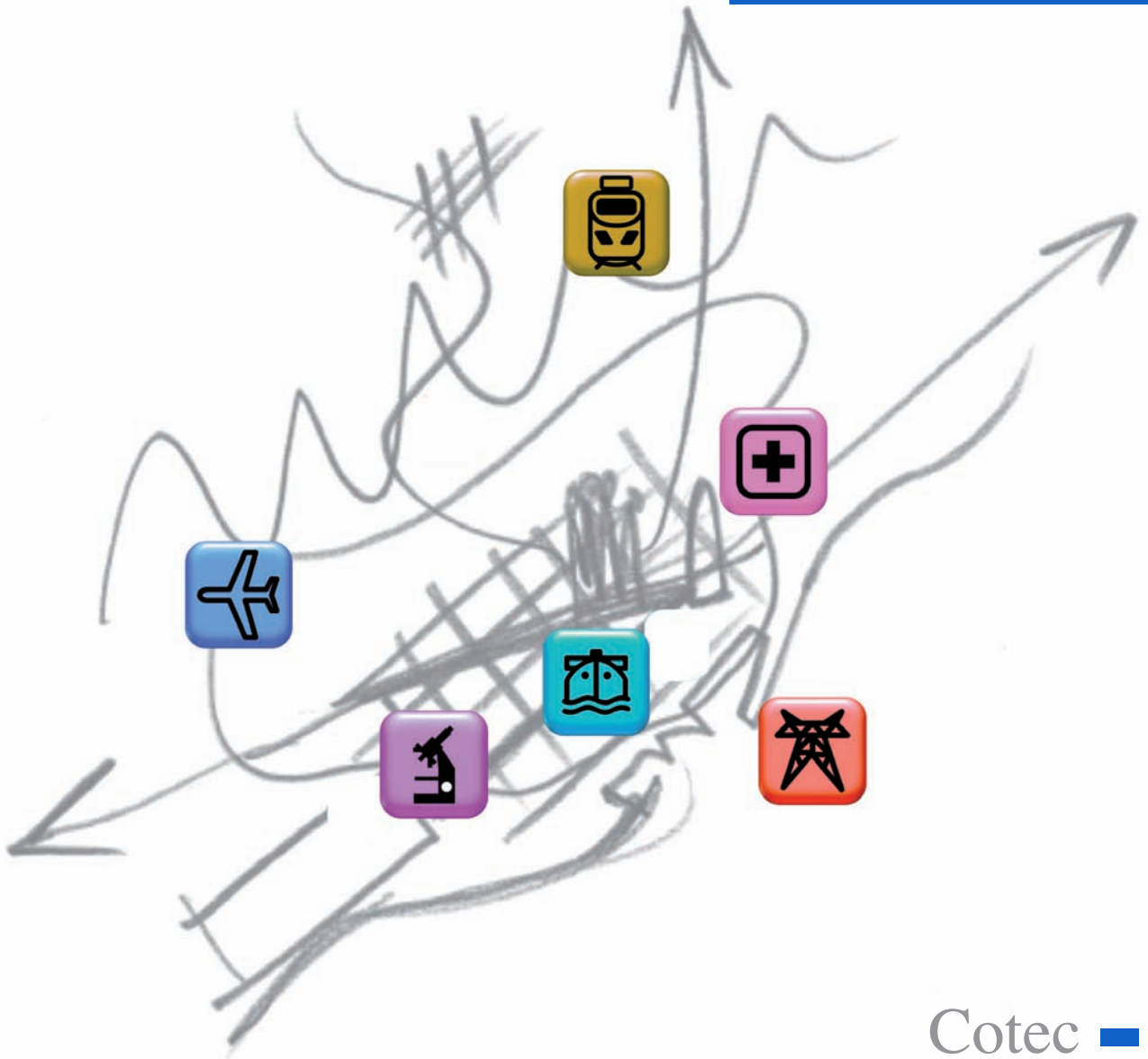


# Hacia una planificación pública innovadora





# Hacia una planificación pública innovadora

Colección  
Innovación  
Práctica



Hacia una  
planificación  
pública  
innovadora

Cotec ■

© Copyright:

Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica

Plaza del Marqués de Salamanca, 11 - 2.º izqda.

28006 Madrid

Teléfono: (+34) 91 436 47 74. Fax: (+34) 91 431 12 39

<http://www.cotec.es>

Supervisión de la publicación:

Jesús Esteban Barranco

Preimpresión e impresión:

Gráficas Arias Montano, S.A.

ISBN: 978-84-92933-18-1

Depósito Legal: M. 24860-2012

# Índice

**Presentación • 11**

**Resumen • 13**

**Introducción • 17**

**1 Visión panorámica de la planificación • 19**

1.1 Algunos conceptos básicos sobre planificación • 19

1.2 Finalidad del documento de planificación • 21

1.2.1 Definición de visión o de objetivos • 21

1.2.2 Grado de autonomía de la definición • 23

1.2.3 Características de los objetivos • 24

1.2.4 Horizonte temporal • 25

1.3 Marco de referencia del documento de planificación • 25

1.3.1 Derivación de norma o de plan de rango superior • 25

1.3.2 Generación de norma o de plan de rango inferior • 26

1.3.3 Carácter territorial, sectorial o mixto • 27

1.3.4 Alcance administrativo • 28

1.3.5 Implicación social • 29

1.4 Diagnóstico de la situación y previsiones • 30

1.4.1 Características del diagnóstico • 30

1.4.2 Elementos y fuentes de información empleados • 31

1.4.3 Identificación de déficits o barreras • 32

1.4.4 Diseño de escenarios • 32

1.4.5 Evaluación de planes previos • 33

1.5 Contenido propositivo • 34

1.5.1 Determinación de criterios de aplicación • 34

|          |  |          |           |
|----------|--|----------|-----------|
| 1.5.2    | Determinación de medidas   | •        | 34        |
| 1.5.3    | Plazos de ejecución  | •        | 35        |
| 1.5.4    | Evaluación de costes y asignación de fuentes de financiación     | •        | 35        |
| 1.6      | Control de aplicación  | •        | 36        |
| 1.6.1    | Sistemas de seguimiento y evaluación                             | •        | 36        |
| 1.6.2    | Previsiones y condiciones de revisión                            | •        | 37        |
| 1.7      | Contenido específico sobre innovación                            | •        | 38        |
| 1.7.1    | Especificaciones sobre la innovación                             | •        | 38        |
| <b>2</b> | <b>La innovación en la planificación</b>                         | <b>•</b> | <b>39</b> |
| 2.1      | Definición de innovación   | •        | 39        |
| 2.1.1    | El concepto actual de innovación                                 | •        | 40        |
| 2.1.2    | Interés público de la innovación                                 | •        | 42        |
| 2.1.3    | La estrategia de innovación                                      | •        | 43        |
| 2.2      | Cómo la planificación puede ser innovadora                       | •        | 44        |
| 2.3      | Qué exige una planificación innovadora                           | •        | 45        |
| <b>3</b> | <b>Los efectos de una planificación innovadora</b>               | <b>•</b> | <b>49</b> |
| 3.1      | Definición y aplicación de las prestaciones                      | •        | 49        |
| 3.2      | Costes de ejecución  | •        | 52        |
| 3.3      | Generación de externalidades positivas                           | •        | 54        |
| 3.3.1    | Externalidades positivas en la capacidad innovadora              | •        | 54        |
| 3.3.2    | Externalidades positivas en otros aspectos sociales y económicos | •        | 56        |
| <b>4</b> | <b>La innovación en el proceso de planificación</b>              | <b>•</b> | <b>59</b> |
| 4.1      | Innovación en la concepción del plan                             | •        | 60        |
| 4.2      | Innovación en la organización del proceso                        | •        | 64        |
| 4.2.1    | Mecanismos de participación                                      | •        | 65        |
| 4.2.2    | Mecanismos de seguimiento y retroalimentación                    | •        | 67        |
| 4.2.3    | Estimaciones económicas  | •        | 69        |
| 4.3      | Innovación en la gestión de la información                       | •        | 70        |
| 4.3.1    | Selección de la información de base                              | •        | 71        |
| 4.3.2    | Prospectiva y definición de escenarios                           | •        | 71        |
| 4.3.3    | Visualización de la información                                  | •        | 74        |



|  |             |
|--|-------------|
| 4.4 Innovación en el aprovechamiento de la experiencia | • 76        |
| 4.4.1 Evaluación de planificación previa               | • 77        |
| 4.4.2 Selección de buenas prácticas                    | • 78        |
| 4.5 Gestión de la incertidumbre                        | • 79        |
| <b>5 Epílogo</b>                                       | <b>• 81</b> |
| <b>6 Listado de participantes en el debate</b>         | <b>• 83</b> |

## Índice de buenas prácticas

|  |      |
|--|------|
| El Plan de Acción para una Energía de Bajo Carbono y el Cambio Climático. Reino Unido, 2011    | • 52 |
| Programa energético comunal. Bolonia, 2007   | • 54 |
| Programa de Gestión de los Residuos Especiales. Cataluña, 1994                                 | • 56 |
| Plan de biodigestión de purines. España, 2008  | • 58 |
| Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016                                  | • 60 |
| Plan Director de Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona                             | • 62 |
| II Plan de Acción de la Agenda 21 de Vitoria-Gasteiz 2010-2014                                 | • 62 |
| Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias                                    | • 65 |
| III Plan Director de Carreteras de Navarra 2009-2016   | • 66 |
| Plan Delta   | • 67 |
| Plan estratégico de rehabilitación de edificios y regeneración urbana 2010-2013 del País Vasco | • 69 |
| Estrategia de adaptación al cambio climático de Londres  | • 73 |
| Estrategia de transporte de la ciudad-región de Leeds  | • 76 |
| Plan de gestión de residuos urbanos de Castilla-La Mancha                                      | • 78 |

## Índice de figuras

|   |      |
|---|------|
| Figura 1. Cuadro comparativo del alcance de los documentos de planificación | • 20 |
| Figura 2. Visión y objetivos de la planificación                            | • 22 |
| Figura 3. Grado de autonomía de la planificación                            | • 23 |
| Figura 4. Características de los objetivos                                  | • 24 |

|   |      |
|---|------|
| Figura 5. Horizonte temporal  | • 25 |
| Figura 6. Derivación de instrumentos de rango superior                            | • 26 |
| Figura 7. Generación de planificación de rango inferior                           | • 27 |
| Figura 8. Carácter de la planificación  | • 28 |
| Figura 9. Alcance administrativo  | • 29 |
| Figura 10. Implicación social   | • 30 |
| Figura 11. Características del diagnóstico  | • 31 |
| Figura 12. Fuentes de información   | • 31 |
| Figura 13. Alcance del análisis valorativo  | • 32 |
| Figura 14. Diseño de escenarios futuros   | • 33 |
| Figura 15. Evaluación de planes previos   | • 33 |
| Figura 16. Posibilidad de que contenga criterios de aplicación                    | • 34 |
| Figura 17. Tipos de medidas   | • 34 |
| Figura 18. Plazos de ejecución  | • 35 |
| Figura 19. Evaluación de costes y fuentes de financiación                         | • 36 |
| Figura 20. Alcance del seguimiento  | • 37 |
| Figura 21. Alcance de la revisión   | • 38 |
| Figura 22. Contenido concreto de las especificaciones sobre la innovación         | • 38 |
| Figura 23. Evolución del concepto de innovación en el Manual de Oslo              | • 40 |
| Figura 24. Concepto actual de la innovación                                       | • 41 |
| Figura 25. Interés público de la innovación                                       | • 43 |
| Figura 26. Aplicación del método Delfos en la delimitación de objetivos           | • 61 |
| Figura 27. Ejemplo de mapas mentales  | • 63 |
| Figura 28. Ejemplo de análisis mediante diagrama FAST                             | • 64 |
| Figura 29. La importancia de seleccionar escenarios                               | • 73 |
| Figura 30. Mapa de tráfico en la Región Metropolitana de Barcelona                | • 74 |
| Figura 31. Accesibilidad de la red de transporte viario de Aragón                 | • 75 |
| Figura 32. Simulación 3D del carril bus-VAO de la C-58 una vez finalizada la obra | • 75 |

# Presentación

La planificación se fundamenta en aquel proceso que, partiendo del conocimiento de la situación inicial y evaluando las capacidades existentes en un determinado ámbito, se fija ciertas metas y establece las orientaciones para alcanzarlas. La planificación pública se materializa en una amplia diversidad de proyectos documentados, entre ellos estrategias, planes de ordenación sectoriales y regionales, y programas de actuación, que conforman marcos predecibles para el desarrollo de la actividad económica y social en diversos territorios y sectores. Los efectos conseguidos mediante su posterior desarrollo serán muy dependientes de los enfoques e instrumentos empleados en su elaboración.

Con este Informe, Cotec ha querido ayudar a entender cómo la innovación puede contribuir a mejorar la planificación pública. Una planificación pública innovadora (PPi) es aquella que se construye con una actitud innovadora para desarrollar un proceso de mayor calidad y conseguir mediante él una formulación capaz de inducir la innovación como palanca de valor añadido en sus resultados.

Las oportunidades de innovación en el proceso de planificar se pueden presentar en diversas facetas y etapas, desde la propia concepción del plan hasta el aprovechamiento del conocimiento generado a partir de otras planificaciones previas o incluso simultáneas. Es esencial mejorar la calidad en la organización de todo el proceso, siendo aspectos susceptibles de innovación, por ejemplo, los mecanismos de participación de los actores, los de seguimiento y retroalimentación de los resultados, y los de estimación de las necesidades económicas para llevar a cabo las pretensiones del plan, así como otras cuestiones más genéricas, como la gestión de la información.

Los efectos buscados en una PPi dan alcance al mejor logro de las metas planteadas, gracias al estímulo de soluciones innovadoras por medio de una formulación de los objetivos más funcional que descriptiva, la cual permita la creatividad y la diversidad de respuestas. Mediante la PPi se pueden además buscar externalidades positivas transversales en el ámbito económico y social, más allá del objeto principal que se haya marcado la planificación. El potencial que tiene la planificación para el aumento de la actividad innovadora es la causa de que se considere a la PPi como uno de los instrumentos de políticas de innovación desde la demanda, junto a la regulación de forma más genérica, la estandarización y la contratación pública, en sus dos aspectos de Compra Pública de Tecnología innovadora (CPTi) y Compra Pública precomercial (CPPC). Estas políticas se definen por los expertos como el conjunto de medidas públicas para aumentar la demanda de innovaciones, con el fin de mejorar las condiciones de absorción o consumo de las innovaciones o de mejorar la articulación de la demanda para estimular las innovaciones y su difusión.

Cotec expresa su agradecimiento al Instituto Cerdà por la realización de este trabajo, cuyo resultado se ha beneficiado de la combinación de dos importantes fortalezas, su firme propósito de impulsar la innovación, que figuraba ya entre sus finalidades fundacionales, y su amplia experiencia y reconocido

prestigio en el terreno de la planificación y ordenación, en muy diversos campos. No menos importante ha sido la labor de un variado grupo de expertos del sector público y del privado, cuyos nombres figuran en el anexo, que han aceptado debatir sus puntos de vista sobre el resultado del trabajo y han aportado útiles sugerencias recogidas en este documento final.

**Cotec, julio de 2012**

## Resumen

Entre las funciones más usuales de las administraciones públicas se encuentra la planificación: podemos entender como tal aquel proceso que, partiendo del conocimiento de la situación inicial y evaluando las capacidades existentes en un determinado ámbito, se fija ciertas metas y establece las orientaciones para alcanzarlas. Se trata, pues, de una actividad central y de las más útiles que puede realizar una administración. Al fin y al cabo, una buena planificación —en su formulación y en su aplicación— facilita la previsión de las actuaciones públicas y asegura las condiciones para la toma de decisiones de la iniciativa privada.

Dado ese papel central, tiene especial interés que la innovación se introduzca en la planificación. De este modo puede conseguirse una planificación más eficaz, con un proceso de elaboración de mayor calidad, con mejores efectos a largo plazo y más aceptable para la sociedad.

Aunque los instrumentos de planificación son muy variados, en la práctica comparten unos **elementos básicos** comunes:

- 1) *Finalidad del plan*: Establece el estado final que se pretende en un ámbito y a una fecha dados. Habitualmente, ese estado final se desglosa en una serie de objetivos más genéricos o más específicos, tanto cualitativos como cuantitativos.
- 2) *Marco de referencia*: Sitúa la planificación en su contexto normativo, indica las vinculaciones con otros planes y fija los mecanismos de implicación de los grupos de interés.
- 3) *Diagnóstico de la situación y previsiones*: Describe la situación de partida mediante una variedad de fuentes de información, que puede incluir el balance de planes previos. Asimismo, suele dibujar escenarios de futuro en función de tendencias existentes o de factores de cambio conocidos o previsibles.
- 4) *Contenido propositivo*: Constituye el núcleo de la planificación, puesto que plantea las medidas y las actuaciones que deben llevarse a cabo, acompañadas según el caso de calendarios y costes económicos.
- 5) *Control de aplicación*: Determina los mecanismos y los métodos para seguir y evaluar la manera en que se desarrolla el contenido de la planificación y los resultados que se obtienen.

La innovación puede buscarse y darse en todos estos elementos, puesto que en todos ellos es posible introducir cambios que, basados en el conocimiento, generen valor. Así, una **planificación innovadora se distingue por**:

- 1) *La fijación de objetivos que sean funcionales*, que eviten la retórica sin efectos prácticos, que sea ambiciosa aunque no quimérica en su capacidad de identificar retos de la sociedad en función de la evolución del entorno y de sus potenciales.

- 2) *El respeto por la creatividad*, lo que significa centrarse más en los objetivos a alcanzar que en los medios, especialmente si hay alternativas en competencia.
- 3) La visión a medio y/o largo plazo para *situarse en escenarios realmente nuevos* y que den margen para introducir nuevas soluciones a los retos.
- 4) La predisposición a la *coordinación* y a la *cooperación* con los distintos *agentes implicados* en los contenidos de la planificación y, en consecuencia, la instauración de mecanismos ágiles de intercambio de información y opinión.
- 5) La voluntad de *transparencia* y *rendición de cuentas* al resto de administraciones y a la sociedad, de manera que la planificación incorpore todos aquellos mecanismos que faciliten la evaluación de su ejecución y el acceso a la misma.
- 6) La apertura al constante *chequeo del modelo* de planificación con otros que se estén desarrollando en otros ámbitos o territorios con el afán de aprender e incorporar las mejores prácticas.
- 7) *La flexibilidad en la ejecución de la planificación* para que esta pueda adaptarse fácilmente a los resultados obtenidos —introduciendo mecanismos de retroalimentación— y a los cambios no previstos del entorno —contando con mecanismos de alerta.
- 8) *La neutralidad de la planificación* en cuanto a las soluciones técnicas que deban aplicarse.

Los beneficios de una planificación innovadora pueden darse tanto en los efectos como en los procedimientos, es decir, en los resultados de la aplicación de la planificación, así como en los enfoques y los instrumentos empleados en su elaboración.

En consecuencia, la calidad de la planificación queda determinada por:

- La elección de una visión y unos objetivos generadores de un valor nuevo, también en condiciones futuras previsibles.
- La selección de unas formas de ejecución innovadoras.
- La generación de externalidades positivas.

Para ello hay que tener en cuenta **tres aspectos** especialmente relevantes:

- 1) *Cómo la innovación mejora la definición y la aplicación de las prestaciones*: Un planteamiento continuista de la planificación suele facilitar su elaboración: se trata de asumir las mismas premisas existentes, proyectar las tendencias lógicas hacia el futuro y proponer actuaciones dentro del abanico de herramientas conocidas y probadas. Sin embargo, la planificación puede ganar en sus efectos si se incorporan en las estimaciones factores de cambio que pueden alterar el curso convencional del sector. Innovar en la definición de las expectativas de futuro, atendiendo a ese acervo de conocimientos y de ejercicios prospectivos en aspectos concurrentes (sociales, económicos, técnicos...) puede repercutir en una planificación que afine mucho mejor sus posibilidades y, en consecuencia, obtenga mejores resultados para la sociedad.

- 2) *Cómo la innovación ayuda a precisar los costes económicos, sociales y ambientales de ejecución:* Una planificación debe justificar que sus beneficios superan claramente estos costes. Una vía obvia para conseguirlo es la minimización de los costes y la innovación puede contribuir decisivamente a ello. A menudo esa minimización deriva directamente de los aspectos que aborda la planificación, puesto que hay costes que surgen por no tener en cuenta determinados factores o por subordinarse a enfoques demasiado cerrados. Así pues, la obtención de conocimiento útil sobre los factores que generan más o menos costes en la transformación pretendida por el plan permite identificar cuáles son los aspectos cruciales y qué combinación de prioridades puede obtener los resultados con menores costes.
- 3) *Cómo la innovación contribuye a las externalidades positivas:* Una primera aportación es la mejora del propio proceso de planificación. Si estas innovaciones son exportables a otras planificaciones, es evidente que generan una externalidad positiva. También la producen en el caso de que induzcan innovación, por difusión del ejemplo, en la acción de otros agentes intervinientes en el plan. Sin embargo, el principal interés se centra en las externalidades positivas que pueden darse en los ámbitos económico y social. Cuando se contempla cómo aprovechar aspectos como la colaboración público-privada, las fórmulas de financiación, la gestión de las infraestructuras, el estímulo de nuevos aprendizajes... para la ejecución del plan, se difunden efectos positivos sobre unos elementos que no son el objeto principal de una planificación dada.

Por otro lado, el proceso de planificación, como cualquier proceso, es un medio propicio para innovar. La mayoría de innovaciones suelen producirse precisamente en los procesos. De hecho, es habitual detectar la aparición espontánea de innovaciones en las acciones de planificar. Sin embargo, sería mucho más eficaz si esas innovaciones fueran buscadas.

Esas oportunidades de innovación en el proceso de planificación se detectan en **cuatro grandes ámbitos:**

- 1) *La concepción del plan:* Se trata de explorar cómo se formula la visión y cómo se definen los objetivos pretendidos y qué mejoras pueden introducirse.
- 2) *La organización del proceso:* En este caso se analiza el conjunto de trámites que pueden transformarse para garantizar un resultado óptimo y que cumpla con todos los requisitos existentes. Los aspectos más susceptibles de innovación son, en este terreno, los mecanismos de participación de los actores, los mecanismos de seguimiento de los resultados y cómo retroalimentan el proceso, y los mecanismos de estimación de las necesidades económicas para llevar a cabo las pretensiones del plan.
- 3) *La gestión de la información:* En la práctica totalidad de casos, la planificación se sustenta en datos, cualitativos o cuantitativos, que sirven para justificar las medidas propuestas. Por ese motivo las mejoras en la gestión de la información suponen una mejora en la capacidad

de tomar decisiones acertadas. En este caso la variedad de instrumentos de análisis y proyección de la información es numerosa. Su adaptación a cada caso concreto, atendiendo a sus especificidades, es una forma clara de innovar.

- 4) *El aprovechamiento de la experiencia:* Hoy en día, hay muy pocas planificaciones que puedan considerarse nuevas. En general, existen iniciativas previas en ese mismo ámbito territorial o realizadas en otros territorios pero con información accesible. Conocer cómo se han planteado y cómo han funcionado es una forma práctica de aprender de la experiencia propia y ajena.

En resumen, la planificación tiene una tendencia casi natural a innovar, es decir, a mejorar sus contenidos y sus procedimientos para optimizar sus resultados. Sin embargo, esta tendencia no es suficientemente aprovechada en la medida que no es sistemática ni explotada conscientemente por el planificador. Dar este paso no resulta difícil y constituye, además, un reto que, debidamente orquestado, aporta un gran valor añadido. Para ello conviene que el planificador conozca y utilice nuevos enfoques como los aquí apuntados.



# Introducción

**E**n la acción pública abundan las estrategias, los planes, los programas... De hecho, una de las funciones más naturales de las administraciones es precisamente esa: definir estrategias, elaborar planes, implementar programas. Por ese motivo existe una profusión de documentos de planificación, que, para quien no conoce la materia, puede parecer compleja y desorientadora. Sin negar excesos, debemos afirmar que la planificación es necesaria por su utilidad social y económica. Una planificación bien hecha y adecuadamente aplicada fija unos objetivos y un marco de referencia, que, en la medida en que son estables y conocidos, facilitan la previsión de las actuaciones públicas y asegura las condiciones en las que puede tomar decisiones la iniciativa privada.

Dada esa importancia clave, una mayor relación entre planificación e innovación puede servir para mejorar la planificación, incorporando, tanto en su proceso como en su contenido, el objetivo de obtener valor de nuevas ideas. Con esto se conseguirá:

- una planificación más eficaz y con mejores efectos en el largo plazo,
- un resultado más aceptable por la sociedad,
- un proceso planificador de mayor calidad.

La presente guía se ha elaborado pensando principalmente en los planificadores. Su objetivo es introducirlos en el mundo de la innovación y orientarlos para incorporar sus planteamientos y sus aplicaciones prácticas en la actividad de planificación.

El primer capítulo presenta una visión panorámica de la planificación, con la única pretensión de ayudar al planificador a captar las oportunidades de aprovechar la innovación. Por ese motivo se desglosan los distintos elementos que forman parte de la planificación y se presentan las posibles opciones de cada uno. En este sentido, el planificador podrá identificar cuáles son los que forman parte de su documento de planificación. Secundariamente es posible que ese mismo ejercicio de selección de sus opciones le facilite considerar alternativas más idóneas. En cualquier caso, lo que se pretende es que el planificador pueda seleccionar «a la carta» los componentes de su plan, tal como lo ha concebido.

En el capítulo 2 se hace lo propio con la innovación. En primer lugar se detallan aspectos conceptuales y se sugiere cómo pueden influir en la planificación de forma positiva, pues se demuestra que un espíritu innovador en la elaboración de la planificación comportará que el documento resultante sea de mejor calidad y, en consecuencia, de mayor utilidad. Por otro lado, el contenido de la planificación puede plantear unos objetivos y unos medios que induzcan a la innovación en el ámbito o el sector planificado.

Realizada la presentación de los dos grandes conceptos tratados en el documento —planificación e innovación— los siguientes capítulos muestran oportunidades de innovación derivadas de una

planificación realizada con una perspectiva innovadora. Así, el capítulo 3 está dedicado a los resultados de una planificación innovadora, mientras que el 4 trata de la innovación en el propio proceso de innovación. Para mejor ilustrar estas ideas se describen y valoran ejemplos de buenas prácticas.

Este informe no es, pues, una guía que pueda concebirse como la descripción de un procedimiento preciso, secuenciado y detallado que lleve inevitablemente a aprovechar de manera satisfactoria la innovación en la planificación. Ese procedimiento ni existe ni es conveniente. El documento ofrece ideas, aporta pistas y se ilustra con ejemplos para que sea el planificador quien las pueda aprovechar de forma innovadora en la concepción y realización de su cometido.

# 1 Visión panorámica de la planificación

**A**ntes de definir la planificación, parece pertinente reivindicarla. La planificación no sólo es un hábito, sino una necesidad del buen gobierno, puesto que la cultura de la planificación constituye el antídoto de la cultura de la improvisación.

Al mismo tiempo, cabe desterrar la idea de la planificación como instrumento rígido que condiciona de tal modo las decisiones de los gestores que las aleja de las soluciones más convenientes en cada momento. Desde luego ese concepto de planificación como una determinación omnicomprensiva y apriorística de lo que debe hacerse al margen de una realidad variable no tiene lugar en este trabajo. La planificación, como se verá, es un ejercicio de ordenación de intenciones y de contraste con las necesidades y las capacidades. Es un ejercicio que enriquece las decisiones para que sean más efectivas y, aun estando subordinadas a las coyunturas, tengan un fondo acorde con una visión razonable, razonada y, sobre todo, en sintonía con el futuro que se quiere alcanzar.

En este trabajo, pues, además de presentar una serie de consideraciones sobre la relación entre planificación e innovación, hay una firme reivindicación de ambas —especialmente de la planificación, concepto que no tiene tan buena acogida social como lo tiene el de innovación— y del ánimo que las sustenta.

## 1.1 Algunos conceptos básicos sobre planificación

Definamos la planificación como *aquel proceso que, partiendo del conocimiento de la situación inicial y evaluando las capacidades existentes en un determinado ámbito, se fija ciertas metas y establece las orientaciones para alcanzarlas*. Así pues, para que podamos considerar que nos encontramos ante una planificación, son imprescindibles esos **dos elementos mínimos**:

- 1) Un fin o propósito (que puede ser más difuso o más concreto).
- 2) Unas orientaciones para alcanzarlo (que pueden ir desde criterios genéricos a medidas específicas).

El resultado material de este proceso suele ser un documento de planificación, que puede recibir varias denominaciones. Si nos fijáramos exclusivamente en la naturaleza de las metas y de las orientaciones correspondientes, podríamos considerar **tres grandes categorías de documentos** de planificación:



La flecha indica el orden jerárquico razonable de los documentos de planificación:

- 1) Las **estrategias** tendrían objetivos más generales, a largo plazo, con una visión más consensuada y unas orientaciones que, en realidad, son criterios a tener en cuenta en instrumentos más ejecutivos.
- 2) Los **planes de ordenación** presentarían unos objetivos más concretos, cuantificables en la mayoría de ocasiones, con plazos de ejecución y estimaciones de costes presupuestarios. Igualmente, las orientaciones se traducirían en medidas organizativas, operativas, normativas... Asimismo, sería conveniente que se asignasen responsabilidades y se estipularan mecanismos de evaluación.
- 3) Los **programas de actuación**, finalmente, serían los instrumentos más ejecutivos, con desarrollo de las medidas, desglose de calendarios, consignaciones económicas, sistemas de control, etc.

Resumámoslo en este cuadro comparativo:

Figura 1. Cuadro comparativo del alcance de los documentos de planificación

|                    | <b>Objetivos</b> | <b>Plazos</b> | <b>Costes</b> | <b>Orientaciones</b> | <b>Evaluación</b> |
|--------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------|
| <b>Estrategias</b> | Generales        | Largos        | Orientativos  | Criterios            | Genérica          |
| <b>Planes</b>      | Concretos        | Fijados       | Estimados     | Medidas generales    | Por resultados    |
| <b>Programas</b>   | Ejecutivos       | Detallados    | Consignados   | Acciones             | De eficiencia     |

Fuente: Elaboración propia.

En los documentos de planificación, sea cual sea su categoría, y bien entendido que no existe una formalización universalmente aceptada, suelen encontrarse los siguientes componentes:

- 1) **Finalidad del plan:** ¿Para qué se realiza y hasta cuándo sirve?
- 2) **Marco de referencia:** ¿Cómo se ajusta a la norma y al resto de la planificación y con qué actores debe contar?
- 3) **Diagnóstico de la situación y previsiones:** ¿De dónde se parte y hacia dónde se pretende ir?
- 4) **Contenido propositivo:** ¿Cómo se van a alcanzar sus fines?
- 5) **Control de aplicación:** ¿Cómo se valorará su ejecución y sus resultados?

A continuación se describirá cada uno de estos bloques, mostrando sus distintos componentes y las opciones alternativas existentes. Para facilitar su comprensión, cada componente se cierra con un diagrama de opciones. Estas no deben entenderse como la necesidad de situar un plan en una de las casillas ofrecidas, sino como una muestra de la variedad de opciones existentes. No son, pues, unos diagramas clasificatorios, taxonómicos, sino orientativos de las distintas posibilidades con las que nos encontramos.

Por otro lado, también es importante reseñar, aunque no se profundice en ello, que la planificación está sujeta a menudo a debate metodológico. Temas como la planificación por objetivos o si debe ser fruto de las aportaciones racionales de los expertos o la síntesis de un proceso social de consenso son motivo de debate y, hasta cierto punto, de controversia. En este sentido, también se dan modas metodológicas. Por ello se ha preferido obviar estas cuestiones, por otro lado de gran interés práctico.

## 1.2 Finalidad del documento de planificación

Los elementos que se deben considerar en este ámbito son:

- 1) Definición de visión y de objetivos.
- 2) Grado de autonomía de la definición.
- 3) Características de los objetivos.
- 4) Horizonte temporal.

### 1.2.1 Definición de visión o de objetivos

El documento de planificación suele contener una aproximación más o menos precisa de cuál es su propósito. Esta puede ir desde un mero dibujo de la visión del escenario deseado hasta una relación, más o menos pormenorizada, de objetivos. Los conceptos clave son, pues, *visión* y *objetivos*. Definámoslos:

- **Visión:** Descripción del estado final del ámbito que se planifica, es decir, cómo se aspira a que sea en el futuro, un futuro que suele situarse a largo plazo, superando incluso el período para el que está previsto el documento de planificación o bien ajustándose al mismo. Debe

expresarse, en cualquier caso, en términos generales, que abarquen e integren el conjunto de propósitos de la planificación. Ahora bien, es imprescindible que esta visión se apoye firmemente en la realidad existente, que sirve, al mismo tiempo, de trampolín y de filtro de las visiones posibles.

*Ejemplo: En muchos planes estratégicos de ciudades, se plantean ideas como una ciudad compacta, bien conectada con el exterior, que tienda a la autosuficiencia energética, etc.*

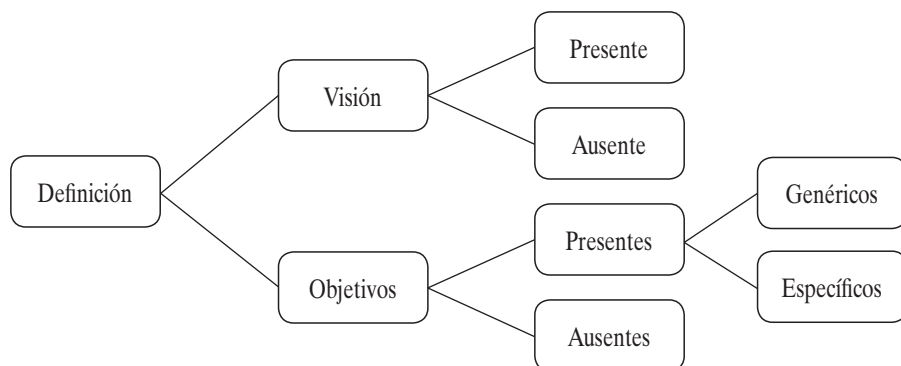
- **Objetivos:** Relación de propósitos que se esperan alcanzar con el desarrollo del plan. En general, son más de uno, complementarios entre sí y redactados con mayor concreción que la visión. En este sentido, mientras esta última intenta integrar los distintos aspectos del escenario deseado, los objetivos los segregan para indicar lo que se pretende en cada uno de ellos. En función de la temática y del rango del documento de planificación, estos objetivos pueden ser genéricos —marcan directrices— o específicos —fijan metas.

*Ejemplos:*

- *El plan de acción contra el cambio climático se propone cumplir el objetivo de reducción del 20 % de las emisiones, de aumento de un 20 % de la eficiencia energética y de obtención de un 20 % de las energías de fuentes renovables.*
- *El plan de urbanismo se propone diseñar una ciudad preparada para acoger 80 000 habitantes en diez años.*
- *La estrategia de la tercera edad aspira a crear mecanismos de voluntariado social para los jubilados.*

## Resumen:

Figura 2. Visión y objetivos de la planificación



Fuente: Elaboración propia.

## 1.2.2 Grado de autonomía de la definición

La autonomía con la que fija sus objetivos el documento de planificación puede ser muy variada:

- En algunos casos, es nula. Existe una ley, una directiva o un plan de rango superior, que ya han establecido los objetivos que deben alcanzarse, de manera que la función del documento que se está considerando solo entra en los aspectos de materialización de esos objetivos exógenos. En esta situación, el documento de planificación se limita habitualmente a repetir los objetivos que le han sido fijados o remite al documento en el que se fijan.

*Ejemplo: En el supuesto que exista un plan general de residuos, los programas específicos de residuos municipales, industriales o agrícolas asumirán los objetivos fijados por el plan general.*

- En otros casos, se parte de la misma situación —un elemento externo que determina los objetivos—, pero el plan tiene capacidad para modificarlos, sea mediante su intensificación cuantitativa, es decir, proponiéndose alcanzar un resultado que va más allá del obligado, o complementarlos con otros aspectos no obligatorios, pero que puedan ser de interés para la administración que elabora la planificación.

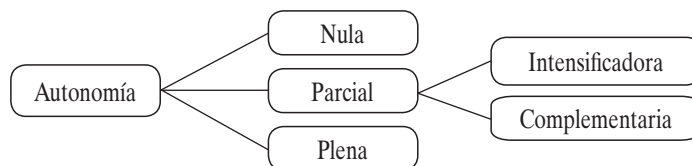
*Ejemplo: Los planes autonómicos de fomento de la vivienda social pueden asumir como objetivos los asignados por el plan estatal o pueden ampliarlos con recursos propios.*

- También existen planes con plena capacidad para fijar sus objetivos, aunque sea dentro de un marco general de referencia (como una legislación o una estrategia). De hecho, hay planes que surgen de forma espontánea, es decir, sin ser consecuencia de leyes o normas. Lo hacen por deseo de un órgano administrativo que pretende, de esa manera, ordenar su trabajo en un ámbito y un plazo dados, o responder a una demanda o una inquietud sociales. En estos casos, es evidente que el propio documento de planificación determina sus objetivos con plena libertad.

*Ejemplo: Un eventual plan de fomento de la lectura fijaría sus propios objetivos, puesto que no forma parte de una arquitectura planificadora de mayor alcance.*

### Resumen:

Figura 3. Grado de autonomía de la planificación



Fuente: Elaboración propia.

### 1.2.3 Características de los objetivos

Aparte de su naturaleza genérica o específica, los objetivos pueden tener dos aproximaciones principales:

- **Cualitativa:** Son objetivos que, aunque sean precisos, se proponen realizar determinadas acciones u orientar la política en un cierto modo, sin fijarse unas metas que puedan medirse con valores numéricos.

*Ejemplos de objetivos cualitativos:*

- *Garantizar el acceso telemático a los expedientes en trámite por parte de los implicados.*
- *Generar mecanismos de colaboración entre la administración autonómica y las administraciones locales en los planes de fomento de la vivienda protegida.*

- **Cuantitativa:** En este caso, los objetivos se traducen en la superación de unos valores numéricos que determina el documento de planificación. En algunas ocasiones, se prima alcanzar un determinado valor absoluto; en otras, se pretende alcanzar cierto porcentaje, sea respecto de un valor total de referencia, sea como cambio respecto de la situación de partida.

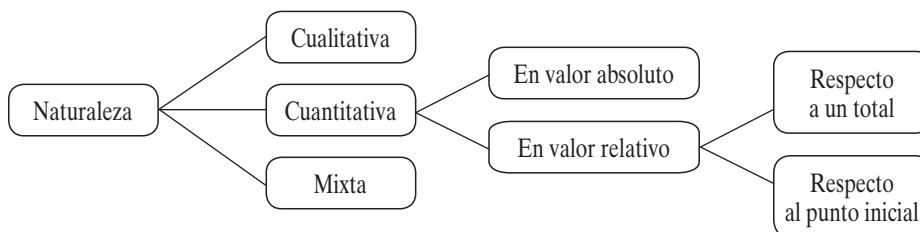
*Ejemplos de objetivos cuantitativos:*

- *Disponer de una potencia instalada de 1000 MW de energía eólica.*
- *Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20 % respecto a las existentes en 1990.*
- *Alcanzar el 45 % de recogida selectiva de envases de plástico.*

Lógicamente, hay documentos de planificación que combinan objetivos cualitativos con objetivos cuantitativos.

#### Resumen:

Figura 4. Características de los objetivos



Fuente: Elaboración propia.



## 1.2.4 Horizonte temporal

Otro aspecto relevante de un documento de planificación es si contempla algún horizonte temporal. Hay, en este sentido, documentos que, por su contenido, tienen vocación de permanencia, y otros que se enfocan hacia un determinado momento futuro. En este caso, aún es posible distinguir entre los horizontes temporales:

- **Definido:** Hay una fecha clara para la culminación o la vigencia del documento de planificación.

*Ejemplo: Plan de equipamientos sociales 2010-2014.*

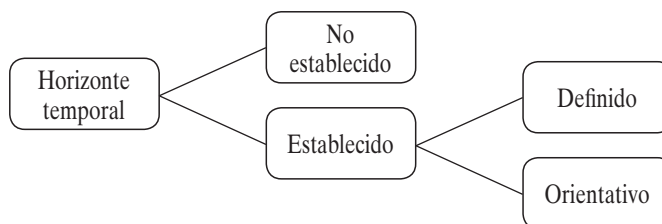
- **Orientativo:** Se indica aproximadamente el horizonte temporal sin una fecha concreta o con una cifra redonda que ya insinúa que tiene ese carácter meramente orientativo.

*Ejemplo: Estrategia territorial 2030.*

En la fijación del horizonte temporal surge una de las principales dificultades de la planificación en el sector público: la falta de concordancia entre el tiempo propio de la planificación —normalmente a medio y a largo plazo— y el tiempo propio de la gestión política en general, a corto plazo.

### Resumen:

Figura 5. Horizonte temporal



Fuente: Elaboración propia.

## 1.3 Marco de referencia del documento de planificación

### 1.3.1 Derivación de norma o de plan de rango superior

Tal como se ha comentado en el apartado sobre el grado de autonomía en la fijación de los objetivos, puede haber documentos de planificación que se elaboren como resultado de un mandato legisla-

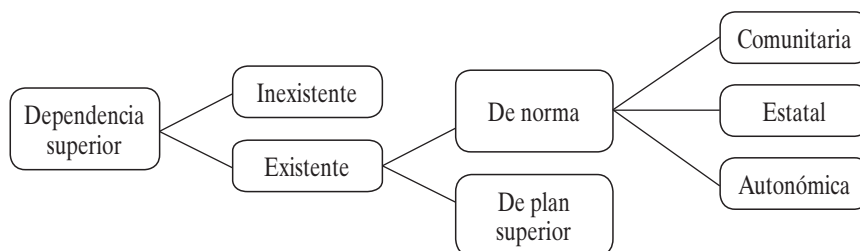
tivo o como desarrollo ulterior de un documento de planificación de rango superior —lo denominamos dependencia superior—. En cambio, nos encontramos con documentos de planificación que surgen por decisión política sin que deriven de otros instrumentos.

*Ejemplos:*

- *La legislación hidráulica establece la obligación de elaborar planes hidrológicos de cuenca.*
- *Las leyes de residuos de muchas comunidades autónomas prevén la elaboración de planes de residuos.*
- *El plan estatal de infraestructuras de transporte contempla la realización de varios planes derivados (carreteras, ferrocarriles, intermodalidad...).*

**Resumen:**

Figura 6. Derivación de instrumentos de rango superior



Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.2 Generación de norma o de plan de rango inferior

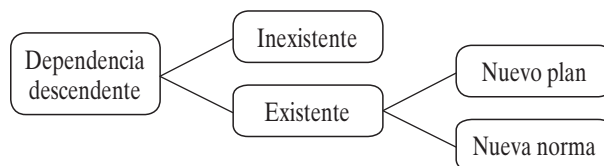
Hay documentos de planificación que, contrariamente a esa dependencia superior, generan dependencia de instrumentos de rango inferior, es decir, establecen la necesidad de elaborar normas u otros documentos de planificación para poder alcanzar sus objetivos plenos: la llamamos dependencia descendente.

*Ejemplos:*

- *Los planes generales de residuos pueden indicar la necesidad de programas para los distintos tipos de residuos.*
- *Los planes de energía pueden establecer la realización de planes de infraestructuras de transporte y distribución de energía, planes de fomento de las energías renovables, planes de eficiencia energética...*

## Resumen:

Figura 7. Generación de planificación de rango inferior



Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.3 Carácter territorial, sectorial o mixto

Otro aspecto relevante sobre la naturaleza final de un documento de planificación es la perspectiva desde la que aborda su contenido. Podemos encontrar dos planteamientos básicos:

- **Territorial:** La finalidad principal del documento de planificación es la ordenación de un territorio. Para hacerlo, puede combinar elementos con incidencia territorial de diversos ámbitos sectoriales.

*Ejemplo: Los planes de ordenación territorial, que contemplan el desarrollo urbano y de infraestructuras en el ámbito de una comunidad autónoma o una región de la misma.*

- **Sectorial:** El propósito del documento de planificación es alcanzar unos determinados objetivos de un ámbito sectorial (transportes, energía, residuos...). En este caso, hay dos posibles enfoques:

- El documento se concentra en los medios necesarios, sin entrar a detallar la distribución territorial de las actuaciones que se deriven de los mismos.

*Ejemplo: Un plan de salud puede fijarse objetivos en cuanto a número de pacientes por facultativo, la reducción de la incidencia de ciertas enfermedades, la mejora de la cultura sanitaria de la población, la reducción de las listas de espera, etc., sin considerar qué equipamientos son necesarios y cómo se distribuyen sobre el territorio.*

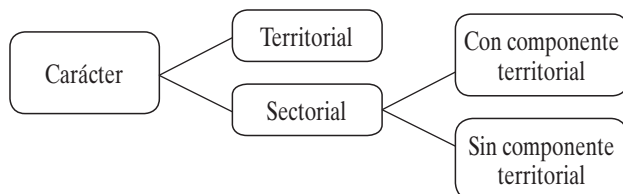
- El documento especifica, además, la localización de las distintas actuaciones previstas. En este caso, suele designarse como plan sectorial territorial.

*Ejemplo: Los planes de carreteras abordan temáticamente la movilidad terrestre mediante vehículos turismo, furgonetas, camiones... y determinan qué vías deben construirse, cuáles*

*deben reforzarse, etc. Son sectoriales puesto que sólo abordan las cuestiones relativas a la red viaria, pero también son territoriales puesto que contemplan dónde deben implantarse las actuaciones.*

## Resumen:

Figura 8. Carácter de la planificación



Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.4 Alcance administrativo

La delimitación del ámbito territorial del plan determina, a su vez, las autoridades administrativas implicadas en la aplicación de su contenido (aunque quizá no todas participen con el mismo grado de decisión en su elaboración). Así pues, podemos considerar los planes como:

- **Estatales:** Su ámbito de aplicación es todo el territorio español.

*Ejemplo: Plan hidrológico nacional.*

- **Autonómicos:** Su ámbito de aplicación corresponde a una comunidad autónoma.

*Ejemplo: Plan de desarrollo rural de una comunidad autónoma.*

- **Municipales:** Su ámbito de aplicación está delimitado por los límites municipales. En ocasiones, pueden afectar a varios municipios, por lo que distinguiremos entre documentos de planificación locales y supralocales.

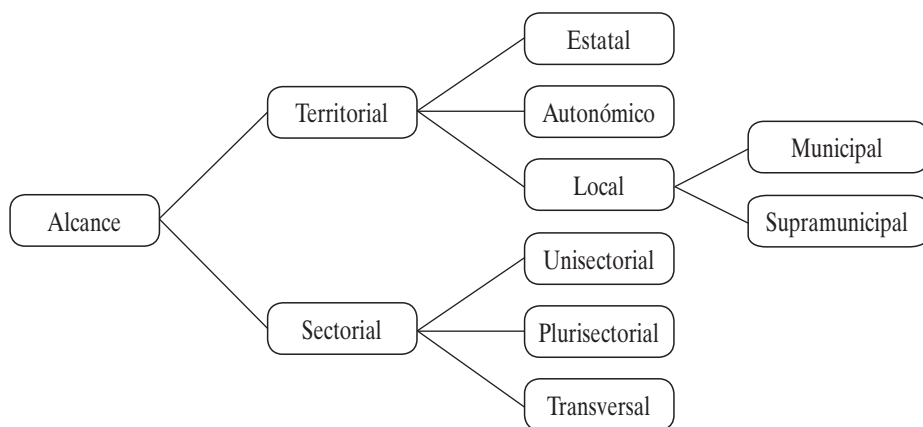
*Ejemplo: Plan de ordenación urbanística local.*

Por otro lado, dentro de cada administración, pueden estar involucradas distintas unidades en función de la naturaleza sectorial del documento de planificación. En este aspecto, las posibilidades son:

- **Unisectorial:** Solo afecta a una unidad de gestión.  
*Ejemplo: Plan de equipamientos de la tercera edad.*
- **Plurisectorial:** Afecta a varias unidades de gestión.  
*Ejemplo: Plan de mitigación de los gases con efecto invernadero.*
- **Transversal:** Afecta a todas las unidades de gestión.  
*Ejemplo: Estrategia de desarrollo sostenible.*

### Resumen:

Figura 9. Alcance administrativo



Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.5 Implicación social

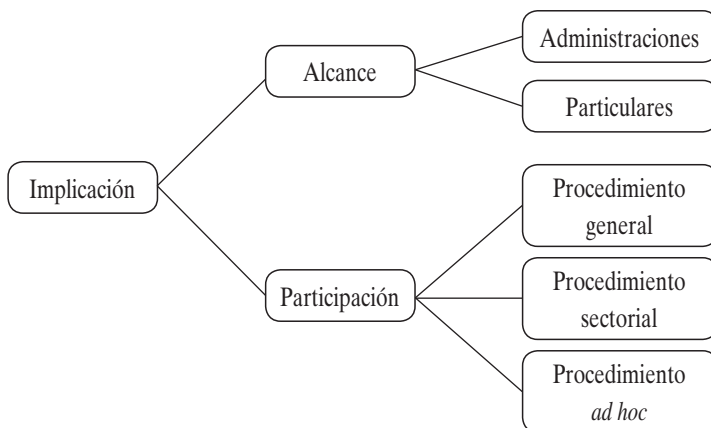
Aunque sean escasos, hay documentos de planificación cuyos destinatarios son estrictamente las administraciones públicas, puesto que regulan cuáles deben ser los objetivos y los comportamientos de las mismas en una determinada cuestión. Sin embargo, en general los planes afectan a administraciones y a particulares, sean estos empresas, entidades o individuos.

Con independencia de estas afectaciones específicas, todos los documentos de planificación deben responder al interés general y, por lo tanto, tienen incidencia en el conjunto de la sociedad. Por ese motivo, su aprobación suele contemplar mecanismos de participación social. En este caso, podemos constatar varias opciones tanto en lo que se refiere a la tramitación del plan como a su ejecución posterior:

- Aplica los mecanismos generales de participación contemplados por la normativa de procedimiento administrativo.
- Aplica unos mecanismos específicos establecidos por una normativa propia.
- Contempla unos mecanismos *ad hoc* de participación que superan los mínimos del procedimiento administrativo.

### Resumen:

Figura 10. Implicación social



Fuente: Elaboración propia.

## 1.4 Diagnóstico de la situación y previsiones

### 1.4.1 Características del diagnóstico

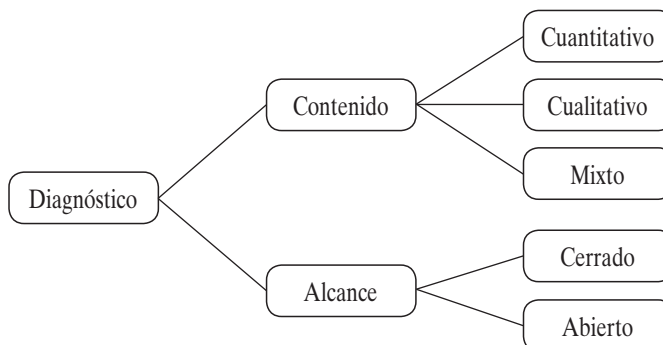
Los documentos de planificación suelen presentar un diagnóstico de la situación de partida, que constituye la base sobre la que se construye la propuesta de actuación. Este diagnóstico puede ser, por un lado:

- **Cuantitativo:** Presenta datos relevantes sobre las principales variables del ámbito tratado.
- **Cualitativo:** Hace una descripción más o menos valorativa de los puntos fuertes y los puntos débiles de la situación (con instrumentos clásicos como los DAFOs).
- **Mixto:** Aúna aspectos cuantitativos y cualitativos.

Por otro lado, este diagnóstico puede centrarse exclusivamente en el ámbito propio del plan (alcance cerrado) o, alternativamente, aportar datos de otros ámbitos concomitantes o de interés para interpretar adecuadamente la situación que se analiza (alcance abierto).

## Resumen:

Figura 11. Características del diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

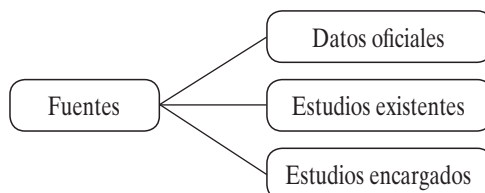
### 1.4.2 Elementos y fuentes de información empleados

En la elaboración del diagnóstico, el documento de planificación debe alimentarse de información. Esta puede proceder de distintas fuentes, no excluyentes entre ellas. Las principales son:

- **Datos oficiales:** Nos referimos a las bases de datos que ofrecen y actualizan las administraciones públicas.
- **Estudios preexistentes:** Se aprovechan estudios sobre la materia planificada realizados sin un destino previsto para ese documento de planificación.
- **Estudios encargados:** En muchas ocasiones, el proceso de elaboración de un documento de planificación requiere que se encarguen estudios específicos que aporten información válida sobre aspectos relevantes.

## Resumen:

Figura 12. Fuentes de información



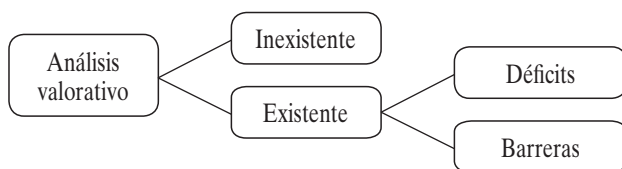
Fuente: Elaboración propia.

### 1.4.3 Identificación de déficits o barreras

El diagnóstico de la situación puede limitarse a describirla o puede ir más allá e identificar cuáles son los déficits y/o las barreras para superarlos. De esta manera, el diagnóstico es valorativo y ayuda a orientar las soluciones que serán planteadas en apartados posteriores del documento de planificación.

#### Resumen:

Figura 13. Alcance del análisis valorativo



Fuente: Elaboración propia.

### 1.4.4 Diseño de escenarios

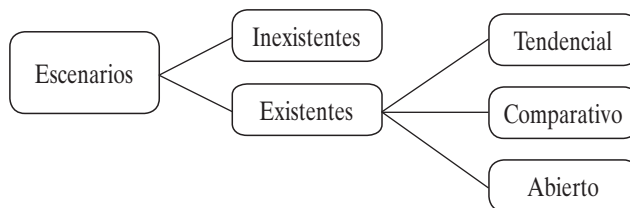
El diagnóstico puede abarcar no solo la situación presente, sino también la futura. En este sentido hay documentos de planificación que incluyen el diseño de escenarios futuros en función de cómo evolucionen ciertas variables críticas. La forma de incorporar estos escenarios es variada. Se pueden considerar tres enfoques principales:

- **Análisis tendencial:** Se consideran simplemente los valores que tendrán las variables relevantes al final del horizonte temporal del documento de planificación, asumiendo que su evolución futura seguirá la pasada.
- **Análisis comparativo** de la evolución tendencial con los objetivos finales que determina el documento de planificación: En este caso se trata de constatar el grado de desviación para determinar cuáles son las variables sobre las que se debería actuar para enderezar la tendencia hacia los objetivos pretendidos.
- **Análisis de escenarios abiertos:** Se eligen algunas variables de mayor peso y se diseñan los escenarios que se alcanzarían en función de cómo evolucionasen cada una de esas variables. Se llega, pues, a disponer de varias situaciones finales, que, al compararlas, se puede acordar cuál de ellas es más deseable y, en consecuencia, proponer, en otros apartados del documento de planificación, las medidas oportunas para alcanzarla.



## Resumen:

Figura 14. Diseño de escenarios futuros



Fuente: Elaboración propia.

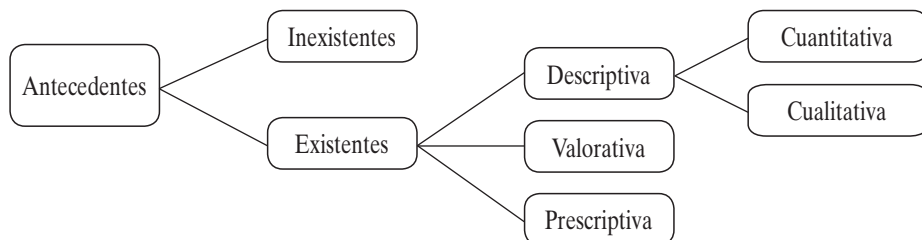
### 1.4.5 Evaluación de planes previos

Muchos documentos de planificación no son los primeros en su ámbito. Tienen antecedentes. A menudo son continuación de instrumentos previos. En estos casos puede ser especialmente útil analizar ese documento de planificación anterior. Obviamente las características de ese análisis pueden ser muy variadas. He aquí algunas opciones básicas:

- **Evaluación descriptiva:** Aporta los resultados del documento de planificación previo y los compara con los objetivos que se había propuesto. Esta descripción puede ser cuantitativa y/o cualitativa.
- **Evaluación valorativa:** Además de comparar objetivos y resultados, analiza los motivos del éxito o del fracaso, o de los éxitos parciales y los fracasos parciales.
- **Evaluación prescriptiva:** Además de describir y valorar, aporta un conjunto de recomendaciones, que se derivan del análisis, para el futuro y, en consecuencia, para el documento de planificación que se está elaborando.

## Resumen:

Figura 15. Evaluación de planes previos



Fuente: Elaboración propia.

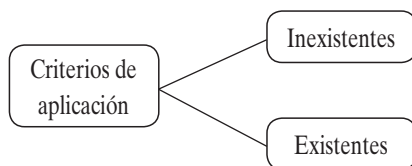
## 1.5 Contenido propositivo

### 1.5.1 Determinación de criterios de aplicación

En la parte de contenidos, los documentos de planificación pueden incluir criterios o pautas sobre cómo deben llevarse a cabo las medidas propuestas.

#### Resumen:

Figura 16. Posibilidad de que contenga criterios de aplicación



Fuente: Elaboración propia.

### 1.5.2 Determinación de medidas

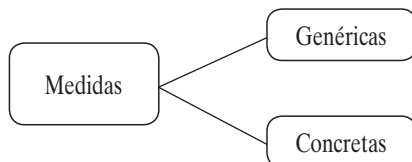
Los propósitos de un documento de planificación se traducen en medidas. Estas pueden clasificarse en dos categorías principales:

- **Genéricas:** Ofrecen orientaciones sobre lo que debe impulsarse para la materialización del plan.
- **Concretas:** Determinan con suficiente grado de precisión las actuaciones a realizar.

Obviamente, muchos documentos de planificación combinan ambos tipos de medidas.

#### Resumen:

Figura 17. Tipos de medidas



Fuente: Elaboración propia.

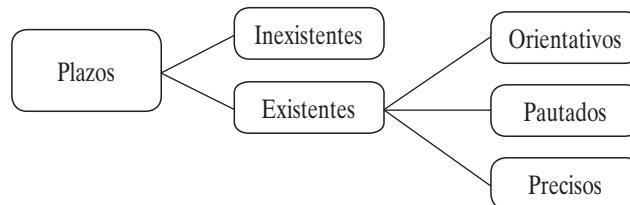
### 1.5.3. Plazos de ejecución

Los documentos de planificación con horizonte temporal pueden limitarse a describir sus actuaciones sin fijar en qué momento de su desarrollo deben realizarse. En este caso se entiende que las administraciones responsables disponen de todo el período para alcanzar los objetivos y, en ese sentido, pueden organizarse como mejor les convenga. En otras ocasiones los documentos de planificación incluyen plazos intermedios o dan orientaciones de calendario. Así, en relación a este aspecto, podemos distinguir los siguientes tipos de documentos de planificación:

- **Sin calendario:** Como se ha dicho, se interpreta que deben completarse dentro del horizonte temporal del documento de planificación si existe.
- **Con calendario orientativo (plazos orientativos):** Da pautas temporales para su implementación, pero no son obligatorias.
- **Con hitos y objetivos intermedios (plazos pautados):** El documento de planificación se divide en distintas fases, cada una con su período temporal y sus objetivos.
- **Con calendario detallado (plazos precisos):** Se definen con claridad las fechas en las que deben ejecutarse cada una de las actuaciones.

#### Resumen:

Figura 18. Plazos de ejecución



Fuente: Elaboración propia.

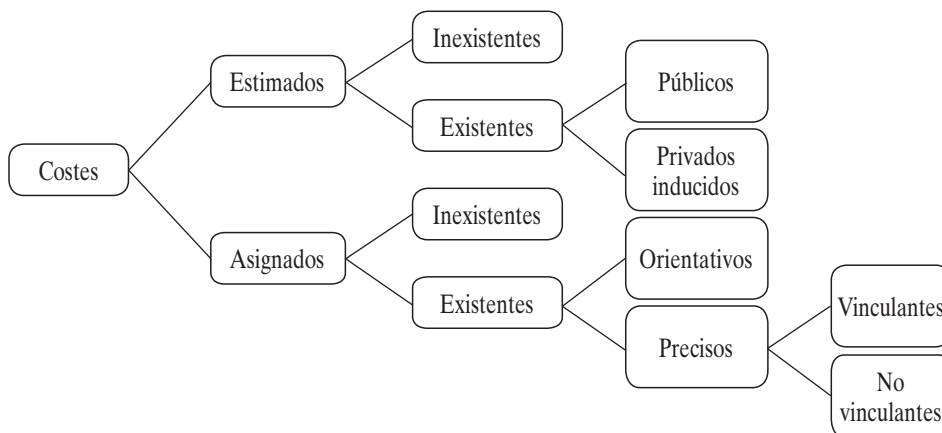
### 1.5.4. Evaluación de costes y asignación de fuentes de financiación

Otro aspecto que diversifica los documentos de planificación tiene que ver con sus aspectos económicos. Hay documentos de planificación que evalúan sus costes y otros que prescinden de este aspecto. Igualmente, hay documentos de planificación que asignan esos costes a los futuros presupuestos públicos, sea con voluntad orientativa, sea con voluntad prescriptiva (es decir, como compromiso adquirido). Finalmente hay documentos de planificación que estiman cuál será la aportación privada para la realización de todas las actuaciones previstas.

Igualmente nos encontramos con documentos de planificación que identifican claramente qué actor, público o privado, debe asumir las citadas inversiones, aunque esa asignación puede ser tanto orientativa como precisa y, en este último caso, vinculante o no.

### Resumen:

Figura 19. Evaluación de costes y fuentes de financiación



Fuente: Elaboración propia.

## 1.6 Control de aplicación

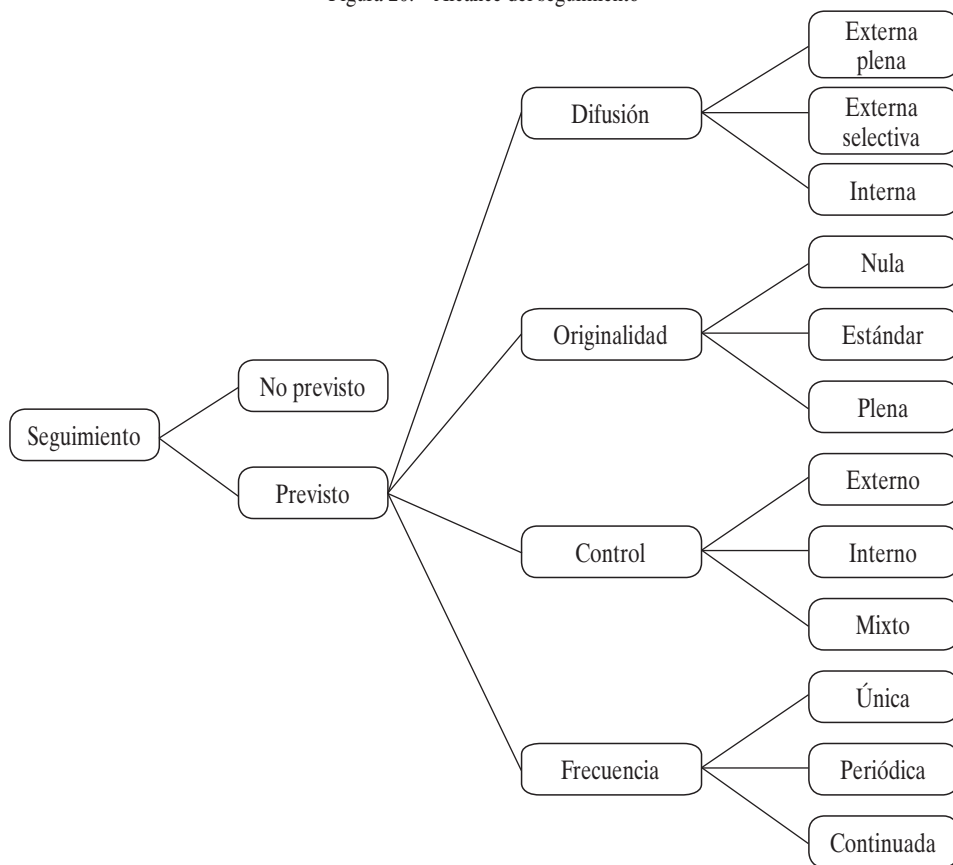
### 1.6.1 Sistemas de seguimiento y evaluación

Los documentos de planificación más modernos suelen contemplar mecanismos propios de seguimiento y evaluación. Existen, sin embargo, muchas variantes, en función de los siguientes aspectos:

- **Difusión prevista:** Puede ser un instrumento principalmente orientado a la gestión interna, ser utilizado para generar boletines de difusión pública o ser de libre acceso para el público.
- **Grado de originalidad:** El mecanismo de seguimiento y los indicadores contemplados pueden haberse ideado en la propia elaboración del documento de planificación, responder a obligaciones externas de información o atender a estándares aceptados.
- **Procedencia del control:** Los datos y su validación pueden corresponder a las propias unidades de la administración pública o encargarse a organismos externos.
- **Carácter del seguimiento:** Hay documentos de planificación que solo contemplan un balance a su vencimiento, mientras que otros se abren a un seguimiento durante la ejecución, sea este continuado o periódico.

## Resumen:

Figura 20. Alcance del seguimiento



Fuente: Elaboración propia.

### 1.6.2 Previsiones y condiciones de revisión

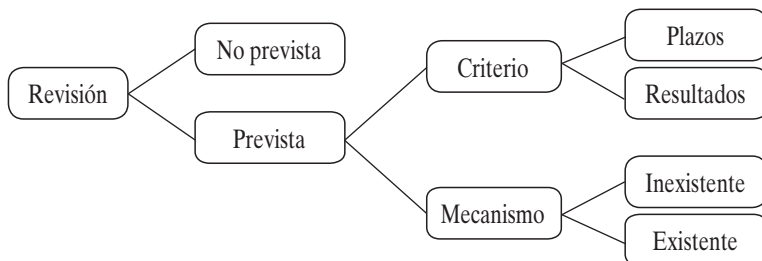
Finalmente, hay documentos de planificación que prevén su propia revisión. Hay dos formas principales de abordarla:

- **Por plazos:** Se procede a la revisión cuando vence un plazo prefijado.
- **Por resultados:** Se procede a la revisión cuando se alcanza un determinado nivel de objetivos.

Igualmente hay documentos de planificación que establecen el procedimiento que se ha de seguir para su revisión mientras que otros no contemplan este aspecto.

## Resumen:

Figura 21. Alcance de la revisión



Fuente: Elaboración propia.

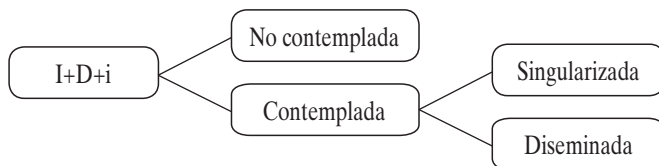
## 1.7 Contenido específico sobre innovación

### 1.7.1 Especificaciones sobre la innovación

Aunque la premisa de este trabajo es que la planificación en su conjunto puede interactuar positivamente con la innovación, hay documentos que incorporan apartados específicos sobre la misma, en general bajo el epígrafe de I+D+i. En otras ocasiones hay referencias a la innovación repartidas por todo el documento. También se encuentran planes que omiten este aspecto. En cualquier caso debe precisarse que la orientación usual es cómo estimular la innovación con el desarrollo del documento de planificación.

## Resumen:

Figura 22. Contenido concreto de las especificaciones sobre la innovación

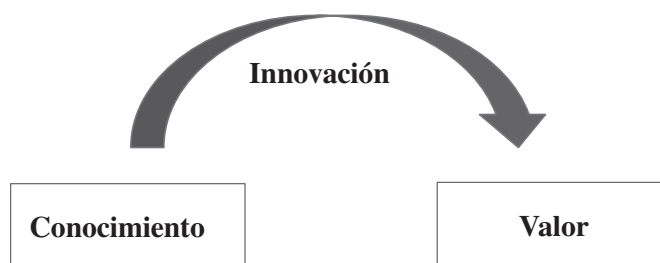


Fuente: Elaboración propia.

## 2 La innovación en la planificación

### 2.1 Definición de innovación

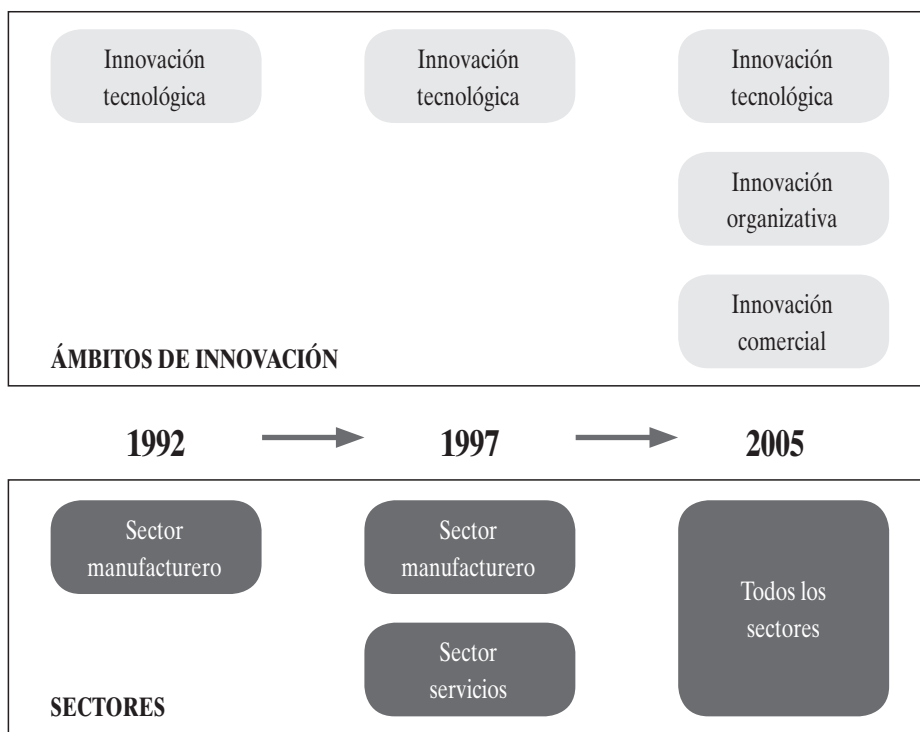
De forma sucinta se puede decir que la innovación es todo cambio que está basado en conocimiento y que genera valor, lo que expresa que la innovación tiene al valor como su meta, al cambio como su vía y al conocimiento como su base.



El principal estímulo de la innovación es la existencia de una necesidad que no se resuelve con los enfoques existentes. Al buscar una manera satisfactoria de resolver esa necesidad, se gesta la innovación. Desde esta perspectiva la innovación tiene un carácter rompedor, puesto que altera, a menudo de forma drástica, los esquemas previos que, habiendo alcanzado ya sus límites, no satisfacen las nuevas demandas.

El Manual de Oslo de la OCDE de 2005 reúne el conocimiento convencional sobre innovación, después de una serie de ediciones sucesivas, publicadas a medida de que se fueron comprendiendo más y más las razones y las formas de innovar. La primera edición, que data de 1992, trataba solo de la innovación basada en las ciencias exactas y naturales, es decir en la tecnología en el sentido clásico, y también solo de la innovación en los sectores manufactureros. En la segunda, de 1997, se incluían los sectores de servicios, pero todavía se limitaba a la innovación tecnológica. En la última, de 2005, se consideran ya las innovaciones en todos los sectores, incluyendo las basadas en otros tipos de conocimiento, y se definen las innovaciones «no tecnológicas», clasificándolas en organizativas y comerciales en atención a su campo de aplicación, es decir, a los cambios en la forma de organizar la actividad y en la de relacionarse con el entorno, especialmente con los destinatarios de los resultados de la actividad.

Figura 23. Evolución del concepto de innovación en el Manual de Oslo



Fuente: Elaboración propia.

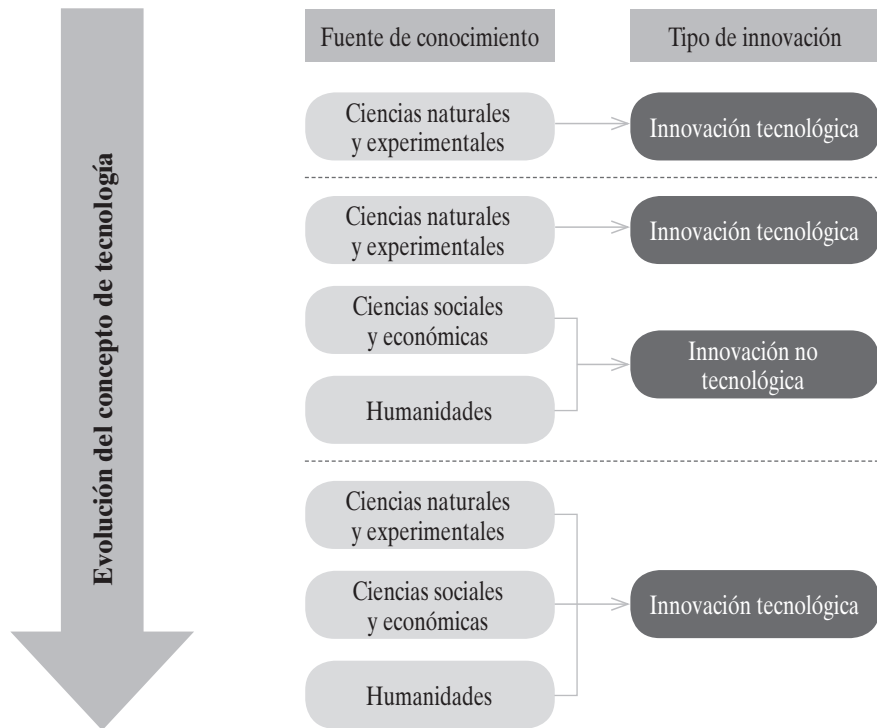
### 2.1.1 El concepto actual de innovación

Más recientemente y como consecuencia de la crisis, la evolución del concepto de innovación se ha acelerado, siendo cada día más aceptadas nuevas formas de ver el conocimiento, la finalidad de la innovación y los agentes fundamentales. Hoy se utiliza la palabra tecnología para designar todo tipo de conocimiento que sustenta la innovación, y así todas las innovaciones se consideran tecnológicas. Esto es así porque una tecnología es una técnica, es decir, una manera de hacer cosas útiles, que ha sido entendida, mejorada o creada gracias al conocimiento. Así, una tecnología puede provenir, y en muchos casos proviene, de las humanidades y de las ciencias socioeconómicas.

En este sentido, pues, no puede identificarse la innovación con el concepto clásico de tecnología, sino que debe ampliarse a todo tipo de cambio —sea en los elementos o en la organización de esos elementos— que conduce a un mayor valor. Por esa razón, la innovación está vinculada con la creatividad, con la capacidad de imaginar nuevos elementos, nuevas combinaciones de esos elementos, nuevos procesos, nuevos usos...



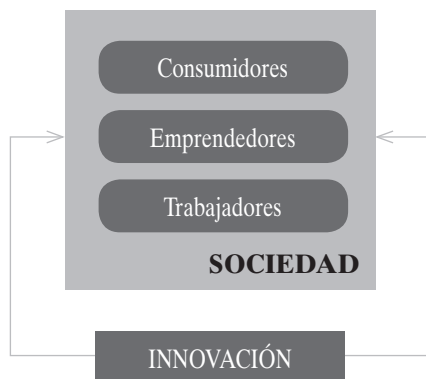
Figura 24. Concepto actual de la innovación



Fuente: Elaboración propia.

La finalidad de la innovación ha sido la mejora de la competitividad de las empresas y la solución de los grandes problemas sociales. Hasta ahora la vía para su consecución era la creación de nuevos productos, servicios o procesos; pero actualmente se reconoce que también, y de forma fundamental, contribuye a ello cualquier cambio que mejore la obtención de resultados prácticos a partir de un uso más intensivo y eficaz del conocimiento.

Finalmente, el nuevo concepto de innovación ha hecho que la sociedad, en su conjunto y como suma de consumidores, emprendedores y trabajadores, pase a ser el agente clave para su desarrollo. La empresa sigue siendo el agente imprescindible, pero la sociedad es a la vez el destinatario y sancionador del valor de las innovaciones, y, a través de sus individuos, el motor de todo el proceso, porque el conocimiento reside en las personas y es aplicado por ellas.



### 2.1.2 Interés público de la innovación

Todos los gobiernos asumen entre sus objetivos el desarrollo económico y el bienestar de sus ciudadanos, y, en la medida en que la innovación es un medio para el crecimiento de ambos, su fomento ha sido incluido en sus estrategias y políticas.

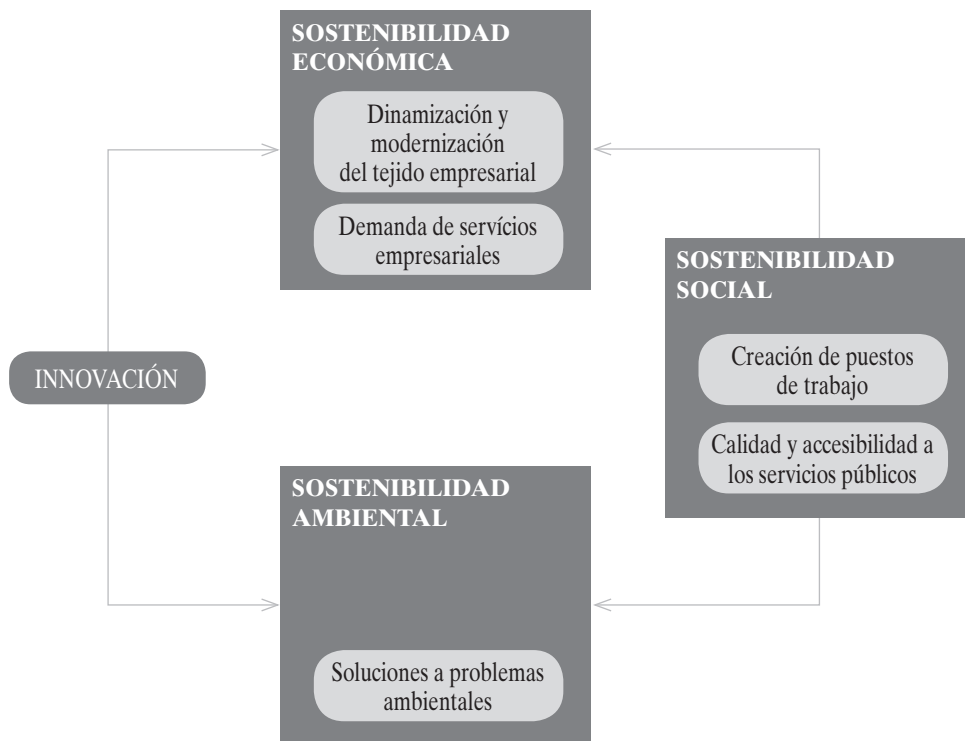
La innovación, como generadora de valor añadido en la oferta de bienes y servicios, es la base de productividad de las empresas y fundamentalmente de su competitividad y, en consecuencia, de la del país. Simultáneamente la innovación en los procesos de todo tipo aumenta su eficiencia contribuyendo en la mejora de la productividad y en la competitividad, en la medida en que reduce costes.

Por otra parte, la innovación hace más sostenible la economía de un país, porque afecta a la continuidad de la actividad empresarial, con sus consecuencias sobre la sostenibilidad social gracias a su influencia en el mantenimiento y creación de nuevos empleos. Y también aporta soluciones para la sostenibilidad ambiental.

La innovación origina normalmente una nueva cadena de actividades que dinamizan y modernizan el tejido empresarial, lo que lleva a una mayor demanda de empleo cualificado y de servicios empresariales.

Otra cuestión importante es que la innovación puede mejorar substancialmente la calidad y la accesibilidad de los servicios públicos, teniendo por tanto otro efecto positivo en el bienestar social.

Figura 25. Interés público de la innovación



Fuente: Elaboración propia.

### 2.1.3 La estrategia de innovación

Desde hace algunos años, y siguiendo una tendencia esbozada por la OCDE que se ha reforzado con la llegada de la crisis, el fomento de la innovación ya no es considerado, por la mayoría de los países de esta Organización, una cuestión simplemente de políticas específicas, sino un objetivo transversal y, por lo tanto, motivo de una estrategia. Se ha pasado de hablar de políticas de innovación a hablar de estrategias de innovación. Esto supone que esta estrategia estará compuesta por muchas políticas de diferentes ministerios, que asumirán como objetivo común el que el país utilice el conocimiento como fuente de bienestar y competitividad. Esta responsabilidad compartida es una obvia consecuencia del concepto actual de innovación, descrito más arriba.

España se ha sumado a esta tendencia con su Estrategia Estatal de Innovación (E2i), que, según define el Gobierno, «constituye el marco de actuación de la política del Gobierno en materia de innovación para contribuir al cambio de modelo productivo en España, a través del fomento y la creación de estructuras que faciliten el mejor aprovechamiento del conocimiento científico y del desarrollo tecnológico».

Las estrategias de innovación incluyen políticas que actúan:

- mediante la oferta de financiación, de servicios, de ventajas fiscales a la actividad innovadora, formación, etc. (políticas de oferta);
- mediante la contratación de bienes y servicios innovadores, la regulación, la planificación, el apoyo a la demanda privada y a mercados líderes (políticas de demanda pública).

La planificación es reconocida por los expertos como un instrumento de políticas de innovación ligadas a la demanda, en razón de su capacidad de inducir innovaciones para afrontar los retos que impone la eficaz atención a las necesidades de la sociedad. La planificación podría ser origen de futuras secciones de compras públicas de soluciones innovadoras (Compra Pública de Tecnología innovadora, CPTi, o Compra Pública Precomercial, CPPC). Adicionalmente la planificación puede conseguir externalidades positivas sobre la capacidad innovadora del entorno, lo que justifica su papel en la estrategia de innovación.

## 2.2 Cómo la planificación puede ser innovadora

La actitud innovadora del planificador se manifiesta tanto en los procesos como en las consecuencias de la planificación. A continuación se presentan ejemplos de las consecuencias de esta actitud.

- 1) La planificación se sustenta en un determinado procedimiento, el cual puede modificarse a partir de nuevo conocimiento para aumentar su eficiencia: será un procedimiento innovador.
- 2) En la planificación se usan muchos datos, tanto de balance histórico como de prospectiva. La interpretación de esos datos puede enriquecerse y, por lo tanto, devenir más útil si se innova en las herramientas de análisis utilizadas.
- 3) La planificación marca unos determinados objetivos que se deben alcanzar en un horizonte más o menos determinado. Esos objetivos pueden basarse en las capacidades existentes en el momento de formularlos; por el contrario, pueden aventurar qué innovaciones se producirán previsiblemente en ese sector e, incluso inducir las, y, por lo tanto, adaptarse más a las condiciones futuras que a las presentes.
- 4) La ejecución de la planificación puede plantearse prescribiendo acciones para los agentes con capacidades convencionales, o puede dejar libertad en busca de soluciones innovadoras.
- 5) La planificación debe aspirar a la coherencia general. Por eso es recomendable que la planificación en un sector tenga en cuenta las interacciones con otros sectores. Sin duda, hay amplias posibilidades de innovar en las interfaces de coordinación entre planificaciones sectoriales.
- 6) La planificación puede aspirar a inducir externalidades positivas desde el punto de vista económico y social. Por esto es recomendable tener en cuenta las oportunidades implícitas en la necesidad de la planificación.

- 7) La planificación ha de ser evaluable y los resultados de esa evaluación tienen que retroalimentar el propio proceso para que sea lo más afinado posible. Nuevamente, la innovación en las técnicas de seguimiento, valoración y retroalimentación son capitales para que la planificación aumente su valor práctico.
- 8) Los actores públicos y privados —y la ciudadanía en general— tienen derecho a conocer la planificación y sus resultados. La rendición de cuentas puede quedar empañada si se utilizan medios que son poco accesibles a esos actores —tanto por la dificultad de obtener la información como por la dificultad de comprenderla en la forma que se presenta—. En consecuencia, también conviene pensar en qué mecanismos innovadores permiten progresar en este terreno.

Como se ve, las posibilidades de innovar en la planificación son muchas y variadas. En realidad, si realizamos un análisis retrospectivo, podremos constatar que se ha ido innovando en muchos aspectos. Ahora bien, no se ha tenido en cuenta que esa innovación ha sido inconsciente, sin propósito específico. Se han ido incorporando nuevos elementos, experimentado nuevas fórmulas..., más por dar respuesta a una necesidad concreta que por voluntad de obtener más valor.

Habiendo, pues, una variedad tan amplia de oportunidades de innovar y contando ya con experiencias de generación espontánea, creemos que el siguiente paso es incorporar el criterio de innovación como uno de los ejes de la nueva planificación. Proponemos innovar de manera más consciente y ambiciosa; con otros motivos y otras perspectivas porque puede tener un efecto multiplicador en la medida que la planificación suele vincularse a otros ámbitos, como la política de compras públicas, los mecanismos de gestión y evaluación, etc., en los cuales puede darse una innovación derivada de las orientaciones o las prescripciones de la planificación.

Para facilitar las reflexiones y sugerencias, hemos dividido la aproximación a la innovación en la planificación en dos temas principales:

- 1) Cómo la actitud innovadora puede ayudar a que los resultados de la planificación sean más beneficiosos.
- 2) Cómo la actitud innovadora puede aumentar la calidad del proceso de planificar, cómo puede ser más ágil y más eficiente.

Estos serán los dos puntos que describiremos en el apartado siguiente.

## **2.3 Qué exige una planificación innovadora**

La innovación es, ante todo, una actitud. Se innova cuando, al frente de los proyectos, se encuentra gente innovadora. Por ello la planificación incorporará y utilizará la capacidad de innovación si es dirigida

y realizada por profesionales con espíritu innovador. Este es un punto esencial que debe ser destacado: incorporar la innovación en la planificación no es fruto de un manual o de una directriz, sino de la manera de acometer la planificación por parte del planificador. La actitud es, pues, crucial.

¿Cómo se traduce ese espíritu en la acción cotidiana del planificador? Siempre es complicado aconsejar sobre las actitudes y los hábitos, pero creemos que conviene hacer un resumen de algunas ideas que ya se han expresado o se expondrán, de forma más explícita o más implícita, en el resto de la guía. Una selección de puntos pensada para que sirva de referencia en el modelado de las actitudes con las que un planificador innovador debe acometer su función.

He aquí, pues, esos puntos relevantes:

- 1) La fijación de objetivos funcionales, esto es, que eviten la retórica sin efectos prácticos, que sea ambiciosa aunque no quimérica en su capacidad de identificar retos de la sociedad en función de la evolución del entorno y de sus potenciales.
- 2) El respeto por la creatividad, lo que significa centrarse más en los objetivos que se quieren alcanzar que en los medios, especialmente si hay alternativas en competencia. La visión a medio y/o largo plazo para situarse en escenarios realmente nuevos y que den margen para introducir nuevas soluciones a los retos.
- 3) La predisposición a la coordinación y a la cooperación con los distintos agentes implicados en los contenidos de la planificación y, en consecuencia, la instauración de mecanismos ágiles de intercambio de información y opinión.
- 4) La voluntad de transparencia y rendición de cuentas al resto de administraciones y a la sociedad, de manera que la planificación incorpore todos aquellos mecanismos que faciliten la evaluación de su ejecución y el acceso a la misma.
- 5) La apertura al constante chequeo del modelo de planificación con otros que se estén desarrollando en otros ámbitos o territorios con el afán de aprender e incorporar las mejores prácticas.
- 6) La flexibilidad en la ejecución de la planificación para que esta pueda adaptarse fácilmente a los resultados obtenidos —introduciendo mecanismos de retroalimentación— y a los cambios no previstos del entorno —contando con mecanismos de alerta—. En la práctica, esta flexibilidad depende de la mentalidad de adaptación con que se haya elaborado la planificación, que será fruto de la conciencia de que existen unos requerimientos cambiantes del medio.
- 7) La neutralidad de la planificación en cuanto a las soluciones técnicas que deban aplicarse.
- 8) La superación de la visión estrictamente sectorial, basada en compartimentos estancos. Aunque cada planificación debe centrarse en un ámbito determinado, no puede aislarse del resto de ámbitos con los que existen interacciones. Esta visión abierta influye decisivamente en las posibilidades de innovación.
- 9) La atención a las ideas, las propuestas y las sugerencias provenientes del exterior (profesionales, entidades, ciudadanos...) que puedan resultar especialmente innovadoras.

En definitiva, aunque parezca un juego de palabras, podemos afirmar que la principal contribución de la innovación a la planificación es conseguir que esta sea una planificación innovadora, es decir, que incorpore el ánimo innovador tanto en el proceso de elaboración como en los contenidos de la misma; y, en este último aspecto, que impregne tanto los objetivos planteados como las acciones propuestas.

En la medida que el concepto básico de innovación consiste en utilizar el conocimiento para generar valor, la planificación innovadora sería aquella que, fundándose en el conocimiento existente tanto en los aspectos metodológicos como en los elementos propios del sector, define unos retos y unos medios que, al aplicarse, generen valor en el ámbito planificado.





## 3 Los efectos de una planificación innovadora

**R**ecordemos que en el capítulo 1 indicamos que toda planificación debe contar con una visión y unos objetivos. La visión y los objetivos definen, con mayor o menor grado de detalle, los resultados esperados.

Por otro lado, el documento de planificación también tiene un contenido propositivo, es decir, explica qué actuaciones deben realizarse para alcanzar la finalidad que ha justificado su elaboración.

En consecuencia, los efectos de la planificación innovadora quedan determinados por:

- La elección de una visión y unos objetivos que sean generadores de un valor nuevo, también en condiciones futuras previsibles.
- La selección de unas formas de ejecución innovadoras.
- La generación de externalidades positivas.

Para ello hay que tener en cuenta tres aspectos especialmente relevantes:

- Cómo la innovación mejora la definición y la aplicación de las prestaciones.
- Cómo la innovación ayuda a precisar los costes económicos y sociales de ejecución.
- Cómo la innovación contribuye a las externalidades positivas.

A continuación se apuntan las principales pautas en cada uno de estos aspectos. Para facilitar su comprensión, hemos optado por seleccionar un conjunto de preguntas en cada apartado que, si se formulan y se responden adecuadamente, sirven para introducir la innovación en la planificación.

**En cualquier caso y como aproximación general, repitamos que las tres preguntas que identifican una determinada aportación como auténtica innovación son:**

- 1) ¿Qué conocimiento se ha utilizado?
- 2) ¿Qué cambio se ha producido?
- 3) ¿Qué valor se ha aportado?

### 3.1 Definición y aplicación de las prestaciones

Buena parte de la planificación tiene un carácter continuista: partiendo de los mismos patrones proyecta hacia el futuro una serie de demandas y prevé qué acciones deben emprenderse para satisfacerlas.

Imaginemos el procedimiento habitual en un plan de energía. Los principales parámetros son el consumo per cápita, que está relacionado, a su vez, con el nivel de renta (al menos en las estadísticas de las economías industriales clásicas). En consecuencia, se establece para el año horizonte —en el que vence el plan— la población probable y el nivel de renta esperable. Con una serie de simples cálculos, obtenemos la demanda de energía que se producirá en ese momento. La estimación es relativamente fácil porque asumimos que el modelo de consumo se mantendrá estable en sus variables básicas.

A continuación podemos asumir que las fuentes de energía serán esencialmente las mismas que ya tenemos, con variaciones menores en su peso relativo. Sabemos la capacidad de generación existente, y, al compararla con la demanda estimada al final del período de vigencia del plan, determinamos la cantidad de energía adicional que debe ponerse en el mercado en aquel momento. Si ha aumentado la demanda, es probable que haya un déficit de generación, con lo cual el plan debe proponer qué nuevas instalaciones son necesarias para cubrirlo.

Es evidente que, para realizar todos estos cálculos y estimaciones, se pueden utilizar herramientas innovadoras —modelos matemáticos, fundamentalmente—, que traten más eficazmente los datos. Sin embargo, esas innovaciones serían metodológicas sin que el plan, en cuanto a su impacto en la economía y la sociedad, fuera realmente innovador.

¿Cómo podríamos plantear un plan que indujera realmente innovación en el campo de la energía? Hagamos un breve ejercicio teórico.

Podríamos poner en juego, en primer lugar, un conjunto amplio de conocimientos relacionados con la energía. Por ejemplo:

- Los precios del petróleo mostrarán, con altibajos, una tendencia claramente alcista, al aumentar la demanda —especialmente con el despegue de los países emergentes— y ser más difícil y más cara la extracción de los recursos geológicos. Esta dependencia energética puede constituir una grave losa para el desarrollo económico.
- Las energías renovables prosiguen su avance tecnológico y, aunque las primas son un estímulo apreciado en sus fases iniciales, cabe esperar que, en un plazo medio, sus costes sean competitivos sin necesidad de ayudas públicas.
- La robustez del suministro energético de un país está supeditada a su nivel de interconexión con los países vecinos, con lo cual el modelo energético debe concebirse en el marco de unas superredes regionales o continentales. A su vez, la red puede gestionarse de forma inteligente con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (las llamadas *smart grids*) e integrar de forma más eficiente tanto futuros grandes centros de generación eléctrica a partir de fuentes renovables como la microgeneración distribuida (la existencia de pequeñas centrales repartidas por todo el territorio, que, además de producir la electricidad demandada en su entorno geográfico, se conectan a la red de transporte eléctrico para aumentar la capacidad de intercambio).

- La lucha contra el cambio climático tiene un foco principal en la reducción de las emisiones liberadas por el consumo de combustibles fósiles, en especial los derivados del petróleo. Es factible considerar la introducción futura de impuestos sobre las citadas emisiones, que encarecerán la energía derivada de esas fuentes.
- El principal consumidor de energía son las ineficiencias del modelo, desde la extracción al consumo final. En toda la cadena, las tasas de conversión —el porcentaje de energía utilizada en relación al total de energía consumida para generarla— son muy bajas y, por lo tanto, con un amplio margen para su mejora.

Sabiendo todo esto, se puede plantear una planificación que incorpore estos datos en sus análisis y que tenga un resultado final que sea coherente con este conocimiento de la situación y sus tendencias previsibles. Al hacerlo, cambiamos la naturaleza del plan y le otorgamos un valor de transformación que antes no tenía. El plan es innovador no en sus métodos, sino en su contenido, en sus resultados finales. El plan cataliza la innovación del sector eléctrico al impulsar su renovación para adecuarse a los nuevos parámetros del modelo.

Así, por ejemplo, podemos redactar un plan que incluya entre sus objetivos:

- La disminución de la demanda total sin que ello afecte la demanda útil. Es decir, que, sin que se reduzcan las prestaciones de energía que obtienen empresas y familias, lo hagan los consumos totales gracias a políticas activas de eficiencia energética.
- El establecimiento de una superred de transporte y distribución de la electricidad que dé cobertura a las centrales de energías renovables, a la interconexión con las redes euromediterráneas y al intercambio con los microgeneradores.
- La incorporación de redes inteligentes que permitan una mayor concordancia entre producción y consumo.
- La certificación del origen de la electricidad para que los consumidores puedan elegir las fuentes de suministro en función de sus actitudes ambientales.

Y así otros objetivos del mismo estilo, que alteran profundamente el modelo energético preexistente para hacerlo más sostenible, más seguro y más competitivo. El resultado es un cambio hacia un escenario donde prima el mayor valor añadido. Si lo consigue, el plan habrá provocado la innovación del sector energético y tendrá todos los méritos para ser reconocido como un plan innovador.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **EL PLAN DE ACCIÓN PARA UNA ENERGÍA DE BAJO CARBONO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO. REINO UNIDO, 2011**

Este plan se propone tres cambios principales:

- 1) La transición de los combustibles fósiles a energías renovables, energía nuclear y captura y almacenamiento de carbono.
- 2) El cambio de la calefacción de edificios hacia bombas de calor y aislamiento térmico.
- 3) La mejora de transporte público y la incorporación del vehículo eléctrico.

La aplicación del plan comporta, pues, una innovación radical en tres ámbitos cruciales de una economía: el consumo de energía, la edificación y la movilidad.

Algunos instrumentos propuestos también son innovadores:

- Precio mínimo del carbono para las transacciones comerciales.
- Premio para tecnologías útiles en captura y almacenamiento de carbono.
- Creación de un Banco de Inversiones Verdes.
- Diseño de las infraestructuras necesarias para el vehículo eléctrico.

## **3.2 Costes de ejecución**

La aplicación de cualquier plan que pretenda realmente una mejora en la sociedad tiene sus costes y estos pueden ser de naturaleza variada:

- Los costes económicos son los más obvios. Las medidas contempladas en el plan suelen comportar inversiones públicas y/o privadas y, en ocasiones, un aumento de los gastos de operación.
- Los costes sociales, aunque a menudo son menospreciados, tienen su importancia, puesto que afectan a las personas, que pueden ver alterada su calidad de vida y sus expectativas de futuro.
- Los costes ambientales han adquirido una justa importancia en los últimos tiempos, puesto que representan tanto el recorte del abanico de potenciales decisiones de las generaciones futuras —origen de la insostenibilidad— como el incremento de los perjuicios para el bienestar de las presentes —origen de la contaminación.

Una planificación debe justificar que sus beneficios —económicos, sociales y ambientales, en conjunto— superan claramente estos costes. Si no es así, lo recomendable sería abandonarla.

Una forma de maximizar este balance entre costes y beneficios es minimizar los costes y una planificación innovadora puede conseguirlo. Ilustrémoslo, en este caso, con la implantación del coche eléctrico.

Existen, por ahora, dos modelos básicos de coche eléctrico: el de baterías recargables y el de baterías reponibles. En el primer caso, los vehículos deben estar períodos más o menos largos conectados a la red eléctrica para que las baterías agotadas recuperen su funcionalidad. Ello comporta que se distribuya un número suficiente de puntos de recarga, tanto en los garajes particulares como en lugares estratégicos de los cascos urbanos. En el segundo caso, es necesaria la existencia de talleres que sustituyan ágilmente baterías vacías por baterías llenas.

Es evidente que esa transformación de la estructura del suministro energético no es gratuita y que condiciona fuertemente el éxito de la implantación del coche eléctrico. Sin embargo, hay posibilidades de reducir los costes mediante la planificación.

Imaginemos un plan que asume los siguientes puntos (o elementos de conocimiento):

- El uso óptimo de los vehículos eléctricos es para trayectos cortos a velocidades moderadas.
- La recarga más eficiente es la que se produce en horas valle del consumo eléctrico y también lo es más, desde el punto de vista de aprovechamiento energético, la carga lenta que la rápida.
- La introducción en zonas urbanas de puntos de recarga u otras facilidades para los coches eléctricos se encarece a medida que disminuye la cantidad de vehículos que pueden utilizarlos.
- La red eléctrica debe ser robusta para absorber la nueva demanda sin que se produzcan colapsos de las líneas por sobreconsumo en horas punta.

Todos estos elementos inducen a planificar la implantación del vehículo eléctrico con prioridades geográficas. Si se concentran los primeros 15.000 vehículos en zonas metropolitanas, por ejemplo, en lugar de permitir que se distribuyan por todo el territorio, los costes de las actuaciones para garantizar su funcionalidad serán claramente inferiores. Por otro lado, esas zonas suelen ser las que padecen una mayor contaminación atmosférica, con lo cual la medida también contribuirá a reducirla, y a ahorrar parte de los costes para combatirla.

En definitiva, un plan de fomento del coche eléctrico que delimite y priorice las zonas de primera implantación permitiría la expansión del uso de estos vehículos con unos costes muy inferiores al ganar economía de escala. Una planificación con este cariz sería innovadora en sus resultados económicos.

Así pues, la obtención del conocimiento útil sobre los factores que generan más o menos costes en la transformación pretendida por el plan permite identificar cuáles son los aspectos cruciales y qué combinación de prioridades puede minimizar esos costes para la sociedad.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **PROGRAMA ENERGÉTICO COMUNAL. BOLONIA, 2007**

Este programa se inscribe en planes y objetivos de carácter tanto nacional como regional. Sin embargo, ha sido elaborado y aprobado por el Ayuntamiento de la ciudad. Al elaborarlo se cayó en la cuenta de que los objetivos energéticos estaban claramente vinculados al modelo de ciudad y, en consecuencia, se orientó el programa a la aplicación del planeamiento urbanístico. De esta manera se pretendía guiar los procesos de expansión y de transformación urbana hacia unos modelos más eficientes energéticamente.

Así pues, el programa establece que el desarrollo urbanístico debe estar condicionado a

- la disposición de infraestructuras de producción, recuperación y distribución de energía a partir de fuentes renovables;
- la existencia de estándares de certificación energética de edificios, tanto para nueva construcción como para rehabilitación.

Para ayudar a los urbanistas, el programa identifica 11 cuencas energéticas urbanas, que son unidades territoriales con una cierta unidad energética y que, en consecuencia, deben ser consideradas cada una íntegramente, sin fragmentación. Para cada cuenca, el programa exige que la planificación contemple:

- Las redes.
- La calificación y la refrigeración.
- La iluminación.
- El ciclo del agua.

Con esta obligación, los planes urbanísticos nuevos habrán integrado a priori todos los aspectos funcionales en el diseño de los desarrollos urbanos. De esta forma, se reducirán enormemente los costes de implantación y de mantenimiento.

## **3.3 Generación de externalidades positivas**

Como ya se ha indicado, la calidad de la planificación será superior si, además de sus propios objetivos, genera externalidades positivas. Dada la naturaleza de esta guía, vamos a desgajar de las externalidades generales en aspectos sociales y económicos aquellas que influyan en la capacidad innovadora en sí.

### **3.3.1 Externalidades positivas en la capacidad innovadora**

Consideraremos como externalidades positivas en la capacidad innovadora aquellas mejoras de una planificación que puedan ser utilizadas para incrementar la innovación, sea en el sector planificado, sea en otros. Para abordar esta cuestión, cabe hacerse algunas preguntas durante el proceso de planificación. Se sugieren las siguientes:

- 1) ¿Han surgido del resultado de planificación mecanismos o métodos originales que puedan ser aplicables a otros procesos similares?
- 2) ¿Se ha planteado la correspondiente difusión y/o comercialización?
- 3) ¿Se han planteado objetivos y/o medidas que, para su cumplimiento, obliguen a innovar a las empresas de sectores ajenos al ámbito de la planificación?
- 4) ¿Se contempla la generación de ecosistemas de innovación a partir de los contenidos de la planificación?

Destaquemos los dos enfoques básicos que contienen estas preguntas, los cuales concentran las externalidades positivas en la innovación misma:

- Se produce una innovación metodológica<sup>1</sup> cuya utilidad trasciende el propio plan y es aplicable a otras planificaciones. La externalidad, en este caso, es la puesta en escena de mecanismos innovadores que han mejorado la calidad de la planificación y que son aplicables a otros ámbitos y a otros casos (y que pueden generar un producto comercializable).
- Se induce la innovación en los agentes implicados en el ámbito planificado. Así pues, no solo se mejoran los resultados globales, sino que se contagia el progreso innovador a empresas, emprendedores, administraciones, profesionales..., de manera que son impelidos a mejorar también sus enfoques y sus prestaciones.

Veamos algunos ejemplos en este sentido:

- Imaginemos un plan que pretenda estimular la rehabilitación energética de edificios mediante subvenciones. Ahora bien, estas ayudas están condicionadas a demostrar que se alcanzan unos determinados estándares de eficiencia, por lo cual se exige certificar los resultados. En este caso, es más que probable que el promotor de la rehabilitación encargue el proyecto con la garantía de satisfacción de los citados requisitos. Si las certificaciones cuentan, a su vez, con unos procedimientos normalizados en los que se definen claramente las variables de interés y las fórmulas para calcularlas, seguramente el director técnico del proyecto las tendrá en cuenta en el momento de elaborarlo. En definitiva, esta planificación habrá tenido como externalidad la mejora de los procedimientos de redacción de proyectos.
- Otra situación posible es que se elabore un plan con el objetivo de mejorar la calidad del aire de las ciudades. Sabido es que, en los cascos urbanos, el principal factor contaminante son los tubos de escape de los vehículos que circulan por sus calles. El plan puede limitarse a restringir la circulación para recortar el aporte de contaminantes o puede establecer unos límites de emisión a los que deban adaptarse todos los vehículos nuevos en un plazo razonable según las expectativas de progreso tecnológico en ese ámbito. Así, al fijar esos límites, se induce a los fabricantes de automóviles a introducir los cambios necesarios en sus productos para que los cumplan. Así pues, la planificación habrá «obligado» a innovar a un sector económico.

---

<sup>1</sup> Las innovaciones metodológicas se tratan en el capítulo 4.

Una planificación innovadora, en resumen, puede ser catalizadora de otras innovaciones colaterales.

#### **BUENAS PRÁCTICAS**

##### **PROGRAMA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ESPECIALES. CATALUÑA, 1994**

Aunque esta planificación es un poco antigua, constituye aún un ejemplo de buenas prácticas en la difusión de la innovación a los agentes del sector. Entre los diversos instrumentos que puso en marcha este programa, cabe destacar la autodeclaración de residuos. Todas las empresas tenían la obligación de presentar anualmente un documento en el que constasen

- los tipos de residuos generados (de acuerdo con un catálogo público que establecía las categorías existentes);
- la cantidad generada para cada tipo;
- el destino que se dio a esos residuos (tratamiento recibido).

Esta información era útil para la administración en un doble aspecto: disponer de información de calidad para planificar las necesidades de gestión e introducir un cierto grado de control y de autocontrol en la generación de residuos.

Para responder a esta nueva obligación, muchas empresas tuvieron que implementar sistemas de contabilidad sobre sus residuos: ¿cuáles generaba?, ¿en qué procesos?, ¿en qué cantidades? Esta fue una primera externalidad positiva en innovación: las empresas tuvieron que innovar para poder conocer sus flujos de residuos.

Por otra parte, el mayor control también encareció la gestión de los residuos, lo cual indujo a muchas empresas a buscar cambios en el proceso productivo que disminuyeran la cantidad de residuos generados o que sustituyeran los de mayor dificultad de gestión por otros sin esa dificultad añadida. El resultado fue una innovación inducida en los procesos de producción.

En realidad, muchas empresas consiguieron incorporar unos planteamientos de la innovación sobre sus residuos, que las impulsara a estar constantemente atentas para captar nuevas posibilidades de minimización o de aprovechamiento.

### **3.3.2 Externalidades positivas en otros aspectos sociales y económicos**

Más allá de las nuevas oportunidades de innovación como tal, un plan innovador puede generar externalidades positivas en varios campos. Para visualizarlo, recomendamos preguntarse lo siguiente:

- 1) ¿Se han aplicado métodos para estimar hasta qué punto pueden convertirse en motor de desarrollo económico las previsiones de la planificación?
- 2) ¿Tiene un efecto tractor para la economía, es decir, se prevé la creación de empresas por causa de la entrada en vigor de la planificación? ¿Se contemplan mecanismos de apoyo?
- 3) ¿Se contempla la colaboración público-privada de manera abierta? ¿Existen efectos de inducción entre los agentes, es decir, se genera atracción de la iniciativa pública sobre la privada? ¿Y de la privada sobre la pública?



- 4) ¿Se introducen fórmulas específicas de financiación de las inversiones? ¿Y de gestión de los equipamientos o infraestructuras o los servicios que se puedan crear como consecuencia de la planificación?
- 5) ¿Se estimulan nuevos aprendizajes por parte del sector para la aplicación efectiva de la planificación?
- 6) ¿Se mejoran otras condiciones como efecto secundario de la aplicación del plan? Estas condiciones pueden ser de un espectro muy amplio (calidad ambiental, prestaciones públicas, capital humano y social, accesibilidad...).
- 7) ¿Favorece la colaboración público-privada?

En resumen, las principales externalidades positivas pueden agregarse en dos grandes ejes:

- El estímulo económico.
- La calidad de vida.

Consideremos un ejemplo de cada uno:

- Para mejorar la calidad de los ríos y el litoral, los planes de saneamiento deben limitar la concentración de contaminantes en las aguas que se vierten en los mismos. En el caso de las industrias, esta limitación puede ser absoluta, es decir, la prohibición de vertido; pero también puede plantearse de otra forma: dentro de unos límites, se permite el vertido si este conecta con la depuradora de aguas residuales domésticas y se paga una tasa que sea proporcional al volumen aportado pero también a su carga contaminante. Algunas experiencias muestran que planteamientos de este tipo favorecen que las industrias busquen la manera de reducir su carga contaminante y que, al analizar sus procesos, encuentren oportunidades para hacerlo de forma económicamente rentable. Al cabo de pocos años, las empresas que buscan esas oportunidades —forzadas por las reglas de la planificación— deberían ser más competitivas. Por otro lado, la aplicación de estas medidas impulsa la creación de pequeñas empresas de servicios que atienden las necesidades de las empresas en estos aspectos.
- Los planes de mitigación del cambio climático se centran, lógicamente, en las emisiones de gases con efecto invernadero. Su objetivo no es otro que reducir las cantidades de CO<sub>2</sub> y gases afines que llegan y se acumulan en la atmósfera. Estos gases provienen de muchas actividades humanas. Una de ellas es la obtención de energía a partir de los derivados del petróleo. En consecuencia, la práctica totalidad de planes de mitigación se proponen la reducción del peso que estos combustibles tienen en el *mix* energético del país.

Esta reducción puede producirse en todos aquellos procesos en los que se transforma el petróleo en energía aprovechable. Los podemos agregar en dos grandes categorías:

- Los vehículos de automoción.
- Las calderas de centrales térmicas, de viviendas aisladas o de empresas que consumen grandes cantidades de energía.

Por otro lado, la combustión de los derivados del petróleo genera una variedad de contaminantes atmosféricos con efectos perjudiciales tanto en la salud de las personas como en la calidad ecológica del medio natural. Cuando en un plan de mitigación del cambio climático se introducen medidas que reducen el consumo de derivados del petróleo, además de disminuir las emisiones de gases con efecto invernadero, se limitan indirectamente las emisiones atmosféricas de contaminantes, con lo que mejora la calidad ambiental. Se trata, claramente, de una externalidad positiva del plan.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **PLAN DE BIODIGESTIÓN DE PURINES. ESPAÑA, 2008**

Este plan se inscribe en la lucha contra el cambio climático. Los purines —deyecciones de la cabaña porcina— se acumulan en balsas y son aprovechados cuando conviene como abono para los campos agrícolas. En estas condiciones hay fracciones de purines que padecen la digestión anaeróbica por microorganismos, que liberan metano, un potente gas con efecto invernadero.

La biodigestión de los purines comporta su conversión en biogás, que es aprovechado energéticamente. Ahí está la clave de la mitigación de emisiones. En el proceso de biodigestión y combustión cada molécula de metano se transforma en una molécula de dióxido de carbono, que es liberada en su lugar a la atmósfera. Si tenemos en cuenta que una molécula de metano ejerce un efecto de calentamiento de la atmósfera 25 veces superior al de una molécula de dióxido de carbono, resulta evidente que el proceso mitiga claramente las emisiones.

Ese es el propósito del plan, el elemento que justifica la inversión de recursos públicos. Ahora bien, la biodigestión tiene otras ventajas adicionales:

- La contaminación de muchos acuíferos, que dejan de ser aptos para el consumo humano, se debe a la acumulación de nitratos hasta concentraciones que superan los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud. Estos nitratos proceden en numerosas ocasiones de un exceso de abono agrícola con purines. El excedente se filtra a través del suelo y llega a los acuíferos, donde suele acumularse. Este exceso de abono se debe a las limitadas salidas que tienen los purines fuera de su uso agrícola. Si los excedentes se destinan a la biodigestión, la presión sobre los acuíferos mejorará rápidamente.
- Los purines, como biomasa, contienen energía que puede ser aprovechada. En consecuencia, la biodigestión de purines, además de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero —su cometido principal—, aporta energía que puede ser utilizada por la propia instalación agrícola o vendida a los grandes distribuidores.

Así pues, un plan destinado a reducir una fuente de cambio climático tiene dos externalidades positivas: la mejora de la contaminación de los acuíferos y la producción de energía.

## 4 La innovación en el proceso de planificación

En el capítulo anterior hemos considerado como una planificación idónea puede generar innovación en los resultados. Otro campo fecundo que relaciona ambos ámbitos es el uso de la innovación en el propio proceso de planificación, en los enfoques y los instrumentos utilizados para planificar. Obviamente, si la innovación mejora la planificación, se producirá un efecto positivo en los resultados de esta, aunque esos resultados no son necesariamente innovadores. Por ese motivo hemos optado por separar ambas aproximaciones: la innovación en los resultados, vista en el capítulo anterior, y la innovación en la acción de planificar —en el proceso de planificación—, que se tratará en el presente capítulo.

El proceso de planificación, como cualquier proceso, es un medio propicio para innovar. De hecho, la mayoría de innovaciones suelen producirse precisamente en los procesos, y no siempre requieren como en este caso, innovaciones basadas en conocimientos de ciencias duras, son por lo tanto innovaciones «no tecnológicas» en el sentido del Manual de Oslo. Como ya hemos indicado, es habitual detectar la aparición espontánea de innovaciones en las acciones de planificar. Sin embargo, creemos que se sería mucho más eficaz si esas innovaciones fueran buscadas. En este apartado, presentaremos algunas ideas sobre dónde y cómo descubrir y favorecer oportunidades de innovación.

Con la misma voluntad de sistematizar, volvemos a proponer una clasificación de esas oportunidades en cuatro grandes ámbitos:

- 1) **La concepción del plan:** Se trata de explorar cómo se formula la visión y cómo se definen los objetivos a alcanzar y qué mejoras pueden introducirse.
- 2) **La organización del proceso:** En este caso se analiza el conjunto de trámites que pueden transformarse para garantizar un resultado óptimo y que cumpla con todos los requisitos existentes.
- 3) **La gestión de la información:** En la práctica totalidad de casos, la planificación se sustenta en datos, cualitativos o cuantitativos, que sirven para justificar las medidas propuestas. Por ese motivo las mejoras en la gestión de la información suponen una mejora en la capacidad de tomar decisiones acertadas.
- 4) **El aprovechamiento de la experiencia:** Hoy en día, hay muy pocas planificaciones que puedan considerarse nuevas. En general, hay iniciativas previas en ese mismo ámbito territorial o realizadas en otros territorios, pero con información accesible. Conocer cómo se han planteado y cómo han funcionado es una forma práctica de aprender de la experiencia propia y ajena.

Pasemos, pues, a revisar cada uno de estos bloques. Optamos, nuevamente, por presentar una serie de preguntas que nos ayuden a reflexionar sobre la posibilidad de innovar en cada uno de ellos.

## 4.1. Innovación en la concepción del plan

Un plan debe tener un propósito y un alcance determinados. Como se ha visto anteriormente, estos aspectos quedan definidos mediante el establecimiento de la visión y de los objetivos del documento de planificación.

Para mejorar este proceso de definición, sugerimos al planificador que se plantee preguntas como las siguientes:

- 1) ¿Se ha aplicado alguna metodología para la delimitación de la cuestión que realmente se debe abordar? En general cualquier tema tiene un alcance infinito; al fin y al cabo, todo está conectado. Sin embargo, no puede haber una planificación eficaz si no se definen los límites de lo que se trata. Es conveniente, claro está, que se incluyan dentro de esos límites todos los elementos que son esenciales para que funcione realmente el plan. Por ejemplo, muchos planes de estímulo del acceso a la vivienda no incluyen actuaciones en el ámbito de la regulación hipotecaria, con lo cual sus propósitos quedan seriamente recortados. Aunque, ciertamente, no es razonable incluir ni en la visión ni en los objetivos aquello que no se podrá impulsar, tampoco lo es quedarse en una visión parcial y pretender alcanzar unos determinados objetivos dejando al margen factores determinantes para su consecución.

### **BUENAS PRÁCTICAS**

#### **PLANIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE ELECTRICIDAD Y GAS 2008-2016**

Este es un plan que incorpora a la vez una visión de cómo ha de ser el mapa de las infraestructuras de electricidad y gas en los próximos años a la vez que establece objetivos muy concretos.

Es un plan que persigue un objetivo muy claro: el desarrollo conjunto y coherente de los sistemas gasista y eléctrico en todo el territorio nacional, lo cual lleva a que se plasmen con el mismo criterio de homogeneidad los requisitos en las conexiones físicas entre productores y consumidores.

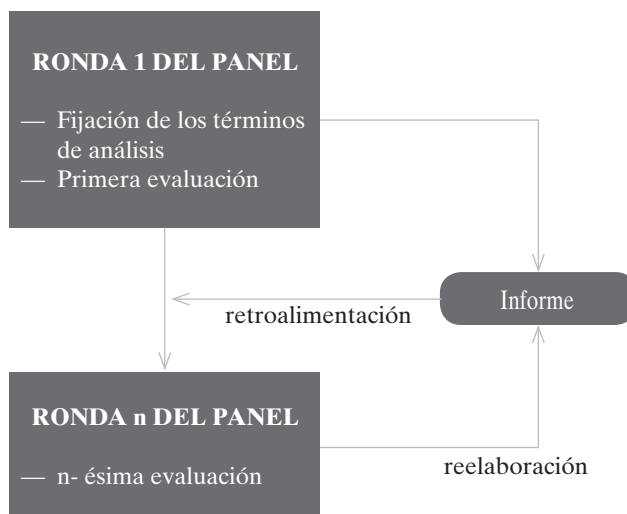
Por consiguiente, se destaca como un elemento de visión y un objetivo la búsqueda de la coherencia en el desarrollo de dos redes de diferente energía, independientes entre sí pero interrelacionadas.

Esto es así porque parte de las futuras instalaciones de generación de energía eléctrica son ciclos combinados que necesitan el suministro de gas. Igualmente estas instalaciones requieren el desarrollo de la red eléctrica para evacuar la electricidad generada.

Se concluye, pues, que un nuevo modelo de sector energético en que la generación es un sector liberalizado, y un nuevo escenario en que la generación con gas natural ha crecido dentro de la estructura del *mix* eléctrico, han llevado a la necesidad de tener una visión conjunta e integrada de ambas infraestructuras, lo cual se concreta a su vez en objetivos específicos a alcanzar en cuanto a tipo y número de infraestructuras que hay que desarrollar.

Podría explorarse, por ejemplo, el uso del método Delfos para la delimitación de los objetivos. Este método podría consistir, en este caso, en la elección de un panel de expertos sobre el tema y sus elementos colindantes al que se somete a una serie de rondas de consultas que van afinando, paulatinamente sus conclusiones.

Figura 26. Aplicación del método Delfos en la delimitación de objetivos



Fuente: Elaboración propia.

- 2) ¿Se ha tenido en cuenta la factibilidad, deseabilidad y probabilidad a la hora de fijar los objetivos de futuro?
  - a) Por **factibilidad** entendemos que aquello que se pretende está realmente al alcance. No sería factible, por ejemplo, un plan que se propusiera alcanzar el 100 % de la recogida selectiva de basura en cuatro años.
  - b) Con **deseabilidad** introducimos el componente de consenso social sobre lo que debe promoverse (deseable) y lo que no (no deseable). No sería deseable, por ejemplo, que la mitigación del calentamiento local se acometiera aumentando la contaminación atmosférica con partículas que contribuyen en el enfriamiento temporal del planeta, pero que perjudican a la salud.
  - c) Finalmente la **probabilidad** se refiere principalmente al escenario elegido, conforme al cual se fijan visiones y objetivos. Ese escenario, ¿tiene visos de ser cierto? Un ejemplo puede ser la planificación de una cuenca hidrológica a partir de una cantidad de precipitaciones que surja de un modelo de pronóstico poco creíble.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **PLAN DIRECTOR DE MOVILIDAD DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA**

El pdM de la Región metropolitana de Barcelona es el documento director en materia de movilidad de la Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona. Establece 93 medidas con las que avanzar hacia un modelo de movilidad más sostenible, eficiente y seguro.

Cada una de estas medidas es evaluada y seguida a través de un grupo de indicadores de referencia, que conforman un total de 60 indicadores.

Uno de los aspectos más destacables del plan es la evaluación detallada de cada una de las medidas en cuanto a sus impactos sobre la movilidad y las emisiones. Esta evaluación tiene una doble finalidad: priorizar las diferentes medidas y servir de base para su posterior seguimiento y revisión.

- 3) ¿Se ha analizado la concordancia entre los objetivos, las expectativas sociales y las capacidades de respuesta? Este aspecto se descuida o ignora a menudo en los planes, considerando que la fijación de objetivos es independiente de los otros dos factores, y ahí puede encontrarse la simiente del fracaso de muchos planes.

Imaginemos que un plan de energía se propone el aumento de la eficiencia energética de los domicilios y que, incluso, determina un porcentaje de mejora. Obviamente, es inviable que los domicilios aumenten su eficiencia energética si los residentes no están dispuestos a cambiar determinados aspectos de su estilo de vida —por ejemplo, calentar las estancias a una temperatura más moderada— y si no adquieren electrodomésticos con la correspondiente certificación de máxima eficiencia o sustituyen las lámparas con otras aptas para el bajo consumo. El plan queda inerte ante la voluntad de los usuarios o ante la disponibilidad y el coste de los dispositivos alternativos. Por ese motivo, si no se tiene en cuenta cuál es el ánimo de partida de los implicados y cuáles son las expectativas sociales o si el coste de implantación puede ser asumido, el plan tendrá dificultades para dar los resultados pretendidos. En este sentido, existen metodologías que pueden abrir la planificación a estos elementos. Al hacerlo, se está innovando en el proceso de planificación.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **II PLAN DE ACCIÓN DE LA AGENDA 21 DE VITORIA-GASTEIZ 2010-2014**

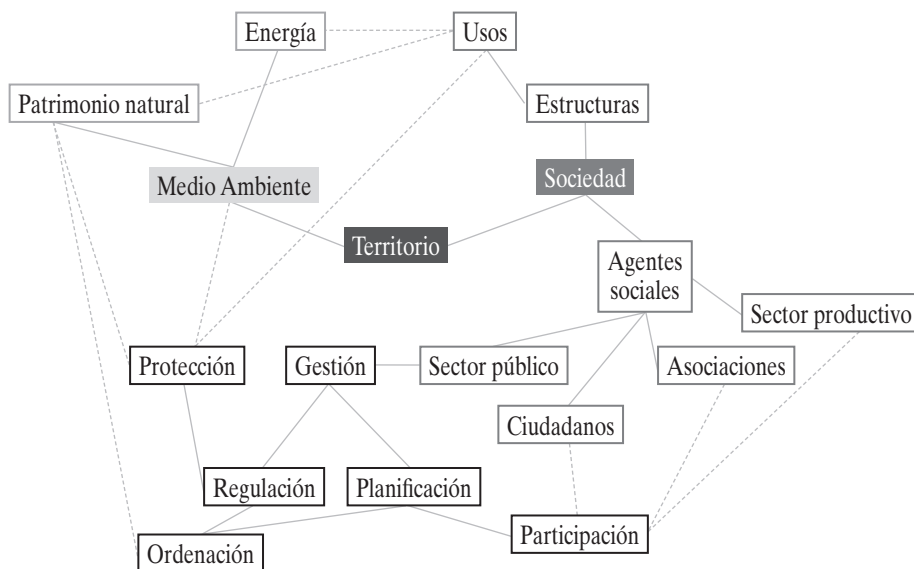
En la definición de las características, los objetivos y el marco de referencia de este plan de acción se vislumbra su vocación de fomento del desarrollo sostenible en todos los ámbitos y a todas las escalas.

En este sentido, el plan marca su estilo con un tono definitorio de su visión de cómo la Agenda 21 debe permear en el conjunto de la actividad municipal.

Por otro lado, selecciona los objetivos para los que va a establecer propuestas de acción y, finalmente, encuadra los propósitos municipales en un marco más amplio de acción local a favor del desarrollo sostenible.

- 4) ¿Se ha hecho todo cuanto está a la mano por establecer la relación y posible interacción entre los distintos objetivos? Una técnica aconsejable es la de los mapas mentales que son instrumentos que permiten identificar los elementos principales, sus derivadas y sus interacciones. Como técnica, permite visualizar relaciones que, de otra forma, quedan ocultas y, en consecuencia, no son tenidas debidamente en cuenta. El contraste de los mapas mentales de los distintos actores del proceso de planificación descubre, por otro lado, si hay concordancia suficiente entre ellos o si los mismos términos tienen significados diferentes.

Figura 27. Ejemplo de mapas mentales



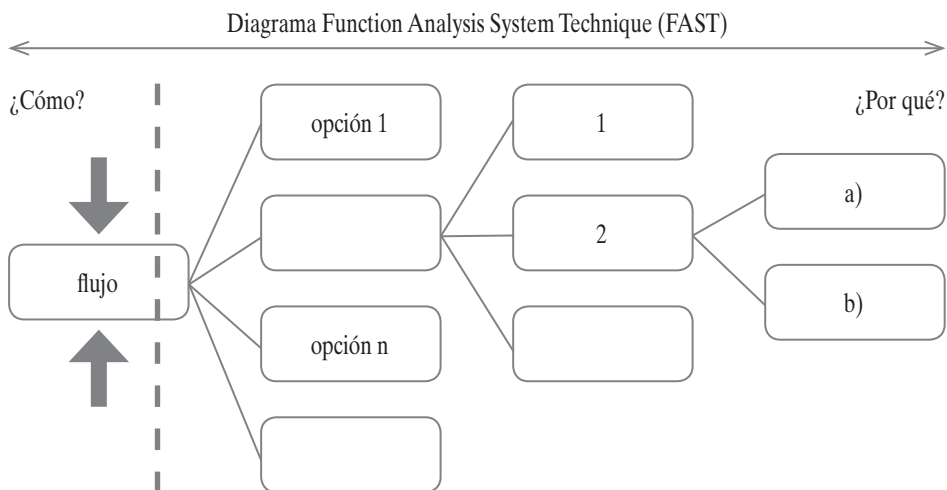
Fuente: Elaboración propia.

- 5) ¿Se han identificado todas las prestaciones directas e indirectas que pueden derivarse de los objetivos planteados?

El análisis multicriterio es una técnica utilizable, que permite combinar la incidencia que una determinada medida tiene según criterios variados, todos ellos con una cierta importancia para la toma de decisiones. Con esta técnica se busca alcanzar simultáneamente la mejor solución para los distintos criterios. Una situación de interés creciente es todo lo que tiene que ver con la sostenibilidad. Como se sabe, se pretende que esta no se limite a los aspectos ambientales, sino que abarque también los sociales

y los económicos. Con el análisis multicriterio pueden identificarse las medidas que satisfacen mejor a las tres categorías de criterios, sin priorizar unos frente a otros.

Figura 28. Ejemplo de análisis mediante diagrama FAST



Fuente: Elaboración propia.

Si el documento de planificación deriva de otro anterior o de rango superior, o sirve para cumplir con obligaciones de normas o directivas, ¿se han incluido directamente los objetivos de esos otros documentos o se ha analizado si pueden reformularse de manera que tengan un impacto más adecuado a las características del propio sector o territorio?

## 4.2 Innovación en la organización del proceso

De los muchos aspectos que inciden en la organización del proceso como tal, vamos a considerar los siguientes:

- 1) La concurrencia de los actores y, en consecuencia, los mecanismos de participación para los mismos.
- 2) La utilización del proceso de planificación con los resultados de la misma, es decir, los mecanismos de seguimiento y retroalimentación.
- 3) El cálculo y la eventual asignación de los presupuestos necesarios para la realización del plan; dicho de otra manera, las estimaciones económicas.



## 4.2.1 Mecanismos de participación

En cuanto a la implicación de los actores, las preguntas de interés son las siguientes:

- 1) ¿Se han impulsado mecanismos de intercambio bidireccional en lugar de consultas unidireccionales?

El procedimiento usual consiste en elaborar una propuesta de documento y someterlo a consulta pública. En contadas ocasiones hay intervención social en la fase de redacción. Sin embargo, cuando se produce un diálogo en estas etapas iniciales, cuando el contenido del documento aún es embrionario y, en consecuencia, maleable, los resultados suelen ser más satisfactorios. Se trata, pues, de que el intercambio no sea unidireccional —recogida de opiniones sobre un texto propuesto—, sino bidireccional —contraste de opiniones a lo largo de toda la elaboración.

Un terreno especialmente interesante para esta bidireccionalidad es la colaboración entre el sector público y el sector privado en la definición de determinados planes, donde es precisamente el sector privado el que cuenta con mejor información, más experiencia y reflexión de mayor calado.

### **BUENAS PRÁCTICAS**

#### **ESTRATEGIA ARAGONESA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍAS LIMPIAS**

La Estrategia aragonesa de cambio climático se ha concebido desde el principio como un proceso dinámico, mediante el cual las entidades que lo deseen (administraciones públicas, empresas, organizaciones...) pueden suscribirla y adherirse a ella a través de un registro oficial.

Esta adhesión, regulada según un decreto del gobierno autonómico, puede realizarse con diferentes niveles de compromiso:

- Nivel 1: Adhesión por suscripción. Implica un reconocimiento de los objetivos de la estrategia y un compromiso para trabajar en la misma línea.
- Nivel 2: Adhesión a través de un plan de acción específico, que recoja medidas para la reducción efectiva de emisiones.
- Nivel 3: Adhesión como compromiso voluntario en el que se requiere, además, un sistema de verificación y acreditación de las reducciones cuantificadas de emisiones.

- 2) ¿Se han puesto en marcha técnicas originales de participación social?

Más allá de la exposición pública o las consultas por internet —una forma moderna de participación en cuanto al instrumento pero no en cuanto al concepto—, pueden vehicularse una panoplia de técnicas de participación que hacen más rico el debate y facilitan aproximaciones más útiles. Citemos algunas:

- Consejos consultivos.
- Núcleos de intervención participativa.

- Audiencias públicas.
- Conferencias de consensos.
- Técnicas de visualización de futuro.
- Grupos de discusión.

3) ¿Se ha abierto el marco usual de actores para estimular la aparición de enfoques nuevos?

Hay entidades y grupos sociales que han optado por ejercer un papel activo en los procesos participativos. Sin quitar mérito y reconocimiento a estos grupos, su decisión puede favorecer el acomodo de las autoridades públicas y que consideren suficiente esta participación sin esforzarse por abrirla a sectores afectados, pero que generalmente se retraen y no comunican su parecer. Diseñar procesos deliberativos que estimulen esa participación más amplia es una manera práctica de innovar en la elaboración de un plan.

Por otro lado, ciertas omisiones se producen porque determinados actores potenciales no detectan que ese plan les concierna de alguna forma. En este sentido, el planificador también debería aplicar métodos que hagan aflorar la completa variedad de partes interesadas que tienen relación directa o indirecta con el contenido del plan.

4) ¿Se han desarrollado metodologías para favorecer la comprensión de los contenidos técnicos de la planificación por parte del público?

Muchos planes tienen un contenido enormemente complejo, quizá aliñado incluso con un argot que se alza como una barrera insuperable de comprensión para cualquier persona ajena a la profesión. No parece razonable que se busque la participación cuando hay serios frenos a la comprensión por parte de los posibles participantes. La solución —ya apuntada, por ejemplo, en la directiva de evaluación ambiental de planes y programas— es que la documentación se acompañe con un resumen accesible. Sin embargo, este no se obtiene con la mera supresión de las «partes difíciles», si estas son necesarias para formarse una idea adecuada del plan. Se trata de innovar y encontrar las formas de expresión que permitan entender a un público lo más amplio posible las cuestiones esenciales del plan.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **III PLAN DIRECTOR DE CARRETERAS DE NAVARRA 2009-2016**

La Comunidad Foral de Navarra cuenta con una dilatada experiencia en la planificación de infraestructuras viarias derivada de su estatus de comunidad foral.

Esta experiencia queda reflejada en la calidad procedimental que han manifestado todos sus planes directores de carretera.

El III Plan director de carreteras destaca, entre otras cuestiones, por la claridad y concreción con las que expone sus propuestas tanto para las actuaciones de ampliación y mejora de la red viaria como para las de conservación. Todas quedan descritas de forma pormenorizada, localizadas, cuando procede, sobre un plano y registradas y cuantificadas en la tabla de evaluación y programación de las actuaciones.

5) ¿Se ha garantizado la coherencia de los distintos actores públicos?

Aunque parezca innecesario, también cabe apelar a introducir innovaciones en el proceso para alcanzar la máxima coherencia entre los distintos actores públicos, es decir, entre los instrumentos de planificación que realiza cada cual por su parte. A pesar de que puedan estar delimitadas las competencias de cada administración, nos encontramos con lo siguiente:

- Puede haber algún que otro punto indefinido en cuanto a quien le corresponde la responsabilidad última.
- Normalmente las acciones de un plan no están aisladas, sino que concurren con acciones de otras unidades y de otras administraciones, que pueden mermar su eficacia si no se han generado previamente unas condiciones de complementariedad suficientes.

#### **BUENAS PRÁCTICAS**

##### **PLAN DELTA**

El Delta del Llobregat concentra las grandes infraestructuras de transporte de la provincia de Barcelona. Históricamente ha constituido, también, un permanente reto de cooperación interinstitucional, derivada de la concurrencia competencial de las distintas administraciones. Como respuesta a esta necesidad de coordinación, se firmó en 1994 el Convenio del Plan Delta del Llobregat entre las distintas administraciones, que completaba, para esta área, la planificación vigente tanto a escala autonómica como nacional conformada por el Plan Territorial General de Cataluña, el Plan Estratégico de Barcelona 2000 y el Plan Director de Infraestructuras del MOPTMA. Las Directrices para el Planeamiento de las infraestructuras del Delta de Llobregat constituyen una referencia en cuanto a procesos de concertación entre administraciones, ya que abarcan el Puerto de Barcelona, el Aeropuerto de Barcelona, la Red Ferroviaria, la Red Viaria y el encauzamiento y desvío del río Llobregat.

#### **4.2.2 Mecanismos de seguimiento y retroalimentación**

Para mejorar el seguimiento y, especialmente, la retroalimentación de la planificación, conviene preguntarse:

- 1) ¿Se ha generado un sistema de indicadores para el seguimiento de los efectos de la aplicación de la planificación?
- 2) ¿Se han identificado mecanismos de alerta ante las desviaciones de los resultados respecto de los objetivos perseguidos?

- 3) ¿Se ha recurrido a las tecnologías de información y comunicación para generar un sistema interactivo de seguimiento y difusión de los resultados?
- 4) ¿Se han incorporado medios para la adecuada reorientación de objetivos, propuestas o ritmos en función de los resultados?

El seguimiento evaluatorio de un plan puede situarse al final del mismo, de su período de vigencia, como un instrumento de balance. Este ha sido el planteamiento convencional. Sin embargo, hoy parece mucho más atinado que el seguimiento sea más continuado durante el tiempo de vida del plan y que se convierta en un mecanismo de apoyo a la gestión, para modular los esfuerzos que se invierten en la ejecución del plan.

Así, técnicas como el cuadro de mando integral, surgidas de la gestión de empresas, tienen su acomodo en la gestión de planes. La clave, obviamente, es determinar qué indicadores deben medirse. No se trata, como a veces parece, de acumular variables, de cuantificar todo lo cuantificable. Se trata, en cambio, de seleccionar pacientemente aquel grupo de indicadores —no muy extenso— que nos aportará información significativa sobre la eficacia del plan, una información que debe estar más centrada, pues, en los resultados —en el impacto del plan sobre el ámbito planificado— que en el grado de ejecución.

En la mayoría de planes, además, el cuadro de mando puede tener una presentación relativamente sencilla, que con su imagen otorgue al observador una percepción rápida de la situación.

Aunque la técnica del cuadro de mando integral esté ampliamente desarrollada, eso no obsta para que sea, al mismo tiempo, una fuente de innovación en la planificación. De hecho, cada plan tiene una naturaleza singular (por su temática, sus agentes, sus beneficiarios, sus recursos...), lo que recomienda evitar un sistema de evaluación convencional para definir aquel que le sea más idóneo. En ese proceso, las posibilidades de innovación se multiplican, en la medida en que, cuanto más acertados sean los indicadores desarrollados, mejores deben ser los resultados del plan. En definitiva, un buen y original sistema de seguimiento contribuye con un gran valor añadido al plan mismo.

Otro aspecto relevante y que tendrá repercusiones crecientes y radicales en los mecanismos de seguimiento y retroalimentación —en definitiva, en la planificación misma— es la posibilidad de medir variables de interés a tiempo real. Sin duda este tipo de información introduce enormes posibilidades para mejorar no solo la planificación, sino también su ejecución. Obviamente, también introduce riesgos que conviene analizar detenidamente (aunque no en este documento).

## BUENAS PRÁCTICAS

### PLAN ESTRATÉGICO DE REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS Y REGENERACIÓN URBANA 2010-2013 DEL PAÍS VASCO

El Plan estratégico de rehabilitación de edificios y regeneración urbana establece una cincuentena de acciones en varias líneas de actuación, que a su vez forman parte de cinco ejes de actuación, con sus respectivos indicadores.

Este es justamente el punto en el que se quiere incidir y que hace de este plan estratégico un buen ejemplo: todos los ejes de actuación tienen su indicador, sea cualitativo o cuantitativo, y tiene fijadas unas metas para el final del período del plan.

Los indicadores cualitativos son sencillos: algunos consisten en verificar si se ha realizado una determinada acción como, por ejemplo, tener realizado el inventario de edificios anteriores a 1980 o, por ejemplo, haber firmado un determinado acuerdo o convenio para una fecha determinada.

En cuanto a los indicadores cuantitativos, numéricos, vienen a ser el objetivo que se tendría que alcanzar en caso de que el plan se esté desarrollando e implementando correctamente y a buen ritmo. A modo de ejemplo, un indicador es el número de viviendas rehabilitadas o el número de expedientes tramitados electrónicamente.

En este sentido los indicadores son un instrumento que ayuda a comprobar el grado de despliegue del propio plan; son una forma de medir el nivel de implantación y, por consiguiente, han de fijarse —sea cualitativa o cuantitativamente— para un año determinado. Si es al final del período del plan permiten básicamente evaluar la consecución de los objetivos del plan, pero si el indicador está fijado para los años intermedios (anualmente, bianualmente...) se convierte además en uno de los instrumentos de seguimiento y de ayuda a la revisión del plan.

Se debe insistir en que los indicadores han de ser, por tanto, medibles.

Finalmente, destaca de este Plan el cuadro de mando integral en el cual simplemente se reflejan —de forma conjunta y para cada año del periodo del plan— los ejes y sus indicadores. Sin lugar a dudas, este cuadro de mando integral será de gran ayuda para la dirección del plan, pues le permitirá captar de una forma sencilla y en pocas páginas la evolución global del Plan.

### 4.2.3 Estimaciones económicas

No exige demasiados argumentos afirmar que la planificación que acomete de forma idónea sus componentes socioeconómicos gana claridad y, sobre todo, viabilidad. Por ese motivo conviene formularse las preguntas siguientes:

- 1) ¿Se cuenta con un análisis de los costes comprometidos con los beneficios alcanzados? ¿Se limita la consideración de costes a los aspectos económicos o se integran también los sociales?
- 2) ¿Se han estimado los costes de no ejecución de las medidas previstas?
- 3) ¿Se han identificado los llamados «*gaps* institucionales», aquellos elementos de la estructura institucional que frenan los cambios necesarios? ¿Se incluyen medidas para resolverlos?

- 4) ¿Se han explorado fórmulas de financiación y/o de retorno de las inversiones necesarias distintas de las convencionales?

Ninguna planificación es económicamente neutra. Un plan que no requiera ningún tipo de coste (de inversión o de gasto), difícilmente tiene alguna repercusión en la sociedad. Asumido este principio, la planificación bien hecha debe tener en cuenta dos aspectos centrales:

- ¿Cómo cuantificar adecuadamente esos costes y cómo garantizar que los recursos pertinentes estén disponibles cuando sean necesarios? En muchas ocasiones el éxito de un plan no depende solamente de tener garantizado el presupuesto, sino de que este pueda gastarse con un ritmo determinado.
- ¿Cómo justificar esos gastos con los beneficios que se obtienen? En este punto está muy a menudo el quid de la cuestión. Los planificadores que abordan este aspecto pueden tender a intentar equilibrar el coste económico con el beneficio económico y este último no siempre es inmediato o fácil de calcular. Por eso las técnicas clásicas de análisis del coste/beneficio deben ensanchar su perspectiva y valorar los beneficios desde perspectivas no estrictamente económicas. Y, una vez iniciado este camino, se puede extender también a los costes: estos no solo son económicos. Así, si nos circunscribimos al enfoque propio de la sostenibilidad, podríamos plantear la conveniencia de comparar los costes económicos, sociales y ambientales —en su conjunto— con los beneficios económicos, sociales y ambientales —también en su conjunto—. De esa comparación debe poder establecerse si un plan entra dentro del segmento de utilidad pública que debería ser la premisa para su ulterior desarrollo.

El terreno para la innovación en la definición de cuáles son estos costes, estos beneficios, las formas de cuantificarlos y los métodos de compararlos es inagotable y, por lo tanto, enormemente fecundo.

### **4.3 Innovación en la gestión de la información**

La información es crucial para una buena planificación. Eso significa que hay que obtenerla, que debe ser válida y suficiente, que hace falta analizarla e interpretarla, y, finalmente, que es necesario visualizarla para adoptar y justificar las propuestas.

Esta información puede tener varias perspectivas sobre

- la situación actual
- la evolución histórica
- las percepciones y expectativas sociales
- las obligaciones normativas
- las proyecciones tendenciales.

Vamos a considerar a continuación cómo podemos interrogarnos sobre las posibilidades que nos ofrece la innovación para aumentar el valor en la selección de la información de base, en la prospectiva y definición de escenarios futuros y, finalmente, en la visualización de esa información.

### **4.3.1 Selección de la información de base**

Algunas preguntas para introducir la innovación en la selección de la información son las siguientes:

- 1) ¿Se han establecido sistemas originales de análisis de los datos existentes para comprender mejor los retos y sus limitaciones?
- 2) ¿Se han utilizado nuevas técnicas de minería y de cruce de datos para obtener lecturas más idóneas de la complejidad relativa al ámbito planificado?

Si algo parece abundar en nuestra época, es la información. Sin embargo, la abundancia no es sinónimo de calidad ni garantía de un uso óptimo de los datos disponibles.

Pongamos un ejemplo: Entre las variables más usadas en cualquier planificación, destacan las demográficas. Sin embargo, su uso es, en ocasiones, precario porque se utilizan sin tener en cuenta su diversidad interna. Situémonos en la planificación de los equipamientos sanitarios de una ciudad. Pasar de 100 000 a 120 000 habitantes puede comportar unos requerimientos muy distintos si ese incremento se debe al aumento de la esperanza de vida de la población o a la llegada de inmigración en edad laboral. Deben tenerse en cuenta las franjas etarias para poder planificar adecuadamente; pero esas franjas, además, deben precisarse con conocimiento de la materia: considerar como homogénea la de mayores de sesenta y cinco años cuando sus necesidades médicas varían mucho a medida que avanza la edad, supondría unas sesgadas estimaciones de necesidades.

Este comportamiento heterogéneo de distintos segmentos de población (por edad, sexo, procedencia...) es definitivo para los resultados de planes de gestión de residuos con recogida selectiva, de suministro de recursos energéticos o de agua, etc. Existen, pues, procedimientos que nos permiten tratar de manera innovadora los datos disponibles para tener mejores aproximaciones en la formulación de objetivos o la configuración de las medidas a aplicar.

### **4.3.2 Prospectiva y definición de escenarios**

En estos aspectos, se recomiendan las siguientes preguntas:

- 1) ¿Se han diseñado escenarios alternativos en función de la evolución de las variables más relevantes para el ámbito planificado?

- 2) ¿Se han utilizado mecanismos de decisión en condiciones de incertidumbre o de información incompleta?
- 3) ¿Se ha recurrido a la retroprospectiva para validar los objetivos establecidos?
- 4) ¿Se han introducido técnicas para estimar los efectos de la planificación sobre las futuras generaciones?
- 5) ¿Se han aprovechado las potencialidades de los programas de simulación para clarificar los resultados probables de las medidas propuestas?

Trabajar con escenarios supone asumir que no podemos prefijar el futuro, que éste puede evolucionar por itinerarios distintos en función de diferentes factores, incluida nuestra propia acción. De hecho, una primera aproximación, relativamente simple, es asumir la existencia de dos escenarios de futuro:

- El tendencial, esto es, el punto al que se llegaría si todo continuara «como siempre». Es el escenario llamado, a menudo, BAU, por las iniciales de la expresión inglesa *business as usual*.
- El deseado, o sea, aquel que quiere conseguirse como efecto de la planificación.

Sin embargo, la planificación con escenarios suele ampliarlos a varias opciones, que pueden conseguirse extremando el éxito de una variable en detrimento del resto. Por ejemplo, podría dibujarse una serie de escenarios de futuro del desarrollo territorial de un área geográfica dada, considerando en cada uno de ellos que se quiere optimizar uno de los aspectos siguientes:

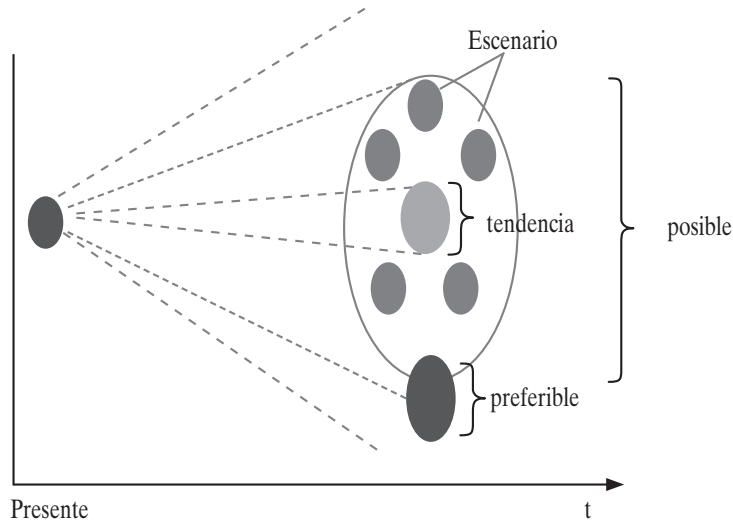
- La protección de la naturaleza y la biodiversidad.
- La conectividad de las infraestructuras de movilidad.
- La actividad turística.
- La concentración de la población y de las actividades económicas en ciudades medias y grandes.

Si en cada decisión el criterio de elección es aquella opción que maximice el aspecto que se debe optimizar, saldrán cuatro escenarios claramente distintos. Esos escenarios no solo nos van a permitir ver cuál es el resultado final, sino también a qué se ha tenido que renunciar en cada caso para alcanzarlo.

Del análisis de esos escenarios, de su factibilidad y de su deseabilidad, puede surgir el escenario deseable —una mezcla de los anteriores— y convertirse en el marco referencial de la propuesta de planificación.



Figura 29. La importancia de seleccionar escenarios



Fuente: Elaboración propia.

Reiterando una vez más que cada plan es singular, la selección de los escenarios de interés será también original en cada caso al igual que la manera de definirlos. Las posibilidades de innovación en este aspecto son, pues, ilimitadas.

Por otro lado, es oportuno destacar el peso creciente de las técnicas de retrospectiva (*back-casting*). En este método se define un escenario futuro deseable y se retrocede hasta el tiempo presente determinando la vía idónea para alcanzar ese futuro, es decir, qué secuencia lógica de decisiones se deberá tomar para llegar hasta él.

### **BUENAS PRÁCTICAS**

#### **ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LONDRES**

Esta estrategia, que promueve las actuaciones que deben contemplarse para permitir el funcionamiento óptimo del área metropolitana de Londres a medida que el cambio climático vaya provocando sus efectos en los distintos ámbitos de la economía local, de la operatividad de las infraestructuras y de las prestaciones sociales, parte de tres escenarios posibles.

Es evidente que los efectos del cambio climático dependerán de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, concentración que dependerá, a su vez, del ritmo de emisiones de las actividades humanas. En este sentido el plan considera tres escenarios distintos de emisiones, conformes a las eventualidades que los organismos internacionales plantean. Para cada escenario se asumen la variedad, la intensidad y la frecuencia de los efectos, de acuerdo con el conocimiento científico existente y su impacto sobre la sociedad y la economía londinenses.

### 4.3.3 Visualización de la información

Finalmente, para innovar en la presentación de la información, es conveniente preguntarse:

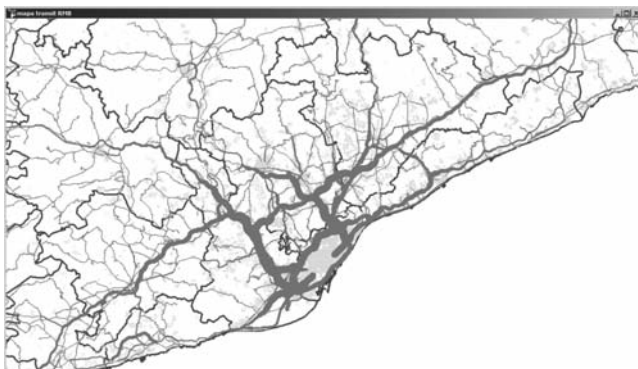
- 1) ¿Se ha establecido una norma de narrativa visual para los contenidos del documento de planificación que contribuyan a su claridad y comprensión?
- 2) ¿Se han elaborado ilustraciones, diagramas, esquemas... pensados específicamente para el documento de planificación?
- 3) ¿Se han aplicado mecanismos interactivos con el usuario para la búsqueda selectiva de información? ¿Se han pensado y aprovechado las posibilidades del hipertexto?
- 4) En los planes con componentes territoriales, ¿se ha georreferenciado la información de manera que pueda obtenerse todo lo relativo a un determinado punto del mapa? ¿Se han utilizado los sistemas de información geográfica?
- 5) ¿Se han desarrollado aplicaciones del documento para los distintos soportes virtuales y situaciones en las que convenga consultarlo?

Aunque sea un tópico, no deja de ser cierto que, en muchas ocasiones, una imagen vale más que mil palabras. En este sentido se han desarrollado técnicas de visualización de la información que permiten presentarla de manera que aporte enfoques originales, que revelen perspectivas que, de otra forma, pasarían desapercibidas. La visualización, por otro lado, es un magnífico instrumento para acercar la esencia de un plan a públicos no expertos en la materia.

Un ámbito propicio —aunque no exclusivo— para este tipo de ejercicio es la planificación de infraestructuras. Pongamos algunos ejemplos:

- Es posible representar las intensidades de tráfico con distintos grosores de las carreteras.

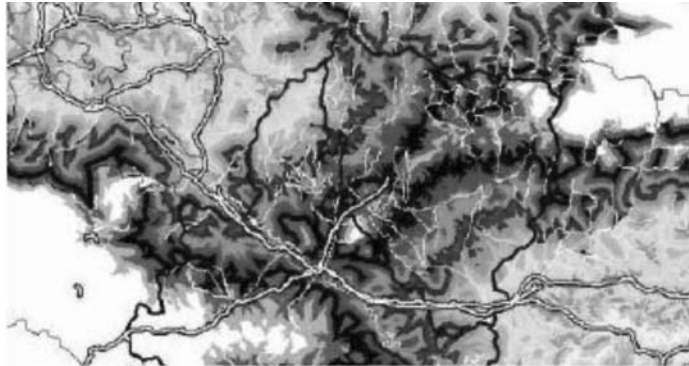
Figura 30. Mapa de tráfico en la Región Metropolitana de Barcelona



Fuente: Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona.

- Se puede mostrar la accesibilidad de red de transporte con las isócronas de distancia a la que se encuentran los núcleos de población.

Figura 31. Accesibilidad de la red de transporte viario de Aragón



Fuente: Gobierno de Aragón.

- Hay medios para simular la transformación física que puede comportar el paso de una nueva infraestructura viaria.

Figura 32. Simulación 3D del carril bus-VAO de la C-58 una vez finalizada la obra



Fuente: Generalitat de Catalunya.

Por otro lado, todos aquellos planes que tengan una incidencia territorial pueden aprovechar las capacidades de mostrar e interrelacionar datos georreferenciados que ofrecen los sistemas de información geográfica.

Sin duda, la aplicación de estas técnicas no solo mejora la presentación, sino que permite vislumbrar aspectos distintos a los habituales y, en consecuencia, se pueden tomar decisiones desde una óptica innovadora.

## BUENAS PRÁCTICAS

### ESTRATEGIA DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD-REGION DE LEEDS

La estrategia de transporte de esta área metropolitana británica cuenta con los elementos propios de una tal estrategia. Sin embargo, se realiza un esfuerzo sistemático para ofrecer enfoques atractivos y con voluntad de claridad para que ilustren expertos y no expertos. Este interés está ligado, obviamente, al diseño de mecanismos de interacción con la población.

Algunos ejemplos de la citada visualización:

Figure 1: Connectivity of the Transport Vision

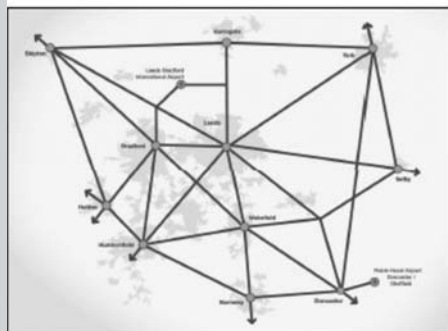


Figure 2: Key Areas of Planned Regeneration, Employment and Housing

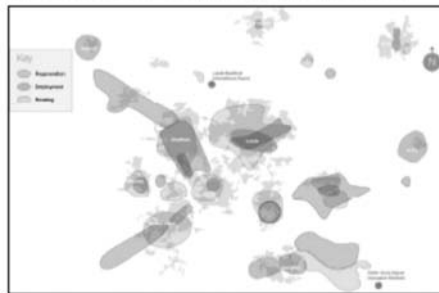
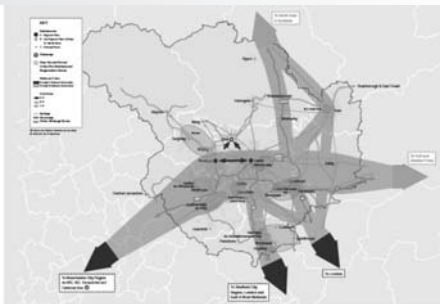
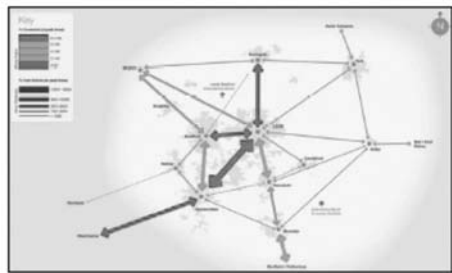


Figure 4: 2001 Main Highway and Rail Movement Patterns and Constraints



## 4.4 Innovación en el aprovechamiento de la experiencia

Si existen experiencias propias o ajenas que puedan mejorar la planificación, es recomendable utilizarlas. Lógicamente esas experiencias generan un conocimiento que, al dotarle de valor para nuestro propósito, se convierte en una fuente de innovación.

En los siguientes apartados, vamos a distinguir entre la información que podríamos cualificar como propia —la derivada de la planificación previa— de la que se puede obtener comparándola con otras iniciativas y seleccionando de las mismas aspectos prácticos que representen una mejora de los procedimientos convencionales.

#### 4.4.1 Evaluación de planificación previa

Para evaluar la planificación previa con criterios de innovación, hay cuestiones como las siguientes que ayudan enormemente:

- 1) ¿Cómo se establecen los criterios de evaluación para obtener información útil de cara al nuevo período de planificación?
- 2) ¿Se justifican las conclusiones operativas sacadas de la evaluación, es decir, qué lecciones cabe aprender, por qué y para qué?
- 3) ¿Se identifican los errores de apreciación o de aplicación del plan previo y se proponen medidas para evitarlos?

La experiencia de aplicar un plan no es aprovechada siempre en la elaboración del siguiente, determinado a causa de una deficiencia en los métodos de evaluación y de balance de su ejecución. Esa deficiencia puede deberse a distintos motivos: desde la inercia o la falta de hábito, hasta el desconocimiento de los procesos adecuados para realizar la evaluación y extraerle las lecciones más útiles.

Así, se han dado casos en los que un determinado plan se marca unos objetivos cuantitativos, no los alcanza y, en cambio, el siguiente plan elige unos aún más ambiciosos: si en los últimos cuatro años no se ha alcanzado el 20 % de recogida selectiva de plástico en una determinada área territorial, por ejemplo, ¿qué nos permite suponer que en los próximos llegaremos al 30 %?

Innovar en la planificación consiste también en romper con la repetición de esquemas previos y plantearse cada nuevo plan con ese adjetivo: nuevo. En este sentido, la relación con los anteriores no debe ser de continuidad literal, sino de salto cualitativo basado en el aprendizaje que se ha logrado. Para ello, es necesario aplicar instrumentos de evaluación que nos permitan saber por qué se han conseguido algunos objetivos y por qué se ha fallado en otros. Ahí es necesario disipar temores, en el sentido que la finalidad de este tipo de evaluaciones no es buscar culpables, sino entender las causas de las insuficiencias, condición necesaria para poder reelaborar el plan con mayores posibilidades de éxito.

Entendemos que esa es la clave: entender la evaluación como un instrumento de aprendizaje, y el aprendizaje como el camino idóneo para la innovación.

## **BUENAS PRÁCTICAS**

### **PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE CASTILLA-LA MANCHA**

El Plan realiza un diagnóstico del grado de cumplimiento del anterior Plan de Residuos Urbanos de Castilla-La Mancha, aportando datos allí donde ha sido posible, y realizando descripciones cualitativas allí donde no. Las conclusiones de este diagnóstico han sido uno de los puntos de partida de la redacción del nuevo Plan. Concretamente se han evaluado los siguientes aspectos del anterior Plan de 1999.

- Programa de prevención y minimización.
- Programa de formación, sensibilización y educación ciudadana.
- Actuaciones generales destinadas a la implantación del Plan.
- Actuaciones generales para la implantación de la recogida selectiva.
- Actuaciones para la implantación de la recogida selectiva en un área de aportación.
- Inversiones en los centros de tratamiento.
- Actuaciones complementarias destinadas a la implantación de la recogida selectiva en origen.
- Subprograma de transporte y gestión del rechazo.
- Programa de residuos urbanos especiales.

#### **4.4.2 Selección de buenas prácticas**

Es probable que puedan encontrarse muchos ejemplos de interés; sin embargo, no todos serán útiles para nuestro propósito. Para identificar cuáles pueden ser estos, hay que considerar las siguientes cuestiones:

- 1) ¿Da margen a la innovación o es una mera copia de una experiencia ajena?
- 2) ¿Cómo determina que esa práctica es buena y, por lo tanto, motivo de inspiración para el propio plan?
- 3) ¿Disgrega las buenas prácticas en sus distintos aspectos operativos?
- 4) ¿Combina aspectos ejemplares de diversas experiencias y los integra en una buena práctica original?

Recurrir a las buenas prácticas es una positiva costumbre en expansión en el ámbito de la planificación. Sin embargo, seleccionar una buena práctica no es necesariamente fácil y automático. En primer lugar, exige saber para qué se quiere. Una misma actividad puede ser una buena práctica en cierto aspecto y, en cambio, no destacar como tal en otros.

## 4.5 Gestión de la incertidumbre

Si entendemos por incertidumbre la incapacidad de determinar el resultado futuro de una acción, la planificación actual se enfrenta a elevados grados de incertidumbre. Esta puede originarse por diferentes causas, no excluyentes entre sí:

- a) No se dispone de información completa o actual sobre el caso, lo que ofrece una visión sesgada o imposibilita una interpretación fiable. Es una situación relativamente frecuente. Por ejemplo, muy a menudo el diseño de los planes de vivienda no cuenta con una información adecuada sobre las viviendas vacías en un municipio dado, con lo cual se puede estar infravalorando o sobrevalorando las necesidades existentes. Obviamente esta incertidumbre derivada de la falta de información puede resolverse fácilmente, al menos desde un punto de vista conceptual; otra cosa es que la obtención de esa información sea laboriosa y comporte unos costes desproporcionados.
- b) En el horizonte se vislumbra una bifurcación que da pie a escenarios muy distintos y se desconoce cuál será el camino elegido. Es lo que ocurre, por ejemplo, en algunos planes de energía de países con centrales nucleares que deben enfrentarse a la posibilidad de que esa fuente de energía sea descartada en un futuro más o menos cercano.<sup>2</sup> Esa es una decisión política que dependerá de las mayorías parlamentarias y los apoyos sociales. El caso alemán lo ilustra claramente: un gobierno decide cerrar las centrales, el siguiente no solo corrige esa decisión, sino que opta por alargar su vida útil y, después del accidente nuclear de Fukushima, da marcha atrás y retoma la idea anterior de cerrarlas en un plazo corto. Es obvio que los planes de energía son significativamente diferentes en cada situación. Ahora bien, sabiendo que una decisión de este tipo puede producirse, no se tiene certeza de que así será cuando se redacta la planificación. Esa eventualidad introduce, pues, incertidumbre. La solución que suele adoptarse en este caso es el diseño de escenarios alternativos, contemplando cada uno de los caminos que surgen de la bifurcación.
- c) Nos enfrentamos a un fenómeno complejo, que por su propia naturaleza puede tener una evolución no lineal e impredecible. Esta es la incertidumbre más difícil de abordar, especialmente desde mentalidades cartesianas. Un plan de adaptación a los efectos del cambio climático debería hacer frente a este fenómeno. Sin embargo, no hay una variación lineal de la pluviosidad con el aumento de la temperatura media del planeta, ni del deshielo y sus efectos sobre el nivel del mar, ni de tantos otros elementos. Tampoco hay garantía de que un proceso lento no se acelere inusitadamente o de que factores externos al cambio climático interactúen con él y que todo ello repercuta en una potenciación o en una mitigación de sus efectos.

---

<sup>2</sup> Aunque en este caso la bifurcación presenta dos opciones alternativas, no se pueden excluir situaciones en que existan más de dos.

¿Cómo hacer frente a la incertidumbre? En primer lugar, conviene asumir su existencia, reconocerla. Debe evitarse una falsa simplificación de la planificación por la supresión de cualquier indicio de incertidumbre. En realidad lo que conviene es identificarla y determinar su importancia en el desarrollo de la planificación.

En la práctica supone optar por establecer las tendencias principales en función de determinados supuestos alternativos y por dibujar los escenarios de futuro que se derivan de las mismas. Estos supuestos alternativos pueden derivarse de bifurcaciones conocidas —aunque se desconozca el camino que se elegirá— o de condiciones de entorno que pueden tener evoluciones de signo vario —como los precios de la energía o de las materias primas, las tasas de inmigración, la media de habitantes por vivienda o el porcentaje de mujeres que se incorpora a la población activa—. En factores de esta índole es imposible predeterminar su evolución, pero pueden fijarse distintas tendencias que conduzcan a escenarios distintos pero plausibles.

Por otro lado, la gestión de la incertidumbre exige una evaluación más continuada de la planificación que permita valorar cuál de las tendencias y de sus escenarios prevalece. De la misma forma la gestión del plan debe tener la flexibilidad suficiente para adecuarse en cada caso al camino que se va haciendo al andar.

Así pues, en este apartado cabe hacerse preguntas como las siguientes:

- 1) ¿Existe una información incompleta que pueda perjudicar la capacidad de análisis sobre los elementos cruciales de la planificación?
- 2) ¿Pueden establecerse claros elementos de bifurcación, que generen escenarios distintos en función del camino tomado?
- 3) ¿Hay la posibilidad de determinar escenarios alternativos plausibles?
- 4) ¿Puede preverse qué elementos hay que tener especialmente en cuenta para poder vincular la evolución real a alguno de los escenarios?
- 5) ¿Es posible introducir criterios de flexibilidad en la planificación para que pueda modular su aplicación en función de los mismos?



## 5 Epílogo

Este trabajo ha pretendido hacer un viaje panorámico por las relaciones que pueden establecerse entre la innovación y la planificación. En todos los momentos, pero especialmente en los actuales, la innovación constituye un factor clave para la mejora de la economía y de la sociedad. Por ese motivo es conveniente que impregne todas las actividades, entre ellas, la planificación.

Como se ha visto, la planificación tiene una tendencia casi natural a innovar, es decir, a mejorar sus contenidos y sus procedimientos para optimizar sus resultados. Sin embargo, esta tendencia es desaprovechada en la medida que no es sistematizada y explotada conscientemente por el planificador. Dar ese paso no resulta difícil y constituye, además, un reto, que, debidamente orquestado, aporta un gran valor añadido. Para ello, conviene que el planificador se abra a nuevos métodos y explote nuevos enfoques.

Aquí se ha mostrado un abanico de posibilidades. Sin el afán de presentar la única manera factible de abordar la cuestión, se han ofrecido pistas e indicado interrogantes, se han valorado soluciones... con el ánimo de ayudar a quienes pueden realizar la verdadera innovación: los técnicos responsables de llevar a cabo una determinada planificación.

Este documento pretende serles útil en su cometido y constituir, al mismo tiempo, un estímulo para que se animen a innovar cuando planifican. Al fin y al cabo, ese es su único propósito: proclamar que toda planificación es, en esencia, una oportunidad para fomentar la innovación.



## 6 Listado de participantes en el debate

### **Asistentes:**

José Luis Angoso (Indra)  
Ángel Aparicio Moruelo (ETSI Caminos - UPM)  
Alberto Araque Delgado (Telefónica)  
Valentín Fontserè (Comsa Emte)  
Marc Antoni García López (ATM)  
Francisco Gutiérrez Fernández (Aena)  
Domingo Jiménez Beltrán (Observatorio de la Sostenibilidad en España)  
Francisco J. Macía Tomás (Ministerio de Industria, Energía y Turismo)  
Eva Martínez (CDTI)  
Manuel Omedas Margelí (Confederación Hidrográfica del Ebro)  
Juan Rubio del Val (Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda)  
Javier Serra Maria-Tomé (Ministerio de Fomento)  
Josep M.<sup>a</sup> Vilà Solanes (22@Network)

### ***Instituto Cerdà***

Carlos Cabrera  
Josep María Oliveras  
Pere Torres  
Elisabet Viladomiu



La planificación pública facilita la previsión de las actuaciones públicas y adelanta condiciones que son importantes para la toma de decisiones de la iniciativa privada. Establece unos objetivos y un marco de referencia temporal, cuyas características determinarán en algunos aspectos el futuro desarrollo económico y social del territorio en que se deba aplicar. Por otra parte la innovación es reconocida como factor clave para la mejora de la competitividad de las empresas, y muy especialmente se ha señalado como vía para la salida de la crisis actual.

La planificación innovadora integra así dos aspectos esenciales para la mejora de la economía y el bienestar de los ciudadanos. La mayor eficiencia de esta combinación dependerá de la habilidad de los planificadores en el proceso de elaboración de los planes.

Este libro de Cotec apunta algunos procedimientos y buenas prácticas para avanzar hacia una planificación innovadora de mayor calidad y eficacia y que, al mismo tiempo, aumente la capacidad innovadora de las empresas.

Institut  Cerdà

Cotec 

Plaza del Marqués de Salamanca, 11 - 2º izqda.

28006 Madrid

Telf. (34) 91 436 47 74

Fax. (34) 91 431 12 39

<http://www.cotec.es>



ISBN 978-84-92933-18-1



9 788492 933181