

La Planificación Estratégica por Escenarios en el medio natural. El caso del Nature Outlook 2050 del PIB

Juan URBANO LÓPEZ DE MENESES

Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España
julopez@magrama.es

Recibido: 8 de octubre del 2015

Enviado a evaluar: 10 de octubre del 2015

Aceptado: 25 de noviembre del 2015

RESUMEN

La prospectiva es parte de la planificación estratégica. Es una herramienta habitual en la gestión y dirección de empresas. Algunos países europeos la incluyen dentro de sus trabajos de diseño de las políticas ambientales. La generación de escenarios es una técnica cualitativa de prospectiva apta para los entornos con alta variabilidad y complejidad. El artículo explica el modo de aplicar esta técnica poniendo en paralelo los pasos dados en el proyecto Nature Outlook 2050 que ha desarrollado la agencia de evaluación y prospectiva ambiental de los Países Bajos (PBL).

Palabras clave: Planificación Estratégica, Escenarios, Nature Outlook 2050, Producto Interior Bruto.

Strategic Planning for scenarios in the natural environment. The case of the Nature Outlook 2050 GDP

ABSTRACT

Forward planning is part of strategic planning. It is a regular tool in management and direction of the companies. Some European countries include it in environmental policy cycle. Scenarios approach is a proved qualitative foresight technique. It is useful in high variability and complexity environments. This paper shows how to implement the tool, mixing theoretical explanation and the practical performance done in project called: Nature Outlook 2050. This project has been done by the Netherlands' agency for environmental assessment and foresight (PBL).

Key words: Strategic planning, Scenarios, Nature Outlook 2050, Gross Domestic Product.

La planificación estratégica para escenarios en el medio natural. El caso del PIB Nature Perspectives 2050

RÉSUMÉ

La prospectiva es una parte de la planificación estratégica. Es un instrumento común en la gestión de la gestión y de los negocios. Algunos países europeos, y incluidos en su trabajo de concepción de políticas ambientales. La generación de escenarios es una técnica cualitativa prospectiva adaptada a los entornos con una fuerte variabilidad y de la complejidad. El artículo explica cómo aplicar esta técnica en paralelo a las etapas en 2050 la agencia de proyecto Nature Outlook ha desarrollado la evaluación ambiental y de previsión de los Países Bajos (PBL).

Mots clés: La planificación estratégica, Escenarios, Nature Outlook 2050, el producto interior bruto.

1. PROSPECTIVA Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Planificación, prospectiva y estrategia son términos que están muy relacionados. Muchas veces es difícil identificar sus fronteras incluso sus diferencias cuando trabajan en un campo determinado. El planificador tiene en su cabeza un estado futuro final, dicho futuro es deseado por él con un grado de confianza en que puede alcanzarlo y, con su acción, ordena los medios disponibles para alcanzarlo.

La prospectiva es *“la visión global, voluntaria y a largo plazo para dar sentido a la acción”* (Godet M. 2007). Así entendida la prospectiva se encuadraría en la primera parte de la planificación. Atendería a la visión futura, al estado final deseado. Pero como primera parte debe atender a la finalidad: no se trata de ver el futuro por curiosidad futurológica; más bien es *“anticiparse para esclarecer la acción”*.

Es frecuente que el hombre ordene su acción en base a la experiencia previa. De este modo responde al miedo de repetir errores. Este modo de actuar tiene sus limitaciones porque muy pocos escarmentan en cabeza ajena, o tienen un conocimiento de la historia tan profundo que pueda evitar todos los errores del pasado, o las condiciones de contorno no son exactamente las mismas, o, en caso de éxito, se repetirán siempre las mismas fórmulas. En la prospectiva se cambian los términos: pensando en un futuro que deseamos, vemos los riesgos, limitaciones, actores y tomamos pautas de actuación actuales.

La estrategia respondería a ordenar los recursos de forma que se alcance el futuro. Nos indicaría qué paso dar antes y cuál después para que sea posible o más fácil llegar al futuro deseado. En este caso los recursos serán materiales o inmateriales, pero su buen orden hará posible o no llegar al objetivo.

Las técnicas de prospectiva se encuadran en la planificación estratégica y se han desarrollado primero en el campo de la estrategia empresarial, económica y política. Dentro de la planificación ambiental se han aplicado estas técnicas desde hace ya años, aunque aun no son frecuentes en España, contamos con buenos ejemplos realizados por agencias extranjeras (Países Bajos, Reino Unido, Estados Unidos o Francia).

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) a instancias de la Comisión ha impulsado un grupo de trabajo sobre la prospectiva en materia ambiental con el objetivo que la UE y sus estados miembros incorporen a sus políticas, desde su formulación, los resultados y recomendaciones provenientes de un planteamiento estratégico. Janez Potocnik, como Comisario de Medio Ambiente, dijo: “*Para tener éxitos futuros en cualquier área, tenemos que incorporar los efectos futuros en nuestras políticas actuales*” (EC, 2010).

Este grupo se denomina FLIS (Forward-Looking Information and Services) y España forma parte activa del mismo. El FLIS forma parte de EIONET y su misión es aportar datos fiables prospectivos para la red europea de información ambiental soportada por la AEMA. FLIS pretende capacitar para incluir perspectivas de largo plazo en la toma de decisiones y en el desarrollo de políticas ambientales (EEA, 2011).

Como principal trabajo el FLIS ha puesto en marcha una plataforma digital para fomentar la prospectiva ambiental entre los estados miembros. La plataforma responde a un conjunto amplio de objetivos: de intercambio de información relativa a la prospectiva ambiental, comunicación de información básica para el ejercicio de la prospectiva, incorporación de la prospectiva en el ciclo político, una herramienta básica para el Horizon Scanning, intercambio de experiencias entre socios, análisis de resultados o creación de un foro de formación mediante webinarios o documentos de referencia (EEA, 2011).

Dentro de los trabajos de prospectiva ambiental desarrollado en 2015 por los estados miembros podemos citar como muy interesante el llevado a cabo por el PBL (Agencia de Evaluación Ambiental de los Países Bajos) denominado Nature Outlook 2050 (NO2050).

Minister Dijkma (Ministerio de Medio Ambiente y Agricultura de los Países Bajos) ha pedido al PBL (Netherlands Environmental Assessment Agency), que es el instituto nacional holandés para el análisis de políticas estratégicas de medio ambiente, naturaleza y planificación territorial y al ECNC (European Centre for Natural Conservation) que realicen un trabajo de prospectiva ambiental sobre cómo será el medio ambiente en Europa en 2050 (Nature Outlook 2050).

Con este proyecto el PBL intenta inspirar el debate social en la futura política ambiental de Europa para la Estrategia de la Biodiversidad más allá de 2020. En estos momentos la agenda de la Comisión Europea está centrada en el crecimiento económico y en la generación de puestos de trabajo y el Nature Outlook 2050 puede contribuir a devolver a la naturaleza su sitio en la agenda política y en el corazón de la sociedad.

Se puede consultar toda la información detallada de los distintos pasos del proyecto en el sitio de la red: <http://themasites.pbl.nl/natureoutlook/2016> o también a través del ECNC: www.ecnc.org/nature-outlook-dialogues/.

2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA POR ESCENARIOS

La técnica de prospectiva por escenarios (*Scenarios Approach*¹) está especialmente indicada en entornos de alta incertidumbre y en la que suelen entrar en juego un alto número de variables, de las que se desconoce bien su interrelación, o se carece de consistentes series temporales de datos. También se aplica para estudiar eventos que ocurren al mismo tiempo en medios físicos muy distintos que condicionan la evolución del mismo (Ewert et al. 2004). Se encuadra dentro de las técnicas cualitativas de planificación estratégica.

Se trata de crear un proceso ordenado que ayude a pensar el futuro y de cómo resultado recomendaciones de actuación a corto, medio y largo plazo para llegar a dichas visiones. El proceso fija unas fases con unos objetivos pero la técnica que se aplique en cada paso o fase puede cambiar.

El primer paso es fijar el objeto de estudio y determinar el enfoque en que se va a llevar a cabo el estudio. El NO2050 quiere responder a una evidencia y a una necesidad política. Por una parte el estudio de la bibliografía y trabajos propios evidencian que uno de los factores por los que las políticas ambientales tienen resultados inferiores a los deseados es porque la percepción y relación que los ciudadanos tienen con la Naturaleza es distinta y por tanto, las demandas y anhelos también. Por otra parte la revisión intermedia de la Estrategia de la Biodiversidad para 2020 de la UE, y el anunciado *Fitness Check* para la normativa ambiental de la UE, cuyas primeras fases coincidirá con la presidencia rotatoria de la UE por los Países Bajos (primer semestre de 2016), les hace plantear el objetivo de volver a poner a la Naturaleza en el centro del debate social y político. Al mismo tiempo se fija el horizonte temporal sobre el que se trabaja, en este caso 2050.

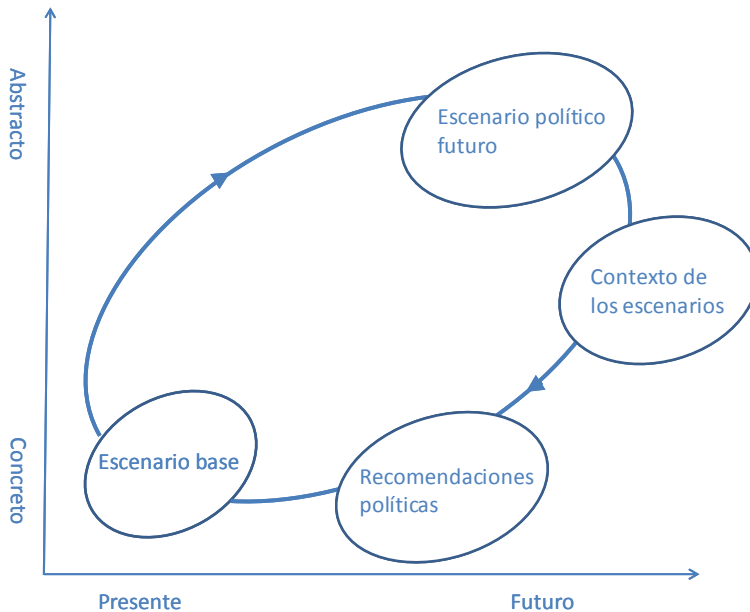
En este contexto la pregunta que se plantea a los participantes es “¿Qué Naturaleza te gustaría que hubiese en Europa en 2050?”.

2.1. ESCENARIO BASE

El proceso comienza fijando los Escenario Base (*Scenario Base*): describe la situación actual y lo que la bibliografía y estudios pronostican o esperan del futuro en el horizonte de estudio. Como se puede apreciar en el flujo de trabajo (Figura 1) estamos en un momento actual y concreto.

¹ La bibliografía de estas técnicas está frecuentemente en inglés y en ocasiones las traducciones literales no responden exactamente al contenido o harían falta textos de media longitud para expresar lo que en términos ingleses se resuelve en dos palabras. Por este motivo se ha optado en este artículo en traducir los términos, pero poniendo siempre el término original –entre paréntesis en cursiva- para facilitar al lector el cotejo con las obras originales.

Figura 1. Diagrama de flujo de las fases de la técnica de escenarios.



Fuente: Proyecto Nature Outlook 2050 del PBL (Netherlands, 2014).

Cuando se cuenta con tiempo y medios se pueden realizar estudios cuantitativos de prospectiva propios para el proceso. Obviamente estos estudios estarán especialmente orientados a los objetivos primarios y secundarios del proyecto. En la actualidad se cuenta con abundantes trabajos cuantitativos de prospectiva y diagnóstico realizados por unidades de estudios de organismos internacionales y multilaterales que tienen una fiabilidad más que aceptable y que pueden servir para plantear los escenarios base.

Es importante mostrar a los participantes antes de comenzar el diseño de los escenarios futuros, los datos que se han tomado en cuenta y que se deben pensar en el futuro. Dentro de los datos se deben incluir referencias para describir la estructura social, económica y ambiental. Entre los datos sociales cabe comentar datos demográficos, distribución y formación de la población, hábitos vitales asociados a renta o creencias. Desde los datos sociales es fácil pasar a los datos económicos ya que muchos hábitos y su cuantificación tiene relación con el nivel de renta. Dentro de los datos económicos se podrían tener en cuenta los indicadores de riqueza y su evolución estimada, flujos esperados de riqueza entre los países y la distribución de la riqueza entre los ciudadanos. Las variaciones de precios de materias primas y sus estimaciones de evolución son muy interesantes, pero la experiencia muestra que su predicción cuantitativa es muy volátil y difícil; por lo que las tendremos en cuenta considerando un umbral temporal no superior a 20 años. Entre las variables

ambientales se deben considerar las previsiones de cambio climático en los umbrales previstos y lo previsto en el consumo de recursos naturales no renovables. Un capítulo importante es considerar el consumo futuro de agua y energía.

Entre las fuentes que caben citar para obtener estos datos están: a escala mundial ONU, Banco Mundial, OCDE, EEA (*Megatrends 2015*) (EEA, 2015); a escala europea AEMA, Comisión UE, JRC y OCDE; a escala nacional el Real Instituto El Cano, gabinete de estudios de los Bancos y Cajas de Ahorro; Banco de España; gabinetes de estudios de los Ministerios y el INE.

2.2. ESCENARIOS FUTUROS

Pensando en el futuro y en abstracto se definen los Escenarios Futuros (*Policy Scenarios*). Se trata de relatos posibles de cómo ven el futuro los expertos. Son visiones completas de la realidad a partir de tendencias de actuación, como las tendencias son varias, las visiones son varias (EEA, 2011). En ocasiones las visiones representan situaciones extremas deseadas por los expertos participantes. La realidad futura, seguramente, no sea ninguna de las plateadas si no una mezcla proporcional de todas ellas; incluso, desde el punto de vista democrático, podríamos decir que el gobernante debería planificar teniendo en cuenta todas ellas. Otra de las virtudes de este proceso es que al plantear situaciones futuras diversas y ser incierto cuál se hará realidad, el planificador puede prever amenazas, riesgos y oportunidades de un escenario sobre otro.

Para los expertos que participan por primera vez en este proceso, esta fase les produce cierta perplejidad porque piensan que al final deberán elegir una visión y desechar el resto. El proceso tiene la capacidad de converger en una serie limitada de temas, a pesar de que se parta en el análisis de puntos muy distintos.

Dentro de las técnicas posibles para fijar los escenarios futuros están las mesas de debate, las entrevistas en profundidad o los paneles de expertos. En el caso del NO2050, se realizaron mesas redondas con debates abiertos entre expertos de toda Europa. Para generar un buen número de ideas guías se plantearon mesas de trabajo alrededor de distintos temas que implican relación con la naturaleza como son: Naturaleza y acciones financieras; Naturaleza y salud; Naturaleza y alimentación; Naturaleza y población; Naturaleza y pesadilla; etc. Los participantes de cada mesa intentaban describir cómo era y sería dicha relación, riesgos, oportunidades, etc.

Posteriormente se exponía resumidamente a todos los participantes el contenido de los trabajos de cada mesa que se habían recogido en unos carteles. Tras la exposición los participantes elegían cuál de los carteles le parecía que estaba más alejado y cuál estaba más cerca de la situación actual. También se agrupaban los carteles identificando aquellos que tenían visiones temáticas similares.

La reunión se celebró en Bruselas, 2 y 3 de diciembre de 2014, y como resultado de este proceso se definieron 4 perspectivas (se denominan así, pero es el mismo término que escenario)². Los nombres con que se denominan los escenarios pueden cambiar en la siguiente fase si se evidencia que las características que definen la perspectiva cambian o se manifiestan de manera distinta a la vista en el primer momento. Los participantes trabajaron describiendo la imagen que les sugería cada escenario para 2050 y los potenciales caminos para lograr dicha perspectiva.

Las perspectivas resultantes de este diálogo se denominaron: *Nature as a foundation of society*; *From the past to the future*; *Nightmare for nature and people*; y *Paradigm shift*.

2.3. CONTEXTO DE LOS ESCENARIOS

A partir de los escenarios futuros se pasa a una fase de profundización denominada Contexto de los Escenario (*Context Scenarios*). El objetivo principal es completar o añadir aspectos interesantes a los escenarios propuestos anteriormente. Para ello, al igual que en la fase anterior, se pueden desarrollar distintas técnicas como encuestas, entrevistas a expertos, mesas redondas, paneles o cuestionarios dirigidos.

Algunos de los aspectos en los que conviene profundizar son: aspectos no contenidos en los escenarios propuestos, retos que aparecerán para que se haga realidad el escenario, actores, facilitadores, ventajas e inconvenientes del escenario, cómo hacer más atractivo el escenario, definición de elementos clave, etc.

En el NO2050 se desarrolló mediante mesas redondas de expertos. En un alto porcentaje los expertos que participaron en la fase anterior tomaron parte en esta. Cada mesa redonda estaba dedicada a uno de los escenarios propuestos como resultado del diálogo anterior. En cada mesa un dinamizador iba planteando cuestiones y guiando las mesas, dejando a los expertos que se expresasen con total libertad. En unos grandes carteles se iban apuntando las ideas más interesantes resultantes del diálogo entre los expertos de cada mesa. El ambiente de trabajo era muy distendido pudiendo llevar café o zumos a las mesas de trabajo, pudiendo cambiar de mesa los expertos o intercambiar ideas entre las mesas.

El diálogo se celebró en Bruselas, 17 y 18 de marzo de 2015; el equipo del proyecto consideró, tras analizar la información recibida e incorporar nuevas opiniones, que las perspectivas respondían mejor a los nombres: *Wild Nature*, *Cultural Nature*, *Boxed Nature* y *Funtional Nature*. Estos serían los nombres de partida de las perspectivas en el diálogo II. Estos nombres se corresponden en orden a los citados en el apartado anterior como resultado del diálogo I y se refieren a la característica fundamental de la Naturaleza en dicha descripción.

² Los relatos sobre el futuro se denominan de forma distinta por los distintos autores: escenarios, visiones, perspectivas, etc. Lo importante es marcar que se trata de un relato no real en este momento, pero que puede guiar la acción porque es deseable.

Tras incorporar algunas ideas del diálogo II, los escenarios de partida se vieron modificados dando lugar a las perspectivas finales que se denominaron: *Strengthening Cultural Identity*; *Allowing Nature to Find its Way*; *Going with the Economic Flow*; *Cooperating with Nature*. El cambio de nombre no sólo se refiere a una incorporación de nuevos datos y por tanto de un nuevo “estado”; también incorpora una nueva percepción: refiere a nuestra actitud y relación con a la Naturaleza. Por lo tanto el resultado de los diálogos I y II generan nuevos y definitivos escenarios que se describen:

El primer escenario (*Strengthening Cultural Identity*) se valora la Naturaleza en su papel de creadora de la identidad de las comunidades regionales y locales. Se trabaja para reforzar y restaurar la relación entre el ser humano y la naturaleza. Se avanza a espacios semi-naturales como ambientes habitados. Las inversiones buscan conservar y mejorar espacios naturales, paisajes rurales y espacios urbanos verdes y azules. Los actores que impulsan este escenario son los grupos locales y regionales y las autoridades públicas y económicas privadas.

La perspectiva denominada *Allowing Nature to Find its Way* nace de considerar que la naturaleza tiene un valor propio, intrínseco alto. Se espera que la red europea de espacios naturales sea ya una realidad en 2050 y que tengan una buena conservación y una alta biodiversidad. El desarrollo de la naturaleza sólo será posible si el cuidado del territorio ocupa un papel primordial en las agendas socio-económicas de las autoridades locales. Las áreas naturales son lo suficientemente extensas como para soportar actividades económicas (determinadas) sin comprometer los objetivos conservacionistas.

El tercer escenario es llamado *Going with the Economic Flow* y considera la naturaleza como un recurso para el crecimiento económico. Se gestiona, entonces, siguiendo criterios de coste-beneficio. Como genera retornos económicos cada vez están más implicado el sector privado. La protección de los espacios se realiza por la legislación y los fondos de la UE. Fuera de estas áreas protegidas la naturaleza es un accesorio cuyo cuidado se basa en compromisos voluntarios de las empresas y los individuos.

El último escenario, llamado *Cooperating with Nature*, considera que los recursos naturales y los servicios proporcionados por la naturaleza contribuyen al bien estar de las generaciones actuales y futuras. Se logrará un cambio de paradigma transformando los métodos de producción y consumo hacia la economía verde. Hay un equilibrio entre los servicios que puede proporcionar la naturaleza. El cambio de paradigma será llevado a cabo por la vanguardia de la sociedad, económica, los investigadores y el gobierno. Se considera importante: la educación sobre lo que es la naturaleza, la cooperación en redes de innovación y valorar e incorporar las externalidades de producción y consumo.

Al final de la sesión un participante de cada mesa exponía al resto de las mesas los principales contenidos y de allí se extractaban recomendaciones políticas preliminares que eran apuntadas en un rotafolio y daban lugar a aceptación y debate por parte de los participantes. Estas recomendaciones políticas preliminares serán el primer paso para la siguiente fase del proceso.

La experiencia muestra que las recomendaciones preliminares muestran un alto nivel de convergencia aunque partan de escenarios muy distintos. Se produce de forma natural un aumento de la escala planificadora y se pueden advertir las grandes líneas de trabajo.

Las recomendaciones preliminares se pueden ver en detalle en el informe del segundo diálogo de proyecto. Entre las más interesantes podemos señalar:

- Reabrir el debate sobre la Directiva Aves y Habitats sólo dañará la conservación de la Naturaleza, en lugar de mejorar su aplicación.
- La red Natura 2000 ha reconocido la existencia de espacios naturales, pero no existe una política para estos espacios.
- La política ambiental debería radicarse en las agendas socio-económicas locales.
- Se debería profundizar en las tensiones e inconsistencias entre políticas.
- Se deberían armonizar los temas ambientales en las agendas locales, regionales, nacionales y de la UE.
- El cambio climático se debería combatir en todos los niveles.
- Hay que poner más atención a la justicia social.
- Promover un cambio de percepción: la naturaleza tiene un valor cultural.
- Habría que lograr un pensamiento fuera de la “caja verde”, integrando las ventajas de la naturaleza en todos los sectores de producción.
- Se debería innovar entre las políticas, para que se incorporé más el pensamiento medioambiental.
- Se necesita un nuevo equilibrio entre instrumentos voluntarios y regulatorios.
- Elevar el precio de los alimentos puede ayudar a cambiar los hábitos de consumo y producción.
- Se debe premiar a los propietarios de zonas naturales.
- Ir más allá de los sospechosos habituales (por ejemplo los agricultores) en políticas y sus instrumentos.
- Algunas de las medidas propuestas pueden ser difíciles de poner en marcha, por ejemplo para los agricultores, y las ayudas financieras para su cumplimiento son insuficientes.

2.4. RECOMENDACIONES POLÍTICAS

Como se advierte en la Figura 1, esta fase supone una vuelta a lo concreto, aunque se sitúa en un futuro no lejano. El objetivo de la fase es proponer recomendaciones a corto, medio y largo plazo a la vista de los análisis anteriores. Los planificadores consideran esta fase la más interesante ya que determinará la acción posterior y real.

En la aplicación empresarial de esta herramienta la fase suele concluir qué capacidades se deben potenciar o adquirir, inversiones que se deben realizar, nuevas líneas de investigación o producto, culturas empresariales que se deben instaurar, sistemas de control, etc. Se trata de una fase muy operativa (Horton J. 2006; Horton J. 2010).

Para esta fase, en el NO2050, se recurrió a un proceso previo de selección de los temas relevantes y amenazas para la Naturaleza en 2050 en Europa. Se hizo mediante una puesta en común participativa en asamblea de los expertos. Todos los expertos, con independencia del escenario en que hubiesen trabajado hasta el momento, se reunieron en un auditorio y se les preguntó qué amenazas y temas relevantes tendría la Naturaleza en Europa en 2050, cuáles eran, en su opinión, los temas más importantes para la conservación de la Naturaleza en años venideros. Todas las aportaciones se fueron apuntando en carteles hasta un número de 45 amenazas. Posteriormente, los asistentes, votaron cuáles les parecían las más importantes. Para ello cada experto contaba con 5 votos que distribuía entre los 45 temas. Entre las amenazas que se citaron estaban:

- El uso del agua en la agricultura.
- Naturaleza y bienestar.
- El impacto del cambio climático en la Naturaleza.
- Aceptar que la Naturaleza cambia y cómo cambia.
- Cómo hacer que la Naturaleza sea más relevante para el público general.
- Aceptar la reducción de recursos.
- Cómo hacer que los políticos hagan algo por la Naturaleza.
- Gestión del suelo de forma sostenible.
- Identificar las presiones agrícolas en términos de producción y consumo.
- Abandono de la tierra.
- Contaminación por fertilizantes y agroquímicos.
- Cómo equilibrar el uso multifuncional para que no dañe el medio ambiente.
- Cómo facilitar el paso de infraestructuras grises a verdes.
- Cómo integrar mejor todos los sectores en la planificación especial.
- Cómo reducir la presión sobre la Naturaleza de la población creciente.
- Cómo llegar a un equilibrio entre áreas urbanas y rurales.
- Cómo cartografiar mejor los impactos de las zonas urbanas en áreas urbanas y rurales.
- Cómo integrar la Naturaleza en la educación.
- Cómo cambiar los modos de pensar la Naturaleza.
- Cómo asegurar los recursos financieros para la Naturaleza y su conservación.
- Cómo reconectar a la población general con la Naturaleza.
- Cómo utilizar los medios de comunicación para potenciar la Naturaleza.
- Cómo gestionar la falta de compromiso de algunos estados miembros con la UE y su impacto en las regulaciones ambientales.

Los 16 temas más votados fueron tratados en mesas redondas de expertos y las recomendaciones eran tomadas en carteles. Los carteles se expusieron a todos los participantes que pudieron aportar nuevas ideas. En estos momentos se están analizando las aportaciones de los expertos sobre recomendaciones de actuación. PBL tiene como objetivo hacerlas públicas en otoño de 2016. Por el momento el proceso

de participación sigue abierto en la web y mediante actividades complementarias (diálogo entre filósofos, encuestas, etc.). Al final del proceso estas recomendaciones políticas se añadirán a las citadas en el apartado anterior

3. CONCLUSIONES

Primera conclusión: Es necesario incorporar la visión de futuro en las políticas ambientales que se desarrollen y diseñen hoy.

Segunda conclusión: En entornos de alta incertidumbre, o que tengan muchas variables en juego o que intenten analizar al mismo tiempo medios físicos muy distintos las técnicas cualitativas de prospectiva por escenarios resultan una herramienta muy poderosa y válida.

Tercera conclusión: El proceso de escenarios es fácilmente aplicable a la prospectiva ambiental y produce recomendaciones aplicables.

Cuarta conclusión: El proyecto Nature Outlook 2050 está produciendo resultados muy interesantes (recomendaciones preliminares e identificación de temas principales de preocupación para los expertos) que ilustran la utilidad de la metodología (diseño de escenarios) y facilitará el debate sobre temas ambientales en la sociedad europea.

4. BIBLIOGRAFÍA

- EC, 2010. Janez Potocnik European Commissioner for Environment Europe: looking ahead on climate change, Green Alliance Conference, London, 15 September 2010.
- EEA, 2009. Looking back on looking forward: a review of evaluative scenarios literature. EEA technical report n° 3/2009. Copenhagen.
- EEA, 2011. Knowledge based for Forward-Looking Information and Services (FLIS). Copenhagen.
- EEA, 2015. The European Environment State and Outlook 2015: Assessment of Global Megatrend. Copenhagen.
- EEA, 2015. Assessment of Global Megatrends. Extended Background Analysis. EEA Technical Report n° 11/2015. Copenhagen.
- EWERT F., ROUNSEVELL M.D.A., REGINSTER I., METZGER M.J., LEEMANS R., 2004. *Future Scenarios of European agricultural land use. I. Estimating changes in crop productivity*. Agriculture, Ecosystems and Environment n° 107. Pp. 101-116. Elsevier B. V.
- GODET, M. 2007. *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia. Donostia. España.
- HORTON J. 2010, *The Leader's Guide to Scenario Planning*. Sidney.
- HORTON J. 2006. *Scenario Planning. Strategy for New Products and Services*. Strategis Partners White Papers. Sidney.
- SCHWARTZ, P. 1991. *The Art of the Long View*. Doubleday. New York.

5. ANEXO. SIGLAS

AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA en castellano)
ECNC	European Centre for Natural Conservation
EEA	European Environmental Agency
EIONET	European Environment Information and Observation Network
FLIS	Forward Looking Information and Services
INE	Instituto Nacional de Estadística
JRC	Joint Research Centre
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PBL	Netherlands Environmental Assessment Agency