Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia 6 a 9 de Outubro 2010, Porto: Faculdade de Letras (Universidade do Porto) ISBN 978-972-99436-5-2 (APG); 978-972-8932-92-3 (UP-FL)



Joaquín Farinós Dasí Departamento de Geografía e IIDL Universitat de València ~ Joaquin.Farinos@uv.es

Adaptación al Cambio Climático desde la Planificación Territorial en las Áreas Costeras¹

Sessão temática: Saúde, Clima e Território

Resumen

La comunicación trata de avanzar algunas formas de integrar, mediante un enfoque de adaptación más que de mitigación, los efectos del cambio climático, a través de la previsión de dichos efectos en la planificación territorial u ordenación del territorio. Este nuevo factor entra a formar parte del proceso de planificación, hecho que supone la necesidad de incorporar la prospectiva en las decisiones sobre uso del suelo, entre otros aspectos de la planificación del desarrollo territorial. De especial relevancia, por el impacto directo que reciben a consecuencia de los efectos del cambio climático, son las aéreas costeras. Tanto las formas en que se vienen gestionando las mismas a fecha de hoy, como la previsión de los posibles impactos derivados de la subida del nivel del mar y de la mayor frecuencia e impacto de temporales e inundaciones, plantean nuevas retos y necesidades para las que hay que estar preparado. Hasta no hace demasiado tiempo, la atención a un supuesto nuevo estilo de planificación, con un más marcado carácter concurrente e integrado, se ha venido centrando en la planificación territorial. Pero desde principios de los años 2000 esta necesidad de planificación se ha trasladado más allá de los espacios emergidos. Primero han sido los espacios litorales los que han concentrado la mayor atención. Principalmente porque son los que concentran la mayor parte de la población y de las actividades que ésta desarrolla, provocando conflictos entre usos, colectividades y entre éstos y los ecosistemas sobre los que se asienta. La necesidad no sólo de ordenar sino también de planificar las posibilidades de desarrollo territorial sostenible de estos 'ricos' y conflictivos espacios afectados por nuevos y viejos riesgos, de los que muchos países en particular y Europa

¹ La presente comunicación se ha elaborado en el marco del proyecto de investigación "Gobernanza Territorial y Urbana: Hacia una gestión participada del territorio, con especial referencia a las áreas litorales", con referencia SEJ 2007-68102-C05-02, del Ministerio de Educación y Ciencia (Plan Nacional I+D+I), confinanciado por el FEDER.

(una recortada península en el continente euro-asiático) disponen en abundancia, se ha traducido desde el punto de vista normativo en la proliferación de planes de planificación del litoral como espacio predilecto de ordenación. La Gestión Integrada de las Zonas Costeras supone un nuevo modelo de gobernanza territorial para estos espacios, caracterizada por una visión más concurrente (en lo sectorial), multinivel (en lo competencial), estratégico (en lo comprehensivo y participado, involucrando nuevos actores de la sociedad civil, y no solo del aparato institucional del estado) e integral, combinando el subsistema ecológico con el antropológico o social, y la planificación del espacio emergido con la del marino. La propia Gestión Integrada de Zonas costeras presenta un balance no demasiado optimista: ni gestión ni integrada -como se deduce del análisis de la situación en la mayor parte del litoral mediterráneo, excepto contadas y virtuosas excepciones que se enfrentan a no pocas dificultades. Esta Gestión Integrada de los espacios litorales se enfrenta a diversos retos que debe manejar a la vez: falta de cultura planificadora integral, carencia de voluntad política, dificultades de engranaje en los sistemas tradicionales de la administración (sectoriales y poco multinivel), carencia de una preparación adecuada por parte de los técnicos responsables de dicha GIZC... Súmense a todo ello, dos circunstancias adicionales. Por una parte la mayor complejidad que supone, en una especie de huida hacia adelante, ponerla en relación con la ordenación de las cuencas fluviales (de acuerdo con la Directiva Marco del Agua de 2000) del espacio marítimo y la Política Integrada Marítima de la Unión Europea (que a día de hoy ya tiene su pata medioambiental normativamente establecida con la Directiva Europea de Estrategia Marina, de 2008). Por otra, prever e incorporar en dicha planificación y gestión los efectos derivados del cambio climático: en materia de regresión, de erosión, de riesgos de inundación y temporales, de sequia, de migraciones y concentración de población, de reubicación de actividades... Cómo debe, o puede, la ordenación del territorio o planificación del desarrollo territorial sostenible hacer frente a este reto dando respuesta a estas nuevas condiciones y necesidades nos conduce a la revisión o ampliación de métodos y técnicas de planificación: planes integrados, prospectiva y elaboración de escenarios (generales y a nivel local), planificación colaborativa y papel de los expertos en el proceso (en relación con la población y con los tomadores de decisiones), interpretación del territorio como sistema complejo y problema desestructurado, como principales. No únicamente a nivel europeo, sino también a nivel internacional, se apuesta de forma decidida por la gestión basada en ecosistemas y por la aplicación de un enfoque de gestión integrada, como el que representa la Gestión Integrada de Zonas Costeras, procurando así una visión multidisciplinar y la integración entre las ciencias naturales y las sociales. Los ecosistemas, ya se asume, no pueden ser estudiados ni gestionados adecuadamente sin considerar la dimensión humana como parte de los mismos. La comunicación propuesta pretende abundar en el análisis, diagnostico y posibles propuestas respecto de estas grandes cuestiones planteadas.

Palabras-clave: OT, GIZC, Adaptación, Cambio Climático

1. La GIZC y la adaptación al Cambio Climático, un paso más para la actividad de planificación (del desarrollo territorial sostenible)

Desde la mitad de la década de los años 1970 un cada vez mayor número de voces han venido reclamando un nuevo estilo de planificación más coherente e integrado, con un enfoque más estratégico. Este nuevo estilo ha sido bautizado con el nombre de nueva planificación territorial (OECD, 2001) o Planificación del Desarrollo Territorial Sostenible, según la denominación finalmente adoptada en la XIII Reunión de la CEMAT en Liubliana en el año 2003. Hasta la fecha, su enfoque predominante ha sido de tipo continental, sin embargo, desde los primeros años del nuevo siglo, el enfoque de la planificación territorial empieza a ir más allá de los espacios continentales (sobre nivel de mar) y se vuelva cada vez más claramente, en lo que algunos autores han denominado como planificación territorial de segunda generación, hacia las áreas costeras y los espacios marinos. Con este renovado enfoque, en el que los retos y amenazas, pero también oportunidades, del Cambio Climático - y las medidas de mitigación y de adaptación con que hacerle frente- encuentran perfecto acomodo, la planificación del desarrollo territorial sostenible empieza a ser vista como un proceso estratégico que puede, y debe, contribuir a gestionar más eficientemente los muy diversos intereses en conflicto en el medio marino y en los ricos recursos que es capaz de suministrar (figura 1).

INLAND MARINE/MARITIME COAST **Level Rise** Soil creation/destruction **Declines in Wetland areas** - Ice coverage Salt water intrusion in Floods risk agricultural soils - IZCM Recommendations Water quality Storm Intensity Changes in global and regional climate patterns - Ice Cover - Water Quality Economic effects of Water Scarcity: - Eutrophisation Hydro-electricity production, Fisheries, Aquaculture, Coast Tourism, Harbors, - Algan blooms Key Coastal & Marine Infrastructures - Ocean Acidification (ports, shipping), on protection, irrigation, - Sea Warming drainage infrastructures and water management practices - Changes in Currents and Poleward - Plancton and predators changes Social effects: Loss of provision - Ships collisions, oil spilling, out flows WFD 2000 (River Marine Strategy Framework Directive (MSFD) **Basins Strategies**) 2008 (Regional & subregional Seas Management) Social Economic Environmental

Fig. 1: Problemas, Amenazas y Necesidades de acuerdo con el COM Staff Document "White Paper on Climate Change, Water, Coasts and Marine Issues"

Fte: FARINÓS, J. (2010a).

Las áreas costeras, donde tierra y mar se dan la mano, fueron los primeros espacios en los que se concentró la atención de esta nueva planificación. Las razones eran obvias: concentración de la población y de las actividades, la intensidad de los conflictos asociados a la diversidad de intereses de los múltiples actores y actividades presentes, así como los evidentes negativos efectos sobre los ecosistemas locales. Desde el punto de vista de la ordenación del territorio, los ecosistemas costeros presentan unos retos particularmente difíciles, fruto de la gran complejidad de los procesos naturales que se dan cita en estas áreas de confluencia entre los ambientes continental y marino. La necesidad no solo de ordenar, sino también de planificar el potencial de desarrollo territorial de estas áreas, se ha reflejado en la proliferación de planes de uso y gestión de las zonas costeras, convirtiéndose en espacios predilectos de planificación. La Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC), que requiere y se relaciona con nuevas prácticas de gobernanza territorial (vid. figura 2), representa un paso más en esta dirección, habiendo recibido un considerable apoyo por parte de las instituciones de la Unión Europea, como antes lo habían recibido por parte de otros países pioneros como los propios EE.UU. o Australia.

Las iniciativas de GIZC también se han visto influidas por la emergencia de un nuevo paradigma internacional relativo a la gestión de los recursos naturales: la Gestión Basada en

Ecosistemas – Ecosystems-Based Management (EBM), en inglés. El EBM promueve un enfoque más concurrente (desde un punto de vista sectorial), multinivel (desde el punto de vista de la distribución de competencias entre los distintos niveles de la administración), estratégico (más comprehensivo y participativo) e integrado, combinando ambos, el subsistema ecológico con el social o antropológico y el espacio continental con el marino.

MERCADO SOCIEDAD CI **GOBIERNO** Procura de Lucro Analisis de costo-beneficio Selecciona **Vindicacion** Eco-labeling & Leyes y Reglamentos **Productos verdes** Elecci **Impuestos** Educacion y sensibilizacion **Presiones** Presiones **Presiones Sociales** Legales y **Economicas Politicas Usos Humanos de los Ecosistemas Costeros**

Fig. 2: Principales vectores y mecanismos de gobernanza

Fte: MARIS VALLEJO, S. (2010). Adaptado de OLSEN, PAGE Y OCHOA (2009).

No solo a escala europea sino también global, el EBM está fortaleciendo la integración multidisciplinar entre las ciencias naturales y las sociales, y entre la investigación y la praxis (vid. figura 3). Los ecosistemas, se asume, no pueden ser eficientemente estudiados ni gestionados sin considerar los aspectos y los impactos relacionados con la dimensión antrópica (social, antropológica) como una importante componente de los mismos.

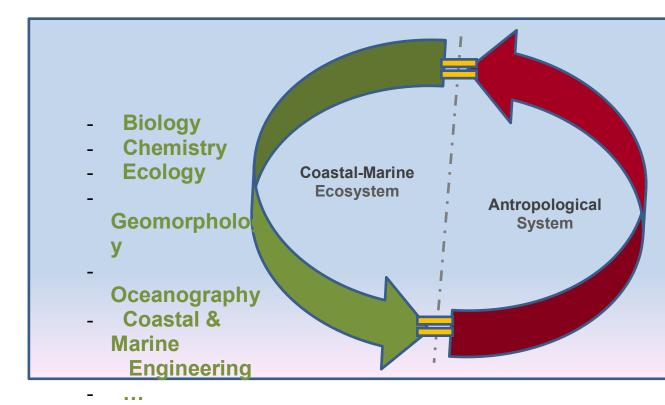


Fig. 3: Una visión integrada: la gestión basada en ecosistemas

Fte.: Basado en BARRAGÁN, J.M. (2009).

De este modo, especialmente al hablar de los ecosistemas marinos, la mayor atención en las actividades de planificación y gestión se dirigen a trartar de dirigir la actuación humana. Por este motivo están surgiendo nuevos conceptos e instrumentos para major planificar los 'sistemas socio-ambientales'. Es el caso del 'Short and Medium-term Priority Environmental Action Programmes' —SMAP- o el System Approach Frameworks (SAF), que trata de integrar las dimensiones ecológica, social y económica con el objetivo de poder gestionar mejor las relaciones entre los actores y los vulnerables recursos naturales (vid. por ej. el proyecto SPICOSA -www.spicosa.eu/)

Estas nuevas prácticas no sólo requieren de liderazgo politico sino también de una pertinente cualificación del personal técnico de las administraciones. Esta capacitación, a su vez, no se refiere únicamente a las habilidades de análisis y de interpretación, sino también habilidades sociales relacionadas con la gestión de conflictos (mediación) y una nueva cultura de colaboración interadministrativa (aunque la aplicación de las decisiones, una vez acordadas en la mesa de coordinación, vuelvan a aplicarse de forma sectorial desde los propios departamentos). Estos procesos de aprendizaje pueden ser tanto de arriba a abajo como de abajo a arriba, recogiendo la 'expertise' y el conocimiento adquirido sobre el terreno (BARRAGÁN, 2010). La GIZC, por tanto, presupone una transición, o un avance, hacia nuevas prácticas de gobernanza territorial. La cuestión es cómo poder digerir y aquilatar esta 'huida hacia adelante' de la ordenación del territorio. La respuesta se nos antoja sencilla de argumentar, menos de llevar a la práctica.

En culturas del sur de Europa, con unos estilos de planificación marcadamente influidos por el suelo y su valor, donde la planificación territorial se entiende más como correctora y preventiva que como potencial y propositiva de nuevos modelos de desarrollo y de gestión del capital territorial existente, los sistemas de planificación suelen ser bastante débiles, como

árboles de fino tronco y escasa ramificación, muy centrados en la actividad urbanística y los usos del suelo, que no pueden resolver adecuadamente los viejos problemas; y que desde luego encajan mal, por esta su debilidad y por su distinta filosofía, los nuevos retos, reconceptualizaciones e instrumentaciones que plantean, por ejemplo el Cambio Climático o una visión más holística y ecosistémica en espacios cada vez más complejos. Valga como ejemplo comparar el caso de algunas localizaciones sometidas a presiones similares pero con procesos y fórmulas de solución bien diferentes: algunos espacios del litoral murciano o castellonense -VERA Y ESPEJO, 2006; BURRIEL, 2009- versus iniciativas como la de Augusta - Margaret River, una comunidad costera local cercana a la ciudad de Perth, en el extremo SO de Australia (MARIS, 2010).

Nos encontramos lejos de la idea, y práctica, de planificación secuencial, donde todo nuevo instrumento de planificación debe estar en concordancia con los preexistentes. La situación, aquí, es otra; la planificación territorial, e incluso el medio ambiente, a los que ahora se ha unido con fuerza el paisaje, no solo no está en la agenda sino que muchas veces se tiene que hacer desde otras políticas sectoriales a las que supuestamente debiera coordinar (forestal, rural, turística...). Es esa falta de un marco coherente, sólidamente construido, sin demasiadas prisas, bien negociado y acordado entre las distintas partes, la principal causa de la incapacidad, muchas de las veces, de poder entender adecuadamente lo que los nuevos retos y enfoques (a veces incluso los viejos) presuponen. ¿Y qué es lo que presuponen? Sencillamente la inhabilitación de viejas fórmulas, poco consolidadas además en nuestras administraciones, para poder encarar nuevos procesos para los que viejas fórmulas ya no sirven. Demasiado habitualmente se les trata de hacer frente de forma banal y descafeinada, casi como una cuestión de moda, por querer estar a la última, sin entrar a fondo en el verdadero significado y sentido de lo llega de nuevo. Y eso en el caso de un aperturismo y afán de mixtura mayor que la defensa del estilo y las prácticas propias, por limitadas que sean, o precisamente porque lo son y necesitan de más tiempo para poder consolidarse. Aquí la pregunta es sencilla; ¿es posible y conveniente quemar etapas? A esta cuestión ya respondíamos hace algún tiempo (DAVOUDI, FARINÓS, DE VRIES y PAÜL, 2007).

¿haciendo 2. Enmarcando la GIZC. Remontando hacia arriba; planificación territorial más compleja e irrealizable?

Una de las primeras conclusiones que se aprecia de inmediato al echar un vistazo a la situación de la costa (vid. los diferentes informes de Greenpeace "Destrucción a toda costa") es que la GIZC dista mucho de ser una realidad. Los problemas los encontramos a distintos niveles: conceptual, de capacitación de los gestores encargados de llevarla a cabo, de entendimiento por parte de los actores y la ciudadanía, y también de desafección y escaso interés por parte de los tomadores de decisiones, que quedan lejos de asumir un deseable papel de liderazgo.

Desde el punto de vista del concepto, podemos considerar la GIZC como un nuevo modelo de gobernanza territorial de los espacios costeros. Para poder relacionar las prácticas de planificación (de espacios litorales, que han sido objeto de una atención especial en la mayor parte de las CC.AA., dando lugar a distintas propuestas de planes subregionales de ordenación de su litoral) con la Gestión Integrada de las Zonas Costeras, y de ésta con la Planificación Territorial Marítima y, finalmente, con la más amplia Política Marítima, podemos establecer un continuo (FARINÓS, 2010b). Partiendo de la más tradicional, pero no menos problemática, planificación territorial litoral (que llegaría hasta el borde del mar), avanzaría hasta el límite de la 1 milla (las denominadas aguas interiores) dando lugar en conjunto al ámbito de aplicación de la GIZC. Más allá de esa milla naútica que fija como límite la Directiva Marco del Agua (CE, 2000),

y hasta las 12 millas, nos encontraríamos en las llamadas aguas territoriales, ámbito de una nueva Maritime Spatial Planning (MSP) u Ordenación del Espacio Marítimo (CE, 2008a)² - de la que la GIZC forma parte. Esta MSP considera no sólo las posibilidades de desarrollo tierra adentro, sino también las denominadas 'offshore', para tratar de aprovechar actividades y nuevos sectores de oportunidad en los que sustentar el desarrollo de las sociedades a las que competen dichos espacios, en los que las intersecciones transnacionales, y por tanto las necesidades de acuerdos de cooperación territorial para el desarrollo de estrategias conjuntas, aparecen como imprescindibles. Más allá, hasta los límites de las aguas jurisdiccionales, hasta las 200 millas, nos encaramamos a la nueva y más amplia, ambiciosa y genérica Política Marítima de la Unión Europea (Directiva para la Estrategia Marina –CE, 2008) -vid. figura 4.

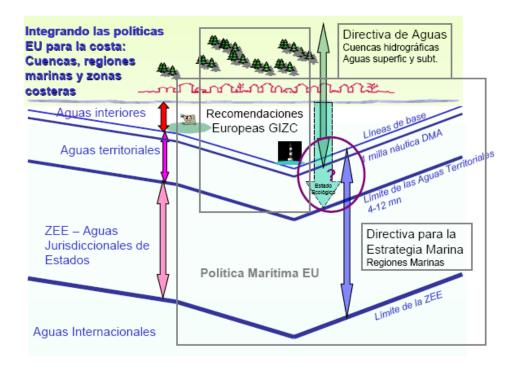
La evolución del marco instrumental y normativo ha ido caminando precisamente en este sentido, de lo particular a lo general, promoviendo diferentes desarrollos de forma paralela en el tiempo: Directiva Marco del Agua, Recomendaciones CE sobre GIZC, Hoja de ruta para la Ordenación del Espacio Marítimo (MSP), Directiva para la Estrategia Marina. Estas recomendaciones han de pasar de los documentos generalistas a los planes de acción, de los planteamientos sectoriales a los coherentes (tanto a nivel vertical como horizontal entre las diferentes administraciones implicadas) y de la planificación a la gestión (un ejemplo lo tenemos en el Protocolo de Barcelona de 2008 mediante el que algunos estados y el propio Consejo Europeo deciden pasar de las declaraciones de intenciones a los compromisos). En suma, de la teoría a la práctica.

¿Y cómo poder hacerlo? Desde un punto de vista normativo la opción de poder convertir estas Recomendaciones en una futura Directiva Europea sobre GIZC (IGLESIAS, 2009) se nos antoja problemática; aunque el Nuevo Tratado de Lisboa, que incluye la Cohesión Territorial como competencia comunitaria, puede abrir algunas posibilidades. Otra opción posible, como en el caso del Protocolo de Barcelona, podría ser una Decisión del Consejo³. Desde un punto de vista no normativo se echa en falta una comprensión (comúnmente entendida y divulgada) de los sistemas costeros, unos ámbitos particulares, complejos y con múltiples usuarios e intereses implicados. Dicha complejidad no sólo precisa ser diagnosticada de forma efectiva sino que también requiere herramientas dirigidas a facilitar la toma de decisiones, de las que hoy por hoy no se dispone. Los instrumentos de planificación al uso no contemplan adecuadamente, todavía, la interacción tierra-mar, ni tampoco el entorno marino.

Fig. 4: Límites horizontales en superficie y marco legal e instrumental asociado

² De acuerdo con este documento, "la ordenación del espacio marítimo es una herramienta para mejorar la toma de decisiones. Proporciona un marco de arbitraje entre actividades humanas en competencia y gestiona su impacto en el medio ambiente marino. Su objetivo es equilibrar los intereses sectoriales y lograr un empleo sostenible de los recursos marítimos que se ajuste a la estrategia de desarrollo sostenible de la UE" (pág. 3).

³ El Protocolo de Barcelona para la GIZC en el Mediterráneo (20.06.2008) ha sido ratificado por la UE mediante Decisión del Consejo de 04.12.2008 -2009/89/EC, OJL34, 04.02.2009).



Fte.: IGLESIAS, A. (2009)

Ante esta situación, mecanismos de coordinación, técnicas de resolución de conflictos, el recurso al enfoque estratégico y una nueva y verdadera visión integrada de la costa (más preocupada por los procesos que por los simples elementos territoriales), formación y capacitación de los técnicos de la administración en GIZC, se revelan como tareas prioritarias en el corto plazo (FRANCO, 2009). También la coordinación entre Comunidades Autónomas, a fin de compartir experiencias y avances (en la gestión, en los indicadores y sistemas de evaluación... entre otros posibles aspectos) habilitando con esta finalidad los pertinentes espacios de discusión (Consejo Nacional de la Costa, Conferencia Sectorial de GIZC...). En estos foros se podría implicar, en un mismo período y lugar (por ejemplo en una misma ciudad durante varios días) a los diferentes actores y partes concernidos: científicos, sociedad civil, técnicos y políticos. Incluso las reuniones podrían producirse por separado para cada uno de los grupos o estamentos, pero con el objetivo final de poner en común los resultados de las distintas reuniones en la última sesión. Algo parecido ya se realiza en el espacio europeo, con las reuniones semestrales de responsables ministeriales de planificación territorial y urbana, que pueden hacerse coincidir, en función de la Presidencia de turno, con las distintas reuniones del Programa ESPON, la del Monitoring Committee del Programa y el Seminario Científico del semestre. La divulgación y publicación de los resultados resulta un elemento crucial de concienciación ciudadana.

El objetivo debiera ser la concertación de un modelo claro y consensuado de gestión para las zonas costeras, de forma que pudiera ser evaluado y retroalimentado. La descoordinación competencial entre los niveles de decisión dificulta, si no impide, la implementación de la GIZC. La GIZC requiere del diseño de nuevos procesos institucionales, de innovaciones socio-institucionales. Esto implica el fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión (mediante la articulación de sistemas al efecto). También precisa de un mayor nivel de información para poder evaluar con rigor los resultados de las políticas (*la GIZC, como la OT, es una función pública regida por la defensa del interés general*).

3. Tomando en consideración el cambio climático: prevenir riesgos y redefinir usos del suelo

A la hora de integrar la consideración de los efectos del cambio climático en la planificación territorial, siguiendo una estrategia de adaptación que vaya más allá de las medidas encaminadas a la reducción de emisiones (enfoque de mitigación), cabe preguntarse cómo poder hacerlo, cómo se relaciona el cambio climático con la planificación territorial y cómo puede operativizarse, transformando en la práctica esta voluntad de adaptación para llevarla a la ordenación del territorio y a la toma de decisiones. En otras palabras, cómo concretar las necesidades de adaptación en los planes de desarrollo territorial.⁴

Para tratar de responder a estas cuestiones debemos partir, en primer lugar, de un claro entendimiento de por qué, ante los efectos del cambio climático, es necesario revisar las prácticas e instrumentos de planeamiento territorial. En segundo la necesidad de no perder de vista la necesidad de aplicabilidad y de modestia.

Respecto de la primera cuestión las nuevas condiciones asociadas al cambio climático, como también lo han hecho otras como la globalización ecológica y económica, o la reformulación del marco donde se desarrollan las políticas públicas desde los sustantivos cambios operados en el funcionamiento de los tradicionales estados-nación desde mediados de los años 1980s, han alterado y extremado algunos comportamientos y riesgos naturales, más allá de la franja del comportamiento más o menos estandarizado hasta ahora para el que servían los instrumentos y enfoques tradicionales. Frutos de estos cambios ahora se requiere de medidas adicionales capaces de poder hacer frente con garantías de éxito a estas nuevas situaciones que escapan del sistema establecido.

A la cuestión de cómo visualizar las necesidades de adaptación sobre los planes de ordenación, una posible forma, sencilla, de partir es ver cuál es el impacto que tiene sobre cada una de las políticas sectoriales o vectores de las dinámicas territoriales (agricultura, agua, turismo...) la subida de las temperaturas, la disminución de las precipitaciones, el incremento de la frecuencia e intensidad de los episodios violentos y de los riesgos asociads al cambio climático. Este diagnóstico, que puede partir de los documentos o estrategias elaboradas para los niveles internacional y nacional, y ser discutido por grupos de expertos y especialistas encargados de realizar el diagnóstico externo (en clave de planificación estratégica) y con una metodología de elaboración de escenarios, dará como resultado un listado de medidas de adaptación. Tanto los espacios sometidos a riesgo derivado del cambio de acuerdo con los escenarios, como la definición de áreas para las que será necesario redefinir los usos del suelo posibles, de acuerdo con la batería de medidas de adaptación recomendadas, son susceptibles de ser cartografiados. El resultado es una re-zonificación y un replanteamiento de los vectores estratégicos a seguir para el desarrollo territorial sostenible de cada área.

Para cerrar este apartado, y la comunicación, queremos ofrecer al lector, aunque sea como breve referencia en estas páginas, algún ejemplo que consideramos de interés para ilustrar cómo puede incorporarse el cambio climático a los planes de desarrollo territorial, combinando el enfoque estratégico, el método de escenarios, los SIG y los indicadores estadísticos como elementos de ayuda para la toma de decisiones ('evidence based'). El primero de ellos es el proyecto *Creating Futures Project*, Environment Waikato Regional Council, en Nueva Zelanda. La figura 5 muestran esquemáticamente la forma en que se articula y desarrolla el proyecto.

XII Colóquio Ibérico de Geografia

.

⁴ El autor quiere agradecer los generosos comentarios y orientaciones sobre esta cuestión ofrecidos por el profesor J.C.J.H. Aerts, en el Departamento SPACE, del Institute for Environmental Studies de la Vrije Universiteit de Amsterdam.

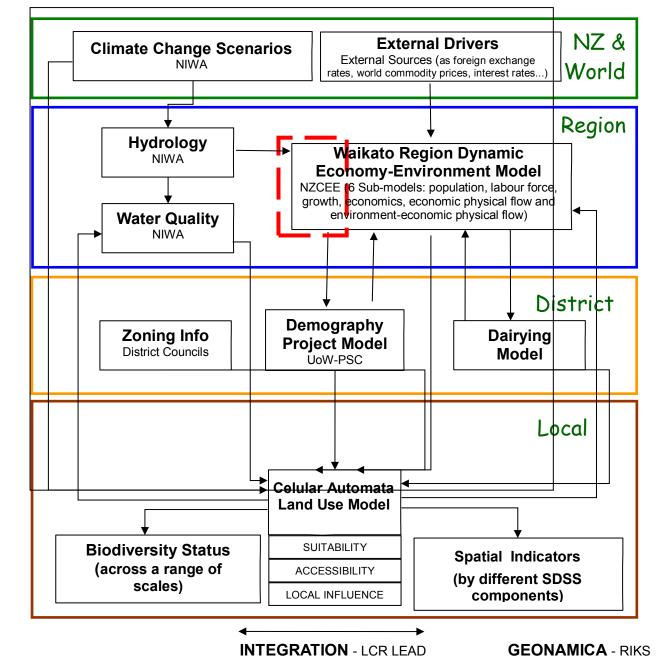


Fig. 5: Esquema del Proyecto 'Creating Futures'

Fuente: HUSER. & RUTLEDGE (2007).

Un ejemplo similar al de Waikako, esta vez referido a un espacio metropolitano transfronterizo de los Estados Unidos, es el de la ciudad de Sant Louis, en Missouri, en la frontera con Illinois. En este caso se ha desarrollado un modelo de evaluación del impacto de la evolución de los usos del suelo (LEAM- Land-use Evolution and Impact Assessment Model) como un sistema de apoyo a la planificación urbana, relacionando el crecimiento urbano con el sistema socioeconómico y ambiental (enfoque comprehensivo) en una escala regional (SUN, DEAL, & PALLATHUCHERIL, 2009).

Referencias Bibliográficas

BARRAGÁN, J.M. (2010): "La gestión de los espacios y recursos costeros en España: política e instituciones de una legislatura (2004-2008)", en FARINÓS, J. y CORTÉS, M.C. (Eds): *Revisando la Gestión Integrada de Zonas Costeras*, Valencia, Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local, Departamento de Geografía, Universidad de Valencia y Ministerio de Ciencia e Innovación, 9 pp.

BARRAGÁN, J.M. (2009): "Hacia la gobernanza de las áreas costero-marinas. ¿Evolución de una disciplina?, Seminario internacional *Revisitando la Gestión Integrada de Zonas Costeras*. Valencia, del 5-8 de octubre de 2009.

BURRIEL, E.L. (2009): "Los límites del planeamiento urbanístico municipal. El ejemplo valenciano", Documents d'Anàlisi Geogràfica 54, pp. 33-54.

CE (2008a): COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN. Hoja de ruta para la ordenación del espacio marítimo: creación de principios comunes en la UE, COM(2008) 791 final, Bruselas, 25.11.2008. Disponible en: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0791:FIN:ES:PDF

CE (2000): Directiva <u>2000/60/CE</u> del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

CE (2008b): Directiva 2008/56/CE de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino -Directiva marco sobre la estrategia marina- (DOUE L 164/19, 25.6.2008).

DAVOUDI, S.; FARINÓS, J.; PAÜL, V. y VRIES, A. de (2008): "Desarrollo territorial sostenible a partir de la cohesión territorial: entre el crecimiento económico, la cohesión social y la sostenibilidad medioambiental", en Feria, J.Mª. (ed.) *Territorios, sociedades y políticas*. Sevilla, UPO-AGE, págs. 199-238.

FARINÓS, J. (2010a): Meeting on ESPON Project Proposal 'European Seas and Territorial Development', SPACE, IVM-VU Amsterdam, 24.03.10.

FARINÓS, J. (2010b): "Revisando la Gestión Integrada de Zonas Costeras", en FARINÓS, J. y CORTÉS, M.C. (Eds): *Revisando la Gestión Integrada de Zonas Costeras*, Valencia, Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local, Departamento de Geografía, Universidad de Valencia y Ministerio de Ciencia e Innovación, 9 pp.

FRANCO, J. (2009): "La Gestión Integrada de la Zona Costera en el País Vasco: reflexiones, retos y propuestas para la sostenibilidad", Seminario internacional *Revisitando la Gestión Integrada de Zonas Costeras.* Valencia, del 5-8 de octubre de 2009.

HUSER, B. & RUTLEDGE, D. (2007): *Creating Futures Project*, Environment Waikato Regional Council, New Zealand.

IGLESIAS, A. (2009): "Progreso de la Gestión Integrada de Zonas Costeras en Europa", Seminario internacional *Revisitando la Gestión Integrada de Zonas Costeras*. Valencia, del 5-8 de octubre de 2009.

MARIS VALLEJO, S. (2010): "Análisis comparativo de estudios de casos sobre la intervención humana en la gobernanza de las zonas costeras", Workshop *Hacia una Gestión Participada del Territorio*. *Paisaje, Gobernanza Territorial y Urbana. ¿Cómo hacerla efectiva?* Valencia, 28-30 de septiembre de 2010.

OECD (2001): Territorial Outlook 2001. Paris, OCDE

OLSEN, S.B., PAGE, G.G., & OCHOA, E. (2009): *The Analysis of Governance Responses to Ecosystem Change: A Handbook for Assembling a Baseline. LOICZ* Reports and Studies, 34, 2009. GKSS Research Center, Geesthacht. 87 pages.

SUN, Z.; DEAL, B. & PALLATHUCHERIL, V.G. (2009): "The Land-use Evolution and Impact Assessment Model: A Comprehensive Urban Planning Support System", *URISA Journal* Vol. 21 (1), pp. 57-68.

VERA REBOLLO, F. y ESPEJO MARÍN, C. (2006): "El papel de los instrumentos de planificación en las dinámicas productivas y territoriales: las directrices y el Plan de Ordenación del Litoral de la Región de Murcia", en ROMERO, J. y FARINÓS, J. (Eds.) *Gobernanza territorial en España. Claroscuros de un proceso a partir del estudio de casos*, Valencia, Universitat de Valencia, pp. 61-79.