

# CUADERNOS DE ORDENACION DEL TERRITORIO

JUNIO 1991



ASOCIACION INTERPROFESIONAL  
DE ORDENACION DEL TERRITORIO



# Índice

Entrevista con Benigno Sánchez Cabrero .....	3
Agua y Ecología Carlos Villeta López .....	10
Estudios de Impacto Ambiental Paloma Fernández Fernández .....	19
O.T. y Nuevo Orden Mundial Jonás Figueroa .....	31
Desde Europa: Una Llamada de Atención Esteban Zsögön Benczik .....	35
Biblioteca. Reseña de libros y novedades Jonás Figueroa .....	47

No nos importa 'cargar las tintas' en cuestiones sobre las que uno debería constantemente manifestarse. Hablar de Ecología y de Ambiente es mantener una inquietud que no puede bajar la guardia. Para poder decidir dónde vivimos, cómo lo hacemos.

Contamos en esta ocasión con la colaboración de dos compañeros que han participado, en distintas etapas, en el Consejo de Redacción de estos Cuadernos, con una labor siempre entusiasta e innovadora. Con Benigno Sánchez Cabrero hablamos sobre su paso por el C.O.T., su trabajo en Energías Renovables y sobre otras cuestiones relacionadas con medio ambiente. Paloma Fernández descubre lo que generalmente 'no se ve' de los estudios de impacto ambiental; si cuenta con desenfado la 'aventura' de la realización práctica de estos trabajos, su artículo está cargado de contenido (para quien lo quiera leer).

Carlos Villeta López, del Laboratorio de Hidrobiología de la E.T.S. de Ingenieros de Montes, argumenta la importancia de la conservación y el cuidado del agua, elemento de cuyo 'valor' muchos sólo se acuerdan por las facturas domésticas.

Jonás Figueras invita a la reflexión sobre las repercusiones -también territoriales- que ya manifiesta la política orientada a un 'nuevo orden', diseñado sin tener en cuenta la voluntad de todos.

Esteban Zsögön Benczik presenta un Informe y Propuesta de Resolución del Parlamento Europeo, importante llamada de atención sobre la utilización que de los fondos europeos para cubrir los objetivos 1 y 2 se está haciendo en España.

## Entrevista con

### Benigno Sánchez Cabrero

**Matilde Fernández-Cid:** La Biología no se considera generalmente disciplina relacionada con temas territoriales ¿Qué hacía un biólogo como tú en un Curso de Ordenación del Territorio? ¿Qué te animó a realizarlo y qué te aportó?

**Benigno Sánchez Cabrero:** Cuando realicé el 9º Curso de Ordenación del Territorio el biólogo era un personaje un tanto extraño en el curso. Si me apunté fue porque cuando estaba terminando la carrera vino a la Facultad un sabio de éstos a contarnos de qué iba el tema de la Planificación. Era una posible perspectiva futura de trabajo y marcó mi búsqueda de alternativa laboral. Al salir de la Facultad me apunté al tema de la planificación porque veía que tenía una repercusión muy importante a nivel social. Me ha marcado esa preocupación por el interés no ya estrictamente biológico, sino de búsqueda de líneas propias que vayan encaminadas a dar una alternativa a los problemas sociales planteados hoy.

El Curso me aportó una visión más amplia de los distintos temas a investigar, huyendo de perspectivas demasiado anquilosadas o académicas, cortas de miras, en la búsqueda de soluciones sociales.

**M.F.C.** En tu profesión es, pues, importante el encuentro interprofesional, de las distintas disciplinas implicadas.

**B.S.C.** Totalmente. Bueno, en realidad, la Biología abarca un amplio abanico de especialidades, pero dentro de la Ecología, mi especialidad, el tema de la Planificación y de la Ordenación del Territorio estaba totalmente dentro de lo que debíamos hacer.

**M.F.C.** Tras el COT, comienzas tu colaboración profesional en el CIEMAT, dedicándote a investigación en energías alternativas -en este momento, si no me equivoco, en energía solar-. ¿Puedes contarnos qué es el CIEMAT y dónde están los logros y los límites no sólo en la investigación sino también en la aplicación de esas 'otras' energías, en nuestro país?



B.S.C. Al terminar el C.O.T., tras colaborar un tiempo con Luciano Sánchez, comencé mi trabajo en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Este Centro pertenece al Ministerio de Industria y en él se desarrollan líneas de investigación que van desde la nuclear hasta energías renovables, pasando por medio ambiente. Estuve primero en el Área de Medio Ambiente en el tema de contaminación atmosférica y su repercusión; Desde hace año y medio estoy trabajando en el Instituto de Energías Renovables, también en el CIEMAT, en el tema de destoxificación solar.

En Medio Ambiente te toca la papeleta de agorero de la sociedad, de anunciador de malas nuevas, que es como se nos lee a los ambientalistas cuando planteamos problemas que la sociedad tiene y que no ve por su misma miopía. También se miran desde mucha distancia por el poder, o por los que se consideran representantes del poder, con los que con frecuencia entras en conflicto -a veces tus propios jefes-.

En el Área de Energías Renovables, ligado con el tema de la contaminación, entramos en la faceta positiva; Estamos en vía de ofrecer una nueva alternativa, estamos definiendo las condiciones para poder utilizar la energía solar como elemento destructor de contaminantes, con lo que aquella faceta negativa con que se veía el trabajo en Medio Ambiente se vuelve positiva, se considera más 'ecológica', con lo que 'vendes' una energía solar que es útil para destruir contaminantes. Es ésta una línea nueva, una investigación desarrollada en Estados Unidos fundamentalmente, por el Departamento de Energía americano, buscando nuevas alternativas al uso de energía solar, que no sean la simple generación de energía eléctrica. Esperamos poder aportar de aquí a pocos años una energía que sea más blanda y que ofrezca alternativas, sobre todo por el gran problema que tenemos en España para introducirnos en una vía de gestión racional de nuestros residuos. No es exagerado decir que hoy en España la gestión de los residuos brilla por su ausencia.

M.F.C. Cuando hablas de 'nosotros' ¿te refieres a CIEMAT, a un sector dentro de CIEMAT o a una opinión mayoritaria también en otros centros dedicados a la investigación energética?

B.S.C. Por supuesto estamos financiados por CIEMAT y últimamente por la Comunidad de Madrid, pero este nosotros por el que tú me preguntas es grupo concreto de la División de Solar que está trabajando en esto. Por otro lado, habría que hablar de cómo está respondiendo el país hoy a las demandas que plantean muy claramente actitudes sociales en los países de la C.E.E., y que se ven reflejadas en la legislación comunitaria. Esta

legislación con frecuencia nos sobrepasa, en el sentido de que no sabemos darle una respuesta concreta y puntual, y por parte de los políticos nuevos - no ya tan nuevos- la respuesta viene más por los titulares que por una acción reflexiva en el tiempo: da la sensación de que en todo lo que está relacionado con el Medio Ambiente la gestión va más por una respuesta inmediata a una demanda inmediata -que da una respuesta política de votos inmediata- pero que es una especie de piedra que te tiras a tí mismo. Hoy en el tema de los residuos hay una contestación muy clara, si bien existe también una fuerte inhibición frente a vertederos que no por menos impactantes necesitan menor atención y respuesta.

M.F.C. Los poderes públicos, dices, reaccionan de forma inmediata a demandas también inmediatas. ¿No están suficientemente legislados estos temas? ¿no se controla que se lleve a la práctica la legislación?

B.S.C. Yo creo que el problema es que no cumplimos en absoluto las leyes que ya tenemos. Si fuéramos capaces -y esto no es ya sólo tarea de gobierno, sino de la sociedad en su conjunto- de tratar de mantener bien las cosas, apoyándonos en la legislación española -y por encima de ella, la de la CEE- tenemos cancha suficiente. El problema no es falta de legislación o de 'buena voluntad' de los políticos: falta una cohesión social que empuje la puesta en práctica del cuidado ambiental.

M.F.C. Y por parte de los profesionales ¿se está haciendo lo suficiente?

B.S.C. Hay de todo. Hay buenos profesionales, pero... A mí me preocupa cuando Cosculluela, el ex Ministro de Obras Públicas y Urbanismo, se presenta en Bruselas a una reunión de Medio Ambiente como adalid mediterráneo en contra de la emisión de CO<sub>2</sub> a la Atmósfera, muy preocupado por el efecto invernadero. En este acto se ve claramente la demagogia política y el poco respeto que se tiene al medio ambiente en la gestión económica que hoy se está haciendo; y esto choca mucho con las últimas Directrices, las últimas presentaciones del Comisariado Europeo de Medio Ambiente, cuando Ripa di Meana dice ahora por ejemplo que en la cuestión de medio ambiente la cuestión económica ha dejado de ser la base de la C.E.E. y la preocupación ambiental está en la misma línea y con la misma importancia. En España, aparte de esta especie de agitación y propaganda que nefastamente ha venido haciendo -con bastante calidad- el PSOE en este tiempo, el tema ambiental no ha sido considerado y ha dejado mucho que desear en los que teníamos esperanza en que fuera de otra manera.



M.F.C. Es volver un poco a los grandes términos poco definitorios, pero me pregunto qué hay de aquella polémica que contraponía lo 'ecológico' y lo 'económico', tantas veces con fines demagógicos en defensa de una u otra vías radicales y presentadas como incompatibles.

B.S.C. Esto tiene que ver con las declaraciones que te comentaba de Ripa di Meana en cuanto al tema ambiental tal y como se concibe en la CEE: lo ecológico es económico, y viceversa. Podía ser una especie de slogan del 3 Plan de Medio Ambiente de la Comunidad. Nadie plantea la vuelta atrás, ni siquiera en el sentido de 'crecimiento cero'; lo que se plantea es una crítica fuerte a nuestro modo de producción, sobre todo en cuanto al 'para qué' de nuestra producción y de nuestro consumo. La respuesta oficial a esta pregunta va más por la optimización en la producción, sin afrontar la pregunta de cuánto y hasta dónde podemos llegar produciendo, ambientalmente hablando.

M.F.C. Von Foerster comenta que, al igual que el burgués gentilhomme de Molière cuando descubre que habla en prosa, un ilustrado amigo suyo se sorprende cuando descubre el medio ambiente: ¡toda la vida viviendo en un medio ambiente, y yo sin saberlo!. Y "...en cuanto percibimos nuestro medio ambiente -dice von Foerster-, nosotros lo estamos inventando". De alguna manera, efectivamente su reconocimiento hace que abramos la posibilidad de establecer otra relación con él. Desde otros campos de investigación, también se realizan llamadas en este sentido; Terence Lee, en su estudio sobre Psicología y Medio Ambiente nos recuerda que seremos tanto más capaces de decidir nuestro destino cuanto mejor sea nuestra comprensión de las interacciones hombre-medio ambiente, y nos recuerda que la limitación más grande con que nos encontramos es nuestra propia ignorancia. Recordaba al recoger estas reflexiones la frase de Comte que he comentado contigo a veces, aquello de 'saber para prever'...

B.S.C. El despertar de una conciencia ambiental surge en sociedades avanzadas -entre comillas: desarrolladas en lo material-, donde ven peligrar el medio en que viven. Hay un trasvase de elementos productivos que esa sociedad necesita desde sociedades más relegadas. El pensamiento y el aprendizaje es algo que nos diferencia de los animales, y que el hombre se mire a sí mismo y que mire a la naturaleza y cómo está actuando en ella, en el fondo es una mirada de la naturaleza sobre sí misma. A ver si conseguimos no ser su destructor. Quizá la alternativa a nuestro avasallar el medio esté en esta mirada retrospectiva que estamos haciendo, a lo mejor desde el confort de nuestra sociedad opulenta, pero sin la cual esto no tendría

futuro. La duda, y la angustia, está en ver si además de esa mirada, con un poquito de acción -cada vez con más acción- conseguimos que ésto tenga futuro.

M.F.C. Me estoy acordando, oyéndote hablar, de esa otra polémica sobre cuáles son las medidas a tomar y de quién deben partir. Es en las sociedades más industrializadas, como tú dices, donde se evidencia más los problemas de contaminación, de residuos, y donde surge la crítica al sistema -al menos por parte de algunos grupos sociales- y las preguntas reflexivas sobre a dónde vamos. Pero a veces se cargan las tintas en la referencia a países en los que no surge la crítica interna en este terreno porque están viviendo su propio proceso de desarrollo, precisamente países que están iniciando su industrialización, o en un período todavía no avanzado de desarrollo industrial; en estos países se plantea a veces la alternativa de continuar ese desarrollo o seguir siendo eternamente exportadores de materia prima, con lo que esto significa para la continuación de su dependencia de otros países.





B.S.C. Indira Ghandi dijo que no puede escoger entre medio ambiente y dar de comer a su gente; Cuando se habla de la conservación del Amazonas de alguna manera estamos echando la culpa al brasileño -hay que saber también que se está quemando, en muchos casos, para producir pastos necesarios para una carne que irá destinada en último término a los Burger King o McDonalds-; la misma Volkswagen, que dice estar muy preocupada por el catalizador del anticontaminante en Alemania, tiene inversiones muy importantes en Brasil, en la Selva Amazónica. Este tipo de incongruencias muestra la microeconomía a nivel mundial. Hay un peligro evidente: desde que hay una agresión al medio hasta que funcionan los mecanismos sociales de sociedades más desarrolladas que la nuestra y que pueden impedir ese tipo de acción, ha pasado un tiempo en el que se escapa la posibilidad de respuesta; tenemos unos mecanismos muy lentos frente a la agresión que puede tener una multinacional cuando quiere explotar una zona.

M.F.C. Ya si nos metemos en los 'macro' -económico, político-, casi resulta inevitable comentar las repercusiones de un 'conflicto' -lo digo como se sigue nombrando: parece que no se quiere hoy ni a la guerra citar con su nombre- como el del Golfo Pérsico; Me refiero a repercusiones ambientales, porque sería aún más osado tratar de recoger en una respuesta todas las posibles o evidentes.

B.S.C. Reconociendo lo impresentable, lo brutal, de esta guerra, si nos ceñimos al tema ambiental, tenemos que nombrar también el problema del catastrofismo; se abusa de actitudes catastrofistas que producen la respuesta, aparentemente contraria a su pretensión, de actitudes impermeables. Aquello es una barbaridad. Realmente no sabemos qué va a pasar ahí; la combustión de petróleo realmente es constante, la generación de residuos, tanto sólidos como de contaminantes atmosféricos tipo SO<sub>2</sub>, hidrocarburos y demás es brutal, pero estamos teniendo una gran erupción que va a durar un año -no ya esos diez años, como se nos ha dicho- y lo que sí hacemos es acelerar mucho más la generación de contaminantes atmosféricos que a escala global no cabe duda de que se difundirán: van a aumentar el fondo de contaminación que tenemos. No va a ser esa gran catástrofe, el cataclisma que se nos ha anunciado, de reducción de temperaturas dramáticas aunque por supuesto sí tendrá importantes repercusiones.

M.F.C. Posiblemente el efecto de previsiones catastrofistas sea tan negativo como la falta de cuestionamiento de esas repercusiones ambientales.

Oír que el caos es inevitable e inmediato paraliza, consigue impedir también la movilización. Señalar y denunciar acciones de este tipo y ofrecer posibles alternativas es necesario...

B.S.C. Haciendo una extrapolación, es como cuando le tienes que decir a un individuo "es que te vas a morir"; yo creo que la gente va al médico cuando le duele la garganta o la cabeza, no necesita enfrentarse a una operación a vida o muerte. La llamada de atención al orden, sacada de quicio, cada vez es menos frecuente porque la gente se da cuenta de que no se puede seguir por ahí. Y quizá en este crecimiento exponencial de deterioro de ecosistemas la llamada de atención está cada vez menos lejos de situaciones que pueden darse, es verdad que tenemos un grave problema ambiental a nivel ya global -y aquí el concepto de la 'casa común' viene muy bien, la teoría de Lovelock-.

A mí me gustaría bajar de esa gran preocupación mundial al aquí y el ahora de cada uno de nosotros, pues hablando de estos grandes temas con frecuencia encubrimos nuestras actitudes. Si no controlamos nuestro propio consumo, si no establecemos unas pautas de comportamiento para nosotros mismos -sobre todo por parte de personas críticas, que sí ven que las cosas están mal, pero no parecen dispuestas a participar en posibles soluciones- difícilmente podremos de verdad cambiar el panorama actual.

M.F.C. Un toque de atención importante, del que nadie podemos escapar. Muchas gracias.

## AGUA Y ECOLOGIA

Carlos VILLETA LOPEZ

Laboratorio de Hidrobiología. E.T.S.I. de Montes,  
Universidad Politécnica de Madrid.

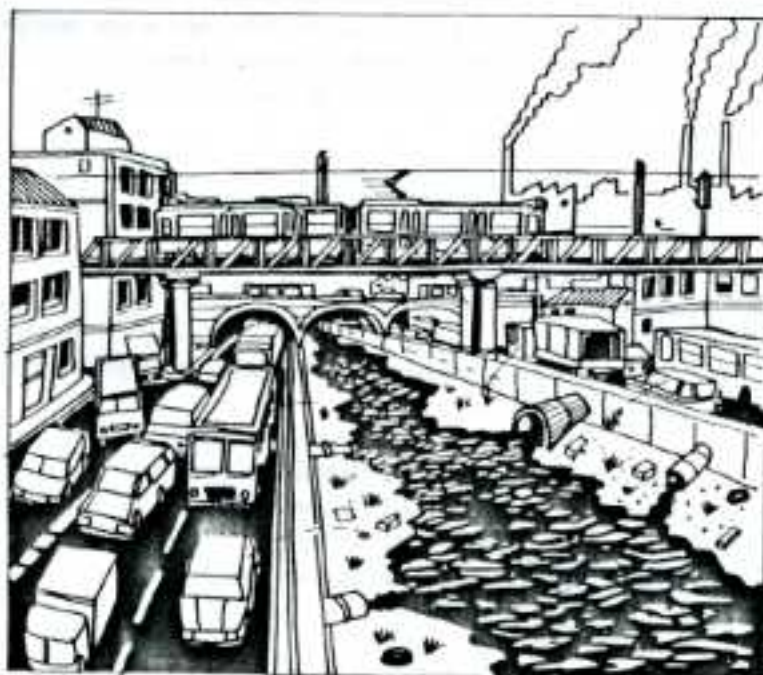
En el momento de redactar estas líneas, se comenta que el agua va a subir de precio en toda España, esta subida ha recibido las primeras críticas por parte de las asociaciones de consumidores. Esto da pie a una serie de reflexiones.

La primera de ellas es referente a si el agua es cara en sí o la hemos hecho cara. O en otros términos, el recurso agua ¿es escaso o su mal uso lo ha convertido en un artículo de alto precio?. A un ciudadano preindustrial le hubiera parecido absurdo tener que pagar por un bien tan abundante, pero lo cierto es que la ley de la oferta y la demanda, que impregna toda nuestra sociedad, influye también en los recursos naturales, aunque en principio parezcan inagotables.

Si bien (en contra de la propaganda intencionada) no es riguroso hablar de un proceso generalizado de "Desertización" en España (término éste por otro lado bastante ambiguo) (1), sí es posible hablar de una cierta escasez hídrica, en ciertas zonas de nuestra Península. Esto es debido, por un lado, a la sequía estival propia del clima mediterráneo, y por otro a la disposición de la orografía peninsular, basculada en su mayor parte al Oeste, dando lugar a que en la vertiente mediterránea (si exceptuamos al Ebro), los ríos sean de corto recorrido y por tanto de caudal escaso e irregular. Como estas dos circunstancias se unen en el levante español, podemos hablar de una asimetría peninsular en cuanto a recursos hídricos, puesto que los caudales que desembocan al Atlántico y Cantábrico, no se pueden calificar de escasos. (2). Este hecho se manifiesta desde hace muchos años, en la aspiración de transvase de una a otra vertiente por parte de la población de las vegas levantinas y que se materializó en el polémico transvase Tajo-Segura.



Otra reflexión que podemos hacer de esta circunstancia del mercado del agua es que al hablar de "agua" nos referimos a la que sale del grifo, es decir al agua de alta calidad y que puede ser ingerida, y ésta sí que es ciertamente escasa. El agua se utiliza prácticamente en todos los procesos industriales, aparte de los consabidos usos hogareños, y será devuelta a los ríos (si no se pone remedio) con unas características bien distintas de las que poseía. Si realizamos un repaso a la calidad del agua de nuestros ríos, embalses, lagos y lagunas, no podemos ser muy optimistas, los cursos medios y bajos de todos nuestros grandes ríos están contaminados o fuertemente contaminados. Es raro que un cauce, a su paso por una gran ciudad, no se vea obsequiado por fuertes dosis de desechos de todo tipo que lo convierten no ya en un río (con todo lo que esta palabra implica- y de cuyo significado se hablará posteriormente-), sino en una corriente llena de un fluido maloliente que difícilmente puede llamarse agua.



La legislación vigente en materia de aguas, aunque todavía incompleta (falta desarrollar algunos aspectos del reglamento de aguas y normativas autonómicas), dispone de un articulado suficiente para garantizar la defensa de nuestros ríos. Sin embargo el problema fundamental no es la

falta de leyes sino el incumplimiento de las mismas, motivado en gran parte por la falta de coordinación entre los muchos y variopintos organismos públicos que poseen competencia en materia de aguas(3). Por ejemplo, la vigilancia de la calidad la realiza la Comisaría de aguas; dentro de las Confederaciones, la cantidad de agua disponible es regulada por otra sección de las Confederaciones Hidrográficas y la gestión de la pesca se realiza por las Administraciones Autonómicas. Está claro que las acciones de una Administración repercuten en el resto de competencias y, sin embargo, no parece que exista coordinación ni colaboración entre ellas.

En descargo de lo dicho, hay que reconocer la complicación y el alto coste de las soluciones al problema de la contaminación de nuestras aguas. Por otro lado, la incorporación a los Organismos europeos nos obliga a un esfuerzo en protección medioambiental que ya se empieza a plasmar en importantes inversiones en depuración y saneamiento. Estos gastos crecientes parece lógico que sean pagados en mayor medida por los que más gastan y, por tanto (y volviendo al principio del artículo), el aumento del coste del agua, siempre que se utilice en gastos de depuración, será para muchos bienvenido.

Pero ¿qué ocurre realmente cuando contaminamos un río?, ¿qué importancia tiene la muerte de un río para el hombre?, ¿no están los ríos precisamente para eso, para servir de "sesagüe" de nuestros deshechos, ya sean hogareños o industriales?

Intentaremos responder a estas preguntas, pero primero debemos introducir algunos conceptos:

Es difícil hablar de agua sin hablar de vida, son dos palabras que suelen ir asociadas y que incluso nos suenan casi como sinónimos. Y si bien es cierto que el agua es indispensable para la vida (el tipo de vida que conocemos), no lo es menos que donde hay agua, de una mínima calidad, existe vida.

La contaminación o polución es un término poco preciso, puesto que no se refiere tanto a pureza (las aguas naturales tienen diferente grado de pureza, desde agua recién fundida de la nieve hasta la procedente de zonas pantanosas) sino más bien a las modificaciones en sus características debidas al hombre (4). Se dice que un agua está contaminada en función de los usos a que va a ser destinada: no es lo mismo la calidad exigida para un agua con



destino al abastecimiento de la población que al regadío. Para el ecólogo fluvial, la contaminación es identificable por una serie de procesos, que en muchos aspectos son generales a todos los ecosistemas alterados. Es lo que se denomina "ecosistemas forzados" (5). Simplificando, podemos decir que un ecosistema forzado es el que tiene un funcionamiento no regido totalmente por un equilibrio interno, sino que se ve "forzado" por factores externos (actividades humanas de todo tipo) que lo mantienen en tensión, así el ecosistema se aparta del equilibrio y comienzan procesos "aberrantes" que serán más marcados cuanto mayor sea la presión ejercida.

Pero antes de hablar del río "forzado" debemos hacer una breve referencia al río como ecosistema, es decir, al significado de la palabra río para el ecólogo fluvial.

Los sistemas fluviales se escapan al concepto clásico de ecosistema (6). Durante su recorrido, las relaciones entre sus elementos cambian e incluso aparecen y desaparecen elementos, así la importancia relativa de cada fuente de energía se va modificando en un gradiente cabecera-desembocadura. Esta organización lineal es comparada por algunos autores al gradiente en profundidad (de luz y gravedad) que se establece en los sistemas de aguas estancadas(5).

El río no es por tanto un simple canal por el que circula el agua; un río es un complejo sistema en el que juega un papel destacado no sólo los elementos del cauce y del terreno circundante (las riberas), sino que todas las alteraciones realizadas en la cuenca vertiente afectan al río.

Para una descripción más detallada del funcionamiento del ecosistema fluvial, es necesario marcar tres zonas:

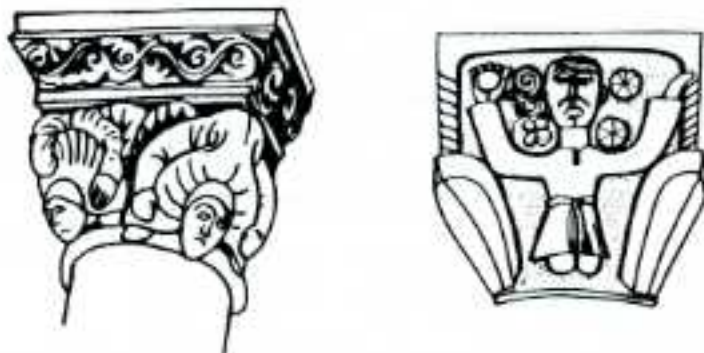
En la zona alta o de arroyos de cabecera, el agua está bien oxigenada y tiene fuerte corriente. La materia orgánica alóctona es la principal fuente de energía del río, procedente de hojas muertas y restos vegetales de la ribera y zonas adyacentes. Por tanto es un sistema principalmente heterótrofo (la energía se produce fuera), puesto que suele haber vegetación de ribera que cubre todo el cauce e impide (en gran parte) que se realice función clorofílica (producción primaria). De esta materia orgánica llamada MOPG (materia orgánica particulada gruesa) se van a alimentar gran cantidad de invertebrados desmenuzadores, fuente fundamental de alimento para los peces, representados en España por la trucha.



. En tramos medios, al ser más ancho el cauce, tiene más importancia la producción primaria en el cauce, pudiendo ser un sistema autótrofo. Los invertebrados predominantes son raspadores que se alimentan de vegetales, la MOPG de las zonas altas pasa a ser MOPF (materia orgánica particulada fina). Esta MOPF está compuesta en gran parte de excrementos de invertebrados de río arriba o materia descompuesta por microorganismos y por la acción mecánica de la corriente. Los peces de estos tramos son ciprínidos (como el barbo en la Península Ibérica).

. En tramos bajos aumenta la MOPF y toma importancia la MOD (materia orgánica disuelta), con lo que la turbidez del agua es alta. Esta turbidez disminuye la posibilidad de desarrollarse a las plantas, volviendo a condiciones de heterotrofia. En esta zona los invertebrados son filtradores o colectores que se alimentan de la MOPF. Los peces están representados por ciprínidos que soportan bajas concentraciones de oxígeno: Carpa, Tenca, etc.

Por tanto, se pone de manifiesto una característica muy significativa del ecosistema fluvial: la dependencia de las comunidades vivas de tramos bajos, con respecto a las que están río arriba.



Tras este rápido repaso por algunos elementos que componen el ecosistema fluvial, es fácil deducir lo que puede pasar en un río sometido a una fuerte contaminación.

La contaminación más habitual y que ha sido más estudiada es la debida a los vertidos urbanos. Estos vertidos aportan al río gran cantidad de materia orgánica semejante a la MOPF y la la MOD, pero en cantidades tales que no puede seguir las vías naturales comentadas antes.

Bajo estas condiciones, tienden a aumentar los invertebrados que se alimentan de MOPF, es decir comunidades de cursos bajos aunque nos encontremos en tramos de cabecera. Esto último sólo sucede si la contaminación es leve. Cuando la contaminación es más grave, se produce un aumento desmesurado de microorganismos oportunistas (principalmente bacterias) que medran de forma espectacular, sirviéndose de la abundancia de alimento. En estas condiciones el oxígeno se agota totalmente del agua, puesto que es consumido ávidamente por los microorganismos y produce la muerte por asfixia o huida masiva de los peces e invertebrados que pueblan el río. En consecuencia, el agua deja de ser soporte de vida y la riqueza de seres que lo pueblan se reduce drásticamente quedando únicamente bacterias y pocos animales capaces de soportar bajas concentraciones de oxígeno. En definitiva un río contaminado es un claro ejemplo de ecosistema forzado.

Estos cambios bruscos en el funcionamiento del ecosistema fluvial ante una fuerte contaminación, son fácilmente apreciables en diversas comunidades fluviales y especialmente en los denominados macroinvertebrados. Los cambios apreciados no son sólo en la composición de especies, sino también en las abundancias relativas, diversidad de grupos tróficos y otros parámetros de la estructura de las comunidades. Es por esto que han sido utilizados como bioindicadores en el estudio de procesos de contaminación. Los macroinvertebrados fluviales son animales que en pleno desarrollo superan los 3 mm., viven en el fondo de los cauces y pertenecen a varios grupos taxonómicos: Moluscos, Anélidos, Crustáceos..., teniendo especial importancia los Insectos. Su uso generalizado, aunque es reciente, ha demostrado su utilidad, por reunir los macroinvertebrados las siguientes características:

- 1.- Tienen ciclos de vida largos, lo que les hace permanecer expuestos a las condiciones del medio por un período de tiempo largo.
- 2.- Tienen poca movilidad durante la mayor parte de su ciclo, con lo que es difícil que puedan cambiar de ubicación ante condiciones desfavorables. Es decir, son vigías permanentes de la calidad de las aguas.
- 3.- A pesar de su poca movilidad en el período de crecimiento, tienen buena capacidad de dispersión (muchos insectos acuáticos tienen una fase alada que les permite la diáspora), con lo cual su distribución será amplia y permitirá comparar diferentes zonas.

4.- Algunos grupos taxonómicos son muy estrictos en requerimientos tróficos y de hábitat, es decir, son muy sensibles a cambios mínimos en las condiciones ambientales.

5.- De tamaño grande, no necesitando técnicas complejas ni aparatos costosos en su muestreo y estudio.

Por todo lo dicho, tienen evidentes ventajas sobre los tradicionales análisis físico-químicos, puesto que descubren vertidos puntuales muy separados en el tiempo y que de otra manera no serían detectados. Otra ventaja es que detectan cualquier tipo de vertido tóxico evitando el rastreo con múltiples y costosos análisis químicos. Por contra, los bioindicadores detectan la alteración, pero la mayoría de las veces no la identifican. De todos modos, la generalización de su uso sería muy útil en el establecimiento de redes de control de calidad de den la primera alarma.

Por desgracia, la contaminación del agua (aunque sea el más conocido) no es el único daño, consciente o inconsciente que se le hace al río: destrucción de riberas, pesca abusiva, explotación descontrolada de áridos, regulación del caudal, son algunos de ellos. Queda mucho por hacer en el estudio de los efectos de estos impactos sobre el ecosistema fluvial. En nuestro laboratorio nos preocupa especialmente estos temas, por lo que hemos realizado numerosos trabajos para dilucidar las consecuencias que está teniendo para las comunidades de seres vivos de nuestros ríos las diferentes actuaciones: vertidos, dragados, embalses, transvases,... (7) (8).

Todo lo dicho no nos da (aparentemente) razones de peso para luchar contra la contaminación y el deterioro general de los ríos, pero los procesos que se desarrollan ante un impacto en los sistemas naturales tienen una repercusión (en éste y en otros casos) en los sistemas humanos, es decir se refleja en aspectos puramente sociales y económicos, proporcionándonos, entre otras, las siguientes razones para proteger a los sistemas fluviales:

#### Razones económicas

El gasto de potabilización es mucho más elevado que sobre agua limpia, llegando a ser inviable económicamente. Los usos del agua contaminada se restringen, a veces no es posible ni siquiera el riego. El río se empobrece y deja de ser una fuente de recursos para pasar a ser una fuente de problemas: mosquitos, mal olor, enfermedades, etc. que supone un desembolso constante en saneamiento.



### Razones sociales

El río deja de ser un foco de atracción, para los ribereños y foráneos, desaparece su función de esparcimiento -baño, pesca o simplemente disfrute para la vista-. El río contaminado se convierte en un lugar marginal sólo apto para basureto o para que viva la población marginada. En definitiva, el río pasa de ser un centro de atracción y admiración a ser un lugar detestable.

Es preciso hacer un importante esfuerzo para recuperar la "dignidad" de nuestros ríos y devolverles el papel que han jugado en nuestra sociedad durante siglos. Únicamente el compromiso de todos los sectores de nuestra sociedad puede recuperar el río para los ciudadanos.

Sobre un río, o más correctamente sobre su cuenca, confluyen gran cantidad de intereses, muchas veces contrapuestos, que es preciso tener en cuenta a la hora de hacer una gestión eficaz.

En resumen, podemos hablar de un río y su valle como un espacio social (6). Su evolución depende del resultado de la interacción de las fuerzas sociales. Según la mayor o menor fuerza de sectores como la industria, las asociaciones de consumidores, pescadores, regantes y grupos ecologistas, así será el nivel de calidad ambiental del río y su ribera.

Para terminar y volviendo una vez más al principio del artículo, es necesario un esfuerzo común y un compromiso de todos, pues todos estamos implicados en el problema. Si este esfuerzo se plasma, en parte, en que tengamos que pagar algo más por el agua que consumimos, pagaremos con gusto, siempre y cuando ese dinero se use debidamente.

### Agradecimiento.

Quisiera dar las gracias al profesor García de Jalón, Director del Laboratorio de Hidrobiología, por la lectura crítica del manuscrito.

### Bibliografía citada

(1) GONZALEZ BERNALDEZ, F. (1988) "Las estepas y pseudoestepas, el interés de las zonas secas españolas". La garcilla. Boletín de la S.E.O., nº 71-72, pg. 4-7.

- (2) ARENILLAS PARRA, M. y SAENZ RIDRUEJO, C. (1987) Guía Física de España. 3. Los Ríos. Alianza Editorial. Madrid.
- (3) GARCIA DE JALON, D (1986) "Perspectivas en la gestión de la pesca de la trucha en España". Montes, revista de ámbito forestal, nº 13, pg. 27-30.
- (4) LEYNAND, G. (1979) "Modificaciones del medio acuático por influencia de la polución", en La contaminación de las aguas continentales, Pesson, P. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- (5) MARGALEF, R. (1983) Limnología. Ed. Omega. Barcelona.
- (6) DECAMPS, H. y NAIMAN, R.J. (1990) "La ecología de los ríos". Mundo Científico, nº 91 pg. 470-479.
- (7) GARCIA DE JALON, D y GONZALEZ DEL TANAGO, M. (1986). "Métodos biológicos para el estudio de la calidad de las aguas". Monografías 45. ICONA. Madrid.
- (8) GARCIA DEL JALON, D. (1987) "River regulation in Spain". Regulated rivers Re. Man. Vol 1, pg. 343-348.

**ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL:  
CARRETERA Y MANTA  
(o echarse al monte)**

Paloma FERNANDEZ FERNANDEZ

Este artículo ha sido posible gracias al patrocinio de las siguientes entidades: B.O.E., Coca-Cola, Consorcio Madrileño de Transportes, Copias Jesús, Diario 16, Fragma, Ford, El Galgo, Grapas El Casco, Iberia, Indo, Kodak, Liberty, Mahou, Marlboro, Olympia, Parker, Seur, La Tienda Verde, Tipp-ex y Yamaha.

**I. EL GÉNESIS**

Incurres Matilde en pecado de candor al pedirme que escriba sobre "la praxis de los estudios de impacto ambiental en España", título tan rimbombante que me hace rehusarlo. Deberías saber que me pasa lo que a D. Sabino Fernández Campo, salvando las distancias, o sea, que lo interesante no lo puedo contar y lo que puedo contar no interesa. Enterraré algunas claves en el texto, para que imagines a tu gusto y ahí te apañes.

Lo primero que se debe hacer antes de comenzar un E.I.A. o cualquier otra empresa es, como comprenderás, documentarse. Podemos empezar por centrar el tema en su dimensión más mediocre: la legislación, el reglamento, la burocracia, las ordenanzas y demás.



El primer día, se hizo la luz: Directiva 85/337/CEE de 27 de junio. El Gran Padre, que estás en Bruselas, ha hablado. Así Él los cría y el derecho administrativo los junta. Hay que hacer una Ley. Por desgracia olvidaron acompañarla de un Reglamento, pero no te preocupes, que subsanaron el despiste al cabo de dos años tres meses y dos días (¿te suena a algo?). Comprendelos. Quien conozca el proceso que conduce al feliz alumbramiento sabe que los hacedores no se conocían antes más que de algún vino español que otro, que sus profesiones y formación son algo distintas -radicalmente opuestas, vaya- y que deben entenderse porque pasarán por sotopocientos filtros y revisiones, un Consejo de Ministros y la crítica de los administrandos o sufridores. Menudo ánimo se les debe poner para empezar a hablar.

Tras su ingente tarea, concluyen, tras superar algunos aprietos, más o menos airosos. A veces, lo segundo. Veamos algunos ejemplos:

- \* R.D.L. 1.302/1986. Astrológicamente, toca el Sol el Cáncer. Vaya por Dios.

Ya te dije que no entraré en el fondo. Además ya te lo has leído. El nuevo invento sale de las Cortes conteniendo, entre otros regocijos, el artículo 91, punto 2: el consultor que redacte E.I.A.s deberá chivarse al inquisidor si su cliente le pone pegas o le intenta engañar. No es cosa de juerga: si pillan al tal cliente, osea, una de las primeras constructoras del país, un "holding" ingenieril, los siete grandes o el mismísimo Estado, le van a soplar una astronómica "multa coercitiva" (lo dice el R.D.L.) de CINCUENTA MIL PELAS, y más sucesivas del mismo importe si persiste en su malinciosa actitud. Esto puede hundir a cualquiera, y más a semejantes insolventes. Lo de malinciosa también lo dice el texto que aprobó el Consejo de Ministros. Aunque en el B.O.E. lo corrigiera un alma pura, para mí que al redactor le patinó

el Freud. No se lo creía ni él. Y esto es sólo la a). Si lees la b), dice que es igualmente mala cosa "el incumplimiento o transgresión de las condiciones ambientales impuestas para la ejecución del proyecto". Esto nunca lo entendí. Supongo que significa que sancionarán al cliente si, durante tu trabajo, te enciende el ventilador para que se te vuelen los papeles, contrata un hombre-orquesta para animarte el despacho, monta tracas bajo tu ventana, o etc. que sirva para jorobarte el tal ambiente.

Y hay mucho más. Verbigracia, se pide E.I.A. para pistas de despegue y aterrizaje de 2.100 m o más. Me pregunto quién se la estaba haciendo de 2.075 m en fase de redacción. Lo de los 100 m será por algo, pero a mí no me lo han explicado. Es como lo de los "barcos" (se dice buques) de más de 1.350 Tm. En fin. No me resisto a proponerte que lo leas todo con un poco de afán de pitorreo. Sin olvidar su reglamento, el tardón 1.131/1988. El anejo I no tiene desperdicio étílico; pena que salió aburrido. No así el II, punto 11, donde dice que será grave "la destrucción (...) de valores singulares (...) literarios ..." ¡! Esto quiere decir que si pasas cerca de la casa de algún reconocido literato, estará mal visto que le alteres el jardín, le destroces un manuscrito con la excavadora o le despuntes la pluma a base de voladuras. En el punto 12 insiste, definiendo la aplicación de la técnica minera como la que requiera "el empleo de cualquier clase de maquinaria". O sea, que si el Ingeniero coge una calculadora ¡zas! E.I.A. al canto.

Ya ves que hasta leer un texto legal tiene algo de entretenimiento cinegético. Pues ya verás cuando hay que aplicarlo.

Pensando en positivo, se me ocurre que se les olvida someter a E.I.A. proyectos-marco-tocho (el Plan de Carreteras, el de Tráfico Ferroviario, las directrices regionales, los Presupuestos Generales del

Estado, las memorias de D. Laureano López Rodó, el funcionamiento de Correos, etc., no me digas que esto no impacta), que no se contempla una relación con las disposiciones legislativas sectoriales y muchas más cosas. Ahora se anuncia una revisión o ampliación; con la directiva delante, me parece que aún vamos a tener muchas más oportunidades de batir la mandíbula.



## CAPÍTULO II. ENCARGO ANHELADO

Ponte en situación: con los pies en tu mesa de trabajo, leyendo el periódico con una cervecita en la mano, llora el teléfono. Es un señor (aún no suele ser otra cosa), generalmente Ingeniero de Caminos y con cierta ira contenida, porque se acaba de enterar de que hay que hacer un anejo sobre bichitos, hierbajos y esas cosas que están en el sitio donde él tiene que hacer su autovía, su tren, su cantera, su industria, o ... su cementerio nuclear. O bien es un señor que también es



Ingeniero, pero amigo tuyo del mismo COT, que ya lo sabía y, por tanto, no se enfada, pero que esgrimirá las fotos de sus "ninios" para que le cobres lo mínimo. Estos son un peligro porque te pedirán el máximo. Los primeros también, por lo mismo y porque además no entienden ni papa.

A mí, generalmente, me llaman para pequeños tramos de carreteras, entre 80 y 120 kms, nunca en Albacete o así, sino en los Pirineos, en el Cantábrico, en mitad de algún Parque Natural, en fin, variado pero nunca sin emoción. Cuanto más conflictivo, más probable es que me toque; no me preocupo sino que lo asumo por costumbre. Total, que vas a ver al señor, escuchas lo que pide y la información que te va a dar, esa que nunca llegará, pero ni los planos, vaya, sales a la calle y te metes en el primer bar a llamar por teléfono a tus colaboradores para repartir la angustia, consistente en tu ruina económica y menos tiempo que el que tarda en persignarse un cura loco, luego veremos porqué. Lo del teléfono analgésico bien, pero si quieres evitar sorpresas no gesticules en un ascensor (en los edificios guais tienen cámaras) ni blasfemes en el porttal (puedes salir por el portero automático).

No hay que alterarse. Tú estás para enterar de los costes ambientales -y no sé porqué diablos, de los económicos, los sociales y los culturales- y para proponer remiendos. Lo que decidan hacer te lo enjuicias cuando votes ... a bríos al pagar los impuestos. Mujer, si ya es muy gordo y muy malo, siempre puedes encasquetárselo a algún amiguete que esté empezando; nunca te lo agradecerá lo bastante, vía vulú, claro está.

Quitaré algo de hierro al asunto. También hay trabajos más fáciles, gente menos arramblapasta y hasta tengo un amigo que no sólo me da los planos de planta, sino hasta los perfiles, secciones-tipo,

listado de voladuras, obras de fábrica, canteras y de todo sin tan siquiera preguntarme para qué puede querer una bioloca todo eso. Incluso me encarga tramos de 3 km en llano y por matorral, y me ha hecho trabajar con un señor que llegó a cambiar con mucha aplicación una curva para no tocarme un pinar. Se merece este excelso trazadista que le cite: se llama Luis Linares y encima es guapo, o a mí me lo parece.

Se me olvidaba advertirte que nunca plantifiques al cliente un contrato hasta que no hayas cobrado. Parecerá anómalo, pero les sienta fatal. Dáselo luego, diciendo que es para lo de la clasificación de Hacienda, que es para lo único que, de todos modos, ta va a servir.

### CAPÍTULO III : LA CAZA

Alertados los colaboradores (desde ahora currantes o chicos), se toca a junta. Se abre la rebuñón con el siguiente orden del día:

- 1.- **MARCO TERRITORIAL**, tras expresarles lo mucho que les quieres.
2. **EXIGENCIAS DEL CLIENTE**. Exposición, si procede, de la alternativa que le mola al dire, con expresa declaración de que no hagan caso, porque es deshonesto y porque como se la van a mirar con lupa, les saldrá que es, con mucho, la peor. Reiteración del aprecio que sientes por ellos, tus chicos.
- 3.- tiempo. Lo del plazo hay que largárselo apresuradamente.
4. dinerito. En cuanto se lo digas, corre al teléfono. Ya habrás

pactado con un cómplice que te llame justo a esa hora diciendo que es la vecina de abajo y que te has dejado fuera la goma del desagüe de la lavadora.

5.- Pies en polvorosa. Hasta mañana, estupendos técnicos míos, mis chicos.

A partir de aquí, ya saben lo que les toca: correr como gamos. Primero, la Tienda Verde (lego el óbolo publicitario en pro del pan duro para los canes desvalidos que pide un inanimado congénere en la puerta; no es el único perro verde que conozco). Luego, la señorita que saca de macuto los mapas inéditos; por desgracia, ya está a punto de jubilar. Después, visita al cliente, con una extensa lista de quejas por: la falta de información que nunca llegará (por cierto, mi paisajista se inventa los trazados y no se equivoca arriba de 10 m jamás; de ahí sacamos los perfiles, medimos, simulamos y lo que sea menester), lo revenido que es el Delegado de Cultura, lo caras que van las copias en color, la necesidad de que nos den las fotos aéreas, el coste hotelero y demás alegorías al mercado persa. Esto suele acabar con una comilona que paga mi VISA.

Con este bagaje y un montón de óptica USA, nos echamos al monte, como reza el encabezamiento.

Pueden pasar dos cosas y, por consiguiente, todas las intermedias.

a) Estos días son idóneos para la fotografía. Hay un buen hotel, se come bien, no están los lobos sueltos, los coches funcionan, no hace frío ni es difícil llegar. Raro.

b) Frecuente. Menudos andurriales. En el hotel, que está a tomar,



secretas caería en el baño porque hay un safari organizado por la Contra Cucarachiense, llueve, los jabalíes te vigilan, poner gasolina supone la vuelta al mundo y piensas que para qué diablos van a poner nada allí, si se van a zampar los osos al primer obrero que, importado, llegue. Y, además, a veces sucede que no sirve para nada tanto sacrificio y la visita se convierte en una sucesión de carísimas comilonas.

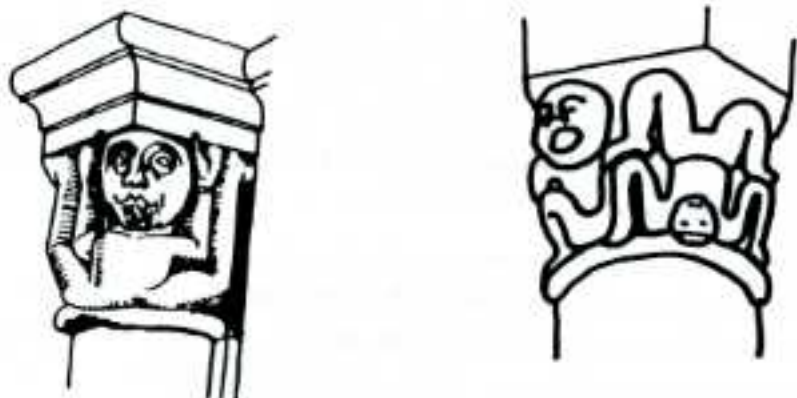
A todo esto, mis chicos son unas joyas. Una noche se metieron en un bar del pueblo a cenar y se encontraron con medio centenar de señoras, de copas, en despedida de soltera. Bailaron con todas y tuvieron la delicadeza de no pasarme la cuenta del cava con el que ellos, como los caballeros que son, les obsequiaron. Pero se acostaron a las 4 a.m. y al día siguiente no podían ni con los 300 km de nada que tenían por delante.

#### CAPÍTULO IV : LA CARRERA DE SACOS

A todo esto, nos queda un suspiro para entregar en bonito. Hay que ponerse a escribir, corregir, cartografiar y eso que ya te sabes. O sea, que hay que tener el teléfono del telepizza más próximo al estudio porque los domingos allí sólo estamos los gitanos de la cabra y nosotros. También conviene ser colega de los de la copiadora de planos para que te abran a horas raras y no te saquen todos los manchurriones de los que son capaces; eso sólo cuesta un par de botellas en Navidad y unas rondas de café a su hora del desayuno, que harás bien en conocer. No valen las copas de sobremesa porque no se acordarán.

Convendrá también poner unas velas al Patrón de la Informática; acuérdate de un consocio nuestro que se borró un trabajo (y con él, al

cliente) la noche antes de entregarlo. A otro profesor del COT le mangaron el coche con los originales de un estudio recién terminado, y así. Pero también hay trucos defensivos. Sé de un miembro de este nuestro FUNDICOT que, en un apuro, ha llegado a encuadernar fotocopias en blanco; luego entrega, sigue trabajando y se hace el sorprendido e indignado cuando le dan el correspondiente toque pero, para entonces, ya ha conseguido terminar.



Yo tengo otra estrategia: la Yamaha que usan mis chicos y que les da la oportunidad de ser los primeros en los semáforos, aun a costa de algún percance que otro. Les detuvieron hace un mes. También existe el "yate" (yatelohermandado, yatelodije), echarle la culpa a la fotocopidora, a los informáticos, a tu suegra, etc., lo que sea con tal de no reconocer nunca la propia culpa. Este no es un comportamiento ilícito, porque la experiencia enseña que el cliente te ha dado un plazo entre  $1/3$  y  $1/5$  del que tiene él, por supuesto sin contar con las ampliaciones que piensa pedir y que va a obtener porque para eso es amigo del en-cargante. Por todo ello, te recomiendo que nunca pierdas la calma ni te azares por las prisas, que son malas consejeras. Para que veas, te cuento un par de faenas que me han pasado a mí.

Una, yendo a ver a un señor del M.O.P.T. muy muy importante, muy muy famoso, muy muy mayor y muy muy formalista. Bajé del autobús detrás de otra alocada señora; ésta pisó un baldosín suelto con un montón de agua negra debajo (sí, lo has acertado, el viejo truco de los madriles para hacer risas) y ¡zas!. Llena de lodo hasta lo que hay entre el cuello y la cintura y rima con saetas. Pero no me corté. Llegué al cuarto de las señoras de la limpieza, me metí en la pila de las fregonas y me quité todo aquel sucio tegumento. Luego subí y le dije que había sido un aspersor. Moraleja: vete en taxi (no importa que se lo mangles a una embarazada, un mutilado o alguien de cierta edad) y miente lo que sea menester, por el bien de la causa y de las bocas que de tí dependen.

Otra; en el metro, con una bolsa de papel llena de libros y originales corregidos. La bolsa era muy buena, de asas de cuerda. Reventó justo cuando salía de mi vagón, y te prometo que no cayó un solo papel ni en el andén ni en el suelo del coche. Gracias, querido jefe de estación, por recogerlo todo de la vía. Nunca viajes con originales. Lo del taxi ya lo había dicho, pero cabe recalcar su único defecto: el teléfono de objetos perdidos (planos olvidados por valor de varios miles de pesetas en este caso) comunica muchísimo. En cambio en los aviones recogen y guardan agendas de maravilla, y te las traen hasta Velázquez al segundo día.

## CAPÍTULO V: EL HOMBRE DEL FRAC O LAS PANTERAS ROSAS

Estas son las modalidades de pago más efectivas que deberás usar para que tu trabajo tenga digno colofón, porque sin darte cuenta ya has terminado de correr y ahora se expande una rara bonanza por el despacho de tu cliente. Tanta es, que hasta se ha ido dos semanas



de congreso a Bali (a mí me ha pasado justo eso). Otro cantar es cuando ha pasado un mes: como los ecologistas os han puesto a caldo en diez periódicos (sin haber leído el E.L.A. porque no les han dejado), al en-cargante le ha parecido que se te ha ido la mano y que eres un sentimental, tus chicos están de viaje bailando con otras cuarenta paisanas y a tu cliente le parece que podrías redondear la faena metiendo unos acetatos en color, más fotos, encuadernación de cuero cosida a mano y letras de oro, pues todos te persiguen como campesinos búlgaros huyendo de la vacuna y ese es tu momento: a sacarles lo que te deben y a no ceder a ninguno de esos "arreglos" que no estaban previamente pactados, a no ser que los paguen. Sobre todo, porque no te queda un chavo y no lo puedes hacer tú.

En cuanto al tema de la prensa, lo mejor es NO CONTESTAR JAMÁS. Lo mismo que jamás hay que mencionar el nombre de tus enemigos, nunca hay que dar cancha a los periódicos, porque entonces te contestarán y se montará el revuelo propagandístico que buscan. Me he llegado a tragar que un subidiota me llamase zorra en un diario de difusión nacional, pero no me importa porque hace poco dijo lo mismo de la RENFE (no deja de ser curiosa su insistencia con este simpático mamífero) y porque cuando él deje de estar aforado o yo pase a estarlo se va a enterar de cómo funciona la sanidad en España.

En cuanto a lo de cobrar, no temas, que acaban pagando porque de lo contrario no les cuadran las cuentas. La cuestión está en si lo harán con un cheque con fondos o con una letra a cuatro meses. Sabiéndolo, ya se repercuten los intereses en el presupuesto. Y aun resta un último aliciente: sentar en torno tuyo a tus chicos, extraer solemnemente el talonario y, una vez "compensados", aconsejarles que no cuenten en qué han estado trabajando porque la envidia es muy mala y nos acechan los tiburones, o sea, nuestros compañeros; esto es serio, porque algunos de ellos suelen hablar mucho contigo si te pueden

sacar algo, menos cuando comprenden que no, porque no tienes, y nada si tienes y no les das. No te cuento si sospechan que les haces sombra.

Comprendo, querida Matilda, que no era este artículo el que me habías pedido, pero para escribirlo en serio tendremos otras ocasiones. Hoy hace muy buen día y no me apetece estropeárselo a casi nadie.



P.S. De paso que estoy aquí, aprovecho para disculparme por las 18 eñes que contiene este artículo ante algunos compañeros que nos redactan estatutos a los que les da vergüenza ser españoles en vez de estadoespanolenos.

## LA ORDENACION DEL TERRITORIO Y EL LLAMADO "NUEVO ORDEN MUNDIAL"

Jonás FIGUEROA

El cúmulo de acontecimientos acaecidos entre la realización del Primer y Segundo Congreso Internacional de Ordenación del Territorio (1988 y 1991, respectivamente), pareciera exceder nuestra capacidad de comprensión. El desencadenamiento de algunos de ellos, en cuantía y repercusiones, casi siempre superan al anterior suceso. No es necesario hacer un gran esfuerzo para comprobar que, en su trayectoria, van generando nuevas problemáticas territoriales y ambientales que se suman a las que permanecen por largo tiempo a la espera de resolución.

En 1989, los movimientos populares de liberación surgidos en algunos países de Europa del Este, no sólo produjeron el destete ideológico de la URSS, también mostraron los efectos ambientales de los respectivos procesos de industrialización. En 1990, los desastres naturales padecidos por una América Latina de tropiezo en tropiezo, agudizaron los problemas socioeconómicos causados por una esquiladora deuda externa, sin mencionar a los que endémicamente provoca la corrupción, el narcotráfico y el terrorismo guerrillero. En el actual 1991, después de las "tracas" y las "cremas" del Golfo Pérsico, para sellar los nuevos equilibrios, el petróleo se desparrama sobre los territorios árabes y el cólera hace lo propio sobre la región sudamericana.



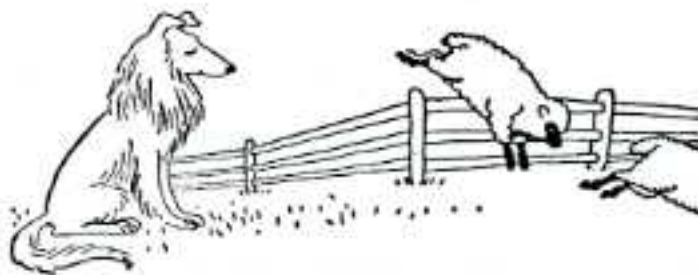
Los aventajados epígonos del comedido portero de la historia, F. Fukuyama, al socaire de la postmodernidad, han enviado a la ordenación del territorio y a otras disciplinas emparentadas con la planificación, al desván de los objetos inservibles. Sin embargo, las grandes problemáticas que nos afligen no parecieran estar encarriladas. La cuestión que nos ronda es intuir el papel que le corresponde, si algo queda en este reordenamiento geopolítico y económico, al técnico interesado en pensar y en gestionar las materias territoriales y ambientales. Si los conflictos son numerosos en los países que han apostado fuerte por la modernización, ¿qué queda para aquellos que aún ni siquiera acceden al primer peldaño del desarrollo o para el resto, en continuo descamino.

Problemas irresueltos que, como particulares artificios de guerra, se encuentran a disposición de algún capricho del destino, prontos a desencadenar sus desconocidos efectos. En la Europa que desmantela muros de noche y los reconstruye a la mañana siguiente unos metros más allá, las bombas de relojería ambientales no son menos peligrosas: el Mediterráneo a la espera de la última gota de vertido que colme sus tolerancias naturales; el agrietado sarcófago de Chernobyl y el futuro de la energía nuclear; los efectos derivados del descompensado pulso Bush-Hussein, aún sin resolver y que, como espadas de Damocles, penden sobre nuestras cabezas; entre otros.

En cuestiones territoriales y ambientales, por hablar de los de mayor escala: ¿Quién dá en este nuevo orden/sin orden?. A bombazo limpio nos han despertado de esta "dulce far niente" ambiental. Los pensantes de la Era Reagan con Milton Friedmann como oficiante, esquivaron el bulto y nos llevaron por derroteros más cercanos al vientre que a la cabeza. De un plumazo los descifradores de los enigmas de la postmodernidad se han diluido. Los deconstructivistas, sobándose las manos como viejos cardenales, preparan sus liturgias para officiar el nuevo pensamiento "basura" para explicarnos lo evidente. Menos tardó Schwarzkopf con sus F-15 en destruir Bagdad y, menos aún se demoran los americanos junto al grupo K10, en reconstruir Kuwait City. En esta Era Bush, con Hussein como cabeza de

turco -nunca mejor dicho- y Gorbachov como prima donna, el cólera se --- muestra más efectivo que todo los mercados juntos para igualar a los pobres con los ricos, a los argentinos con los peruanos.

El menú esta dispuesto: no sabemos si los desequilibrios regionales se - resolverán antes que la cuestión ambiental, o si la deuda externa antes- que la efectiva integración. Para la ordenación del territorio, como ofi- cio de análisis y política de futuro, la cuestión es empezar cuanto an- tes. A pesar de las teorías de S.Hawking y de F.Fukuyama, el tiempo y la historia no se detienen, tampoco las problemas territoriales y ambientales. Si al menos, cada encuentro, como el próximo Congreso Internacional de Ordenación del Territorio, fuese un reimpulso hacia adelante, algo ha briamos conseguido.



**INFORME Y PROPUESTA DE RESOLUCION DEL  
PARLAMENTO EUROPEO, RELATIVOS A LA PARTICIPACION  
DE ESPAÑA EN LOS FONDOS ESTRUCTURALES: UNA  
LLAMADA DE ATENCION...**

Esteban ZSOGON BENCZIK

El interés y la importancia del documento que se presenta queda demostrado con la atenta lectura de todo su contenido, el cual es de particular trascendencia para la Ordenación del Territorio y una llamada de atención para el futuro.

El documento (DOC-ES\PR\102710 - PE143.368), fechado en 18 de Enero de 1.991, es un Informe de la Comisión de Política Regional y de Ordenación del Territorio, relativo al Plan de Desarrollo Regional (PDR), al Plan de Reconversión Regional y Social (PRR) y a los Marcos Comunitarios de Apoyo para España (MCA) (objetivos nº 1 y nº 2).

Su ponente ha sido el señor Köhler, quien efectuó en Junio de 1.990 visitas y entrevistas con responsables de Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales de España, según se desprende de la Exposición de Motivos.



En la primera parte del documento, presenta la Propuesta de Resolución del Parlamento Europeo, en base a las propuestas de los diputados Waechter y otros, sobre la acción de desarrollo regional de la Comunidad en favor de las regiones españolas contempladas en el objetivo nº 1, y sobre los planes de reconversión regional y social y marcos comunitarios de apoyo, relativos a las zonas de España contempladas en el objetivo nº 2.

En la segunda parte se encuentra la Exposición de Motivos, que contempla diversos apartados, tales como: Participación de España en los Fondos Estructurales, Tramitación y Participación en los Marcos Comunitarios de Apoyo, Reacciones al Contenido de los Planes, y referencias específicas a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, entre otros puntos de interés.

Su autor (señor Köhler) recoge en su informe una serie de aspectos medulares, algunos de carácter especialmente crítico, como es el caso de la "falta de vinculación de los planes con la Ordenación del Territorio, para permitir que las actuaciones previstas se encuadren dentro de planificaciones del suelo integradas".

El conjunto del Informe y de la Propuesta de Resolución deben constituir una seria llamada de atención a los poderes públicos, organizaciones privadas representativas de los sectores afectados y, fundamentalmente, los profesionales vinculados con algún aspecto de la gestión y planificación del territorio.

## **PROPUESTA DE RESOLUCION**

**sobre el Plan de Desarrollo Regional, el Plan de Reversión Regional y Social y los Marcos Comunitarios de apoyo para España (objetivos 1 y 2).**

### *El Parlamento Europeo*

- 1. Observa que España, en su calidad de "nuevo" Estado miembro de la Comunidad se ha beneficiado de la contribución de los Fondos estructurales, pero que los criterios de selección de las regiones o áreas geográficas, tanto para la contribución como para la asignación de fondos, han diferido hasta cierto punto de los adoptados para los Fondos estructurales reformados;*
- 2. Considera positivo que las transferencias a las regiones no sean simplemente financieras, sino que hayan estado vinculadas a criterios conceptuales que han de aplicarse, como resultado de un esfuerzo de orientar las políticas estructurales, a pesar de que los aspectos puramente económicos y financieros siguen desempeñando un papel demasiado preeminente;*
- 3. Considera, por consiguiente, que es de suponer que se produzcan algunos desacuerdos en las negociaciones entre la Comisión y las autoridades españolas, así como entre estas últimas y las autoridades locales o regionales en lo que atañe a la aplicación de lo dispuesto en los Fondos estructurales;*
- 4. Lamenta tanto para las regiones del objetivo 1 como del 2 que hayan predominado inversiones en sectores de infraestructura menos productivas, alcanzando un 51%, en detrimento de inversiones en actividades más productivas desde el punto de vista económico (un 27% del total);*
- 5. Observa que el porcentaje asignado a industria, artesanía y servicios es sólo del 11'25%;*

6. *Teme, basándose en una evaluación global sobre los efectos de los créditos asignados, que la complementariedad entre la contribución comunitaria y los esfuerzos nacionales destinados al desarrollo regional sea dudosa;*
7. *Observa que las autoridades locales y regionales no han estado suficientemente involucradas en las negociaciones sobre la aplicación de las políticas estructurales para las regiones de los objetivos 1 y 2;*
8. *Recuerda por consiguiente que los actuales créditos plurianuales sólo expiran en 1993 y que queda suficiente tiempo para aplicar medidas correctivas con objeto de incluir a las autoridades locales y regionales;*
9. *Sugiere específicamente que las autoridades locales y regionales sean implicadas para garantizar que los aspectos medioambientales de las medidas estructurales sean evaluados y considerados, dando forma a una política coherente de disposiciones medioambientales tal y como están codificadas en la legislación nacional y comunitaria;*
10. *Propone que se administren más medidas estructurales a nivel regional, en particular en lo que se refiere a los instrumentos del objetivo 1, con objeto de garantizar un uso óptimo de los créditos aunque se reconozca que la política económica nacional desempeña una función decisiva también a nivel regional;*
11. *Lamenta el hecho de que algunas medidas nacionales propuestas para el desarrollo regional no se pudieran aplicar debido a las normas sobre competencia, hecho que en algunos casos ha ido en detrimento de algunos planes de desarrollo regional;*
12. *Sugiere en cuanto a las acciones futuras que se tomen en consideración alternativas para las estructuras del transporte, concediendo menos importancia a la construcción de autopistas y trenes de alta velocidad prestigiosos que tienden a dirigir las actividades hacia los centros de actividad económica y que son menos beneficiosas para el desarrollo regional; tales proyectos también originan dificultades en lo que respecta a la compatibilidad con el principio de subsidiariedad;*
13. *Encarga a su Presidente que transmita la presente resolución a la Comisión y al Consejo, al Gobierno español y a los Ministerios afectados.*



## **EXPOSICION DE MOTIVOS**

### **PARTICIPACION DE ESPAÑA EN LOS FONDOS ESTRUCTURALES**

\* España va a recibir 9.779 M. ECUS de los fondos estructurales respecto al objetivo nº 1. Ello supone el 27% del total y la convierte en el país que más ayudas recibe en términos absolutos. Por el contrario, en cuanto a su participación en ECUS por habitante, su posición es tan sólo la penúltima de los siete países beneficiarios de este objetivo, al recibir 437'2 ECU/habitante. Tengamos en cuenta que las nueve regiones españolas beneficiarias de este objetivo suman 22 millones de habitantes.

En el objetivo nº 2 España ocupa la segunda plaza en términos absolutos con 576 M. ECUS (19'8% del total), muy por debajo del Reino Unido (1.158 M. ECUS). En términos relativos ocupa la tercera plaza sobre nueve Estados beneficiarios.

\* Recordemos que España estuvo a punto de ser incluida toda ella en el objetivo nº 1 por ser su renta per cápita nacional muy próxima al 75% de la media comunitaria.

Si bien las cifras totales que recibe España de los Marcos Comunitarios de Apoyo son aparentemente elevadas, cabe destacar que los criterios escogidos por la Comisión para distribuir los fondos por Estados en el objetivo nº 1 no le han beneficiado, ya que si hubiera recibido por habitante la media comunitaria (517'5) la cuantía global hubiera debido pasar de 9.779 M. ECUS a 11.573 M. ECUS. Por el contrario, aplicando el criterio de distribución según la población afectada en el MCA-2, España hubiera recibido 627 M. ECUS en lugar de 735.

### **TRAMITACION Y PARTICIPACION EN LOS MARCOS COMUNITARIOS DE APOYO (M.C.A.)**

\* El gran problema que ha marcado la elaboración y tramitación del Plan de Desarrollo Regional (P.R.R.) y del Plan de Reversión Regional y Social (P.R.R.) ha sido la brevedad del plazo marcado por la normativa comunitaria. En menos de seis meses los Estados se han visto obligados a presentar a la Comisión sus Planes.

*En España ha sido el Ministerio de Economía y Hacienda quien ha elaborado el P.D.R. y el P.R.R. y quien ha llevado las riendas de la negociación de los M.C.A. de ambos objetivos.*

*Fueron consultadas las Comunidades Autónomas implicadas y algunos ministerios sectoriales a través del Comité de Inversiones Públicas (C.I.P.) -organismo que carece de base legal y competencias apropiadas-.*

\* *Las principales críticas que este proceso ha recibido se han centrado en la falta de participación de los sindicatos, de las organizaciones empresariales y de los poderes locales. También es destacable el poco papel jugado por el ministerio responsable del Medio Ambiente y de la Ordenación del Territorio (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo).*

*La participación de las Comunidades Autónomas, por razones de tiempo, no incluyó la de sus parlamentos regionales y se limitó a un carácter consultivo. A pesar de ello las Comunidades Autónomas, aun reclamando un mayor protagonismo, se han sentido implicadas en el proceso de elaboración y en la negociación con la Comisión Ejecutiva.*

\* *Algunas de las críticas se dirigen contra el P.D.R. y el P.R.R. a falta de un procedimiento participativo de planificación del desarrollo económico que está previsto en la Constitución (art.133) pero que aún no se ha desarrollado.*

*El P.D.R. y el P.R.R. no son un obstáculo para que las Comunidades Autónomas y el Estado elaboren planes de desarrollo regionales que sirvan después de base para, entre otras cosas, preparar cualquier plan o programa a subvencionar por la Comunidad Europea. Así se hizo con los anteriores Programas de Desarrollo Regional, exigidos por la ley española de Fondo de Compensación Interterritorial. Ello permitiría procesos más reposados y participativos en los que estuvieran involucrados los parlamentos regionales, las fuerzas sociales y el conjunto de las Administraciones.*

*Algunas regiones siguen elaborando sus Planes Económicos o de Desarrollo Regional a medio plazo en este sentido.*

\* *La aprobación del M.C.A.-2 sufrió un lamentable retraso de tres meses por la falta de acuerdo entre el Gobierno Español y la Comisión sobre algunas acciones que, a juicio del primero, debían ser financiadas con el presupuesto de medidas transitorias y no con el de este M.C.A.*



- *En las negociaciones de la Comisión de los M.C.A. se planteó el problema de definir con precisión la potestad de la Comisión para exigir al Gobierno Español contenidos del M.C.A. diferentes de lo presentado por éste en el P.D.R. y el P.R.R. La Comisión estableció unas orientaciones dirigidas a los Estados para la elaboración de estos planes, que fueron consideradas por algunos Gobiernos como carentes de base jurídica. Hay que señalar que tampoco el Parlamento Europeo fué consultado en este tema.*

- *Es interesante la iniciativa de las autoridades españolas de editar y difundir al gran público los Planes y Marcos Comunitarios de Apoyo a través de la edición y venta de todos estos textos.*

#### REACCIONES AL CONTENIDO GENERAL DE LOS PLANES Y MARCOS COMUNITARIOS DE APOYO

- *En líneas generales, el P.D.R. y el P.R.R. han suscitado reacciones positivas, tanto entre las diferentes Administraciones (locales, autonómicas,...) como entre los especialistas. Existe la impresión de que las obligaciones comunitarias han impulsado una importante política regional en España que no existía antes de la adhesión.*

- *Las críticas más fundamentales son aquellas que recriminan la no existencia de un estudio global previo y aquellas -provenientes del mundo sindical y profesional- que consideran que los planes no van mucho más allá de una recopilación de los numerosos planes sectoriales ya aprobados por las distintas Administraciones. Se les reprocha una cierta tendencia a adaptarse a la realidad en lugar de conformarla.*

- *Algunos consideran que existe una orientación excesivamente economicista, quizá por el hecho -comprensible- de que muchos planes son elaborados por el Ministerio de Economía.*

- *Un elemento positivo es la desvinculación de los criterios de atribución de las ayudas FEDER respecto a las ayudas que concede en Fondo Español de Compensación Interterritorial (F.C.I.) a partir de la reforma en curso de este fondo. La confusa situación anterior fué criticada por el Parlamento Europeo en una resolución de 1.989.*



## INFRAESTRUCTURAS VERSUS INVERSIONES PRODUCTIVAS

• Los M.C.A.-1 y 2 destinan un alto porcentaje de presupuesto a inversiones en infraestructuras y un escaso presupuesto para actividades e inversiones productivas. En el M.C.A.-1 el eje Infraestructuras de Comunicación alcanza un 51'93% y el de Infraestructuras de Apoyo a las Actividades Económicas un 26'76%.

Por el contrario, el presupuesto destinado al eje Industria, Artesanado y Servicios a empresas tan sólo alcanza un 11'24% del cual no todo se destinaría a inversiones productivas.

En el caso del M.C.A.-2 las inversiones productivas son todavía difíciles de determinar con precisión, pero todo indica que no van a sobrepasar el 8%.

• Esta voluntad de las autoridades nacionales españolas, secundada por las autoridades regionales, constituyó el principal punto de divergencia con la Comisión, los sindicatos y organizaciones empresariales, que trataban de aumentar el presupuesto destinado a inversiones productivas.

Las justificaciones para un alto contenido de ayudas a las infraestructuras en las regiones del objetivo nº 1 pueden ser comprensibles pero no son aceptables en el caso del M.C.A.-2 (regiones en declive industrial). Además, cifras tan elevadas contribuyen a poner en duda una verdadera adicionalidad de las ayudas comunitarias.

Con estas cifras el Gobierno Español persiste en la tendencia de los años 86-89 de destinar cantidades muy bajas, casi simbólicas, a este tipo de inversiones.

## MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION DEL TERRITORIO

• Los efectos activos y pasivos de los Planes y Marcos españoles sobre el medio ambiente han sido objeto de interesantes debates tanto en el interior como en el exterior del país.

El presupuesto destinado a Protección y Mejora del Medio Ambiente supone el 9'24% del M.C.A.-1 y el 10% del M.C.A.-2. En ambos casos, la negociación con la Comisión sirvió para acrecentar la importancia de estas acciones. En el desarrollo del M.C.A.-1 el Gobierno Español ya ha presentado a la Comisión un Programa Operativo de Medio Ambiente y Recursos hídricos (1990-93) con una contribución comunitaria estimada en

232'1 M. ECUS. Todo este programa se destina a infraestructuras. La gestión se realizará a través de la Administración Central (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Ministerio de Industria y Energía e Instituto para la Conservación de la Naturaleza), empresas públicas y Comunidades Autónomas. El destino de estas ayudas se concentra, principalmente, en depuración, tratamiento de residuos, vigilancia de la contaminación, regeneración de playas, encauzamiento de márgenes y barrancos, un plan de ayuda a las empresas para incentivar su adaptación a la normativa medioambiental, lucha contra la erosión y defensa de Parques Naturales.

El presupuesto de estas acciones es todavía escaso para hacer frente a la problemática existente pero supone ya un loable esfuerzo para compatibilizar ecología y desarrollo.

\* Las consecuencias e impactos ambientales del P.D.R. y del P.R.R. han sido objeto de duras críticas por parte de las entidades ecologistas. De entre todas ellas compartimos la crítica al escaso peso del órgano administrativo español responsable del Medio Ambiente (Secretaría General de Medio Ambiente) en comparación con el nivel ministerial alcanzado en todos los restantes Estados comunitarios. También es cuestionable su inclusión orgánica en el Ministerio competente para las obras públicas y el supuesto efecto benéfico en el desarrollo regional del presupuesto destinado al Tren de Alta Velocidad.

La previsión de financiar y continuar el programa de construcción de Presas Hidráulicas de 1.983 es también preocupante por los duros efectos ecológicos que acarrearía la construcción de 37 presas que faltan por concluir.

La previsión del P.D.R. de desarrollar el turismo en la costa atlántica andaluza entraña graves riesgos, por ser esta zona una de las pocas de esta región aún sin degradar por el turismo masivo.

El carácter tan general de estos planes y marcos impide conocer con precisión sus efectos sobre el medio ambiente. Los programas operativos y los proyectos concretos permitirán analizar los impactos ambientales.

#### ORDENACION DEL TERRITORIO.

\* Se echa en falta una mayor vinculación de los planes con la ordenación territorial para permitir que las actuaciones previstas se encuadren dentro de planificaciones del suelo integradas. Los planes que se citan continuamente en el P.D.R. y el P.R.R. como referencias son siempre



sectoriales. Desgraciadamente ello se debe a la debilidad de la planificación territorial española. Tras los poco exitosos Planes Directores Territoriales de Coordinación promovidos por la Ley del Suelo, se vive actualmente un tímido renacer de este tipo de planificación de la mano de las Comunidades Autónomas.

Las actuaciones "integradas", todavía previstas en la normativa vigente de los fondos, son un medio de estimular la planificación territorial.

### CONTRADICCIONES ENTRE LA POLÍTICA REGIONAL Y DE LA COMPETENCIA

• Las autoridades nacionales y las de la Comisión se acusan mutuamente de la grave descoordinación existente entre la delimitación de zonas de ayudas FEDER y las de zonas susceptibles de recibir incentivos regionales. Esta situación se produce en el objetivo nº 1 en la Región Valenciana y en cinco Comunidades Autónomas del objetivo nº 2 (Madrid y La Rioja -ambas enteras con este problema-, Cataluña y Aragón -grandes zonas- y Navarra -con una parte-).

• La razón de esta diferencia está en que la política de la competencia establece las zonas de incentivos según criterios nacionales y que, por el contrario, las zonas de objetivos de los fondos estructurales se definen según criterios comunitarios. Ello hace que zonas situadas en un objetivo y que deberían recibir ayudas productivas de los fondos se encuentren excluidas de la normativa de la competencia.

La responsabilidad de esta situación corresponde a la Comisión, que no ha sido capaz de coordinar a sus correspondientes direcciones generales.

### EL TRANSPORTE.

• En el debate sobre los objetivos, la eficacia y la equidad, el Gobierno Español debería examinar si el T.A.V. tiene efectos negativos sobre el reequilibrio interregional español. Por consiguiente, su financiación por parte del FEDER debería estudiarse con detenimiento.

• La creciente importancia de la política comunitaria de infraestructuras de transporte exige una coordinación estrecha con las fuertes inversiones en transporte de ambos M.C.A.



- *Las inversiones en infraestructuras de transporte a financiar con el FEDER no pueden guiarse únicamente por las prioridades establecidas en los planes nacionales sectoriales (carreteras, ferrocarriles, etc.) ya que los objetivos no son siempre coincidentes; los M.C.A. españoles denotan frecuentemente una simple traslación de las inversiones sectoriales ya previstas.*

#### OTRAS CUESTIONES

- *En conjunto, el P.D.R., el P.R.R. y los M.C.A. constituyen un esfuerzo positivo y sólido de aplicación de los principios de la reforma de los fondos estructurales a España. La alta calidad de estos documentos se deriva principalmente de un amplio trabajo de diagnóstico y programación ya experimentado en las regiones españolas en el último decenio y de un buen trabajo y coordinación por parte de la Administración estatal.*

# BIBLIOTECA



EL PROCESO DE ANEXIÓN DE LOS MUNICIPIOS LÍMITROFES A MADRID, Antonio García Martín, Temas Madrileños N°1, Ayuntamiento de Madrid, - 1991, 279 ps. 21 cm.

1.- Antecedentes del Proceso de Anexión. 2.- Los municipios afectados por el Proceso de Anexión; Situación previa y repercusiones. Índice de Legislación, Normativa y Planeamiento Urbano. Resumen de Prensa. Bibliografía.

El proceso de anexión de los municipios colindantes a Madrid, entre 1948 y 1953, busca corregir los problemas urbanísticos generados por un crecimiento no planificado de la ciudad sobre áreas dependientes de otras administraciones locales. Por otra parte, a raíz de la legislación urbanística formulada a fines del siglo XIX (Ley de En-

sanche de Poblaciones de 1876 y Ley Orgánica Municipal de 1877, entre otras), Madrid queda dividido administrativa y fiscalmente en tres ciudades: Interior, Ensanche y Extrarradio.

Antonio García Martín, profesor del Curso de Ordenación del Territorio - de Fundicot, entrega interesantes antecedentes de uno de los significativos procesos territoriales experimentados por la ciudad de Madrid en la primera mitad del s.XX. Si el Plan de Ensanche de C.M.de Castro define los límites de la ciudad más allá de la muralla existente desde tiempos de Felipe IV (1860), el Plan del Extrarradio de P.Nuñez Granés plantea el tratamiento urbanístico del crecimiento del suburbio, hasta entonces carente de regulación (1909). Las consideraciones y propuestas de los posteriores documentos urbanísticos (el de Zuazo y Jensen de 1929, el de Extensión de 1931 y el Regional de J.Besteiro de 1939), por diversas circunstancias no traspasaron el papel impreso y el deseo de los técnicos municipales.

Los problemas de urbanización irresueltos que alcanzan en los años cuarenta una magnitud preocupante, plantean la necesidad de institucionalizar las actuaciones urbanísticas en el conjunto de los municipios afectados por el crecimiento de Madrid, a través de una Comisión de Urbanismo que, además, tiene facultades para ejecutar en plan de anexión de los mismos. El crecimiento de 7 mil a 61 mil há. del término municipal de Madrid, repercute negativamente sobre los valores del suelo, los costos de urbanización y los déficits de vivienda del nuevo territorio municipal. En un período plagado de dificultades socioeconómicas, derivadas de la guerra civil y frente a la propaganda oficial que se esfuerza en mostrar las ventajas del proceso anexionista, la opinión pública y las acciones particulares contrarias, son incapaces de frenar la transformación de los municipios periféricos en distritos y barrios de la gran ciudad.





GREDOS: LA SIERRA Y SU ENTORNO, Teresa Arenillas et al., Instituto del Territorio y Urbanismo - MOPU, Madrid, 1990, 232 ps. 26 cm.

Introducción. Preámbulo. 1.- Análisis Territorial: Unidades Naturales La Sierra de Gredos; La Ocupación del Territorio. 2.- Propuestas de Actuación: División Territorial y Propuestas; Unidades Geográficas Integradas. Conclusión. Apéndice. Bibliografía. Addenda.

Gracias a uno de sus autores, el profesor y socio de Fundicot J.A. Burgués, nuestra biblioteca dispone de esta publicación que sintetiza los resultados de un estudio sobre uno de los macizos interiores singulares de España.

Con la finalidad de establecer las pautas para una adecuada ordenación de la Sierra de Gredos y su entorno, donde se armonicen la protección y el uso de los distintos espacios de este ámbito natural, el ITUR lleva a cabo el "Estudio Previo de Directrices y Planes Especiales de Protección y Regulación de los Recursos del Medio Físico del Área de Gredos". A partir de la identificación de los rasgos geomorfológicos y biogeográficos, se definen unidades naturales que marcan las claves para comprender la organización espacial.

La significación de los caracteres naturales de la Sierra de Gredos, propiamente tal, justifica la dedicación de un capítulo especial a su geomorfología. La historia del territorio, el estado actual de las infraestructuras, los usos del suelo, el sistema de asentamientos, las bases económicas y sociales, entre otros, son temas analizados por este estudio. El contenido de la segunda parte está encaminado a la definición de unidades geográficas integradas que, mediante la clasificación de tipos de ordenación y protección, permiten formular propuestas de actuación.

El abundante material gráfico que complementa el texto, además de un planocolor adjunto que sintetiza gráficamente las propuestas de actuación, enriquece la calidad de la presentación de este libro editado por el ITUR. El Apéndice y la Addenda complementan y actualizan el contenido de este estudio desarrollado a partir del año 1985.

#### ULTIMAS RECENSIONES DE NUESTRA BIBLIOTECA

- 1.- Revista de Derecho Urbanístico Nº121, Enero-Febrero 1991.  
Número monográfico sobre la Ley 8/90 De Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo.
- 2.- Revista de Estudios Regionales Nº28, Septiembre-Diciembre 1990.  
Número dedicado al Simposio Sobre la Realidad Actual y Perspectivas de la Economía Andaluza.
- 3.- Revista ALFOZ Nº74/75, 1990.  
¿De qué Madrid hablamos?. Una crisis de crecimiento.
- 4.- Revista ALFOZ Nº76, 1991.  
¿De qué Madrid Hablamos? 2. Estrategias para una Región Metropolitana.
- 5.- Revista Papeles de Economía, 1990.  
Número monográfico sobre el Balance de la Situación Económica de las Autonomías.
- 6.- Revista Ciudad y Territorio Nº84, 1990.
- 7.- Anuario Estadístico 1989. Consejería de Economía, Com.de Madrid.  
Volúmenes 1 y 2.
- 8.- Régimen Urbanístico Municipal del Cantón Guayaquil, Corporación de -  
Estudios Regionales y Publicaciones, Quito, 1980, 432ps.
- 9.- Mercado del Suelo Urbano y Barrios Populares en Guayaquil, Gaitán Vi-  
llavicencio y Letty Chang Loqui, CERG-CIUDAD, Guayaquil, 1989, 247p.  
y set de planos.
- 10.- El Proceso de Anexión de los Municipios Limitrofes a Madrid, Antonio  
García Martín, Temas Madrileños Nº1, Ayuntamiento de Madrid, 1991, -  
279ps. 21 cm.
- 11.- Gredos: La Sierra y su Entorno, Teresa Arenillas et al., Instituto-  
del Territorio y Urbanismo-MOPU, Madrid, 1990, 232 ps. 26cm.
- 12.- Compendio de Legislación sobre Ordenación del Territorio y Urbanismo  
dictada por la C.A.del País Vasco, Departamento de Urbanismo, Vivien-  
da y Medio Ambiente, 1991, 83ps.
- 13.- Inventario de Planeamiento Urbanístico Integral de los Municipios --  
de la C.A.del País Vasco, Departamento de Urbanismo, Vivienda y Me-  
dio Ambiente, 1990. 95 ps.

Además, nuestra biblioteca periódicamente recibe las revistas CEUMT; ES-  
TUDIOS TERRITORIALES; GEOCRITICA; CUADERNOS DE DESARROLLO LOCAL; PENSA-  
MIENTO IBERDAMERICANO; UR; ECOLOGIA; TECNOAMBIENTE; INFORMACION COMER-  
CIAL; Y OTRAS.

# SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO

SERVICIO DE VIAJES Y RESERVAS

VIAJES HALCON. Oficina de la Universidad Politécnica

Camino de Vera, s/n. - 46071 VALENCIA

Tel. (96) 387 70 15 - Fax (96) 360 06 59

HOTEL	HABITACION INDIVIDUAL	HABITACION DOBLE
MELIA ****	8.000 ptas	12.100 ptas
INGLES ***	7.500 ptas	10.500 ptas
HUSA SERRANO ***	7.400 ptas	9.800 ptas
BRISTOL **	4.100 ptas	6.550 ptas

## DERECHOS DE INSCRIPCION

GENERAL PARA ASISTENTES	25.000 ptas.
AUTORES DE PONENCIA O COMUNICACION, aceptada por el Comité Científico, íntegra o resumida	5.000 ptas.

### FORMA DE PAGO:

- Ingreso en la C/C. n.º 640002-52  
de la Caja de Ahorros del Mediterráneo (CAM),  
Agencia de la Universidad Politécnica de Valencia,  
C/ Camino de Vera, s/n. - 46071-Valencia.
- O por talón nominativo a favor de la  
Universidad Politécnica de Valencia.

En ambos casos se indicará «el Congreso O. T.»

## HOJA DE INSCRIPCION

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Domicilio personal: C/ \_\_\_\_\_, N.º \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_ C. P. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_  
Titulación \_\_\_\_\_  
Trabajo: Cargo \_\_\_\_\_ Empresa \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

### ABONO DERECHO DE INSCRIPCION MEDIANTE

Transferencia  Cheque adjunto   
Ponencia o comunicación presentada \_\_\_\_\_



**FUNDICOT**

(Miembro de la Federación Internacional  
pour l'Établissement, l'Urbanisme  
et l'Aménagement Des Territoires)

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA**

**PATROCINADO POR:**

SEU (SE) de Obras Públicas e Urbanismo  
ADU (SE) de Recursos e Empresas  
CCPA (SE) de Agricultura, Pesca y Alimentación  
Instituto de Ingeniería de Materiales  
Universidad Central de Madrid (SE) de Economía y

Escuela de Madrid

Comisión de Madrid

**CURSO de  
DIPLOMA de  
EDIFICACION del  
MEDIO AMBIENTE**

1992-1993 Julio '92

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE  
MADRID  
Tfno: (91) 306 50 26  
Fax: (91) 306 50 29



**CUADERNOS DE ORIENTACION  
DEL TERRITORIO**

**Depósito Legal: 22729. M-1.981**

Opiniones y contenidos de los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Cualquier comunicación relativa a los CUADERNOS deberá ser remitida a la dirección antes mencionada.