
“EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PEIT”

Justo Borrajo Sebastián

Mayo 2006

EL ESCENARIO AMBIENTAL DEL PEIT.

1. Introducción

El Consejo de Ministros en su reunión del 16 de julio de 2004 acordó la elaboración de un Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) en un contexto en el que se conjugasen la eficiencia, el desarrollo territorial y la compatibilidad ambiental en un marco de equilibrio presupuestario. Además, este Plan debería ser objeto de un Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).

El acuerdo anterior se concretó, en lo referente a los aspectos ambientales, en el desarrollo de un proceso coordinado entre los Ministerios de Fomento y Medio Ambiente inspirado en los criterios de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento y Consejo Europeos, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental estratégica de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, cuya transposición al ordenamiento jurídico español está prevista a corto plazo al haberse enviado el correspondiente Proyecto de Ley al Congreso de los Diputados en Mayo de 2005.

Los elementos fundamentales del procedimiento de evaluación ambiental estratégica del PEIT han sido la elaboración de un Informe de Sostenibilidad Ambiental, su trámite de puesta a disposición pública y la redacción de una Memoria Ambiental que se ha hecho eco de los más de 200 escritos de alegaciones recibidos (solo 23 a través de la página WEB) y establece unas recomendaciones que deben ser incorporadas en las fases posteriores de desarrollo del PEIT.

Durante los meses de junio y julio de 2004 se mantuvieron reuniones bilaterales con las autoridades autonómicas responsables de infraestructuras y transporte, dedicadas al planteamiento y análisis de las condiciones de partida del PEIT. Asimismo, se celebraron seis Encuentros Técnicos sobre: Economía y Transporte; Objetivos Ambientales; Infraestructuras, Territorio y Paisaje; Tarifación; Intermodalidad de Viajeros, y Transporte Urbano, en las que participaron invitados expertos, con ponentes en su mayoría extranjeros, en cada una de las materias consideradas y que pretendían aportar elementos técnicos de interés para la elaboración del PEIT.

Como actuación formal previa a la redacción del ISA se celebró una reunión, el 26 de octubre de 2004, en el Ministerio de Medio Ambiente, con objeto de definir los objetivos de dicho informe y a la que fueron convocados los órganos ambientales autonómicos, diversas asociaciones ecologistas (SEO, WWF/Adena, Amigos de la Tierra y Ecologistas en Acción), el Instituto Nacional de Meteorología y las Direcciones Generales del Agua y de Biodiversidad del MMA. Se presentó un documento inicial sobre la intencionalidad del PEIT y se trató de la definición de los objetivos ambientales, criterios e indicadores que debían servir de base para la definición del alcance del ISA.

Los objetivos establecidos se agruparon, en síntesis, en tres grandes grupos: cambio climático, naturaleza y biodiversidad, y salud humana.

El trámite de puesta a disposición pública del ISA se estableció mediante Orden Ministerial de 3 de Febrero de 2005 (B.O.E. de 21 de Febrero de 2005).

Finalmente, la Memoria Ambiental recoge las alegaciones y observaciones de carácter ambiental relevante y significativo sobre el ISA, no analizando las que hacen referencia a etapas posteriores de planificación (Planes Sectoriales) y a contenidos propios de fase de proyectos. La Memoria Ambiental se hace eco de las alegaciones recibidas y recoge aquellas que, tras su evaluación, consideran relevantes, incorporándolas a las recomendaciones que deberán influir en la modificación de las directrices del PEIT, que fue aprobado en su versión final por el Gobierno en julio de 2005.

En la ponencia se exponen los diferentes enfoques metodológicos con los que se ha abordado la evaluación ambiental estratégica de una forma teórica y el utilizado en el PEIT, que no se centra en los efectos y consecuencias ambientales de las actividades de transporte sino que trata de establecer los efectos ambientales de las alternativas estratégicas de la planificación del transporte (análisis de sistemas).

El informe de sostenibilidad ambiental (ISA) elaborado para ser sometido a participación pública se ha basado en el estudio de las relaciones existentes en el sistema transporte-medio ambiente-territorio y analizando en qué medida las mismas se refuerzan o debilitan con las políticas del PEIT, planteando un cambio de rumbo solamente a largo plazo que ha sido muy cuestionado, sobre todo por las organizaciones ecologistas, como se expondrá y analizará en ésta exposición.

Finalmente, se exponen y comentan las recomendaciones efectuadas en la Memoria Ambiental conjunta de los Ministerios de Medio Ambiente y Fomento, que obligarán a realizar estudios posteriores, como afección a la Red Natura 2000, y que condicionarán el desarrollo del Plan Sectorial de Carreteras 2005/2012 en realización actualmente.

2. La evaluación ambiental estratégica del PEIT

La evaluación ambiental estratégica (EAE) de planes y programas surge ante las limitaciones de la evaluación de impacto ambiental (EIA) de proyectos para prever y valorar impactos agregados y sinérgicos de las actuaciones incluidas en un plan o programa pero no solo por ello, también porque en los mismos se pueden realizar previsiones de demanda excesivas que justifiquen actuaciones no necesarias y que produzcan impactos ambientales que no estén justificados, proponer actuaciones

que no respondan a la demanda prevista, o adoptar decisiones estratégicas que den lugar a proyectos más agresivos ambientalmente.

Metodológicamente la EAE no es un cuerpo teórico definitivamente establecido con un consenso amplio entre expertos. En la base de todos los métodos está su consideración como un instrumento para la incorporación de los aspectos ambientales en la toma de decisiones pero, desde una visión más ambiciosa que pretendía evaluar los **impactos ambientales** de un plan o programa, se ha pasado a evaluar los **efectos ambientales** o, incluso, a hacer conscientes a los responsables del plan o programa de las **implicaciones ambientales** globales del mismo.

En las definiciones más actuales de las EAE se alude a la misma como un proceso de identificación y consideración de la dimensión, efectos y consecuencias ambientales de un plan o programa. Incluso para el **Banco Mundial**, la EAE no sería más que una **aproximación participativa para incluir en la toma de decisión los aspectos ambientales y sociales**.

La metodología de una EAE inspirada en la EIA de proyectos incluye los pasos siguientes:

- Descripción de la situación inicial o de partida.
- Definición de indicadores ambientales.
- Predicción de impactos de las diferentes alternativas.
- Evaluación de impactos y comparación de alternativas.
- Medidas correctoras.
- Seguimiento.

En cambio, una metodología que pretenda una aproximación solamente participativa, como la del Banco Mundial, incluye los pasos siguientes:

- Marco conceptual.
- Análisis de: escenario de desarrollo, opciones estratégicas, relaciones entre elementos de la planificación, externalidades y sostenibilidad.
- Evaluación de temas específicos: biodiversidad, gases de efecto invernadero, usos del suelo, etc.
- Retroalimentación e integración.

Muchas veces, como ha sido el caso del PEIT, no es posible aplicar una metodología más próxima a la de la EIA, ya que solo al final del proceso se han conocido las propuestas de actuación concretas en los diferentes modos, por lo que ha sido imposible hacer ninguna estimación seria de sus efectos

ambientales futuros. Pero, si la EAE no llega a intentar establecer las consecuencias ambientales de las decisiones de actuación de un plan o programa ¿qué factores ambientales relevantes tiene que considerar? Parece que la prognosis de la demanda, la incorporación de información ambiental adecuada, la identificación de alternativas y su evaluación ambiental y la participación pública son, en todo caso, factores relevantes. Además, todos esos factores deben integrarse de una forma coherente en la decisión, porque muchas veces se observan contradicciones entre objetivos, diagnóstico y propuestas de actuación.

La coherencia de los objetivos implica explicitar aquéllos que sean decisivos en la toma de decisiones y que, sin embargo, pueden no interesar hacerlos públicos. Incluso hay que preguntarse si existen condiciones sociales para poner en cuestión inversiones en infraestructuras muy demandadas por los ciudadanos. En este sentido, no parece que sea políticamente asumible el coste social que puede representar no hacer una línea de AVE o una autovía demandadas por colectivos importantes, como “Soria Ya” o “Teruel también existe”, por citar algunos ejemplos.

Tampoco parece asumible, en el otro extremo, contemplar solo alternativas que no supongan perjuicio ambiental, ya que esto supondría poner el valor ambiental por encima de otros valores económicos, sociales o territoriales. Respecto a esta cuestión hay que ser conscientes que, muchas veces, los Planes de Infraestructuras están al servicio de otros planes más importantes a nivel político o social, como pueden ser Planes Económicos anticíclicos (PIT del anterior gobierno), Planes de Empleo o Planes Urbanístico-Turísticos en zonas metropolitanas o costeras (como es el caso de algunas autopistas de peaje últimamente construidas o en estudio).

Por todo lo expuesto, parece que deben establecerse algunos requisitos importantes para incorporar la variable ambiental de forma coherente en la toma de decisiones:

- Disponer de una información ambiental adecuada.
- Establecer criterios de conservación a largo plazo (sostenibilidad) y de política ambiental.
- Formulación de alternativas claramente definidas e identificadas.
- Establecimiento de criterios ambientales de valoración de alternativas.
- Proceso de decisión transparente y lógicamente estructurado.
- Participación pública.
- Incorporación de la participación en las alternativas finales

En resumen, no hay que olvidar que la EAE se aplica en un contexto en el que los valores (ambientales y de otro tipo) que tiene una sociedad en un momento dado son determinantes, y

que la misma tiene que ver con la forma y modo en que los valores ambientales son incorporados en la toma de decisiones.

3. El Informe de Sostenibilidad Ambiental del PEIT

El esquema adoptado para el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) del PEIT, dentro del marco de su EAE, responde al análisis del sistema transporte-medioambiente-territorio (TAT), evaluando las relaciones funcionales entre sus tres tipos de componentes: los instrumentos políticos, los elementos del sistema y los efectos y consecuencias ambientales. Entre los instrumentos se incluyen las inversiones en infraestructuras; los gastos en explotación y conservación; el fomento del transporte público; la inversión en I+D+i; la planificación integral del sistema; la mejora de los servicios de transporte; los instrumentos de mercado, y la gestión directa de los efectos ambientales.

Las implicaciones ambientales consideradas han sido: las emisiones de efecto global, regional y local; generación de residuos y ruido; efecto barrera; consumo de energía y recursos naturales; afecciones a espacios naturales y biodiversidad; desarticulación territorial, y accidentalidad.

Finalmente, se han considerado también los elementos siguientes del sistema: reparto modal, equilibrio y distribución territorial de las infraestructuras; demanda social; congestión; desarrollo de servicios de transporte; eficiencia en el uso de recursos; internalización de costes, y rentabilidad social y privada por modos.

El modelo ha dado lugar a 82 pares de relaciones que se caracterizan como reforzadoras o compensadoras de las afecciones ambientales y territoriales del sistema (ver gráfico adjunto). No hay más que observar dicho esquema para darse cuenta de la complejidad y dificultad para extraer del mismo conclusiones aplicables de forma sencilla a la EAE del PEIT, sobre todo si se pretende un análisis, aunque sea cualitativo, de los efectos sobre los objetivos identificados como prioritarios por el Ministerio de Medio Ambiente: cambio climático; naturaleza y biodiversidad, y salud humana. La Memoria Ambiental así lo reconoce al decir “las fases sucesivas de la planificación (y en particular la elaboración de los Planes Sectoriales y el establecimiento del Sistema de Seguimiento) deben permitir afinar y cuantificar progresivamente estos efectos para, en su caso, corregirlos. Por ello, una vez analizados tanto el ISA como, posteriormente, las alegaciones de carácter estratégico-ambiental se podrán establecer recomendaciones a incorporar al PEIT y permitir así corregir sus debilidades en este ámbito”.

El ISA, para tratar de entender el conjunto del sistema, ha seleccionado una serie de subconjuntos o bucles con un número más reducido de componentes cuya dinámica determina el estado del sistema. Los cinco bucles son:

- Inversión en carretera y uso del vehículo privado.
- Intermodalidad y uso del transporte público.
- Servicios, conocimiento y calidad.
- Instrumentos de mercado.
- Ordenación del territorio.

El primero es reforzador de las afecciones ambientales y territoriales del transporte y el resto compensadores.

Las conclusiones del análisis del sistema han sido:

- Las afecciones ambientales dependen, en gran medida, de la eficiencia en el uso de los recursos del sistema.
- La eficiencia es básicamente el resultado del reparto modal del transporte, del estado de los servicios y de la distribución territorial equilibrada de las infraestructuras. La ineficiencia es causada principalmente por la congestión.
- El reparto modal depende de la distribución modal equilibrada de las infraestructuras, del uso del transporte público y de la duplicidad de infraestructuras.
- La inversión en infraestructuras es el factor determinante en la distribución modal, no estando claro que el ferrocarril sea más eficaz ambientalmente que la carretera, lo que dependerá de si es de alta velocidad o convencional.
- La planificación es el instrumento fundamental para la distribución modal y territorial más eficiente de las inversiones.
- Los servicios de transporte favorecen la disminución de los efectos ambientales negativos al mejorar el reparto modal y la eficiencia de cada modo. Se pueden mejorar mediante una mayor inversión, por instrumentos de mercado o por las mejoras derivadas de la I+D+i.
- El mayor factor de afección ambiental es el uso del vehículo privado, que se incentiva con la inversión en carreteras y por el desequilibrio territorial de la misma.
- El transporte público es, junto con la eficiencia y la planificación, el principal factor de la compensación ambiental del sistema.
- La inversión en I+D+i y la gestión ambiental son dos herramientas positivas para reducir las afecciones ambientales del sistema.

Conclusiones todas ellas plenamente compartibles desde el sentido común y sin necesidad de un planteamiento tan complejo de las relaciones del sistema.

Por último, el ISA, en su capítulo 16, incluye una serie de recomendaciones para la mejora ambiental y la sostenibilidad del PEIT que se reproducen sintéticamente a continuación:

- Alcanzar mayores niveles de concreción y detalle de las implicaciones prácticas de las directrices de política establecidas.
- Avanzar en la mejora de los instrumentos de generación de información y modelización del sistema TAT.
- Regular el proceso de planificación estratégica continuo y deslizante.
- Valorar la coherencia estratégica de las actuaciones con los objetivos.
- Revisar y mejorar los procedimientos de evaluación ambiental a todos los niveles de decisión, incrementando la inversión en seguimiento y control.
- No optar por una primera fase continuista a la que sigue una de cambio. Se considera más útil una estrategia que, desde el comienzo, identifique donde es posible aplicarla desde el principio.
- Diseñar una estrategia para la modificación del marco institucional de la gestión del sistema de transporte.
- Encadenar el logro de objetivos.
- Mejorar el planteamiento actual en temas como residuos y en la coherencia entre objetivos ambientales y escenarios.
- Mejorar los procedimientos de seguimiento y participación pública.

4. Análisis y valoración de alegaciones

Las alegaciones se han agrupado en los ocho grandes grupos siguientes:

- Planteamiento.
- Diagnóstico y escenarios.
- Objetivos.
- Emisiones.
- Áreas sensibles o protegidas.
- Otros efectos.
- Actuaciones sectoriales.
- Sostenibilidad ambiental.

Las críticas principales al planteamiento han sido que su elaboración adolece de precipitación (realización en menos de seis meses); los criterios no se han trasladado a las propuestas de actuación; la primera fase supone una continuación de la política de transportes practicada hasta el momento, manteniendo todos los proyectos del PIT del anterior gobierno y añadiendo más, y los mayores problemas ambientales están ocasionados por la sobredotación de carreteras.

La respuesta a las críticas se basa en la ausencia de información sobre la demanda global y su reparto y que el PEIT tiene una visión unitaria con mayor inversión en los modos más sostenibles. Respecto al continuismo, aduce que hace falta tiempo para cambiar y que se han introducido los criterios de rentabilidad económica y de actuación por fases, proponiendo asociar de manera más decidida las tipologías de las actuaciones a la demanda.

En lo referente al diagnóstico y escenarios se sigue insistiendo en rechazar el análisis realizado para la definición de dichos escenarios y se critica la no inclusión del valor de las externalidades en el diagnóstico, cuantificando las emisiones de gases de efecto invernadero, la ocupación de la Red Natura 2000, la fragmentación de ecosistemas y la siniestralidad. Solicitan concentrar las inversiones en los modos más eficientes, abandonar proyectos en marcha, aumentar la regulación para reducir las externalidades y actuar sobre la congestión en carretera vía precios, sobre todo en zonas urbanas.

La respuesta incide en que se trata de cambiar las condiciones de demanda sin crear tensiones inasumibles y que no existen cálculos fiables de los costes externos del sistema de transporte. Propone realizar un estudio que permita establecer los costes marginales de uso de las infraestructuras y establecer un mecanismo de cooperación continuada con el Ministerio de Medio Ambiente para fortalecer el proceso de integración de los objetivos ambientales.

En relación con los objetivos se cuestiona que asegurar unas condiciones de accesibilidad equitativas al conjunto del territorio justifique el desarrollo de autovías y AVE.

Los redactores del PEIT están de acuerdo en que la accesibilidad equitativa debe interpretarse como un despliegue de servicio de transporte público con calidad de servicio adecuada.

El grueso de alegaciones sobre emisiones tiene que ver con las relativas al CO₂ y otros gases de efecto invernadero (GEI) y los compromisos derivados del Protocolo de Kioto. Se afirma que la situación actual de emisiones es un 45 por 100 superior a la de 1990 y, puesto que entre 2008 y 2012 el promedio de emisiones no deberá superar el 24 por 100 de las de 1990, el sector tiene que reducir sus emisiones entre dichas fechas. Además, se considera que el PEIT no adopta compromiso alguno con las emisiones de NOx.

Se responde que el estudio realizado por la Universidad Politécnica de Madrid para el PEIT establece unos crecimientos anuales de la demanda que se moderan hasta el 1 por 100 en 2020, con una reducción de la participación de la carretera hasta el 80 por 100 en mercancías y el 70 por 100 en vehículo privado, para estabilizar las emisiones de CO₂ a partir de 2011 en valores similares a los de 2006.

Sobre áreas sensibles o protegidas destacan la escasa atención a la Red Natura 2000 y a las IBA y solicitan una valoración cuantitativa del grado de fragmentación producido por las nuevas infraestructuras, un estudio sobre la conectividad entre espacios protegidos y un análisis del efecto del ruido sobre el comportamiento de los animales. También consideran que el ISA debería obligar a que en los Planes Sectoriales se evite la afección a la Red Natura 2000 y a las áreas críticas para las especies prioritarias.

En la respuesta se reconoce que un conjunto de itinerarios pueden resultar problemáticos para la Red Natura 2000, pero que la escala de estudio no permite descartarlos. El seguimiento del PEIT y el desarrollo de los Planes Sectoriales permitirá evitar los impactos sobre dicha Red.

Otros efectos puestos de manifiesto en las alegaciones son las carencias sobre residuos y emisiones al agua o al suelo y falta de referencias al paisaje, el ruido, la ocupación del suelo y la escasez de petróleo. Tampoco se proponen medidas de gestión de la demanda y de reducción de la velocidad máxima en carretera y ciudad.

Sobre actuaciones sectoriales en carreteras, se considera que las propuestas son continuistas con las del gobierno anterior; no hay planes de gestión de la demanda; la IMD en la mayor parte de itinerarios es muy reducida; no es acertado utilizar el criterio de proximidad a una vía de gran capacidad como elemento en el que basar la cohesión social y territorial; no es razonable construir autovías paralelas a autopistas de peaje en lugar de recuperar las concesiones o hacerlas gratuitas, y habría que evaluar con detenimiento las “carreteras verdes”. En definitiva, se rechaza que las vías de gran capacidad absorban el 50 por 100 del presupuesto dedicado al sector.

En la respuesta se destaca que el PEIT introduce la posibilidad de actuación por fases, acomodándose a la demanda y que reconsidera la oportunidad de ejecución de actuaciones urbanas, ligándolas a Planes de Movilidad Sostenible. También explica que las autopistas de peaje sirven a los tráficos de largo recorrido y las autovías o carreteras alternativas a tráficos más locales y que, además, el rescate resultaría extremadamente costoso al sector público.

En ferrocarril, la crítica es que las actuaciones se basen únicamente en la alta velocidad y tenga un carácter radial y centralista. En transporte urbano y metropolitano se apoya la elaboración de Planes de Movilidad Sostenible en las ciudades.

Por último, respecto al ISA se considera que su metodología no es adecuada y que, pese a ser un estudio extenso y denso, no incluye una estimación de los efectos probables sobre el medio ambiente, **incumpliendo la Directiva 2001/42/CE que establece que el ISA “identificará,**

describirá y evaluará los probables efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa”. En definitiva, la mayoría de las alegaciones ambientalistas estiman que el análisis realizado no constituye una auténtica EAE.

La respuesta destaca que el PEIT es la primera aproximación que se hace en la UE a una evaluación ambiental estratégica de un plan nacional de transporte, pues las experiencias anteriores se limitaban a estudios de corredores o planes sectoriales, por lo que se irá mejorando progresivamente la metodología, principalmente en los Planes Sectoriales que deriven del PEIT.

5. Recomendaciones

En la Memoria Ambiental conjunta de los Ministerios de Fomento y Medio Ambiente se recogen las recomendaciones siguientes para la mejora ambiental del PEIT:

- Modificar el escenario 2020 incorporando mecanismos que permitan consolidar desde el primer momento avances en los objetivos ambientales.
- Incorporar medidas de integración ambiental de las infraestructuras existentes dentro de los programas de conservación y adecuación previstos, e iniciar su aplicación desde la primera fase 2005/2008.
- Desarrollar metodologías más avanzadas para la evaluación socioeconómica y ambiental de las actuaciones, válidas para todos los modos, y aplicarlas dentro de los estudios de compatibilidad.
- Realizar de forma coordinada con los Planes Sectoriales un completo estudio de afección a la Red Natura 2000 y a la Biodiversidad Marina, teniendo en cuenta los efectos conjuntos de fragmentación y ocupación.
- Elaborar una Estrategia sobre Movilidad Urbana.
- Poner en marcha el sistema de seguimiento del PEIT, abordando de manera prioritaria las acciones siguientes: 1) estudios para determinar de forma precisa los impactos en materia de emisiones, ruido, residuos y contaminación de las aguas y de los suelos; así como las medidas adecuadas para la limitación de estos impactos. 2) establecer objetivos cuantificados y horizontes específicos para el control de los impactos, su seguimiento y previsión de sus efectos. 3) análisis, en un plazo de dos años, de la interacción con las políticas de energía y combustibles, económicas, industriales, comerciales, sociales, de planificación, fiscalidad, etc. para establecer recomendaciones de coordinación con estos sectores.
- Participación activa en el marco de la política de lucha contra el cambio climático, con medidas en relación con las emisiones de GEI que permitan garantizar la contribución del PEIT al cumplimiento del Plan Nacional de Asignación. En particular, los Planes Sectoriales deberán fijar objetivos en relación con las emisiones de GEI.

- Desarrollar, en un plazo de dos años, los procedimientos y sistemas de control apropiados para la integración progresiva de los objetivos ambientales en la gestión del Ministerio de Fomento.
- Precisar la composición y funciones del Foro del Transporte y su papel en el seguimiento del PEIT.
- Dentro de las actuaciones de I+D+i deben incluirse prioritariamente las de avance en eficiencia energética y el uso de residuos y materiales reciclados en la construcción de infraestructuras.

6. Conclusiones personales

- 1ª.- Es fundamental la coherencia entre objetivos, diagnóstico y propuesta de actuación, ya que es cada vez más frecuente que se establezcan unos objetivos y un diagnóstico técnicos y que se incluyan al final del proceso de planificación unas actuaciones que no tienen ninguna relación con ellos.
- 2ª.- Hay que establecer una jerarquía entre objetivos contrapuestos y asumir que los objetivos ambientales pueden llevar a cuestionar determinadas actuaciones o a incrementar su coste para hacerlas viables, lo que influye en su rentabilidad socioeconómica.
- 3ª.- Actuar sobre infraestructuras existentes con problemas de congestión es mejor, desde los puntos de vista ambiental, económico y social, que construir nuevas vías de gran capacidad en corredores con débil demanda de tráfico. Esto puede tropezar con peticiones de grupos sociales o políticos locales, pero no se condena a nadie a la pobreza o marginación con una infraestructura que se adecue a la demanda prevista.
- 4ª.- En medio urbano es posible aplicar políticas de transferencia modal del vehículo privado al transporte colectivo que favorezcan la eficiencia ambiental del sistema de transporte pero, para ello, es necesario aplicar instrumentos de mercado (peajes de acceso, aparcamiento controlado, etc.) y de mejora de la calidad y fiabilidad del transporte colectivo (intercambiadores, carriles-bus, información en tiempo real, etc.).
- 5ª.- Establecer recomendaciones de “diseño sensible al entorno” y no Normas de Trazado que se utilizan como “Bíblias” puede reducir considerablemente el impacto de las infraestructuras. El problema de una mayor libertad para adecuarse al entorno es que aumenta la responsabilidad de proyectistas y administraciones, lo cual no suele ser bien acogido.

6ª.- La metodología puesta a punto en la Dirección General de Carreteras para la EIA de estudios y proyectos es válida para la EAE de Planes Sectoriales sin más que integrarla en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Además, permitirá un seguimiento de la gestión ambiental de dicha Dirección según se desarrolle el Plan con estudios, proyectos y obras.

EL ESCENARIO AMBIENTAL DEL PEIT

Dr. Justo Borrajo Sebastián

MAYO 2006

LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (E.A.E.)

- En la base de todos los enfoques está su consideración como un instrumento para la incorporación de los aspectos ambientales en la toma de decisiones.
- Los métodos más ambiciosos, basados en la E.I.A., pretenden evaluar los impactos ambientales de un plan o programa.
- Actualmente se tiende más a evaluar los efectos ambientales o, incluso, a hacer conscientes a los responsables de las implicaciones ambientales globales del plan o programa.
- Para el Banco Mundial la E.A.E. no sería más que una aproximación participativa para incluir en la toma de decisiones los aspectos ambientales y sociales.

EL PROCEDIMIENTO DE LA E.A.E. DEL PEIT

- Encuentros técnicos con expertos invitados en junio y julio de 2004.
- Reunión en octubre de 2004 en el MMA con los órganos ambientales de las CC.AA., Asociaciones Ecologistas, Sindicatos, DD.GG. del Agua y Biodiversidad e Instituto Nacional de Meteorología para establecer los objetivos del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).
- Redacción del ISA
- Puesta a disposición pública del ISA (O.M. 3-2-05/BOE 21-2-05)
- Memoria Ambiental que recoge las alegaciones y observaciones de carácter ambiental relevante y significativo sobre el ISA (200 escritos de alegaciones, 23 de ellos a través de la WEB)

EL I.S.A. DEL PEIT (I)

- El esquema adoptado para el ISA responde al análisis del sistema transporte-medioambiente-territorio, evaluando las relaciones funcionales entre: instrumentos políticos, elementos del sistema y efectos y consecuencias ambientales.
- Instrumentos
 - inversiones en infraestructuras
 - gastos en conservación y explotación
 - fomento del transporte público
 - inversión en I+D+i
 - planificación integral del sistema
 - mejora de los servicios del transporte
 - instrumentos de mercado
 - gestión directa de los efectos ambientales

EL I.S.A. DEL PEIT (II)

– Implicaciones ambientales

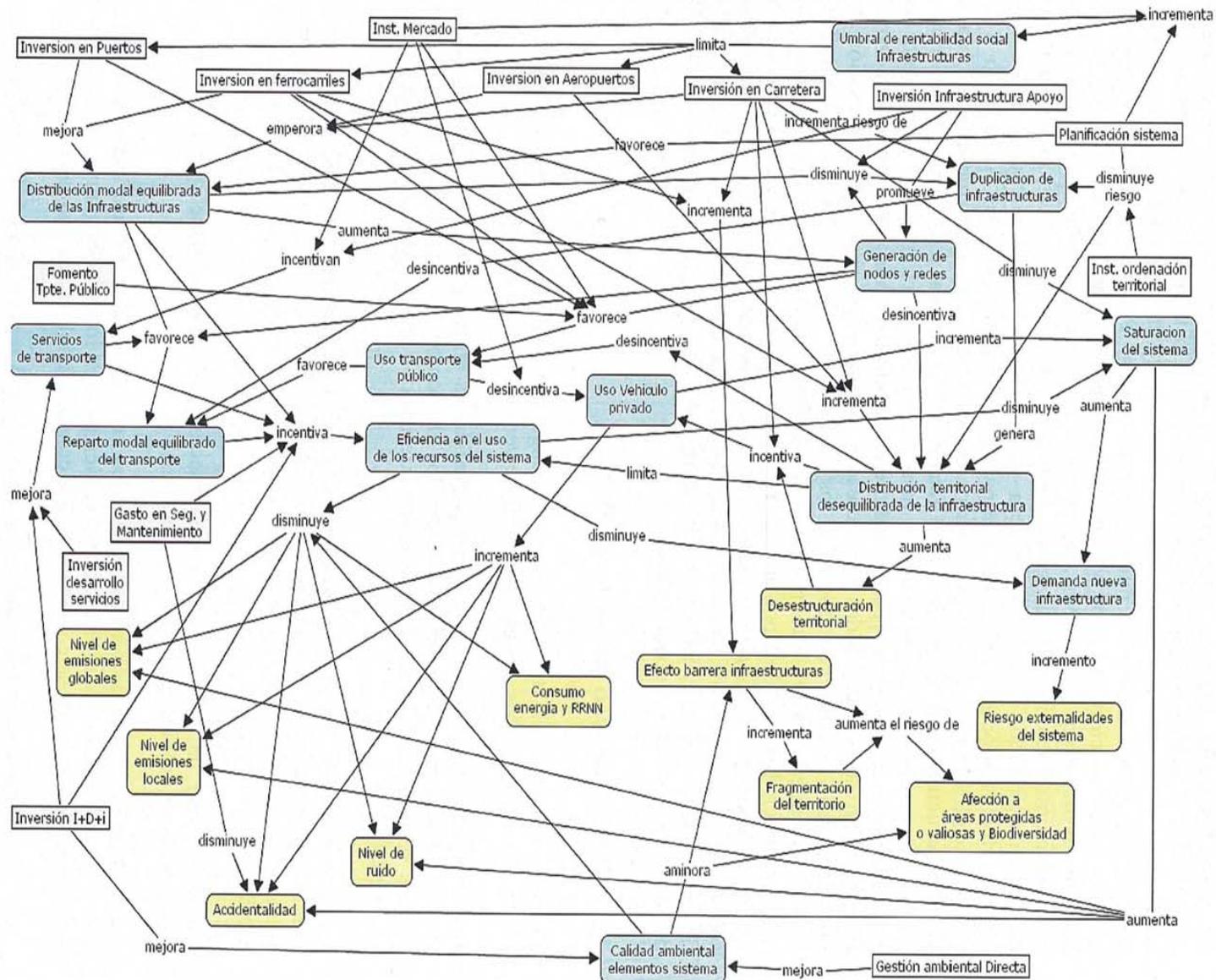
- emisiones de efecto global, regional y local
- generación de residuos y ruido
- efecto barrera
- consumo de energía y recursos naturales
- Afecciones a espacios naturales y biodiversidad
- Desarticulación territorial
- Accidentalidad

– Elementos del sistema

- reparto modal
- equilibrio y distribución territorial de las infraestructuras
- demanda social
- congestión
- eficiencia en el uso de recursos
- Internalización de costes
- rentabilidad social y privada por modos

EL I.S.A. DEL PEIT (III)

Ilustración 7-13 Grafo sinóptico del sistema TAT



Informe de sostenibilidad ambiental del PEIT

EL I.S.A. DEL PEIT (IV)

- No hay más que observar dicho esquema para darse cuenta de la complejidad y dificultad para extraer conclusiones aplicables del mismo.
- Objetivos identificados como prioritarios por el MMA

Efectos sobre

- cambio climático
- naturaleza y diversidad
- salud humana

- ¿Qué aporta el ISA a dichos objetivos prioritarios?. La propia Memoria Ambiental responde que los Planes Sectoriales que desarrollen el PEIT deben permitir afinar y cuantificar dichos efectos para, en su caso, corregirlos.

LAS CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA

- **Las afecciones ambientales dependen, en gran medida, de la eficiencia en el uso de los recursos del sistema.**
- **La eficiencia es el resultado del reparto inicial, del estado de los servicios y de la distribución territorial equilibrada de las infraestructuras.**
- **La ineficiencia es causada principalmente por la congestión**
- **La inversión en infraestructuras es el factor determinante en la distribución modal.**

LAS CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA

- **Los servicios de transporte favorecen la disminución de los efectos ambientales negativos. Se mejoran con mayor inversión, instrumentos de mercado y mejoras por I+D+i**
- **El mayor factor de afección ambiental es el uso del vehículo privado, que se incentiva con la inversión en carreteras.**
- **El transporte público es, junto con la eficiencia y la planificación, el principal factor de la compensación ambiental del sistema.**

PRINCIPALES ALEGACIONES (I)

– Planteamiento

- Adolece de precipitación (6 meses)
- Los criterios no se trasladan a las propuestas
- La 1ª fase continua la política anterior reforzada
- Sobredotación de carreteras

– Diagnóstico y escenarios

- Rechazan análisis realizado
- Critican no inclusión valor de externalidades
- Cuantificar emisiones, ocupación, Red Natura, fragmentación, etc.
- Abandonar proyectos en marcha
- Precios en zonas urbanas

– Objetivos

- Se cuestiona que asegurar unas condiciones de accesibilidad equitativas al territorio justifique el desarrollo de autovías y AVE

PRINCIPALES ALEGACIONES (II)

– Emisiones

- Se deben reducir las de CO₂ para cumplir Kioto
- No se adopta compromiso alguno en NO_x
- Habría que reducir el crecimiento de la demanda al 1% en 2020 y la carretera participar con el 70% en viajeros y 80% en mercancías.

– Áreas sensibles o protegidas

- Escasa atención a la Red Natura 2000 y las IBA
- Conectividad entre espacios protegidos
- Efectos del ruido sobre los animales

– Otros efectos

- Carencias sobre residuos, emisiones al agua o suelo, paisaje, ruido, ocupación del suelo y escasez de petróleo.

PRINCIPALES ALEGACIONES (III)

– Actuaciones Sectoriales

- No hay planes de gestión de la demanda
- IMD reducida en muchos itinerarios
- No es razonable construir autovías paralelas a autopistas.
- Ferrocarril solo de alta velocidad con carácter radial

– La metodología del ISA no es adecuada e incumple la Directiva 2001/42/CE que establece que el mismo

“identificará, describirá y evaluará los probables efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa”

– En definitiva, la mayoría de las alegaciones estiman que el análisis realizado no constituye una auténtica E.A.E.

CONCLUSIONES (I)

- 1) Es fundamental la coherencia entre objetivos, diagnóstico y propuestas de actuación. Es cada vez más frecuente que las actuaciones no respondan a los objetivos y el diagnóstico.
- 2) Hay que establecer una jerarquía entre objetivos contrapuestos y asumir que los objetivos ambientales pueden llevar a cuestionar algunas actuaciones o incrementar tanto su coste que las haga no rentables.
- 3) Es mejor económica y ambientalmente actuar para resolver problemas de congestión que construir nuevas vías de gran capacidad en corredores con débil demanda de tráfico potencial.

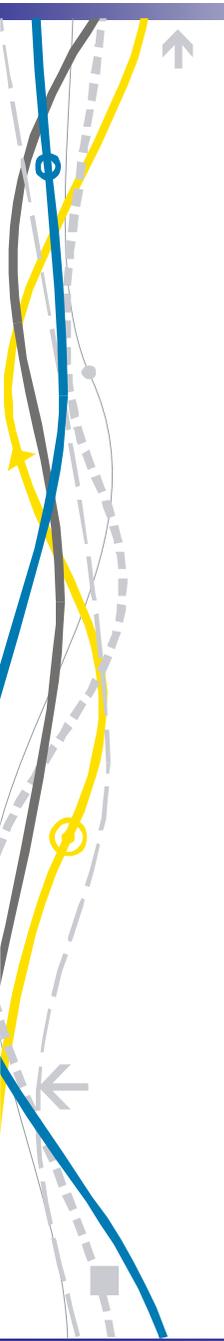
CONCLUSIONES (II)

- 4) En medio urbano es más fácil aplicar políticas de transferencia modal que favorezcan la eficiencia ambiental del sistema de transporte pero es necesario aplicar instrumentos de mercado (peajes, aparcamiento controlado, etc) y de mejora de la calidad y fiabilidad del transporte colectivo (carriles-bus, intercambiadores, información en tiempo real, etc.)
- 5) Establecer recomendaciones de “diseño sensible al entorno” y no Normas de Trazado que se utilizan como “Biblias” puede reducir el impacto de las infraestructuras. El problema es que aumenta la responsabilidad de proyectistas y administraciones.
- 6) La metodología puesta a punto en la Dirección General de Carreteras para la E.I.A. de estudios y proyectos es válida para la E.A.E. de Planes Sectoriales, sin más que integrarla en un S.I.G.



***BASES PARA LA EVALUACIÓN
AMBIENTAL DE UN PLAN DE
CARRETERAS***

Dr. Ingeniero: Justo Borrajo Sebastián

- 
- 1. Antecedentes**
 - 2. Evaluación Ambiental de un futuro Plan de Carreteras**
 - 3. Informe Preliminar de Evaluación Ambiental (IPEA)**
 - 4. Aspectos significativos e indicadores propuestos para el ISA**
 - 5. El Plan de Carreteras**
 - 6. Objetivos del ISA**
 - 7. Metodología del ISA**
 - 8. Situación de Partida**
 - 9. Resultados Obtenidos**

ANTECEDENTES

E. Ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT). Memoria Resumen:

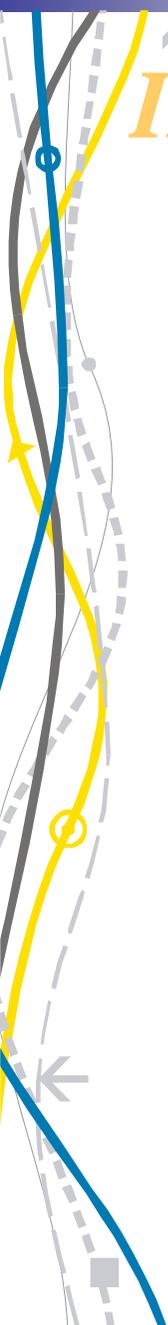
- Evitar afección a espacios de la Red Natura 2000 y especies prioritarias en Europa.
- Efectos conjuntos de ocupación y fragmentación.
- Estudiar y analizar los efectos del transporte sobre el ruido, los residuos y la contaminación del agua, el suelo y el paisaje.



EVALUACION AMBIENTAL DE UN FUTURO PLAN DE CARRETERAS

Ley 9/2006 establece pasos a seguir:

- Alcance del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).
- Elaboración del ISA.
- Celebración de consultas e información pública.
- Memoria Ambiental.
- Consideración del ISA, del resultado de las consultas y de la Memoria Ambiental en la toma de decisiones.
- Publicidad de la información sobre la aprobación del Plan.



INFORME PRELIMINAR DE EVALUACION AMBIENTAL (IPEA)

En Septiembre de 2005 se envió al Órgano Ambiental un IPEA que incluía:

- Objetivos del Plan
- Alcance y contenidos de la planificación: propuestas y alternativas.
- Aspectos ambientales relevantes.
- Elementos estratégicos de territorio: espacios naturales protegidos, sistema de ciudades y ejes de desarrollo.
- Metodología para la integración de los objetivos ambientales y evaluación de los efectos del Plan.
- El Plan y la planificación sectorial y territorial. Normativa aplicable.

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS E INDICADORES PROPUESTOS POR EL ÓRGANO AMBIENTAL PARA EL ISA (I)

Tras una reunión técnica en el M.M.A, el 22 de marzo de 2006, a la que asistieron representantes de grupos ecologistas, organizadores sindicales y técnicos de las CCAA y Ministerios de M.A. y Fomento, se han establecido los criterios, indicadores y objetivos ambientales a considerar en el ISA.

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS E INDICADORES PROPUESTOS POR EL ÓRGANO AMBIENTAL PARA EL ISA (II)

- Incorporar en el Plan de Carreteras mecanismos que permitan desde el primer momento avances en los objetivos ambientales. Considerar un escenario cero de sólo conservación.
- Desarrollar metodologías más avanzadas para la evaluación socioeconómica y ambiental de las actuaciones.
- Estudiar los efectos conjuntos de otros Planes Sectoriales sobre la Red Natura 2000.
- Elaborar una Estrategia sobre Movilidad Urbana en coordinación con otros Departamentos y Administraciones.
- Desarrollar una participación activa en la lucha contra las emisiones de GEI: eficiencia energética, y en el uso de residuos y materiales reciclados en la construcción de carreteras.

Además, se han establecido una serie de objetivos y criterios ambientales a considerar en el ISA, algunos de ellos de difícil cumplimiento

EL PLAN DE CARRETERAS

- El Plan se articulará en 3 grandes programas de actuación:
 - Creación de Infraestructuras.
 - Fomento de la intermodalidad y otras actuaciones en la red estatal en ámbito urbano.
 - Conservación y Explotación.

Sus objetivos globales principales serán:

- Equilibrio territorial mejorando la accesibilidad a las zonas peor dotadas.
- Mejora de la seguridad vial.
- Mejora de la fluidez en los tramos interurbanos y de la intermodalidad en los urbanos.
- Generación de impactos socio-económicos positivos.
- Mejora de la competitividad y la eficiencia en la gestión de la red.
- Compatibilidad ambiental.



CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS DE ACTUACIONES DEL PLAN (I)

- El Programa de Creación de Infraestructuras incluirá:
 - Actuaciones de Gran Capacidad: Autopistas libres y de peaje.
 - Aumento de capacidad de autopistas y autovías en servicio.
 - Acondicionamiento de las autovías de 1ª generación.
 - Circunvalación.
 - Acondicionamientos de carreteras convencionales y variantes de poblaciones pequeñas.



CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS DE ACTUACIONES DEL PLAN (II)

- El Programa de Fomento de la Intermodalidad y otras actuaciones en la red estatal en ámbito urbano incluirá:
 - Plataformas reservadas al transporte colectivo.
 - Accesos a puertos y aeropuertos.
 - Otras actuaciones para mantener la continuidad de la red estatal.



CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS DE ACTUACIONES DEL PLAN (II)

- El Programa de Conservación y Explotación incluirá los subprogramas siguientes:
 - Mantenimiento y vialidad.
 - Reposición y mejora.
 - Seguridad vial.
 - Explotación.
 - Conservación de autovías de 1ª generación.
 - Calidad ambiental
 - Acondicionamiento de travesías.



OBJETIVOS DEL ISA EN REDACCIÓN

- Utilizar los criterios ambientales en la fase de toma de decisiones, junto a indicadores económicos funcionales y territoriales.
- Cuantificar los efectos globales y sinérgicos de todas las actuaciones que se incluyan en el Plan sobre todos los factores ambientales considerados.
- Destacar las posibles actuaciones con mayor impacto ambiental negativo.

METODOLOGÍA DEL ISA (I)

Se van a evaluar tres escenarios:

- Escenario 0. Solo conservación de la red existente a 31 de diciembre de 2004 (Red inicial del PEIT).
- Escenario Intermedio. Limitado a la realización de las actuaciones previstas en los presupuestos de 2005 y 2006.
- Escenario Plan. Incluirá todas las actuaciones que se incluyan en él

METODOLOGÍA DEL ISA (II)

- Utilización de un Sistema de Información Geográfico (SÍG) a escala 1:200.000
- Definición de corredores, itinerarios y trazados a evaluar.
 - Si se ha iniciado la EIA se toman los corredores de la Memoria Resumen enviada al Órgano Ambiental.
 - Si se tiene DIA se utiliza el trazado declarado viable.
 - Si no se ha empezado el estudio se considera una franja de 100m sobre la carretera actual.

METODOLOGÍA DEL ISA (III)

— Factores ambientales considerados:

- Medio Físico. Zonificación de pendientes.
- Biodiversidad. Espacios protegidos, hábitats naturales y especies protegidas de flora y fauna.
- Medio hídrico. Ríos, masas de agua y humedales.
- Paisaje.
- Usos del suelo.
- Ruido.
- Emisiones.
- Equilibrio Territorial.

METODOLOGÍA DEL ISA (IV)

– Sistema de Indicadores:

- Número, longitud y superficie de Espacios Naturales Protegidos afectados.
- Superficie de hábitats naturales o seminaturales afectada.
- Densidad de hábitats de importancia comunitaria en las cercanías de la carretera.
- Índice de Fragmentación territorial (tamaño de parcela).
- Número de cuadrículas afectadas con especies en peligro.
- Densidad de cuadrículas afectadas con especies en peligro en las cercanías de la vía.
- Intercepción de elementos del medio hídrico.
- Densidad de masas de agua cercanas a los trazados.
- Número y longitud de diferentes tipos de paisaje afectados.
- Superficie afectada con diferentes usos del suelo.

METODOLOGÍA DEL ISA (V)

- Se han utilizado capas de información espacial para todas las variables cuantificables y se han integrado con el Modelo de Calidad Natural del Centro de Investigación del Transporte de la Universidad Politécnica de Madrid para obtener recorridos de costes ambientales máximo y mínimo y unos indicadores de calidad ambiental y de Protección ambiental de cada una de las actuaciones.
- La banda de ocupación de cada recorrido o trazado se considera de 50m y se han estudiado bandas de afección de 100 m y 1000 m.

METODOLOGÍA DEL ISA (VI)

— Las doce variables que integra el Modelo son:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Naturalidad | } | Usos del suelo del CORINE |
| 2) Singularidad | | |
| 3) Valoración de la naturalidad | } | Mapa de Hábitats mediante clasificación de expertos |
| 4) Valoración de la singularidad | | |
| 5) Valoración de la Fragmentación de las unidades del Mapa de hábitats (SIG) | | |
| 6) Valoración de las unidades de paisaje | → | Panel de expertos |
| 7) Singularidad de las unidades del paisaje | → | Operaciones SIG |
| 8) Valoración de las unidades de suelos | → | Panel de expertos |
| 9) Singularidad de las unidades de suelos | → | Operaciones SIG |
| 10) Valoración de la cobertura total de la vegetación | | |
| 11) Valoración de la cobertura total de bosques | → | Mapa forestal de España y usos del suelo del CORINE |
| 12) Valoración de la Fragmentación de los bosques | → | Operaciones SIG |

SITUACIÓN DE PARTIDA

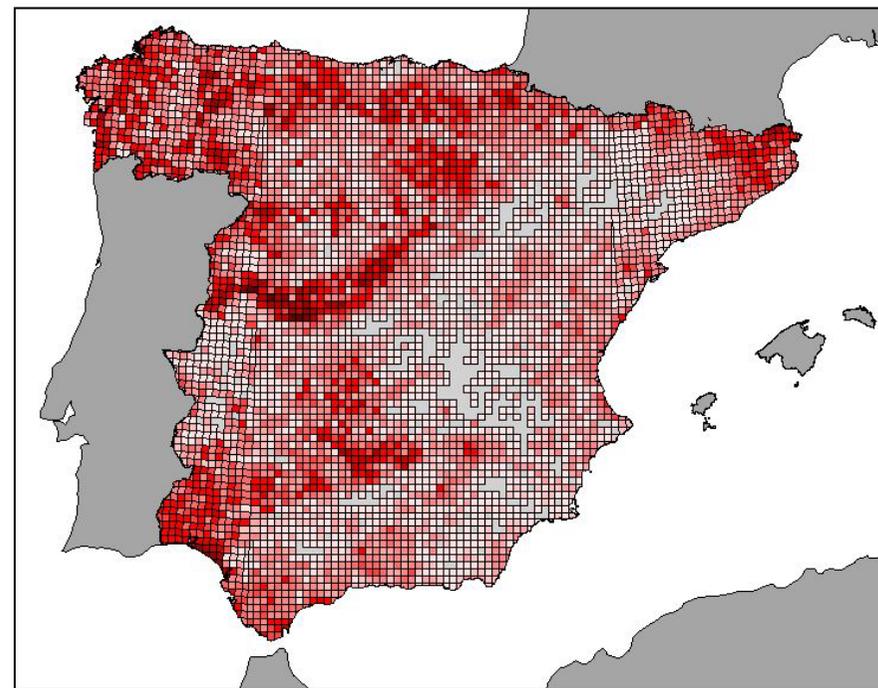
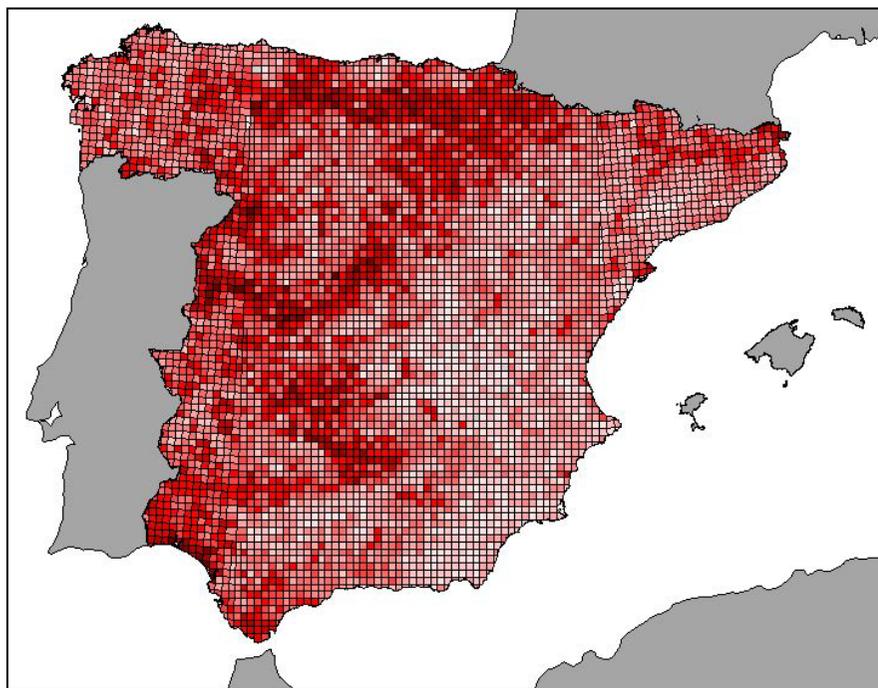
Espacios naturales protegidos en la España peninsular

| NIVEL | ESPACIO | NÚMERO | SUPERFICIE | % |
|---------------|-------------------------|---------|------------|-------|
| Internacional | Reservas de la Biosfera | 24 | 2.850.792 | 5,77 |
| | Humedales Ramsar | 46 | 171.547 | 0,35 |
| | IBA (SEO/BirdLife) | 306 | 16.156.536 | 32,72 |
| Unión Europea | LIC | 1.068 | 10.879.527 | 22,04 |
| | ZEPA | 425 | 8.821.103 | 17,87 |
| | Hábitats | 150.686 | 14.893.594 | 30,16 |
| Nacional | Parques Nacionales | 7 | 270.494 | 0,55 |
| CCAA | ENP | 929 | 6.522.623 | 13,21 |

SITUACIÓN DE PARTIDA (II)

Especies del Anejo I de la Directiva de Aves y II de la Directiva de Hábitats.

Especies del Anejo IV de la Directiva de Hábitats.



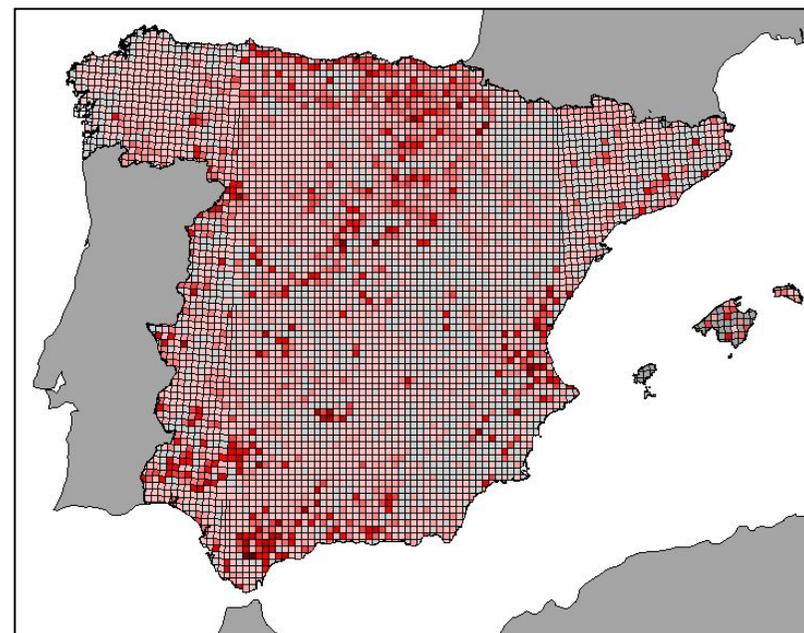
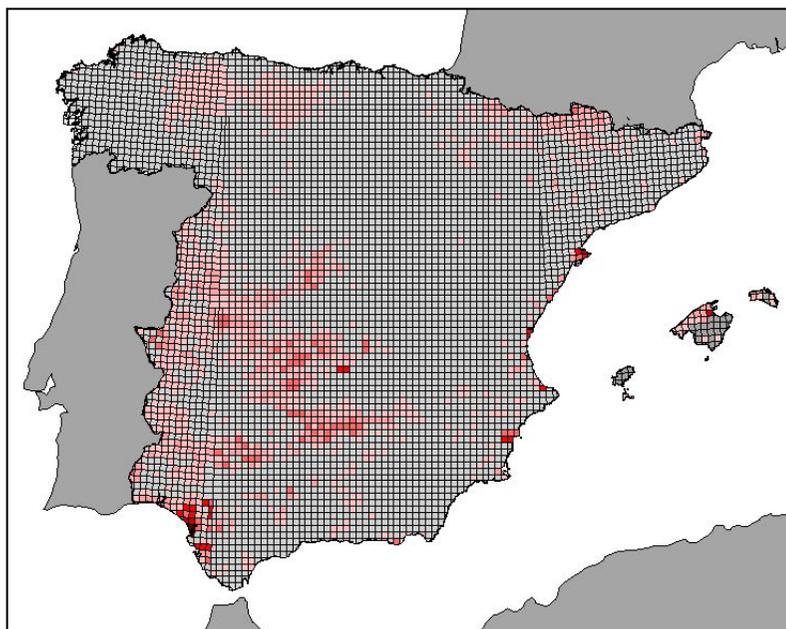
| Directiva 92/43 | Anexo I y II | Anexo IV |
|-------------------------|--------------|----------|
| Nº Especies | 105 | 63 |
| Nº máx por cuadrícula | 27 | 17 |
| Nº medio por cuadrícula | 10 | 5 |

SITUACIÓN DE PARTIDA (II)

Catálogo Nacional de especies Amenazadas

En peligro de Extinción

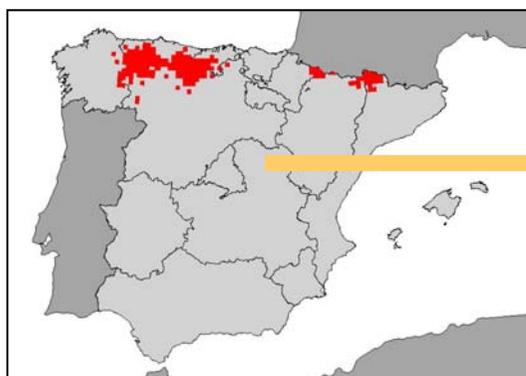
Vulnerables



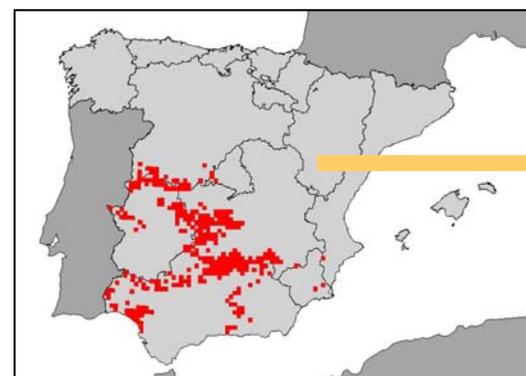
| Catálogo Nacional | En peligro Extinción | Vulnerables |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| Nº Especies | 28 | 36 |
| Nº máx por cuadrícula | 9 | 9 |
| Nº medio por cuadrícula | <1 | 1 |

Estrategia de Conservación de Especies Amenazadas

Especies que disponen de Planes de Recuperación



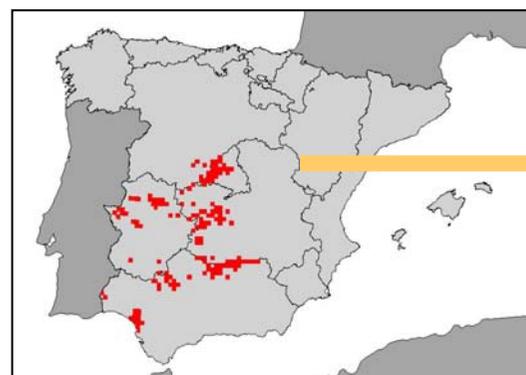
Cuadrículas: 192



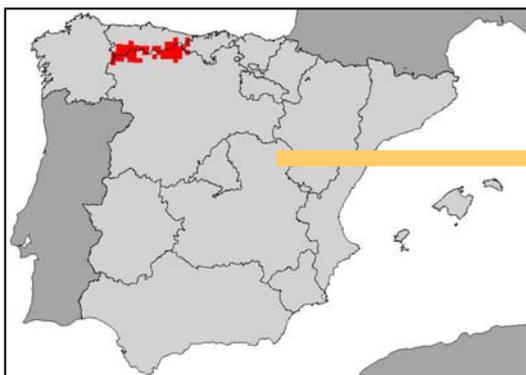
Cuadrículas: 333



Cuadrículas: 89



Cuadrículas: 15



Cuadrículas: 54

Autor: J.R.F. Diaz-Formenty

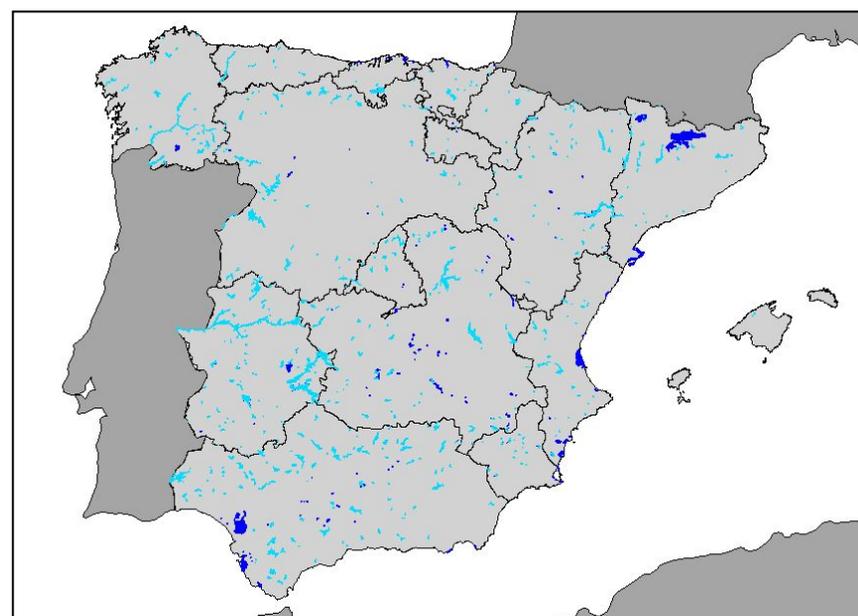
SITUACIÓN DE PARTIDA (III)

Hidrología

Cuencas hidrográficas



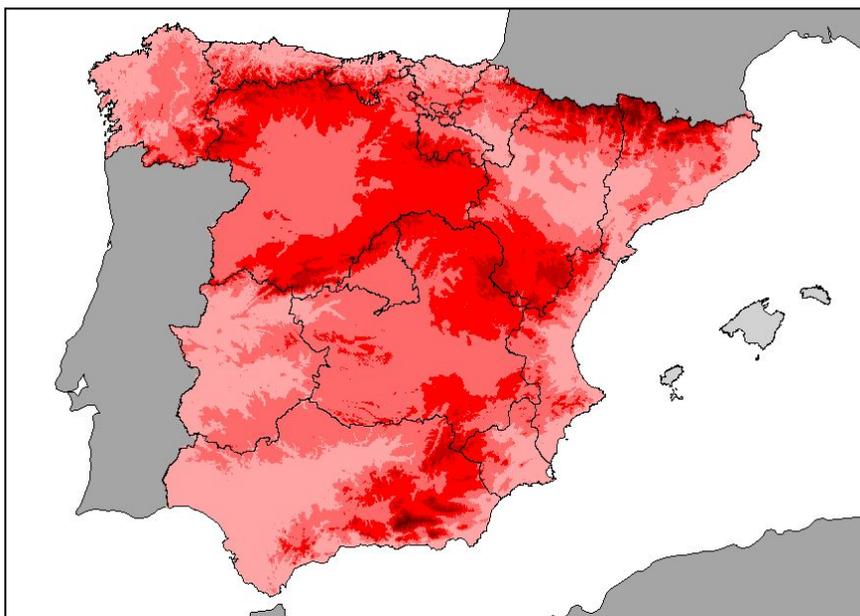
Masas de agua



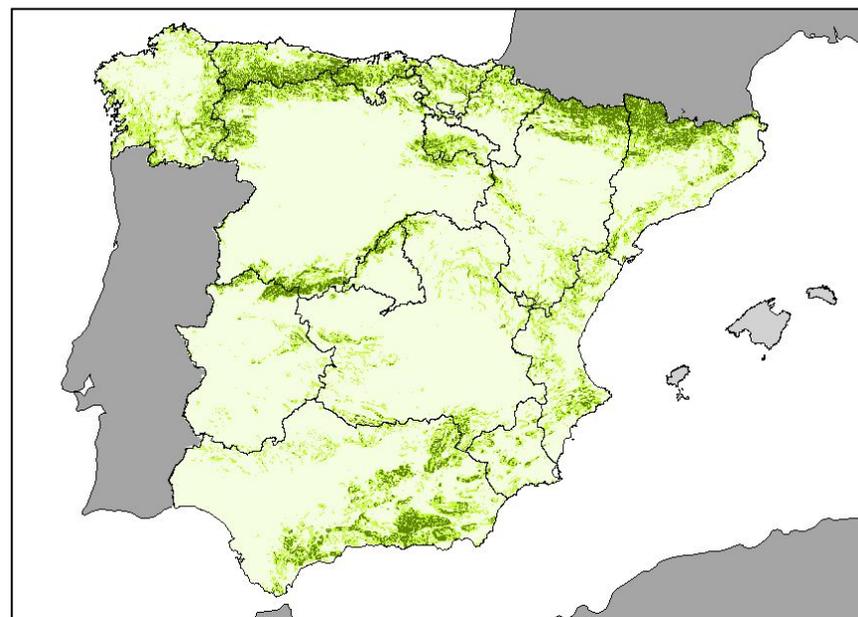
SITUACIÓN DE PARTIDA (III)

Relieve

Mapa de Altitud



Mapa de pendientes



RESULTADOS OBTENIDOS (I)

Si bien no existe aún una definición precisa del Plan de Carreteras, el resultado de la Evaluación Ambiental de las actuaciones del PEIT que forman parte de los Presupuestos ya aprobados (2005 y 2006) y que constituyen el denominado Escenario Intermedio puede avanzarse como primeros resultados de la EA de dicho Plan

Tabla 2. Afección en el Escenario Intermedio. Hipótesis de Menor Impacto

| Categoría de Espacio Natural | 50 m | | 100 m | | 200 m | | 1000 m | |
|----------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|--------|------|
| | Ha | Núm. | Ha | Núm. | Ha | Núm. | Ha | Núm. |
| IBA | 545 | 16 | 1.034 | 16 | 1.852 | 16 | 5.272 | 16 |
| LIC | 96 | 12 | 185 | 12 | 363 | 12 | 1.573 | 12 |
| ZEPA | 154 | 12 | 295 | 12 | 567 | 12 | 2.183 | 12 |
| Hábitats prioritarios (*) | 18 | 7 | 37 | 7 | 87 | 10 | 667 | 10 |
| ENP de las CCAA | 3 | 6 | 5 | 6 | 9 | 6 | 142 | 6 |

(*): El número de hábitats se refiere al número de tipos diferentes de los recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/42

Tabla 3. Afección en el Escenario Intermedio. Hipótesis de Mayor Impacto

| Categoría de Espacio Natural | 50 m | | 100 m | | 200 m | | 1000 m | |
|----------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|--------|------|
| | Ha | Núm. | Ha | Núm. | Ha | Núm. | Ha | Núm. |
| IBA | 554 | 15 | 1.043 | 15 | 1.859 | 15 | 5.286 | 15 |
| LIC | 106 | 13 | 207 | 13 | 411 | 13 | 1.742 | 13 |
| ZEPA | 167 | 11 | 322 | 11 | 630 | 11 | 2.436 | 11 |
| Hábitats prioritarios (*) | 98 | 9 | 195 | 9 | 372 | 9 | 1.144 | 12 |
| ENP de las CCAA | 4 | 5 | 9 | 5 | 20 | 5 | 209 | 5 |

(*): El número de hábitats se refiere al número de tipos diferentes de los recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/42

RESULTADOS OBTENIDOS (III)

- Los resultados provisionales que se poseen hasta el momento de la evaluación de todas las actuaciones de creación de infraestructura previstas en el PEIT permiten las conclusiones siguientes:
 - Los impactos globales a nivel cuantitativo no serán muy importantes, aunque algunas de las actuaciones previstas si pueden tener efectos negativos significativos si se terminan incluyendo en el Plan de Carreteras.
 - La población afectada por niveles de ruido superiores a 55dB puede superar los 400.000 habitantes en la red estatal interurbana.
 - Las emisiones de GEI (principalmente CO₂) pueden crecer un 25% en el horizonte de 2012 con las previsiones de crecimiento de tráfico realizadas. Las emisiones de otros gases (NO_x, SO₂, partículas) podían reducirse o mantenerse si se aplican las previsiones de mejoras tecnológicas pactadas (COPERT III)

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Justo Borrajo Sebastián

Diciembre 2006

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

DE POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS

- EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**
- EVALUAR LOS EFECTOS AMBIENTALES.**
- HACER CONSCIENTES DE LAS IMPLICACIONES AMBIENTALES.**
- IDENTIFICACIÓN Y CONSIDERACIÓN DE LA DIMENSIÓN, EFECTOS Y CONSECUENCIAS AMBIENTALES.**
- APROXIMACIÓN PARTICIPATIVA PARA INCLUIR EN LA TOMA DE DECISIONES LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.**

UN FUTURO PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS

- **UN PLAN ES UNA FOTO INSTANTÁNEA DE UNA SITUACIÓN DINÁMICA DE LAS ACTUACIONES EN MARCHA Y PREVISTAS PARA ALCANZAR UNOS OBJETIVOS.**
- **LOS PERIODOS DE MADURACIÓN DE LAS GRANDES ACTUACIONES SON SIEMPRE SUPERIORES A LOS 8 AÑOS HASTA SU PUESTA EN SERVICIO.**
- **EL PRÓXIMO PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS PARTE DE LA EXISTENCIA DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE (PEIT) QUE INCLUYE TODAS LAS ACTUACIONES INTERURBANAS EN EL HORIZONTE DEL AÑO 2020, Y QUE DEBERÁ PROGRAMAR EN EL HORIZONTE DE 2012.**

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE UN PRÓXIMO PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS

- **COMO EL PEIT ESTÁ EVALUADO ESTRATÉGICAMENTE A 31-12-2004 Y ESTÁN EN MARCHA LAS ACTUACIONES 2005 Y 2006 HEMOS INTRODUCIDO UN ESCENARIO INTERMEDIO ENTRE EL CERO DEL ORIGEN DEL PEIT Y EL 31-12-2006.**
- **EN EL ESCENARIO INTERMEDIO SE EVALUAN LOS EFECTOS GLOBALES Y SINÉRGICOS DE TODAS LAS ACTUACIONES INCLUIDAS EN LOS PRESUPUESTOS APROBADOS.**
- **DEL RESTO DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PEIT EXISTEN ESTUDIOS INFORMATIVOS EN MARCHA, CON MEMORIA AMBIENTAL, EN MÁS DEL 90 POR 100 DE LAS MISMAS.**

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE UN PLAN DE CARRETERAS

- **¿CUÁL SERÁ EL ESCENARIO CERO DEL PRÓXIMO PLAN DE CARRETERAS?**
 - **EL PEIT APROBADO EN JULIO DE 2005 PROPONE LA REALIZACIÓN DE UN PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS 2005 -2012**
 - **ESTAMOS A FINALES DE 2006 Y TODAVÍA NO SE HA PRESENTADO EL PSC, PERO ESTÁN APROBADOS Y EN MARCHA LOS PRESUPUESTOS DE 2005 Y 2006, Y A PUNTO DE SERLO EL DE 2007.**
 - **¿PODRÁ EL PROXIMO PLAN CUESTIONAR DICHOS PRESUPUESTOS APROBADOS POR EL PARLAMENTO ESPAÑOL?.**

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE UN PRÓXIMO PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS

- **LOS OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL SERÁN:-**
 - **EVALUAR LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES GLOBALES DE OCUPACIÓN, AFECCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DE ESPACIOS Y HÁBITATS, ASÍ COMO SOBRE EL PAISAJE Y USOS DEL SUELO DE LAS ACTUACIONES QUE SE INCLUYAN EN EL PLAN.**
 - **CUANTIFICAR LOS POSIBLES CRECIMIENTOS DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y OTROS GASES Y PARTÍCULAS ASÍ COMO DE LA POBLACIÓN SOMETIDA A NIVELES DE RUIDO NO ADMISIBLES.**
 - **DEFINIR UNOS INDICADORES DE CALIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL DE CADA UNA DE LAS ACTUACIONES QUE SIRVAN PARA SU PROGRAMACIÓN, JUNTO CON OTROS DE TIPO ECONÓMICO, TERRITORIAL O FUNCIONAL.**

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PRÓXIMO PLAN SECTORIAL DE CMEARRETERAS

- **PARA DEFINIR Y CUANTIFICAR LOS POSIBLES IMPACTOS DE OCUPACIÓN, AFECCIÓN Y FRAGMENTACIÓN SE HA UTILIZADO UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) A ESCALA 1:200.000.**
- **EN EL SIG SE HAN INTRODUCIDO LOS CORREDORES DE LAS MEMORIAS RESUMEN PARA CONSULTAS AMBIENTALES O LOS TRAZADOS APROBADOS DEFINITIVAMENTE.**
- **CUANDO NO EXISTE ESTUDIO SE CONSIDERA UNA FRANJA DE 100 M. SOBRE LA CARRETERA EXISTENTE.**
- **COMO SUPERFICIE DE FRICCIÓN SE UTILIZA EL MODELO DE CALIDAD NATURAL DE ESPAÑA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL TRANSPORTE DE LA U. P.M.**

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PRÓXIMO PLAN GENERAL DE CARRETERAS.

- **CON LOS CORREDORES O TRAZADOS Y LAS CAPAS DE FRICCIÓN SE DETERMINAN LOS RECORRIDOS DE COSTE AMBIENTAL MÁXIMO Y MÍNIMO PARA UNIR LOS EXTREMOS DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR Y SE CALCULAN SUS INDICADORES DE CALIDAD AMBIENTAL.**
- **LOS IMPACTOS FINALES DE CADA ACTUACIÓN DEPENDERÁN DE FACTORES LOCALES Y DE DISEÑO DE LA ACTUACIÓN QUE NO SE PUEDEN CONSIDERAR A LA ESCALA DEL PLAN, PERO SI SE PUEDEN IDENTIFICAR LOS RIESGOS AMBIENTALES DE ELLAS.**
- **ADEMÁS SE CUANTIFICAN LOS EFECTOS GLOBALES DE OCUPACIÓN, AFECCIÓN Y FRAGMENTACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS Y DE INTERÉS Y SOBRE HÁBITATS**

DEFINICIÓN DE FACTORES AMBIENTALES A CONSIDERAR

- **NÚMERO, LONGITUD Y SUPERFICIE DE E. N. P. AFECTADOS.**
- **SUPERFICIE DE HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES AFECTADA.**
- **DENSIDAD DE HÁBITATS PRIORITARIOS EN LAS CERCANÍAS DE LA ACTUACIÓN.**
- **ÍNDICE DE FRAGMENTACIÓN TERRITORIAL (TAMAÑO DE PARCELA)**
- **Nº DE CUADRÍCULAS AFECTADAS CON ESPECIES EN PELIGRO.**
- **DENSIDAD DE SEPECIES EN PELIGRO EN LAS PROXIMIDADES DE LA ACTUACIÓN.**
- **INTERCEPTACIÓN DE ELEMENTOS DE MEDIO HÍDRICO Y MASAS DE AGUA.**
- **Nº Y LONGITUD DE TIPOS DE PAISAJE AFECTADOS.**
- **SUPERFICIE DE ZONAS CON DIFERENTES USOS DEL SUELO AFECTADAS.**

SITUACIÓN DE PARTIDA

| CATEGORÍA DE ESPACIO | SUPERFICIE TOTAL | | OCUPACIÓN ACTUAL | |
|-------------------------|------------------|-------|------------------|------|
| | Ha. | % | Ha. | % |
| Reservas de la biosfera | 2.850.792 | 5,77 | 9.235 | 0,32 |
| Humedales Ramsar | 171.547 | 0,35 | 663 | 0,39 |
| I.B.A. | 16.156536 | 32,72 | 42.893 | 0,27 |
| L.I.C. | 10.879.527 | 22,04 | 18.685 | 0,17 |
| Z.E.P.A. | 8.821.103 | 17,87 | 15.692 | 0,18 |
| Habitats prioritarios | 4.179.399 | 8,47 | 6.686 | 0,16 |
| Parques Nacionales | 270.494 | 0,55 | 153 | 0,06 |
| E.N.P. (CCAA) | 6.522.623 | 13,21 | 11. 118 | 0,17 |

PRIMEROS RESULTADOS OBTENIDOS. I

- **Todas las actuaciones de los presupuestos de 2005 y 2006 y las del P.E.I.T. han sido incluidas en el S.I.G. para evaluar sus efectos sobre el medio físico (pendientes), biodiversidad, medio hídrico, usos del suelo y paisaje.**
- **Los resultados obtenidos permiten afirmar que los impactos globales a nivel cuantitativo no serán muy importantes, aunque algunas de las actuaciones previstas si pueden tener efectos negativos significativos.**
- **Sobre el ruido la proyección de los datos de los mapas de ruido realizados hasta el momento permiten estimar que cerca de 400.000 personas estarán sometidas a niveles superiores a 55 db. en las proximidades de la red estatal interurbana.**

PRIMEROS RESULTADOS OBTENIDOS. II

- **Las emisiones de G.E.I. según los modelos utilizados y las previsiones de crecimiento de tráfico crecerán un 25% en el horizonte de 2012.**
- **Las emisiones de NOx SO2 se reducirán o estabilizarán si se cumplen los compromisos sobre mejora tecnológica de los vehículos (COPERT III y IV)**
- **En el escenario intermedio (2005-06) no se producen afecciones a Parques Nacionales, Reservas de la Biosfera ni Humedales de la lista Ramsar. De IBA se ocupan entre 545 y 554 Ha. De L.I.C. se ocupan entre 96 y 106 Ha. y de Z.E.P.A. entre 154 y 167 Ha.**
- **Cuando se decidan las actuaciones a incluir en el PSC se conocerán los datos de afecciones de las mismas.**