

**XXIII CURSO
GENERAL DE
TRANSPORTES
TERRESTRES**

PLANIFICACIÓN SECTORIAL DE CARRETERAS

JESÚS RUBIO

DR. JUSTO BORRAJO

MADRID, 29 de ABRIL 2009

**Los planificadores estratégicos,
más conocidos como planners**

deben ser:

**Curiosos, activos, extravagantes,
originales, directos e
incómodos.**

LA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, PROTAGONISTA EN LA CRISIS 1

España, Alemania, EEUU: El mayor Plan de inversiones

¿Por qué?

- 1. Genera empleos**
- 2. Activa la economía**
- 3. Es popular**

LA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EN LA CRISIS 2

- Es anticíclica
- Es economía real, tangible
- Se inaugura (y pueden plantearse las obras en un periodo electoral)
- Todos contentos: empresas, trabajadores, bancos, políticos

LA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EN LA CRISIS 3

Es popular porque:

- **Se percibe como mejora evidente**
- **En todo el territorio, rural y urbano**
- **Es visible, tangible**
- **Admirable (grandes puentes)**
- **Y de uso cotidiano**

LA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EN LA CRISIS 4

El problema es parar cuando nadie plantea la rentabilidad en términos de B/C, y sí en términos de agravio comparativo.

En una red madura el esfuerzo mayor debe volcarse en la gestión eficiente de la infraestructura existente

LA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EN LA CRISIS 5

- El problema es el plazo: decisión – inversión.
- Tiene que haber una planificación habitual, continua y con:
 - a) Datos básicos, biblioteca de estudios
 - b) Para diversos escenarios, y objetivos cambiantes.
- Planificar no es: “déme dinero y yo me lo gasto”
ni superposición de DFS

LA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EN LA CRISIS 6

Un cambio de paradigma:

- De qué hacer, dónde, cómo y cuándo

a

- Quién lo hace y por qué

PROCESO CLÁSICO DE PLANIFICACIÓN

OBJETIVOS

DATOS BÁSICOS

FORMULACIÓN Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

AVANCE DEL PLAN

INFORMACIÓN Y DISCUSIÓN PÚBLICA

EQUILIBRIO DE INTERESES

DECISIONES ESTABLES Para un período de tiempo

PLAN ASUMIBLE Y CREÍBLE Para variaciones limitadas
en las hipótesis básicas

PROGRAMACIÓN Y FINANCIACIÓN

SIN UN DISEÑO FORMALIZADO

- NO SE PRODUCEN INCUMPLIMIENTOS
- SE PUEDEN MODIFICAR LOS PLANTEAMIENTOS
- SE PUEDE SER IMPRECISO EN PLAZOS, DISEÑO
- SE PUEDE ELEGIR EL MOMENTO DE OFRECER CADA ACTUACIÓN

PERO

- CADA DECISIÓN ES UNA PELEA
- SE PRODUCEN AGRAVIOS COMPARATIVOS
- LA DISCRECIONALIDAD PUEDE CONVERTIRSE EN ARBITRARIEDAD
- NO HAY UN MARCO DE REFERENCIA ESTABLE Y SE PUEDEN PRODUCIR DISFUNCIONES EN DECISIONES DE LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES

PEIT

-Se divulga y publicita.

-Conceptos nuevos: sostenibilidad, intermodalidad.

-Entra todo

pero:

-Hay contradicciones y problemas de programación.

-Se remiten al futuro, a otros planes y a otras administraciones.

Es un Plan Estratégico con aspectos formales que se prestan a equívocos.

Tu futuro hoy (balance del PEIT)

- 1. El Plan Extraordinario de Carreteras**
- 2. El Plan de choque de conservación y seguridad vial (2004) y los Programas de licitación de conservación y explotación de carreteras 2005 y 2006.**
- 3. El Plan de Conservación y Explotación de Carreteras (2007-2012)**
- 4. El Programa de acondicionamiento de las autovías de primera generación (2006-2011)**
- 5. El Plan de mejora de la vialidad invernal**
- 6. El Plan de instalación de barreras**

CIMIENTOS NECESARIOS

- **Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental**
 - **Evaluación Ambiental Estratégica (julio 2004)**
 - **Evaluación de Impacto Ambiental**
- **Procesos de información pública**
- **Marco económico. Déficit**
- **Períodos de maduración largos**
- **Bibliotecas de estudios y proyectos**

NUEVOS AGENTES (Y CLÁSICOS)

- **Constructores**
- **Concesionarios** | Papeles más claros y diferenciados
- **Otras Administraciones**
- **Financieros que exigen**

Datos fiables

- **Con visión de toda la red**
- **Durante el plazo para el que se solicita financiación**

Y marco legal adecuado

LEY 13/2003 REGULADORA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (B.O.E. 24.05.03)

Se inserta en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas

Establece las condiciones en las cuales se van a producir aportaciones de capital privado a la obra pública: Concesiones para la construcción y explotación de obras públicas.

**El concesionario asume la construcción
El concesionario asume la construcción, conservación y modernización, y explotación explotación**

Se diversifican las fuentes de financiación

→ abriendo la concesionaria al mercado de capitales

→ incluyendo actividades comerciales complementarias

LEY 23/03

APORTACIONES FINANCIERAS

Pueden aportarse recursos públicos

- aportaciones dinerarias
 - aportaciones no dinerarias
 - subvenciones
 - obras terminadas
 - préstamos reintegrables con o sin interés
 - préstamos participativos
- concesiones de dominio público en la zona de servicios.

Pueden provenir de

- la administración concedente
- otras administraciones: Comunidades Autónomas y Entidades Locales
- otros organismos nacionales o internacionales

LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL DE CARRETERAS EN EL PEIT

- LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL DE CARRETERAS SE ESTRUCTURA A TRAVÉS DE TRES PLANES DIFERENCIADOS :

- ✓ **EL PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS**

- ✓ EL PLAN SECTORIAL DE TRANSPORTE POR CARRETERA
- ✓ EL PLAN DE DESPLIEGUE DE LOS SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE

- EL PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS SE DESARROLLARÁ EN TRES PROGRAMAS DE ACTUACIÓN:

- ✓ CREACIÓN DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS INTERURBANAS
- ✓ CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN
- ✓ INTERMODALIDAD Y CARRETERAS PERIURBANAS

LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL DE CARRETERAS EN EL PEIT

- TODAS LAS ACTUACIONES SE PROGRAMARÁN EN DOS HORIZONTES TEMPORALES:
 - ✓ HORIZONTE 2.005 – 2.008
 - ✓ HORIZONTE 2.009 – 2.012
- SE REALIZARÁ UNA REVISIÓN INTERMEDIA EN 2.009.
- EL PERIODO FINAL DEL PEIT (2.013-2.020) SERÁ DESARROLLADO A TRAVÉS DE UN NUEVO PLAN SECTORIAL.
- EL ESCENARIO QUE EL PEIT PREVÉ EN LA RED DE CARRETERAS PARA EL AÑO 2.020 ES EL SIGUIENTE:



▶ TRES PROGRAMAS DE ACTUACIÓN:

- CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INTERURBANA.
- FOMENTO DE LA INTERMODALIDAD Y OTRAS ACTUACIONES EN LA RED ESTATAL EN ÁMBITO URBANO.
- CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN.

▶ PROPUESTA DE DEFINICIÓN Y RACIONALIZACIÓN FUNCIONAL DE LA RED DE CARRETERAS.

▶ INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.



LA MOVILIDAD SOSTENIBLE COMO PRINCIPIO ORIENTADOR DE TODA LA POLÍTICA DE TRANSPORTE Y, POR TANTO, DE LA POLÍTICA DE CARRETERAS



- ▶ Atención prioritaria a la seguridad y a la conservación.
- ▶ Evaluación ambiental del Plan.
- ▶ Prioridad de las actuaciones de optimización del servicio que presta la red existente sobre las de creación de nueva infraestructura.
- ▶ Potenciación de la coordinación entre redes mediante su racionalización funcional.
- ▶ Importancia de la integración de la carretera en el medio.
- ▶ Importancia de la intermodalidad y del transporte público.



PROGRAMAS DE CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

SUBPROGRAMAS

PROGRAMA DE CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INTERURBANA	Acondicionamiento autovías de 1ª generación (inversión inicial)
	Aumento del número de carriles
	Mejora de nudos
	Circunvalaciones
	Gran capacidad
	Acondicionamientos y variantes
PROGRAMA DE FOMENTO DE LA INTERMODALIDAD Y OTRAS ACTUACIONES EN LA RED ESTATAL EN ÁMBITO URBANO	Accesos a puertos
	Accesos a aeropuertos
	Plataformas metropolitanas
	Otras actuaciones en ámbito urbano



PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN

SUBPROGRAMAS

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN	Mantenimiento y vialidad
	Reposición y mejora
	Seguridad vial
	Explotación
	Acondicionamiento de autovías de 1ª generación (conservación)
	Calidad Ambiental
	Acondicionamiento de travesías



RED BÁSICA DE ALTAS PRESTACIONES	18.800 KM	RBAP CARRETERAS DEL ESTADO	15.955 KM	RBAP CARRETERAS AUTONÓMICAS	2.845 KM
RED TRANSFERIBLE	11.169 KM	PARALELAS A AUTOVÍAS	10.678 KM	NO PARALELAS A AUTOVÍAS	491 KM

ACTUACIONES EN CARRETERAS PROPUESTAS

- **Completar la red de alta capacidad, corrigiendo la radialidad heredada y construcción de un sistema mallado.**
- **Mejorar la capacidad de los corredores de mayores flujos.**
- **Inversión en conservación del patrimonio viario y renovación de las autovías de primera generación.**

PROPUESTAS EN CARRETERAS. SEGURIDAD, CONSERVACIÓN Y SERVICIO

- **Contribución al objetivo de la Unión Europea en materia de accidentalidad.**
- **Homogeneización de los parámetros en el diseño de la Red de Alta Capacidad.**
- **Mejora de la señalización al usuario en las carreteras.**
- **Introducción de nuevas tecnologías en la gestión de la Red.**

SITUACIÓN ACTUAL DE LA RED DE CARRETERAS

- La red estatal cuenta actualmente un total de 25.000 kms:
- El 35% de la red está formada por autovías y autopistas
7.000 kms. son autovías
2.000 kms. son autopistas de peaje
16.000 kms. son carreteras convencionales
- Hay que destacar también el carácter radial de la red y la existencia de ejes sin terminar, entre otros: Ruta de la Plata, eje mediterráneo, conexión meseta-Cantabria, Zaragoza-Teruel.

RED DE CARRETERAS DEL ESTADO. ACTUACIONES DEL PEIT



ACTUACIONES DEL PEIT EN CARRETERAS

- **La construcción de más de 5.600 kilómetros de alta capacidad, que significa un incremento del 62% en relación a la dotación actual (9.000 kms)**
- **Todas las capitales de provincia tienen, al menos, una conexión por autovía.**
- **Se cierran grandes itinerarios, entre otros: Cantábrico, Mediterráneo (hasta Cádiz), Ruta de la Plata, conexión entre el valle del Duero y Ebro.**
- **Se actúan sobre itinerarios con autopistas de peaje, para convertir en vía de alta capacidad la vía libre existente.**

RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS. SITUACIÓN 2020



SITUACIÓN EN EL HORIZONTE DEL PLAN

- **La red de alta capacidad estará constituida por casi 15.000 kms.(actualmente 9.000)**
- **La red estatal de alta capacidad será el 60% (35%,hoy)**
- **Se superan los déficits en relación a los países europeos de nuestro entorno.**
- **Se supera la radialidad histórica.**
- **Se consigue una red de mallado y el cierre de itinerarios de largo recorrido.**
- **Se mejora la permeabilidad transfronteriza.**
- **Se incrementa la seguridad y se reduce la siniestralidad.**
- **Se resuelven estrangulamientos en vías de alta ocupación y tráfico.**
- **Se consigue una alta accesibilidad a todo el territorio: el 94% de la población estará a menos de 30 kms. de un eje de alta capacidad**

**LOS SABIOS DISCUTEN
LOS PROBLEMAS
Y LOS NECIOS LOS DECIDEN**

Anacarsis

(filósofo escita VI-V A.C.)

CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

A) TEÓRICOS :

ECONÓMICOS

SOCIOECONÓMICOS

TERRITORIALES

QUE EN LO URBANO SE TRADUCEN:

RENTABILIDAD

NECESIDAD

GESTIÓN

CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

B) SIN PLANIFICACIÓN SECTORIAL :

ÓRDENES MINISTERIALES

- 26 DE MAYO DE 1997
- 3 DE JUNIO DE 1998
- 19 DE ABRIL DE 2000 (No publicada en el BOE)

**TODAS LAS OBRAS DEL PLAN DE INFRAESTRUCTURAS
DECLARADAS DE RECONOCIDA URGENCIA**

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO

PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PLANIFICACIÓN DE AUTOPISTAS DE PEAJE

- EJE ALTERNATIVO CONGESTIONADO, SOBRE TODO POR VEHÍCULOS PESADOS.
- EXISTENCIA DE FUERTES PORCENTAJES DE VIAJES DE CORTO Y MEDIO RECORRIDO, DIFÍCILMENTE CAPTABLES POR LA AUTOPISTA

SOLUCIONES:

- TARIFAS DE PEAJE REDUCIDAS: 8-11-14 pts/Km (0,048-0,066-0,084 E/Km)
- CONVERSIÓN DE LOS EJES ALTERNATIVOS EN VÍAS DE GRAN CAPACIDAD Y BAJA VELOCIDAD (GLORIETAS)

**Se busca una ciudad. La
recompensa, aprender a
vivir con uno mismo...**

**Luis García Montero
Vista Cansada**



AUTOPISTAS URBANAS

- **ACCESOS DE PEAJE QUE FINANCIAN CIRCUNVALACIONES LIBRES**
 - **MADRID: R-2; R-3; R-4; R-5; TOLEDO DE PEAJE; M-50 LIBRE**
 - **MÁLAGA**
 - **ALICANTE**
 - **SANTANDER**
 - **MURCIA**

PLANIFICACIÓN URBANA EN EL PEIT

- **Potenciación del transporte público**
- **Intermodalidad**
- **Planes de transporte sostenibles**
- **Potenciación de modos no motorizados**
- **Reducción emisiones**





INTERMODALIDAD

OBJETO DEL ESTUDIO

- ▶ RECOPIRAR Y ANALIZAR LOS DATOS NECESARIOS PARA IDENTIFICAR LAS MEDIDAS MÁS FAVORABLES PARA LA POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD DE LA CARRETERA CON OTROS MODOS DE TRANSPORTE, DURANTE EL PERIODO 2005-2012, CON PROPUESTA DE LAS ACTUACIONES A DESARROLLAR Y PROGRAMACIÓN DE LAS MISMAS, PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS PLATAFORMAS PERIURBANAS (CARRILES DE USO EXCLUSIVO Y RESTRINGIDO) Y PARA LA MEJORA DE LAS PARADAS DE AUTOBUS Y DE LOS ACCESOS A LOS PUERTOS Y AEROPUERTOS DE INTERÉS GENERAL, DE ACUERDO CON LAS DIRECTRICES ESTABLECIDAS POR EL **PEIT**.



INTERMODALIDAD

METODOLOGÍA

•ACCESOS A PUERTOS Y AEROPUERTOS.

- Recopilación de información y análisis de la situación actual.
- Definición de alternativas de actuación
- Comparación y Programación de alternativas.

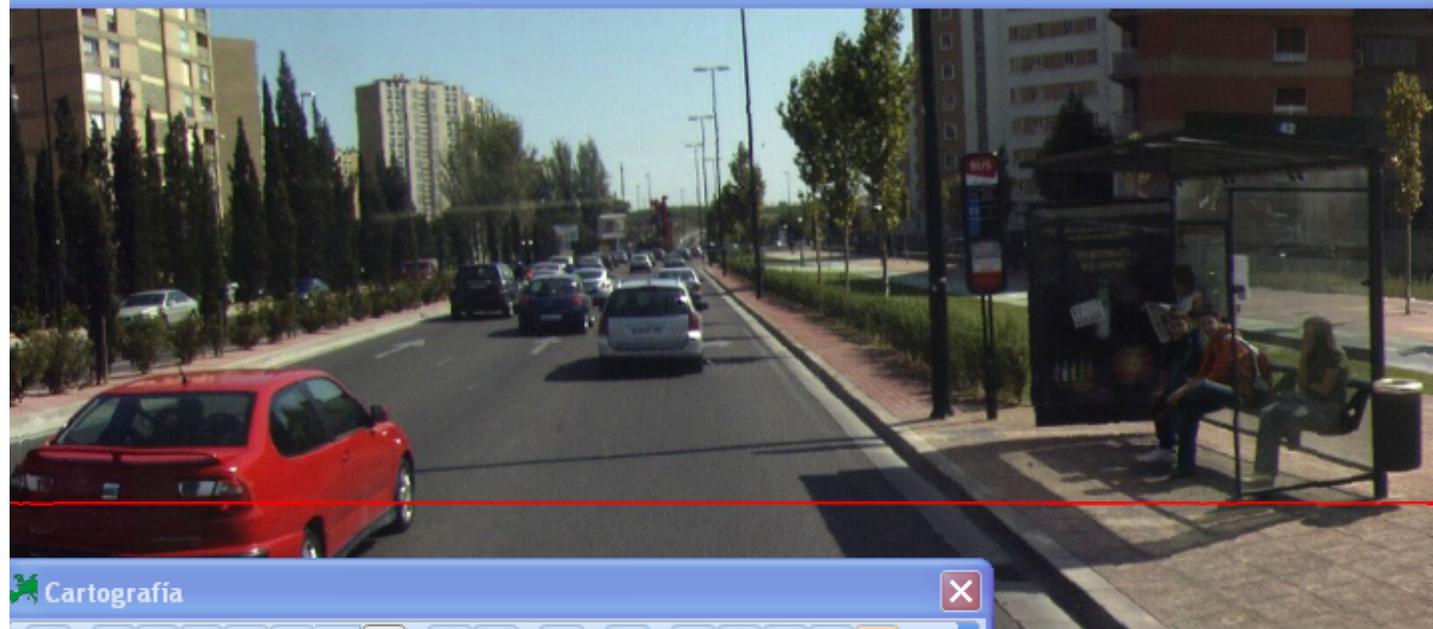
•PARADAS DE AUTOBUS.

- Recopilación de información y análisis de conflictos.
- Propuesta de Tipología de soluciones
- Valoración de actuaciones.

•OPTIMIZACIÓN DE LAS PLATAFORMAS PERIURBANAS.

- Recopilación de información y análisis de la situación actual.
- Definición de alternativas de actuación
- Comparación y Programación de alternativas.

Carretera Frontal



Calzada	
P.K. 239+0290	2007
Nº de Carriles totales	
Calzada Principal[m]	1
Calzada Total[m]	1
Plataforma Principal[m]	1
Plataforma total[m]	1
Ancho Carril add Central[m]	
Ancho Carril add der [m]	
Ancho Carril add izq[m]	
Ancho Carril lento der[m]	
Ancho Carril lento izq[m]	
Arcén Derecho[m]	
Arcén Izquierdo[m]	
Mediana[m]	

Cartografía

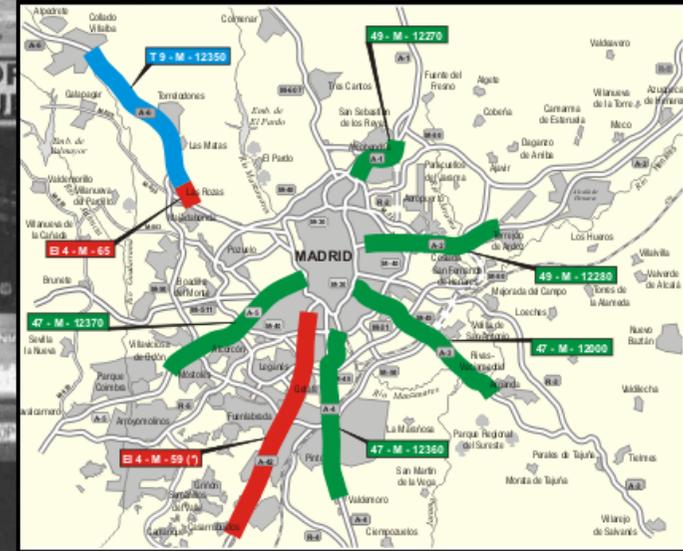
A toolbar for the cartography window containing various icons for navigation and editing, such as a pencil, a magnifying glass, a hand, and a compass.

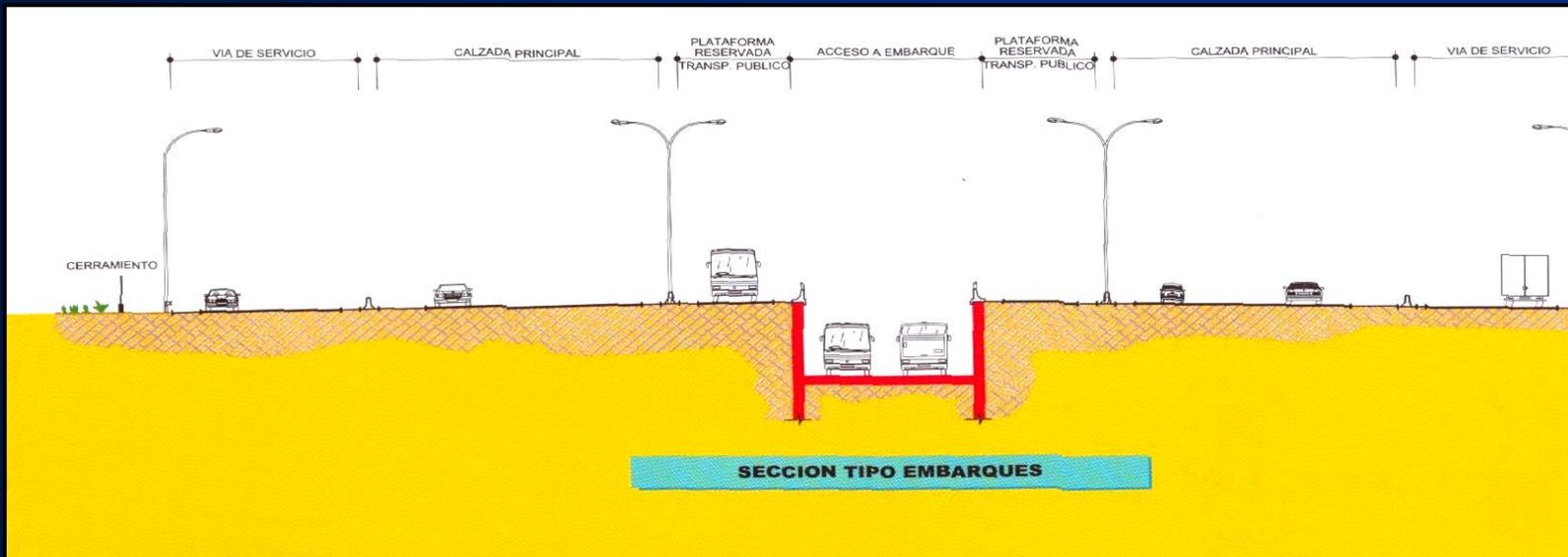


Sección	
P.K. 239+0290	2007
Nº Vías de Servicio	0
Nº Vías colectoras	0
Nº Areas de Servicio	0
Nº Calzadas Centrales	0
Nº Calzadas Laterales	0
Nº Calzadas principales	0
Nº Total de Calzadas en Sección	2
Nº Carriles Principales en Sección	6

Geometría	
P.K. 239+0290	2007
Radio de Curvatura[m]	9000
Pendiente[%]	-3,2
Peralte[%]	1,4
Visibilidad Directa [m]	0
Visibilidad Inversa [m]	0
UTM X	674400
UTM Y	4611374
UTM Z	237
Gálibo Izquierdo[m]	0,0
Gálibo Derecho[m]	0,0

NUEVOS CARRILES BUS

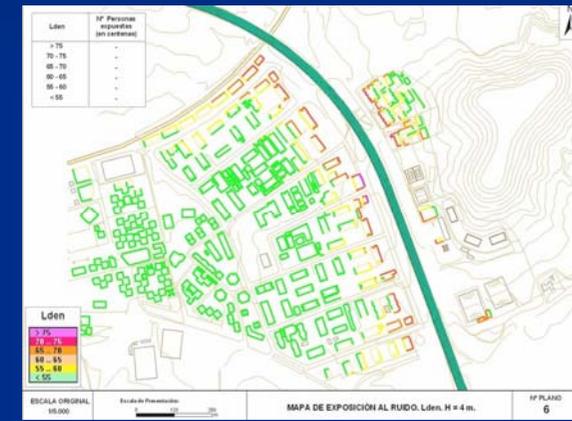
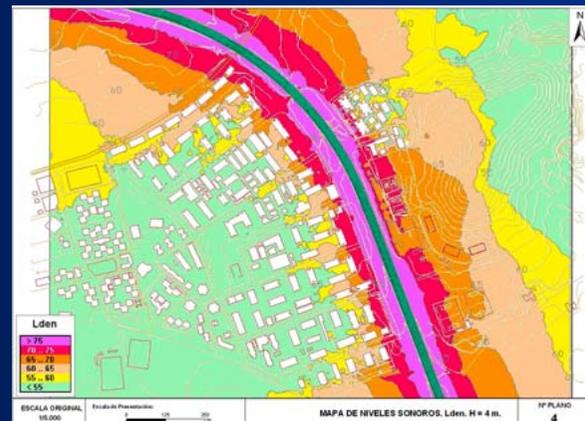
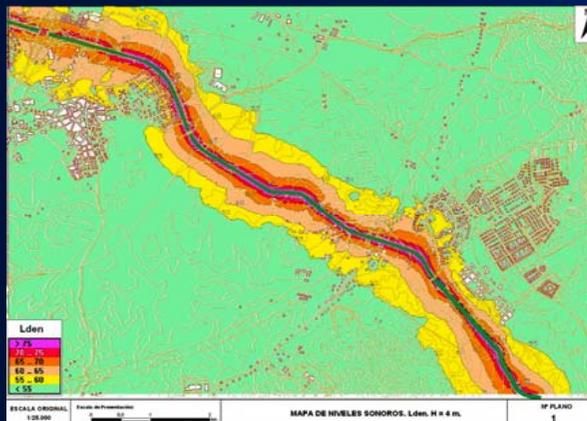


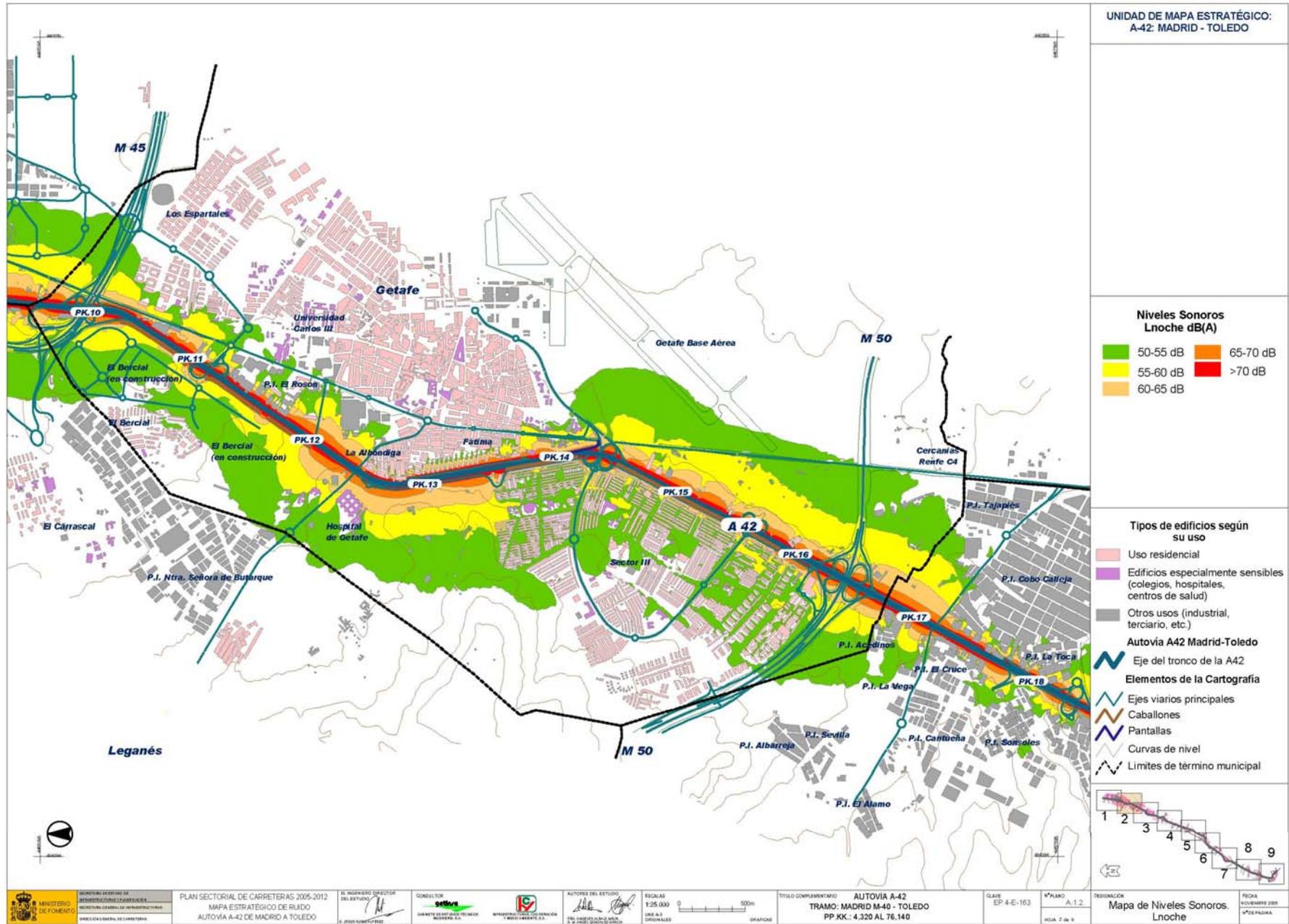




MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO

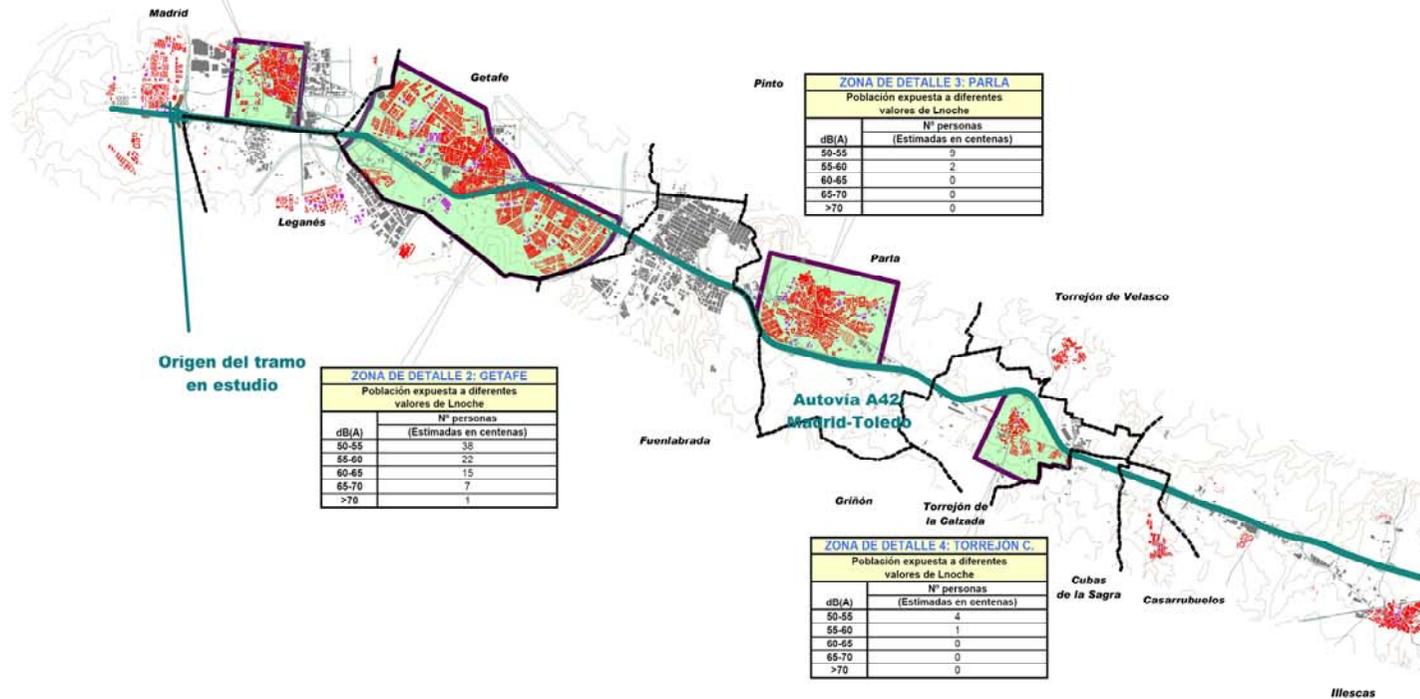
Ley 23/2003 del Ruido y Directiva 2002/49/CE
6000 Km (2007) (Con una Intensidad Anual > 6
Millones de vehículos)





 MINISTERIO DE FOMENTO DIRECCIÓN GENERAL DE INFRASURSTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE APARCAMIENTO DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS	PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS 2005-2012 MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO AUTOVÍA A-42 DE MADRID A TOLEDO	EL INGENIERO ENCARGADO DEL ESTUDIO GONZÁLEZ CARRETERAS DE INGENIEROS TÉCNICOS MADRID S.A.	AUTORES DEL ESTUDIO ESCALAS 1:25.000 1:50.000 1:100.000	TÍTULO COMPLEMENTARIO AUTOVÍA A-42 TRAMO: MADRID M-40 - TOLEDO PP.KK.: 4.320 AL 76.140	CLAVE EP 4-E-163	N.º PLANO A.1.2 HOJA 7 de 9	DESIGNACIÓN Mapa de Niveles Sonoros Lnoche	FECHA NOVIEMBRE 2005 N.º DE PLANOS

ZONA DE DETALLE 1: VILLAVERDE	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	2
55-60	1
60-65	0
65-70	0
>70	0



Origen del tramo en estudio

ZONA DE DETALLE 2: GETAFE	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	38
55-60	22
60-65	15
65-70	7
>70	1

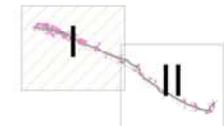
ZONA DE DETALLE 3: PARLA	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	2
55-60	0
60-65	0
65-70	0
>70	0

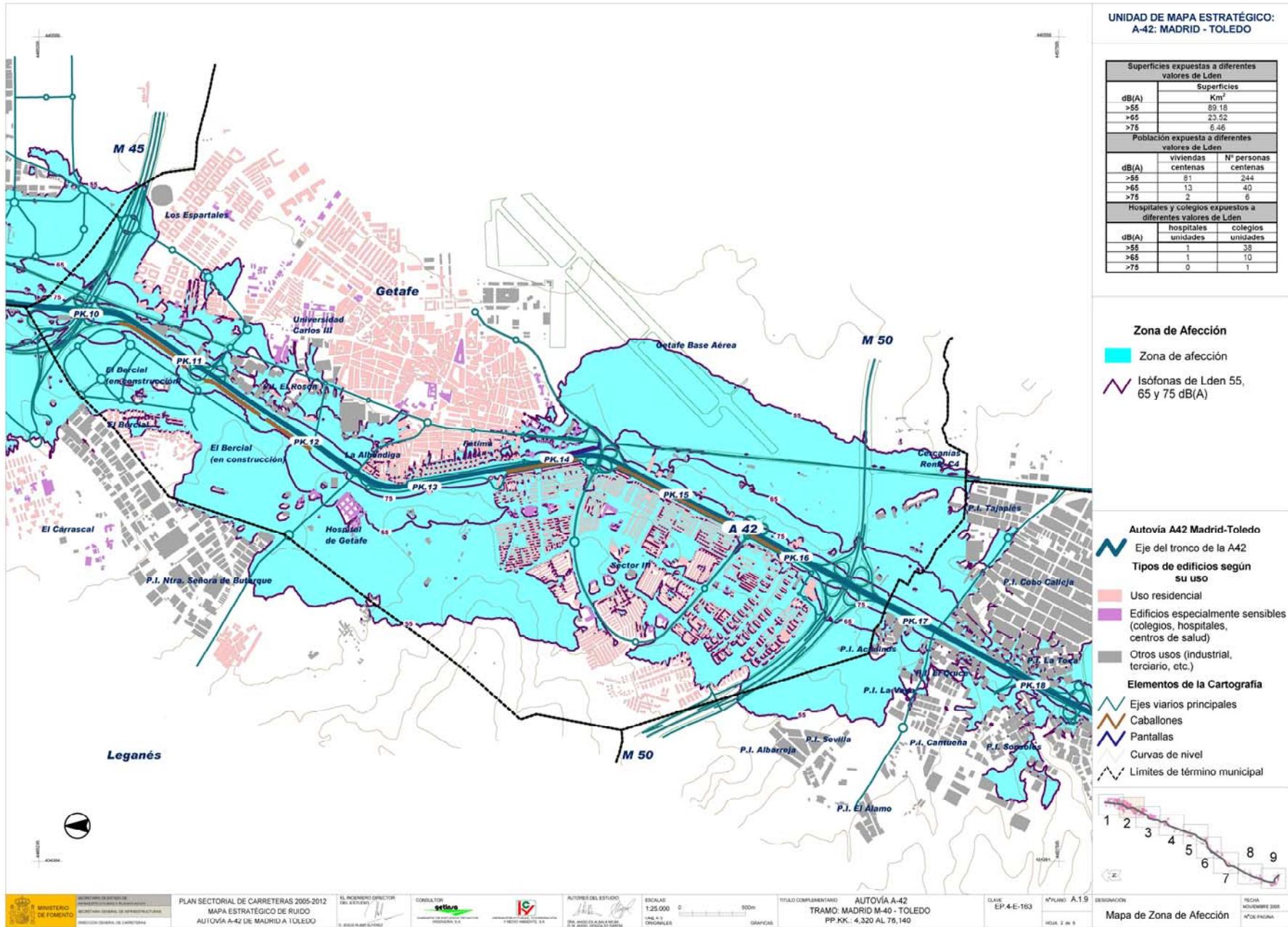
ZONA DE DETALLE 4: TORREJÓN C.	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	4
55-60	1
60-65	0
65-70	0
>70	0

UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:
A-42: MADRID - TOLEDO

Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	77
55-60	30
60-65	17
65-70	7
>70	1

- Autovía A42 Madrid-Toledo**
- Eje del tronco de la A42
- Tipos de edificios según su uso**
- Usos residencial
 - Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
 - Otros usos (industrial, terciario, etc.)
- Elementos de la Cartografía**
- Ejes viarios principales
 - Caballones
 - Pantallas
 - Curvas de nivel
 - Límites de término municipal





SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTES Y TURISMO
 SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS 2005-2012
 MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO
 AUTOVÍA A-42 DE MADRID A TOLEDO

EL INGENIERO DIRECTOR DE OBRAS
 D. ABEL RAMÍREZ

CONSULTOR

 setiva
 SISTEMAS DE TRÁFICO INTEGRADOS
 INGENIERÍA, S.A.

AUTORES DEL ESTUDIO
 D. J. ALVARADO
 D. J. GARCÍA

ESCALAS
 1:25.000
 LINEA ORIGINAL
 GRÁFICAS

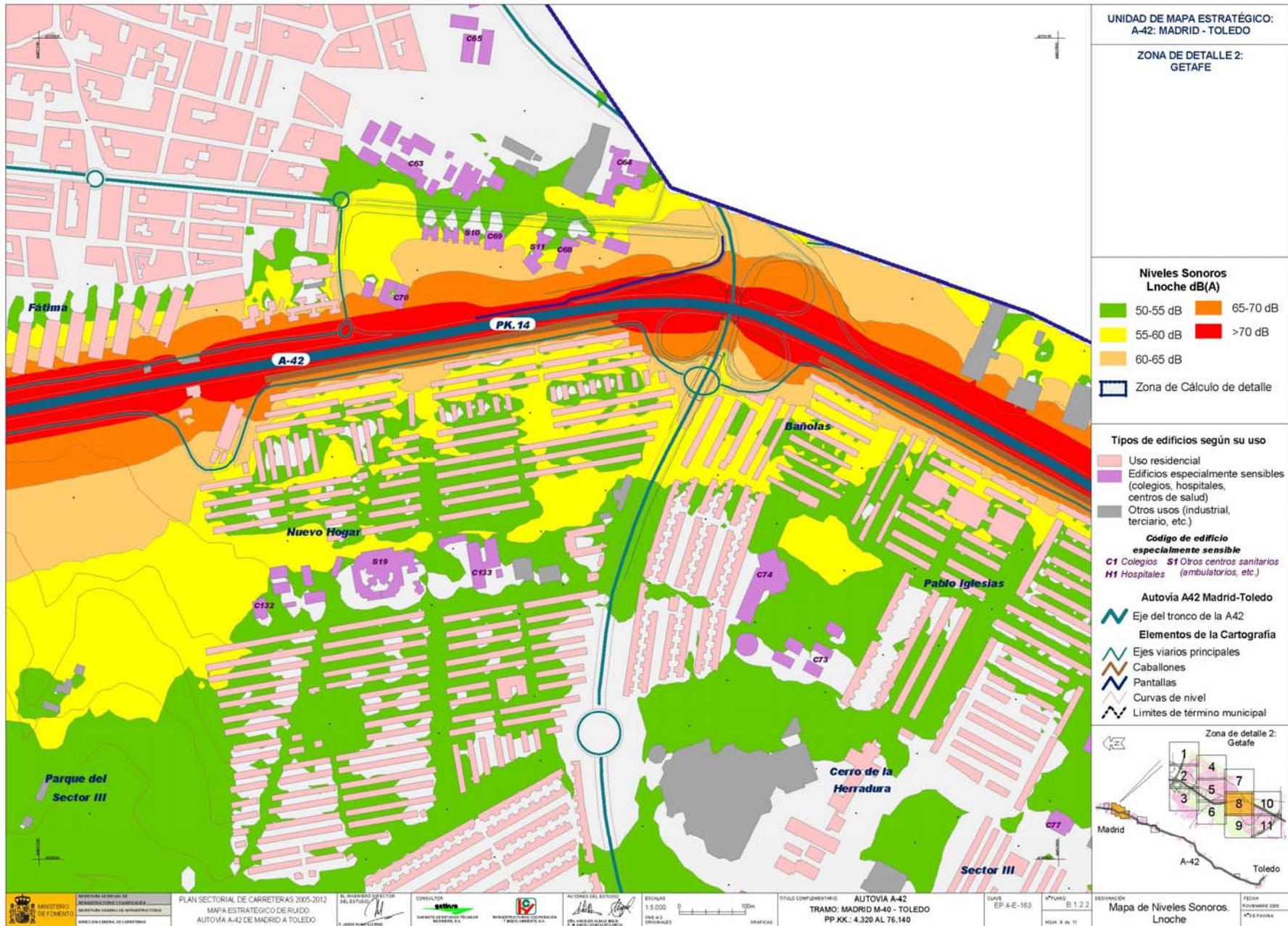
TÍTULO COMPLEMENTARIO
 AUTOVÍA A-42
 TRAMO: MADRID M-40 - TOLEDO
 PP.KK.: 4.320 AL 76,140

CLAVE
 EP-4-E-163

N° PLANO
 A.1.9
 HOJA 2 de 9

DESIGNACIÓN
 Mapa de Zona de Afección

REGIA
 NOVIEMBRE 2008
 N° DE PLANIA



UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:
A-42: MADRID - TOLEDO

ZONA DE DETALLE 2:
GETAFE

Niveles Sonoros Lnoche dB(A)

50-55 dB	65-70 dB
55-60 dB	>70 dB
60-65 dB	

▭ Zona de Cálculo de detalle

Tipos de edificios según su uso

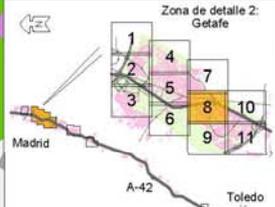
- ▭ Uso residencial
- ▭ Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- ▭ Otros usos (industrial, terciario, etc.)

Código de edificio especialmente sensible

C1 Colegios S1 Otros centros sanitarios
H1 Hospitales (ambulatorios, etc.)

Autovía A42 Madrid-Toledo

- ▬ Eje del tronco de la A42
- ▬ Elementos de la Cartografía
- ▬ Ejes viarios principales
- ▬ Caballones
- ▬ Pantallas
- ▬ Curvas de nivel
- ▬ Límites de término municipal



	PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS 2005-2012 MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO AUTOVÍA A-42 DE MADRID A TOLEDO	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO 	CONSULTOR 	AUTORES DEL ESTUDIO 	ESCALAS 1:5.000 1:50.000 ORIGINAL 1:50.000 GRAFICAS	TÍTULO COMPLEMENTARIO AUTOVÍA A-42 TRAMO: MADRID M-40 - TOLEDO PP.KK: 4.320 AL 76.140	CLAVE EP-4-E-163	N° PLANO B.1.2.2 HOJA 8 DE 11	DESCRIPCIÓN Mapa de Niveles Sonoros Lnoche	FECHA NOVIEMBRE 2008 N° DE PLANOS
	MINISTERIO DE FOMENTO SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS									

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**INICIALMENTE DE POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS,
AHORA HAN DESAPARECIDO LAS POLÍTICAS.**

- 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.**

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.**

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS E INDICADORES PROPUESTOS POR EL ÓRGANO AMBIENTAL PARA EL ISA.

- 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

COORDINACIÓN DE LA EVALUACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN.

1. Problemas en la Evaluación:

- **Los planes de carreteras tienen una gran inercia, por lo que es muy difícil establecer una alternativa cero que suponga solo conservar a partir del inicio del Plan, sobre todo considerando que hay actuaciones comprometidas en los presupuestos para el año en curso y los tres siguientes.**
- **El escenario cero servirá de base de comparación, pero habrá que considerar un escenario intermedio posterior para poder influir en la decisión sobre las actuaciones a incluir en el Plan.**

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE UN PLAN DE CARRETERAS

1. ¿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 EN 2008 Y TODAVÍA NO SE HA PRESENTADO EL PSC, PERO ESTÁN APROBADOS Y EN MARCHA LOS PRESUPUESTOS DE 2005, 2006, 2007 Y 2008.

- ¿PODRÁ EL PROXIMO PLAN CUESTIONAR LAS ACTUACIONES TODAVIA NO INICIADAS DE DICHOS PRESUPUESTOS APROBADOS POR EL PARLAMENTO ESPAÑOL?.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE UN PRÓXIMO PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS

1. LOS OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL HAN SIDO:

- 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. NO SE HAN DESCARTADO ACTUACIONES POR MOTIVOS SOLAMENTE AMBIENTALES.**

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PRÓXIMO PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS

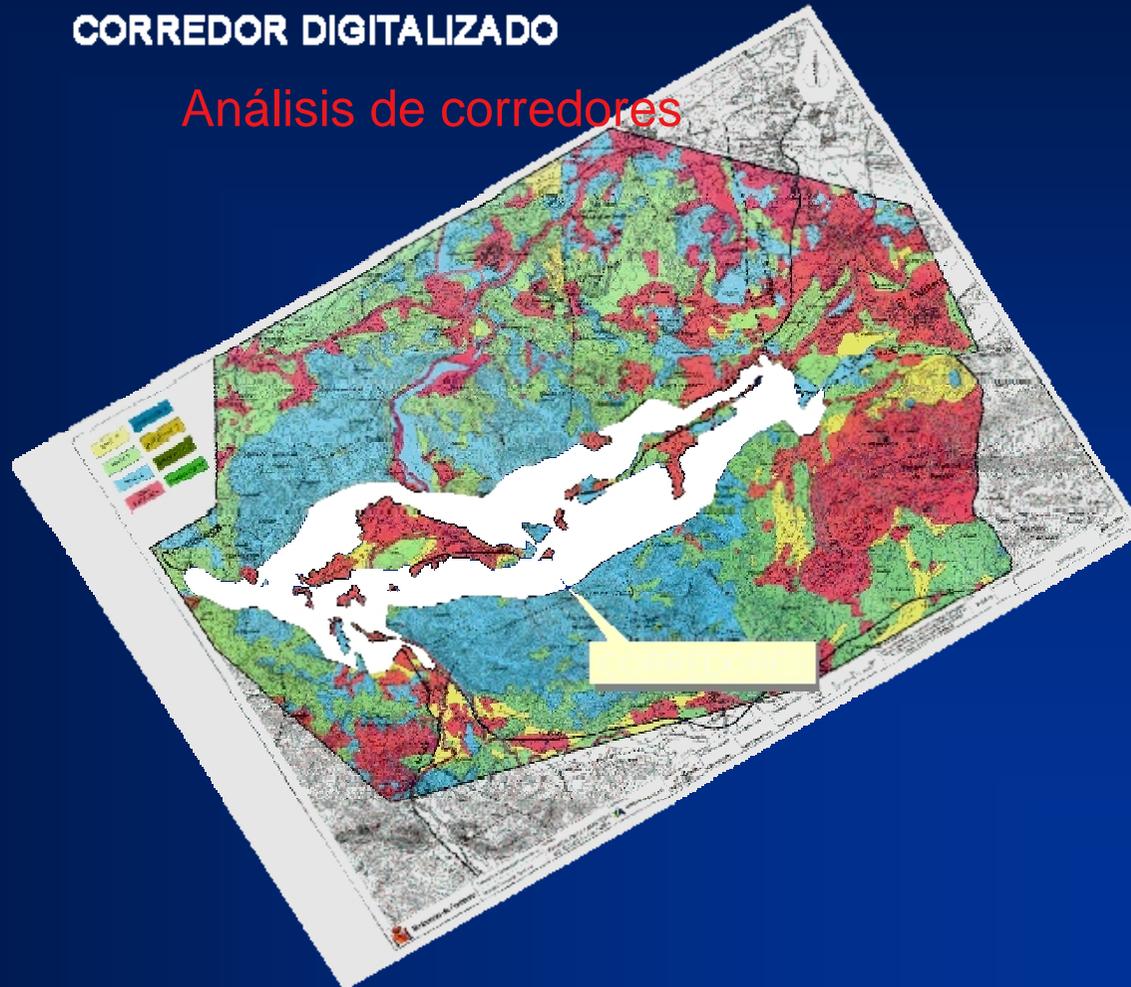
- 1. PARA DEFINIR Y CUANTIFICAR LOS POSIBLES IMPACTOS DE OCUPACIÓN, AFECCIÓN Y FRAGMENTACIÓN SE HA UTILIZADO UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) A ESCALA 1:200.000.**
- 2. EN EL SIG SE HAN INTRODUCIDO LOS CORREDORES DE LAS MEMORIAS RESUMEN PARA CONSULTAS AMBIENTALES O LOS TRAZADOS APROBADOS DEFINITIVAMENTE.**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



EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN

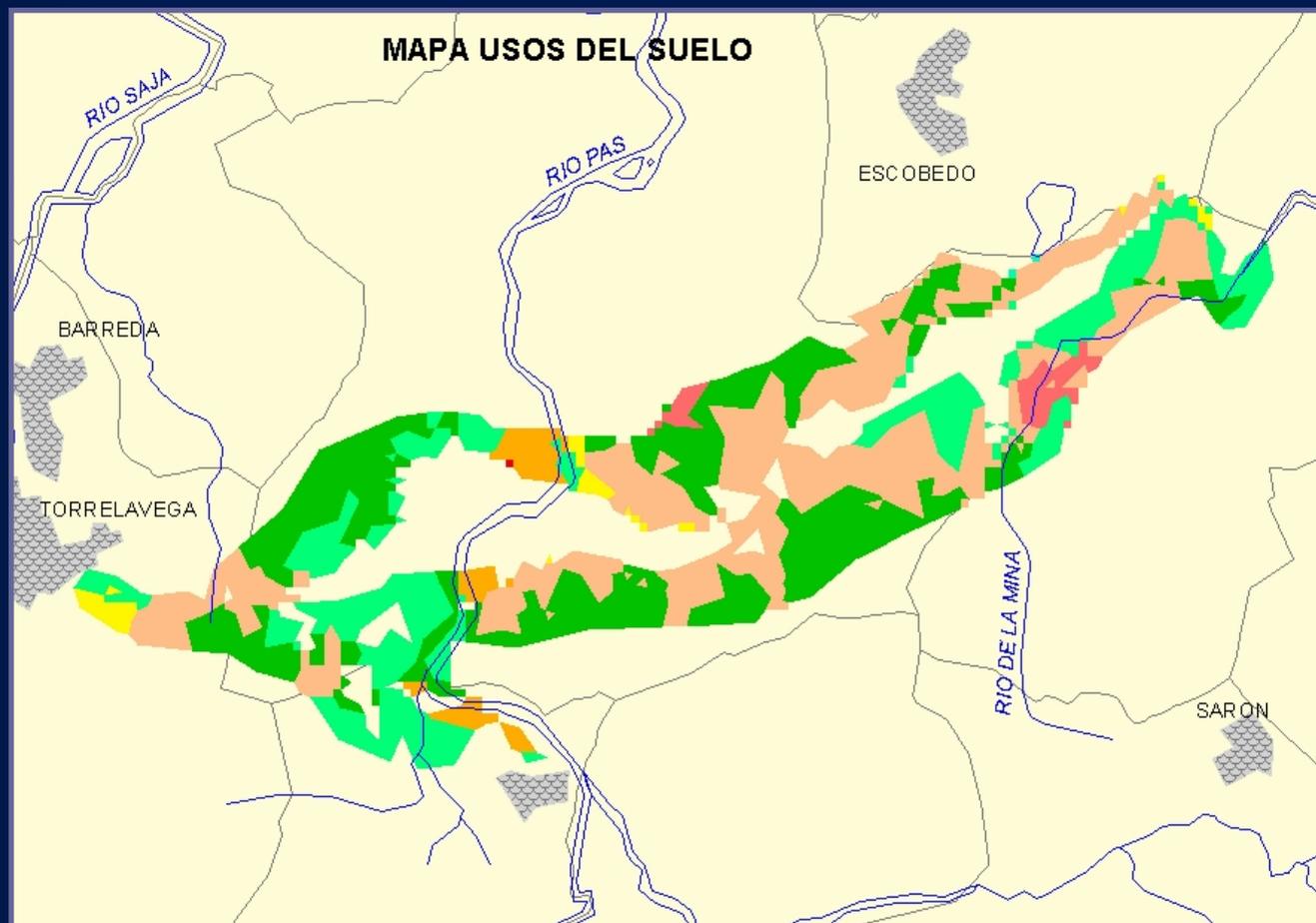
CORREDOR DIGITALIZADO

Análisis de corredores



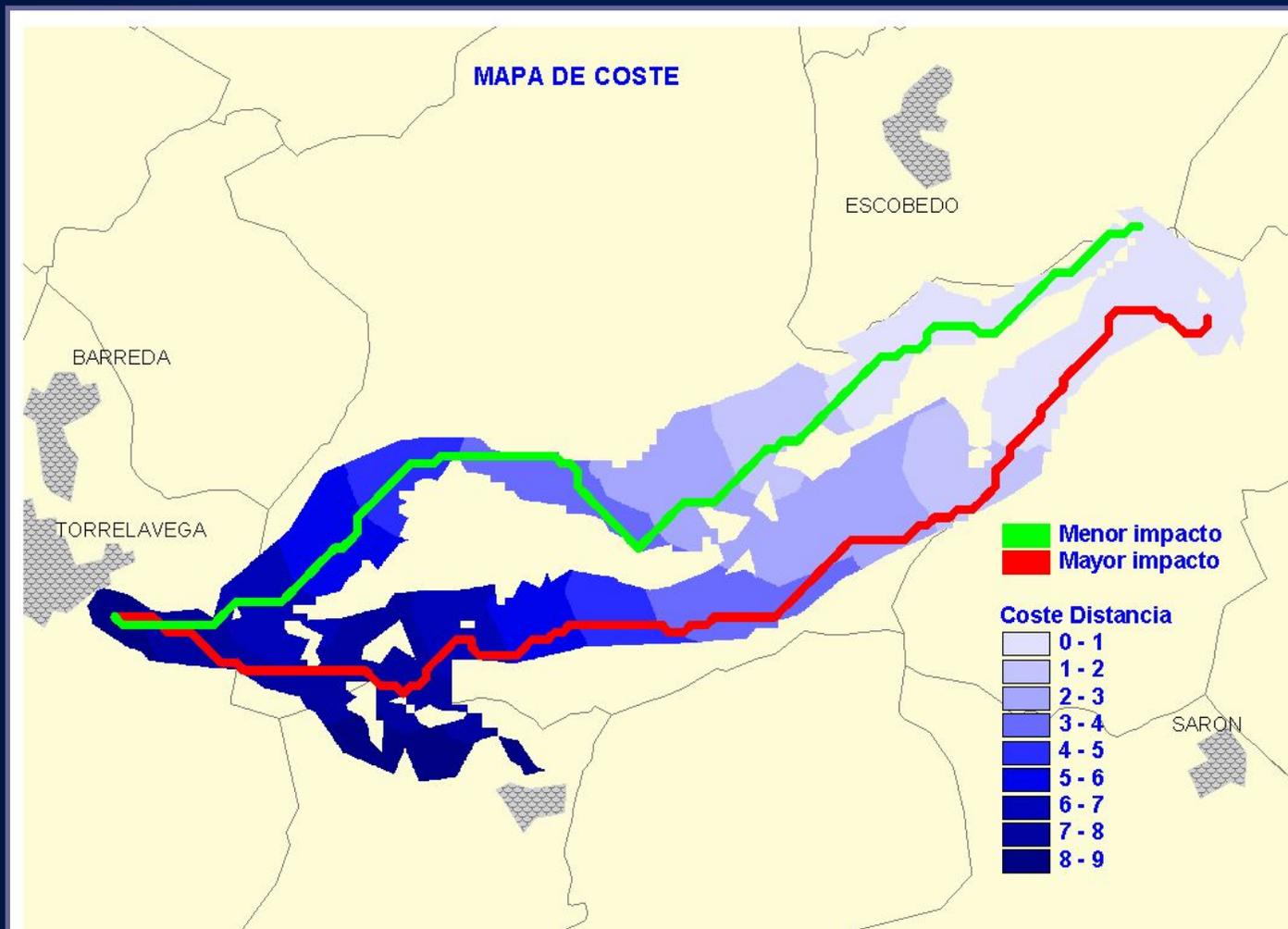


EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN

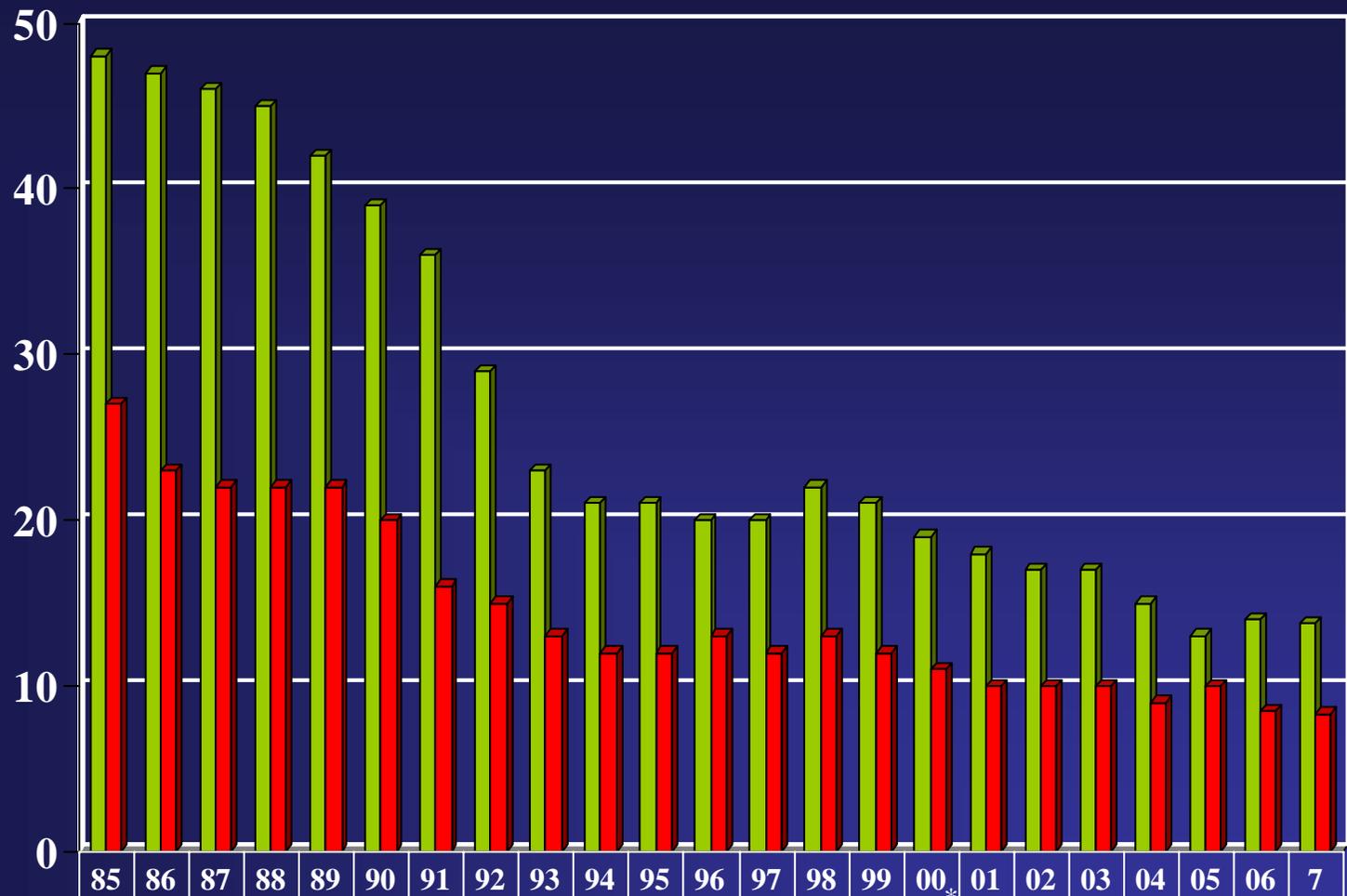




EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN



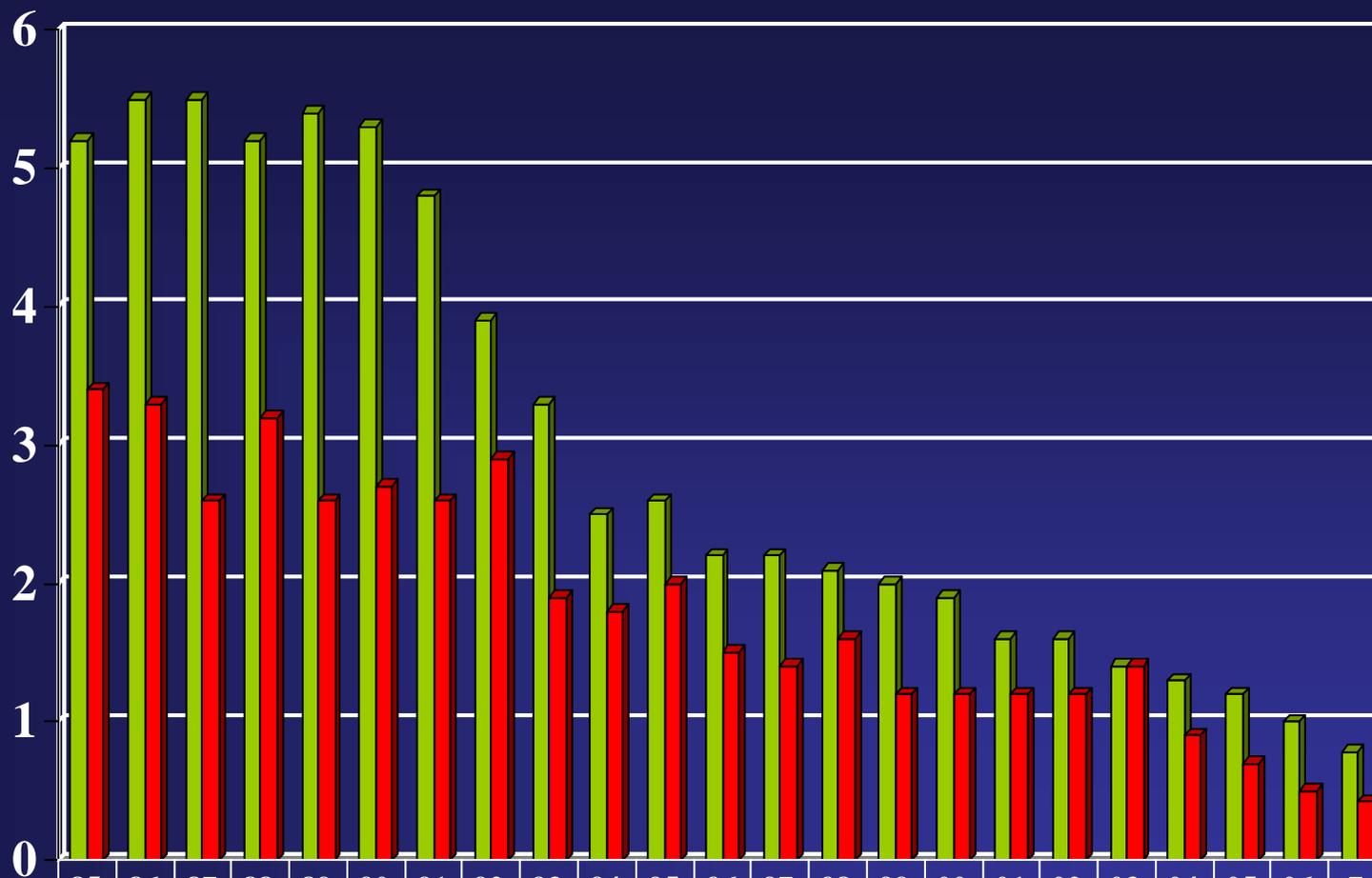
EVOLUCIÓN DEL INDICE DE PELIGROSIDAD (1985-2006)



■ Red Estatal sin autopistas	48	47	46	45	42	39	36	29	23	21	21	20	20	22	21	19	18	17	17	15	13	14	14
■ Autopistas de Peaje	27	23	22	22	22	20	16	15	13	12	12	13	12	13	12	11	10	10	10	9	10	8,5	8,3

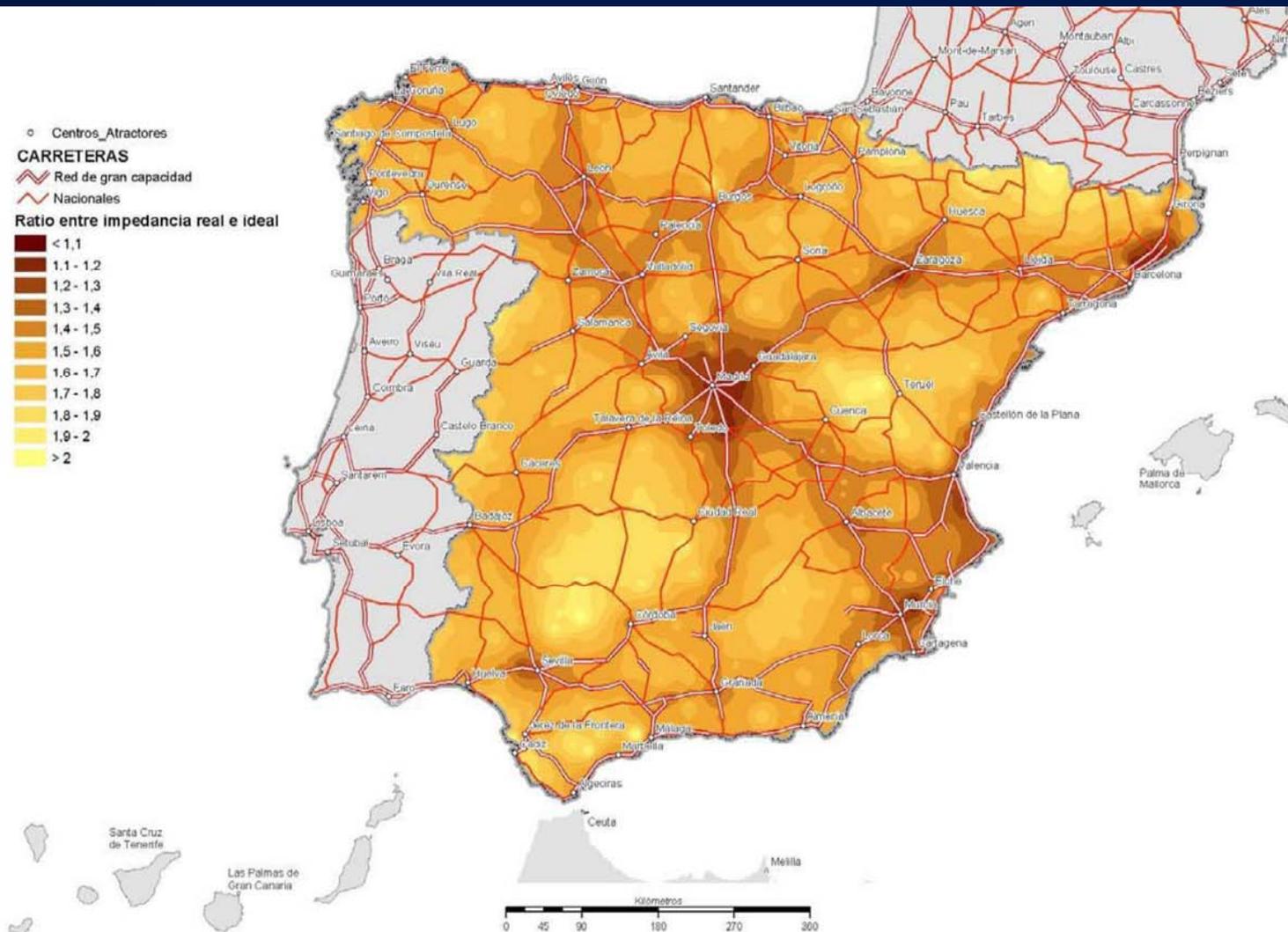
* Desde este año no se incluyen los accidentes de la A-17 y A-19

EVOLUCIÓN DEL INDICE DE MORTALIDAD (1985-2006)

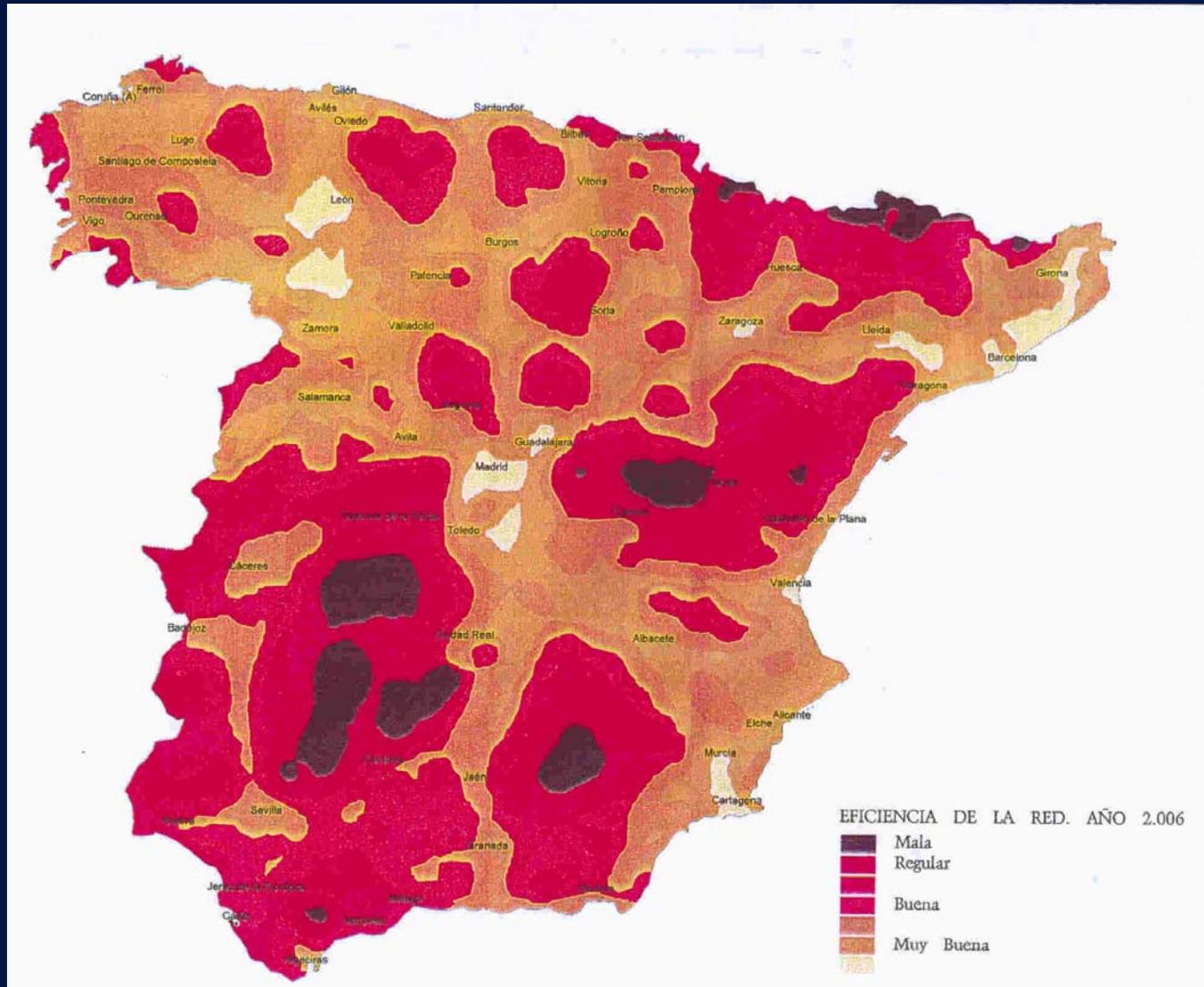


	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	7
■ Red Estatal sin autopistas	5,2	5,5	5,5	5,2	5,4	5,3	4,8	3,9	3,3	2,5	2,6	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2	1	0,8
■ Autopistas de Peaje	3,4	3,3	2,6	3,2	2,6	2,7	2,6	2,9	1,9	1,8	2	1,5	1,4	1,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	0,9	0,7	0,5	0,4

ACCESIBILIDAD POR CARRETERA



EFICIENCIA DE LA RED



TODO ESTO CON:

POLÍTICOS CON OBJETIVOS

PERSONAS ADECUADAS

PLANIFICACIÓN

PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

PASIÓN

Y

PACIENCIA