



## SEGUIMIENTO DE LA INTEGRACIÓN DEL TRANSPORTE Y EL MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA

### RESUMEN

Este estudio analiza los problemas de contaminación derivados del transporte en España: la contaminación atmosférica y la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI). La evaluación del inventario nacional de emisiones durante el periodo 1990-2003, utilizando datos por habitante de la Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, refleja que hay una reducción de la emisión de precursores de ozono (-21,8%), sustancias acidificantes (-7,4%) y partículas (-2,2%). El crecimiento económico (31%) y el crecimiento de la demanda de transporte, viajeros (76%) y mercancías (49,9%), están vinculados.

El estudio compara las emisiones de los vehículos con los niveles de contaminación actuales y analiza la calidad del aire relacionándola con la directivas europeas. Los niveles son más bajos que los valores máximos de contaminantes permitidos por las directivas, a excepción de las partículas.

La emisión de GEI se incrementa en 47,1%, a un ritmo mayor que el 15% de incremento aconsejado por el Protocolo de Kyoto, y una de las prioridades más urgentes es la reducción de las mismas. Aunque el transporte de viajeros: carretera, ferrocarril y avión, ha mejorado su eficiencia en un 15%, 41%, y 50% respectivamente, se precisan medidas adicionales para disminuir las emisiones y el consumo energético. Esta medidas requieren de tiempo para ser eficaces.

**Palabras Clave:** Emisiones, contaminantes atmosféricos, eficiencia del transporte

### MONITORING OF THE INTEGRATION OF THE TRANSPORT AND THE ENVIRONMENT IN SPAIN

### ABSTRACT

This study analyzes most recent findings on the contribution of transport to air pollution and emissions of Green House Gases (GHG) in Spain. The evaluation of the national emissions inventory during the period 1990-2003, using the data base per inhabitant developed by the Direction of Air Quality, Spanish Ministry of Environment, reflects a significant reduction of ozone precursors (-21.8%), acidifying substances (-7.4%) and particles (-2.2%). The economical growth (31%) and the transport demand growth, passengers (76%) and freight (49.9%), are coupled.

This study compares vehicle emissions with current pollution concentrations and analyzes air quality relating it with the European relevant legislation. The concentrations are lower than the permissible values of pollutants fixed by the directives, except for particles.

The emissions of GHG have grown 47.1%, at a much higher rate than the 15% increment warned by the Kyoto Protocol, and one of the most urgent present priorities is

to reduce them. Even though the transport which a passenger uses like road, rail and air has improved its efficiency by 15%, 41% and 50% respectively, additional measures are needed to reduce emissions and energy consumption. These measures require time to be effective.

**Keywords:** Emissions, atmospheric pollutants, transport efficiency.

## UNE SUIVI DE L'INTÉGRATION DU TRANSPORT ET DE L'ENVIRONNEMENT DANS ESPAÑA

### RÉSUMÉ

Cette étude analyse les problèmes de pollution provenant de l'activité transport: la pollution atmosphérique et l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES). L'évaluation de l'inventaire national d'émissions dans la période 1990-2003, par moyen des données de la Direction de Qualité De l'environnement du Ministère d'Environnement Espagnol, conclut qu'il y a une réduction des émissions de précurseurs de l'ozone (-21,8 %), de substances acidifiantes (-7,4 %) et de particules (-2,2 %). La croissance économique (31 %) et la croissance de la demande de transport, les voyageurs (76 %) et les marchandises (49,9 %) sont liées.

L'étude compare les émissions des véhicules aux niveaux actuels de pollution, et analyse la qualité de l'air en la rattachant aux directives Européennes. Ces niveaux ne surpassent pas les valeurs maximales des polluants permis par les directives, à l'exception des particules.

L'émission de GES augmente de 47,1 %, un rythme de croissance bien supérieur de 15 % établi pour l'Espagne par le Protocole de Kyoto, et dont la réduction représente l'une des priorités les plus urgentes. Bien que le transport de voyageurs - routier, ferroviaire et aérien - ait augmenté son efficience - de 15 %, 41 %, et 50 % respectivement-, des mesures additionnelles s'avèrent nécessaires pour réduire les émissions et la consommation énergétique. Ces mesures exigent du temps pour être efficaces.

**Mots clé:** Emissions, polluants atmosphériques, efficience du transport.