

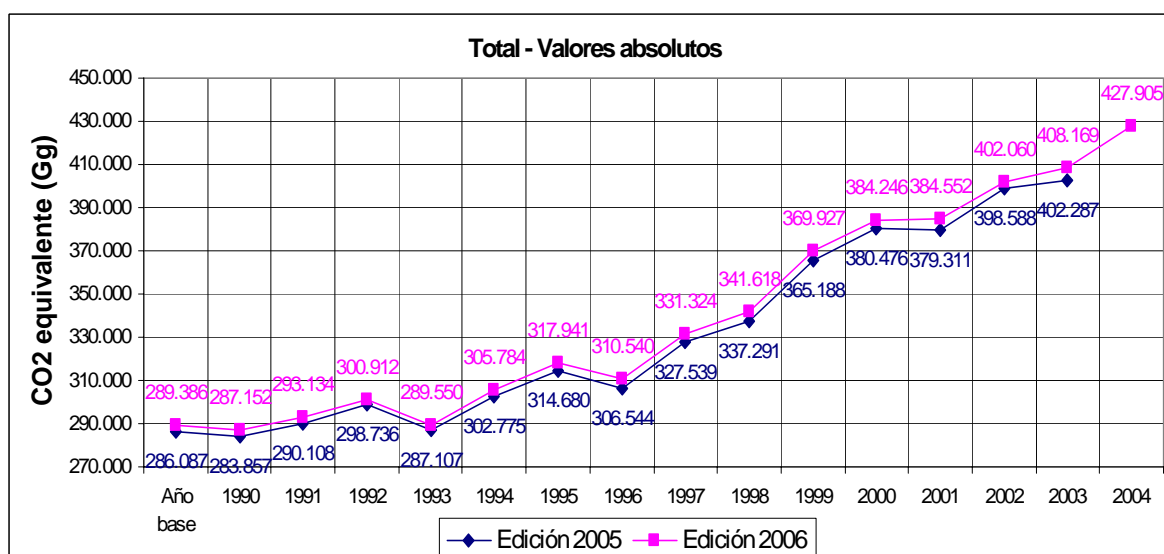


## Comparación Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero: edición 2006 vs edición 2005

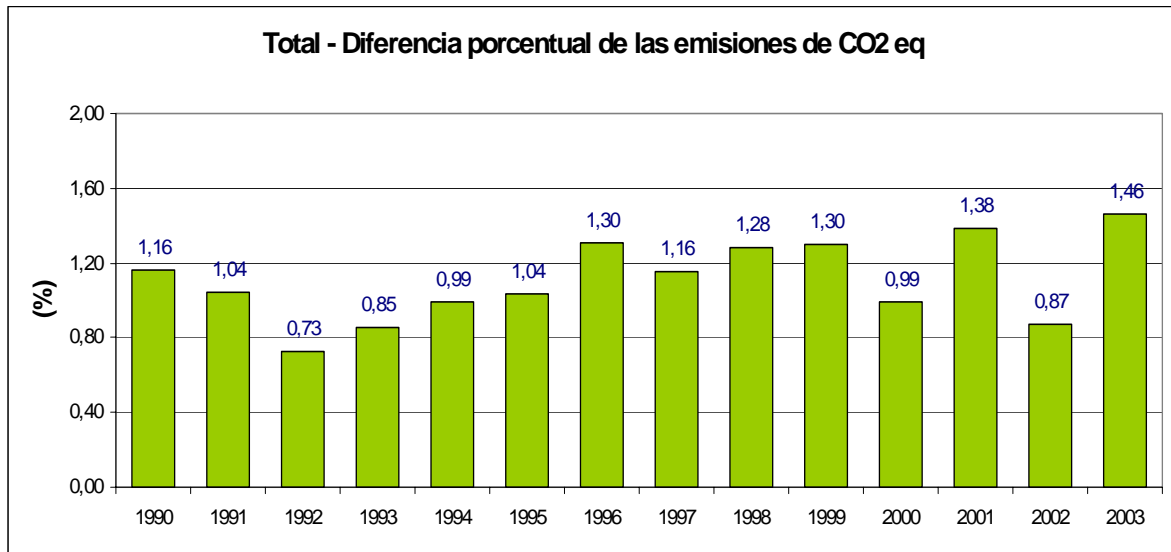
La edición correspondiente al año 2006 del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, edición que cubre el periodo 1990-2004, ha conllevado nuevos cálculos para el periodo 1990-2003 en una serie de actividades y gases. Estos nuevos cálculos han venido motivados por diversos factores, entre los que cabe destacar: revisiones metodológicas, actualización de la información de base y corrección de errores. La consideración de estos cambios ha estado en buena parte motivada o directamente sugerida por las recomendaciones de los informes de revisión del inventario español llevados a cabo por la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (SCMCC).

En términos siempre de CO<sub>2</sub>-equivalente y a nivel del agregado del inventario, véase figura 1, los cambios anuales se han mantenido en un rango que oscila según años entre el 0,73% (año 1992) y el 1,46% (año 2003)<sup>1</sup>.

**FIGURA 1.**  
**EVOLUCIÓN DEL AGREGADO**



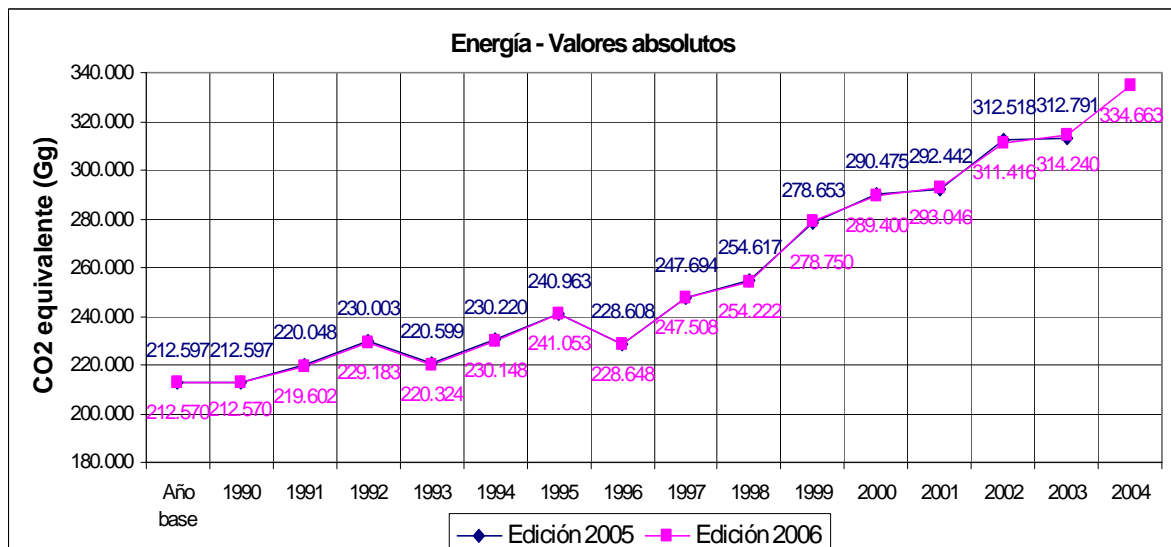
<sup>1</sup> La revisión del último año de la edición previa de cada inventario está habitualmente expuesta a cambios de mayor magnitud pues una parte importante de la información sobre variables de actividad es provisional, parcial o se carece en absoluto de ella (este es el caso frecuente con la información del balance energético).

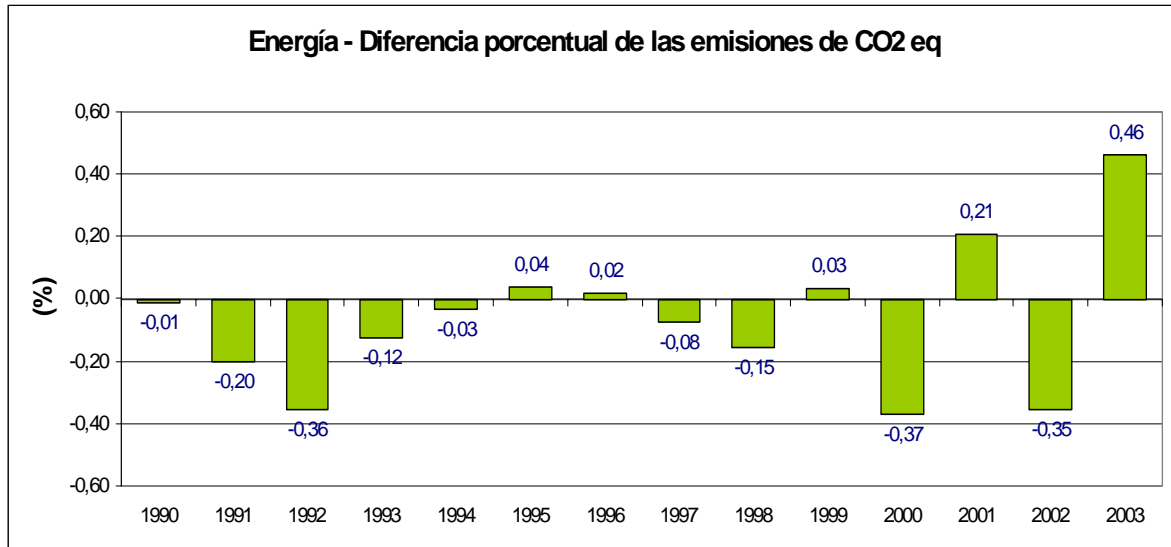


Entrando en el examen por sectores de actividad pueden identificarse las causas fundamentales de la variación originada por los nuevos cálculos según se especifica a continuación.

En el sector “Energía”, véase figura 2; los cambios oscilan entre el -0,37% (año 2000) y el 0,46% (año 2003). Como factores más destacados del cambio pueden citarse, por un lado, la revisión de la información de base sobre consumo de combustibles en cogeneración (revisión facilitada por el Instituto de Diversificación y Ahorro Energético) y, por otra, la adopción de la recomendación efectuada por el equipo de la SCMCC para diagnosticar “ajustes potenciales” en el inventario, y que en el caso español llevaron a la revisión del factor de carbones en la combustión industrial.

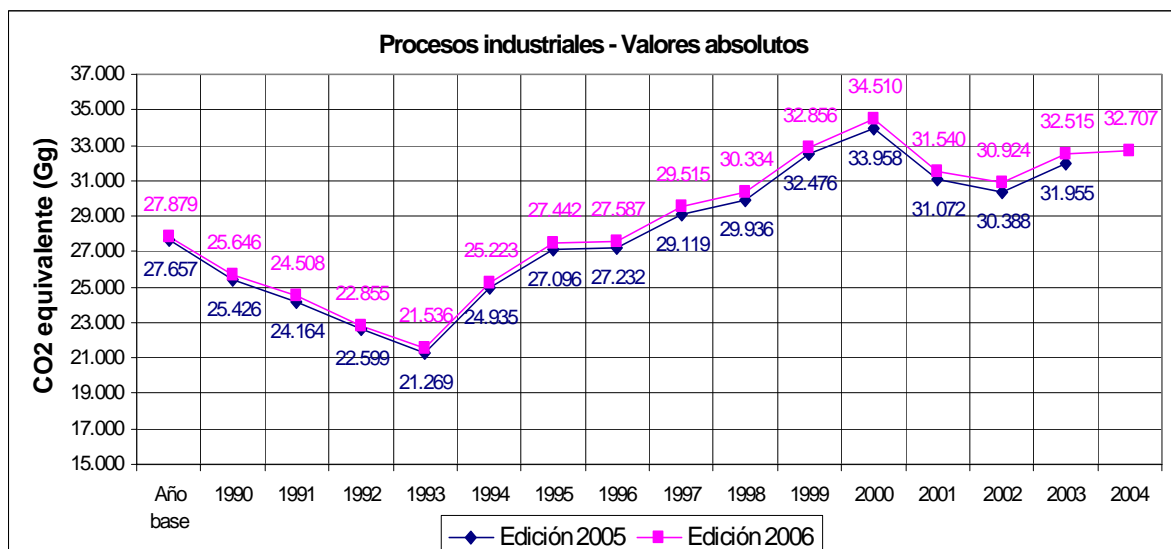
**FIGURA 2.**  
**EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE LA ENERGÍA**

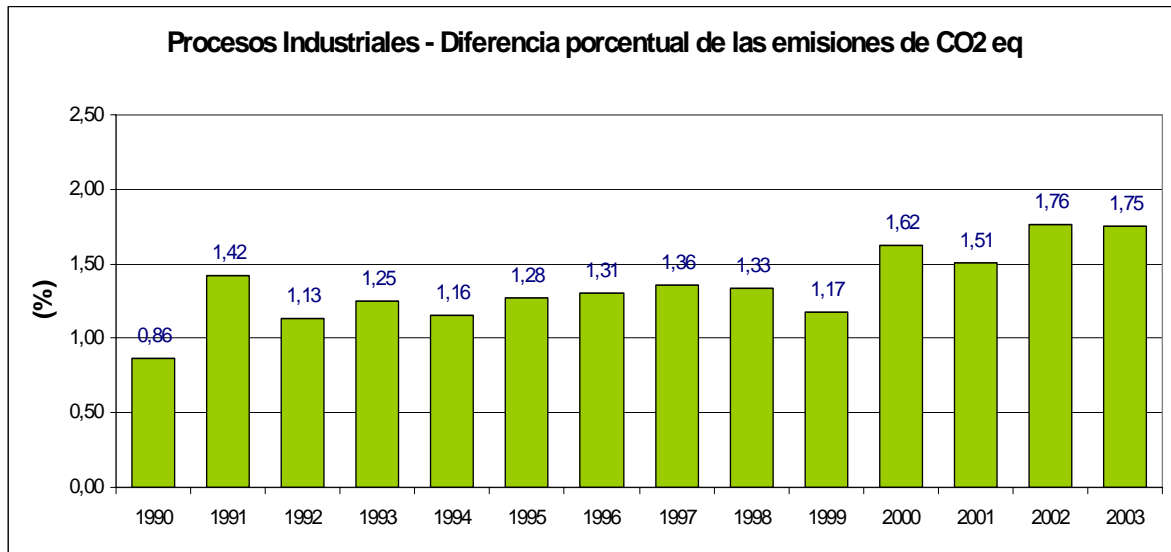




En el sector “Procesos Industriales”, véase figura 3, lo cambios más notables están asociados a la revisión, motivada por la disponibilidad de información específica de plantas, de producción de amoniaco, de ferro-aleaciones y de zinc primario. La variación introducida por los nuevos cálculos oscila entre el 0,86% (año 1990) y el 1,76% (año 2003).

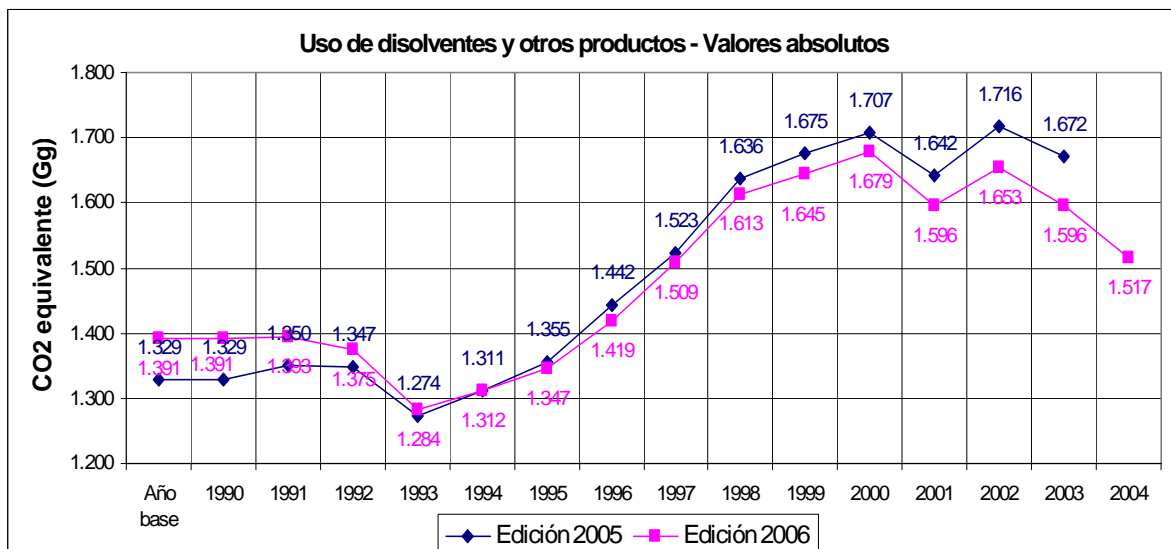
**FIGURA 3.  
EVOLUCIÓN DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES**

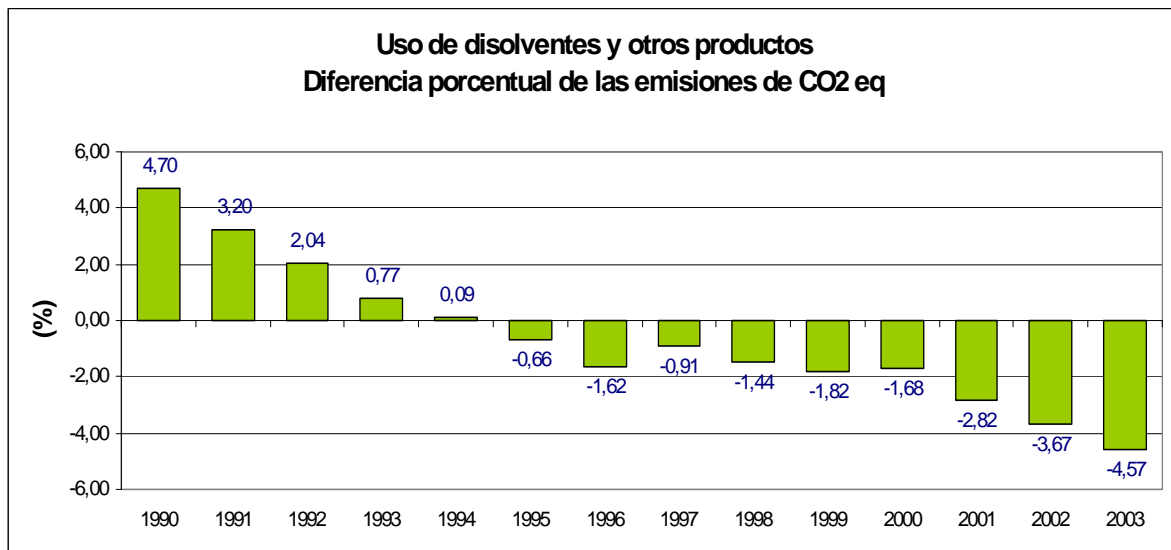




El sector “Uso de disolventes y otros productos”, la revisión de la estimación se ha originado por la disponibilidad de nuevos factores de emisión de CO<sub>2</sub> eq (con su consiguiente traslación a CO<sub>2</sub> final) en la aplicación de pinturas en las actividades de construcción y uso-doméstico. La variación en los nuevos cálculos originada por esta revisión oscila, véase figura 4, entre el 4,70% (año 1990) y el -4,57% (año 2003). En todo caso conviene advertir que este sector es el de menor peso en las emisiones de CO<sub>2</sub>-equivalente del inventario.

**FIGURA 4.**  
**EVOLUCIÓN DEL USO DE DISOLVENTES Y OTROS PRODUCTOS**



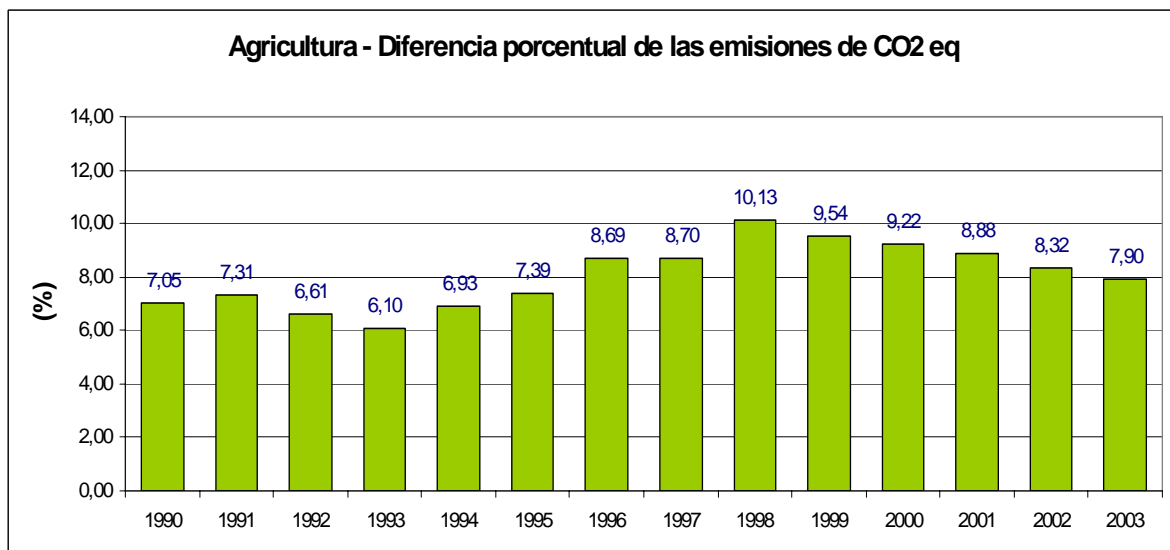
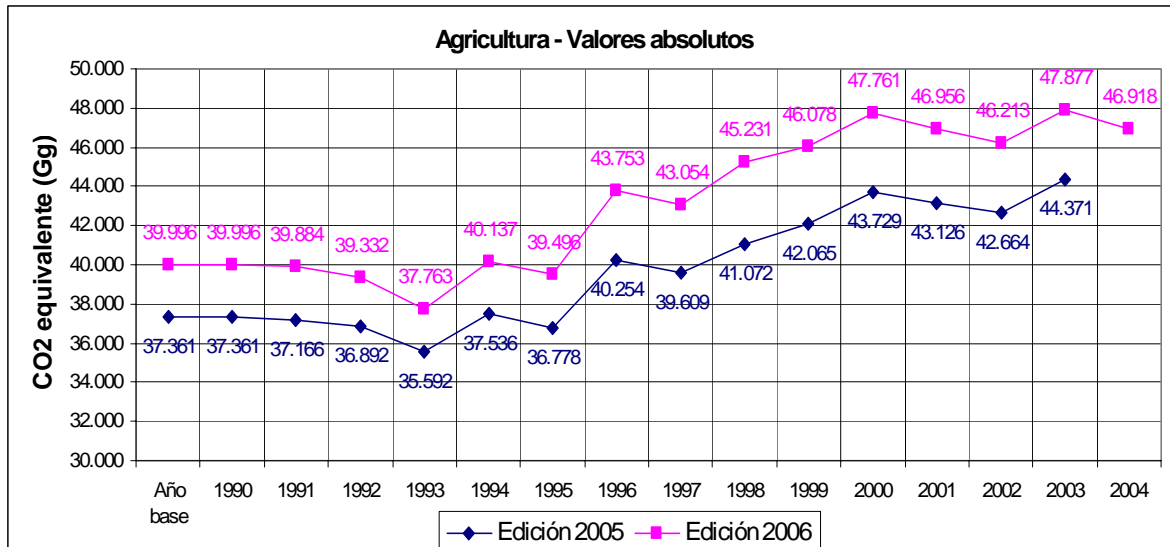


El sector “Agricultura” ha sido dominante en la magnitud que los nuevos cálculos han supuesto en la variación de las estimaciones de emisiones de la presente edición del inventario respecto a la edición anterior. En este sector se ha efectuado una revisión metodológica en profundidad que ha afectado a la mayoría de las variables de actividad, parámetros y factores de emisión, y por ende a los resultados de las emisiones. Entre los elementos con mayor incidencia en la variación de las emisiones pueden citarse:

- La revisión de los parámetros funcionales de la cabaña ganadera (pesos de animales, dieta y digestibilidad, producción de leche y excreta animal).
- Los sistemas de gestión (estabulación-pastoreo, gestión de estiércoles).
- La revisión de los estándares de la quema de rastrojos en cultivos.

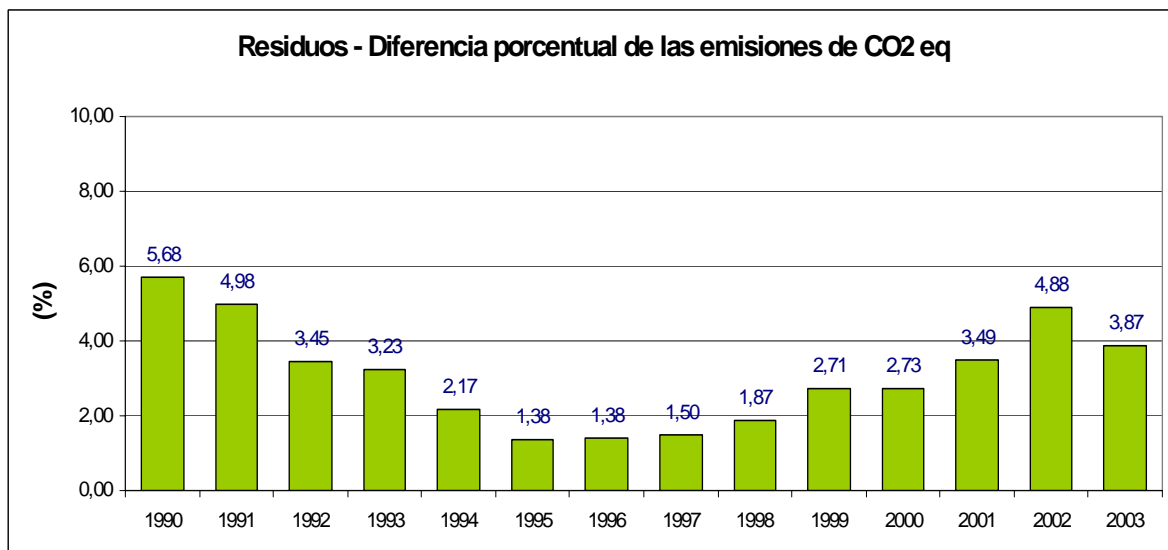
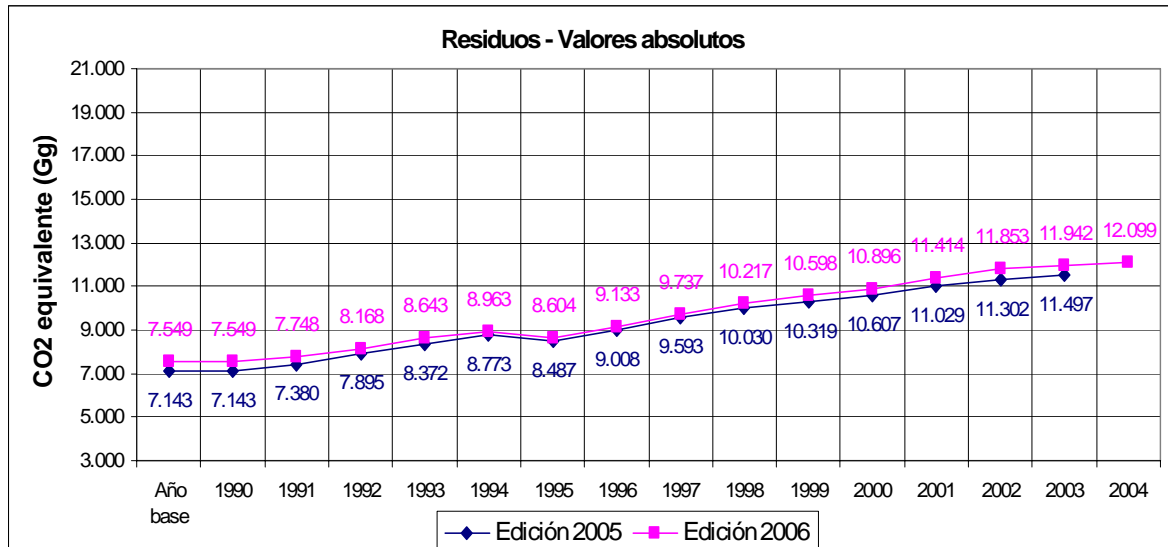
Según puede observarse en la figura 5, la variación de los resultados entre las ediciones actual y anterior oscila entre el 6,10% (año 1993) y el 10,13 (año 1998).

**FIGURA 5.**  
**EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA**



El sector "Residuos" ha sido también significativo en la magnitud de la variación originada por los nuevos cálculos, aunque el menor peso absoluto de este sector en el conjunto del inventario, comparado con el agrario, limita la magnitud de los cambios en el agregado. En la revisión llevada a cabo ha tenido gran relevancia el haber podido acceder a información directa para una serie de vertederos de residuos sólidos urbanos importantes por su tamaño y sistema de gestión del biogás generado (captación y eventual aprovechamiento energético). Esta revisión ha implicado asimismo una variación de la información anteriormente disponible sobre residuos totales depositados en vertederos. En la figura 6, se puede apreciar cómo la magnitud de la revisión oscila entre el 5,68% (año 1990) y el 1,38% (años 1995 y 1996).

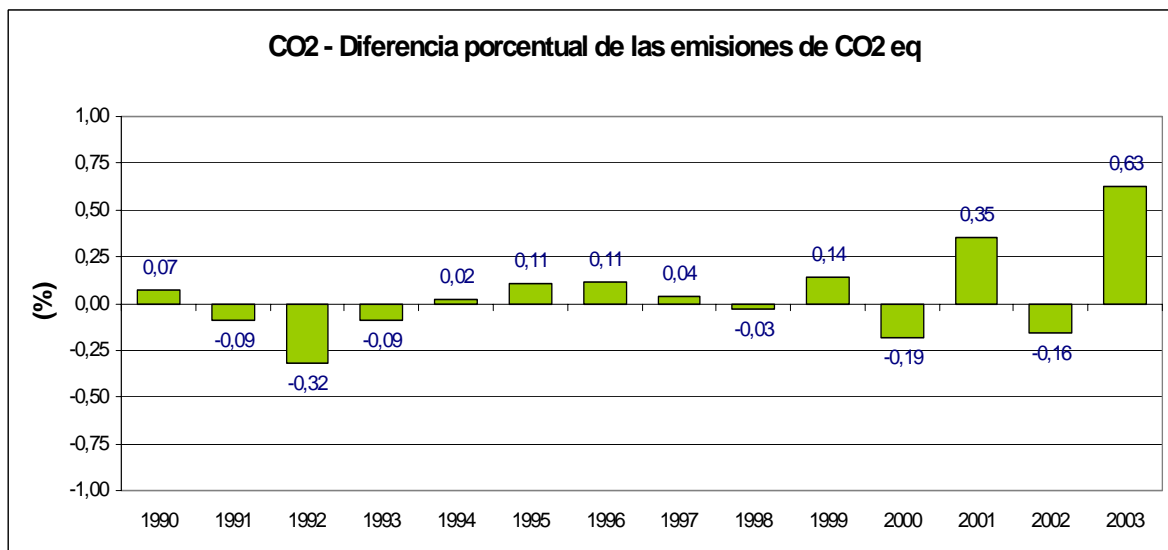
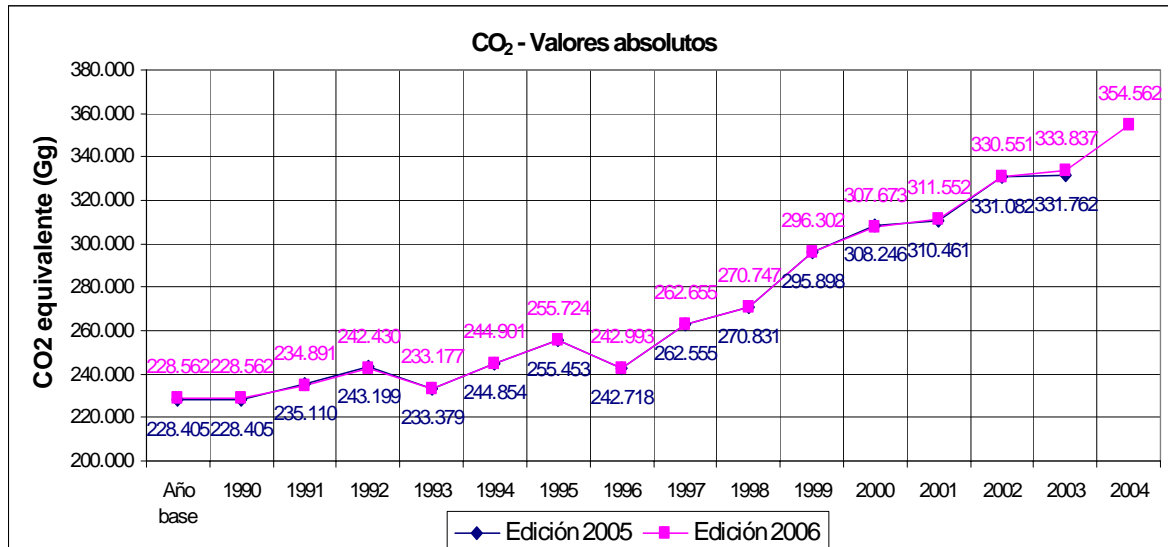
**FIGURA 6.**  
**EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS**



Pasando ahora al examen por gases se observan unas variaciones que en buena medida reflejan los cambios descritos en los sectores que dominan la contribución de los gases respectivos.

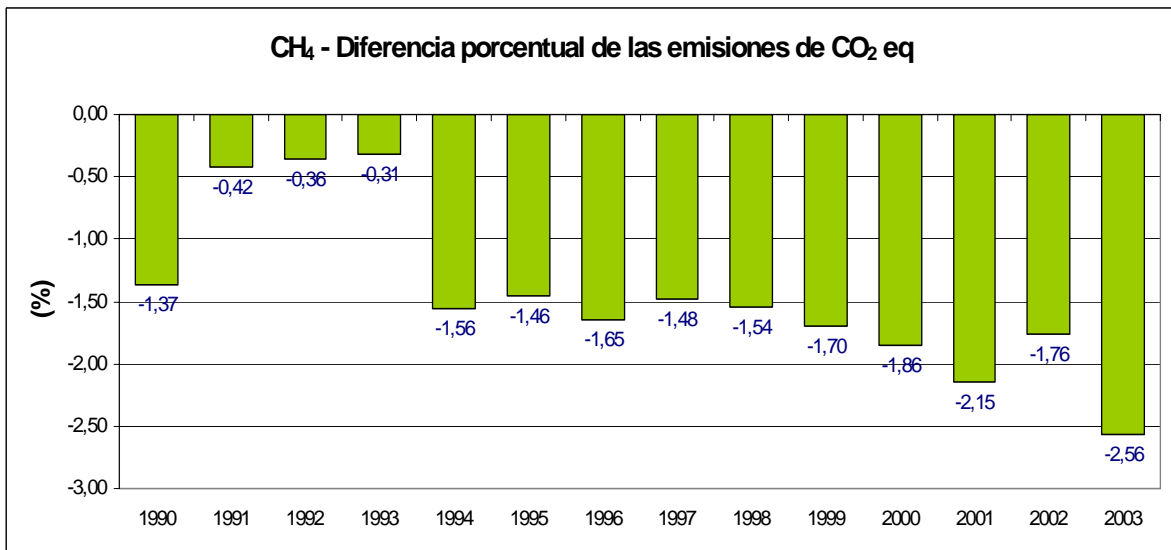
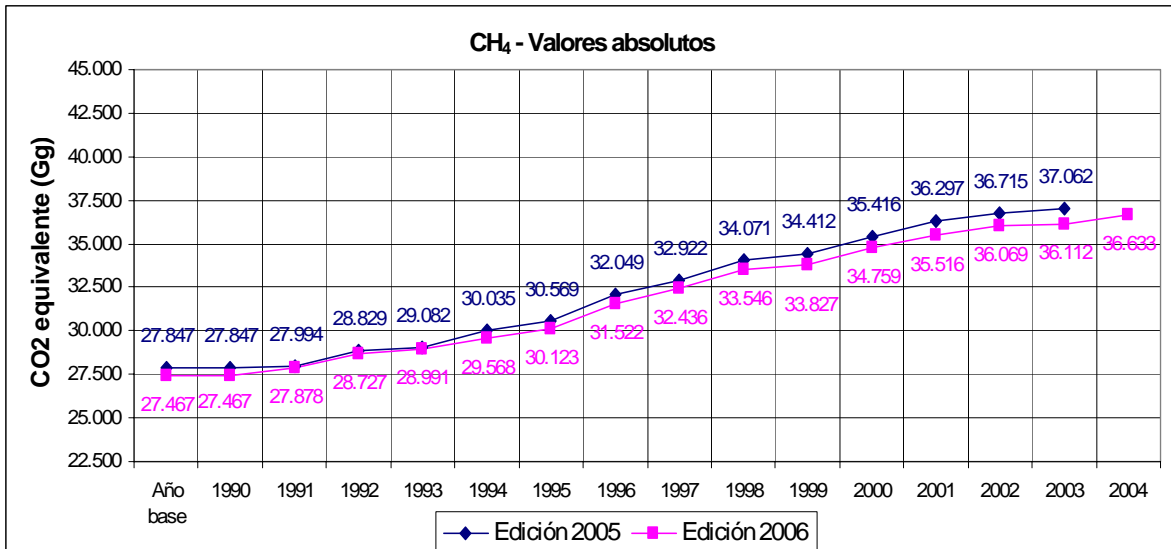
En cuanto al CO<sub>2</sub>, puede observarse cómo la figura 7 reproduce bastante fielmente el perfil de la figura 2 del sector Energía, si bien las magnitudes de los cambios anuales no son idénticas en ambas figuras; así para el CO<sub>2</sub> las variaciones oscilan entre el -0,32% (año 1992) y el 0,63% (año 2003).

**FIGURA 7.**  
**EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>**



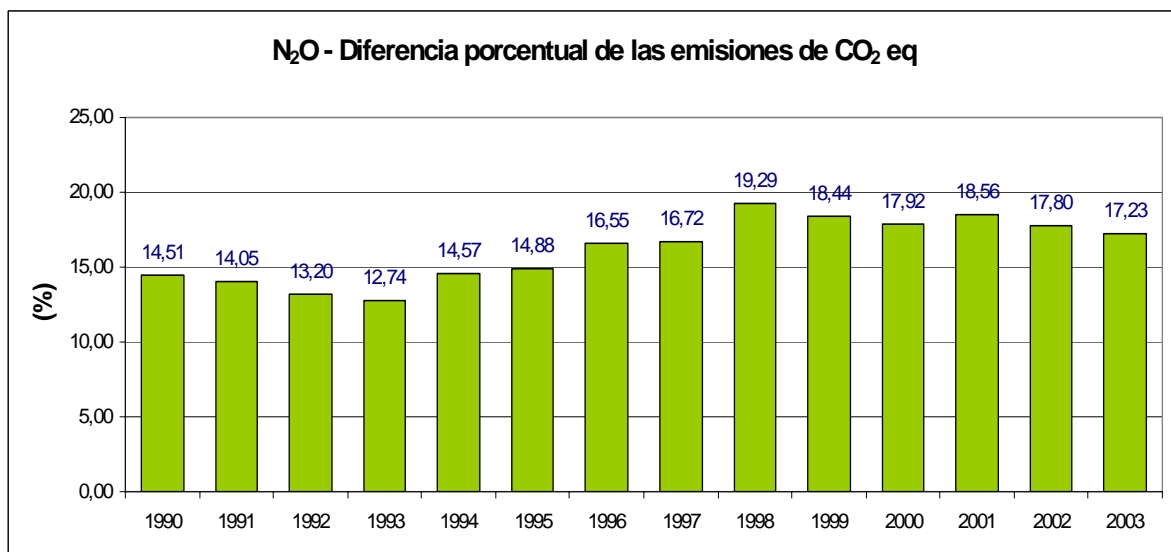
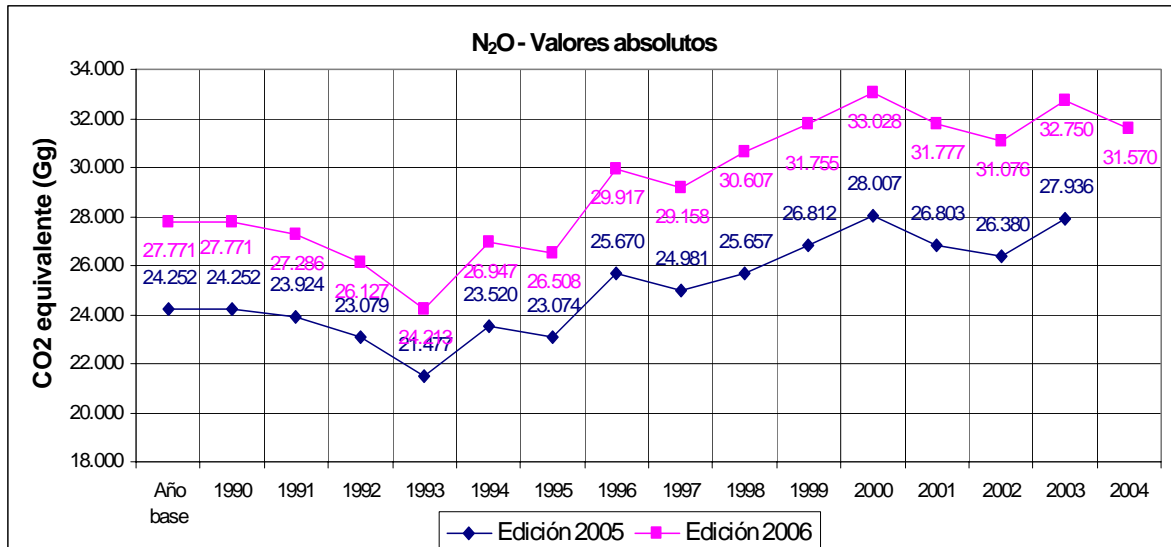
Con respecto al CH<sub>4</sub>, en las variaciones mostradas en la figura 8 han incidido principalmente los cambios a la baja en las emisiones de la fermentación en agricultura y los cambios combinados del tratamiento de residuos en vertederos. La variación registrada oscila entre el -0,31 (año 1993) y el -2,56 (año 2003).

**FIGURA 8.**  
**EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE CH<sub>4</sub>**



La variación experimentada en el N<sub>2</sub>O, véase figura 9, es esencialmente el reflejo de las revisiones efectuadas en la agricultura, especialmente en los sistemas de gestión de los estiércoles y en la aplicación de los mismos a la fertilización de los suelos agrícolas.

**FIGURA 9.**  
**EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE N<sub>2</sub>O**



Para finalizar, los gases fluorados sólo han experimentado variaciones menores y limitadas a algunos gases y actividades; esencialmente SF<sub>6</sub> en equipos eléctricos y producción-consumo de HFC. Su incidencia en el total del inventario, es sin embargo, muy reducida.