

ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ARGENTINA



ESTUDIO DE MITIGACION DE EMISIONES MEDIANTE MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

FUNDACIÓN BARILOCHE E INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL HÁBITAT – IDEHAB FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

www.ambiente.gov.ar/cambio_climatico

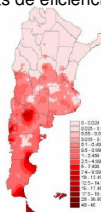
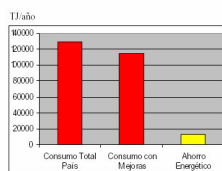
Metodología:

•En una primera instancia, las actividades encomendadas comprendieron el análisis de la matriz energética por fuentes para el período 2000/2004, y el diagnóstico del consumo de energía en los sectores Residencial, Industrial, Comercial y Público.

•Se revisaron y analizaron los Programas y Proyectos que se han desarrollado a partir del año 2000, impulsados por los distintos sectores, y cuyo objetivo haya sido el de promover o implementar el uso eficiente de la energía desde el lado de la demanda.

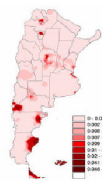
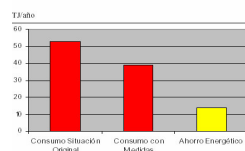
•Se recopilaron las normas referidas a la promoción de la eficiencia energética a nivel nacional, provincial y municipal.

•Se identificaron iniciativas municipales de protección ambiental en las que existieran posibilidades de implementación de las medidas de eficiencia energética.



Mejoramiento de la envolvente. Sector Residencial. 50% de las viviendas del país.

El Gráfico muestra el consumo de gas para calefacción con mejoras (reciclado por parte de los usuarios de sus viviendas), sin mejoras, y el ahorro energético. La Figura, muestra la distribución territorial del consumo de gas.



Ídem anterior. **Mejoramiento de la envolvente. Sector Educación. Edificios escolares total del país.**

Resultados:

•El análisis de los programas y proyectos, así como del comportamiento energético de los sectores en estudio, permitió elaborar una serie de medidas a implementar en algunos casos, y a profundizar y continuar con su desarrollo en otros. Con ellas se busca lograr una disminución del consumo de energía y de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI).

•Se evaluaron los resultados potenciales de dichas medidas y se formularon las recomendaciones legales y de promoción para su implementación.

•Finalmente se formularon escenarios simulando las medidas en el transcurso del tiempo.

•Las medidas a implementar para el uso eficiente de la energía fueron discriminadas por fuente y sector de aplicación.

•Se formularon cuatro medidas para su aplicación en los sectores residencial, comercial, público y una para el sector industrial. Para cada una de ellas se formularon diferentes hipótesis en relación al universo de aplicación.

1. Mejora en las características de las envolventes constructivas de los edificios de los sectores residencial y educación.

2. Sustitución de equipamiento para iluminación. En el sector comercial y público-residencial, a través del reemplazo de lámparas incandescentes por lámparas fluorescentes compactas (LFC), y en el alumbrado público utilizando lámparas de sodio de alta presión.

3. Sustitución de heladeras no etiquetadas por heladeras con etiquetado de eficiencia energética.

4. Análisis de los programas de Uso Racional de la Energía (PURE) y de Uso Racional de la Energía Eléctrica (PUREE),

5. Para el sector industrial se ha formulado una quinta medida consistente en la utilización de sistemas de cogeneración y se ha evaluado su potencial por rama de industria.

Algunas conclusiones...

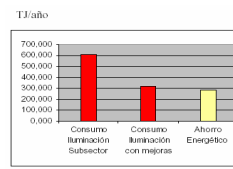
Las medidas que producen ahorros de energía y emisiones GEI con costos marginales económicamente viables, son las asociadas a sustitución de equipamiento de iluminación, a través del reemplazo de Lámparas Incandescentes (LI) por Lámparas Fluorescentes Compactas (LFC), y de los Tubos Fluorescentes (TF) por Tubos Fluorescentes Trifósforos (TFT), en los sectores analizados.

En el caso del Alumbrado Público, el reemplazo de las lámparas existentes por Lámparas de Sodio de Alta Presión (LSAP), produce ahorros significativos en el consumo de energía eléctrica y un mejoramiento en la calidad de la iluminación.

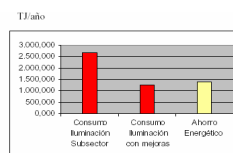
La evaluación de los programas de URE arrojó resultados promisorios, de tal manera que se aconseja la prosecución de tales medidas expandiendo el PUREE a todo del país.

En cuanto a la Medida de etiquetado en equipos de frío, se concluye que es viable y que brinda importantes ahorros en emisiones con una ecuación económicamente rentable.

Desde el punto de vista de la implementación de estrategias para la mitigación de GEI, la cogeneración conduce a un ahorro en la combustión de recursos primarios, y por ende la reducción del impacto ambiental, a través de la sustitución de las calderas convencionales por calderas de recuperación en un sistema integrado con una turbina de gas, lo que conforma un sistema de cogeneración. El ahorro de potencia media sería de 690 MW, o 6.044 GWh/año, que para gas natural significaría una reducción de emisiones de 16,6 millones de ton de CO2 por año.



Sustitución de equipamiento de iluminación. Sector salud, internación. El Gráfico muestra el consumo en iluminación con mejoras, sin mejoras y el ahorro energético.



Sustitución de equipamiento de iluminación. Sector Educación. Sector aulas. El Gráfico muestra el consumo en iluminación con mejoras, sin mejoras y el ahorro energético.