



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

# “Importancia de una Ordenanza de Energía Solar para Rosario”

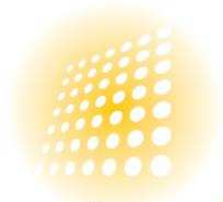




**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

## Comienzos...

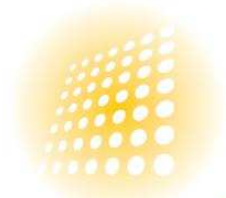
*Septiembre, 2005* – Presentación del  
***Proyecto Ordenanza de Captación Solar*** al  
Honorable Concejo de la Ciudad de Rosario.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

## **Proponemos:**

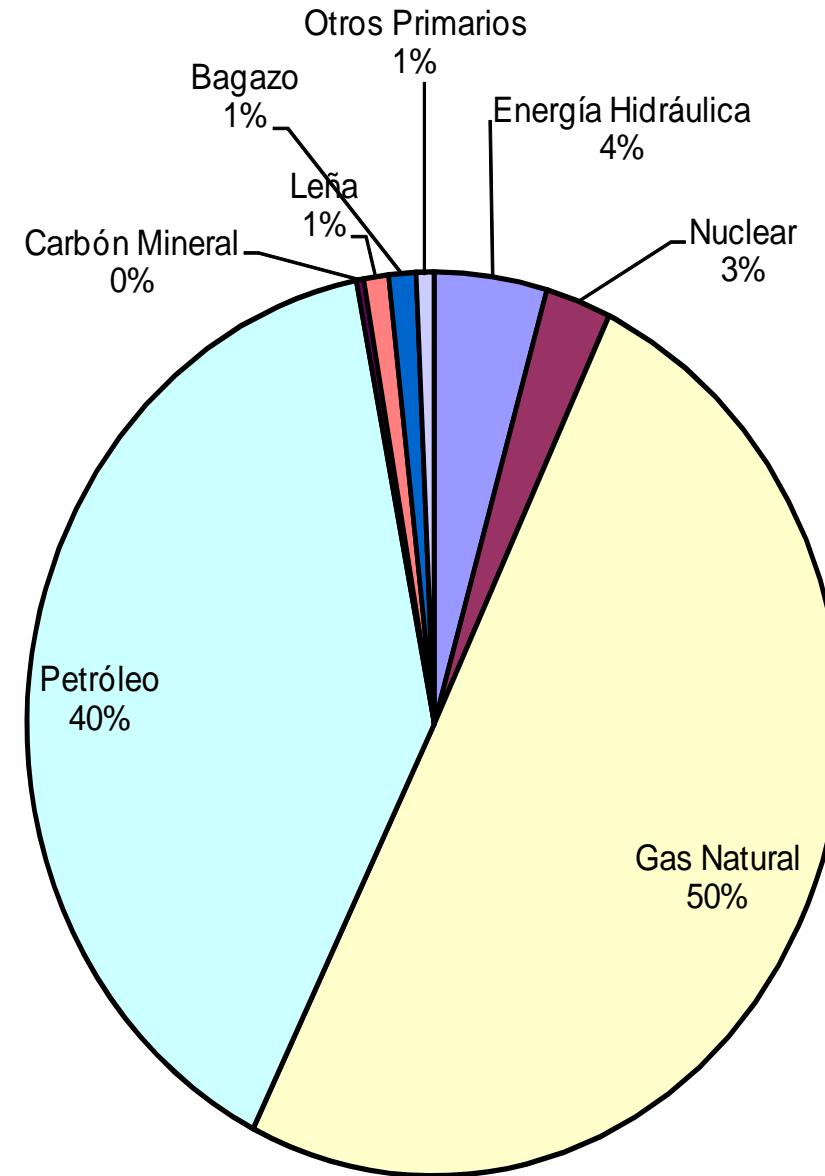
Diversificar la matriz energética actual  
incorporando energía solar para la  
generación de agua caliente con fines  
sanitarios.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

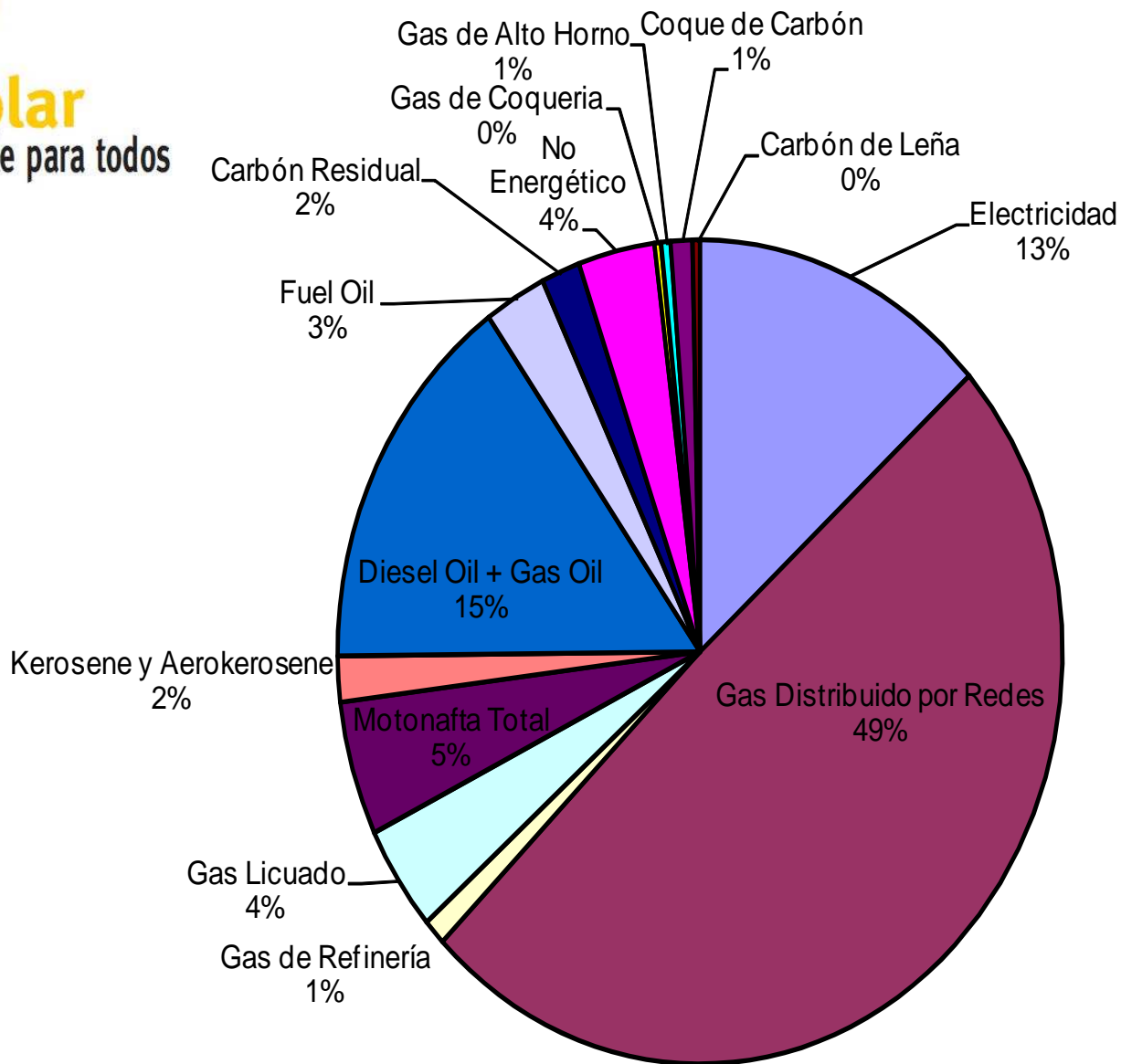
# Situación energética del País

Producción Energía Primaria 2006 (miles de TEP)



**Fuente:** Elaboración propia en base a Balance Energético 2006, Secretaría de Energía de la Nación.

**Oferta Interna Secundaria 2006 (miles de TEP)**

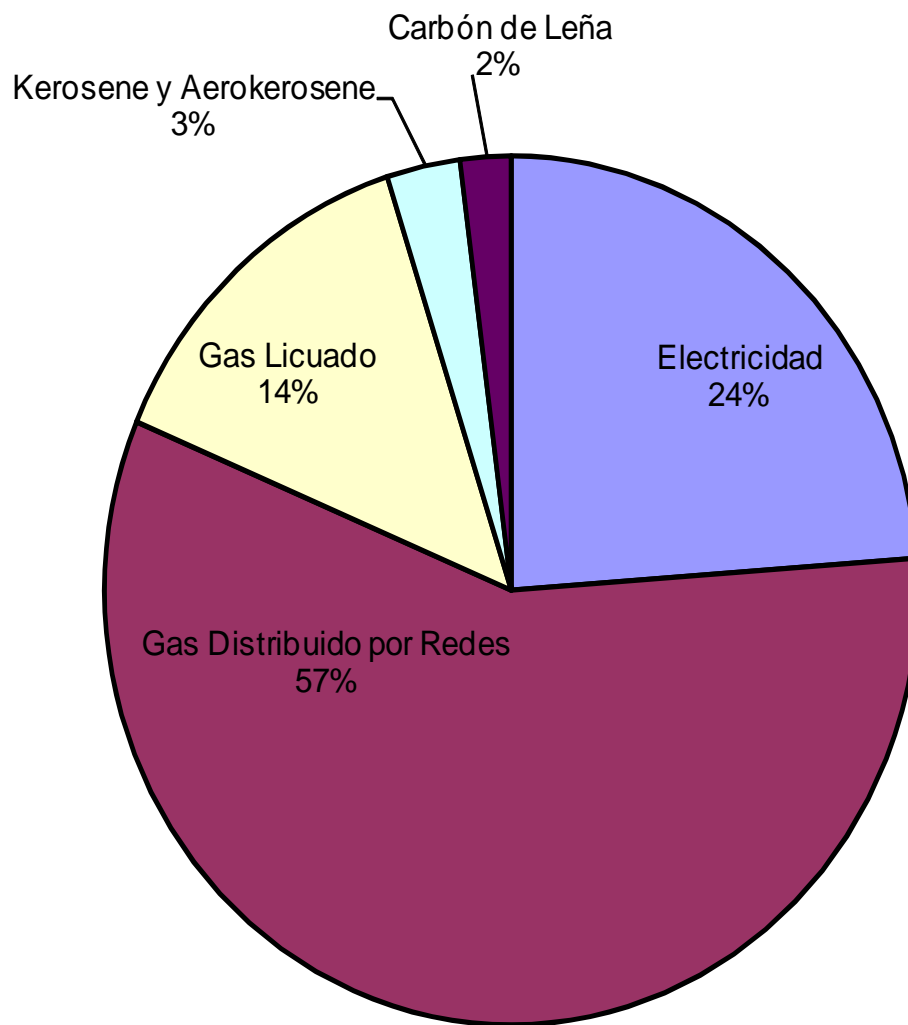


**Fuente:** Elaboración propia en base a Balance Energético 2006, Secretaría de Energía de la Nación.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

### Consumo Residencial por Fuentes (2006)



**Fuente:** Elaboración propia en base a Balance Energético 2006, Secretaría de Energía de la Nación.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

## **Consecuencias de este modelo:**

- Extrema dependencia de los combustibles fósiles, la mayor de latinoamérica.
- Manejo por parte de empresas multinacionales.
- Inequidad e ineficiencia en el reparto.
- Subsidios.

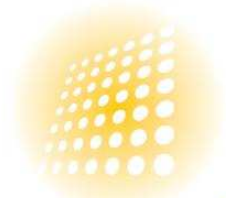


**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

- Escasez de los insumos de que dependemos.

<b>Argentina: petróleo y gas natural, reservas, producción y horizonte de vida</b> (al 31 de diciembre de 2003)			
<b>HIDROCARBURO</b>	<b>RESERVAS</b> (en millones de m3)	<b>PRODUCCIÓN</b> (en millones de m3)	<b>HORIZONTE DE VIDA</b> (en años)
<i>Petróleo</i>	Comprobadas: 425.213	42.980	9,9
	Comprobadas + 50% de probables: 494.308		11,5
<i>Gas Natural</i>	Comprobadas: 612.496	50.676	12,1
	Comprobadas + 50% de probables: 757.000		14,9

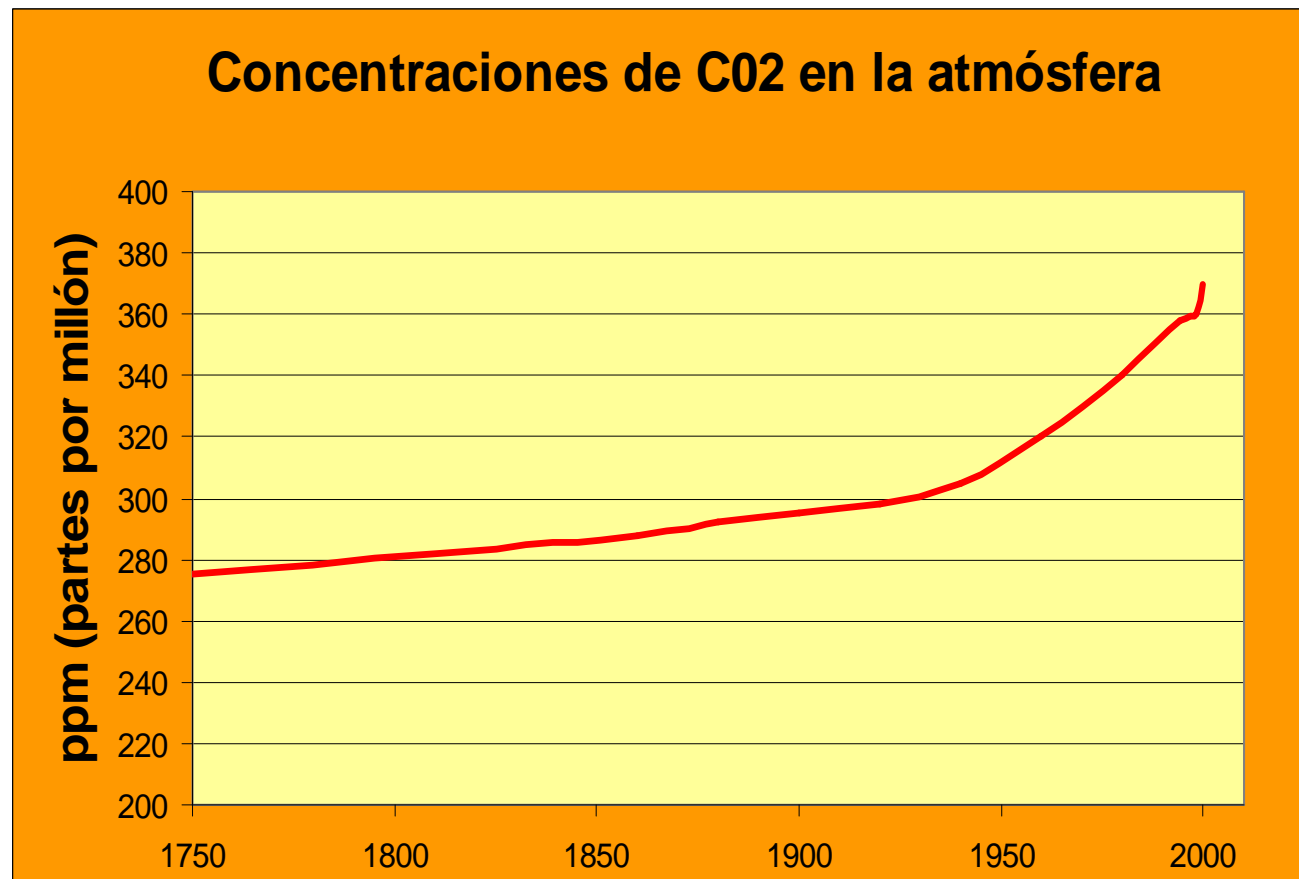
**Fuente:** R. De Dicco sobre base Secretaría de Energía, Boletín Anual de Reservas de Hidrocarburos. Publicado por Le Monde Diplomatique, Abril, 2005.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

- Alto índice de emisión de gases de efecto invernadero.

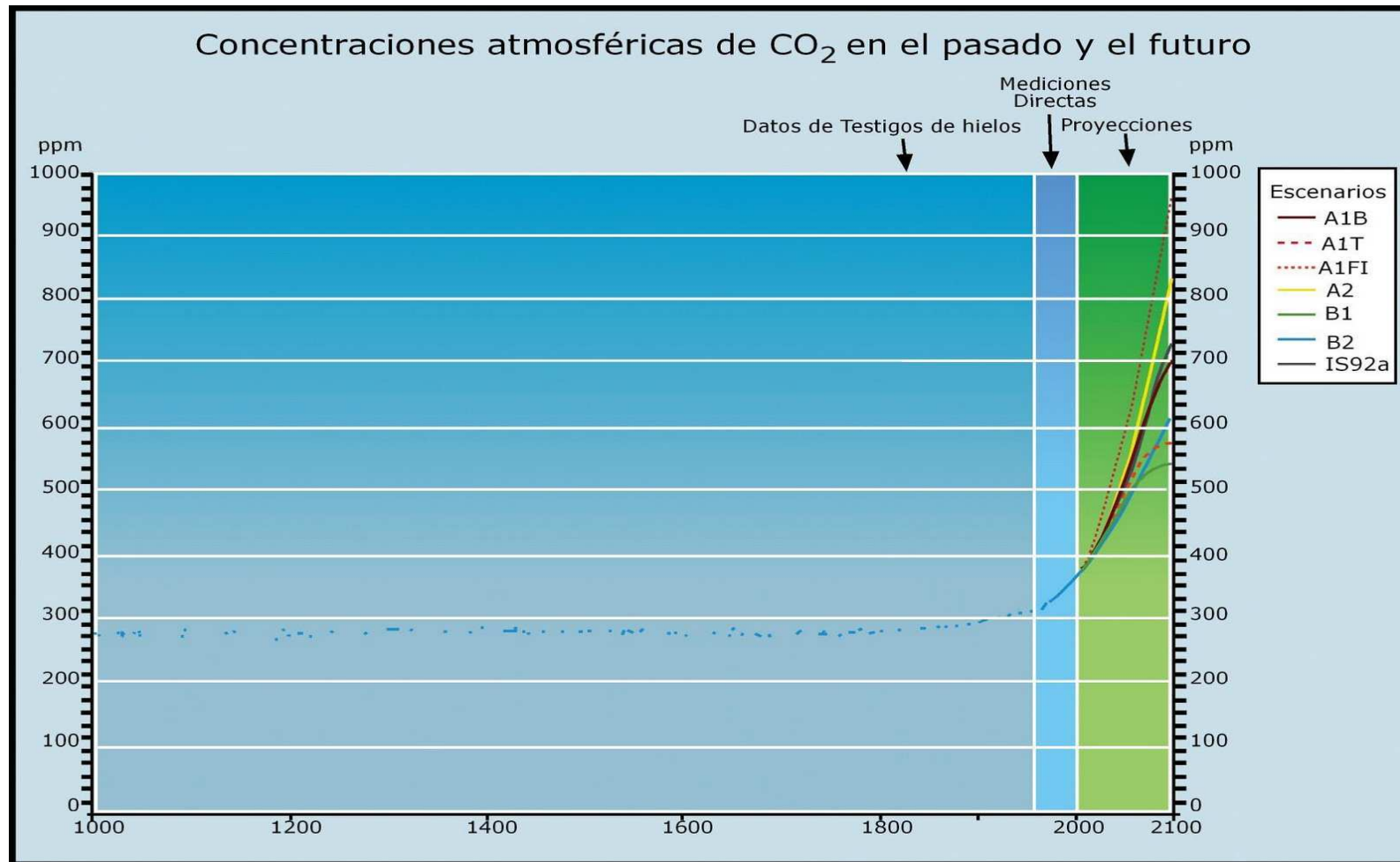
La concentración actual es de 385 ppm. Este valor es el mayor de los últimos 420.000 años y probablemente sea el mayor de los últimos 20 millones de años.



Fuente: IPCC



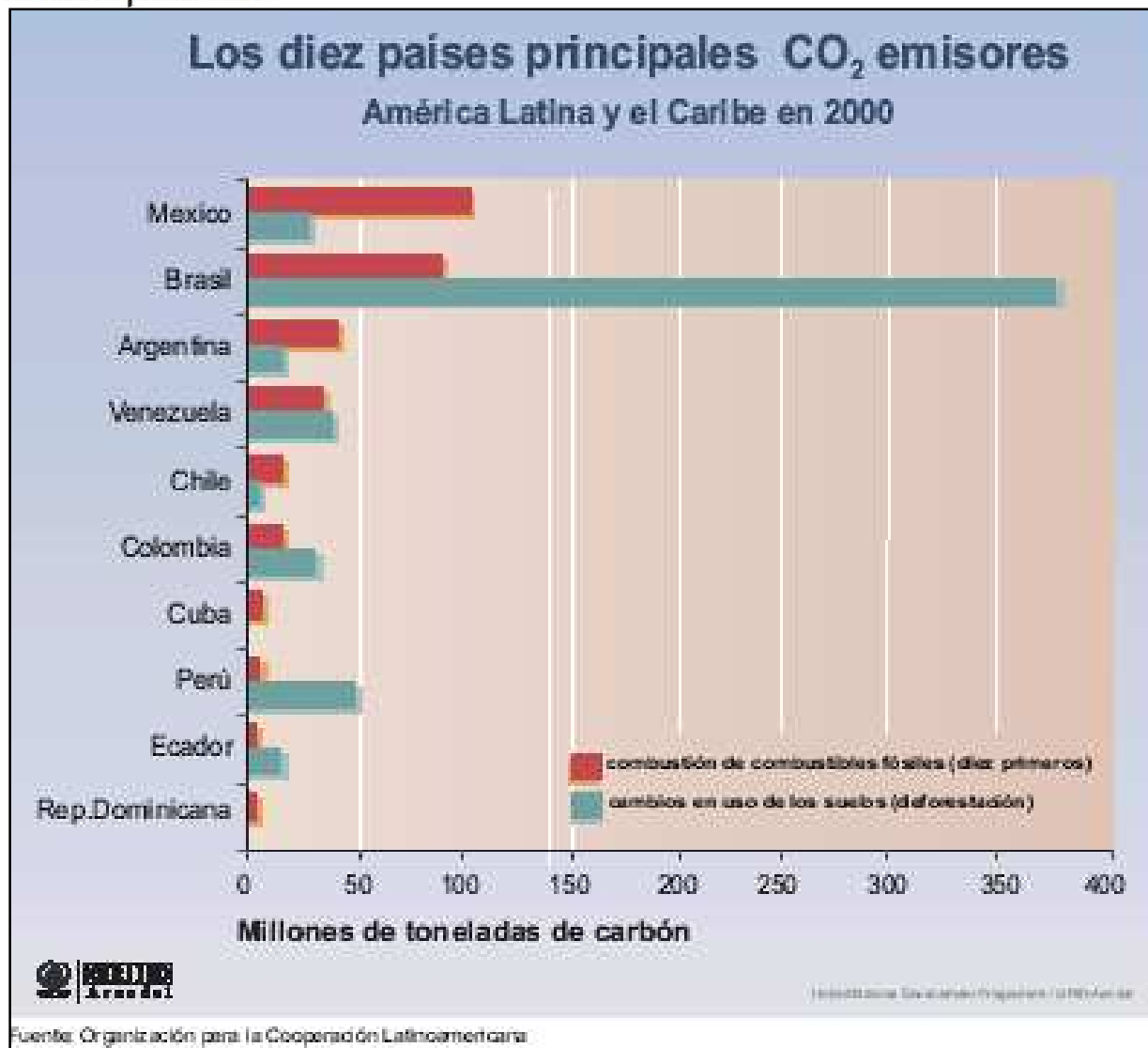
**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos



**Fuente: IPCC**



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos



## Características de la Ordenanza

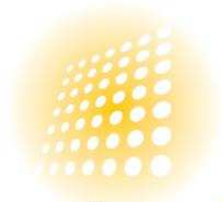
Dirigido a todas las nuevas construcciones.

Carácter obligatorio y gradual:

**1º Etapa:** Construcción infraestructura de *control y reglamentación*: plazo 6 meses.

Se establece la Autoridad Municipal de Aplicación y Control cuyos objetivos son:

- Certificar equipos
- Analizar y autorizar proyectos
- Inspeccionar y habilitar instalaciones



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

**2º Etapa:** Entrada en vigencia para las *construcciones públicas y planes de vivienda*: a partir de los 6 meses.

**3º Etapa:** Entrada en vigencia para las *construcciones privadas*: a partir de los 18 meses.

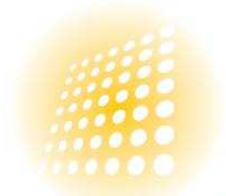
### ❖ **Propuesta de los sistemas:**

Calentar al menos el 50% del agua de uso caliente sanitario.

Pueden ser sistemas únicos o mixtos.

Sistemas de control.

Integración visual.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

## De que estamos hablando en concreto:



## ❖ Creación de Fondo de Incentivo:

Necesidad de apoyo a las nuevas fuentes.

Impuesto al gas existente.

Destino del 50% de lo recaudado con este impuesto.

***Conceptualmente:*** Se plantea que el consumo de un combustible fósil fomente el desarrollo de una ***fuentes renovable***.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

### ❖ **Economía local:**

Incentivar el empleo local.

Desarrollo de microemprendimientos.

Desarrollo de cooperativas.

Impulso a la autoconstrucción.

Asociación con las Universidades para capacitación de los ciudadanos.

### ❖ **Responsabilidades:**

Propietario del inmueble afectado, profesional que proyecte y dirija las obras, constructor.



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

## ❖ **Permiso de Obra:**

Memoria de cálculo.

Características de la construcción.

Materiales a emplear.

Plan de obra.

## ❖ **Mantenimiento del sistema:**

Para mantener el sistema en perfecto estado de uso y conservación.

## ¿Por qué es importante tener una Ordenanza Solar?

- ◆ *Necesidad de participación del Estado.*
- ◆ Aporte a la solución de la crisis energética.
- ◆ Para regular la incorporación de la energía solar térmica.
- ◆ Para fijar incentivos financieros a la inversión.
- ◆ Para que se realicen campañas de promoción pública.
- ◆ Para que haya proyectos demostrativos en edificios públicos.
- ◆ Para hacer capacitación de técnicos instaladores.
- ◆ Para garantizar la confianza en los productos mediante certificación de calidad...



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

Una Ordenanza de éste tipo servirá para constituir a nuestra Ciudad en pionera en el camino de un **futuro energético limpio y sustentable.**

# ¿Qué beneficios traerá la ordenanza de captación solar?

## **Sociales:**

*Empleo local.*

*Amplia accesibilidad a agua caliente.*

*Obligatoriedad:*

1<sup>ro</sup>) Todas las construcciones públicas y planes sociales de nuevas viviendas.

2<sup>do</sup>) Viviendas privadas.

## **Medio Ambiente:**

Mitigación frente al Cambio Climático.

*En promedio, 1m<sup>2</sup> de captador solar evita la emisión a la atmósfera de 1 tn de CO<sub>2</sub> por año, lo que equivaldría a un coche circulando 25 km. al día.*

## **Incentivo Económico:**

Rebajas de impuestos, créditos blandos.

## **Aporte de Rosario a la mitigación del Cambio Climático:**

Suponiendo las nuevas construcciones privadas:

- Aproximadamente 400.000 m<sup>2</sup> en el año 2005.
- Instalando sistemas para calentar solo el 50% del agua.
- Ahorraríamos aproximadamente 1.000.000 m<sup>3</sup> de gas/año.
- Dejaríamos de emitir aproximadamente: 2.000 Tn CO<sub>2</sub>/año.

Si consideramos las construcciones públicas y los planes de vivienda esto se puede multiplicar por 2 o por 3 dependiendo del año



**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

# Colectores Solares y el Mundo





**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos





**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos





**rosariosolar**  
energía limpia y renovable para todos

## Claves

- **Madurez** para comenzar a dictar normativas que hacen a la sustentabilidad de largo plazo.
- Rol **anticipador y ejemplificador** del estado municipal.
- **Apoyo económico** al desarrollo.
- **Responsabilidad social** de las empresas de construcción
- **Asociación** de microemprendimientos, cooperativas y empresas, industrias, sindicatos con las Universidades.
- **Decisión política** de la puesta en marcha.
- Rol de la **educación**.
- **Difusión** de las tecnologías entre los ciudadanos y sensibilización sobre su importancia.



[www.tallerecologista.org.ar](http://www.tallerecologista.org.ar)

E-mail: [energia@taller.org.ar](mailto:energia@taller.org.ar)