

# III Foro Iberoamericano de Regulación

“Cambios en los paradigmas clásicos  
de la regulación de los servicios públicos”


Sección VIII – Agua y medio ambiente

## La regulación de los servicios de agua y saneamiento y el medio ambiente El caso del Área Metropolitana de Buenos Aires

Lic. Emilio J. Lentini  
Gerente de Economía del ERAS

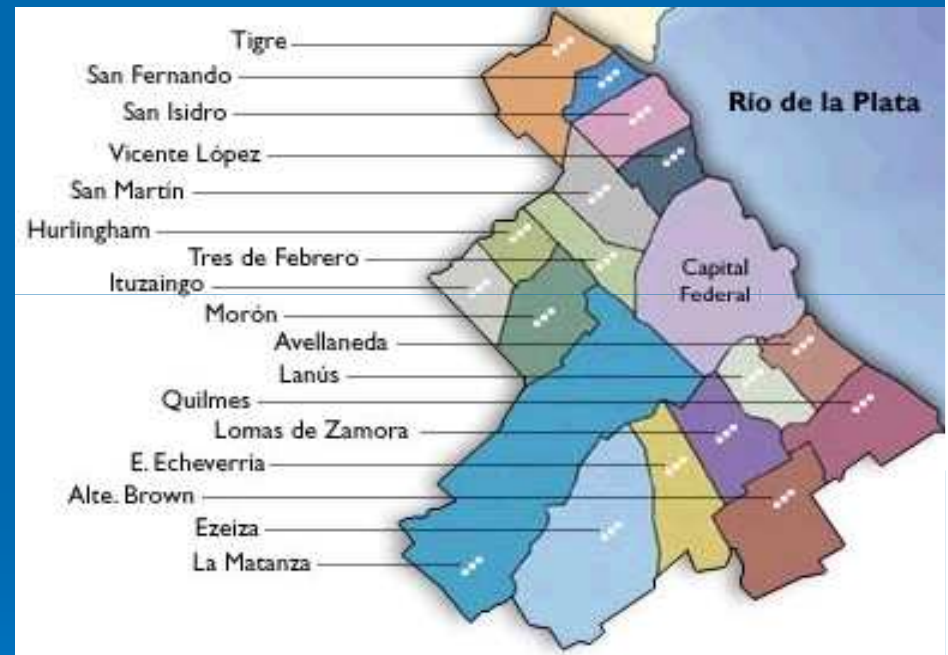
Asunción, Paraguay – 22 de Octubre de 2010

# Desarrollo de la presentación

1. Principales problemas de la contaminación ambiental relacionadas con los servicios de AP y S del AMBA
  2. Complejidad del problema
  3. Consideración de aspectos ambientales en los planes de inversión de la Concesión
  4. Valorización del impacto. Aportes de la economía ambiental
  5. Rol y aporte de la regulación
- 

# La Concesión de Buenos Aires

- Área Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y 17 Municipios de la Pcia. de Buenos Aires
- Población del área: 9.600.000 hab. (2,8 MM CBA-6,8 MM GBA)
- Area a servir 1.200 km<sup>2</sup>
- Usuarios: 2.925.000 (2009)
- Producción anual: 1.800 millones m<sup>3</sup>
- Dotación producción: 620 l/h/d
- Pérdidas en red: 44%
- Dotación de consumo: 350 l/h/d
- Micromedición: 12%
- Facturación: u\$s 180 millones (2009)
- Facturación media por m<sup>3</sup>: 0,18 u\$S/m<sup>3</sup>

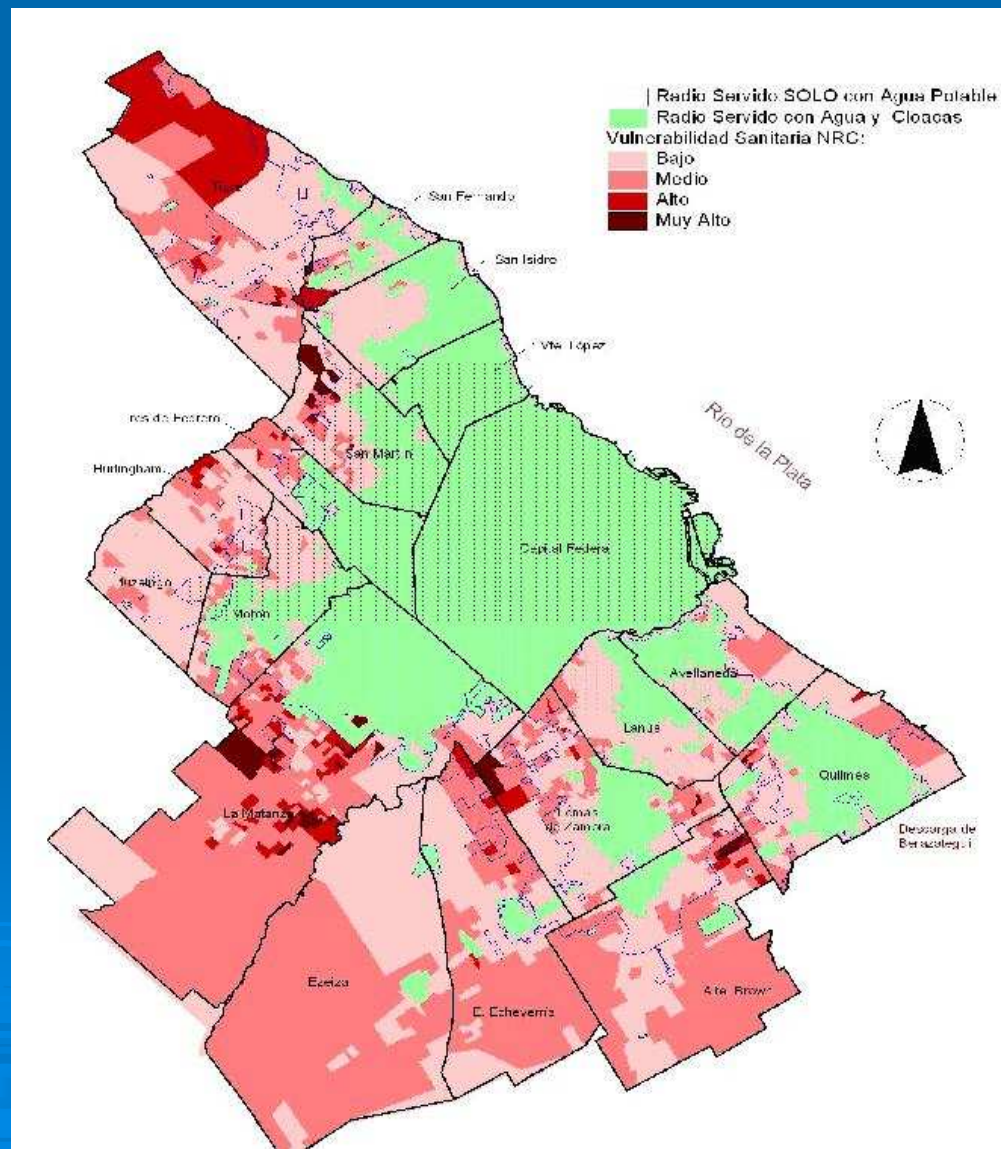


# Vulnerabilidad sanitaria en el área de concesión de AySA

- Identifica el riesgo sanitario de cada radio censal en función de la falta de servicios de agua y cloaca y la densidad poblacional
- Coberturas al 2009
  - Agua 79% (GBA 69%)
  - Cloaca 59% (GBA 40%)
  - Tratamiento 12%

Personas sin acceso al servicio de:

- Agua: 2.100.000
- Cloaca: 4.000.000
- Tratamiento: 8.900.000



# Principales problemas ambientales vinculados con los servicios de APyS I

## ➤ Contaminación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos

- Río de la Plata (caudal 22.000m<sup>3</sup>/seg)
- Matanza-Riachuelo (caudal 20m<sup>3</sup>/seg.)
- Reconquista (caudal 80m<sup>3</sup>/seg.)
- Río Luján y cuencas de la Ciudad de Buenos Aires
- Tratamiento de aguas residuales: 12%
- Vuelco de aguas residuales domésticas sin tratamiento (730 millones de m<sup>3</sup>/año – 23 m<sup>3</sup>/seg.)
- Pozos sépticos de viviendas
- Descargas industriales: red cloacal, pluvial, pozo

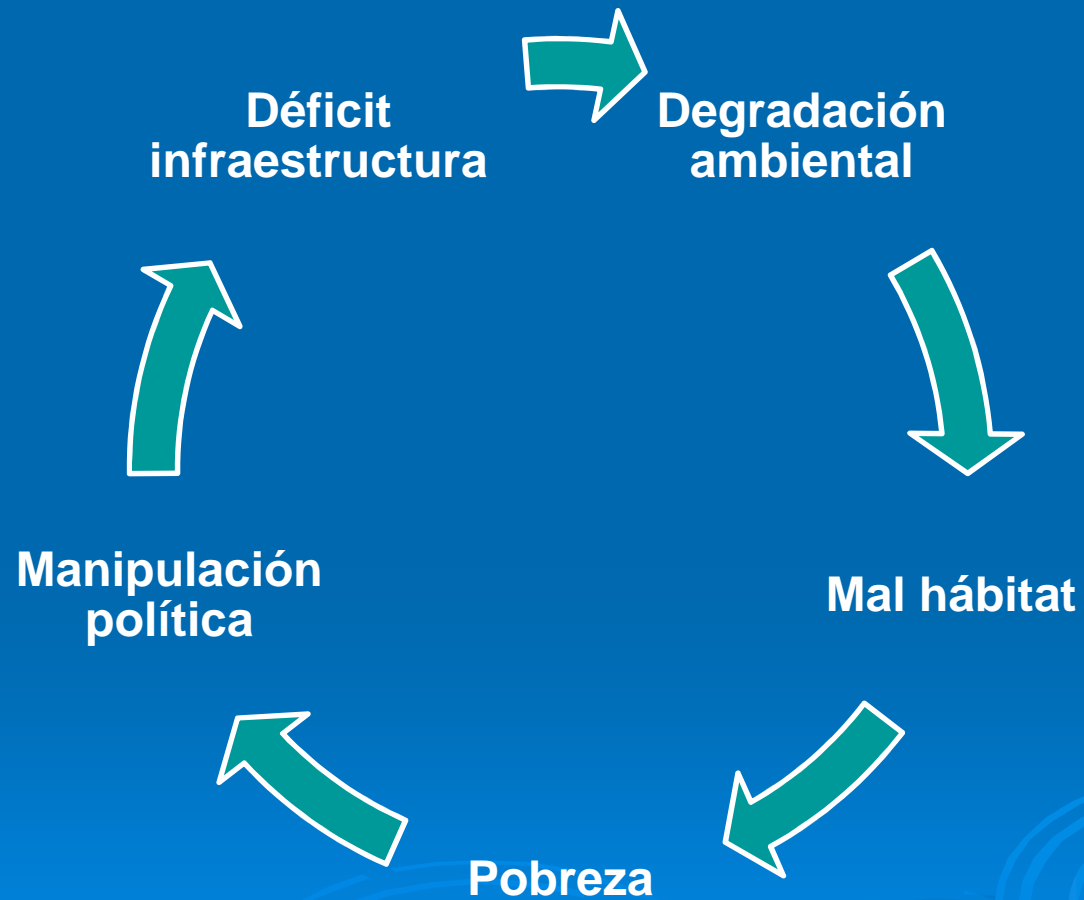
# Principales problemas ambientales vinculados con los servicios de APyS II

## ➤ **Ascenso de las napas freáticas**

- Sistema abastecido en un 95% por aguas superficiales (1.700 millones de m<sup>3</sup>)
- Áreas con red de agua pero sin red de recolección de aguas residuales
  - Producción anual: 1.800 millones m<sup>3</sup> /año (57 m<sup>3</sup>/seg.)
  - Retenido+Bombeo+tratado: 1000 millones de m<sup>3</sup>/año (32 m<sup>3</sup>/seg.)
  - Aporte neto a las napas: 800 millones de m<sup>3</sup>/año (25 m<sup>3</sup>/seg.)
- Disminución de la extracción de aguas subterráneas (cegado de pozos en nuevos usuarios, cierre de estab. industriales, obligación contractual de cerrar pozos del servicio)
- Provoca mayores costos:
  - Bombas depresoras: compra , mantenimiento y operación y consumo de energía eléctrica
  - Impacto en subsuelos de edificios existentes y nuevos y en el pavimento e infraestructuras en general

# Círculo vicioso

## Pobreza-Déficit de la infraestructura-Ambiente



# Necesidad de enfoque integral y multidisciplinario de las políticas, la planificación y la gestión

- Problemas de consenso y coordinación de las numerosas jurisdicciones intervinientes por ser un Área Metropolitana
- Gran proporción de pobreza con alto grado de NBI
- Problemas de precariedad e informalidad en la vivienda: villas y asentamientos precarios
- Ocupación de zonas inundables
- Deficientes servicios sanitarios y otras infraestructuras, problemas de calidad del agua subterránea
- Suelos contaminados, pasivo ambiental
- Falta de servicios de recolección de residuos sólidos y existencia de basurales
- Importante contaminación industrial, escasa reconversión

# Consideración de aspectos ambientales en los planes de inversión

## ➤ **1993-97 – Contrato de Concesión AASA**

- Insuficiente consideración del impacto ambiental en el plan del Contrato de Concesión. Monto de inversión u\$s 350 millones en los 10 primeros años, incumplidos

## ➤ **1997-2006 - Renegociación AASA**

- Mediana consideración de cuestiones ambientales. PSI y prioridad de cobertura de cloacas. Monto de inversión u\$s 750 millones, incumplidos y crisis económica

## ➤ **2004 y 2008 Judicialización del saneamiento ambiental – Fallos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación**

- PTAR Berazategui (2004) y saneamiento integral de la Cuenca Matanza-Riachuelo – Fallo “Mendoza” (2008) - ACUMAR

## ➤ **2006 - Empresa estatal AySA**

- Plan ambicioso de saneamiento. Monto de inversión de u\$s 1.400 millones

# Evaluación del impacto - justificación económica

- Necesidad del cómputo económico de las externalidades causadas en el medio ambiente para:
  - la formulación del plan de inversión
  - la determinación de tarifas y subsidios, el establecimiento de tasas y contribuciones específicas
  - la priorización y asignación del presupuesto público
- Importancia de reducir el derroche del recurso
  - Micromedición baja: 12%
  - Tarifas excesivamente bajas, cubren 50% de los costos operativos
  - Alta dotación de producción (620 l/h/d) y de consumo (350 l/h/d)
- Aporte de la economía ambiental
  - Análisis costo-beneficio
  - Costos de la producción – evitados – de reposición
  - Precios hedónicos - Valoración contingente/DAP – gastos de prevención – costo de viaje
  - Cuentas patrimoniales

# El rol y aporte de la regulación

## ➤ **Marco legal e institucional**

- Incorporar a los marcos legales y reglamentarios la totalidad de las dimensiones con una visión integral
- Equipo y trabajo multidisciplinario
- Coordinación interjurisdiccional, interinstitucional y participativa
- Importancia de la gestión en áreas metropolitanas
- ACUMARR

## ➤ **Planificación de las inversiones**

- Enfoque territorial-urbano-ambiental integral y de GIRH
- Sustentabilidad social y ambiental
- Financiamiento: tarifas, aportes del Estado, participación privada
- Acciones paliativas de corto plazo

# El rol y aporte de la regulación II

## ➤ Instrumentos regulatorios

- Cómputo de las externalidades ambientales
- Estructura tarifaria racional y eficiente que, de forma equilibrada con los mecanismos de subsidios, permita cubrir costos de tratamiento de aguas residuales y obras o acciones “ambientales”
- Sustentabilidad financiera, corto y largo plazo
- Mecanismos de subsidios para población vulnerable
- Promover e incentivar eficiencia, en especial con relación al consumo de agua