



# ECONOMIAS DE ESCALA Y PEQUEÑOS OPERADORES

Eduardo N. González M. – ERSSAN, Paraguay

# Economías de escala y Pequeños Operadores

---

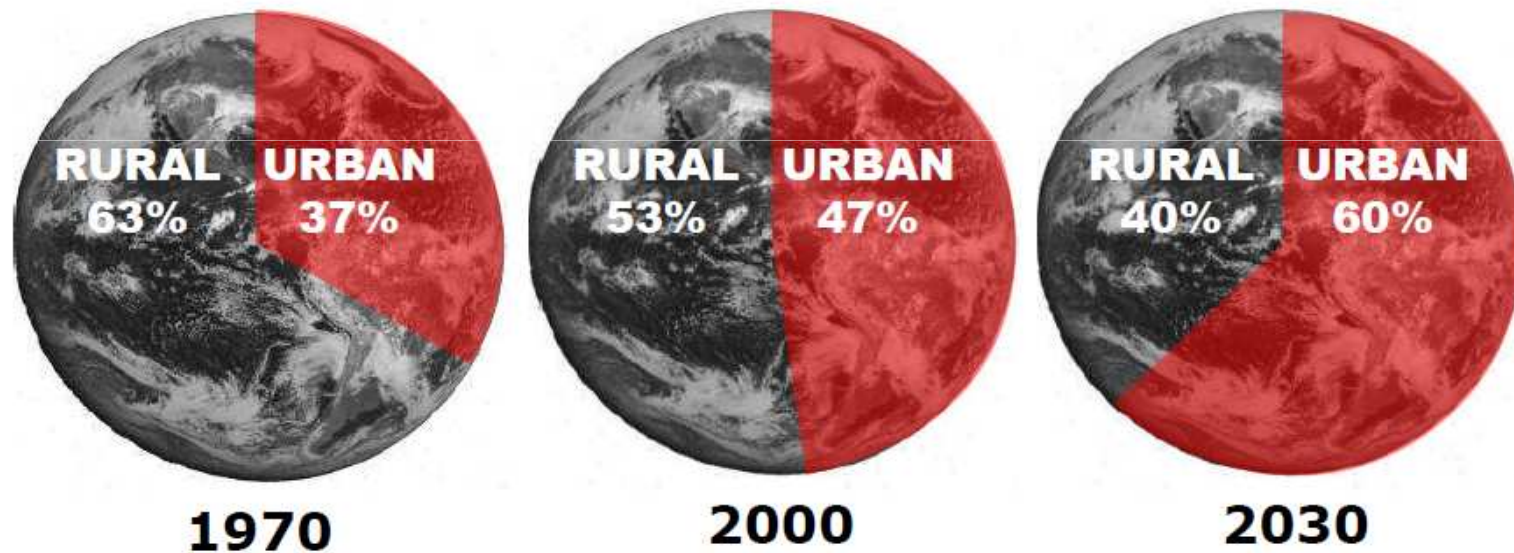
*Al contrario que en otros sectores de servicio, como energía eléctrica o comunicaciones, en que se trabaja generalmente en forma interconectada, el servicio de agua y saneamiento tiende normalmente a basarse en unidades comerciales de explotación aisladas entre sí y de tamaños muy diversos. \* (Troyano 1999)*

\* PNUD-Banco Mundial

**Programa Conjunto para el Agua y el Saneamiento**

# Nos estamos convirtiendo en una sociedad más urbana

## Proceso Global de Urbanización



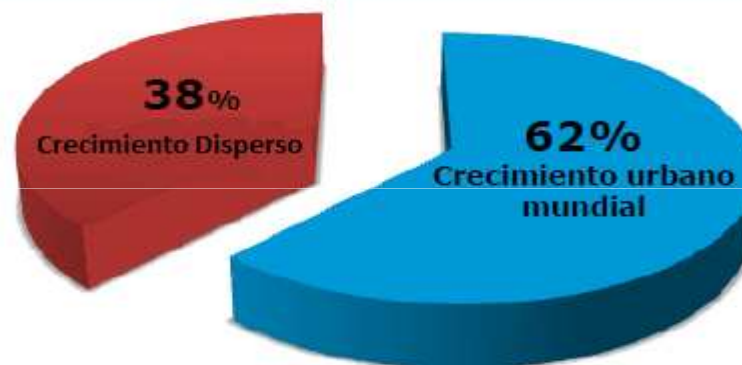
# Nuevos Temas !!!

---

- Mayor demanda de Servicios Públicos
- Mayor presión de usuarios
- Creación de nuevas aéreas de servicio
- Zonas de Traslape URBANO / RURAL
- Nuevos Operadores
- Gestión Comunitaria

# Sector rural más disperso

## Urbanización en el mundo

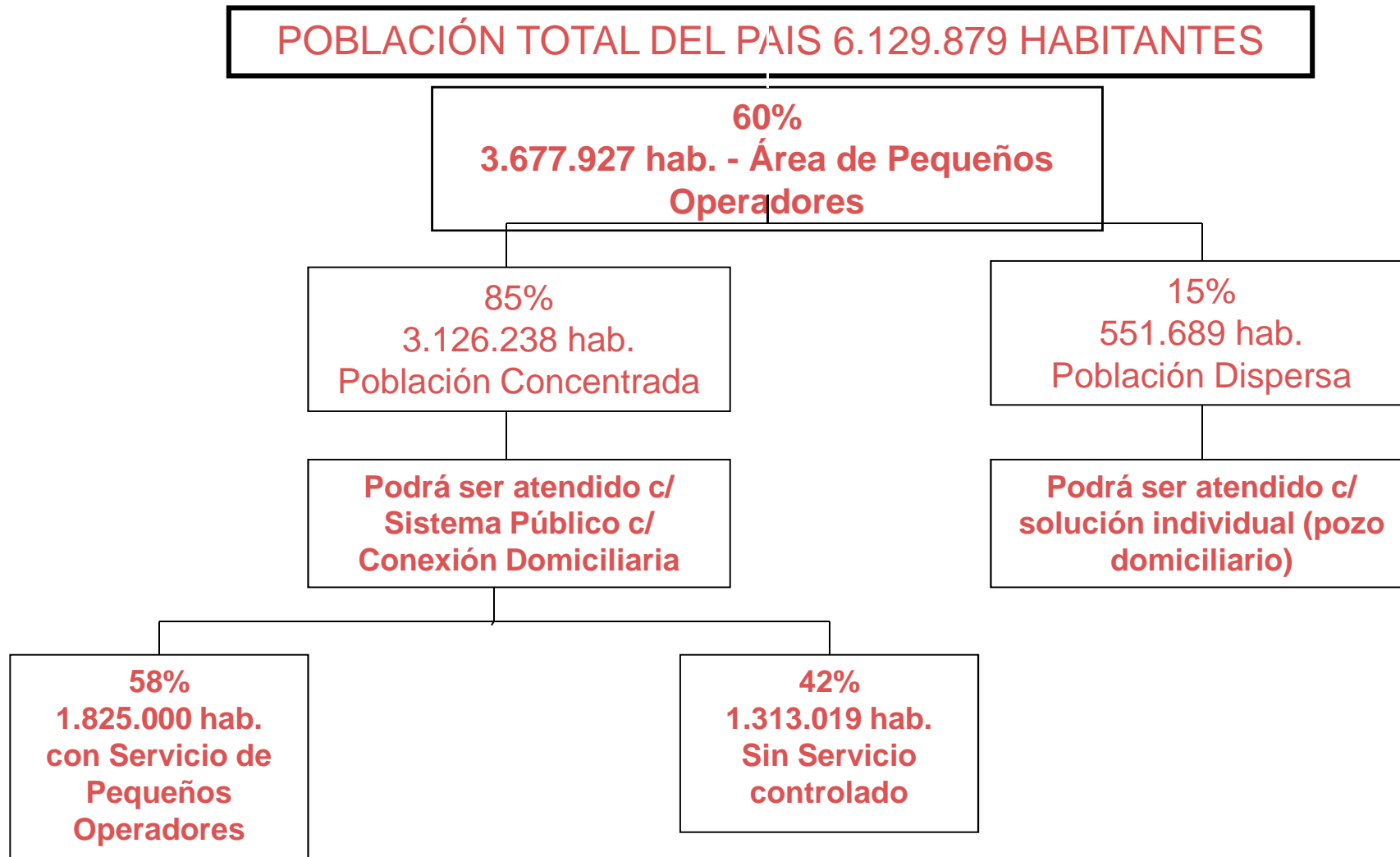


El proceso de urbanización provoca

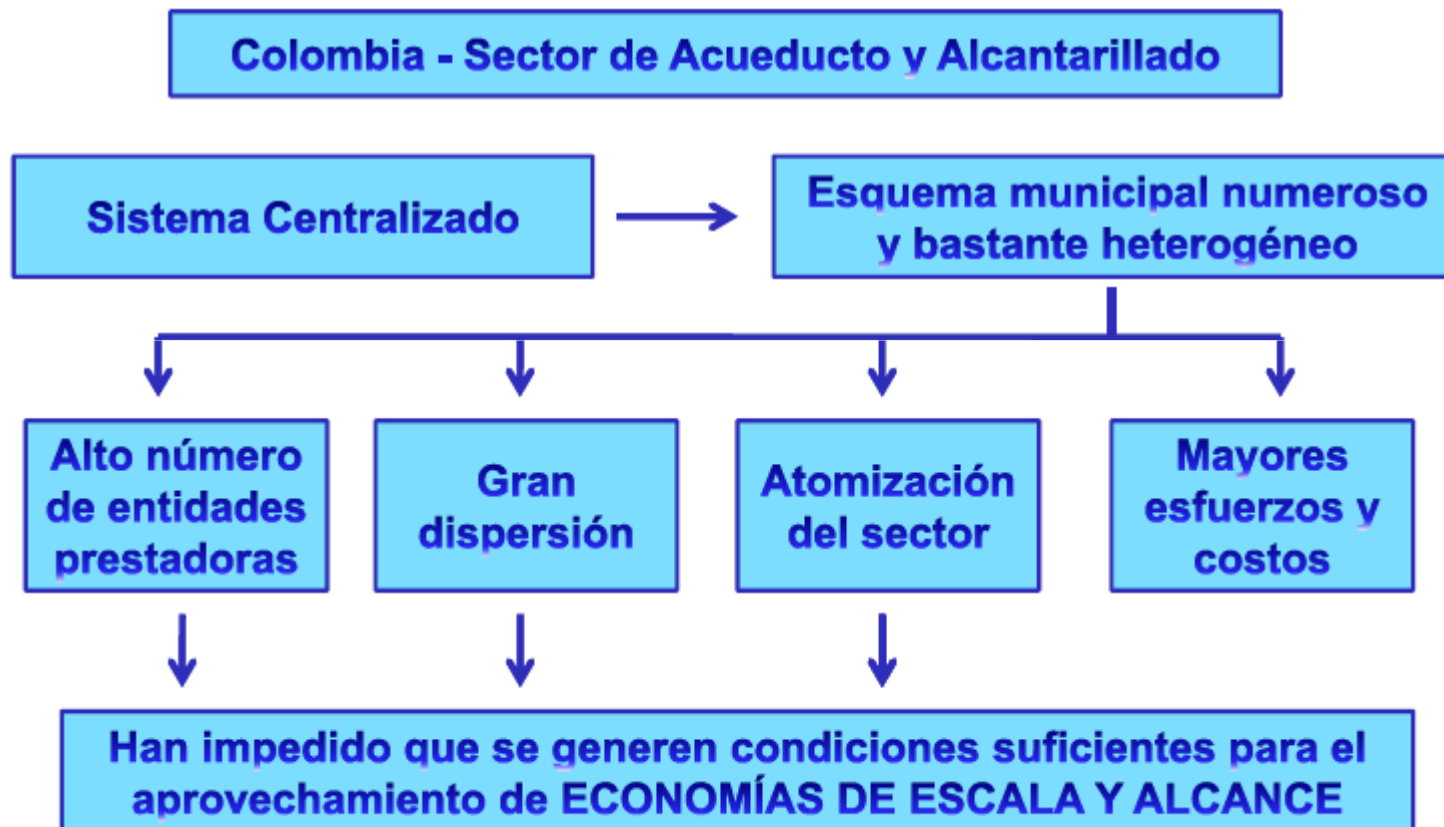
- **Áreas Geográficas de Concentración de Pobreza (38%) del Crecimiento**
- **Áreas Rurales más dispersas con dificultad de prestación**

# Sector Rural + Disperso.

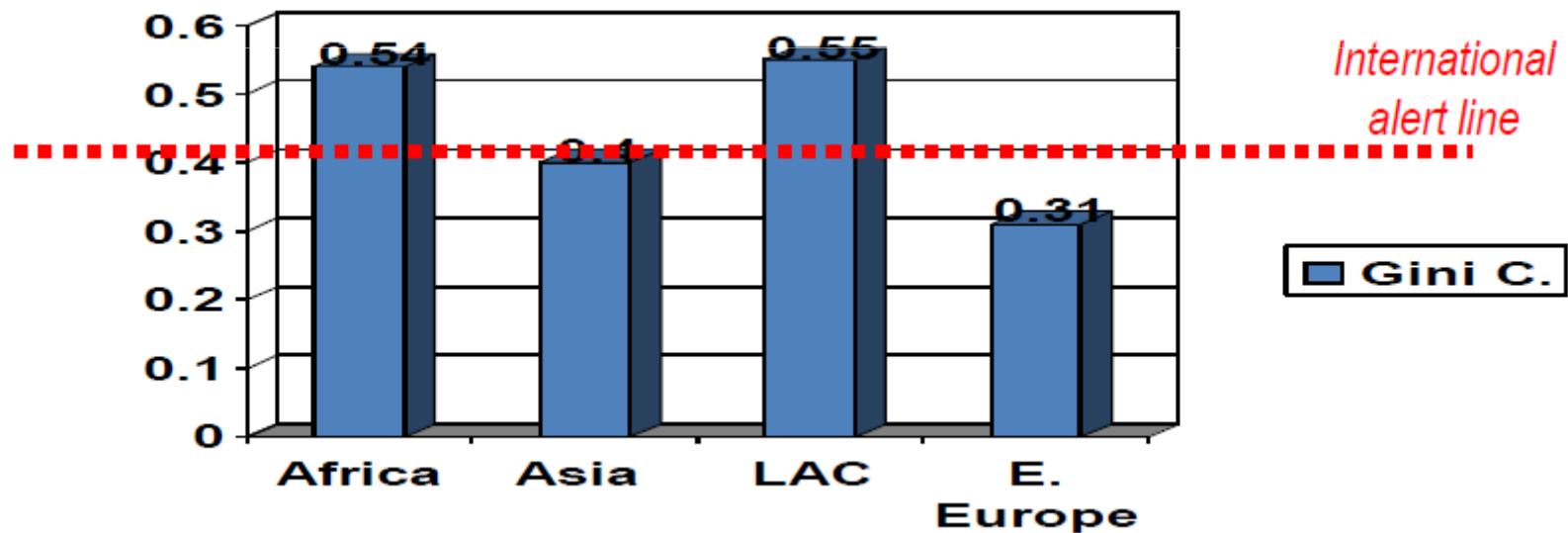
## Ejemplo : Paraguay



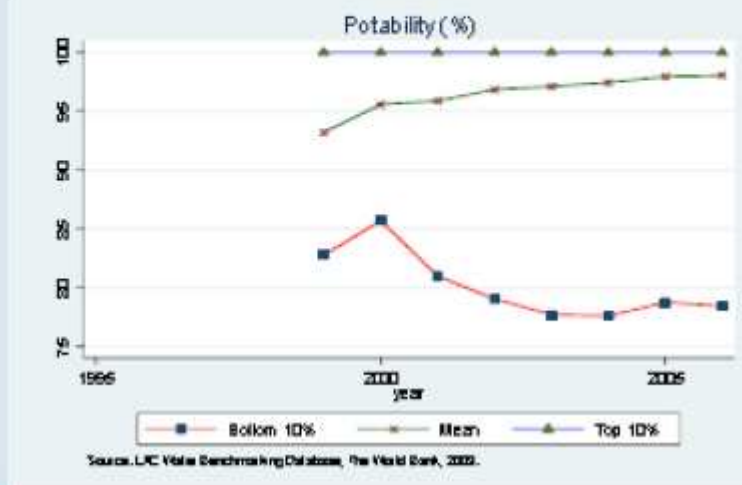
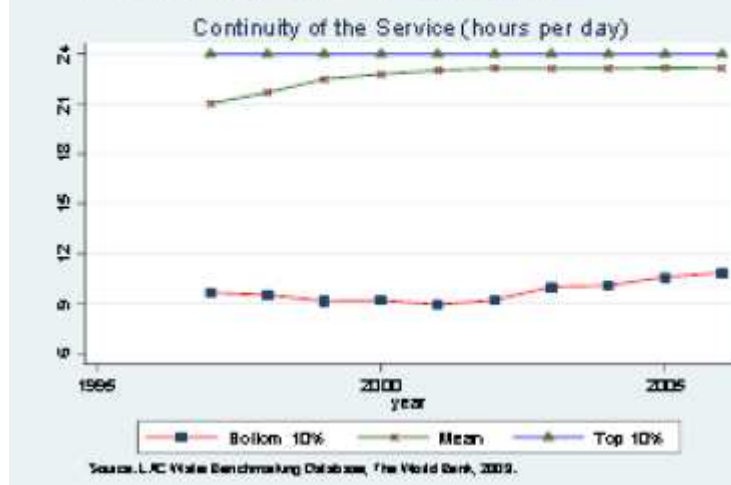
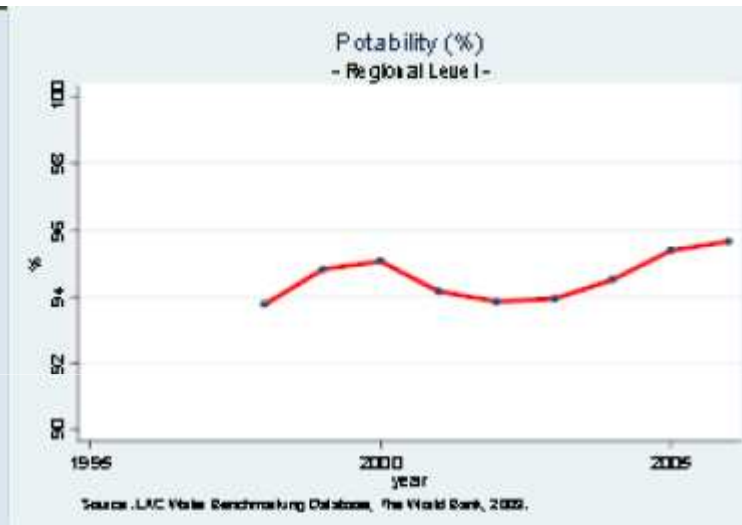
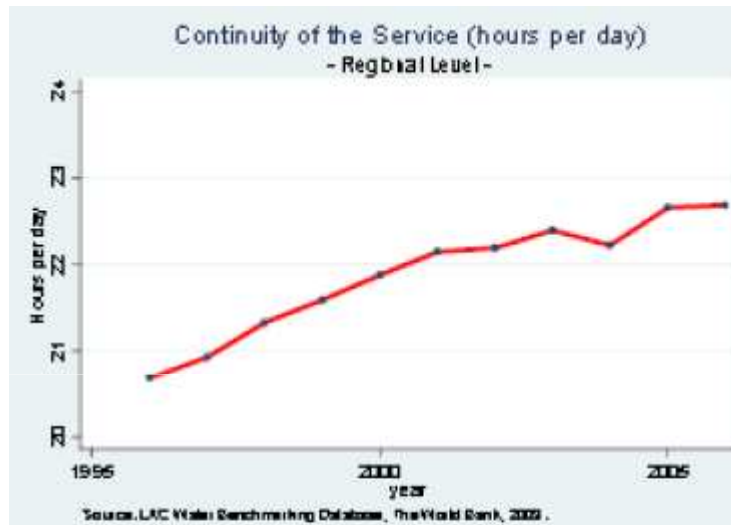
# Los Pequeños Operadores existen en todos los países.



# La Urbanización así analizada no ayuda a disminuir la Desigualdad



# Avances a nivel General



# Nuevas Áreas y Nuevas Dificultades

---

- Las Zonas Urbanas Tradicionales tuvieron un alto nivel de inversión en infraestructura en la última década.
- En ciertas áreas es difícil la existencia de los operadores tradicionales de escala.
- Los pequeños operadores de Agua generan una alternativa para la provisión del Servicio.
- Existen zonas que deben considerarse económicamente no viables para la prestación de servicios bajo el supuesto de recuperación vía tarifa.

# Nuevas Áreas y Nuevas Dificultades

---

- Los Mecanismos y Herramientas Regulatorias Clásicas se han desarrollado en base a la Regulación Anglosajona.
- La cuestión fundamental en la regulación clásica es fomentar eficiencia en costos (Price Cap, IPC – X, Tasa de Retorno, etc....)
- Estas Herramientas son igualmente útiles para la nueva concepción de servicio que se ha desarrollado. ???

# Nuevas Áreas y Nuevas Dificultades

---

- El Sector de Industrias de red posee grandes Economías de Escala, lo cual es más evidente todavía en el Sector de Agua Potable.
- Los Sistemas de Agua Potable de gran escala pueden lograr eficiencias de costos lo cual se puede traducir en tarifas orientadas a coste.
- Los Sistemas de Agua de mínima escala, lo cual denominamos pequeños operadores, por su misma concepción probablemente poseen Costos Medios de Operación mas altos que los grandes sistemas.

# Nuevas Áreas y Nuevas Dificultades

---

- La búsqueda de continua eficiencia por parte de la Regulación Clásica puede generar problemas de sostenibilidad en los operadores de menor escala.
- Es necesario transparentar los Costos y los Subsidios de los Sistemas de Agua Potable, a fin de poder definir estrategias reales de sostenibilidad de los Sistemas que no pueden acceder a las Economías de Escala.

# Nuevas Áreas y Nuevas Dificultades

---

- Los Operadores Rurales y los Pequeños Operadores de Zonas Urbanas de Crecimiento Disperso, han demostrado grandes problemas de sostenibilidad.
- En Paraguay casi el 40% de los Sistemas de Agua Potable rural creados durante 2002 al 2009 fueron desarrollados en áreas ya prestadas por operadores comunitarios que han desaparecido
- Los Sistemas Urbanos Dispersos poseen tarifas mas altas que los Grandes Sistemas, lo cual es explicado por las Economías de Escala.

# Conclusiones Recurrentes

---

- Diferentes trabajos e Investigaciones concluyen en que las economías de escala son más fuertes en los sistemas más pequeños, siendo casi imperceptibles en los Sistemas más Grandes.
- Es necesario generar economías de escala a través de la agrupación municipal o por regiones de los Sistemas Dispersos de Agua Potable.
- Se deben transparentar los subsidios de manera a conocer verdaderamente los costos de operación.

# Conclusiones Recurrentes

---

- Se deben generar incentivos a la unificación de sistemas de agua potable.
- De no ser factible la unificación operativa y técnica, se debe buscar la unificación administrativa de manera a generar escala.
- Debe existir una sola ventana de financiación de manera a poder planificar las obras de acuerdo a un plan pre establecido.

# Nuevas Conclusiones

---

- Se debe cambiar el paradigma regulatorio de eficiencia en costos por el de sostenibilidad de los sistemas de agua potable.
- En muchos casos se debe analizar la posibilidad de generar subsidios transparentes cuando los Costos Medios sean muy altos para la población meta.
- Si bien el servicio de agua potable es básicamente el mismo en las zonas urbanas como en las rurales y urbanas dispersas; existen implicancias diferentes especialmente la sostenibilidad de los mismos.



Muchas Gracias

[eugonzalez@gmail.com](mailto:eugonzalez@gmail.com)