

PROYECTO



[www.lima-water.de](http://www.lima-water.de)

**TALLER I:  
TARIFAS Y EQUIDAD**

**Estructuras Tarifarias  
y Objetivos Sociales:  
La Experiencia Latinoamericana**

**Diego Fernández  
ECONTEC Consultores  
[aguayaseo@hotmail.com](mailto:aguayaseo@hotmail.com)**

**Junio 24 de 2010**

# CONTENIDO

- Que es una estructura tarifaria
- Estructuras tarifarias vs. Costos del Servicio
- Estructuras tarifarias + objetivos ambientales y distributivos
- Estructuras tarifarias con y sin medición
- Estructuras tarifarias y distribución del ingreso
- Ventajas y desventajas de los esquemas
- Requisitos Institucionales
- Conclusiones

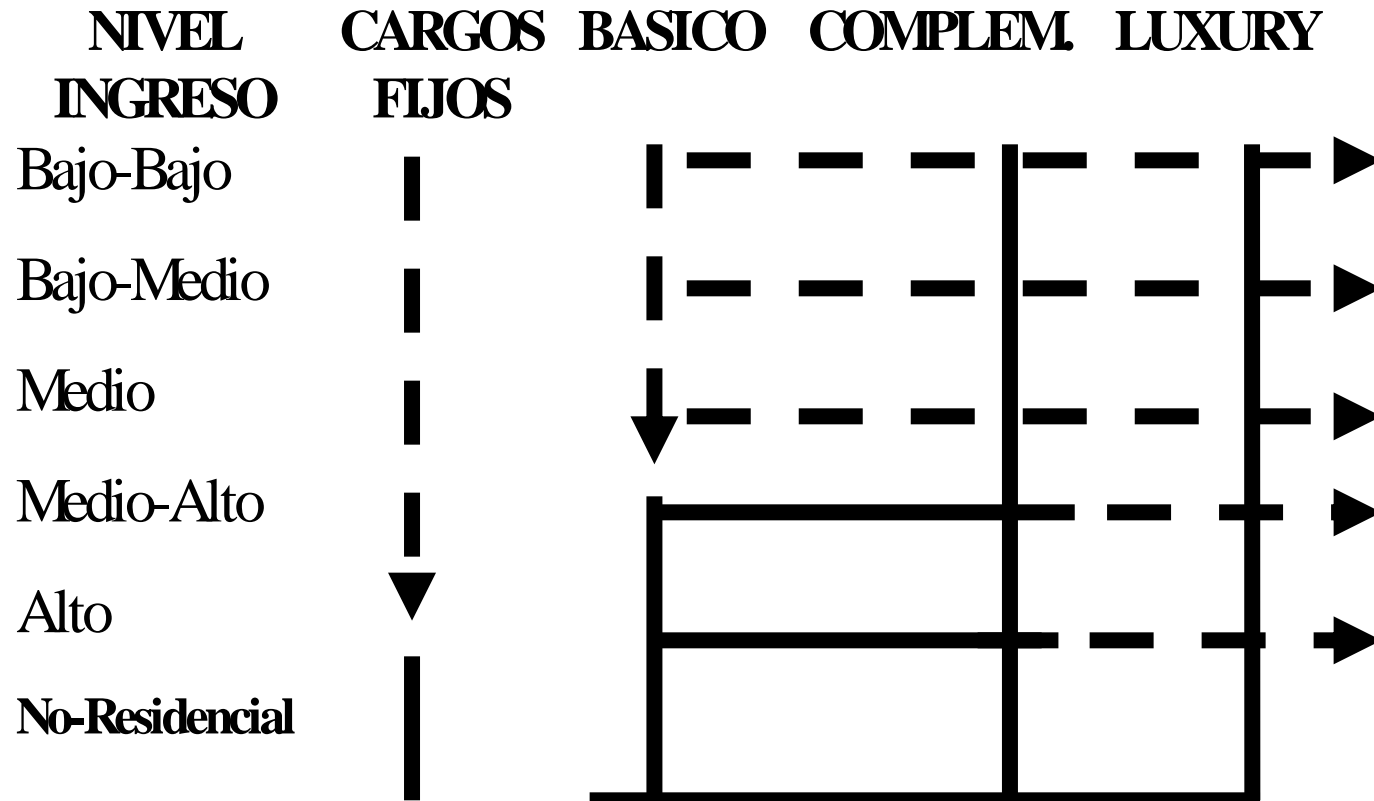
# Que es una Estructura Tarifaria?

- Una estructura tarifaria o cuadro tarifario, es básicamente el número y denominación de cargos que se realizarán a los usuarios con el fin de recuperar los costos.
- El cálculo de costos debería ser un ejercicio previo y no condicionado a la estructura de costos.
- Pero, por el contrario, la estructura tarifaria debe ser dependiente del nivel medio de los costos y debe garantizar la cobertura plena de los costos.
- Las estructuras tarifarias pueden ser un instrumentos útil para cumplir funciones distributivos y ambientales.
- La falta de estudios (y la politiquería) ha terminado haciendo que la estructura tarifaria, los niveles tarifarios y los ingresos que permite esa estructura no sean insuficientes para cubrir los costos en muchos países.

# Que es una Estructura Tarifaria?

- Una estructura tarifaria o cuadro tarifario, es básicamente el número y denominación de cargos que se realizarán a los usuarios con el fin de recuperar los costos.
- Cargos fijos? Bloques de consumo? Tarifas crecientes o decrecientes? Discriminación entre usuarios? Con base en que se discrimina?

# ESTRUCTURA TARIFARIA COLOMBIANA



Rayas punteadas: cargo creciente  
 Rayas continuas: cargo constante

# Estructuras Tarifarias vs. Costos del Servicio

- **El cálculo de costos debería ser un ejercicio previo y no condicionado a la estructura tarifaria:**
- Se requiere tener definida la metodología de costos seleccionada: corto plazo o largo plazo; costos pasados o futuros; costos económicos o contables; en base a flujo de caja o estado de resultados, etc.
- Con la metodología seleccionada se pasa a calcular los costos totales, los ingresos requeridos y los costos medios (o marginales)

# Estructuras Tarifarias vs. Costos del Servicio

- **La estructura tarifaria debe ser dependiente del nivel medio de los costos y debe garantizar la cobertura plena de los costos.**
- En cuanto sea posible es necesario que cada usuario reciba la señal económica: conozca el costo del servicio (aunque no lo pague).
- Los ingresos que genere la estructura tarifaria (más los aportes estatales) deben cubrir los costos del servicio para garantizar su sustentabilidad

# Estructuras Tarifarias + Objetivos distributivos y ambientales

- Además de cubrir el costo del servicio, la estructura tarifaria puede dar una señal al usuario de la relevancia económica del recurso agua: de su costo económico de largo plazo y no solo de su costo financiero.
- La discriminación tarifaria también puede servir –en ciertas ocasiones- para recaudar sobrepagos en los usuarios de altos ingresos y con ellos dar subsidios a los usuarios de bajos ingresos.



La falta de estudios (y la politiquería) ha terminado haciendo que la estructura tarifaria, los niveles tarifarios y los ingresos que permite esa estructura no sean suficientes para cubrir los costos en muchos países.

En muchos países y/o ciudades lationamericanas (v.g. Panamá, Nicaragua, Paraguay, Venezuela, Ciudad de México) las estructuras tarifarias ya no tiene relación alguna con los costos y no permiten a las empresas cubrir sus requerimientos financieros, con lo que se entra en el conocido círculo de deterioro de los servicios

# Estructuras Tarifarias con Medición

- **Tarifas de una sola parte:**
  - Tarifa única por cada unidad de consumo y sin cargo fijo.
- **Tarifas en múltiples parte:**
  - Tarifa por unidad que varía según el nivel de consumo y tiene adicionalmente cargo fijo.
- **Bloques crecientes:**
  - La tarifa por unidad aumenta al aumentar el nivel de consumo
- **Bloques Decrecientes:**
  - La tarifa por unidad disminuye al aumentar el nivel de consumos
- **Tarifas continuas, por bloques y marginales**

# Estructuras Tarifarias Sin Medición

- Aunque con muchas limitaciones, también puede existir estructuras tarifarias sin medidores:
- **Factura Plana**
  - Todos los usuarios (de una misma categoría) pagan la misma factura mensual.
- **Factura en función de artefactos de consumo**
  - Los usuarios pagan en función del número y/o tipo de puntos de consumo
  - O del tamaño de la vivienda

# Estructuras Tarifarias y Distribución de Ingresos

## 1. Estructuras sin Discriminación de usuarios:

- No existen “categorías de usuarios por ingreso” en la estructura tarifaria. Dos tipos
  - Sin subsidios externos: El efecto distributivo se espera lograr con tarifas crecientes por bloques.
  - Con Subsidios externos: El efecto distributivo es externo a la tarifa. Pueden existir bloques pero con otros propósitos: identificar el bloque objeto de subsidios o con propósitos ambientales.

**INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PANAMA**  
**IDAAN**  
**ESTRUCTURA TARIFARIA DICIEMBRE 2008**

	<b>RESIDENCIAL</b>	<b>NO RESIDENCIAL</b>		
	Panamá y Colón	Comercial	Industrial	Oficial
Bloques*	<b>CONSUMO MÍNIMO (Miles Galones/mes)</b>			
	8.00	10.00	10.00	10.00
	<b>CARGOS FIJOS (B/. Mes)</b>			
	6.40	11.50	11.50	8.00
	<b>TARIFAS (B/. Por Mil Galones)</b>			
0 - 10	0.8	1.15	1.15	0.8
11 - 15	1.36	1.51	1.51	1.36
16 - 20	1.51	1.51	1.51	1.51
21 - 30	1.62	1.51	1.51	1.62
31 - 50	1.67	1.51	1.51	1.67
51 - 100	1.51	1.51	1.51	1.67
101 - 150	1.70	1.70	1.70	1.70
151 - 200	1.81	1.81	1.81	1.81
> 200	1.6225	1.6225	1.6225	1.6225
* Miles de Galones/mes				

# Sin discriminación y sin subsidios?

- En L.A. la discriminación tarifaria es prácticamente una regla en todas las empresas de agua y saneamiento.
- La diferenciación más frecuente es entre usuarios residenciales y usuarios no residenciales.
- Pocos países hacen diferenciación entre usuarios residenciales, aunque cada vez es más común identificar un grupo social.
- Chile no tiene discriminación en su estructura tarifaria pero tiene plan de subsidios directos.

**AGUAS ANDINAS S.A. (AASA) – SANTIAGO DE CHILE**  
**ESTRUCTURA TARIFARIA 2010**  
**Gran Santiago**

<b>CARGO FIJO CLIENTELA (\$/MES)</b>	<b>CARGOS VARIABLES (\$/m3)</b>
	270,07
	<b>Agua en período punta (1° de diciembre - 31 de marzo)</b>
	Consumo Normal
	267,82
	<b>Sobreconsumo en Período de Punta</b>
	675,13
	<b>Servicio de alcantarillado de aguas servidas</b>
	333,29
531	

**El sistema se complementa con el Programa de Subsidios directos a las familias pobres**

# Estructuras Tarifarias y Distribución de Ingresos

## 2. Estructuras con Discriminación de usuarios:

- La estructura contiene categorías de usuarios que buscan tener en cuenta el nivel de ingreso. Dos tipos
  - Sin subsidios externos: El efecto distributivo se espera lograr con la discriminación. Los bloques se definen para “ayudar” al propósito distributivo.
  - Con Subsidios externos: Se tiene en cuenta que la discriminación de la estructura puede no generar el total de los recursos requeridos para subsidiar el grupo objetivo.
  - En los dos casos anteriores pueden existir bloques pero con otros propósitos (ambientales)



# Discriminación por Usuarios

- Por zonas: Las tarifas se diferencian según características (socioeconómicas o constructivas) de las áreas dentro de la ciudad.
  - Ecuador – Buenos Aires – Colombia y Tarifa Social Perú.
- Por Usuarios: Las tarifas se diferencian por las características socioeconómicas de la familia
  - Tarifa social en Pernambuco, Buenos Aires y Panamá

# ACUEDUCTO DE BOGOTA

## ESTRUCTURA TARIFARIA DEL SERVICIO DE AGUA ENERO 2007

<b>CATEGORIA</b>	<b>CARGO FIJO \$/Suscriptor/ 2 meses</b>	<b>CONSUMO BÁSICO \$/m3</b>	<b>CONSUMO NO BÁSICO \$/m3</b>
<b>RESIDENCIAL</b>			
ESTRATO 1	3,334.58	566.34	1,887.80
ESTRATO 2	6,669.18	1,132.68	1,887.80
ESTRATO 3	10,226.06	1,736.77	1,887.80
ESTRATO 4	11,115.28	1,887.80	1,887.80
ESTRATO 5	24,898.24	2,831.70	2,831.70
ESTRATO 6	30,455.88	3,020.47	3,020.47
<b>INDUSTRIAL</b>	14449.88	2605.17	
<b>COMERCIAL</b>	16672.94	2831.7	
<b>OFICIAL</b>	11115.28	1887.8	
<b>ESPECIAL</b>	11115.28	1887.8	

Identica estructura (con valores menores en alrededor del 30%)., se aplican por alcantarillado



# Efectos Distributivos de las estructuras Sin Discriminación por Usuarios

- Bloques Crecientes:
  - Es reconocida como una estructura que promueve el uso eficiente.
  - Puede castigar a familias pobres con muchos integrantes (lo cual es normal en los estratos bajos)
  - Si el (o los) primeros bloques son subsidiados, el sistema puede terminar subsidiando a familias pequeñas y solter@s de altos ingresos

# Comparación de los Esquemas

- Bloques Crecientes sin Discriminación de Usuarios: Efectos regresivos.
- Chile → Sin discriminación: Subsidios Directos a la Demanda, sin subsidios cruzados: Sistema transparente y subsidio limitado a consumo básico. Empresa neutral al esquema.
- Colombia → Con Discriminación: Subsidios cruzados complementados con subsidios directos: Sistema transparente y subsidio limitado a consumo básico. Empresa neutral al esquema.
- La mayoría de los otros países: Subsidios cruzados, muchos no son transparentes, limitados a los primeros bloques. Empresa afectada por los niveles de subsidio.

# Bases principales para definir un sistema de Subsidios

- Solo las familias mas pobres deben estar subsidiadas
- Cualquier subsidio debe ser:
  - Transparente
  - Explicito
  - Limitado (familias pobres y consumos basicos)

# Subsidios dirigidos

- El subsidio debe estar dirigido a hogares de bajos ingresos
  - Solo a aquellos que lo necesitan
- El subsidio solo debe cubrir el consumo básico
  - Evita el mal uso y los mercados negros.
- Contra:
  - Puede distorsionar las decisiones de consumo?
    - No, siempre y cuando esté bien establecido el consumo básico
  - Puede ser muy costoso de administrar?
    - Se debe lograr equilibrio entre los costos y los beneficios de aumentar la precisión del sistema

# Requerimientos

- Esquema de Indentificación de beneficiarios.

## Viviendas vs. Personas

- Esquema de actualización
- Traslado de los recursos

## La dependencia del presupuesto público

- Filtraciones

Los que deben recibir y no reciben (Error Tipo I)

Los que No reciben y debían recibir(Erores Tipo II)



# Conclusiones

- La Estructura tarifaria es un herramienta que puede ser útil para fines adicionales al cubrimiento de los costos.
- Los bloques crecientes incentivan el uso y se consideran ambientalmente deseables.
- Los bloques crecientes por si solos no son un instrumento suficiente (ni adecuado) para fines distributivos
  - Se debe complementar el esquema de bloques con sistema de identificación de los pobres: ya sea individualmente (Chile) o por zonas (Colombia, Ecuador, Buenos Aires).
  - En forma complementaria. para evitar castigar a las familias numerosas se requiere definir algún instrumento complementario para su identificación