



**TALLER SOBRE INGRESOS Y
TARIFAS PARA OPERADORES DE Y
SANEAMIENTO EN LA REGIÓN DE
AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**TARIFAS Y DERECHO
HUMANO AL AGUA**

**Diego Fernández
Cartagena, Agosto 25 2016**

NECESIDAD DE RECURSOS

La prestación de los servicios de agua potable y saneamiento implican costos considerables

No importa quienes sean los responsables por la prestación de los servicios, el costo tiene que ser pagado por la sociedad.

*NO ES POSIBLE GARANTIZAR EL SERVICIO
SIN RECURSOS FINANCIEROS*

LA INTRODUCCIÓN DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ES UNA PRESIÓN ADICIONAL PARA DEFINIR TARIFAS

Los proyectos de ampliación de los servicios de agua y alcantarillado generan nuevos usuarios y por tanto nuevos ingresos para atender (parcialmente) los nuevos costos

Los proyectos de tratamiento de aguas residuales (que casi nunca tienen tarifas ya definidas) no generan nuevos usuarios y por tanto se requieren crear y establecer tarifas para cubrir los nuevos costos

ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

El diseño y la aplicación de sistemas tarifarios eficientes, equitativos y sostenibles continua siendo una prioridad y un gran reto.

Existen rigideces que impiden la aplicación de regímenes tarifarios que reflejen el costo real del servicio

Comúnmente las tarifas se han fijado con base a criterios políticos y financieros de corto plazo, arriesgando la viabilidad de largo plazo del servicio.

ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO - PAGO DE LOS SERVICIOS

OPCION A):

PAGO DIRECTO A TRAVES DE TARIFAS

POR CONSUMO MEDIDO

POR CUOTA FIJA

OPCION B):

PAGO A TRAVES DE IMPUESTOS GENERALES

OPCION C):

COMBINACIONES DE A) Y B)

SERVICIOS PARCIALMENTE SUBSIDIADOS

TENDENCIAS MUNDIALES

EL PASADO

Impuestos

El Estado financia el costo del servicio

LA REALIDAD ACTUAL

Se combinan impuestos y pagos por los usuarios

EL FUTURO

Pago de los usuarios mediante tarifas

Preferiblemente mediante Consumo medido

Se deja cada vez menos
A cuota fija

Tarifas

La visión completa

- La tarifa debe ser reflejo de los costos (eficientes) en que debe incurrir el prestador para brindar el servicio.
- Los costos están determinados por:
 - Las condiciones de prestación
 - Exigencias de calidad
 - Requisitos de inversión (calidad)
 - Los otros cobros que se realicen a los usuarios
- Regulación de calidad no puede ser independiente de la regulación de precios

Regulación Tarifaria

La visión completa

- **La definición de la tarifa es:**

1. El final del proceso de planificación (periódica) de la empresa, siguiendo (cuando existe) algunas reglas definidas por el regulador.
2. El inicio del proceso de fiscalización y control a cargo del regulador, para propender que se cumplan los objetivos de servicio e inversión con el cual se definieron las tarifas.

¿QUÉ ES REGULACION TARIFARIA?

➤ **Regulación ex – ante**

- Definir el régimen tarifario
- Establecer las metodologías y fórmulas para la fijación de tarifas
- Establecer criterios para la aplicación de los subsidios cruzados, de forma tal de dar acceso al servicio a los usuarios pobres.
- Definir esquemas de seguimiento y control y sanción

➤ **Regulación ex – post**

- Aplicar el esquema de seguimiento, control y sanción

FUNCIÓN DE LAS TARIFAS

Dar señal a los usuarios sobre los costos de prestación de los servicios (sin restringir el acceso a los más pobres).

Dar señal al prestador de la viabilidad de brindar el servicio.

Dar señal a otros agentes (proveedores y prestamistas) de la viabilidad de suministrar bienes, servicios y crédito al prestador.

Las tarifas que se apliquen por los servicios de agua y alcantarillado deben tener estrecha relación con los costos en que incurre el operador para su prestación.

Alternativas para el cálculo de los Costos

Costos Base

Costos propios de la entidad regulada (con corrección por eficiencia)

Regulación de los Servicios de Agua y Alcantarillado en casi todos los países, excepto en Chile

Costos simulados o teóricos que debería tener la entidad regulada

Regulación de Servicios de Energía y Gas en la mayoría de Países...y agua en Chile

Alternativas para el cálculo de los Costos

Periodo de Referencia

```
graph TD; A[Periodo de Referencia] --> B[Pasado]; A --> C[Futuro]; B --> D[El prestador debe recuperar los costos en que incurrió en el pasado]; C --> E[El prestador debe obtener los ingresos que le permita cubrir los costos futuros];
```

Pasado

El prestador debe recuperar los costos en que incurrió en el pasado

Futuro

El prestador debe obtener los ingresos que le permita cubrir los costos futuros

Alternativas para el cálculo de los Costos

Plazo

```
graph TD; A[Plazo] --> B[Corto Plazo]; A --> C[Largo Plazo]; B --> D[Se pueden dejar fuera del análisis de costos grandes proyectos?]; C --> E[Los datos de años futuros demasiado alejados son muy inciertos];
```

Corto Plazo

Se pueden dejar fuera del análisis de costos grandes proyectos?

Largo Plazo

Los datos de años futuros demasiado alejados son muy inciertos

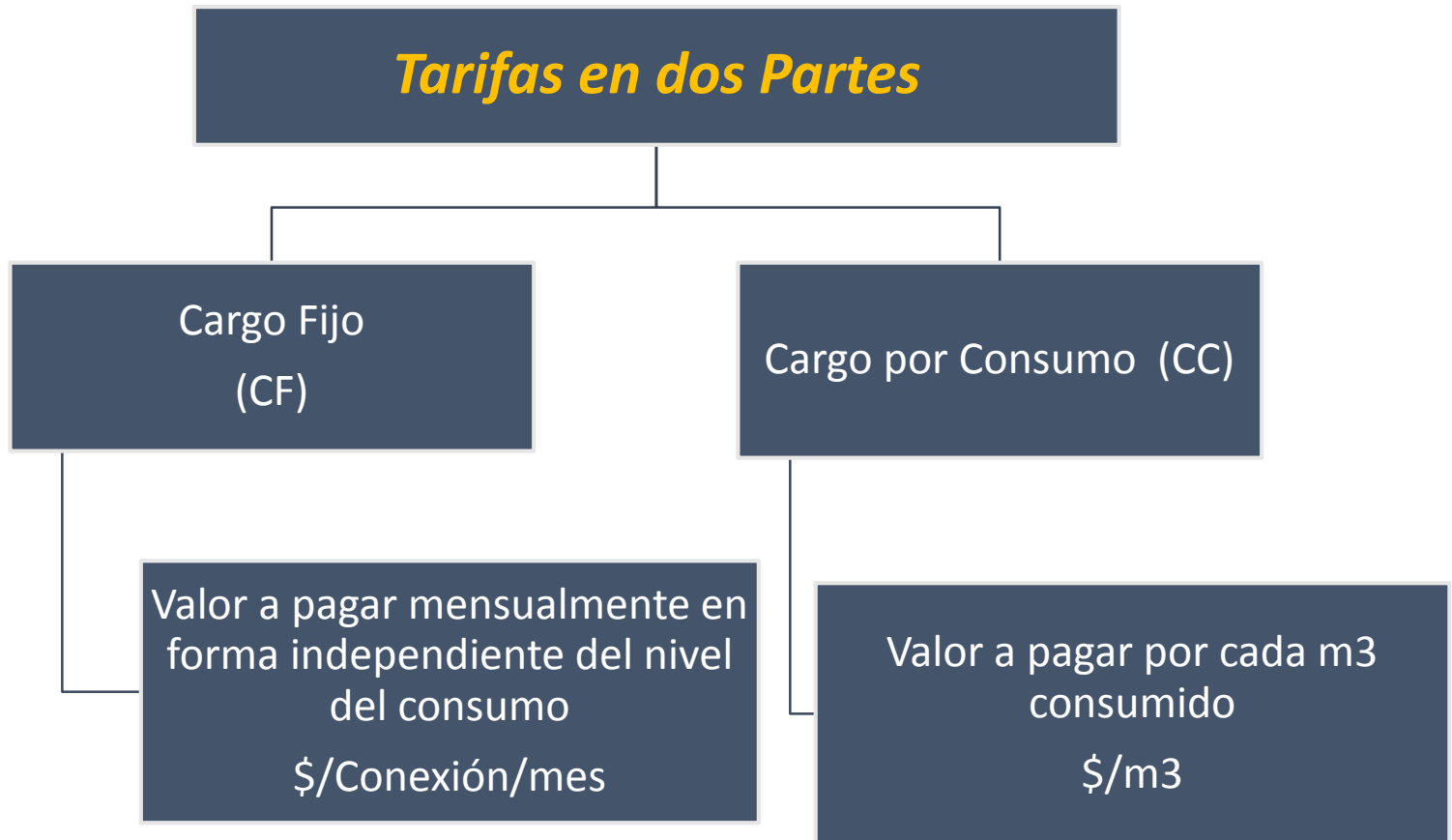
Alternativas para el cálculo de los Costos

Fuentes de Información



AOM= Administración, Operación y Mantenimiento

¿Por medio de que cargos recuperaremos los costos totales proyectados?



PROCESO DE DEFINICION TARIFARIA

Proyección de Población y demanda



Proyección de costos anuales



Definición de tasa de descuento



Calculo de Ingresos Requeridos



Calculo de las tarifas

Principios tarifarios

- Eficiencia
 - Neutralidad
 - Equidad
 - Transparencia
 - Simplicidad
- Solidaridad y distribución

METODOLOGIA TARIFARIA

Criterio General

Costos (Año 1, año 2, año N) = Ingresos ((Año 1, año 2, año N)

VP(Costo) = VP(Ingresos Tarifarios + Ingresos No tarifarios)

VP (Costos – Ingresos No tarifarios) = VP(Ingresos Tarifarios)

= VP($T_1 m_1^3$, $T_2 m_2^3$, ... + $T_n m_n^3$)

= T x VP(m_1^3 , m_2^3 , ... + m_n^3)

T = VP (Costos- Ingr No Tarifarios) / VP (m^3)

VP: Valor presente

T: Tarifa

m³= metros cúbicos de agua

Definición de los costos a recuperar por cada tipo de cargo

- **Cargo fijo:**

- Recupera algunos rubros de costos específicos: por ejemplo costo de comercialización.

ó

- Recupera una proporción (un porcentaje) de los costos AOM.

- **Cargo por Consumo**

- Recupera los costos de AOM no recuperados por el cargo fijo

y

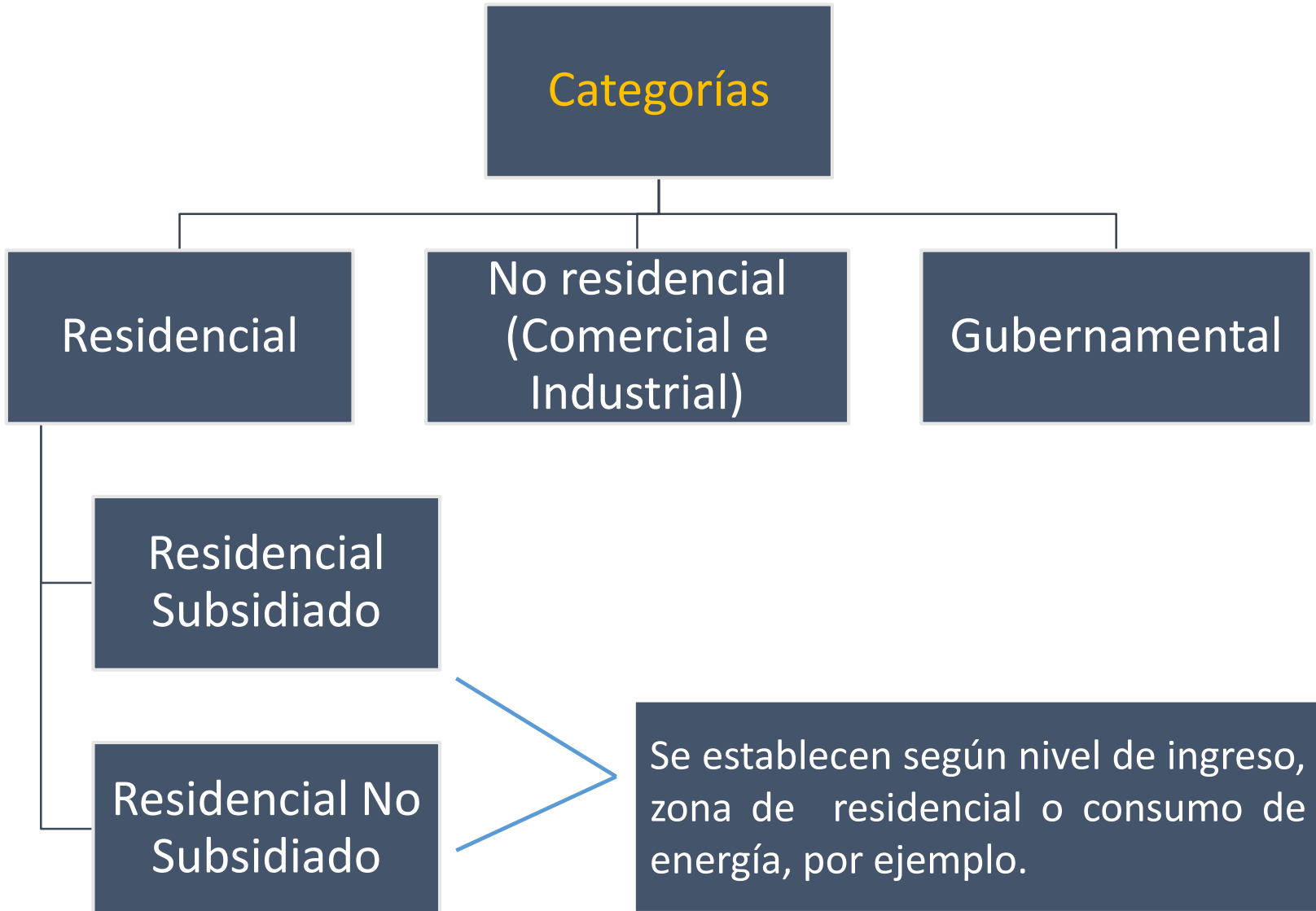
- Recupera los costos de Inversión

Cargo Fijo y Consumo Libre

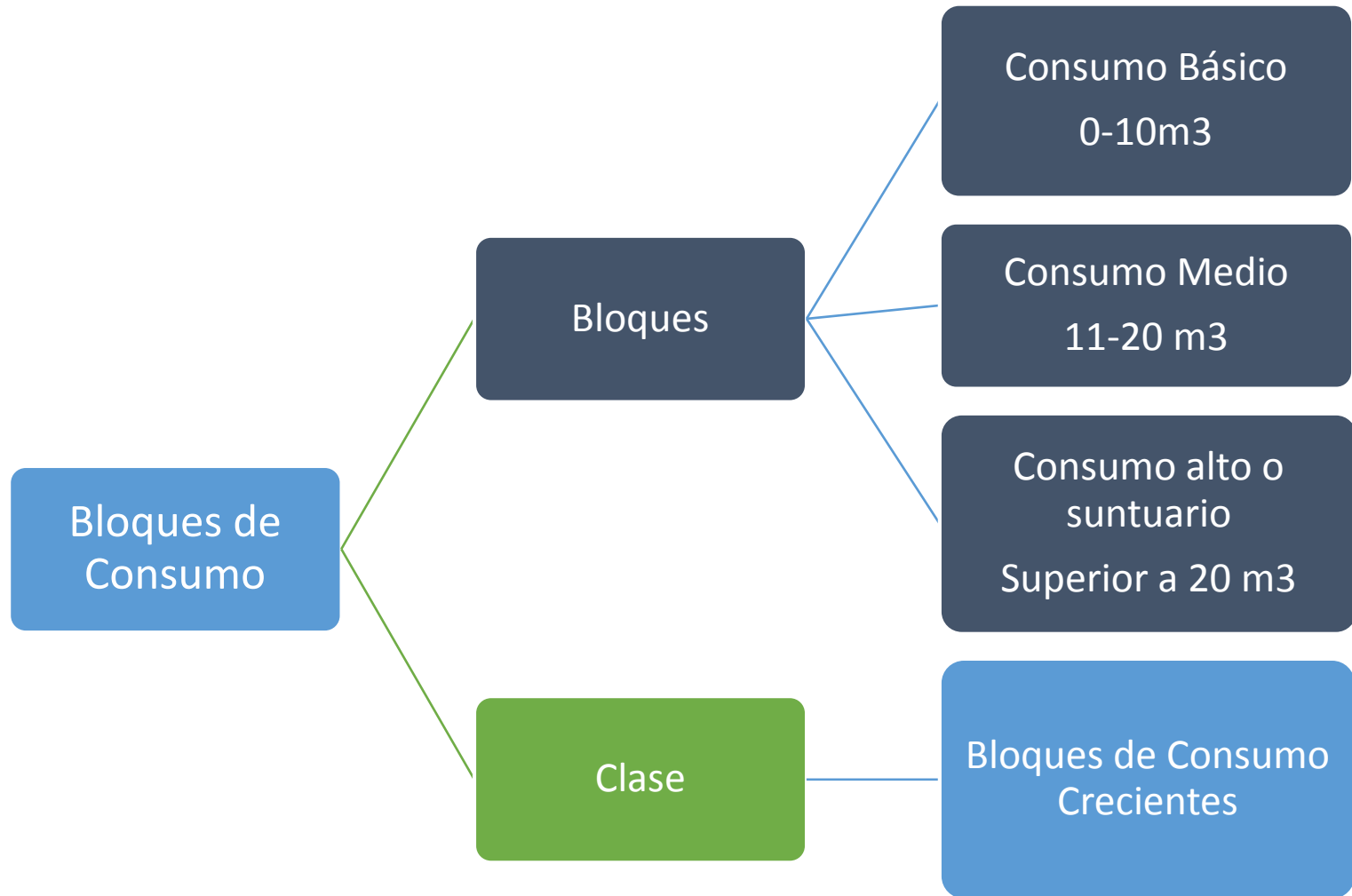
Consumo mínimo o libre: volumen de agua que se cobra al usuario cada mes así no lo consuma, al que tiene derecho con el pago del cargo fijo.

- ✓ El consumo mínimo o libre no incentiva el uso racional del servicio.
- ✓ Se recomienda eliminar la práctica del uso de un consumo libre, de forma que cada metro consumido esté sometido a precio y así, se transmita el costo del servicio al usuario, por consiguiente, se generen estímulos para que este controle su consumo.
- ✓ En aquellos casos que se aplique es posible que se requiera un plan de implementación para que el proceso de la desaparición del consumo libre sea gradual y de esta forma se minimicen los traumas sobre los usuarios y sobre las propias empresas.

Categorías de Usuario



Bloques de Consumo



Bloques de consumo crecientes

Tienen la finalidad de servir para definir tarifas en función del nivel de consumo de los usuarios, para aplicar la solidaridad e incentivar el ahorro del recurso:

- ✓ Bloque 1 (Consumo Básico): Subsidiar el consumo de los usuarios residenciales de bajos ingresos.
- ✓ Bloque 2 (Consumo Medio): Tarifa no subsidiada donde se establecerá el máximo nivel de volumen de agua que un usuario residencial debería consumir.
- ✓ Bloque 3 (Consumo alto o suntuario): Con una tarifa más alta que incentive a los usuarios al no derroche de agua.

Factores de Subsidio y Sobreprecio

Existen dos formas de determinarlos:

Factores
Endógenos
o Interdependientes

se determinan dentro del
proceso de definición
tarifaria y garantizan
internamente el equilibrio

Factores
Exógenos

Se determinan por fuera del
procedimiento tarifario.
Aportes estatales
garantizarán el equilibrio
entre ingresos y costo

Familias que no pueden pagar la factura

El agua es un bien esencial, por encima de prácticamente cualquier otro bien (tal vez con la excepción del aire).

Condiciones socioeconómicas extremas, temporales o permanentes, podrían impedir que –consciente o inconscientemente- algunas familias no puedan pagar las facturas –aún subsidiadas- de sus servicios de agua y saneamiento.

Se deben tener programas de asistencia social directa que cubran los costos de sus facturas sobre los consumos mínimos vitales.

La asistencia económica puede estar acompañada de medidas para el control del consumo (reductores de flujo/medidores pre-pago).

MÍNIMO VITAL

SELECCIÓN
BENEFICIARIOS

Consumo
agua

Bogotá y Cali:
Todo los usuarios de
los Estratos 1 y 2

Test de
Pobreza

Medellín
Familias específicas
encuestadas

MÍNIMO VITAL

SERVICIO Y VOLUMEN

Consumo
agua

Agua +
Vertimiento
Alcantarillado

Bogotá y Cali
(6 m³/hogar/mes)

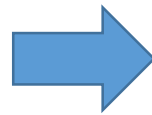
Medellín
(2.5 m³/persona/mes)

No Incluye
descuento al
cargo fijo

Reflexión Final

DERECHO HUMANO AL AGUA

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES



- Disponibilidad
- Accesibilidad
- Equidad social



No significa
gratuidad