



Régimen Tarifario aplicable a la
prestación de los Servicios de Agua
Potable y Alcantarillado Sanitario

Julio 2013

Índice

<u>CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES</u>	4
ARTÍCULO 1. OBJETO	4
ARTÍCULO 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
ARTÍCULO 3. MARCO LEGAL	4
<u>CAPÍTULO II. VIGENCIA Y APLICACIÓN</u>	4
ARTÍCULO 4. VIGENCIA	4
ARTÍCULO 5. APLICACIÓN	4
<u>CAPÍTULO III. DEFINICIONES</u>	5
ARTÍCULO 6. DEFINICIONES	5
<u>CAPÍTULO IV. INGRESO MÁXIMO PERMITIDO</u>	5
ARTÍCULO 7. INGRESO MÁXIMO PERMITIDO - IMP	5
ARTÍCULO 8. INGRESO MÁXIMO PERMITIDO DE INSUMOS BÁSICOS - IMPIB	8
ARTÍCULO 9. TARIFA MEDIA DEL PERÍODO TARIFARIO	11
ARTÍCULO 10. METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LOS COSTOS OPERATIVOS EFICIENTES POR LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO	13
ARTÍCULO 11. PRESTADORES COMPARADORES	14
ARTÍCULO 12. COSTOS NO RECONOCIDOS	14
ARTÍCULO 13. BASE DE CAPITAL	14
ARTÍCULO 14. INVERSIONES PROYECTADAS A SER INCLUIDAS EN LA BASE DE CAPITAL	14
ARTÍCULO 15. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LAS INVERSIONES PROYECTADAS	15
ARTÍCULO 16. TASA DE RETORNO	16
ARTÍCULO 17. TRATAMIENTO DE LOS IMPUESTOS	18
ARTÍCULO 18. TRATAMIENTO DE OTROS INGRESOS REGULADOS	18
ARTÍCULO 19. TRATAMIENTO DE OTROS INGRESOS POR ACTIVIDADES NO REGULADAS	19
ARTÍCULO 20. PROYECCIÓN DEL MERCADO	19
ARTÍCULO 21. NIVEL DE PÉRDIDAS EFICIENTES	19
<u>CAPÍTULO V. CRITERIOS GENERALES PARA ESTABLECER LA ESTRUCTURA TARIFARIA</u>	19
ARTÍCULO 22. LINEAMIENTOS GENERALES	19
ARTÍCULO 23. COMPONENTES DE LA TARIFA	20
ARTÍCULO 24. CLASE DE CLIENTES	20
ARTÍCULO 25. CONSUMO MÍNIMO	20
ARTÍCULO 26. TARIFICACIÓN	20
ARTÍCULO 27. CARGO VOLUMÉTRICO	20
<u>CAPÍTULO VI. PROCESO DE REVISIÓN TARIFARIA (RT)</u>	20
ARTÍCULO 28. INICIO DEL PROCESO DE REVISIÓN TARIFARIA	20
ARTÍCULO 29. INFORMACIÓN A SUMINISTRAR	20
ARTÍCULO 30. AJUSTE A LA TARIFA RESULTANTE PARA EL SIGUIENTE PERIODO QUINQUENAL PRODUCTO DE FALTA DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE INVERSIONES DEL PERIODO TARIFARIO ANTERIOR	20
ARTÍCULO 31. PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS Y LLAMADO A PARTICIPACIÓN CIUDADANA	22
ARTÍCULO 32. PERÍODO DE CONTRIBUCIONES	22
ARTÍCULO 33. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS FINALES	22

<u>CAPÍTULO VII. PROCESO DE REAJUSTE ANUAL (RA)</u>	23
ARTÍCULO 34. PERIODICIDAD	23
ARTÍCULO 35. FÓRMULA DE CÁLCULO DEL RA	23
<u>CAPÍTULO VIII. PROCESO DE REVISIÓN EXTRAORDINARIA (RE)</u>	25
ARTÍCULO 36. CONDICIONES	25
ARTÍCULO 37. SOLICITUD DE LA RE	25
<u>CAPÍTULO IX. ANEXO DE INFORMACIÓN A SUMINISTRAR</u>	26

Capítulo I. Aspectos generales

Artículo 1. Objeto

Definir el Régimen Tarifario aplicable a la prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario que establece las reglas relativas a los procedimientos, metodologías, fórmulas, estructuras, opciones, valores y, en general, a los aspectos que determinan las tarifas sujetas a regulación. En adelante se le llama Régimen Tarifario o simplemente Régimen.

Artículo 2. Objetivos específicos

Los objetivos del presente Régimen son definir procedimientos y metodologías relativas a:

- Ingreso Máximo Permitido (IMP): corresponde a los ingresos necesarios para asegurar el equilibrio económico-financiero de los servicios, esto es, que el prestador pueda cubrir sus costos eficientes de operación, mantenimiento y expansión de los servicios prestados, así como cumplir con los servicios de la deuda utilizados en el financiamiento de las inversiones, y obtener un retorno razonable;
- Estructura tarifaria (ET): corresponde a los criterios a ser aplicados sobre las tarifas de los distintos consumidores, exigiendo que las mismas sean justas, razonables y permitan al prestador recuperar el Ingreso Máximo Permitido, cuando éste opere eficientemente;
- Revisión Tarifaria (RT): corresponde a la re-determinación de las tarifas a ser aplicadas cada cinco (5) años para restablecer el equilibrio económico-financiero de los servicios;
- Reajuste Anual Tarifario (RA): corresponde al mecanismo aplicado anualmente entre los períodos de Revisión Tarifaria a fin de mantener las tarifas constantes en términos reales;
- Revisión Extraordinaria (RE): mecanismo para restablecer el equilibrio económico-financiero del prestador, cuando variables fuera de su control o que no fueran tenidas en cuenta en la última RT, alteran el equilibrio establecido en la última Revisión Tarifaria.

Artículo 3. Marco legal

- Ley No. 26 de 29 de enero de 1996- “Por la cual se crea el Ente Regulador de los Servicios Públicos”;
- Decreto Ley No. 10 de 22 de febrero de 2006- “Que reorganiza la estructura y atribuciones del Ente Regulador de los Servicios Públicos y dicta otras disposiciones”;
- Decreto Ley N° 2 de 7 de enero de 1997 – “Por el cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación de los servicios de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario”;
- Ley N° 77 de 28 de diciembre de 2001 – “Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones”.

Capítulo II. Vigencia y aplicación

Artículo 4. Vigencia

Este Régimen Tarifario entrará en vigencia el xx de xx de xx.

Artículo 5. Aplicación

Este Régimen le aplica a:

- a) Todo prestador de servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario;
- b) Todo cliente o usuario de los servicios anteriormente mencionados.

Capítulo III. Definiciones

Artículo 6. Definiciones

Para los efectos del presente Régimen Tarifario, se entiende por:

Cliente: persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación del servicio público de agua potable, y/o alcantarillado sanitario, bien como propietario del inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo de los servicios.

Prestador: persona natural o jurídica, pública o privada, de capital nacional o extranjero, que preste el servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario.

Régimen tarifario. Conjunto de reglas relativas a la determinación de las tarifas que se cobran por la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.

Subsidio. Beneficio económico concedido a algunos clientes, para cubrir la diferencia entre lo que éstos efectivamente pueden pagar y el costo real del servicio.

Servicio público de agua potable: este servicio incluye la/las actividades de producción de agua potable y/o distribución de agua potable.

Servicio público de alcantarillado sanitario: este servicio incluye la/las actividades de recolección de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y/o disposición final.

Capítulo IV. Ingreso Máximo Permitido

Artículo 7. Ingreso Máximo Permitido - IMP

El Ingreso Máximo Permitido (IMP), permitirá al prestador obtener los ingresos suficientes para cubrir los costos eficientes de administración, operación y mantenimiento, comercialización y expansión de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, así como cumplir con los servicios de la deuda utilizados en el financiamiento de las inversiones, y obtener un retorno razonable.

Para los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, mencionados en el presente Régimen, el IMP se compondrá como:

$$IMP_t^{AP+ALC} = IMP_t^{AP} + IMP_t^{ALC}, t = 1, \dots, 5.$$

Siendo:

IMP_t^{AP+ALC} : ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario ($t = 1, \dots, 5$) por la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario;

IMP_t^{AP} : ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario ($t=1, \dots, 5$) correspondientes a los costos totales eficientes del servicio de agua potable.

IMP_t^{ALC} ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario ($t=1, \dots, 5$) por la prestación eficiente de los servicios de alcantarillado sanitario

Cabe aclarar que esta clasificación podrá ser realizada de contar con la información del prestador segregada por servicio. En el caso de que no se cuente con este detalle, la ASEP realizará la mejor estimación posible, de manera tal de efectuar las asignaciones entre servicios.

Siendo:

a) IMP – Agua potable

$$IMP_t^{AP} = IMPIB_t^{AP} + IMPS_t^{AP}, t = 1, \dots, 5.$$

Siendo:

IMP_t^{AP} : ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario (t=1,...,5) por la prestación del servicio de agua potable;

$IMPIB_t^{AP}$: ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario (t=1,...,5) correspondientes a los costos totales eficientes de los insumos básicos necesarios para la prestación del servicio de agua potable.

$IMPS_t^{AP}$: ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario (t=1,...,5) por la prestación eficiente del servicio de agua potable (a excepción de los costos totales eficientes de los insumos básicos calculados a partir de la aplicación del $IMPIB_t^{AP}$)

Donde se utilizarán las siguientes ecuaciones:

$IMPIB_t^{AP}$ = se explica más adelante.

$$IMPS_t^{AP} = ADM_t^{AP} + OM_t^{AP} + COM_t^{AP} + BC_t^{AP} \times DEP\% + BCN_t^{AP} \times RR$$

Siendo:

ADM_t^{AP} : es el valor eficiente de los costos totales de administración asociados al servicio de agua potable para el año t. Los costos administrativos y generales comprenden: sueldos administrativos y generales, incluyendo beneficios sociales, materiales, gastos de oficina, servicios externos contratados, seguros de propiedad, alquileres, mantenimiento de propiedad general, impuestos de insumos o servicios contratados por el prestador y otros relacionados con la administración del prestador, de acuerdo a la segregación contable solicitada por la ASEP.

OM_t^{AP} : es el valor eficiente de los costos totales de operación y mantenimiento asociado al servicio de agua potable para el año t. Los costos de operación y mantenimiento incluyen costos vinculados a la supervisión, ingeniería de operación y mantenimiento, mano de obra (incluyendo beneficios sociales) de personal afecto a las actividades de operación y mantenimiento, materiales, despacho de carga, operación de instalaciones, alquileres de instalaciones y otros relacionados con la operación y mantenimiento de los bienes afectos a la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de acuerdo a la segregación contable solicitada por ASEP;

COM_t^{AP} : es el valor eficiente de los costos comercialización asociado al servicio de agua potable para el año t. En esta componente serán incluidos los gastos eficientes de deudores incobrables. Los costos comerciales comprenden: supervisión, mano de obra vinculada a las actividades, materiales y costos de las actividades de

medición, facturación, cobranza, registro de clientes y otros relacionados con la comercialización de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de acuerdo a la segregación contable solicitada por ASEP;

BC_t^{AP} : es el valor bruto de la Base de Capital al inicio del año t. Corresponde a los activos eficientes en operación, que no se encuentren totalmente depreciados, que sean propiedad del prestador (adquiridos con fondos propios y/o financiados) y que estén vinculados a la prestación del servicio de agua potable, al área comercial o de administración (éstos últimos en la proporción asignada al servicio de agua potable);

$DEP\%$: es la tasa lineal de depreciación de los activos eficientes, calculada en base al promedio ponderado de la depreciación y el valor de los activos;

BCN_t^{AP} : es el valor neto de la Base de Capital al inicio del año t correspondiente a los activos que estén vinculados a la prestación del servicio de agua potable, al área comercial o de administración;

RR : es la tasa de retorno regulada establecida para el prestador en términos reales antes de impuestos.

b) IMP – Alcantarillado Sanitario

$$IMP_t^{ALC} = IMPIB_t^{ALC} + IMPS_t^{ALC}, t = 1, \dots, 5.$$

Siendo:

IMP_t^{ALC} : ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario (t=1,...,5) por la prestación del servicio de alcantarillado sanitario;

$IMPIB_t^{ALC}$: ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario (t=1,...,5) correspondientes a los costos totales eficientes de los insumos básicos necesarios para la prestación del servicio de alcantarillado sanitario.

$IMPS_t^{ALC}$: ingresos máximos permitidos en cada año tarifario t del período tarifario (t=1,...,5) por la prestación eficiente del servicio de alcantarillado sanitario (a excepción de los costos totales eficientes de los insumos básicos calculados a partir de la aplicación del $IMPIB_t^{ALC}$).

Donde se utilizarán las siguientes ecuaciones:

$$IMPIB_t^{ALC} = \text{se explica más adelante.}$$

$$IMPS_t^{ALC} = ADM_t^{ALC} + OM_t^{ALC} + COM_t^{ALC} + BC_t^{ALC} \times DEP\% + BCN_t^{ALC} \times RR$$

Siendo:

ADM_t^{ALC} : es el valor eficiente de los costos totales de administración asociados al servicio de alcantarillado sanitario para el año t. Comprenden: sueldos administrativos y generales, incluyendo beneficios sociales, materiales, gastos de oficina, servicios externos contratados, seguros de propiedad, alquileres, mantenimiento de propiedad general, impuestos de insumos o servicios contratados por el prestador y otros relacionados con la administración del prestador, relacionados con el servicio de alcantarillado sanitario, de acuerdo a la segregación contable solicitada por la ASEP;

OM_t^{ALC} : es el valor eficiente de los costos totales de operación y mantenimiento asociados al servicio de alcantarillado sanitario para el año t. Incluyen costos vinculados a la supervisión, ingeniería de operación y mantenimiento, mano de obra (incluyendo beneficios sociales) de personal afecto a las actividades de operación y mantenimiento, materiales, despacho de carga, operación de instalaciones, alquileres de instalaciones y otros relacionados con la operación y mantenimiento de los bienes afectos a la prestación de los servicios de alcantarillado sanitario, de acuerdo a la segregación contable solicitada por ASEP;

COM_t^{ALC} : es el valor eficiente de los costos de comercialización asociados al servicio de alcantarillado sanitario para el año t. En esta componente serán incluidos los gastos eficientes de deudores incobrables y los costos de supervisión, mano de obra vinculada a las actividades, materiales y costos de las actividades de medición, facturación, cobranza, registro de clientes y otros relacionados con la comercialización de los servicios de alcantarillado sanitario, de acuerdo a la segregación contable solicitada por ASEP;

BC_t^{ALC} : es el valor bruto de la Base de Capital al inicio del año t. Corresponde a los activos eficientes en operación, que no se encuentren totalmente depreciados, que sean propiedad del prestador (adquiridos con fondos propios y/o financiados) y que estén vinculados a la prestación del servicio de alcantarillado sanitario, al área comercial o de administración (éstos últimos en la proporción asignada al servicio de alcantarillado sanitario);

$DEP\%$: es la tasa lineal de depreciación de los activos eficientes, calculada en base al promedio ponderado de la depreciación y el valor de los activos;

BCN_t^{ALC} : es el valor neto de la Base de Capital al inicio del año t correspondiente a los activos que estén vinculados a la prestación del servicio de alcantarillado sanitario, al área comercial o de administración;

RR : es la tasa de retorno regulada establecida para el prestador en términos reales antes de impuestos.

Artículo 8. Ingreso Máximo Permitido de Insumos Básicos - IMPIB

La componente IMPIB corresponde a los costos vinculados a insumos básicos, los cuales tendrán un tratamiento separado según se detalla en la ecuación del IMPIB (Ingreso Máximo Permitido de Insumos Básicos) ya que, debido a su naturaleza, la definición del nivel de eficiencia es distinta a los demás costos operativos.

A continuación se presenta la metodología de cálculo a aplicar para cada servicio. Cabe aclarar que esta apertura podrá ser realizada de contar con la información del prestador segregada por servicio. En caso de que no se cuente con este detalle, la ASEP realizará la mejor estimación posible, de manera tal de efectuar las asignaciones entre servicios.

a) IMPIB – Agua potable

Para el servicio de agua potable, la componente $IMPIB^{AP}$ corresponde a los costos vinculados al consumo de energía eléctrica (CE^{AP}), productos químicos de tratamiento (CPQ^{AP}) y a la compra de agua en bloque (CAB^{AP}), a ser reconocidos para la prestación del servicio de agua potable. La fórmula para determinar el $IMPIB^{AP}$ es:

$$IMPIB_t^{AP} = CE_t^{AP} + CPQ_t^{AP} + CAB_t^{AP}$$

Vale la pena destacar que dichos costos no serán traspasados directamente a la tarifa (*pass-through*) ya que, si bien existen variables fuera del control del prestador que impactan sobre los mismos, el prestador tiene poder de gestión sobre dichos costos en cuanto a sus cantidades (por ejemplo a través de la implementación de un programa de reducción de agua no contabilizada). Respecto a los precios, los mismos serán ajustados según el mecanismo definido en el ajuste anual de las tarifas.

Las componentes de: costos totales de energía eléctrica¹ (CE_t^{AP}), productos químicos de tratamiento (CPQ_t^{AP}) y compra de agua en bloque (CAB_t^{AP}) del $IMPIB_t^{AP}$ para cada año del período tarifario, serán calculadas según:

$$CE_t^{AP} = pEE^{AP} \cdot \frac{VolFactAgua_t}{(1 - perdEf_t)}$$

$$CPQ_t^{AP} = pPQ^{AP} \cdot \frac{VolFactAgua_t}{(1 - perdEf_t)}$$

$$CAB_t^{AP} = pAB^{AP} \cdot \frac{VolFactAgua_t}{(1 - perdEf_t)}$$

Siendo:

pEE^{AP} : precio promedio de la energía eléctrica por m³. Este valor es calculado a partir del costo en energía eléctrica correspondiente a las actividades operativas del servicio de agua potable, y el volumen de agua ingresada durante el primer año del período tarifario denominado año base (en Balboas / m³), siendo su fórmula de cálculo:

$$pEE^{AP} = \frac{\sum CostoEEOpe^{AP}}{VolAguaIngr}$$

Donde:

$\sum CostoEEOpe^{AP}$: Sumatoria de los costos de energía eléctrica, correspondiente a las actividades operativas del servicio de agua potable, pagados por el prestador durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolAguaIngr$: volumen de agua ingresada durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolFactAgua_t$: proyección del volumen facturable de agua para cada año del periodo tarifario (en m³);

$perdEf_t$: pérdida eficiente de agua definida oportunamente por ASEP en el proceso de Revisión Tarifaria para cada año t (en % respecto al agua ingresada);

pPQ^{AP} : precio de los productos químicos de tratamiento calculado a partir del costo de productos químicos de tratamiento utilizados en el servicio de agua potable y el volumen de agua ingresada durante el primer año del período tarifario (en Balboas / m³), siendo su fórmula de cálculo:

¹ Solo considera la energía y potencia necesaria para el desarrollo de las actividades operativas.

$$pPQ^{AP} = \frac{\sum CostoPQ^{AP}}{VolAguaIngr}$$

Donde:

$\sum CostoPQ^{AP}$: Sumatoria de los costos de productos químicos de tratamiento utilizados en el servicio de agua potable, pagados por el prestador durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolAguaIngr$: volumen de agua ingresada durante el primer año del período tarifario denominado año base.

pAB^{AP} : precio del agua comprada en bloque calculada a partir del costo de compra del agua en bloque y el volumen de agua ingresada durante el primer año del período tarifario (en Balboas / m³), siendo su fórmula de cálculo:

$$pAB^{AP} = \frac{\sum CostoAB}{VolAguaIngr}$$

Donde:

$\sum CostoAB$: Sumatoria de los costos de compra del agua en bloque, pagados por el prestador durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolAguaIngr$: volumen de agua ingresada durante el primer año del período tarifario denominado año base.

b) IMPIB – Alcantarillado Sanitario

Para el servicio de alcantarillado sanitario, la componente $IMPIB^{ALC}$ corresponde a los costos vinculados al consumo de energía eléctrica (CE^{ALC}) y productos químicos de tratamiento (CPQ^{ALC}) para la prestación del servicio de alcantarillado sanitario. La fórmula para determinar el $IMPIB^{ALC}$ es:

$$IMPIB_t^{ALC} = CE_t^{ALC} + CPQ_t^{ALC}$$

Las componentes de: costos totales de energía eléctrica² (CE_t^{ALC}) y productos químicos de tratamiento (CPQ_t^{ALC}) del $IMPIB_t^{ALC}$ para cada año del período tarifario, serán calculadas según:

$$CE_t^{ALC} = pEE^{ALC} \cdot VolFactAlc_t$$

$$CPQ_t^{ALC} = pPQ^{ALC} \cdot VolFactAlc_t$$

Siendo:

pEE^{ALC} : precio de la energía eléctrica calculado a partir del costo en energía eléctrica correspondiente a las actividades operativas del servicio de alcantarillado sanitario, y el volumen de alcantarillado facturado durante el primer año del período tarifario denominado año base (en Balboas / m³), siendo su fórmula de cálculo:

$$pEE^{ALC} = \frac{\sum CostoEEOpe^{ALC}}{VolFactAlc}$$

² Solo considera la energía y potencia necesaria para el desarrollo de las actividades operativas.

Donde:

$\sum CostoEEOpe^{ALC}$: Sumatoria de los costos de energía eléctrica, correspondiente a las actividades operativas del servicio de alcantarillado sanitario, pagados por el prestador durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolFactAlc$: volumen de alcantarillado facturado durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolFactAlc_t$: proyección del volumen facturable de alcantarillado para cada año del periodo tarifario (en m³);

pPQ^{ALC} : precio de los productos químicos de tratamiento calculado a partir del costo de productos químicos de tratamiento utilizados en el servicio de alcantarillado y el volumen de alcantarillado facturado durante el primer año del período tarifario (en Balboas / m³), siendo su fórmula de cálculo:

$$pPQ^{ALC} = \frac{\sum CostoPQ^{ALC}}{VolFactAlc}$$

Donde:

$\sum CostoPQ^{ALC}$: Sumatoria de los costos de productos químicos de tratamiento utilizados en el servicio de alcantarillado sanitario, pagados por el prestador durante el primer año del período tarifario denominado año base.

$VolFactAlc$: volumen de alcantarillado facturado durante el primer año del período tarifario denominado año base.

Los precios serán ajustados según el mecanismo definido en el ajuste anual de las tarifas.

Artículo 9. Tarifa Media del período tarifario

El Ingreso Máximo Permitido y los volúmenes proyectados a facturar por los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, serán calculados para cada año del período tarifario y posteriormente se calculará una tarifa media (TM) del periodo.

Esta tarifa media representa el valor a ser aplicado durante el período tarifario sobre los volúmenes facturados por cada servicio, a fin de que el prestador pueda obtener el Ingreso Máximo Permitido correspondiente a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario. Dicha TM está expresada en términos reales, ya que la misma será actualizada en los Reajustes Anuales por el efecto de la inflación, según se expone en el Capítulo VII.

A continuación se presentan las fórmulas de cálculo de la TM para cada servicio, según las siguientes ecuaciones:

a) TM – Agua potable

$$TM_r^{AP} = \frac{\sum_{t=1}^5 \frac{IMP_t^{AP} - OI_t^{AP}}{(1 + RR)^t} - IE_{r-1}^{AP}}{\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{AP}}{(1 + RR)^t}}$$

Siendo:

TM_r^{AP} : es la tarifa media del periodo tarifario r (Balboas/m3), correspondiente a la prestación del servicio de agua potable;

IMP_t^{AP} : definido anteriormente (Balboas);

OI_t^{AP} : ingresos generados en el año t por actividades no reguladas (alquiler de inmuebles, servicios de laboratorio, etc.) y otros ingresos regulados (tasa de valorización, certificado de paz y salvo, conexiones, etc.) asignado al cálculo de la tarifa media de agua potable en base a la proporción de los IMP de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, calculado como:

$$OI_t^{AP} = OI_t \times \frac{IMP_t^{AP}}{IMP_t^{AP} + IMP_t^{ALC}}$$

Siendo:

OI_t : ingresos generados en el año t por actividades no reguladas (alquiler de inmuebles, servicios de laboratorio, etc.) y otros ingresos regulados (tasa de valorización, certificado de paz y salvo, conexiones, etc.)

IMP_t^{AP} : definido anteriormente (Balboas);

IMP_t^{ALC} : definido anteriormente (Balboas);

IE_{r-1}^{AP} : son los ingresos en exceso que fueran percibidos por el prestador durante el ciclo tarifario anterior, en virtud de inversiones asociadas a la prestación del servicio de agua potable comprometidas que no cumplieron las metas establecidas en la revisión anterior. Este factor será igual a cero en la primera revisión tarifaria;

VAA_t^{AP} : es la proyección del volumen a facturar total para cada año t en m³ del periodo tarifario, correspondiente al servicio de agua potable;

RR : es la tasa de retorno regulada establecida para el prestador definida anteriormente;

$\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{AP}}{(1+RR)^t}$: se define como “mercado de referencia” y corresponde al valor presente del volumen facturable del período r, correspondiente al servicio de agua potable.

b) TM – Alcantarillado Sanitario

$$TM_r^{ALC} = \frac{\sum_{t=1}^5 \frac{IMP_t^{ALC} - OI_t^{ALC}}{(1 + RR)^t} - IE_{r-1}^{ALC}}{\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{ALC}}{(1 + RR)^t}}$$

Siendo:

TM_r^{ALC} : es la tarifa media del periodo tarifario r (Balboas/m3), correspondiente a la prestación del servicio de alcantarillado sanitario;

IMP_t^{ALC} : definido anteriormente (Balboas);

OI_t^{ALC} : ingresos generados en el año t por actividades no reguladas (alquiler de inmuebles, servicios de laboratorio, etc.) y otros ingresos regulados (tasa de valorización, certificado de paz y salvo, conexiones, etc.) asignado al cálculo de la tarifa media de alcantarillado sanitario en base a la proporción de los IMP de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, calculado como:

$$OI_t^{ALC} = OI_t \times \frac{IMP_t^{ALC}}{IMP_t^{AP} + IMP_t^{ALC}}$$

Siendo:

OI_t : ingresos generados en el año t por actividades no reguladas (alquiler de inmuebles, servicios de laboratorio, etc.) y otros ingresos regulados (tasa de valorización, certificado de paz y salvo, conexiones, etc.)

IMP_t^{AP} : definido anteriormente (Balboas);

IMP_t^{ALC} : definido anteriormente (Balboas);

IE_{r-1}^{ALC} : son los ingresos en exceso que fueran percibidos por el prestador durante el ciclo tarifario anterior, en virtud de inversiones asociadas a la prestación del servicio de alcantarillado sanitario comprometidas que no cumplieron las metas establecidas en la revisión anterior. Este factor será igual a cero en la primera revisión tarifaria;

VAA_t^{ALC} : es la proyección del volumen a facturar total para cada año t en m³ del periodo tarifario, correspondiente al servicio de alcantarillado sanitario;

RR : es la tasa de retorno regulada establecida para el prestador definida anteriormente;

$\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{ALC}}{(1+RR)^t}$: se define como “mercado de referencia” y corresponde al valor presente del volumen facturable del período r, correspondiente al servicio de alcantarillado sanitario.

Artículo 10. Metodología para determinar los costos operativos eficientes por los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario

Para la determinación de los costos eficientes de ADM, OM y COM de agua potable y alcantarillado sanitario a ser incorporados en el IMPS (definido en el Artículo 9), se aplicarán análisis comparativos con otros prestadores (técnicas de *benchmarking*) para determinar indicadores y/o funciones, que permitan el cálculo de cada uno de estos parámetros. Estos se estimarán a partir de variables explicativas de los costos operativos sobre una muestra representativa de prestadores (empresas comparadoras). Estas variables explicativas pueden ser: la cantidad de clientes; el volumen de agua potable y alcantarillado sanitario producido, ingresado o facturado; los kilómetros de tuberías, el número de bombas, entre otras.

Todos los costos deberán ser convenientemente estandarizados a una moneda común, previo a la determinación de los indicadores y/o funciones de eficiencia. Si esta moneda común no es el Balboa, los

resultados finales de costos deberán ser convertidos a Balboas según la metodología oportunamente establecida por ASEP. El procedimiento de estandarización debe, finalmente, adaptar los costos internacionales a la realidad de los prestadores de Panamá.

Artículo 11. Prestadores comparadores

Para establecer los indicadores y/o funciones de eficiencia definidas en el Artículo 10, se utilizará como base de datos, información de carácter público, tal como aquella publicada por el Sistema Nacional de Información de Saneamiento de Brasil (SNIS), por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico de Colombia (CRA) o por cualquier otra base considerada por ASEP conveniente a estos fines. La muestra representativa de prestadores o empresas que servirán como empresas comparadoras para el periodo tarifario será definida oportunamente por ASEP.

Artículo 12. Costos no reconocidos

No serán considerados a los efectos del cálculo de los indicadores y/o funciones de eficiencia, los costos y gastos relacionados con: costos y gastos financieros, depreciaciones y amortizaciones de bienes de uso, multas, donaciones, indemnizaciones y otros costos que, a criterio de ASEP, no correspondan a la prestación eficiente de los servicios regulados o estén considerados en otras componentes del IMP.

Artículo 13. Base de capital

La Base de Capital (BC) utilizada para la determinación del $IMPS_t$ de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, corresponde al valor de los activos registrados en la contabilidad del prestador, al inicio del año tarifario “t”. ASEP evaluará los activos de la prestadora bajo las siguientes premisas:

- Que los activos se encuentren en operación al momento de aplicación del presente Régimen, estén asentados en los libros de contabilidad de la prestadora de acuerdo con el último estado financiero auditado y no hayan sido totalmente depreciados;
- Que sean propiedad del prestador (es decir, que hayan sido adquiridos con fondos propios y/o financiados). Los activos recibidos como donación y/o fueron aportados por terceros a título gratuito, no formarán parte de la Base de Capital por ningún concepto, es decir, no se aplicará sobre ellos tasa de retorno ni se permitirá recuperar depreciaciones por los mismos. Sólo cuando éstos sean reemplazados (ya sea por finalizar su vida útil, deterioro, obsolescencia u otro motivo) por la prestadora con fondos propios y/o financiados, serán incorporados a la Base de Capital y recibirán las remuneraciones correspondientes según este Régimen;
- Que estén vinculados a la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, al área comercial o de administración;
- Que los activos asentados en libros e incorporados respeten el principio de eficiencia técnica y de costos. A tal fin la ASEP auditará los mismos, las justificaciones de su incorporación y sus costos unitarios;
- Que su tratamiento contable esté de acuerdo con los lineamientos que la ASEP instruyese.

Artículo 14. Inversiones proyectadas a ser incluidas en la base de capital

Los planes de expansión que incluyen los respectivos programas de inversión, serán presentados por el prestador al inicio del proceso de Revisión Tarifaria, la ASEP verificará su consistencia y procederá a su aprobación para su inclusión en la proyección de costos de inversión. Estos planes de inversión deberán presentar un detalle que permita identificar al menos:

- La actividad a la que se encuentra asociada la inversión (producción de agua potable, distribución de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, disposición final de las aguas residuales, al área comercial o de administración);
- Las metas físicas concretas y medibles, que permitan su posterior revisión que se estiman alcanzar por su ejecución y los plazos en que las mismas se alcanzarán;
- Un detalle de las unidades constructivas y costos unitarios con los cuales se valoraron las inversiones;
- Detalle del plan de financiamiento de las inversiones (identificando las fuentes de recursos);
- Un programa detallado de ejecución del plan de inversiones.

Artículo 15. Control de ejecución de las inversiones proyectadas

A partir de la información suministrada por el prestador, que responda a la segregación contable solicitada por ASEP, esta Autoridad podrá efectuar un control del cumplimiento por parte del prestador de las metas y los montos invertidos durante cada año del ciclo tarifario, de manera de comprobar que las inversiones comprometidas se hayan ejecutado en tiempo y monto, y además que hayan cumplido con las metas establecidas. El análisis se basa en la comparación entre lo aprobado y lo realmente realizado surgiendo así las distintas alternativas:

- a) En caso de cumplimiento de las metas físicas establecidas, el monto erogado puede diferir del planificado originalmente. En ese caso la corrección se aplica a la base tarifaria inicial del próximo período tarifario, tal como se describe a continuación:
 - Si la inversión fue menor a la aprobada, el prestador obtiene una tasa de retorno superior a la pronosticada pero como se debe a eficiencias del prestador, éste retiene el beneficio hasta la próxima Revisión Tarifaria. Para la determinación de la base tarifaria correspondiente al próximo ciclo tarifario se adopta el monto realmente erogado y no el comprometido;
 - Si la inversión fue igual a la programada, no se realiza ninguna acción;
 - Si la inversión es mayor a lo planificado pero razonable, el prestador recibe durante el período en análisis una tasa de retorno menor a la esperada, por lo que no habrá sanción adicional. Para el próximo período tarifario, en la determinación de la base tarifaria, se incluye el valor realmente erogado;
 - Si la inversión es considerada por la ASEP como desmedida o por encima de lo razonable, en la base tarifaria inicial del próximo período tarifario se incorporará el valor considerado como razonable por la ASEP.
- b) En caso de incumplimiento de las metas físicas establecidas, se ajustarán las tarifas del ciclo tarifario siguiente, penalizando el exceso de retorno obtenido por la aplicación de tarifas que incluían a dichas inversiones. Para la Revisión Tarifaria siguiente, se incluirá dentro de la base de capital inicial el monto de la inversión efectivamente realizada (pero que no cumplió con la meta establecida) y dentro del plan de inversiones del siguiente período, se incorporará la porción no ejecutada de las inversiones planificadas para el ciclo anterior (sujeto a aprobación por parte de ASEP).

Para penalizar el incumplimiento de las metas físicas se procede a la realización de un ajuste de las tarifas a adoptarse en el próximo ciclo tarifario. Para ello se efectúa un recálculo de la tarifa media de cada servicio, excluyendo del plan de inversiones inicialmente aprobado, los montos totales de aquellas inversiones que no cumplieron con las metas físicas (considerando a tales efectos una tolerancia de incumplimiento de hasta 15% respecto a la meta originalmente planteada) acordadas al inicio del proceso de Revisión entre el regulador y el prestador. Cabe aclarar, que todas las demás variables que intervienen en la fórmula de la *TM* se mantienen constantes.

Posteriormente se calcula el ingreso en exceso percibido (IE_{r-1}) por el prestador en el período tarifario anterior, como el producto entre la variación de las tarifas medias y el mercado de referencia.

De esta manera, se compensa el exceso de ingresos recibidos por el prestador durante la Revisión Tarifaria del período $r-1$, mediante una reducción del IMP durante la Revisión Tarifaria del período r , según se presenta en el Artículo 7.

A continuación se presentan las ecuaciones para calcular el IE para los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario:

b.1. IE – Agua potable

$$IE_{r-1}^{AP} = (TM_{r-1}^{AP} - TM_{r-1}^{AP \text{ ajustada}}) \times \sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{AP}}{(1+RR)^t}$$

Siendo:

TM_{r-1}^{AP} : tarifa media del servicio de agua potable definida en la última Revisión Tarifaria a partir de la proyección de mercado, inversiones y demás variables que componen el Ingreso Máximo Permitido de agua potable (IMP_t^{AP});

$TM_{r-1}^{AP \text{ ajustada}}$: tarifa media del servicio de agua potable de la última Revisión Tarifaria recalculada descontando la totalidad de aquellas inversiones asociadas al servicio de agua potable que no cumplieron con las metas físicas.

$\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{AP}}{(1+RR)^t}$: se define como “mercado de referencia” y corresponde al valor presente del volumen facturable del período r , correspondiente al servicio de agua potable.

b.2 IE – Alcantarillado Sanitario

$$IE_{r-1}^{ALC} = (TM_{r-1}^{ALC} - TM_{r-1}^{ALC \text{ ajustada}}) \times \sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{ALC}}{(1+RR)^t}$$

Siendo:

TM_{r-1}^{ALC} : tarifa media del servicio de alcantarillado sanitario definida en la última Revisión Tarifaria a partir de la proyección de mercado, inversiones y demás variables que componen el Ingreso Máximo Permitido de alcantarillado sanitario (IMP_t^{ALC});

$TM_{r-1}^{ALC \text{ ajustada}}$: tarifa media del servicio de alcantarillado sanitario de la última Revisión Tarifaria recalculada descontando la totalidad de aquellas inversiones asociadas al servicio de alcantarillado sanitario que no cumplieron con las metas físicas.

$\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{ALC}}{(1+RR)^t}$: se define como “mercado de referencia” y corresponde al valor presente del volumen facturable del período r , correspondiente al servicio de alcantarillado sanitario.

Artículo 16. Tasa de retorno

ASEP definirá la tasa de retorno regulada (RR) para el cálculo del IMP, según el nivel de riesgo asociado a la prestación de los servicios de agua potable y/o alcantarillado sanitario. La tasa así determinada tendrá en

cuenta las diferentes fuentes de financiamiento de los activos del prestador y deberá ser una tasa en términos reales, ya que los ajustes de las tarifas por inflación están previstos en el mecanismo de Reajuste Anual Tarifario, definido en el presente Régimen.

Para la determinación del costo de capital se aplicará la metodología del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC), el cual se define como:

$$WACC = \frac{\theta_e * r_e}{(1-t)} + \theta_d * r_d$$

Donde:

WACC : Tasa de costo promedio ponderado del capital. Representa el costo de financiamiento de los activos del prestador (en términos nominales antes de impuestos);

θ_e : Ponderación del capital propio K_e (o su similar en inglés *equity*) respecto del capital total (en términos contables el activo), que es la suma del capital propio K_e más el capital de terceros o deuda K_d . En fórmula: $\theta_e = \frac{K_e}{K_d + K_e}$

r_e : Tasa de costo del capital propio o *equity* en términos nominales, después de impuestos;

θ_d : Ponderación de la deuda respecto del capital total. En fórmula: $\theta_d = \frac{K_d}{K_d + K_e}$

r_d : Tasa de costo de la deuda, en términos nominales;

t : Tasa de impuesto sobre la renta, efectivamente pagado por el prestador.

Para el cálculo del costo del capital propio r_e se aplicará el Método del Precio de Activos Financieros o CAPM³. Esta formulación se resume en la siguiente expresión:

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \text{riesgo}_{\text{país}}$$

Siendo:

r_e : Tasa de costo de oportunidad del capital propio en términos nominales después de impuestos;

r_f : Tasa de retorno de activos financieros libres de riesgo, calculado a partir de una tasa de bonos de largo plazo del gobierno de los Estados Unidos de América (USA);

β_e : Beta es el riesgo relativo a la prestación de los servicios de agua potable y/o alcantarillado sanitario para el cual se está calculado la tasa de costo de capital con respecto al del mercado;

r_m : Tasa de retorno de una cartera de acciones representativa del mercado de activos de riesgo;

³ Por sus siglas en inglés *Capital Asset Pricing Model*.

$\text{riesgo}_{\text{país}}$: Es el indicador del riesgo del país de Panamá.

Para establecer el costo de la deuda, se podrá optar entre la aplicación de la tasa de deuda real del prestador o el CAPM de la deuda, dependiendo del nivel de acceso al mercado de capitales que tenga el prestador analizado. En el caso del CAPM de la deuda, la metodología se basa en las variables definidas anteriormente, más la consideración del riesgo de crédito del prestador.

La tasa de costo de capital real después de impuestos no podrá ser inferior al 7% ni superior al 12%.

Artículo 17. Tratamiento de los impuestos

Los impuestos que enfrenta el prestador tendrán distinto tratamiento, según las características de cada uno. Los mismos pueden clasificarse en:

- Impuesto sobre la renta: en los prestadores que enfrentan dicho impuesto, el mismo es incorporado a través de la tasa de retorno regulada (Artículo 16), a partir de la aplicación de la tasa antes de impuestos para el cálculo del costo de capital;
- Impuestos de insumos o servicios contratados por el prestador: en este caso, dichos impuestos son considerados como parte integrante de los costos operacionales, los cuales forman parte del cálculo del IMP y cuyo tratamiento ya fue definido por los artículos 7, 8 y 9.

Artículo 18. Tratamiento de otros ingresos regulados

Corresponde a los ingresos que percibe el prestador, por parte de los usuarios, debido a la prestación de otros servicios regulados, como pueden ser:

- Tasa de valorización;
- Certificado de paz y salvo;
- Conexiones: ingresos derivados de las conexiones de agua/alcantarillado;
- Reconexiones: ingresos derivados de las reconexiones de agua/alcantarillado;
- Inspección de medidor: ingresos derivados de las solicitudes de inspección de medidor.

El prestador deberá informar los costos y/o ingresos generados por los otros servicios regulados que disponga, y la metodología de cálculo a partir de la cual se establece el costo del servicio. Deberán presentarse tanto los valores históricos, así como, los proyectados para el próximo período tarifario detallados por tipo de servicio, para que puedan ser analizados y ajustados (caso de ser necesario) por la ASEP.

La totalidad de los ingresos generados por los otros servicios regulados serán deducidos del IMP, ya que los costos de dichos servicios fueron considerados en el cálculo del mencionado IMP.

En cada Revisión Tarifaria, será la ASEP quien aprobará el precio de los otros servicios regulados, los cuales serán luego reajustados con la misma periodicidad y a partir del mismo índice calculado, según la metodología establecida en el Capítulo VII.

Artículo 19. Tratamiento de otros ingresos por actividades no reguladas

Los ingresos generados por actividades no reguladas que utilicen los recursos del prestador, serán deducidos del Ingreso Máximo Permitido (IMP) de cada año del período tarifario.

Para ello el prestador informará el detalle de los ingresos realizados en los últimos cinco años, así como también, su proyección para el próximo período tarifario. ASEP podrá auditar, revisar y ajustar (si correspondiera) los valores informados por el prestador para posteriormente deducir del IMP un porcentaje equivalente al 85% de los mismos.

Artículo 20. Proyección del mercado

Las proyecciones de clientes y volúmenes serán presentadas y justificadas por el prestador al inicio del proceso de Revisión Tarifaria, para luego ser revisadas y aprobadas por la ASEP.

Dichas proyecciones deberán ser realizadas para el período tarifario para el cual se está calculando la tarifa y deben presentarse con una apertura por categorías de clientes (Residencial, Comercial, Industrial, Oficial, etc.) y por actividades (producción de agua potable, distribución de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales y disposición final de las aguas residuales). De igual forma, deberán presentarse las series históricas utilizadas como base para las proyecciones y los modelos de cálculo aplicados.

Artículo 21. Nivel de pérdidas eficientes

El nivel de pérdidas eficiente de agua (perdEf), para cada año del período tarifario será definido por la ASEP durante el proceso de Revisión Tarifaria. Para su determinación la ASEP podrá aplicar ecuaciones de eficiencia u otra metodología alternativa.

Los prestadores podrán presentar, en caso de que dispongan, sus planes de reducción de pérdidas o estudios específicos de agua no contabilizada, los cuales podrán ser considerados por ASEP al momento de definir los valores eficientes de pérdidas de agua.

Capítulo V. Criterios generales para establecer la estructura tarifaria

Artículo 22. Lineamientos generales

La ASEP detallará los lineamientos y aprobará los pliegos tarifarios con los cargos a aplicar para las diferentes clases de clientes. Los criterios que se tendrán en cuenta para definir la estructura tarifaria son:

- Que aseguren una adecuada transmisión de la señal de precios al consumo;
- Que induzcan un uso eficiente del bien escaso evitando el derroche;
- Que reflejen los costos eficientes de prestación de los servicios;
- Que se apliquen solamente a clases de clientes cuyas características de costos estén bien definidas;
- Que sean únicas dentro de una misma zona de prestación;
- Que presenten como mínimo una discriminación en agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales;
- Que tengan en consideración la capacidad de pago de los clientes.

Artículo 23. Componentes de la tarifa

Para cada tarifa se deberán calcular los siguientes componentes de costos:

- a) Componente de Agua Potable (incluye las actividades de producción y/o distribución y comercialización);
- b) Componente de Alcantarillado (incluye las actividades de recolección de las aguas servidas y/o el tratamiento de aguas residuales antes de ser finalmente dispuestas).

Artículo 24. Clases de clientes

Se definirán las siguientes clases o categorías de clientes para los que se deberán establecer las tarifas: Residencial Social, Residencial No Social, Comercial, Industrial y Oficial.

Artículo 25. Consumo mínimo

En cumplimiento con los criterios mencionados en el Artículo 22, se establece un consumo mínimo facturable de 10 m³/mes por cliente, en todas las categorías de clientes.

Artículo 26. Tarifación

Las tarifas responderán a un modelo de tarifa en dos partes, con la definición de un cargo fijo y un cargo volumétrico. La metodología de cálculo será oportunamente definida por la ASEP.

Artículo 27. Cargo Volumétrico

A fin de que el cargo volumétrico pueda dar una correcta señal de precio y así evitar el derroche del bien escaso, se aplicarán bloques crecientes, así como también, se procurará que la cantidad de bloques sea la más adecuada y eficiente. La ASEP podrá variar los límites que definen los bloques de consumo de las diferentes clases de clientes, los cuales no serán necesariamente iguales para todas las clases.

Capítulo VI. Proceso de Revisión Tarifaria (RT)

Artículo 28. Inicio del proceso de Revisión Tarifaria

El proceso de Revisión Tarifaria será realizado cada cinco (5) años. Por lo menos ciento ochenta (180) días calendario antes de la fecha de entrada en vigencia de las nuevas tarifas, la ASEP anunciará el inicio del proceso de Revisión Tarifaria y enviará a los prestadores el requerimiento de información mínimo que deberá ser completado por el prestador.

Artículo 29. Información a suministrar

El prestador debe suministrar a la ASEP, a más tardar dentro de los treinta (30) días calendario de enviada la solicitud de información que esta requiera. El prestador deberá respetar los tiempos y formas de presentación que la ASEP establezca. En el Capítulo III del presente Reglamento, se presenta la información básica que los prestadores deberán suministrar a la ASEP, en oportunidad de la realización del proceso de RT. Cabe aclarar que, en cualquier momento, la ASEP podrá solicitar información adicional.

Artículo 30. Ajuste a la Tarifa resultante para el siguiente periodo quinquenal producto de Falta de cumplimiento del Programa de Inversiones del Periodo Tarifario anterior

La ASEP calculará el Ingreso Máximo Permitido (IMP) para los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, según lo definido en el Capítulo III del presente Régimen. El índice resultante del proceso de Revisión

Tarifaria (RT) será calculado para los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de acuerdo a las siguientes ecuaciones:

a) %RT – Agua potable

$$\%RT^{AP} = \frac{\sum_{t=1}^5 \frac{IMP_t^{AP} - OI_t^{AP}}{(1 + RR)^t} - IE_{r-1}^{AP}}{IR^{AP}} - 1$$

Siendo:

$\%RT^{AP}$: índice del proceso de Revisión Tarifaria de agua potable, refleja la variación media que deberá aplicarse sobre las tarifas vigentes de agua potable para que las mismas, aplicadas sobre el “mercado de referencia” de agua potable, permitan recuperar el ingreso regulatorio definido como resultado de la RT;

OI_t^{AP} : ingresos generados en el año t por actividades no reguladas (alquiler de inmuebles, servicios de laboratorio, etc.) y otros ingresos regulados (tasa de valorización, certificado de paz y salvo, conexiones, etc.) asignado al cálculo de la tarifa media de agua potable en base a la proporción de los IMP de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario;

IE_{r-1}^{AP} : son los ingresos en exceso que fueran percibidos por el prestador durante el ciclo tarifario anterior, en virtud de inversiones asociadas a la prestación del servicio de agua potable comprometidas que no cumplieron las metas establecidas en la revisión anterior. Este factor será igual a cero en la primera revisión tarifaria;

RR : es la tasa de retorno regulada definida anteriormente;

IR^{AP} : ingreso calculado a partir de la aplicación de las tarifas de agua potable vigentes al momento de la realización del estudio de la RT, sobre el “mercado de referencia”;

Mercado de referencia: $\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{AP}}{(1+RR)^t}$ siendo:

VAA_t^{AP} : es la proyección del volumen a facturar total para cada año t en m³ del periodo tarifario, correspondiente al servicio de agua potable.

b) %RT – Alcantarillado Sanitario

$$\%RT^{ALC} = \frac{\sum_{t=1}^5 \frac{IMP_t^{ALC} - OI_t^{ALC}}{(1 + RR)^t} - IE_{r-1}^{ALC}}{IR^{ALC}} - 1$$

Siendo:

$\%RT^{ALC}$: índice del proceso de Revisión Tarifaria de alcantarillado sanitario, refleja la variación media que deberá aplicarse sobre las tarifas vigentes de alcantarillado sanitario para que las mismas, aplicadas sobre el “mercado de referencia” de alcantarillado sanitario, permitan recuperar el ingreso regulatorio definido como resultado de la RT;

OI_t^{ALC} : ingresos generados en el año t por actividades no reguladas (alquiler de inmuebles, servicios de laboratorio, etc.) y otros ingresos regulados (tasa de valorización, certificado de paz y salvo, conexiones, etc.) asignado al cálculo de la tarifa media de alcantarillado sanitario en base a la proporción de los IMP de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario;

IE_{r-1}^{ALC} : son los ingresos en exceso que fueran percibidos por el prestador durante el ciclo tarifario anterior, en virtud de inversiones asociadas a la prestación del servicio de alcantarillado sanitario comprometidas que no cumplieron las metas establecidas en la revisión anterior. Este factor será igual a cero en la primera revisión tarifaria;

RR : es la tasa de retorno regulada definida anteriormente;

IR^{ALC} : ingreso calculado a partir de la aplicación de las tarifas de alcantarillado sanitario vigentes al momento de la realización del estudio de la RT, sobre el “mercado de referencia”;

Mercado de referencia: $\sum_{t=1}^5 \frac{VAA_t^{ALC}}{(1+RR)^t}$ siendo:

VAA_t^{ALC} : es la proyección del volumen a facturar total para cada año t en m³ del periodo tarifario, correspondiente al servicio de alcantarillado sanitario.

Artículo 31. Publicación de los resultados y llamado a participación ciudadana

Sesenta (60) días calendario antes de la fecha de entrada en vigencia de las nuevas tarifas, la ASEP hará público el resultado preliminar del proceso de Revisión Tarifaria y las tarifas resultantes. Será también presentada la descripción de la metodología empleada e información utilizada.

Asimismo la ASEP convocará a la participación ciudadana, la cual deberá ser realizada hasta treinta (30) días calendario antes de la fecha de entrada en vigencia de las nuevas tarifas.

Artículo 32. Período de contribuciones

Desde la fecha de publicación de los resultados preliminares hasta el día de la finalización de la participación ciudadana, el prestador y demás interesados contarán con un plazo de treinta (30) días calendarios para efectuar sus observaciones por escrito, aportando las justificaciones y sustentaciones correspondientes. La Autoridad contará con un plazo de quince (15) días calendario para analizar las observaciones y emitir los resultados finales del estudio tarifario que dará lugar a la Revisión Tarifaria.

Artículo 33. Publicación de los resultados finales

Quince (15) días calendario antes de la fecha de entrada en vigencia de las nuevas tarifas, la ASEP hará público el resultado final del proceso de Revisión Tarifaria y las tarifas resultantes.

Capítulo VII. Proceso de Reajuste Anual (RA)

Artículo 34. Periodicidad

En los años entre revisiones tarifarias, se procederá a reajustar la tarifa media (TM calculada según la metodología definida en el Capítulo III del presente documento). Dicho reajuste se realizará con el objeto de mantener la tarifa media constante en términos reales hasta la próxima revisión integral de tarifas. Por lo

menos quince (15) días calendario antes de la fecha de entrada en vigencia de las nuevas tarifas, la ASEP hará público el resultado del proceso de Reajuste Tarifario y las tarifas resultantes.

Artículo 35. Fórmula de cálculo del RA

Se define la fórmula de Reajuste Anual para los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de acuerdo a las siguientes ecuaciones:

a) RA – Agua potable

$$TM_t^{AP} = TM_{t-1}^{AP} \cdot \left(\frac{CE_r^{AP}}{IMPIB_r^{AP} + IMPS_r^{AP}} \times \frac{TE_t}{TE_{t-1}} + \frac{IMPIB_r^{AP} + IMPS_r^{AP} - CE_r^{AP}}{IMPIB_r^{AP} + IMPS_r^{AP}} \times \frac{IA_t}{IA_{t-1}} \right)$$

Siendo:

TM_t^{AP} : tarifa media de agua potable a ser aplicada en los años entre las revisiones de tarifas;

TM_{t-1}^{AP} : tarifa media de agua potable del año anterior cuyo valor inicial será la definida en la primera Revisión de Tarifas;

CE_r^{AP} : valor presente de los gastos de energía eléctrica (CE), correspondiente a las actividades operativas del servicio de agua potable de la última Revisión de Tarifas;

$IMPIB_r^{AP}$: valor presente de los gastos de insumos básicos (IMPIB) del servicio de agua potable de la última Revisión de Tarifas;

$IMPS_r^{AP}$: valor presente de los costos de prestación eficiente de los servicios de agua potable a excepción de los costos de energía eléctrica (CE), productos químicos de tratamiento (CPQ) y compra de agua en bloque (CAB), de la última Revisión de Tarifas;

TE_t : tarifa de energía eléctrica que será definida oportunamente por ASEP como referencia a partir de las características del prestador, correspondiente al valor del mes (n-2) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{AP} ;

TE_{t-1} : tarifa de energía eléctrica que será definida oportunamente por ASEP como referencia a partir de las características del prestador, correspondiente al valor del mes (n-14) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{AP} .

IA_t : índice de precios al consumidor nacional urbano (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá (INEC) correspondiente al valor del mes (n-2) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{AP} ;

IA_{t-1} : índice de precios al consumidor nacional urbano (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá (INEC) correspondiente al valor del mes (n-14) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{AP} .

b) RA – Alcantarillado Sanitario

$$TM_t^{ALC} = TM_{t-1}^{ALC} \cdot \left(\frac{CE_r^{ALC}}{IMPIB_r^{ALC} + IMPS_r^{ALC}} \times \frac{TE_t}{TE_{t-1}} + \frac{IMPIB_r^{ALC} + IMPS_r^{ALC} - CE_r^{ALC}}{IMPIB_r^{ALC} + IMPS_r^{ALC}} \times \frac{IA_t}{IA_{t-1}} \right)$$

Siendo:

TM_t^{ALC} : tarifa media de alcantarillado sanitario a ser aplicada en los años entre las revisiones de tarifas;

TM_{t-1}^{ALC} : tarifa media de alcantarillado sanitario del año anterior cuyo valor inicial será la definida en la primera Revisión de Tarifas;

CE_r^{ALC} : valor presente de los gastos de energía eléctrica (CE), correspondiente a las actividades operativas del servicio de alcantarillado sanitario de la última Revisión de Tarifas;

$IMPIB_r^{ALC}$: valor presente de los gastos de insumos básicos (IMPIB) del servicio de alcantarillado sanitario de la última Revisión de Tarifas;

$IMPS_r^{ALC}$: valor presente de los costos de prestación eficiente de los servicios de alcantarillado sanitario a excepción de los costos de energía eléctrica (CE) y productos químicos de tratamiento (CPQ), de la última Revisión de Tarifas;

TE_t : tarifa de energía eléctrica que será definida oportunamente por ASEP como referencia a partir de las características del prestador, correspondiente al valor del mes (n-2) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{ALC} ;

TE_{t-1} : tarifa de energía eléctrica que será definida oportunamente por ASEP como referencia a partir de las características del prestador, correspondiente al valor del mes (n-14) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{ALC} .

IA_t : índice de precios al consumidor nacional urbano (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá (INEC) correspondiente al valor del mes (n-2) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{ALC} ;

IA_{t-1} : índice de precios al consumidor nacional urbano (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá (INEC) correspondiente al valor del mes (n-14) siendo (n) el mes a partir del cual se aplicará la TM_t^{ALC} .

Capítulo VIII. Proceso de Revisión Extraordinaria (RE)

Artículo 36. Condiciones

Adicional a los mecanismos de Revisión Tarifaria (RT) y Reajuste Anual (RA), se incorpora un tercer mecanismo de ajuste de la tarifa media (TM) para restablecer el equilibrio económico-financiero del prestador, cuando variables fuera de su control o que no fueran tenidas en cuenta en la última RT, alteran el equilibrio establecido en la última Revisión, poniendo en serio riesgo las condiciones necesarias para la correcta prestación de el/los servicio/s o generando beneficios extraordinarios al prestador.

Artículo 37. Solicitud de la RE

La parte solicitante de la RE deberá justificar debidamente los argumentos de tal requerimiento, siendo la ASEP quien tenga la potestad de definir si procede la Revisión Extraordinaria (RE), establecer su cronograma y su procedimiento de ejecución.

Naturaleza: Se deberá desagregar el gasto en función de su naturaleza o tipo de gasto en:

Personal: Corresponden a todos los egresos relacionados con pagos de salarios, contribuciones, asignaciones, bonos, premios y demás gastos vinculados con el personal.

Materiales de tratamiento: Principalmente químicos utilizados en los procesos operativos.

Energía eléctrica: Sólo energía y potencia utilizada en el proceso productivo (ej. Bombas, Motores, etc). La energía consumida en las oficinas centrales y/o comerciales debe clasificarse en Otros gastos.

Otros materiales: Se refiere a los otros materiales que no sean químicos, por ejemplo lubricantes, repuestos, etc.

Servicios contratados: Se refiere a servicios contratados o tercerizados por el prestador (ej. Lectura, vigilancia, limpieza, etc).

Impuestos.

Tasas y contribuciones.

Incobrables: Monto correspondiente a los valores incobrables de cada período.

Multas y penalizaciones:

Otros gastos

Descripción 1: Se deberá incorporar la descripción del concepto, tal como el mismo sea identificado en la contabilidad (balance de sumas y saldos).

Descripción 2: En caso que se requiera de algún tipo de descripción adicional o aclaración del concepto de referencia, se deberá incorporar en éste campo.

Total en Balboas: Representa el monto total del concepto en el período informado. Cabe aclarar que la suma de todos los gastos de un determinado ejercicio, debe coincidir con el monto reportado en el estado de resultados auditado del mismo período. Estos gastos deben presentarse netos de las capitalizaciones efectuadas durante el período.

Demanda

Se deberá completar con información histórica (de los últimos 10 años), así como también proyectada (próximos 5 años).

Datos solicitados: a continuación se listan los datos que deberán ser completados para cada año.

Clientes (a diciembre de cada año) correspondientes a Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de aguas residuales. Asimismo se debe abrir los clientes por categoría de uso (Residencial, Comercial, etc), de acuerdo a las categorías existentes actualmente. Si la categoría residencial se encuentra abierta en Residencial Social y Residencial No Social, por favor discriminar.

Volumen Medido y Estimado (m3 totales anuales) correspondientes a Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de aguas residuales. Asimismo se debe abrir el volumen por categoría de uso (Residencial, Comercial, etc), de acuerdo a las categorías existentes actualmente. Si no existieran datos de medición, se

deberá informar el Volumen Facturado. Si la categoría residencial se encuentra abierta en Residencial Social y Residencial No Social, por favor discriminar.

Demanda por rango

Se deberá completar con información del año base.

Datos solicitados: a continuación se listan los datos que deberán ser completados para el año base:

Clientes (a diciembre del año base) correspondientes a Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de aguas residuales. Asimismo se debe abrir los clientes por categoría de uso (Residencial, Comercial, etc) de acuerdo a las categorías existentes actualmente. Si la categoría residencial se encuentra abierta en Residencial Social y Residencial No Social, por favor discriminar. Asimismo, se requiere una apertura de acuerdo a los límites de consumo.

Volumen Medido y Estimado (m3 totales del año base) correspondientes a Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de aguas residuales. Asimismo se debe abrir el volumen por categoría de uso (Residencial, Comercial, etc) de acuerdo a las categorías existentes actualmente. Si no existieran datos de medición, se deberá informar el Volumen Facturado. Si la categoría residencial se encuentra abierta en Residencial Social y Residencial No Social, por favor discriminar. Asimismo, se requiere una apertura de acuerdo a los límites de consumo.

Base de activos

Se deberá presentar la siguiente información al cierre del último ejercicio (cerrado y auditado). Se deberá registrar activo por activo, todos los activos que el prestador tenga registrados en su contabilidad (se incorporan algunos ejemplos para clarificar la forma en que la información debe ser completada).

Código ID	Cuenta activo	Descripción	Proceso al que el activo está relacionado	Tipo de activo	Propiedad	Valor histórico del activo	Depreciación acumulada	Depreciación del año	Fecha de incorporación	Vida útil	Vida útil remanente
xxxxx	235990001020000	BOMBA SUMERGIBLE 25 GPM 3 HP 1 PH POZOL	Producción	EQUIPO DE BOMBEO GRANDE O CHICO	Propio	521	521	0	31/8/2002	5	0
xxxxx	279070001010000	TUBERIA DE 8 PVC	Distribución	TUBERIAS Y ESTRUCTURAS DE ACUEDUCTOS	Propio	150000	3000	3000	1/1/2011	50	49
xxxxx	279070001010000	LAGUNA FACULTATIVA CONT.58-91	Tratamiento	ESTRUCTURAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Propio	199877	63961	3,998	1/1/1996	50	34

Código ID: código de identificación del activo en la contabilidad.

Cuenta activo: Código de la cuenta del activo en el sistema contable.

Descripción: descripción del activo en el sistema contable.

Proceso al que el activo está relacionado: producción, distribución, recolección alcantarillado, tratamiento aguas residuales, comercial y administración.

Tipo de activo: intangibles; terrenos; edificaciones, obras civiles y mejoras (solo aquellas que prolonguen la vida útil del bien, sino deberían incorporarse como gastos); máquinas y equipamientos; vehículo; muebles y utensilios, etc. Identificación de las obras en curso.

Propiedad: se deberá identificar si el activo fue adquirido con fondos del prestador o si el mismo fue recibido a título gratuito o donado. La clasificación es "Propio" o "Donado". Un ejemplo de activo donado es, por ejemplo, una urbanización cuyo desarrollista efectúa el tendido de la red e instalaciones y luego cede estos activos a título gratuito al prestador para su mantenimiento y reposición al fin de la vida útil.

Valor histórico del activo: valor de adquisición del activo. Valor al que se registró inicialmente este activo en la contabilidad.

Depreciación acumulada

Depreciación del ejercicio

Fecha de incorporación: fecha de alta en la contabilidad.

Vida útil: Vida útil dada al bien, a partir de la cual se calcula la depreciación.

Vida útil remanente: vida útil restante.

Plan de inversiones

Se deberá presentar el plan de inversiones del prestador para los próximos 5 años.

Código ID	Descripción	Proceso al que el activo está relacionado	Tipo de activo	Clasificación de la inversión	Motivo	Objetivo de la inversión	Fecha de incorporación	Vida útil	Monto de la inversión (Balboas)	Periodificación de la inversión en el cash flow de la empresa (Balboas)					
										Año xxx	Año xxx	Año xxx	Año xxx	Año xxx	Año xxx

Código ID: código de identificación del activo en la contabilidad (si existiera esta información).

Descripción: descripción del activo en el sistema contable (si existiera esta información).

Proceso al que el activo está relacionado: producción, distribución, recolección, tratamiento, comercial y administración.

Tipo de activo: intangibles; terrenos; edificaciones, obras civiles y mejoras (solo aquellas que prolonguen la vida útil del bien, sino deberían incorporarse como gastos); máquinas y equipamientos; vehículo; muebles y utensillos, etc.

Clasificación de la inversión: en este punto se deberán separar las inversiones en dos tipos: “Ordinarias” y “Extraordinarias” de acuerdo con el siguiente criterio:

Ordinarias: Son las inversiones que surgen de la evolución normal de la prestación y se refieren principalmente a inversiones en renovación de activos e inversiones en expansión para atender el crecimiento vegetativo de la demanda.

Extraordinarias: Las inversiones extraordinarias no tienen un comportamiento que pueda asociarse a la evolución normal de la prestación. En general son inversiones que tienden a colocar al prestador en un nuevo nivel en cuanto a calidad o prestación, posibilitando un aumento significativo en la capacidad de servicio, garantizando el abastecimiento o formando parte de una política macro para el sector.

Dentro de esta clasificación se incluyen las siguientes inversiones:

- Abastecimiento y prestación de servicios en nuevos barrios o ciudades, con un impacto significativo en las tarifas;
- Inversiones requeridas para cumplir nuevos requisitos de calidad exigidos por contrato o ley;

- Inversiones de alto impacto en tarifas, tales como sistemas principales de agua o de alcantarillado sanitario;
- Inversiones importantes en captación, aducción o tratamiento de agua potable o tratamiento de aguas residuales para atender mercados futuros.

Motivo: La causa que origina la necesidad de realización de la inversión:

Expansión
Renovación
Calidad
Otro

Objetivo de la inversión: En el caso de que se haya seleccionado en la columna “Motivo” la característica “Expansión”, entonces colocar el % de cobertura que se pretende alcanzar con la inversión. En el caso de que se haya seleccionado “Calidad”, colocar el indicador y nivel objetivo a alcanzar. Para el resto de los “motivos” de inversión, no colocar nada.

Fecha de incorporación: fecha esperada de alta en la contabilidad.

Vida útil.

Monto de la inversión: Monto de la inversión total en Balboas.

Periodificación de la inversión en el cash flow del prestador: En el caso de que la inversión se prolongue a lo largo del tiempo, colocar la necesidad de fondos de cada año. La suma de todos los años debe corresponderse con el monto total de la inversión.