

CAPÍTULO V

ESTRATEGIA DE APLICACIÓN DE LA TARIFA DE EFICIENCIA

5.1 Plan de implementación

Las implicaciones políticas, sociales y económicas del cambio hacia un sistema tarifario de eficiencia, plantea la conveniencia de diseñar un plan de implementación que le otorgue viabilidad práctica. El presente estudio propone un plan en dos etapas siguientes:

- *Tarificación a costo marginal de corto plazo, 1998 -2000:* en esta etapa se realizarían las inversiones complementarias en micromedidores, indispensables para un cobro variable, en catastro de redes para disminuir pérdidas y en las interconexiones y tanques de regulación requeridos para terminar con el tandeo en las zonas donde se carece de ello. Simultáneamente, la nueva tarifa generará los ingresos suficientes para financiar estas inversiones e, incluso, para pagar parte de la deuda con BANOBRAS. Asimismo se deberá elaborar el programa de inversiones de largo plazo requerido para la etapa siguiente.
- *Tarificación a costo marginal de largo plazo, 2001 en adelante:* por lo señalado en cuanto a estabilidad de precios reales, este es el sistema de tarificación finalmente recomendado. Sin embargo, su cálculo e implementación requiere, además de la existencia de micromedidores y eliminación de restricciones técnicas, de un programa de inversiones de largo plazo, tarea que demanda un tiempo prudente para su realización en buenos términos.

5.2 Inversiones complementarias

Para que la JUMAPA pueda aplicar una tarifa de costo marginal social se requiere realizar algunas inversiones complementarias, sin las cuales sería poco viable aplicar dicho sistema de tarificación. El monto total a desembolsar entre 1998 y el año 2000 alcanza a \$ 2.9 millones en catastro de redes y tanques de regulación y \$ 7.3 millones en instalación de micromedidores.

La figura 5.1 muestra un cronograma de realización de estas inversiones.

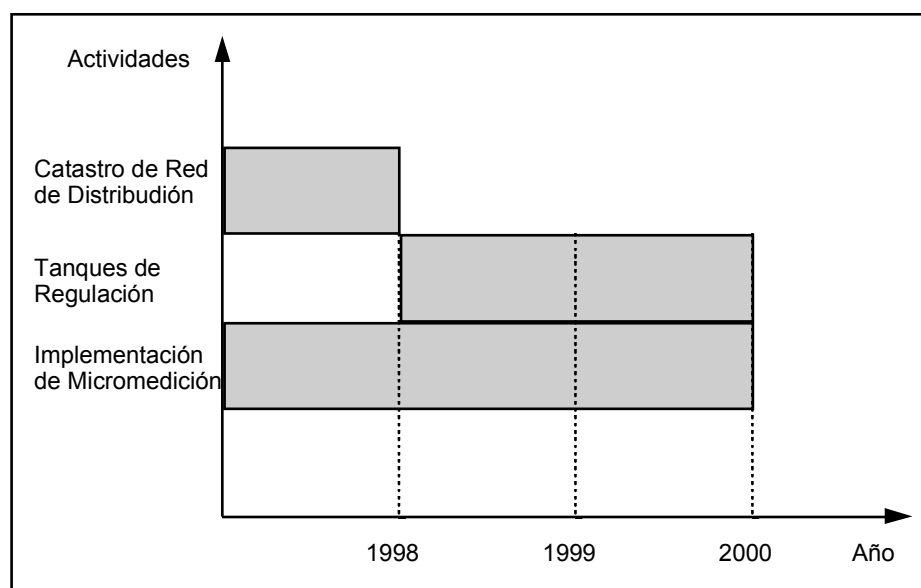


Figura 5.1 Diagrama de tiempos para las inversiones 1998-2000

Los bloques sombreados representan inversiones adicionales al plan proporcionado por la JUMAPA. Estas son indispensables para poder aplicar la tarifa a costo marginal y obtener los beneficios sociales asociados con la misma.

5.3 Cargo fijo a los usuarios

Como se señaló, cabe la posibilidad de que al aplicar tarificación a costo marginal de corto plazo, la empresa no logre una rentabilidad normal, por lo que habría que realizar un cobro fijo a los usuarios. Para determinar el cobro fijo, se cuantifican los ingresos del sistema y se comparan con los costos en todo el horizonte de evaluación; para este estudio se consideran las inversiones adicionales mencionadas en el punto anterior. Además, se considera un 34.5% de incobrables¹², porcentaje que se va reduciendo en tres puntos porcentuales cada año hasta el año 2000.

12 Esta información fue proporcionada por la Gerencia de Comercialización de la JUMAPA, la cual tiene un programa para la reducción de incobrables.

Cuadro 5.1 Proyección del diferencial ingresos-costos para todo el horizonte de evaluación

Año	Ingresos totales ^{a/}	Costos totales ^{b/}	Diferencia
1998	31,091,194	25,488,301	5,602,893
1999	34,007,471	27,948,511	6,058,960
2000	43,538,621	28,180,622	15,357,999

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la JUMAPA, (Celaya, Gto., 1997).

Nota: ^{a/} La proyección de ingresos los ingresos considera la tasa de crecimiento de cada tipo de usuario y la tarifa propuesta para cada año.

^b Los costos incluyen costos fijos y costos variables, se consideró que los costos fijos crecen a razón de un 5% cada tres años.

Como puede apreciarse, el diferencial resulta positivo para todo el horizonte de evaluación, lo que significa que no se requiere del cobro de una cuota fija.

Con este excedente de caja, la JUMAPA podrá invertir en preparar un plan de inversiones a 15 años, para así poder aplicar la tarifa a costo marginal de largo plazo en el año 2001.

Además, esta diferencia puede utilizarse en parte para cubrir costos financieros anteriores. De no ser suficiente, cabe la posibilidad de aplicar un cobro fijo transitorio, cuya exclusiva finalidad sería la de ayudar a cubrir los costos financieros de la JUMAPA.

En resumen, la tarifa propuesta se compone de un precio por cada metro cúbico consumido (\$/m³) y de un cobro fijo por usuario (\$/mes). El cuadro 5.2 muestra la tarifa propuesta.

Cuadro 5.2 Tarifa propuesta

Año	Precio (\$/m ³)	Cuota Fija (\$/mes)			
		Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
1998	1.97	30.00	30.00	20.00	----
1999	1.84	30.00	30.00	20.00	----
2000	2.16	30.00	30.00	20.00	----

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la JUMAPA, (Celaya, Gto., 1997).

El cuadro 5.3 muestra la recaudación por cuota variable y fija y su comparación con el servicio de la deuda a BANOBRAS.

Cuadro 5.3 Ingresos producto de la cuota fija mensual (\$ por año)

Año	Ingresos Variable	Ingresos por Cuota Fija	Costo Financiero ^a
1999	5,602,893	975,813	15,265,593
2000	6,058,960	1,002,900	17,564,455
2001	15,357,999	1,030,886	20,017,080

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la JUMAPA, (Celaya, Gto., 1997).

Nota: ^{a/} La proyección de los costos financieros fue proporcionada por la Delegación de BANOBRAS en Guanajuato (Celaya, Gto., 1997).

Las cifras muestran que, no obstante el cobro de una cuota fija, los ingresos excedentes para pago del compromiso financiero con BANOBRAS sería insuficiente. Ello implicará renegociar con dicha institución financiera para acomodar los pagos a los excedentes de caja que son crecientes en el tiempo. De esta forma, se lograría sanear financieramente a la JUMAPA.

5.4 Tarifa actual vs. tarifa propuesta

El cuadro 5.4 muestra un comparativo de los pagos que haría un usuario promedio de cada tipo, aplicando la tarifa actual y la tarifa propuesta.

Cuadro 5.4 Comparativo: tarifa actual vs. precios de equilibrio

Tipo de usuario	Doméstico zona A	Doméstico zona B	Doméstico zona C	Doméstico zona D
Consumo promedio (m ³ /mes)	52	40	75	26
Pago según tarifa actual (1998)	139.10	104.00	78.00	19.50
Pago según precio de equilibrio (1999)	132.20	108.61	88.79	51.10
Pago según precio de equilibrio (2000)	125.93	103.79	84.57	47.79
Pago según precio de equilibrio (2001)	142.26	116.35	95.56	56.13

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la JUMAPA, (Celaya, Gto., 1997).

Puede observarse como los aumentos sólo afectan de manera significativa a los usuarios de las zonas C y D. Con la finalidad de viabilizar políticamente la aplicación de la tarifa a los usuarios de bajos ingresos de la zona D, se sugiere estudiar la posibilidad de implementar algún tipo de subsidio transitorio a la demanda de esos consumidores, fundado en el concepto de necesidades básicas.