

# Sistema de Vigilancia de la Calidad del Agua Potable Urbana (SVCAPU)

Estrategia de implementación  
Participación de otras entidades

# Principios

- Estrategia paulatina en 3 etapas
- Actividades de calidad y no en cantidad
- Programa de manejo de la calidad del agua de Panamá
- Participación de todas las entidades involucradas

# Procedimientos

- Control
- **Verificación**
- Fiscalización
- **Apoyo y supervisión**
- Difusión de información
- **Desarrollo de capacidades**

# Etapa 1

- **Metas**

- Incorporar a los prestadores del servicio al programa

- **Actividades**

- Continuar con la regulación actual
- Adecuar el marco regulatorio
- Acciones piloto en sistemas seleccionados
- Estrategia ambiental sectorial
- Asignación de un presupuesto específico

# Etapa 2

## ■ Metas

- Establecer actividades específicas como parte del marco legal
- Iniciar el desarrollo de modelos hidráulicos

## ■ Actividades

- Control de las fuentes de contaminación
- Auditorías de cumplimiento
- Informe anual del estado de la calidad del agua potable en las zonas urbanas de Panamá

# Etapa 3

- **Metas**

- Desarrollar las condiciones para llevar a cabo una vigilancia estratégica

- **Actividades**

- Uso de modelos de calidad del agua
- Auditorías externas de cumplimiento
- Reportes del estado de la calidad del agua por sistema para los usuarios

# Presupuesto inicial

Concepto	Evaluaciones al año	Costo Unitario (US\$)	Total (US\$)
Fuentes de abastecimiento	131	405	52,992
Captación y planta de tratamiento	131	849	111,178
Almacenamiento y distribución (sector)	262	961	251,910
Consumo	131	2,084	273,035
Evaluaciones especiales	5	10,000	50,000
<b>Total</b>			<b>739,115</b>

# Presupuesto del SVCAPU

## (Miles de Balboas)

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Recaudación anual %	0.4	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
<b>Presupuesto anual</b>	<b>280</b>	<b>518</b>	<b>646</b>	<b>776</b>	<b>961</b>	<b>1,138</b>	<b>1,265</b>	<b>1,409</b>	<b>1,565</b>	<b>1,737</b>
Monitoreo calidad del agua										
Fuentes de abastecimiento		53	53	53	53	58	64	71	78	85
Captación y planta de tratamiento		110	110	110	110	121	133	146	161	177
Almacenamiento y distribución	280	280	308	338	373	429	493	567	652	750
Evaluación del consumo			50	100	200	250	250	250	250	2500
Aplicación de evaluaciones		5	5	5	5	10	5	5	5	5
Evaluaciones especiales		50	100	150	200	250	300	350	400	450
Difusión y capacitación		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Apoyo a proyectos piloto		10	10	10	10	10	10	10	10	10

# Presupuesto del SVCAPU

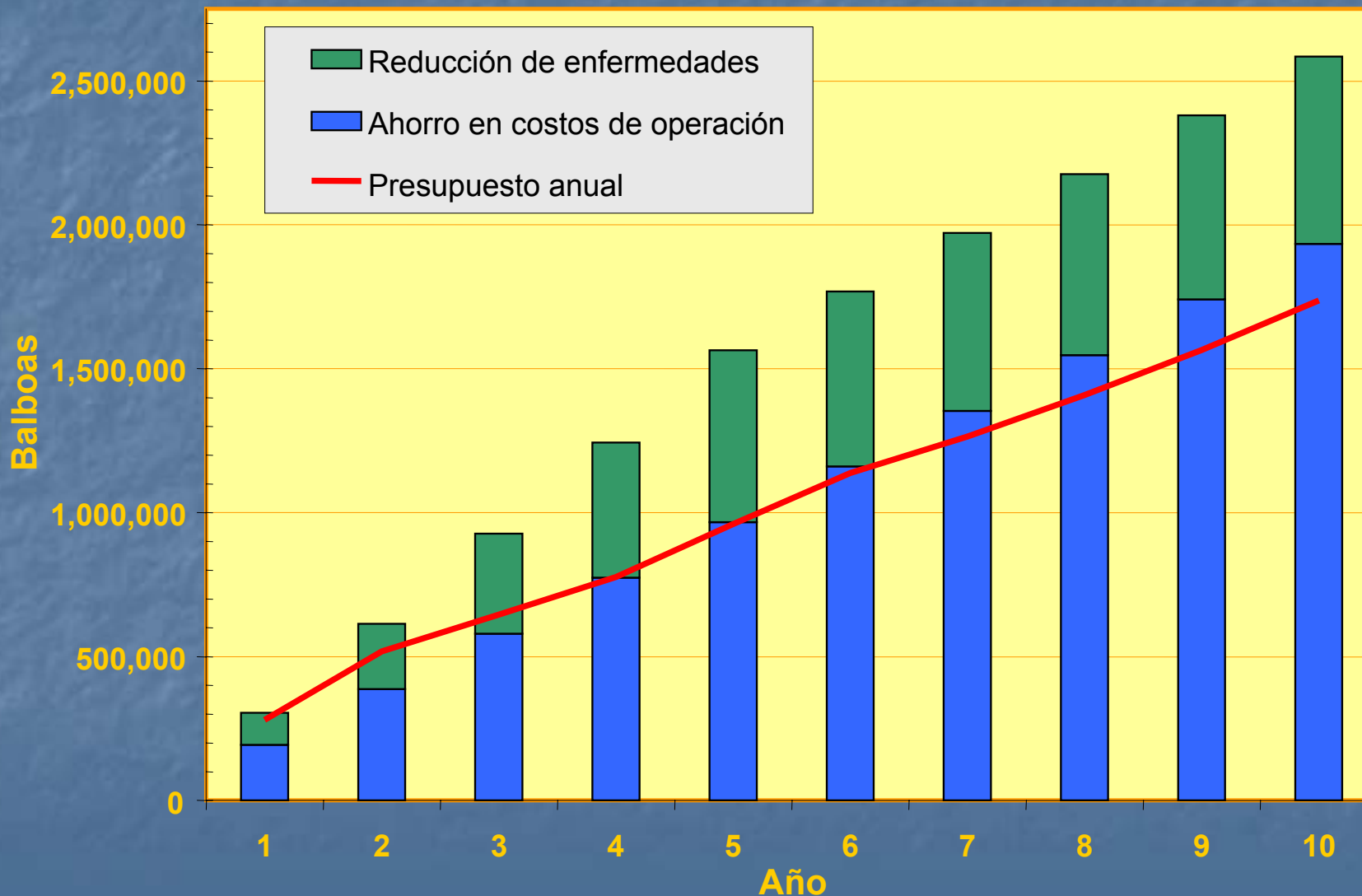
## (Miles de Balboas)

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Recaudación anual %	0.4	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
<b>Presupuesto anual</b>	<b>280</b>	<b>518</b>	<b>646</b>	<b>776</b>	<b>961</b>	<b>1,138</b>	<b>1,265</b>	<b>1,409</b>	<b>1,565</b>	<b>1,737</b>
Monitoreo calidad del agua										
Fuentes de abastecimiento		53	53	53	53	58	64	71	78	85
Captación y planta de tratamiento		110	110	110	110	121	133	146	161	177
Almacenamiento y distribución	280	280	308	338	373	429	493	567	652	750
Evaluación del consumo			50	100	200	250	250	250	250	2500
Aplicación de evaluaciones		5	5	5	5	10	5	5	5	5
Evaluaciones especiales		50	100	150	200	250	300	350	400	450
Difusión y capacitación		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Apoyo a proyectos piloto		10	10	10	10	10	10	10	10	10

# Beneficios

- Ahorro anual sostenido del **/B. 200 mil** en los costos de operación que representa el **1.25 %** de los costos de consumo de químicos y electricidad (16 millones).
- Reducción del 10% de casos anuales hasta del **50% de casos** en 5 años

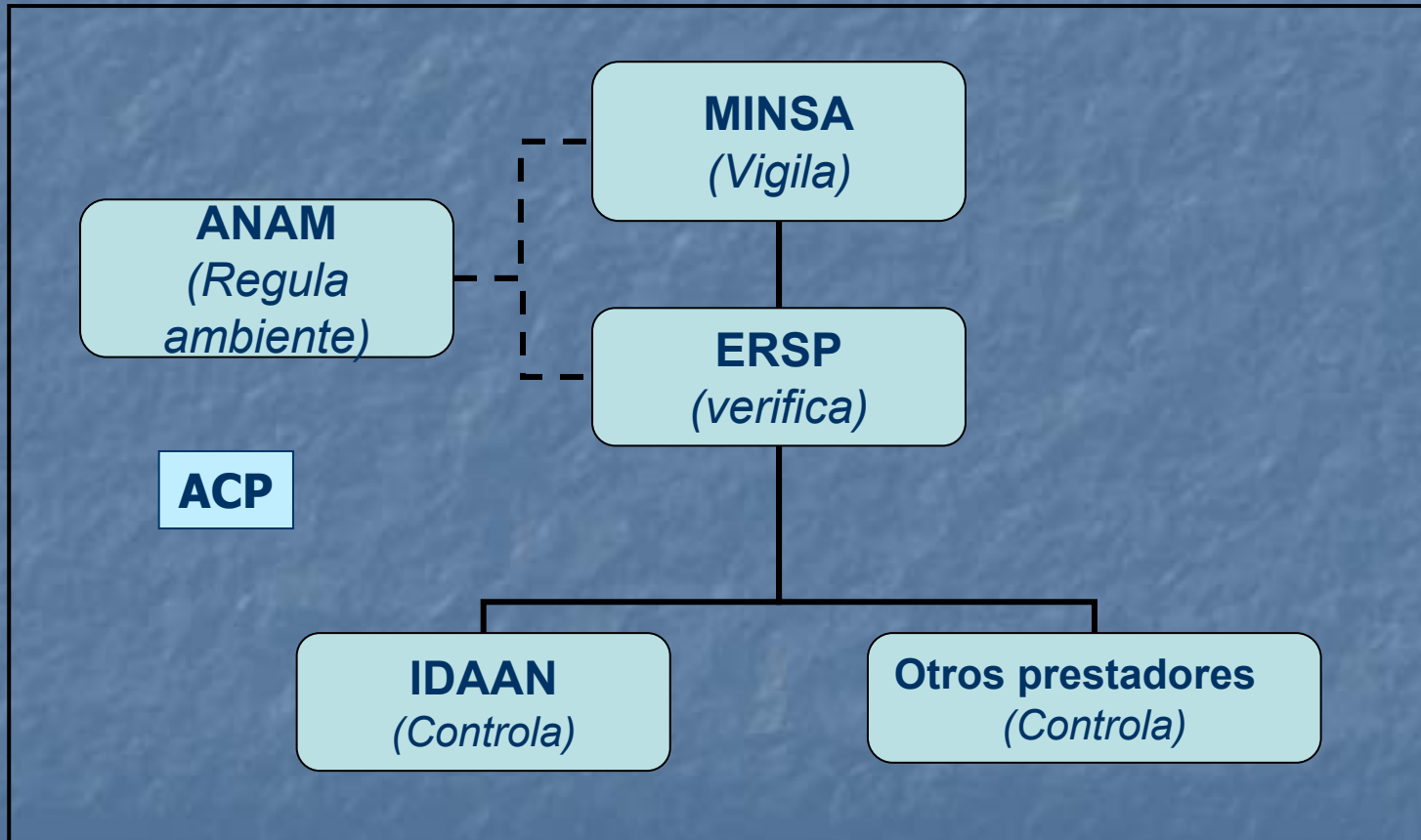
# Costo-beneficio



# Relación beneficio-costo (Periodo de 10 años)

Concepto	Valor presente (US\$)	
	5%	10%
<i>Beneficios</i>		
Reducción de enfermedades	3,597,781	2,718,257
Reducción en el consumo de productos químicos	7,614,890	5,615,545
<b>Total de beneficios</b>	11,212,671	8,333,802
<i>Costos</i>		
Implementación del SVCAPU	7,463,574	5,577,400
<b>Relación Beneficio/Costo</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>

# Participación de otras entidades



# Participación de otras entidades

Entidad	Responsabilidad
<b>MINSA</b>	Dictar políticas y regulaciones para el control de la calidad del agua en los sistemas de abastecimiento urbanos. <b>Operar el SVCAZR</b>
<b>ANAM</b>	Manejo de cuencas, protección de fuentes de abastecimiento, asignación de concesiones de uso de agua, control de fuentes potenciales de contaminación.
<b>ACP</b>	Manejo de la cuenca del Canal de Panamá
<b>IDAAN y otros prestadores</b>	Control de la calidad del agua potable en los sistemas de abastecimiento

# Productos del SVCAPU: informes y reportes

- **Reportes para el público en general**
  - Hojas informativas
  - Mapas con clasificación de zonas
  - Otros
- **Informes técnicos**
  - Nacionales y regionales
  - Evaluaciones especiales