Estado Actual de los Servicios de Agua y Saneamiento, de los Organismos Operadores Participantes en PIGOO

MARTHA PATRICIA HANSEN RODRÍGUEZ
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA),
Coordinación de Hidráulica, Sub-coordinación de Hidráulica Urbana
phansen@tlaloc.imta.mx
pigoo@tlaloc.imta.mx

CONTENIDO

1. ¿Qué es el PIGOO?
2. ¿Cuándo inició?
3. ¿Por qué el PIGOO es importante?
4. ¿Cuál es el objetivo del proyecto?
5. ¿Cómo opera?
6. ¿Qué metodología se sigue?
7. Resultados
8. Página de internet
9. Conclusiones
10. Agradecimientos

¿QUÉ ES EL PIGOO?

El Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO) está integrado por el análisis de 29 indicadores de gestión que sirven para medir aspectos operativos, financieros y los relacionados con la eficiencia de los sistemas de agua potable participantes en el mismo.

¿CUÁNDO INICIÓ?

COMPORTAMIENTO DE PARTICIPANTES
(2005-2016)

¿POR QUÉ EL PIGOO ES IMPORTANTE?

El desempeño en la calidad del servicio que ofrece un Organismo Operador de cualquier ciudad, se puede medir según:

- Su conocimiento de cuánta agua se produce y cuánta entrega a los consumidores; si el suministro de agua es continuo en cantidad y calidad;
- El conocimiento que tiene de los elementos que forman su infraestructura;
- La eficiencia y eficacia con la que suministra el agua, recolecta y trata las aguas residuales; la capacidad de sus unidades de tratamiento;
- Su registro confiable de sus usuarios; la satisfacción de los mismos; si son atendidas todas las quejas y ellos a su vez pagan el servicio; y
- Si los costos de operación, mantenimiento y administración pueden ser amortizados por el propio sistema.

Idealmente, los indicadores de desempeño de un organismo operador deben estar ligados a un objetivo o estrategia que establezca la misma entidad.

¿CUÁL ES EL OBJETIVO DEL PROYECTO?

El principal objetivo del proyecto es el de: ***“Calificar y dar seguimiento, a través de una batería de indicadores estratégicos, al desempeño y evolución de los principales organismos operadores de agua potable del país”.***

¿CÓMO OPERA?

Los indicadores de desempeño son calculados a partir de datos anuales, de variables tales como el volumen de agua producido, número de empleados, ingresos y egresos totales, incidencia de fugas, reclamaciones, entre otros.

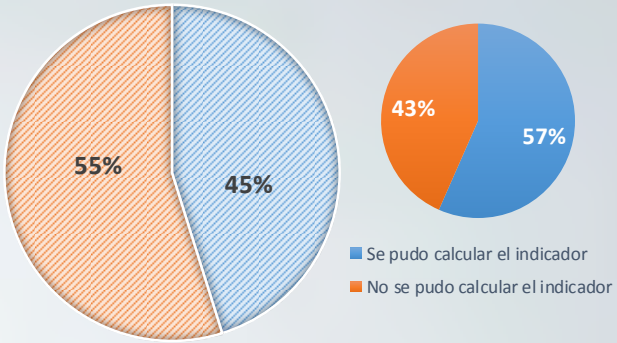
RESULTADOS

MACROMEDICIÓN

$$Macromedición\ (\%) = \frac{Número\ de\ macromedidores\ funcionando\ en\ captaciones}{Número\ de\ captaciones} * 100$$

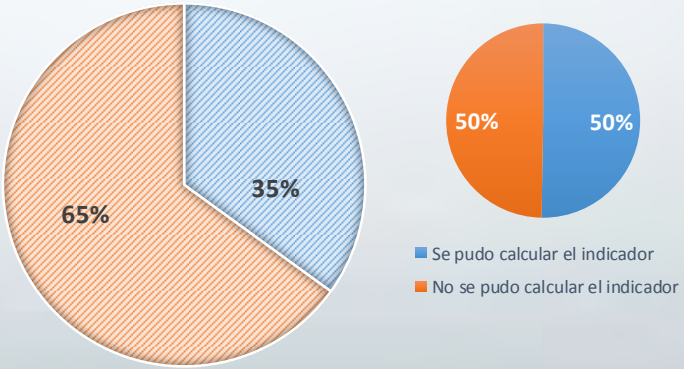
Hasta (%)=>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frecuencia	43	88	55	76	84	87	101	119	109	787
%	3%	6%	4%	5%	5%	6%	7%	8%	7%	51%
Frecuencia (2015)	5	10	2	8	9	3	7	9	6	48

COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR ANALIZADO

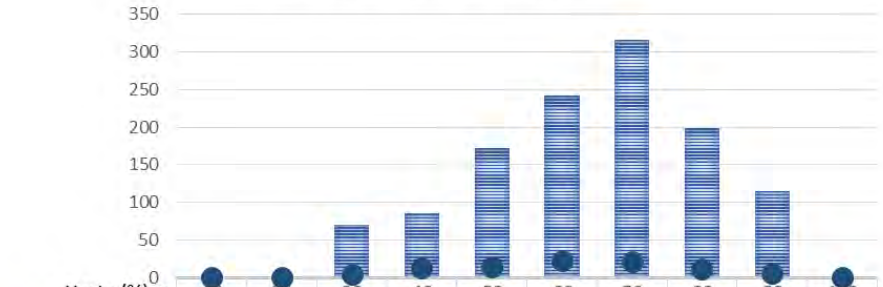


$$Eficiencia\ Física\ (\%) = \frac{Volumen\ de\ agua\ consumido\ (m^3)}{Volumen\ de\ agua\ producido\ (m^3)} * 100$$

COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR ANALIZADO



EFICIENCIA FÍSICA

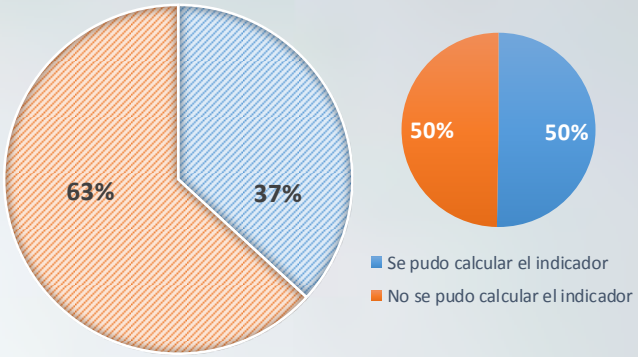


Hasta (%)=>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frecuencia	0	0	71	85	172	242	316	199	115	0
%	0%	0%	6%	7%	14%	20%	26%	17%	10%	0%
Frecuencia (2015)	0	0	5	13	15	23	22	11	6	0

Hasta (%)=>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frecuencia	0	0	13	37	99	171	224	284	288	147
%	0%	0%	1%	3%	8%	14%	18%	22%	23%	12%
Frecuencia (2015)	0	0	1	1	4	13	24	20	22	10

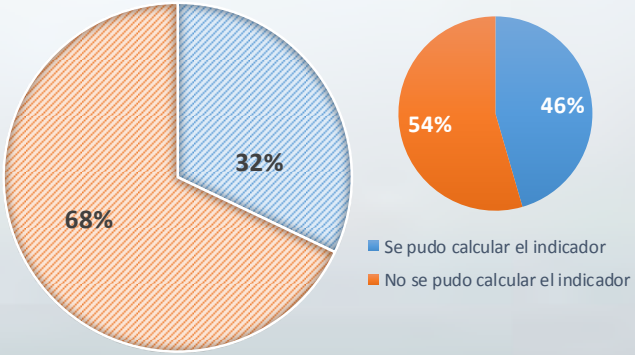
$$Eficiencia\ Comercial\ (\%) = \frac{Volumen\ de\ agua\ pagado\ (m^3)}{Volumen\ de\ agua\ facturado\ (m^3)} * 100$$

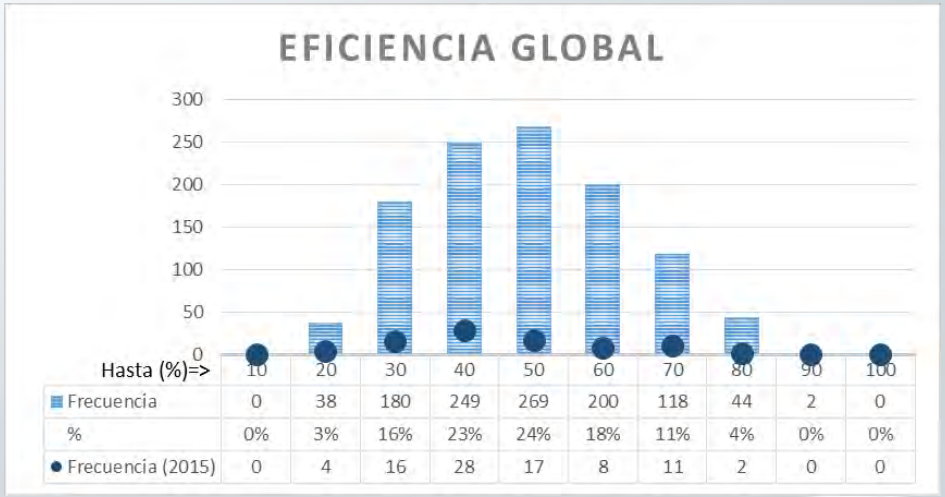
COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR ANALIZADO



$$Eficiencia\ Global\ (\%) = Eficiencia\ física * Eficiencia\ comercial$$

COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR ANALIZADO

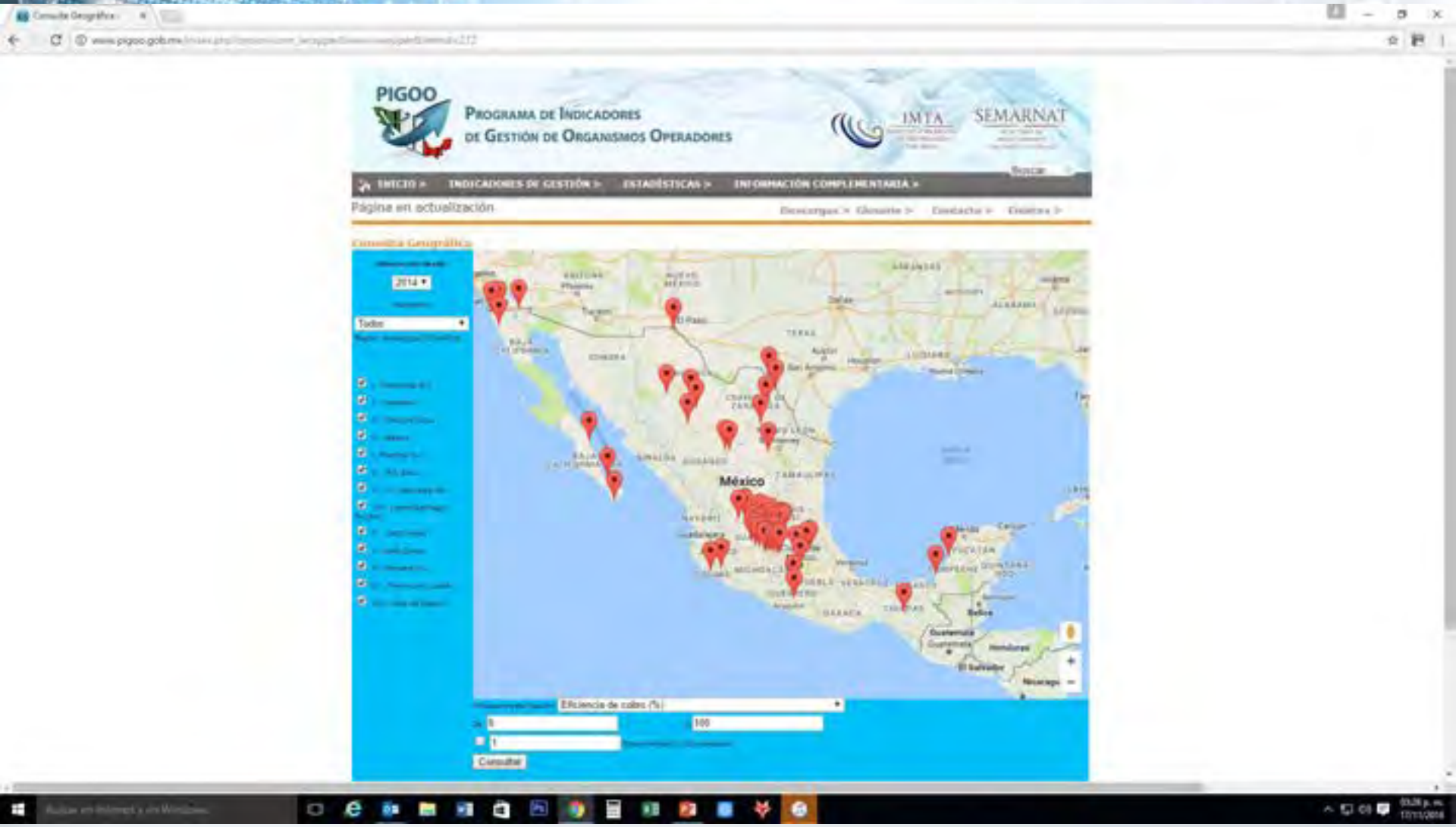




Hasta (%)=>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frecuencia	0	38	180	249	269	200	118	44	2	0
%	0%	3%	16%	23%	24%	18%	11%	4%	0%	0%
Frecuencia (2015)	0	4	16	28	17	8	11	2	0	0

INDICADOR	OBTENIDO 2015	DESEABLE	EVOLUCIÓN (2002-2015)
Tomas con servicio continuo (%)	73.54	100	1.09 ↓ (74.63-73.54)
Redes e instalaciones (%)	59.33	100	12.45 ↓ (71.78-59.33)
Padrón de usuarios (%)	95.43	100	0.2 ↑ (95.23-95.43)
Macromedición (%)	69.66	100	4.19 ↓ (73.85-69.66)
Micromedición(%)	54.85	100	2.35 ↓ (57.2-54.85)
Volumen tratado (%)	48.37	100	10.66 ↑ (37.71-48.37)
Reclamaciones (Por cada mil tomas)	129.24	No existe*	19.37 ↓ (148.61-129.24)
Usuarios con pago a tiempo (%)	55.19	95	3.85 ↓ (59.04-55.19)
Costos entre volumen producido ($/m³)	8.47	Variable	5.59 ↑ (2.88-8.47)
Empleados por cada mil tomas (Núm)	5.26	4	0.19 ↓ (5.44-5.26)
Empleados dedicados al control de fugas (Trabajadores/fuga)	15.59	No existe*	4.96 ↑ (10.64-15.59)

¿A MÍ, PARA QUÉ ME SIRVE?

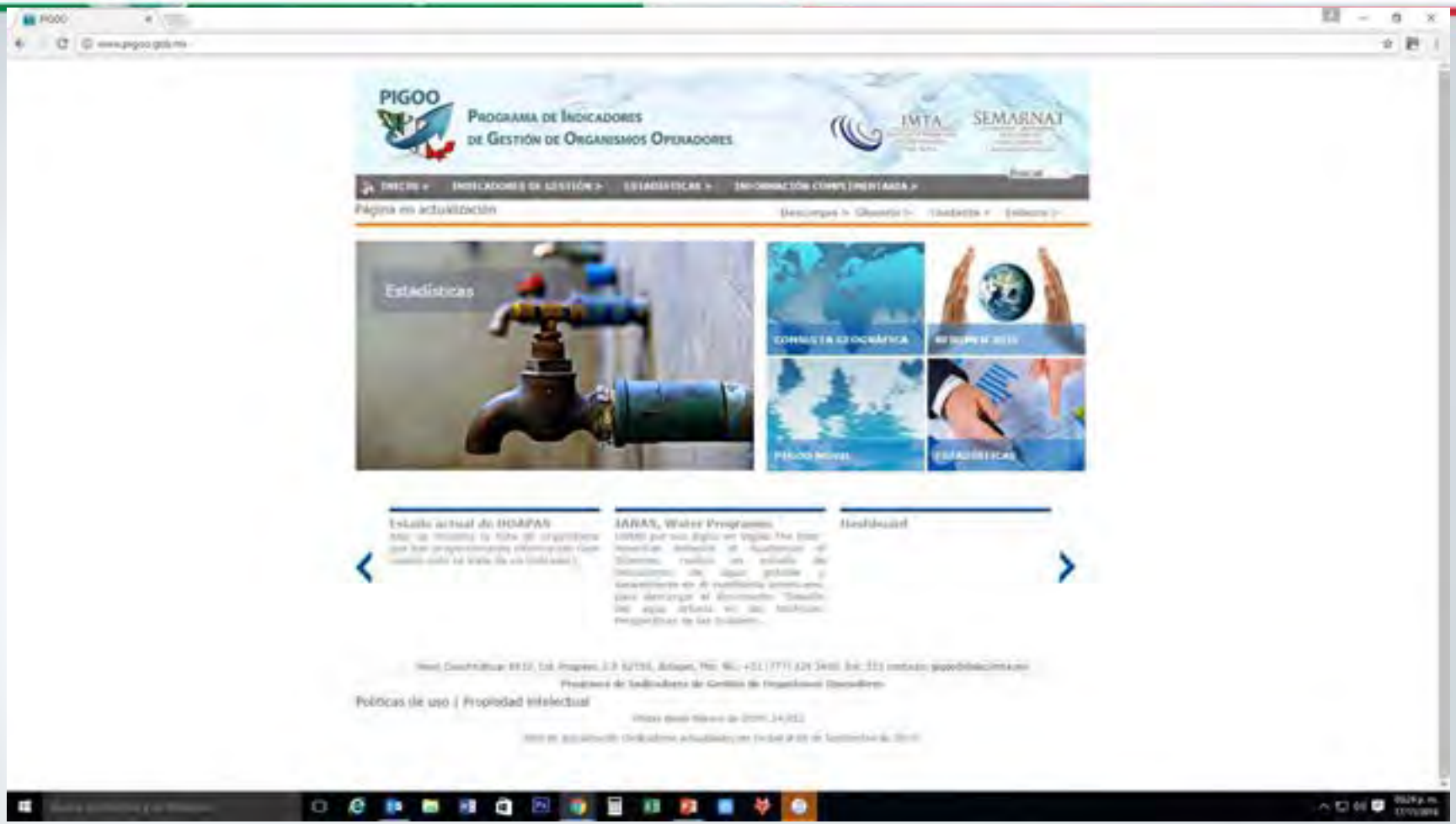


OOAPAS QUE REPORTARON EFICIENCIA DE COBRO

REPORTE POR CIUDAD

INDICADOR DEL PADRÓN DE USUARIOS PARA LOS OOAPAS PARTICIPANTES DE SINALOA

PÁGINA DE INTERNET



www.pigoo.gob.mx

CONCLUSIONES

- Durante este periodo se ha fomentado una cultura de generación de información que permite a los organismos operadores conocer cómo se están desarrollando en las diversas áreas de su institución.
- A partir de un análisis de los indicadores de gestión publicados, la evolución demográfica, la disponibilidad del recurso hídrico, y presupuesto e información de contexto relevante cada Organismo Operador de Agua Potable puede implementar acciones de mejora en parámetros tales como la cobertura y calidad del servicio, sustentabilidad económica, eliminación de fugas de agua, etc. En este actuar, es necesario identificar las mejores prácticas asociadas a las acciones que tienen un impacto positivo en los valores de los indicadores. Cada Organismo Operador debe identificar los Indicadores de desempeño que son relevantes o no, de acuerdo a sus objetivos o metas particulares.
- El Gobierno Federal, a través de los programas federalizados otorga incentivos a los organismos operadores que presentan sus indicadores de desempeño con valores adecuados, sin embargo, la medición de volúmenes en fuentes de captación (macromedición), es una variable determinante para la obtención de incentivos, y por lo tanto la importancia de su certidumbre es alta.

- Al año 2015 se obtuvo información del 86 OOAPAS que reportaron para el año 2015 una Eficiencia Global del 41%, mientras que la Relación de Trabajo (Egresos contra Ingresos del OOAPAS) fue para el mismo año de 121.13% según lo reportado por los 189 organismos operadores participantes.

- Entre las acciones realizadas para el incremento de la eficiencia destacan, la detección y reparación de fugas en la red de distribución, macromedición, micromedición, cobro de cartera vencida, actualización de padrón de usuarios, sectorización, actualización de tarifas, y actualización del sistema comercial.

- Si bien las metas prioritarias en materia de cobertura han sido alcanzadas en el periodo reportado, quedan por resolver todavía grandes retos y temas dentro del subsector de agua potable; siendo uno de ellos, la consolidación de los organismos operadores dentro del país y el tratamiento de aguas residuales.

AGRADECIMIENTO

El presente estudio no se habría podido realizar sin el apoyo recibido por los representantes de los 245 Organismos Operadores que están participando.

Por lo cual les reiteramos nuestro agradecimiento y esperamos seguir trabajando para enriquecer aún más los resultados aquí mencionados.

GRACIAS

Martha Patricia Hansen Rodríguez
phansen@tlaloc.imta.mx
pigoo@tlaloc.imta.mx