

# Indicadores de desempeño en el abastecimiento del agua potable



# Indicadores de desempeño

## Introducción

Esta presentación tiene dos ejes :

- Sistema de evaluación de desempeño del servicio de abastecimiento de agua potable de Agua y Saneamientos Argentinos S.A., sujeto a regulaciones, a través de los Niveles de servicio.
- Conceptos generales benchmarking y su utilización para medir Niveles de servicio.

# Guías de la Calidad del Agua

- *O.M.S.:* “Normas Internacionales de Agua Potable”
- *Código Alimentario Argentino:* Ley 18.284, reglamentada por el Decreto 2126/71. Reglamento técnico en permanente actualización que establece las normas higiénico – sanitarias, bromatológicas, de calidad y genuinidad que deben cumplir las personas físicas o jurídicas, los establecimientos, y los productos que caen en su órbita.

# Regulación de los niveles de servicio: Marco regulatorio

Un Marco Regulatorio consiste en un esquema o conjunto de normas que establecen las bases legales para regular una determinada actividad, como por ejemplo, la prestación del servicio público de APyS. Es decir, enuncia, a través de una ley, las condiciones bajo las cuales se va a desarrollar la prestación de ese servicio.

# Marco regulatorio

Disposiciones normativas (leyes, decretos, otros instrumentos legales) que deben identificar a:

- ❖ los titulares
- ❖ los operadores y quien da la autorización para la prestación de los servicios
- ❖ los organismos reguladores y fiscalizadores y el tipo de funciones
- ❖ las sanciones y quien debe aplicarlas
- ❖ las relaciones entre reguladores, fiscalizadores, titulares, operadores, usuarios, organismos del Estado y ONGs

# Niveles de servicio

La regulación económica incluye, una evaluación de las inversiones de las entidades prestadoras, en la medida que los intereses de los usuarios son mejor garantizados a través de una adecuada política de inversiones, para asegurar la expansión y continuidad del servicio a largo plazo y el mantenimiento a corto, medio y largo plazo de los niveles de servicio.

# Niveles de servicio

La calidad del servicio no es actualmente difícil de medir, siendo indispensable que se encuentren establecidos los instrumentos que permitan abordar este aspecto de la forma mas cuantificada posible.

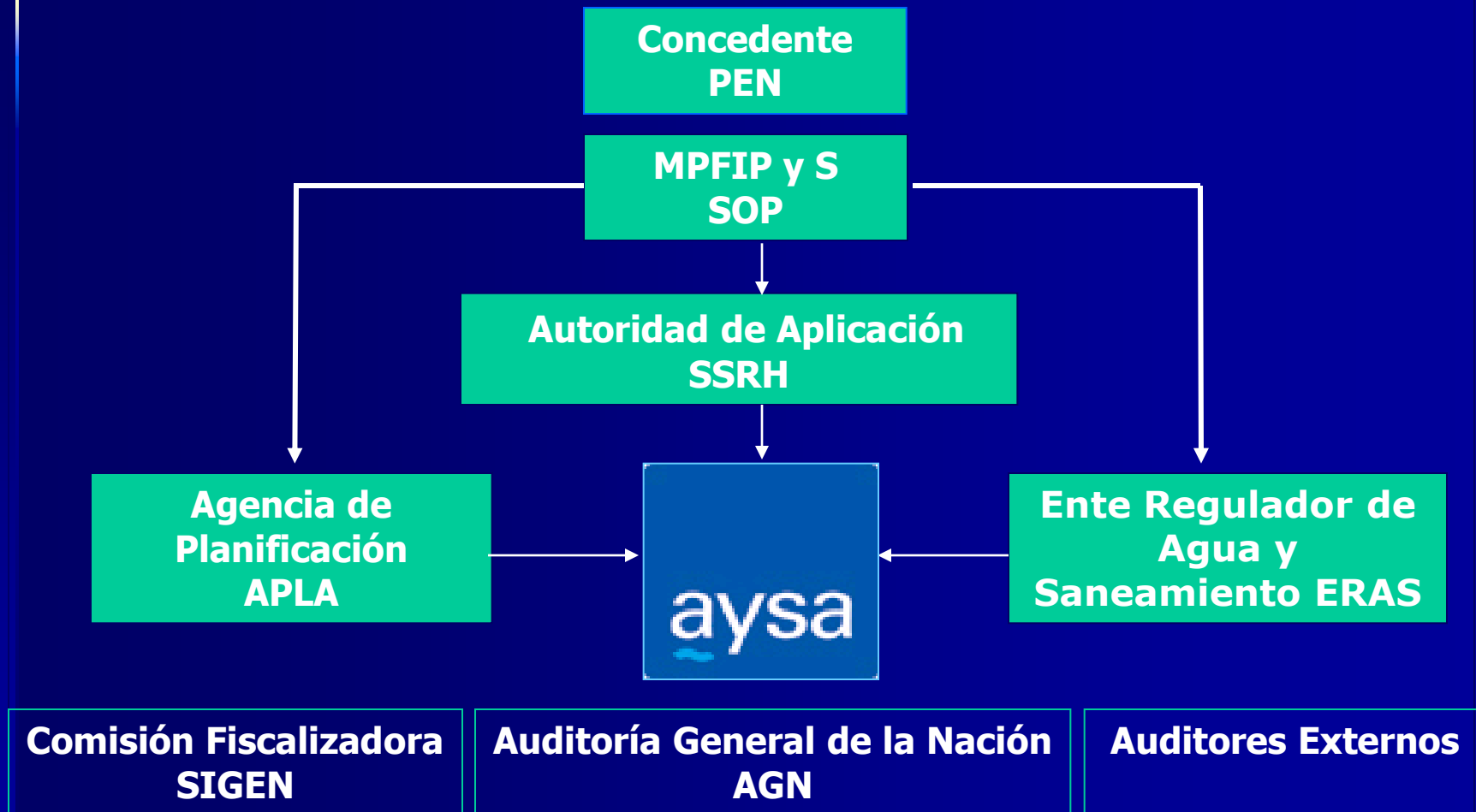


# Niveles de servicio

Marco Regulatorio de  
Agua y Saneamientos  
Argentinos S.A.



# Autoridades de la Concesión



# Marco Regulatorio – Ley 26221

- Ley 26221 caracteriza como servicio público la prestación del servicio de agua y cloacas, crea el Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) y la Agencia de Planificación (APLA) y aprueba el Marco Regulatorio.
- Define al Servicio Público de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, colección, transporte, tratamiento, disposición y comercialización de desagües cloacales incluyendo los industriales.
- AySA debe cumplir con los requerimientos técnicos contenidos en los Anexos A y C del M.R. y los que disponga la APLA, debiendo establecer, mantener, operar y registrar un régimen de muestreo regular y para emergencias de agua cruda y tratada a lo largo del sistema de producción. Debe contemplar las recomendaciones y guías de la OMS.



# Niveles de servicio

MR art. 9: Requerimientos generales

Cobertura

Calidad de Agua Potable

Presión de agua

Continuidad del Abastecimiento

Interrupciones del abastecimiento

Tratamiento de efluentes cloacales

Calidad de efluentes cloacales

Inundaciones por desbordes cloacales

Atención de consultas y reclamos de los usuarios

# Información a cargo de la Concesionaria

**Informe sobre Niveles de Servicio: *Anual***



certificados por AT y AC de la Concesión

**Informes Periódicos:**

***Informe Técnico mensual de Niveles de Servicio***

# Sistema de Información de AySA

- Objetivo del modelo: integrar la información técnica de niveles de servicio, comercial y de calidad en un sistema único creado a partir de criterios técnicos consensuados, con el fin de contribuir a la concentración y homogeneización de la información y al mejoramiento de su calidad.
  
- La información se organiza en tres niveles de acuerdo a sus posibles usuarios y destinatarios
  - ❖ Nivel Operativo
  - ❖ Nivel de Información al ERAS
  - ❖ Nivel de Dirección General

# Sistema de Información de AySA

- Se desarrolló a partir del trabajo de una comisión constituida por referentes de las áreas críticas en la generación, seguimiento y utilización de la información, y se dio participación a representantes del ERAS, con el fin de obtener una batería de indicadores que tuviera las siguientes propiedades:
  - Representativa: aprox razonable al objeto a medir
  - Integral: completitud
  - Confiable: controles ingreso, procesamiento y salida
  - Comparable: fuente; corte, unidad de medida, frecuencia
  - Verificable: accesibilidad, repetibilidad, trazabilidad
  - Transparente: Afin a las necesidades del ERAS



# SIT - AGUA: Nivel de Información al ERAS

- Para su presentación mensual al ERAS, el SIT se organiza en las siguientes áreas temáticas consensuadas con el organismo:

<b>SIT ERAS: AGUA</b>	<b>MR: Requerimientos generales (art.9)</b>
Producción	Cobertura: Volumen producido
Distribución	Cobertura: Volumen bombeado
Calidad Agua Producida	Calidad del agua potable
Calidad Agua en Redes	
Direcciones regionales (Operación)	Presión de agua Continuidad del abastecimiento Interrupciones del abastecimiento Atención de consultas y reclamos de los usuarios

# Indicadores de producción de agua

CÓD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
<b>PA04</b>	Volumen mensual de agua cruda superficial elevada	Es el volumen total mensual elevado de agua cruda Superficial	m3	142.880.573	128.460.239	142.853.410
<b>PA08</b>	Volumen mensual de agua cruda subterránea Total	Es el volumen total mensual elevado de agua cruda Subterránea	m3	7.824.109	6.982.340	7.745.253
<b>PA12</b>	Caudal total Diario promedio de agua producida en Plantas y Pozos	Es el volumen promedio diario de agua producida por plantas San Martín, Belgrano, Dique Lujan y pozos	m3/día	4.665.638	4.630.828	4.647.476
<b>PA20</b>	Producción promedio diario Plantas Concesión	Es el volumen total de agua producida por plantas San Martín, Belgrano y Dique Lujan	m3/día	4.413.247	4.381.459	4.397.629
<b>PA24</b>	Producción promedio diario Pozos Concesión	Es el promedio del agua de salida de todos los Pozos	m3/día	252.391	249.369	249.847



# Indicadores de producción de agua

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
<b>PA48</b>	m3 producidos por unidad de consumo energético - PSM	Es el cociente entre el volumen producido y el consumo de energía de producción	m3/wh	18	17	18
<b>PA49</b>	m3 producidos por unidad de consumo energético - PMB	Es el cociente entre el volumen producido y el consumo de energía de producción	m3/wh	22	22	21
<b>PA51</b>	m3 de agua subterránea producida por unidad de consumo energético - Reg. Norte	Es el cociente entre el volumen producido de los pozos y el consumo de energía de los mismos	m3/wh	4	4	4
<b>PA52</b>	m3 de agua subterránea producida por unidad de consumo energético - Reg. Sur	Es el cociente entre el volumen producido de los pozos y el consumo de energía de los mismos	m3/wh	4	4	4
<b>PA53</b>	m3 de agua subterránea producida por unidad de consumo energético - Reg. Oeste	Es el cociente entre el volumen producido de los pozos y el consumo de energía de los mismos	m3/wh	3	3	3
<b>PA84</b>	% de Agua Subterránea Tratada vs Total Agua Subterránea puesta en servicio (tratada + mezcla de agua cruda)	Corresponde a la relación entre el volumen tratado por las Plantas de Tratamiento de Intercambio y el total de agua subterránea que producen los pozos tratados.	%	39	37	38

# Indicadores de distribución de agua

CÓD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
TA1	Caudal mensual bombeado EE	Es el agua impulsada por las EEAA a red ,incluyen Impelentes Principales y Bernal I, II y III	m3/mes	145.861.900	131.052.899	146.819.775
TA2	Caudal diario bombeado EE Caballito	Es el agua impulsada por la EEAA a red	m3/Día	475.284	473.465	481.592
TA19	Caudal mensual bombeado por Rebombes	agua a la salida del rebombeo	m3/mes	7.760.126	7.473.823	8.350.029
TA20	Disponibilidad de (n+1) bombas en el 85 % del tiempo EE Caballito	Asegurar la disponibilidad de un equipo de reserva sobre el número de bombas disponibles	%	100%	100%	100%
TA91	Caudal bombeado en función del consumo de energía EE Caballito	m3 bombeados por consumo unitario de energía expresado en wh	m3/kwh	5,10	5,09	5,14
TA107	Caudal bombeado en función del consumo de energía Rebombes	m3 bombeados por consumo unitario de energía expresado en wh	m3/kwh	9,26	9,80	10,13

## Agua Potable:

- \* Debe cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en el M.R Anexo "A"
- \* Contemplar las Recomendaciones y Guías de la Organización Mundial de la Salud .



# Sistema y frecuencia de extracción de muestras

## Agua Cruda de Toma Superficial: (Punto I del MR)

Análisis Químicos: Mensualmente – 25 Parámetros

Sustancias Orgánicas: Trimestral – 26 Parámetros

Análisis Bacteriológicos: Diario – 4 Parámetros

Datos Básicos:

Cada 2hs - pH, Turbiedad, Alcalinidad y Conductividad

Cada 8hs – Amonio

## Agua Cruda de Toma Subterránea: (Punto II del MR)

Análisis Químicos: Semestralmente – 52 Parámetros

Análisis Bacteriológicos: Trimestral – 4 Parámetros Análisis

## Agua Potabilizada en la Salida del Est. Potabilizador: (Punto III del MR)

Análisis Químicos: Mensualmente – 25 Parámetros

Análisis Sustancias Orgánicas: Trimestral – 25 Parámetros

Análisis Bacteriológicos: 2 por día – 4 Parámetros

Datos Básicos: Cada 2hs - pH, Turbiedad, Alcalinidad y Cloro Libre Residual.

## Agua Potabilizada en el Sistema de Distribución: (Punto IV del MR)

Análisis Bacteriológicos: Mensual - Muestra cada 10.000 hab. – 4 Parámetros

Turbiedad in situ y Cloro Libre Residual: 100 % de los análisis Bacteriológicos - 2 Parámetros

Análisis Químicos: 20 % de los análisis Bacteriológicos - 21 Parámetros

Cianuros y Detergentes: 10 % de los análisis Bacteriológicos.

Análisis de Sustancias Orgánicas: 5 % de las muestras de Red, sobre las que se efectúen análisis Bacteriológicos y cuyo origen sea de fuente subterránea – 26 Parámetros

# Indicadores de calidad del agua - producción

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	ENERO	FEBRERO	MARZO
CA-PR-01	<b>TURBIEDAD PLANTAS</b>					
CA-PR-01.01	Días con turbiedad de agua producida NC PSM	<b>Días con turbiedad de agua producida NC PSM</b> Def: N° días con turbiedad promedio diaria > 1,0 UNT <b>Valor ref: 18 días</b>	N°	0,00	0,00	0,00
CA-PR-02	<b>Ph en PLANTA SAN MARTIN</b>					
CA-PR-02.01	% Tiempo con PH = PH sat +/- 1 PSM ponderado salidas	<b>% Tiempo con pH = pHsat +/- 1 PSM</b> Def: (en %) 100xN° muestras con pH = pHsat +/- 1/ N° muestras totales <b>Valor ref: 90%</b>	%	55,90	76,88	86,79
CA-PR-10	<b>PSM - Bacteriología</b>					
CA-PR-10.01	Número de muestras	<b>Total de muestras (CT-EC-BHA-PA)</b>	N°	279	252	276
CA-PR-10.02	% Muestras bacteriológicamente conformes PSM	<b>% Muestras bacteriológicamente conformes PSM</b> Def: (en %) 100 x N° muestras conform (CT-EC-BHA-PA) / N° muestras (CT-EC-BHA-PA) totales <b>Valor ref: 100%</b>	%	100	100	100
CA-PR-14	<b>PSM - Aluminio</b>					
CA-PR-14.01	Muestras	<b>Número de muestras totales</b>	N°	279	252	278
CA-PR-14.02	% Muestras medidas por LP-PSM con Al < 0,20 mg/l	<b>% Muestras medidas por LP-PSM con Al ≤ 0,20 mg/l</b> Def: (en %) 100 x N° muestras con Al < 0,20 mg/l / N° muestras totales <b>Valor ref: 100%</b>	%	100	100	100

# Indicadores de calidad del agua - producción

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	ENERO	FEBRERO	MARZO
CA-PR-27	Datos básicos en PSM (PH, Turbiedad, Alcalinidad, Cloro residual libre - cada 2 horas - )	<b>Datos básicos en PSM</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras con ensayos de datos básicos exigidos realizados / Cantidad total de muestras con ensayos de datos básicos exigidos Valor ref: 100%	%	100,00	100,00	99,73
CA-PR-29	Datos básicos en PLANTAS (PH, Turbiedad, Alcalinidad, Cloro residual libre)	<b>Datos básicos en PLANTAS</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras con ensayos de datos básicos exigidos realizados / Cantidad total de muestras con ensayos de datos básicos exigidos <b>Valor ref: 100%</b>	%	99,91	99,90	99,87
CA-PR-30	Bacteriológico diario - Salidas Plantas (Se define: BHV + CT + EC+PA )	<b>Bacteriológico diario - Salidas Plantas</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras con parámetros bacteriológicos exigidos realizados / Cantidad total de muestras con parámetros bacteriológicos exigidos <b>Valor ref: 100%</b>	%	99,64	100,00	98,92

# Indicadores de calidad del agua - red

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	ENERO	FEBRERO	MARZO
CA-RE-01	<b>Calidad microbiológica de agua potable abastecida</b>					
CA-RE-01.01	Calidad microbiológica de agua potable abastecida	<b>Calidad microbiológica de agua potable abastecida</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para Coliformes Totales por PMA	N°	935	930	972
CA-RE-01.02	Calidad microbiológica de agua potable abastecida	<b>Calidad microbiológica de agua potable abastecida</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con ausencia de Coliformes Totales / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Coliformes Totales por PMA <b>Valor ref: 95%</b>	%	99,57	99,35	99,49
CA-RE-02	<b>Control de niveles de cloro residual libre</b>					
CA-RE-02.01	Control de niveles de cloro residual libre	<b>Control de niveles de cloro residual libre en Sistema de Distribución</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para Cloro Residual Libre por PMA	N°	935	932	972
CA-RE-02.02	Conformidad con niveles de cloro regulados (%)	<b>Conformidad con niveles de cloro residual libre regulados para SD (%)</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con Cloro residual Libre conforme / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Cloro Residual Libre por PMA <b>Valor ref: 100%</b> <b>Valor límite: 0.2 mg/l</b>	%	100,00	98,28	99,79

# Indicadores de calidad del agua - red

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	ENERO	FEBRERO	MARZO
CA-RE-03	<b>Control de turbiedad</b>					
CA-RE-03.01	Control de turbiedad	<b>Control de turbiedad en SD</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para Turbiedad por PMA	N°	934	932	972
CA-RE-03.02	Conformidad con valores de turbiedad regulados	<b>Conformidad con valores de turbiedad regulados para SD</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con Turbiedad conforme / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Turbiedad por PMA <b>Valor ref: 100% Valor límite: 3,0 UNT</b>	%	100,00	99,68	99,59
CA-RE-03.03	Conformidad con valores de turbiedad regulados	<b>Conformidad con valores de turbiedad regulados para SD</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con Turbiedad <1UNT / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Turbiedad por PMA <b>Valor ref: 100% Valor límite: 1,0 UNT</b>	%	76,55	75,43	86,21
CA-RE-04	<b>Control de nitratos</b>					
CA-RE-04.01	Control de nitratos	<b>Control de nitratos en SD</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para Nitratos por PMA	N°	229	235	228
CA-RE-04.02	Conformidad con niveles de nitratos regulados para (%)	<b>Conformidad con niveles de nitratos regulados para SD (%)</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con Nitratos conforme / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Nitratos por PMA <b>Valor ref: 100% Valor límite: 45 mg/l</b>	%	96,94	97,02	98,68



# Indicadores de calidad del agua - red

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	ENERO	FEBRERO	MARZO
CA-RE-05	<b>Control de pH en SD</b>					
CA-RE-05.01	Control de pH	<b>Control de pH en SD</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para pH por PMA	N°	204	202	203
CA-RE-05.02	Conformidad con niveles de pH regulado (%)	<b>Conformidad con niveles de pH regulado para SD (%)</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con pH conforme / Cantidad total de muestras extraídas en redes para pH por PMA <b>Valor ref: 90% Valor límite: pH sat +/-1</b>	%	70,59	81,68	87,68
CA-RE-06	<b>Control de Arsénico en SD</b>					
CA-RE-06.01	Control de Arsénico	<b>Control de Arsénico en SD</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para Arsénico por PMA	N°	223	225	221
CA-RE-06.02	Conformidad con niveles de arsénico regulados (%)	<b>Conformidad con niveles de arsénico regulados para SD (%)</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con Arsénico conforme / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Arsénico por PMA <b>Valor ref: 100% Valor límite: 50 ug/l</b>	%	99,55	100,00	100,00

# Indicadores de calidad del agua - red

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	ENERO	FEBRERO	MARZO
CA-RE-07	<b>Control de Color en SD</b>					
CA-RE-07.01	Control de Color SD	<b>Control de Color en Sistema de Distribución</b> Def: Cantidad total de muestras extraídas en redes para Color por PMA	N°	204	202	203
CA-RE-07.02	Conformidad con niveles de color regulados (%)	<b>Conformidad con niveles de color regulados para SD (%)</b> Def: 100 x Cantidad total de muestras extraídas en redes por PMA con Color conforme / Cantidad total de muestras extraídas en redes para Color por PMA <b>Valor ref: 100% Valor límite: 10 UC</b>	%	98,04	92,57	95,07
CA-RE-08	<b>OTROS</b>					
CA-RE-08.01	Bacteriológicos (R1)	<b>Bacteriológicos (R1)</b> Def: 100 x Cantidad de muestras con total de bacteriológico exigidos realizados / Cantidad de muestras de PMA redes de acuerdo al MR	N°	100,00	100,00	100,00
CA-RE-08.02	Parámetros de medición in situ (R1)	<b>Parámetros de medición in situ (R1)</b> Def: 100 x Cantidad de muestras con cloro residual libre y turbiedad in situ exigidos realizados / Cantidad de muestras de PMA redes de acuerdo al MR <b>Valor ref: 100%</b>	%	99,89	100,00	99,89

# Calidad del agua potable año 2009

AGUA 2009	TOTAL DETERMINACIONES	% CONFORMIDAD
AGUA SUPRFICIAL PLANTAS	117.115	99,5
AGUA SUBTERRANEA	63.780	99,31
REDES DISTRIBUCION	162.250	99,56
TOTALES y %	343.145	99,37



# Continuidad del servicio de abastecimiento de agua

El servicio en condiciones normales debe ser continuo sin interrupciones regulares debidas a deficiencias en los sistemas o capacidad inadecuada asegurando su disponibilidad las 24 horas del día.

# Interrupciones del abastecimiento de agua

Se debe minimizar los cortes en el servicio, restituyendo la prestación ante interrupciones no planificadas en el menor tiempo posible.

Se debe informar a los usuarios afectados sobre cortes programados con la suficiente antelación, previendo servicios de abastecimiento de emergencia si la interrupción fuera prolongada.

# Indicadores de continuidad del servicio

COD No	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
ISR01	Cortes de Servicio Totales	Total de cortes realizados en forma programada y de emergencia.	Nº	181	184	189
ISR02	Cortes de Servicio Programados	Total de cortes realizados en forma programada.	Nº	71	75	87
ISR02.1	Cortes de Servicio Programado ORDEN 1 (más de 500 manzanas)	Detalle del número de cortes realizados en forma programada según su orden de afectación.	Nº	46	38	32
ISR02.2	Cortes de Servicio Programado ORDEN 2 (entre 51 y hasta 500 manzanas)		Nº	5	13	26
ISR02.3	Cortes de Servicio Programado ORDEN 3 (hasta 50 manzanas)		Nº	20	24	29
ISR03	Cortes de Servicio No Programado o de Emergencia	Total de cortes realizados en forma No Programada o de emergencia.	Nº	110	109	102
ISR03.1	Cortes de Servicio No Programado ORDEN 1 (más de 500 manzanas)	Detalle del número de cortes realizados en forma No Programada o de emergencia según su orden de afectación.	Nº	33	34	27
ISR03.2	Cortes de Servicio No Programado ORDEN 2 (entre 51 y hasta 500 manzanas)		Nº	19	16	13
ISR03.3	Cortes de Servicio No Programado ORDEN 3 (hasta 50 manzanas)		Nº	58	59	62
ISR04	Eficiencia en la gestión de cortes	Porcentaje de cortes de servicio programados sobre el total de cortes registrados en el mes informado	%	39,23%	40,76%	46,03%

# Presión del servicio

- El nivel de referencia del servicio se define como diez metros de columna de presión de agua (es decir, presión suficiente para elevar el agua a una altura de diez metros). Esto debería ser suficiente para llenar un recipiente de 4,5 litros en 30 segundos en una canilla en planta baja.

# ATENCIÓN DE RECLAMOS TÉCNICOS

**478.000**  
**Intervencione**  
**s**

## Continuidad del servicio

➤ **Atención 24 x 365**

## Estándar Servicio

➤ **Plazos : 24 - 48 hs**

## **MODELO OPERATIVO** **“RESOLUCIÓN MIXTA”**

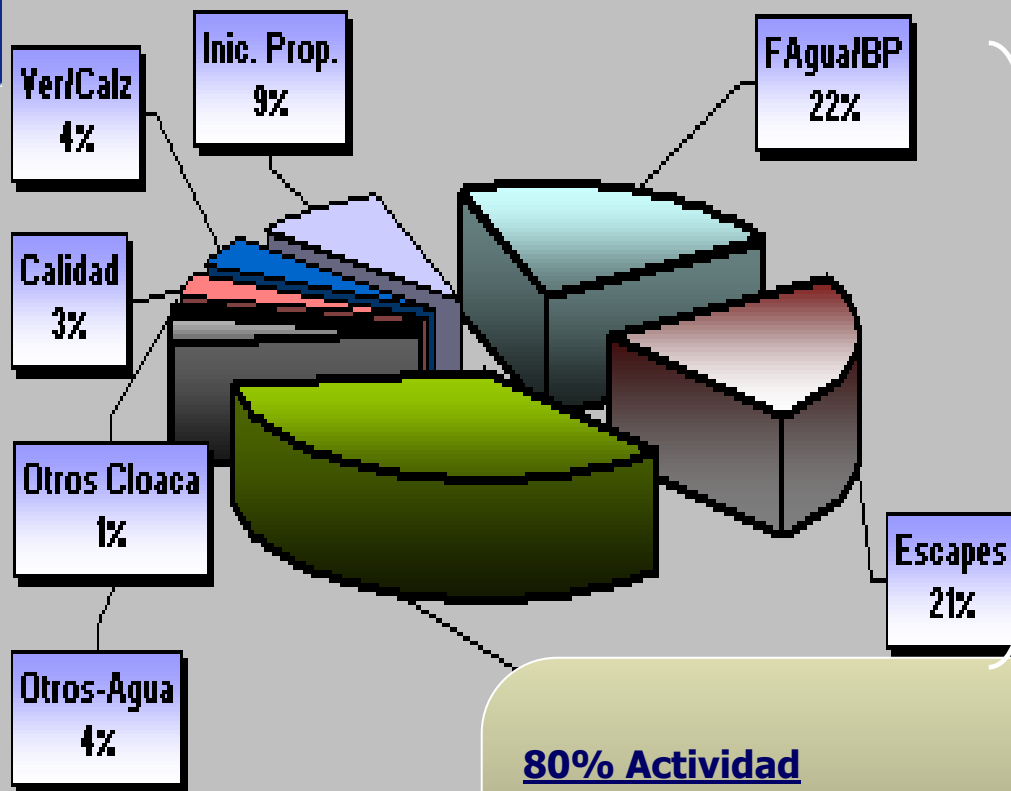
## **FLEXIBILIDAD**

- **Picos Estacionales ...y DIARIOS**
- **Trabajos Específicos**





# RECLAMOS TÉCNICOS



**457.851**  
Ingreso/Año

ODT's

## 80% Actividad

- ✓ Baja Presión
- ✓ Falta de agua
- ✓ Escapes en vía pública
- ✓ Taponamientos cloacales

# Indicadores de reclamos técnicos

COD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
ISR05.1	<b>Reclamos por Escapes en la Vía Pública</b>	Es la cantidad de reclamos Ingresados netos (sin desestimados)	N°	8.356	9.117	10.143
ISR05.2		Es el Plazo Medio de resolución de un reclamo	Hora	47,16	47,68	42,28
ISR05.3	<b>Reclamos por Falta de Agua</b>	Es la cantidad de reclamos Ingresados netos (sin desestimados)	N°	6.775	3.478	3.089
ISR05.4		Es el Plazo Medio de resolución de un reclamo	Hora	16,98	24,78	23,96
ISR05.5	<b>Reclamos por Baja Presión</b>	Es la cantidad de reclamos Ingresados netos (sin desestimados)	N°	8.016	3.683	3.709
ISR05.6		Es el Plazo Medio de resolución de un reclamo	Hora	19,48	29,18	27,06
ISR05.7	<b>Reclamos por Calidad del Agua</b>	Es la cantidad de reclamos Ingresados netos (sin desestimados)	N°	906	815	1.010
ISR05.8		Es el Plazo Medio de resolución de un reclamo	Hora	26,47	58,52	40,90
ISR05.9	<b>Reclamos por Filtración en Sótanos y Concesionarios</b>	Es la cantidad de reclamos Ingresados netos (sin desestimados)	N°	416	693	614
ISR05.10		Es el Plazo Medio de resolución de un reclamo	Hora	122,50	73,98	85,97

# Indicadores de reclamos técnicos

CÓD N°	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
ISR05.11	<b>Reclamos Técnicos Ingresados - Agua</b>	Es la sumatoria de Reclamos Ingresados por Escapes de Agua en la Vía Pública, Faltas de Agua y Baja Presión en el mes que se informa	N°	23.147	16.278	16.941
ISR05.12		Es la variación de la sumatoria precitada con relación a los reclamos registrados en el mismo mes del año anterior.	%	6,25%	-1,42%	-4,43%
ISR05.13	<b>Reclamos Técnicos Ingresados - Calidad</b>	Es la variación de los Reclamos por Calidad del Agua con relación a los reclamos registrados en el mismo mes del año anterior.	%	63,24%	-54,92%	141,63%
ISR07.1	<b>Reclamos por Reparación de Veredas y Calzadas</b>	Es la cantidad de reclamos Ingresados netos (sin desestimados)	N°	1.168	1.217	1.407
ISR07.2		Es el Plazo Medio de resolución de un reclamo	Hora	145,48	120,50	132,53
ISR07.3	<b>Reclamos Técnicos Ingresados - Otros</b>	Es la variación de los Reclamos por Reparación de Veredas y Calzadas con relación a los reclamos registrados en el mismo mes del año anterior.	%	1,74%	0,33%	10,53%



# Atención de contactos telefónicos

**El indicador mide:**

- **Total de llamados recibidos en los números telefónicos de contacto de los usuarios;**
- **Todas las líneas ocupadas (es decir, la imposibilidad de contactar a la compañía);**
- **Llamados abandonados, los llamados abandonados antes de que un representante de la compañía pueda responder; o antes de haberse completado el mensaje pertinente cuando se utiliza un mensaje grabado, un contestador automático o sistemas de respuesta de voz interactivos.**

# Indicadores de atención al usuario

COD No	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DESCRIPCIÓN	UN	Enero	Febrero	Marzo
ISR08.1	<b>Atención al Usuario: Total llamadas Telefónicas Recibidas</b>	Es el total de llamadas telefónicas Técnicas y Comerciales recibidas	Nº	97.319	88.701	91.875
ISR08.2	<b>Atención al Usuario: contactos resueltos por atención telefónica</b>	Es el total de contactos de resolución inmediata Comerciales recibidos y resueltos por el CAT	Nº	29.660	27.179	30.718
ISR08.3	<b>Atención al Usuario: pagos on-line</b>	Es el total de pagos realizados on-line	Nº	797	619	889
ISR08.4	<b>Atención al Usuario: contactos resueltos por atención personalizada</b>	Es el total de contactos Comerciales de resolución inmediata recibidos y resueltos por Atención Personalizada	Nº	32.777	30.615	34.316
ISR08.5	<b>Atención al Usuario: Pagos en Caja</b>	Es el total de pagos realizados por el Usuario por Atención Personalizada	Nº	78.379	70.229	77.227
ISR09.1	<b>Atención Trámites Comerciales (Servicio Medido+Renta fija+Otros)</b>	Es el total de Trámites de Resolución Diferida Ingresados Netos (sin anulados)	Nº	3.109	3.312	3.929
ISR09.2		Es el total de Trámites de Resolución Diferida Resueltos	Nº	2.913	3.107	3.955
ISR09.3		Es el total de Trámites de Resolución Diferida Pendientes	Nº	860	925	753
ISR09.4		Es el Tiempo Promedio de Resolución de Trámites de Resolución Diferida	Horas	7,11	6,43	6,62

# BENCHMARKING

Conceptos Generales

Servicio AP - Niveles de Servicio

AySA SA

Experiencias Reino Unido (OFWAT)

# Benchmarking: conceptos generales

## ■ ¿ Qué es ?

- **Una práctica empresarial que lleva al incremento de la competitividad.**
- **El proceso de comparar continuamente el desempeño contra los líderes.**
- **Un proceso de medición y análisis.**
- **Acción tendiente al mejoramiento del desempeño de procesos.**
- **Mejoramiento continuo hacia la satisfacción del cliente.**

# Benchmarking: conceptos generales

## ¿Cuál es el principal objetivo?

- Acelerar el proceso del cambio organizacional:
  - ❖ que lleva a la mejora continua y al salto tecnológico de productos;
  - ❖ que resulta en la satisfacción del cliente y en la ventaja competitiva.

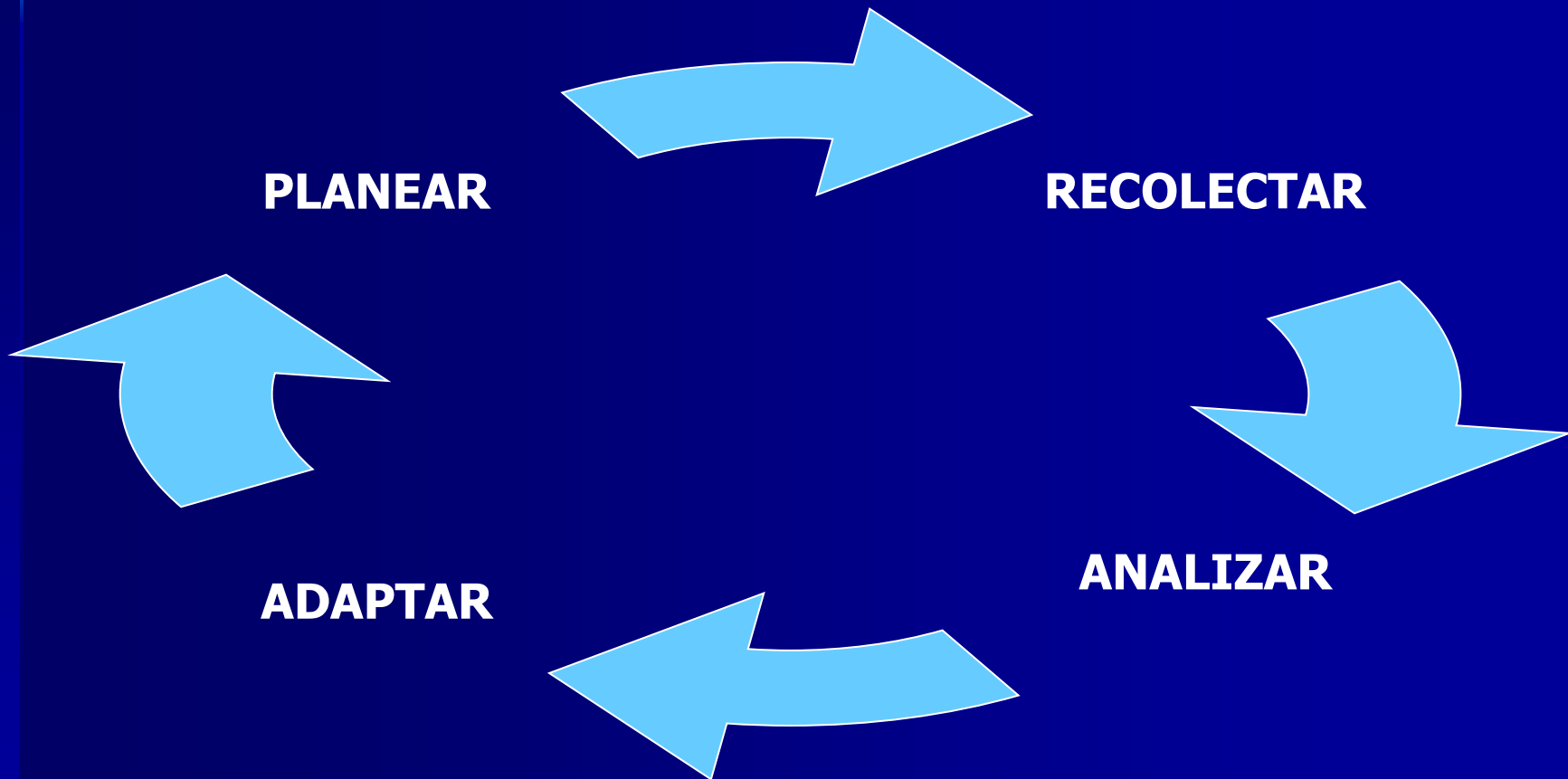
## ¿Cómo?

- ❖ Adaptando las mejoras en los procesos y las mejores prácticas de organizaciones reconocidas por la excelencia en la ejecución.



# Benchmarking: conceptos generales

- Es un proceso de aprendizaje continuo



# Benchmarking: conceptos generales

## PLANEAR:

- ❖ Determinar en qué procesos se va a realizar el benchmarking
- ❖ Identificar el benchmark (mejor conocimiento, mejor práctica, mejor proceso)

## RECOLECTAR:

- ❖ Determinar en qué procesos se va a realizar el bmk.

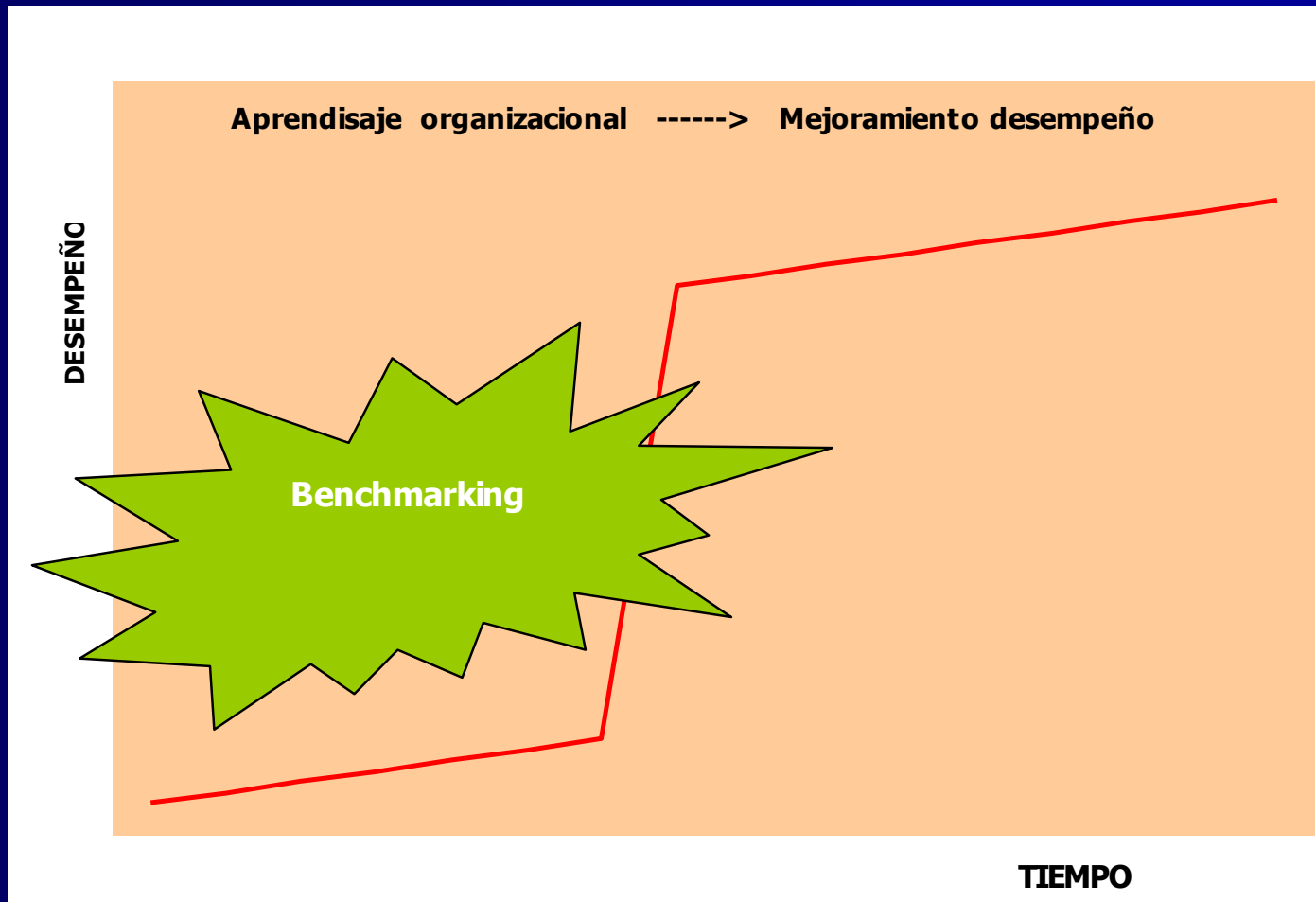
## ANALIZAR:

- ❖ El gap entre la organización y el benchmark.

## ADAPTAR:

- ❖ Implementar las mejoras en base a los hallazgos.

# Benchmarking: conceptos generales





# Benchmarking: utilidad para operadores de agua

ASOCIACIÓN DE ENTES REGULADORES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS AMÉRICAS

- Los servicios de agua y saneamiento son usualmente prestados por un operador (público, mixto o privado) en condiciones de monopolio en su área de responsabilidad. Esto puede atentar contra la búsqueda de mayor eficiencia en el uso de los recursos y en el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados.
- Los Indicadores de Gestión pueden servir como herramienta para suplir la falta de competencia.
- La comparación de los Indicadores de Gestión de un mismo operador a lo largo del tiempo o bien con otros operadores ha sido llamada “benchmarking”, que, literalmente, significa “punto de referencia”



# Benchmarking: Niveles de comparación

ASOCIACIÓN DE ENTES REGULADORES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS AMÉRICAS

- B. Métrico: análisis comparativo cualitativo que permite a una organización seguir su desempeño en el tiempo y comparar su evolución con la de otras organizaciones.
- B. de Proceso: se enfoca en procesos seleccionados en la organización y no en la totalidad de la misma. La meta es mejorar los procesos y aumentar la eficiencia aprendiendo de otros. Incluye comparaciones de objetivos, mejores prácticas, indicadores de desempeño, etc.
- Evaluación general de desempeño: la meta es medir la eficiencia general de una organización en términos cuantitativos. Análisis integrado de una variedad de factores. Los indicadores se utilizan en forma conjunta con otro tipo de información.

# Benchmarking: regulación de Niveles de servicio

En la regulación de Niveles de Servicio tiene al menos, cuatro objetivos básicos:

- ❖ Crear fuertes incentivos a mejorar los indicadores de calidad del servicio.
- ❖ Promover la transferencia de tecnología.
- ❖ Acceder a la solución de problemas similares.
- ❖ Incentivar la revelación de información.

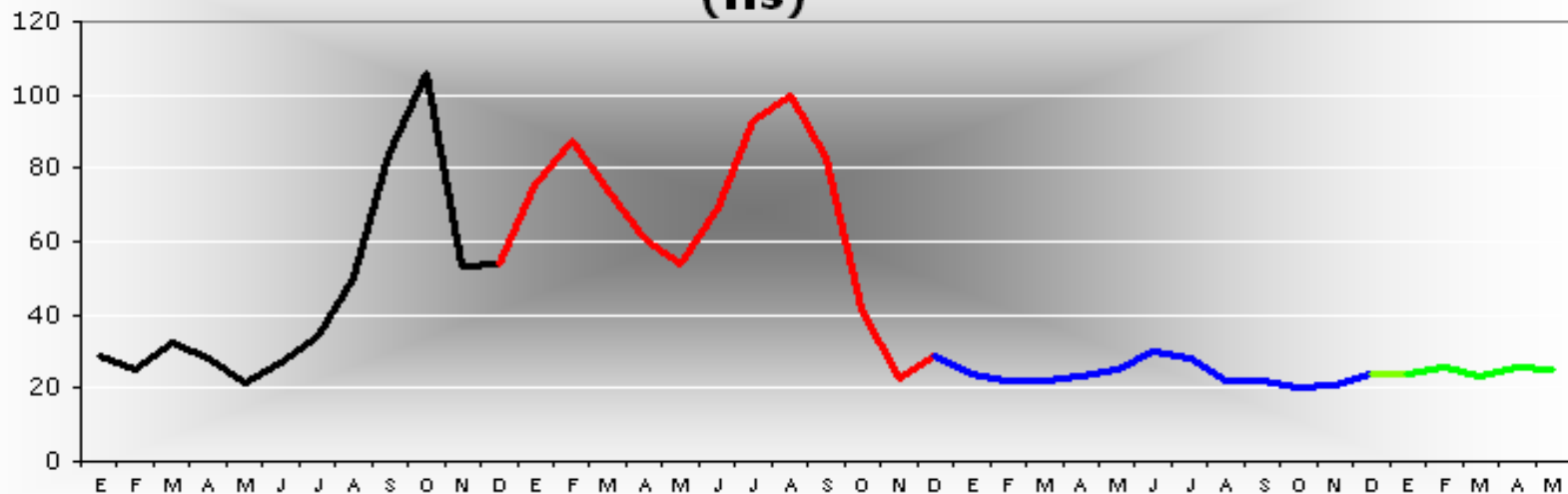


# AySA: “Benchmarking Interno”

- AySA utiliza la comparación de indicadores por área temática a través del tiempo.
- No utiliza para su gestión el análisis comparativo con otras empresas.
- La forma de presentación de la información facilita el análisis de la evolución del desempeño de la empresa y del cumplimiento de los Niveles de servicio establecidos en el Marco Regulatorio.

# AySA: evolución en números

**Plazo promedio intervencion Falta de Agua/Presion (Hs)**

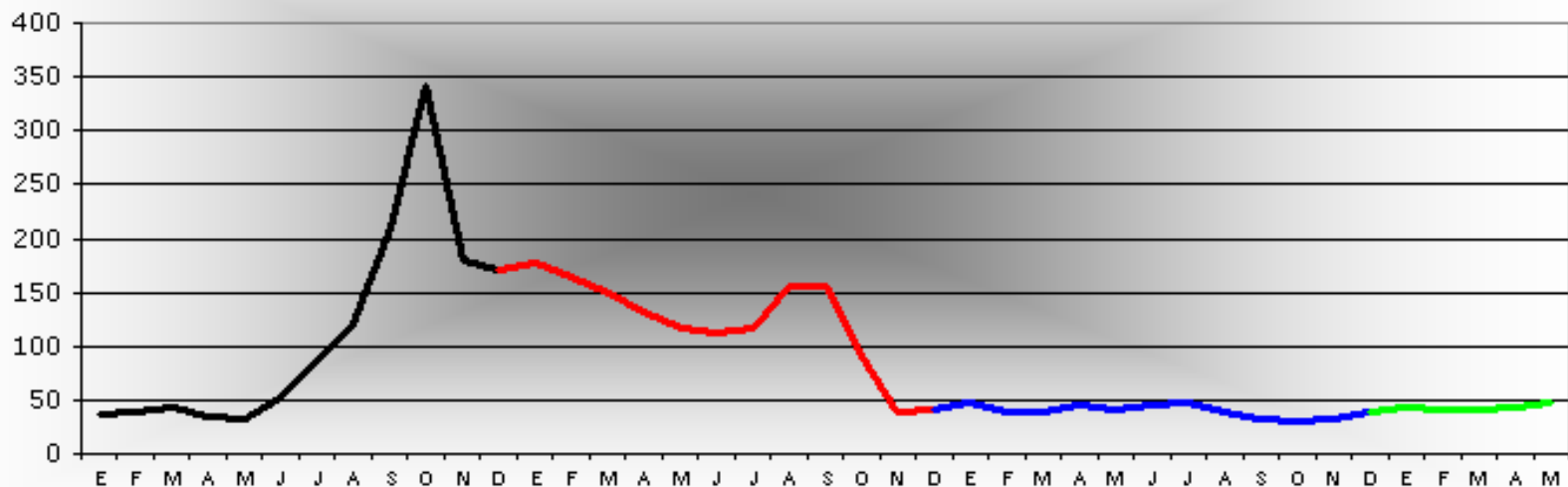


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>2006</b>	29	25	32	28	22	27	34	50	84	106	54	54
<b>2007</b>	75	87	74	61	54	69	93	100	83	42	23	29
<b>2008</b>	24	22	22	23	25	30	28	22	22	20	21	24
<b>2009</b>	24	26	23	26	25							



# AySA: evolución en números

## Plazo promedio intervencion Escapes (Hs)



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>2006</b>	37	39	44	35	33	53	86	122	210	341	179	172
<b>2007</b>	176	165	150	133	117	111	116	155	156	90	40	42
<b>2008</b>	48	39	39	45	42	45	48	39	33	30	33	40
<b>2009</b>	43	41	42	44	47							

# Niveles de servicio

## Levels of service for the water industry in England and Wales





# Indicadores de Nivel de Servicios

## Levels of service for the water industry in England and Wales 2007-08 report

**DG1: No se usa actualmente**

**DG2: Presión inadecuada**

**DG3: Cortes de servicio**

**DG4: Restricciones sobre el consumo de agua**

**DG5: Inundación por desborde de desagües**

**DG6: Contactos por facturación**

**DG7: Reclamos Por Escrito**

**DG8: Facturación por consumo medido**

**DG9: Facilidad de acceso al contacto telefónico**

# DG4: Restricciones sobre el consumo de agua

Este indicador mide el porcentaje de población de una compañía que ha sufrido restricciones sobre el consumo del agua. Las restricciones sobre el consumo de agua pueden clasificarse en:

- ❖ reducciones voluntarias, alentadas por alguna campaña publicitaria;
- ❖ restricción de mangueras;
- ❖ declaración de sequía que restrinja el consumo de agua no esencial y
- ❖ declaración de sequía que imponga cortes programados o columnas de agua.

# DG5: Inundación por desborde de desagües

- Cantidad de propiedades con riesgo de inundación por desagües sobrecargados según dos categorías:
  - una vez cada diez años; y
  - dos veces o más cada diez años.
- Incidentes de desborde de desagües de acuerdo con dos categorías causales:
  - desagües sobrecargados;
  - otras causas (problemas transitorios).

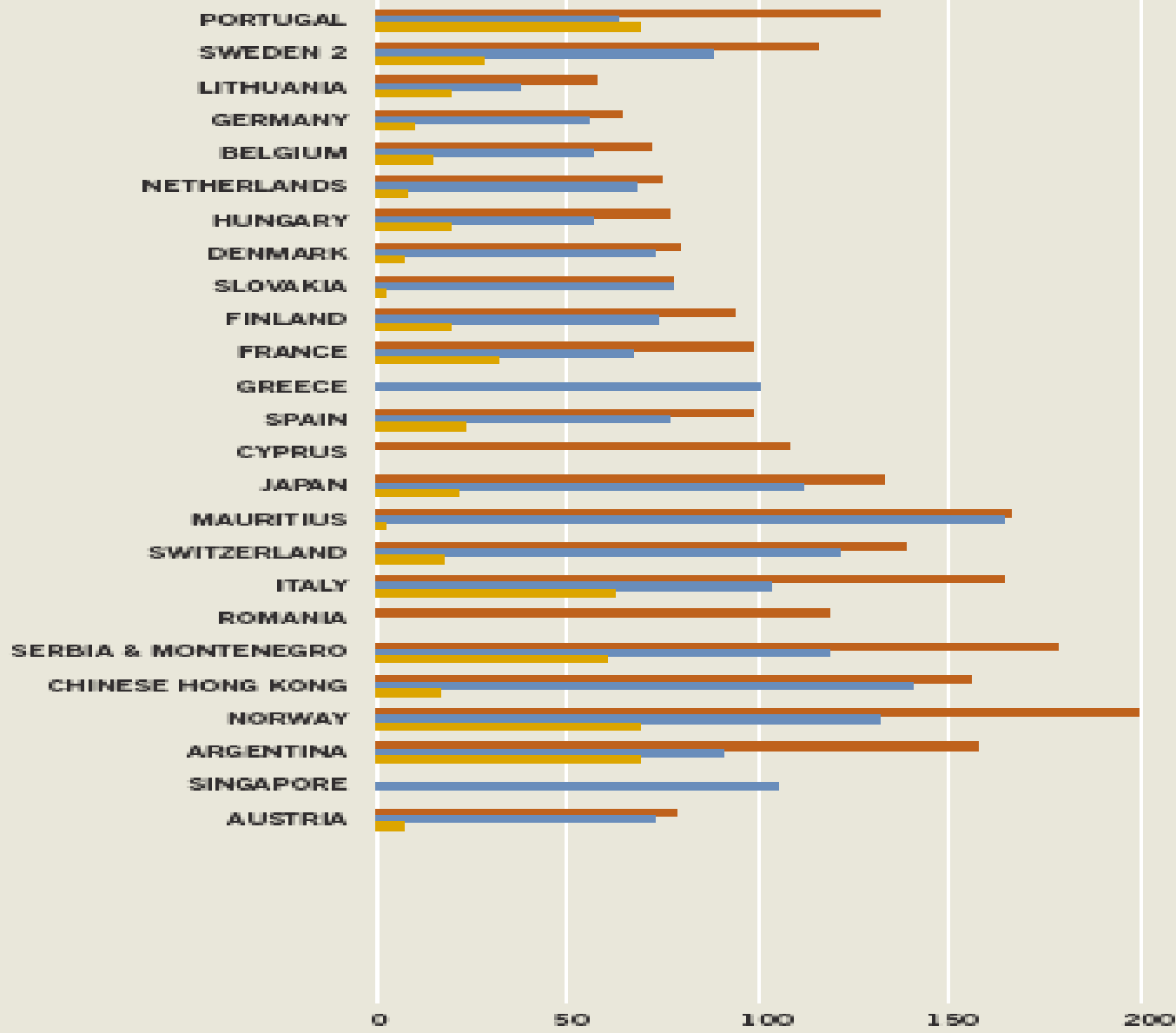
## DG7: Reclamos Por Escrito

Este indicador identifica la cantidad total de reclamos recibidos por escrito durante el año informado y el tiempo que se tardó en dar respuesta. El tiempo se mide en dos bandas:

dentro de los diez días hábiles; y  
más de veinte días hábiles.

# WATER ABSTRACTION - WATER DELIVERED

IN M<sup>3</sup> / CAPITA / YEAR



M<sup>3</sup> / Capita / Year    Water abstraction    Water delivered    Difference