Matthias Krause,
Enrique Cabrera Rochera,
Francisco Cubillo,
Carlos Díaz,
Jorge Ducci.

Un estándar internacional para evaluar los servicios de agua y saneamiento

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

IWA
the international water association

AquaRating

Un estándar internacional para evaluar los servicios de agua y saneamiento.

Matthias Krause,
Enrique Cabrera Rochera,
Francisco Cubillo,
Carlos Díaz,
Jorge Ducci.

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

IWA
the international water association

Versión Actualizada 2018
Realizada por:
Federico Pérez Peñalosa,
Francisco Cubillo,
Carlos Díaz,
Corinne Cathala,
Daniel Ávila Robayo.

Copyright © Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (http:// creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Contenidos

Agradecimientos ix
Acerca de los autores x
Introducción xii
AquaRating xiv

CS

Calidad de servicio

CAPÍTULO 1

CS1 Calidad del agua potable 2
CS1.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el tratamiento y el suministro 3
CS1.2 Aseguramiento del suministro de agua con una calidad adecuada 4
CS1.3 Supervisión y control de la calidad del agua suministrada 5
CS1.4 Capacidad estructural operativa para la "potabilización" 6
CS1.5 Cumplimiento de la normativa de agua potable 8
CS1.6 Intensidad del control de la calidad del agua suministrada 10
CS2 Distribución de agua para uso y consumo 11
CS2.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el suministro y distribución 13
CS2.2 Aseguramiento de la continuidad del suministro en la operación 14
CS2.3 Supervisión y control de la continuidad del suministro 15
CS2.4 Continuidad del suministro 16
CS2.5 Tiempo de conexión a nuevos usuarios del servicio de agua potable 17
CS3 Recolección de aguas residuales 19
CS3.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para la recolección de aguas residuales 20
CS3.2 Aseguramiento del servicio de recolección de aguas residuales desde la operación 21
CS3.3 Supervisión y control del servicio de recolección de aguas residuales 22
CS3.4 Tiempo de resolución de "incidencias" en la red de alcantarillado 23
CS3.5 Tiempo de conexión al servicio de alcantarillado 24
CS3.6 "Incidencias" en tiempo de lluvia 26
CS4 Atención al usuario 30
CS4.1 Gestión de "reclamos" y monitoreo de la satisfacción de los usuarios 31
CS4.2 Calidad de la atención al usuario 32
CS4.3 Compromiso con el servicio al usuario e información de "contingencias" 33

CS4.4 Percepción de la satisfacción del usuario en general.....34
CS4.5 Percepción por el usuario de la calidad de resolución de problemas.....35
CS4.6 Número de "reclamos de carácter comercial" por cada 100 usuarios y año.....37
CS4.7 Tiempo de espera en atención telefónica.....39
CS4.8 Tiempo de espera en atención presencial.....40
CS4.9 Tiempo de resolución de problemas.....41

EP1 Contenido y Eficiencia del Plan de Inversiones.....44
EP1.1 Contenido del plan de inversiones.....46
EP1.2 Metodología de diagnóstico.....47
EP1.3 Metodología para identificación y análisis de alternativas y definición de soluciones.....49
EP1.4 Metodología de análisis de los aspectos financieros del plan.....51
EP2 Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones.....52
EP2.1 Sistemas de seguimiento de la ejecución de los proyectos del plan.....53
EP2.2 Cumplimiento del plan de inversiones.....54
EP2.3 Grado de variación de los costos de las "obras terminadas".....56
EP2.4 Grado de desviación de los plazos establecidos para la ejecución de las "obras".....57
EP3 Eficiencia en la Gestión de Activos Físicos Existentes.....60
EP3.1 Gestión de activos físicos.....61
EP3.2 Inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados.....62
EP4 Planificación ante Emergencias.....64
EP4.1 Plan de preparación ante "emergencias".....65
EP5 Investigación y Desarrollo.....66
EP5.1 Investigación y desarrollo.....67
EP5.2 Inversión en Investigación y Desarrollo.....68

EP
Eficiencia en la planificación y ejecución de inversiones
CAPÍTULO 2

EO1 Eficiencia en la gestión del recurso agua.....72
EO1.1 Gestión de control del uso y destino del agua.....73
EO1.2 Agua controlada en puntos de uso y consumo.....74
EO1.3 Gestión de las pérdidas reales.....76
EO1.4 Pérdidas reales en las infraestructuras de suministro, transporte y distribución.....77
EO1.5 Gestión de agua empleada en la operación.....82
EO1.6 Agua empleada en la operación.....83
EO1.7 Gestión de "agua regenerada".....84
EO1.8 "Agua reutilizada".....85

EO
Eficiencia en la Operación
CAPÍTULO 3

EO2 Eficiencia en el uso de la energía 87
EO2.1 Eficiencia en el uso de la energía 88
EO2.2 Uso energético en reducción de carga contaminante 89
EO3 Eficiencia en la gestión de las infraestructuras 91
EO3.1 Eficiencia en la gestión de infraestructuras de captación, tratamiento y distribución de agua 92
EO3.2 Número de roturas en tuberías de transporte y distribución. 93
EO3.3 Número de roturas en acometidas (conexiones hasta los sistemas privados de suministro) 94
EO3.4 Gasto en "mantenimiento correctivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua. 96
EO3.5 Gasto en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua. 98
EO3.6 Eficiencia en la gestión de infraestructuras de alcantarillado y depuración 101
EO3.7 "Incidencias" fortuitas en la red de alcantarillado en tiempo seco. 102
EO3.8 Gasto en "mantenimiento correctivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración. 104
EO3.9 Gasto en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración. 106
EO4 Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento 108
EO4.1 Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento 109

EG1 Planificación estratégica 112
EG1.1 Contenido del plan estratégico 113
EG1.2 Formulación e implantación del plan estratégico 115
EG2 Control de gestión 116
EG2.1 "Sistema de control de gestión" 117
EG3 Estructura organizacional 118
EG3.1 Estructura organizacional 119
EG4 Gestión de recursos humanos 121
EG4.1 Gestión de recursos humanos 122
EG4.2 Personal ingresado vía concurso 124
EG4.3 Personal que recibe capacitación 125
EG4.4 Personal que cumple los perfiles de "cargos claves" .. 127

EG

Eficiencia en la gestión empresarial

CAPÍTULO 4

EG5 Gestión de aprovisionamiento de bienes y servicios 129
EG5.1 Aprovisionamiento de bienes y servicios 130
EG5.2 Compras realizadas mediante "licitación pública" ... 132
EG5.3 "Licitaciones exitosas" 134
EG5.4 Licitaciones realizadas dentro del "plazo mínimo de licitación" establecido en la normativa 136
EG6 Eficiencia del personal y recursos de apoyo 140
EG6.1 Productividad del personal 141
EG6.2 Gastos en funciones de administración y ventas 142

SF

Sostenibilidad financiera

CAPÍTULO 5

SF1 Sostenibilidad financiera global 146
SF1.1 Sostenibilidad financiera 147
SF1.2 Cobertura de gastos 149
SF1.3 "Rentabilidad del patrimonio" 150
SF2 Gestión financiera 154
SF2.1 Financiamiento, cobertura de riesgos y control interno 155
SF2.2 Liquidez corriente 156
SF2.3 Relación deuda a patrimonio 158
SF2.4 Flujos comprometidos 160
SF2.5 Riesgo de moneda 162
SF2.6 Riesgo de tasa 164
SF3 Gestión comercial 166
SF3.1 Facturación y cobranza 167
SF3.2 Eficacia de facturación 168
SF3.3 Tasa de error de la facturación 170
SF3.4 Agua no facturada 172
SF3.5 Eficacia de recaudación 174
SF3.6 Período promedio de cobro 176
SF3.7 Morosidad 178

AS

Acceso al servicio

CAPÍTULO 6

AS1 Acceso al Servicio 182
AS1.1 Garantizar el "acceso" al servicio. 183
AS1.2 "Acceso" domiciliario a agua potable 185
AS1.3 Conexión a "sistemas" con redes de alcantarillado 187
AS1.4 Capacidad de pago de los hogares por los servicios recibidos 189

GC1 Autonomía y responsabilidades del prestador 194
GC1.1 Autonomía y responsabilidades del prestador 195
GC2 Procesos decisorios y rendición de cuentas 196
GC2.1 Funcionamiento del Gobierno Corporativo 198
GC2.2 Selección de los integrantes del "directorio" y del gerente general 200
GC2.3 Facultades y responsabilidades del "directorio" 201
GC3 Transparencia y control 202
GC3.1 Divulgación de información acerca de la prestación de servicios 203
GC3.2 Divulgación de información institucional y financiera 204
GC3.3 Procesos de control y auditoría 205

GC

Gobierno Corporativo

CAPÍTULO 7

SA

Sostenibilidad ambiental

CAPÍTULO 8

SA1 Gestión y depuración de aguas residuales 208
SA1.1 Aseguramiento de la operación y control de la depuración de aguas residuales 209
SA1.2 Disponibilidad de infraestructuras operativas de depuración de aguas residuales 210
SA1.3 Grado de cumplimiento de la normativa de vertidos 212
SA2 Gestión ambiental 214
SA2.1 Marco de gestión ambiental 215
SA2.2 Implicación ambiental en la planificación 216
SA2.3 Operación y promoción ambiental 217
SA2.4 Extracción de agua en relación con el recurso renovable 218
SA2.5 Balance de consumo energético 220
SA2.6 Emisiones de gases de efecto invernadero vinculados a la gestión del agua y/o saneamiento 221
SA2.7 Gestión ambiental de los lodos resultantes de los procesos de tratamiento y depuración 223
SA2.8 Utilización del recurso agua 224
SA2.9 Cumplimiento de las normativas ambientales 226

Anexo A: Tablas de Fiabilidad 230
Anexo B: Términos del Glosario 290
Anexo C: Pesos del Sistema 303

Agradecimientos

AquaRating es el producto de varios años de trabajo y ha contado con las contribuciones de muchas personas. Entre estas personas, las cuales todas merecen nuestros agradecimientos explícitos, los autores antes que nada queremos destacar a los miembros del equipo más amplio, cuyo trabajo e insumos en el día a día han sido críticos para que AquaRating sea lo que es hoy: María del Rosario Navia, Daniel Fernández, Iván Montalvo y Raimon Puigjaner.

También damos las gracias a los participantes de los diferentes grupos focales y seminarios dedicados a AquaRating, quienes invirtieron su tiempo para compartir sus opiniones y recomendaciones y así contribuir al desarrollo de los estándares de calificación.

Las trece empresas que participaron en la prueba piloto realizada por AquaRating en nueve países de Europa y América Latina merecen un agradecimiento especial. En particular por su esfuerzo durante el proceso y sus recomendaciones, que han servido para el perfeccionamiento de AquaRating. Estas empresas son, por orden alfabético: Agua y Saneamientos Argentinos (AySA), Argentina; Aguas Andinas, Santiago, Chile; Aguas de Alicante, España; Aguas de Cartagena, Colombia; Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), Brasil; Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago, República Dominicana; Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira, Colombia; Empresa Municipal de Aguas de Córdoba, España; Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito, Ecuador; Empresas Públicas de Medellín (EPM), Colombia; FCC Aqualia Almería, España; Obras Sanitarias del Estado, Uruguay; Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, México.

Por último, y no por ello menos importante, queremos agradecer el apoyo institucional imprescindible del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la International Water Association (IWA) y de su personal directivo, en particular de Federico Basañes, Sergio I. Campos G. y Paul Constance por el BID y de Ger Bergkamp y Tom Williams por la IWA. El BID ha impulsado y financiado AquaRating desde un principio y ha puesto a disposición un equipo técnico y de apoyo. La IWA como red de referencia de conocimiento en el sector del agua, ha contribuido significativamente al desarrollo y la difusión de AquaRating, además de liderar su aplicación en diferentes países.

Marzo de 2015

Los Autores

Matthias Krause
Enrique Cabrera Rochera
Francisco Cubillo
Carlos Díaz
Jorge Ducci

Acerca de los autores

Dr. Matthias Krause

Coautor de AquaRating, se desempeñó como Especialista Sénior de la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en Washington, D.C. Antes de entrar al BID en 2010, trabajó durante ocho años como investigador del DIE (Instituto Alemán de Desarrollo, Bonn), donde asesoró al gobierno alemán y a organizaciones internacionales en la cooperación internacional al desarrollo en materias de infraestructura. Sus áreas de especialización son la gobernanza en el sector del agua, la participación del sector privado y la organización y gestión de prestadores de servicios de agua y saneamiento. Es autor del libro "The political economy of water and sanitation". Matthias Krause es doctor en economía por la Universidad de Justus-Liebig de Gießen, Alemania.

Dr. Enrique Cabrera Rochera

Coautor de AquaRating, cuenta con más de 15 años de experiencia en el campo de la gestión de servicios de agua urbanos. Su tesis doctoral se desarrolló en los temas de indicadores de gestión y benchmarking. Es co-autor de los manuales de indicadores de desempeño y de benchmarking publicados por la International Water Association (IWA). Ha sido presidente del Consejo de Administración de IWA Publishing y miembro del Consejo de Administración de la IWA, a la vez que preside el Grupo Especialista de Benchmarking y Evaluación del Desempeño de la misma asociación. Asimismo, ha sido uno de los máximos responsables en la redacción de las normas ISO 24500 sobre servicios de agua al presidir el Grupo 2 (que redactó la ISO 24510). Enrique ha sido profesor titular de la Universitat Politècnica de València, donde ha impartido clases de mecánica de fluidos. Adicionalmente ha ocupado el cargo de Sub-director de Innovación y Comunicación en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Valencia.

Francisco Cubillo

Coautor de AquaRating, se ha desempeñado como Subdirector de Investigación, Desarrollo e Innovación de Canal Isabel II Gestión S.A., empresa responsable del aprovisionamiento, la distribución y el tratamiento de agua para más de 6 millones de habitantes y 170 municipios de la región de Madrid, España. Es coautor de los manuales de desempeño de la International Water Association (IWA). En IWA presidió el Grupo Especialista de Gestión Eficiente de Agua Urbana entre 2001 y 2011 y en la actualidad el "Clúster de Alternative Resources". En la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) preside el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación. Tiene más de 30 años de experiencia en servicios de agua urbana y gestión de la planificación de recursos hídricos, cosechados entre entidades públicas y empresas consultoras privadas de ingeniería. Ha publicado 22 libros y más de 100 artículos técnicos, y ha sido profesor de un amplio espectro de cursos de sistemas de gestión de suministro, hidrología, desarrollo tecnológico y medio ambiente.

Carlos Díaz

Coautor de AquaRating, posee más de 30 años de experiencia profesional, tanto en servicios de consultoría como en gestión de empresas. Es Ingeniero Comercial especializado en administración de empresas y Contador General, y actualmente se desempeña como consultor y Gerente General de Soluciones Integrales S.A., firma especializada en estudios económicos, financieros y técnicos relacionados con infraestructura, principalmente agua y saneamiento. Se ha desempeñado como consultor del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el sector de agua potable y saneamiento, integrante del directorio de dos empresas sanitarias de Chile, y en sus inicios como profesional del área de finanzas de la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias - EMOS, Santiago, Chile (Actual Aguas Andinas). Entre abril de 1990 y julio de 1998 fue Director Nacional de Contabilidad y Finanzas del Ministerio de Obras Públicas de Chile, y desde octubre de 1979 a marzo de 1990 trabajó en el Departamento de Consultoría de Price Waterhouse - Chile como consultor, consultor jefe y gerente de consultoría.

Jorge Ducci

Coautor de AquaRating y Economista de la Universidad Católica de Chile y Cornell University, se ha desempeñado como Especialista Líder de la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Anteriormente trabajó en el BID entre los años 1983 y 1990 como economista de proyecto de la División de infraestructura. Entre 1990 y 1993 fue Director Nacional de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas de Chile. Desde entonces hasta el 2008, fue socio y gerente general de la firma consultora Soluciones Integrales S.A., especializada en estudios económicos, financieros y técnicos relacionados con infraestructura, principalmente agua y saneamiento, áreas urbanas, medio ambiente, concesiones de servicios públicos y evaluación socioeconómica de proyectos públicos. Es autor de varios estudios y publicaciones acerca del sector agua, entre otros de "Salida de operadores privados internacionales de agua en América Latina".

Introducción

Las empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento enfrentan diariamente el reto de mejorar continuamente para ofrecer un servicio de calidad, asegurar la cobertura y operar de manera eficiente y oportuna. Para lograr lo anterior, las empresas deben contar con modelos de negocio robustos y esquemas internos de aprendizaje para el fortalecimiento continuo de sus capacidades técnicas y humanas, así como modelos de planeación y gestión orientados a la mejora e implementación de procesos de cambio exitosos.

Por lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con la colaboración de la International Water Association (IWA), desarrollaron un producto de conocimiento orientado a soportar los procesos de transformación hacia la mejora de las empresas prestadoras de servicio de agua y saneamiento, llamado AquaRating.

AquaRating surgió como una metodología para conseguir una caracterización de la gestión y prestación de servicios de agua y saneamiento en un ámbito y un período determinados. Esta metodología se enfocó en la evaluación integral de las empresas desde los aspectos cuantitativos frente al desempeño y los aspectos cualitativos relacionados con los procesos, prácticas y tecnologías empleadas en los principales ciclos de la gestión; aplicables a cualquier tipo y tamaño de empresa a nivel mundial. Adicionalmente, se incorporaron mecanismos para valorar la fiabilidad de la información aportada por las empresas y para validar su consistencia y veracidad. Este conjunto de consideraciones es parametrizado y normalizado en la metodología de caracterización AquaRating, y ponderado para determinar unos valores en los rangos de 0 a 100 para las diversas áreas, subáreas y elementos de caracterización, así como para el conjunto de todas ellas.

AquaRating se ha programado en una plataforma informática, donde cada empresa prestadora de servicio es responsable de realizar su autoevaluación, registrando su información, así como los diferentes niveles de fiabilidad y documentos de soporte para cada caso. La aplicación se complementa mediante procesos rigurosos que procuran la calidad y credibilidad de los resultados obtenidos, manteniendo su confidencialidad en todo momento. Una red de profesionales y firmas autorizadas articulan el modelo de soporte y validación que culmina en la Caracterización AquaRating (no auditada) o en la Certificación AquaRating.

La aplicación de AquaRating, es una oportunidad para las empresas prestadoras de servicio de agua y saneamiento, de tener una línea base sobre la cual se pueden definir planes de acción y desarrollar procesos de transformación para la búsqueda de la mejora continua y la sostenibilidad de sus modelos de gestión. Adicionalmente, representa una oportunidad de aprendizaje y formación de los equipos internos que participan en su implementación.

El presente documento contiene la definición detallada de la configuración completa de AquaRating, con toda la información necesaria que describe el sistema de caracterización y la metodología de parametrización y ponderación. Adicionalmente se incluye la jerarquía completa de las áreas y subáreas, así como la definición de cada elemento de evaluación, nivel de fiabilidad y los pesos asignados para cada caso. Asimismo, se presenta un glosario que incluye términos identificados “entre comillas”, los cuales ayudan a la interpretación de los elementos de evaluación y a la aclaración de algunos conceptos aplicados.

Este documento corresponde a la actualización realizada en 2018 de su primera versión generada en 2015. Los ajustes corresponden principalmente al concepto general del propósito y productos AquaRating; así como la aclaración del horizonte de medición (año de evaluación). La presente actualización no afecta el método de cálculo de la caracterización AquaRating, ni los pesos, ponderaciones o normalizaciones que componen la parametrización AquaRating definida en 2015. En todo caso, cualquier ajuste adicional será reflejado en la versión digital actualizada que se disponga en los canales de publicación del BID.

AquaRating

¿Qué es?

AquaRating es una iniciativa creada para el fortalecimiento de los procesos de transformación y mejora en la gestión de las empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento.

El modelo AquaRating está basado en un estándar internacional para la caracterización y evaluación de las empresas, por medio de indicadores de gestión y la aplicación de prácticas en 8 áreas que integran los diferentes procesos de su cadena de valor.

La aplicación de AquaRating en sus diversas modalidades, ayuda a las empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento a conocer su estado actual con relación a las mejores prácticas y niveles de desempeño avalados internacionalmente. Permite, identificar sus principales oportunidades de mejora, orientar sus acciones de cambio, implementar medidas en el corto plazo y evaluar sus brechas para fortalecer sus niveles de gestión; incentivando en sus organizaciones procesos internos de transformación, mejora continua, gestión del cambio, innovación, planeación estratégica, entre otros. Adicionalmente, genera procesos de aprendizaje en los equipos de apoyo durante su aplicación.

La iniciativa fue concebida en el 2008 por el Banco Interamericano de Desarrollo BID y desarrollada mediante una alianza estratégica con la International Water Association (IWA) para contribuir a mejorar la eficiencia y transparencia de los servicios de agua y saneamiento. Actualmente, AquaRating es utilizado principalmente por empresas prestadoras de servicio en diferentes lugares del mundo; y también está siendo utilizado como modelo de referencia por reguladores, instituciones de gobierno, agentes de cooperación para el desarrollo, financiadores, entre otros.

Beneficios de AquaRating

La implementación de AquaRating permite a las empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento:

Contar con una evaluación integral validada en todas sus áreas y procesos.

Tener acceso a un catálogo de buenas prácticas aplicadas y avaladas a nivel internacional.

Fortalecer su reconocimiento y reputación.

Identificar las potenciales oportunidades de mejora.

Orientar mejoras en el corto plazo con los recursos propios y equipos internos de trabajo.

Incentivar el desarrollo de procesos de transformación en sus organizaciones.

Una empresa que conoce de forma fiable y contrastada su desempeño actual; y desarrolla e implementa un plan de mejora sólido, podrá prestar servicios superiores en calidad, eficiencia, sostenibilidad y transparencia.

El modelo de aplicación Aquarating

El modelo de aplicación AquaRating tiene dos productos principales: la Caracterización AquaRating (no auditada) y la Certificación AquaRating. Por una parte, la Caracterización AquaRating permite a las empresas prestadoras contar con una evaluación integral y una caracterización que incorpora factores de fiabilidad de su estado actual en todas las áreas, elementos y subelementos que componen AquaRating. La Certificación AquaRating, es un nivel complementario a la caracterización AquaRating y opcional para cada empresa prestadora, la cual cuenta adicionalmente con un proceso de auditoría integral realizada por un tercero independiente para soportar la obtención de la certificación.

Después de obtener alguno de los dos productos AquaRating, las empresas prestadoras contarán con una línea base que al integrarla a un análisis de su contexto local y de sus

capacidades y prioridades internas, les ayudará a definir un plan de mejora e implementar dichas mejoras con mecanismos de gestión de cambio que aseguren su sostenibilidad en el largo plazo.

Proceso de Transformación AquaRating

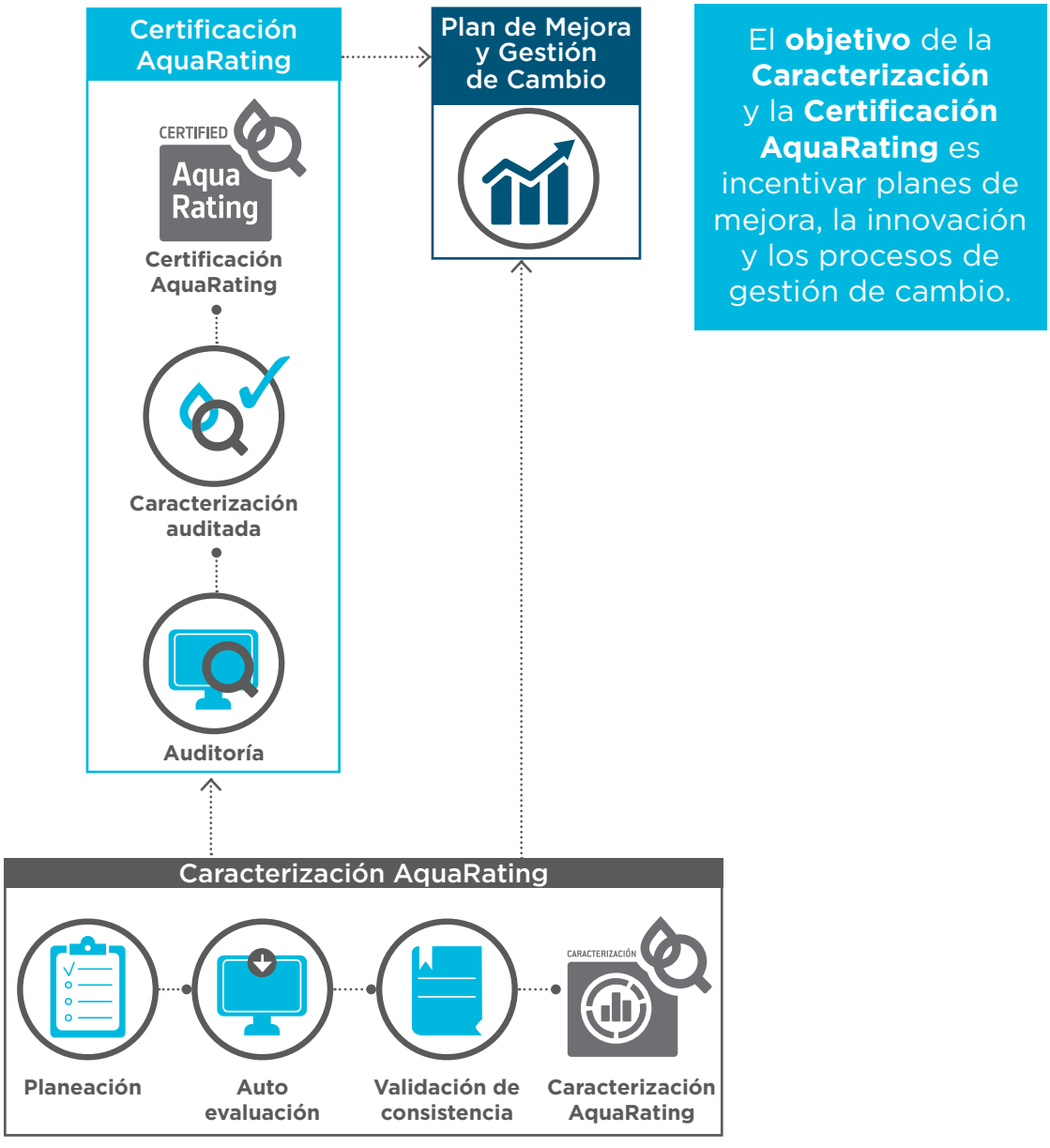


Fig. 1. Proceso AquaRating

La **Caracterización AquaRating** (no auditada), es un ejercicio de autoevaluación de la empresa prestadora de servicios realizado por un equipo dentro de su organización, responsable de las diferentes áreas de evaluación y asesorados por el equipo de profesionales AquaRating.

El proceso lo realiza la empresa mediante una plataforma informática donde se registra la información y documentos de soporte para cada elemento, subelemento, indicador, variable y práctica; así como los niveles de fiabilidad de la información aportada por la empresa en cada caso. Una vez terminada la autoevaluación, se realiza una validación general de la consistencia de la información para la generación de la caracterización no auditada, que contiene el mapeo del estado actual del prestador de servicio basado en la información aportada.

Las empresas que opten por la **Certificación AquaRating**, continuarían con un proceso de verificación de la caracterización por parte de una firma auditora independiente autorizada, que revisa en detalle los datos y los documentos aportados en la plataforma, la veracidad, fiabilidad, calidad y trazabilidad de la información; adicionalmente realiza una visita a las instalaciones y plantas para complementar la verificación. Una vez culminada la auditoría se realiza una revisión del cumplimiento del proceso, el ajuste de la caracterización como resultado de la verificación y un análisis integral el desempeño de la empresa prestadora para ser reconocida internacionalmente con la Certificación AquaRating.

Características del estándar AquaRating

Las características de AquaRating lo convierten en un estándar universal para la evaluación de prestadores de servicios de agua y saneamiento. Estas características son las siguientes:

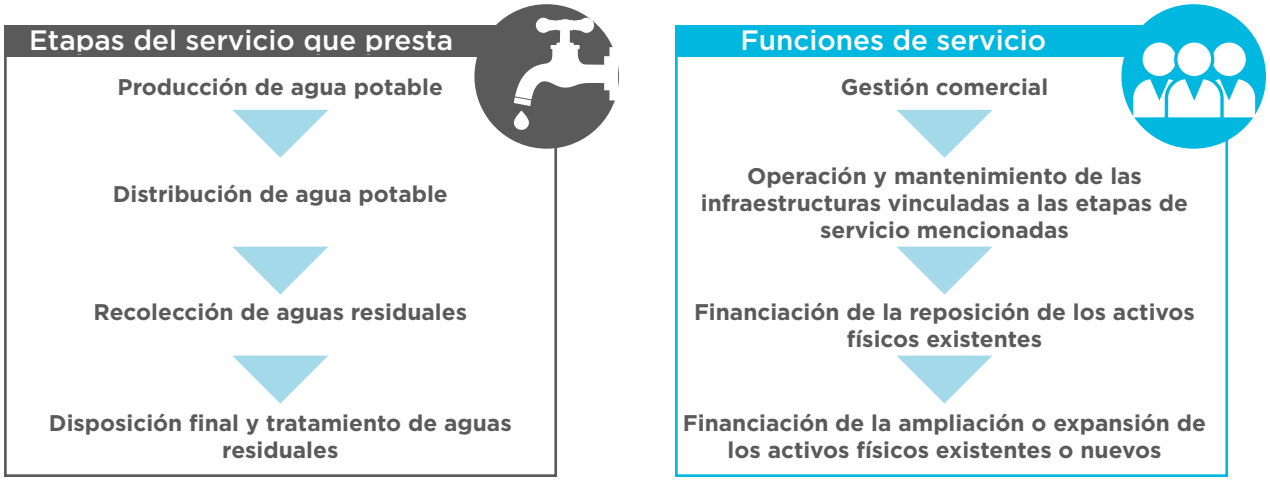
1. Universalidad y validez para cualquier contexto
2. Evaluación integral que abarca todas las áreas relevantes que afectan el desempeño
3. Garantía de una evaluación completa del servicio mediante indicadores y prácticas
4. Capacidad de evaluar el desempeño actual y el potencial de mejora
5. Capacidad de proporcionar información para la mejora de los servicios
6. Imparcialidad en los resultados
7. Auditabilidad

AquaRating está conformado por dos tipos de elementos de evaluación:

Indicadores	Buenas prácticas
Basados en las directrices establecidas por la IWA y por las normas ISO 24500, los indicadores en AquaRating se acompañan de una función de normalización que permite establecer la evaluación para dicho elemento.	Para cada concepto a evaluar, AquaRating presenta un catálogo de buenas prácticas que caracterizan a los servicios de excelencia. La caracterización del prestador depende del número de prácticas que se siguen en el servicio evaluado.

Al evaluar la manera de gestionar los servicios por la combinación de indicadores y buenas prácticas, se minimiza la influencia de factores geográficos, económicos, políticos, sociales, entre otras variables externas, sobre la evaluación final. Adicionalmente, un servicio con una buena situación actual pero carente de buenas prácticas puede poner en riesgo su sostenibilidad. Un servicio con un desempeño deficiente, pero con buenas prácticas de gestión seguramente mejorará en un futuro. Las buenas prácticas incluidas en AquaRating son en sí mismas una guía de mejora para la definición de objetivos; incluso, algunas de éstas podrían implementarse en el corto plazo con recursos internos para la obtención de resultados casi inmediatos.

Una característica importante del proceso AquaRating, es el sistema de verificación mediante la validación de consistencia y/o la auditoría para el aseguramiento de la calidad de la información. La calidad de los datos ha sido reconocida en muchos sistemas de indicadores como un elemento fundamental para poder validar la evaluación en un sector en el que, por su naturaleza, la certidumbre en la información puede ser muy variables. La información de buena calidad en un servicio de agua y saneamiento refleja el estado de los sistemas de planificación y la gestión adecuada de los datos. Por ello, AquaRating evalúa la fiabilidad de la información de respaldo a través de tablas de fiabilidad y ajusta la calificación en función de su grado de cumplimiento.
El modelo de evaluación AquaRating es ajustado en la plataforma informática para ser aplicado en cada caso teniendo en cuenta las diferentes etapas del servicio que presta:



A través de un sistema de filtros, la plataforma desactiva aquellos elementos de evaluación que no aplican al prestador (por no tener éste el mandato de desempeñar alguna de las etapas de servicio) y recalcula los pesos de los elementos de evaluación. La condición mínima para poder aplicar AquaRating consistentemente es que el mandato del prestador incluya las correspondientes funciones de Gestión comercial y Operación y mantenimiento de, al menos, la etapa de Distribución de agua potable o de Recolección de aguas residuales. Los estándares presentados aquí describen el sistema en su configuración completa, tal y como aplica a un prestador que tiene el mandato de desempeñar todas las etapas de servicio mencionadas.

Estructura del estándar aquarating

AquaRating está estructurado en 8 áreas de evaluación: Calidad de Servicio; Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones; Eficiencia en la Operación; Eficiencia en la Gestión Empresarial; Sostenibilidad Financiera; Acceso al Servicio; Gobierno Corporativo; Sostenibilidad Ambiental.

Fig. 2. Áreas de evaluación de AquaRating

Así, por ejemplo, el área de "Calidad de Servicio" está subdividida en 4 subáreas, como se presenta en la figura a continuación.

Cada una de las 8 áreas de evaluación se divide a su vez en sub-áreas, elementos, variables, grupos de prácticas y prácticas individuales que se califican de manera integral e individual en rangos de 0 a 100.

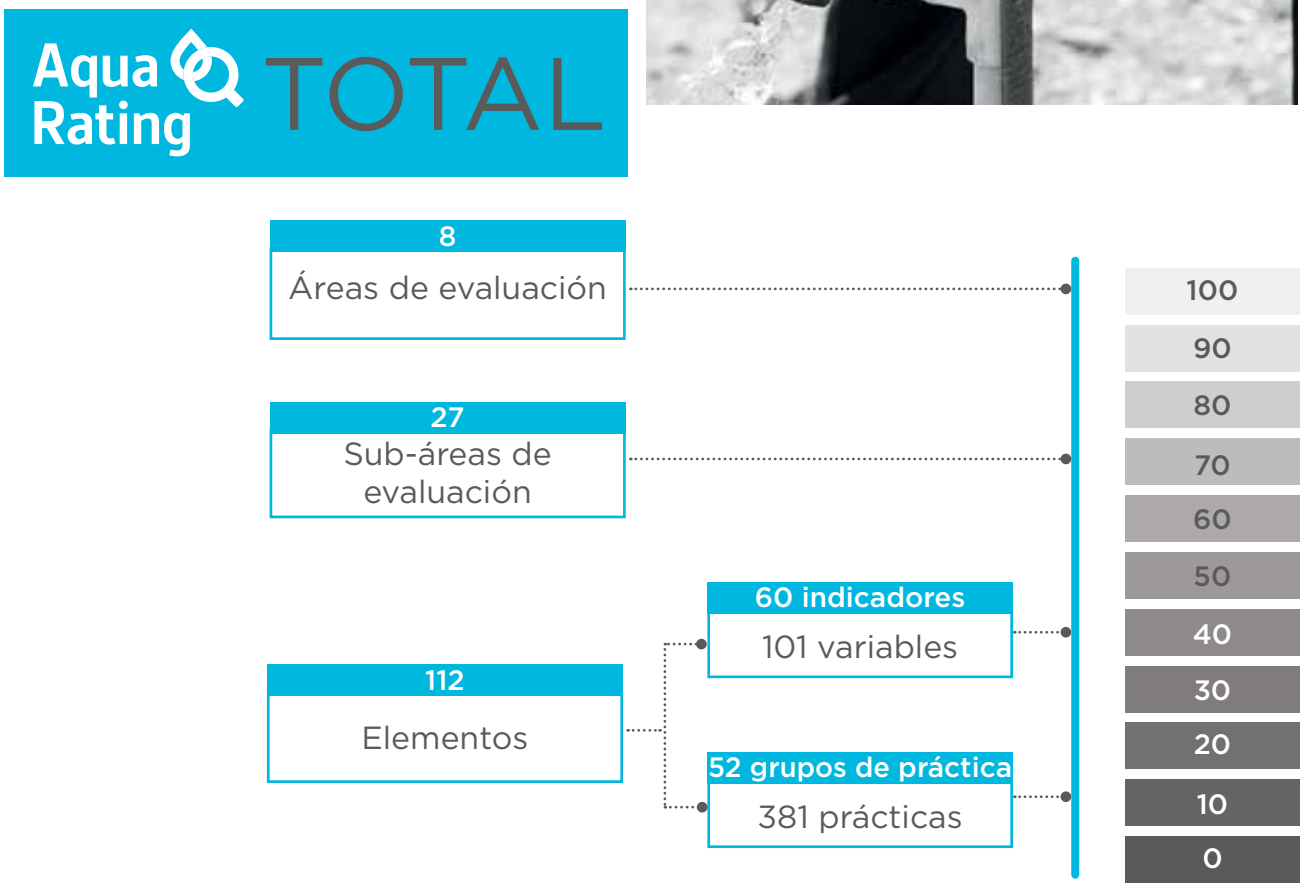


Fig. 3. Estructura de evaluación AquaRating

CS1	Calidad de agua potable
CS2	Distribución de agua para uso y cosumo
CS3	Recolección de aguas residuales
CS4	Atención al usuario

Fig. 4. Sub-áreas de Calidad de Servicio

En cada una de las mencionadas subáreas se encuentran los elementos de evaluación necesarios para proporcionar una caracterización integral. Cada sub-área puede contener elementos de indicadores o buenas prácticas. El sistema evalúa la fiabilidad de los datos de respaldo de cada uno de los elementos de evaluación a través de tablas de fiabilidad y modifica el resultado del elemento en función de dicha fiabilidad a través de un factor corrector.

El resultado de cada una de las áreas se obtiene mediante la agregación ponderada de todos los elementos que se encuentran jerárquicamente por debajo. Así, a partir de los elementos de evaluación, cada nivel del sistema AquaRating cuenta con una nota de 0 a 100. Los resultados se ponderan dentro de un mismo nivel mediante unos pesos previamente determinados, de manera que cada sub-área y área cuenta con un rango de evaluación, de 0 a 100, resultante de la combinación de dichos elementos.

Para lograr que cada elemento esté dentro de un rango de 0 a 100, es necesario normalizar los resultados de cada evaluación individual. En el caso de las listas de buenas prácticas, cada una de dichas prácticas tiene una importancia relativa con respecto al resto (peso). Si se cumplen la totalidad de las prácticas, supone un 100 en dicho elemento de evaluación, mientras que cualquier cumplimiento parcial resultará de la reducción proporcional del valor total en función del peso de la práctica no cumplida.t

CS1
Calidad del agua potable

- Prácticas
  - **CS1.1**/Aseguramiento de la capacidad estructural para el tratamiento y el suministro
  - **CS1.2**/Aseguramiento del suministro de agua con una calidad adecuada
  - **CS1.3**/Supervisión y control de la calidad del agua suministrada
- Indicadores
  - **CS1.4**/Capacidad estructural operativa para la potabilización
  - **CS1.5**/Cumplimiento de la normativa de agua potable
  - **CS1.6**/Intensidad del control de la calidad del agua suministrada

Fig. 5. Elementos de evaluación de la sub-área CS1 Calidad del Agua Potable

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	Existen equipos para la desinfección que dan cobertura a toda la población servida. En el caso de utilización de fuentes que no requieran ningún tipo de tratamiento de acuerdo a la "normativa aplicable" se considerará que la población suplida con estas fuentes cumple este criterio.	T. 1	3
2	Existen instalaciones para el "tratamiento de potabilización" (con capacidad nominal superior o igual a la de los días de máximo consumo) para toda aquella población servida, que precise de mayor tratamiento que la desinfección para cumplir la normativa.	T. 8	2
3	Existen instalaciones alternativas de "potabilización" para las zonas hidráulicamente independientes con población superior a los 100.000 habitantes. Al menos el 50% de la población de estas zonas contará con más de una fuente de suministro de agua apta para el consumo. En los "sistemas" donde no se den estas circunstancias se dará por cumplida la práctica con fiabilidad máxima.	T. 8	1
4	Se realizan análisis para identificación de "zonas de riesgo de incumplimiento de la normativa" de calidad del agua para consumo con la identificación de acciones pertinentes en su caso.	T. 4	1
5	Existen criterios para el diseño de las redes de distribución que tengan en cuenta aspectos relativos a la calidad del agua (tales como tiempos de estancia del agua en las redes, eliminar fondos de saco o testeros).	T. 2	1
6	Se realizan estudios para la identificación de zonas con riesgo de menor concentración de desinfectante de lo establecido por la normativa de aplicación y de medidas para asegurar una concentración mínima y más homogénea en la distribución.	T. 4	1

Fig. 6. Lista de buenas prácticas correspondiente al elemento CS1.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el tratamiento y el suministro

En el caso de los indicadores, la normalización se realiza mediante una función de normalización que marca los valores deseados para cada indicador. Dichas funciones presentan el valor del indicador en el eje de abscisas y el valor normalizado AquaRating en el de ordenadas. En la figura 7 se puede observar como el porcentaje de cumplimiento de la normativa de agua potable (% de muestras que cumplen) arroja un valor normalizado de 0 para un 80% de muestras correctas. Un 90% de muestras proporciona un valor normalizado por debajo de 30, mientras que un 100% de muestras permite alcanzar la máxima nota de 100.

Función de normalización

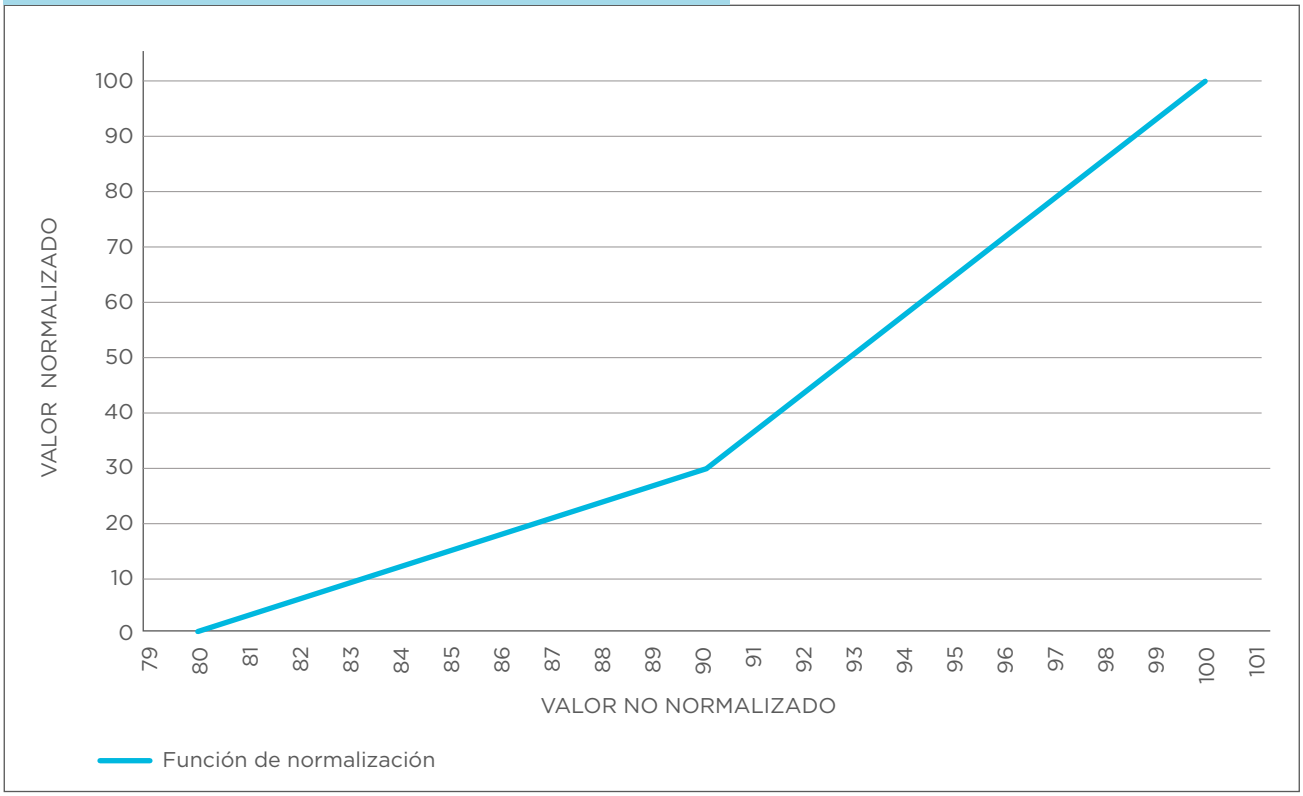


Fig. 7. Función de normalización para el indicador CS1.5 Cumplimiento de la normativa de agua potable

El agregado de calificaciones en cada nivel se realiza sumando el valor ponderado de todos los elementos en dicho nivel. Por ello, cada elemento evaluado tiene un peso único previamente asignado en la plataforma. La figura 8 muestra como los distintos elementos de un nivel determinan la evaluación sucesiva de subáreas, áreas y del servicio global.

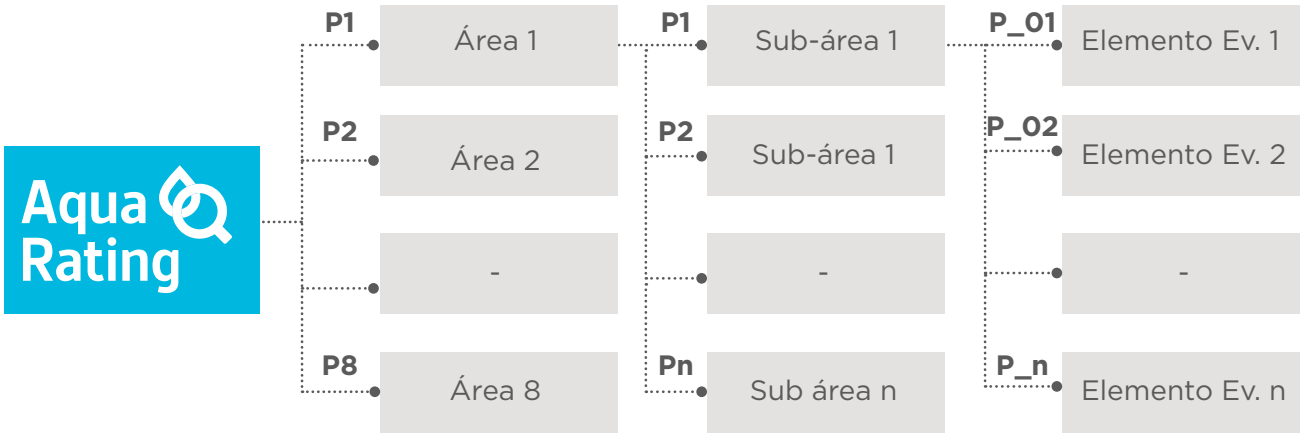


Fig. 8. Agregación ponderada de resultados por nivel para lograr la evaluación global

Horizonte de tiempo de la evaluación

El proceso de evaluación se realiza en un momento y horizonte de tiempo determinado para asegurar la validez de cada indicador y de cada práctica, además de la coherencia y vigencia de la información. El año de la evaluación corresponde al momento determinado que se evalúa. En algunos casos se solicita información de los períodos anteriores al año de evaluación como se observa en la figura 9.

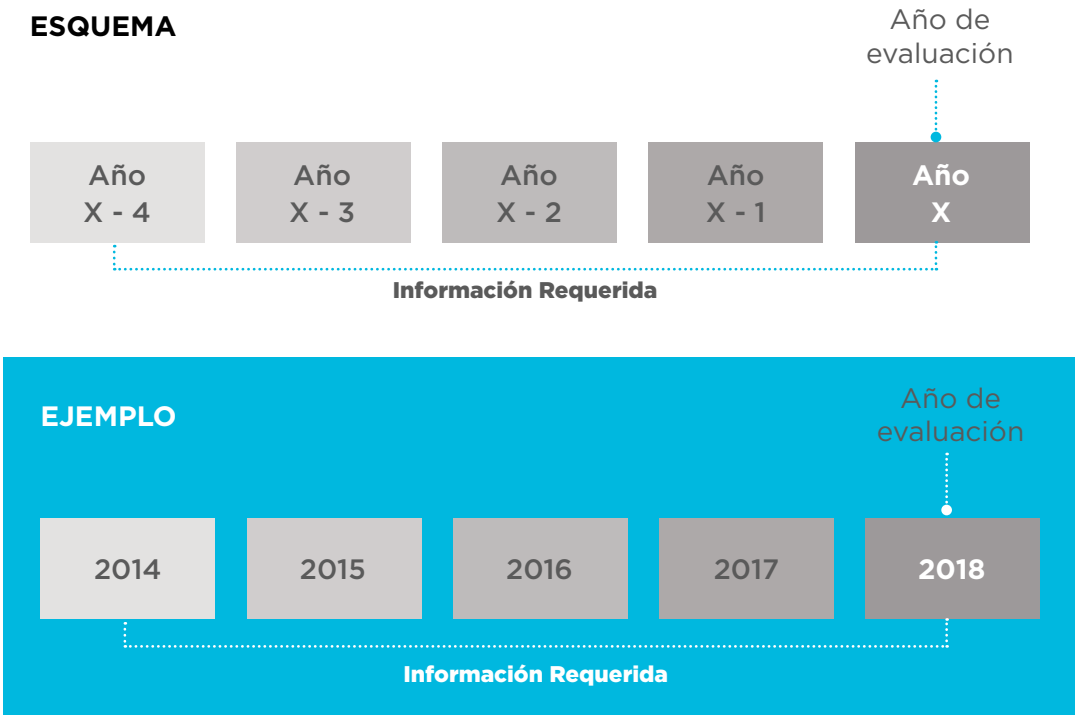


Fig. 9.Horizonte de tiempo de la evaluación

Documentos de soporte de la información

Todo el proceso AquaRating está soportado por una documentación definida como obligatoria o complementaria. Por una parte, La **documentación obligatoria** es un requisito mínimo para la validación de consistencia y/o auditoría de la fiabilidad declarada del elemento donde se requiera (práctica o variable) y corresponden a los mencionados en cada caso. Los elementos obligatorios suelen ser comunes a todas las opciones de fiabilidad distintas de cero, aunque en algunos casos se plantean documentos obligatorios alternativos. Por otra parte, la **documentación complementaria** servirá para facilitar la comprobación de la fiabilidad de la información aportada en opciones específicas de la fiabilidad declarada o de difícil justificación mediante respaldos documentales; ésta ayudará en los procesos de validación y/o auditoría.

Resultados y productos Aquarating

La Caracterización AquaRating (no auditada) y la Certificación AquaRating se basan exclusivamente en la información proporcionada por la Empresa Prestadora de Servicio de Agua y Saneamiento, y por tanto la responsabilidad por la veracidad y autenticidad de dicha información recae exclusivamente en la Empresa Prestadora de Servicio. Asimismo, el resultado del proceso de auditoría realizado por la firma auditora se basa en la información suministrada por la Empresa Prestadora de Servicio, por lo tanto, ni el Banco Interamericano de Desarrollo ni la International Water Association (IWA), se hacen responsable ni certifica el resultado de la auditoría.

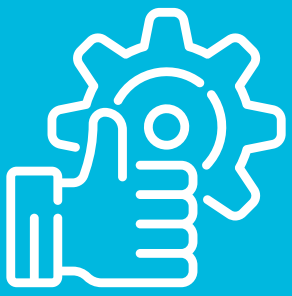
Los resultados de la Caracterización AquaRating (no auditada) y/o de la Certificación AquaRating; y toda la información y los documentos conexos a la implementación de AquaRating, no necesariamente reflejan la opinión del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ni de su Directorio Ejecutivo, ni de los países que representa, ni de la International Water Association (IWA).

Calidad de servicio

Foto: México

La calidad con que se prestan los servicios de agua y saneamiento es sin duda el elemento más concluyente para evaluar la gestión del prestador. Esta calidad tiene un impacto directo sobre el usuario, su salud, su comodidad y la percepción que éste tiene sobre el prestador. Asimismo, refleja las consecuencias de las prácticas de operación y gestión presentes; y muy especialmente las que se han venido realizando con anterioridad y que han hecho posible alcanzar los niveles de calidad actuales.

La evaluación se ha estructurado en cuatro sub-áreas que consideran los aspectos relacionados con la calidad del agua que se suministra para el consumo, las condiciones de cantidad y continuidad con que se suministra, las condiciones en que se recogen y transportan las aguas residuales de las diferentes propiedades y actividades y las modalidades de atención al usuario, incluyendo la percepción que éste tiene del conjunto de los servicios que recibe.



El servicio de tratamiento depurador de las aguas residuales se ha incluido como uno de los criterios de evaluación del Área de Sostenibilidad Ambiental, puesto que es en relación con el medio ambiente donde mejor se integra su consideración en la estructura de evaluación de AquaRating. Esta agrupación se hace sin menoscabo de su carácter de servicio, que se presta y a menudo se factura de forma separada (y por consiguiente es susceptible de ser desempeñado de acuerdo a unos estándares y con diferentes grados de eficiencia).

Calidad del agua potable

La evaluación del área de Calidad de Servicio se limita a las condiciones y resultados en términos vinculados directamente al servicio prestado, es decir la eficacia con que se prestan los servicios. Por ello, y a diferencia de otras áreas de evaluación, no incorpora consideraciones relativas al grado de eficiencia en la prestación de dichos servicios. Sí incluye, sin embargo, algunos aspectos que indirectamente están relacionados con prácticas de planificación u operación, como es el caso de la capacidad estructural o de operación y control de equipos, instalaciones o procesos.

Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- CS1 Calidad del agua potable
- CS2 Distribución de agua para uso y consumo
- CS3 Recolección de aguas residuales
- CS4 Atención al usuario

La calidad del servicio prestado en cuanto a las características de potabilidad del agua suministrada para uso y consumo se evalúa de acuerdo a 3 indicadores y 3 grupos de prácticas y procesos seguidos. Los indicadores evalúan el grado de cobertura de las infraestructuras operativas existentes para el tratamiento del agua bruta y su transformación en apta para el consumo, el grado de cumplimiento de la normativa relativa al agua para consumo de aplicación en cada caso y la intensidad con que se realizan las labores de control de la calidad del agua suministrada. En cuanto a los elementos de evaluación relacionados con las prácticas, consideran los procedimientos que persiguen disponer de la capacidad estructural de tratamientos adecuados, así como los de operación y control.

Prácticas

- CS1.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el tratamiento y el suministro
- CS1.2 Aseguramiento del suministro de agua con una calidad adecuada
- CS1.3 Supervisión y control de la calidad del agua suministrada

Indicadores

- CS1.4 Capacidad estructural operativa para la “potabilización”
- CS1.5 Cumplimiento de la normativa de agua potable
- CS1.6 Intensidad del control de la calidad del agua suministrada

CS1.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el tratamiento y el suministro

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Normativa aplicable, Sistema, Tratamiento convencional de potabilización, Zonas con riesgo de incumplimiento de normativa de agua apta para el consumo
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existen equipos para la desinfección que dan cobertura a toda la población servida. En el caso de utilización de fuentes que no requieran ningún tipo de tratamiento de acuerdo a la "normativa aplicable" se considerará que la población suplida con estas fuentes cumple este criterio.	T. 1	3
2	Existen instalaciones para el "tratamiento de potabilización" (con capacidad nominal superior o igual a la de los días de máximo consumo) para toda aquella población servida, que precise de mayor tratamiento que la desinfección para cumplir la normativa.	T. 8	2
3	Existen instalaciones alternativas de "potabilización" para las zonas hidráulicamente independientes con población superior a los 100.000 habitantes. Al menos el 50% de la población de estas zonas contará con más de una fuente de suministro de agua apta para el consumo. En los "sistemas" donde no se den estas circunstancias se dará por cumplida la práctica con fiabilidad máxima.	T. 8	1
4	Se realizan análisis para identificación de "zonas de riesgo de incumplimiento de la normativa" de calidad del agua para consumo con la identificación de acciones pertinentes en su caso.	T. 4	1
5	Existen criterios para el diseño de las redes de distribución que tengan en cuenta aspectos relativos a la calidad del agua (tales como tiempos de estancia del agua en las redes, eliminar fondos de saco o testeros).	T. 2	1
6	Se realizan estudios para la identificación de zonas con riesgo de menor concentración de desinfectante de lo establecido por la normativa de aplicación y de medidas para asegurar una concentración mínima y más homogénea en la distribución.	T. 4	1

CS1.2 Aseguramiento del suministro de agua con una calidad adecuada

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Normativa aplicable, Sistema, Contingencia, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo, Protocolo de mantenimiento preventivo, Protocolo de mantenimiento correctivo
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existen medidas de protección en todas las captaciones de agua bruta (señalización, perímetros de protección, vallado, etc.) para las fuentes de agua bruta del "sistema" que se evalúa.	T. 4	1
2	Existen "protocolos" para las actuaciones de "mantenimiento preventivo" en las estaciones de tratamiento y registros de las mismas.	T. 2	1
3	Existen "protocolos" para las actuaciones de "mantenimiento correctivo" en las estaciones de tratamiento y registros de las mismas.	T. 2	1
4	En las estaciones de tratamiento de agua que atiendan a más de 5000 habitantes se cuenta con procesos automatizados para el funcionamiento en ausencia de personal o con personal 24/7 en el caso de no disponer de procesos automatizados.	T. 5	3
5	Existen protocolos para el análisis y resolución de los incumplimientos de la "normativa aplicable" respecto a la calidad del agua con notificación a la autoridad competente.	T. 2	2
6	Existen Planes de seguridad ante "contingencias" respecto a la calidad del agua.	T. 2	1
7	Existen protocolos relativos al aseguramiento de la calidad del agua en la puesta en marcha de nuevas fuentes de suministro (pozos o fuentes superficiales) en los "sistemas" en que existan varias fuentes de suministro alternativas, en caso contrario se dará por cumplida la práctica con fiabilidad máxima.	T. 120	1
8	Existen protocolos relativos al aseguramiento de la calidad del agua en la incorporación de nuevas infraestructuras.	T. 120	1

CS1.3 Supervisión y control de la calidad del agua suministrada

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Normativa aplicable, Mantenimiento correctivo
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existen protocolos de autocontrol de la calidad del agua suministrada con registro de los resultados y con requisitos iguales o más exigentes que los fijados por la "normativa aplicable."	T. 6	1
2	Los laboratorios que realizan los análisis (sean propios o externos) cuentan con acreditación según la norma ISO 17025.	T. 2	2
3	Disponibilidad de equipos operativos de medida de parámetros fisicoquímicos en todas las estaciones de tratamiento (con instalaciones permanentes o posibilidad de toma de muestras en entrada, salida y procesos intermedios).	T. 1	2
4	Se mantiene un registro de medidas y control de parámetros de funcionamiento de todas las estaciones de tratamiento.	T. 6	2
5	Existen umbrales de alarma definidos para el "mantenimiento correctivo" y la adecuación de la operación.	T. 2	3
6	Se dispone de sistemas de telecontrol de los procesos y los parámetros internos en las estaciones de tratamiento.	T. 3	1
7	Se dispone de estaciones de vigilancia automática de la calidad (en al menos un 50% de la zona suministrada) en las salidas de las estaciones de tratamiento o depósitos.	T. 1	1
8	Existe una red de instalaciones fijas para facilitar la toma de muestras de calidad del agua con representatividad al menos de 1 por cada 20.000 habitantes servidos.	T. 8	2

CS1.4 Capacidad estructural operativa para la “potabilización”

Refleja el grado de cobertura de las instalaciones de tratamiento de agua para su uso y consumo. Se valora por el porcentaje de población susceptible de recibir agua tratada según las infraestructuras de tratamiento y distribución en funcionamiento, independientemente del tipo de tratamiento con que cuenten y su eficacia operativa. Aunque habrá casos en los que la disponibilidad de esas infraestructuras no dependa directamente en la entidad que opera el “sistema”, se considera un indicador relevante para la estimación de la calidad potencial de servicio (vinculado a la calidad del agua) que puede recibir cada usuario del “sistema”.

Definición — Porcentaje de población servida del “ámbito territorial a evaluar” del prestador correspondiente a la distribución de agua potable cuyo suministro es susceptible de ser tratado con alguna instalación o equipo de “potabilización” con capacidad nominal suficiente y la red de distribución correspondiente.

Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Sistema, Tratamiento convencional de potabilización, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([CS1-V1]/[CS1-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización

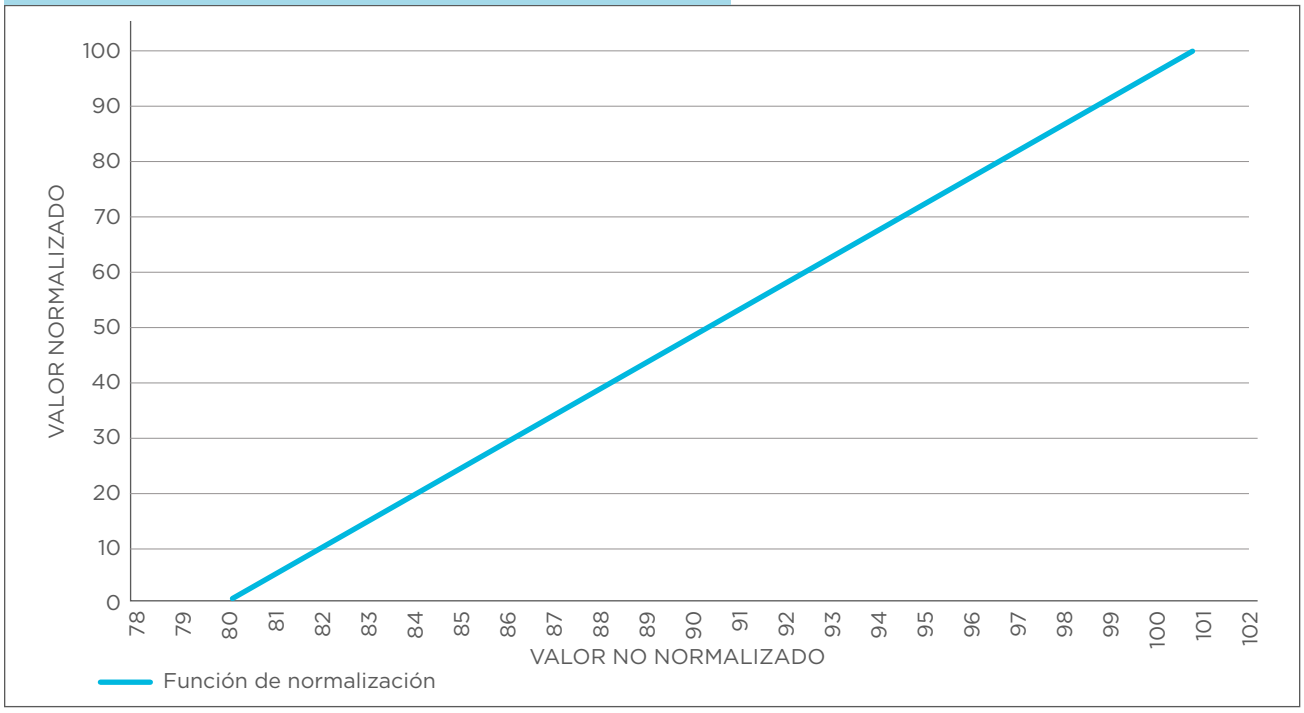


Fig. 7. Función de normalización para el indicador CS1.5 Cumplimiento de la normativa de agua potable

Variables

[CS1-V1] Población servida cuyo suministro es susceptible de ser tratado con alguna instalación o equipo de "potabilización".

Definición: Población servida con conexión domiciliaria del "ámbito territorial a evaluar" del prestador correspondiente a la distribución de agua potable cuyo suministro es susceptible de ser tratado con alguna instalación o equipo de "potabilización" con capacidad nominal suficiente (al finalizar el año de evaluación).
Unidades: habitantes
Fiabilidad: Tabla 7

[CS1-V2] Población con conexión domiciliaria en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la distribución de agua potable.

Definición: Población con conexión domiciliaria en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la distribución de agua potable (al finalizar el año de evaluación).
Unidades: habitantes
Fiabilidad: Tabla 100

CS1.5 Cumplimiento de la normativa de agua potable

Refleja el grado de calidad del agua suministrada al finalizar el año de evaluación. Se evalúa mediante el contraste del resultado de las muestras y análisis de calidad de agua y se cuantifica por el porcentaje de habitantes servidos que reciben agua en las condiciones establecidas en la “normativa aplicable.”

Definición — Porcentaje de habitantes suministrados con agua que cumple la “normativa aplicable” respecto al total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la distribución de agua potable en el año de evaluación.

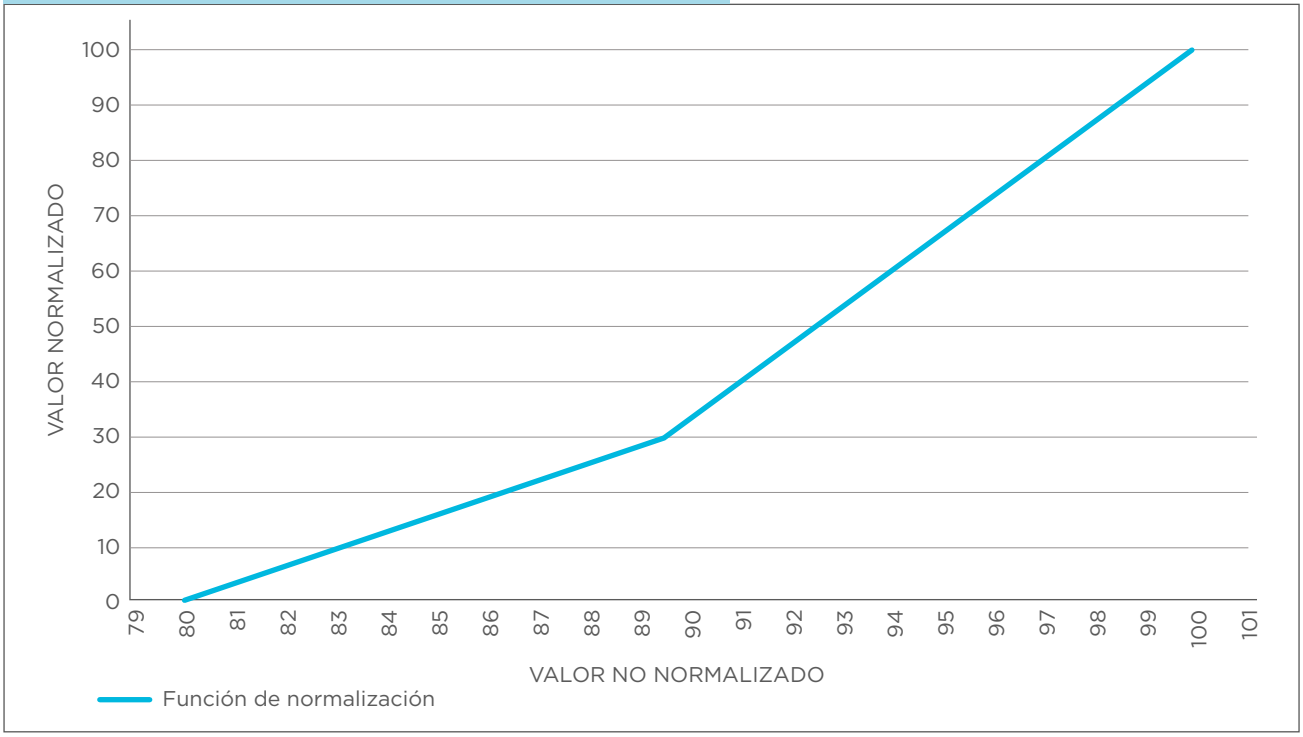
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Normativa aplicable, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([CS1-V3]/[CS1-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[CS1-V2] Población con conexión domiciliaria en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la distribución de agua potable.

Definición: Población con conexión domiciliaria en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la distribución de agua potable (en el año de evaluación).
Unidades: habitantes
Fiabilidad: Tabla 100

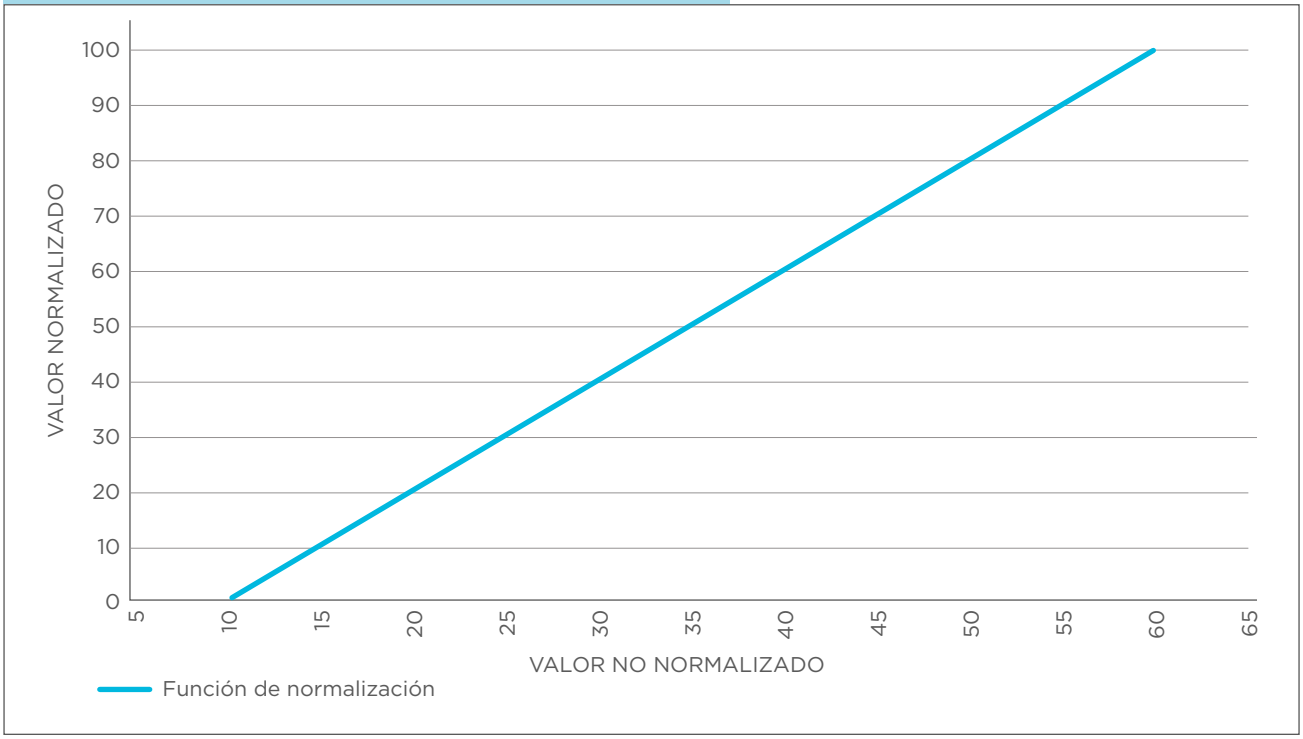
[CS1-V3] Número de habitantes para los que se ha cumplido la "normativa aplicable" a muestras de calidad de agua.

Definición: Número de habitantes para los que se ha cumplido la "normativa aplicable" a muestras de calidad de agua en el año de evaluación. Se asume que se cumple la normativa en una zona cuando en la misma se realizan y superan los controles establecidos por la normativa aplicable de forma completamente satisfactoria.
Unidades: habitantes
Fiabilidad: Tabla 9

CS1.6 Intensidad del control de la calidad del agua suministrada

Definición — Porcentaje de días al año en los que se toman y analizan "muestras representativas de la calidad suministrada" a la totalidad del "sistema".
Tipo — Indicador
Servicio — Agua Potable
Glosario — Sistema, Muestra representativa de la calidad suministrada
Fórmula: — ([CS1-V4]/365)*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[CS1-V4] Número de días al año en los que se toman y analizan "muestras representativas de la calidad suministrada".

Definición: — Número de días al año en los que se toman y analizan "muestras representativas de la calidad suministrada" en el año de evaluación.
Unidades: — días
Fiabilidad: — Tabla 10

Distribución de agua para uso y consumo

La valoración de la calidad de servicio vinculada a la distribución de agua potable considerada en este apartado se limita a los aspectos del servicio que dependen del correcto funcionamiento hidráulico de los "sistemas" de captación junto con los de transporte, almacenamiento en depósitos y distribución. No se incluye lo relativo a la calidad del agua (CS1) ni la atención al usuario (CS4) o el acceso al servicio (AS). El ámbito de consideración es pues solo el cubierto con las infraestructuras de suministro a propiedades o puntos de uso y consumo, gestionadas por el prestador que se califica dentro del sistema.

La calidad de servicio prestado dependerá, entre otros factores, de la capacidad de las infraestructuras existentes para aprovechar los recursos hídricos disponibles y para transportarlos y distribuirlos tras su tratamiento. Esta capacidad es a su vez consecuencia de la correcta planificación, diseño, ejecución y política inversora de las entidades con competencia y responsabilidad para la implantación de las actuaciones de extensión, ampliación y renovación de las infraestructuras de suministro y distribución.

En este grupo de elementos de evaluación se considera todo lo relativo a la continuidad del suministro de agua para consumo en cuanto al cumplimiento de los valores necesarios en parámetros hidráulicos básicos. También se tiene en cuenta el caso particular del tiempo que se tarda en hacer la conexión hidráulica al "sistema" de suministro de nuevos usuarios, entendiendo que el retraso desde que se solicita la conexión hasta que se materializa es una forma muy particular de discontinuidad. Algunos parámetros habitualmente empleados para estimar la continuidad del servicio tales como el número de roturas en conducciones se han incluido en el área de Eficiencia en la Operación (EO) por entender más apropiada su vinculación a las prácticas de gestión de infraestructuras a pesar de que puedan servir también para determinar discontinuidades en el suministro y condiciones de servicio.

Prácticas

- CS2.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el suministro y distribución
- CS2.2 Aseguramiento de la continuidad del suministro en la operación
- CS2.3 Supervisión y control de la continuidad del suministro

Indicadores

- CS2.4 Continuidad del suministro
- CS2.5 Tiempo de conexión a nuevos usuarios del servicio de agua potable

El ámbito de consideración es pues solo el cubierto con las infraestructuras de suministro a propiedades o puntos de uso y consumo.

Foto: Perú

CS2.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para el suministro y distribución

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema, Contingencia
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Reconocimiento y aplicación de valores estándar de servicio de presión y continuidad para el suministro y distribución de agua.	T. 2	3
2	Diseño de infraestructuras de suministro y distribución orientado al control de impactos por “contingencias” y al cumplimiento de estándares de servicio.	T. 2	2
3	Planificación de la renovación de los elementos del “sistema” de suministro y distribución con criterios asociados a los riesgos de impacto sobre la continuidad de las condiciones de servicio.	T. 2	2
4	Planificación y adecuación de infraestructuras de suministro y distribución basadas en criterios de prevención de riesgos de discontinuidad y variaciones no deseadas de presión.	T. 2	1

CS2.2 Aseguramiento de la continuidad del suministro en la operación

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema
Definición ——— Incluye:

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	Inspección visual de los elementos de la red de suministro y distribución y su estado de accesibilidad al menos una vez cada 3 años.	T. 11	1
2	Comprobación operativa de los elementos y las infraestructuras de distribución que sean susceptibles de inspección visual o test de funcionamiento al menos una vez cada 3 años.	T. 11	1
3	Existe una diferenciación de elementos del "sistema" de suministro y distribución que destaca aquellos que tienen una importancia vertebradora o estratégica. La diferenciación debe plasmarse en todas las bases de datos de infraestructuras empleadas para la planificación y operación y en el terreno en todos los elementos visibles y maniobrables.	T. 4	2
4	Revisión con una frecuencia igual o inferior a 6 meses de los elementos en infraestructuras vertebradoras o estratégicas del "sistema" de suministro y distribución.	T. 6	2
5	Resolución de problemas detectados en inspecciones en las instalaciones de los "sistemas" de suministro y distribución y en la inconsistencia de la información disponible, con plazos inferiores a los 6 meses.	T. 6	2
6	Realización de campañas sistemáticas de detección de fugas y roturas ocultas sobre al menos el 5% de la longitud de la red cada año.	T. 6	1

CS2.3 Supervisión y control de la continuidad del suministro

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema, Contingencia
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Disponibilidad durante las 24 horas del día de recursos humanos y materiales específicos para la gestión de "contingencias" en los "sistemas" de suministro y distribución.	T. 5	3
2	Disponibilidad de herramientas GIS de ayuda al aislamiento, reparación y resolución de "contingencias" en los "sistemas" de suministro y distribución.	T. 3	3
3	Disponibilidad durante las 24 horas del día de mecanismos de alarma temprana: telecontrol y recepción de avisos para los "sistemas" de suministro y distribución.	T. 3	3

CS2.4 Continuidad del suministro

Este elemento de evaluación cuantifica la continuidad del servicio a partir del número de horas en que cada "propiedad" suministrada dispone, en su punto de conexión al "sistema" de distribución, de las "condiciones hidráulicas suficientes para el uso y consumo."

Definición — Número de horas en que no se han cumplido las "condiciones hidráulicas para el adecuado uso y consumo" en cada "propiedad" en el año de evaluación.

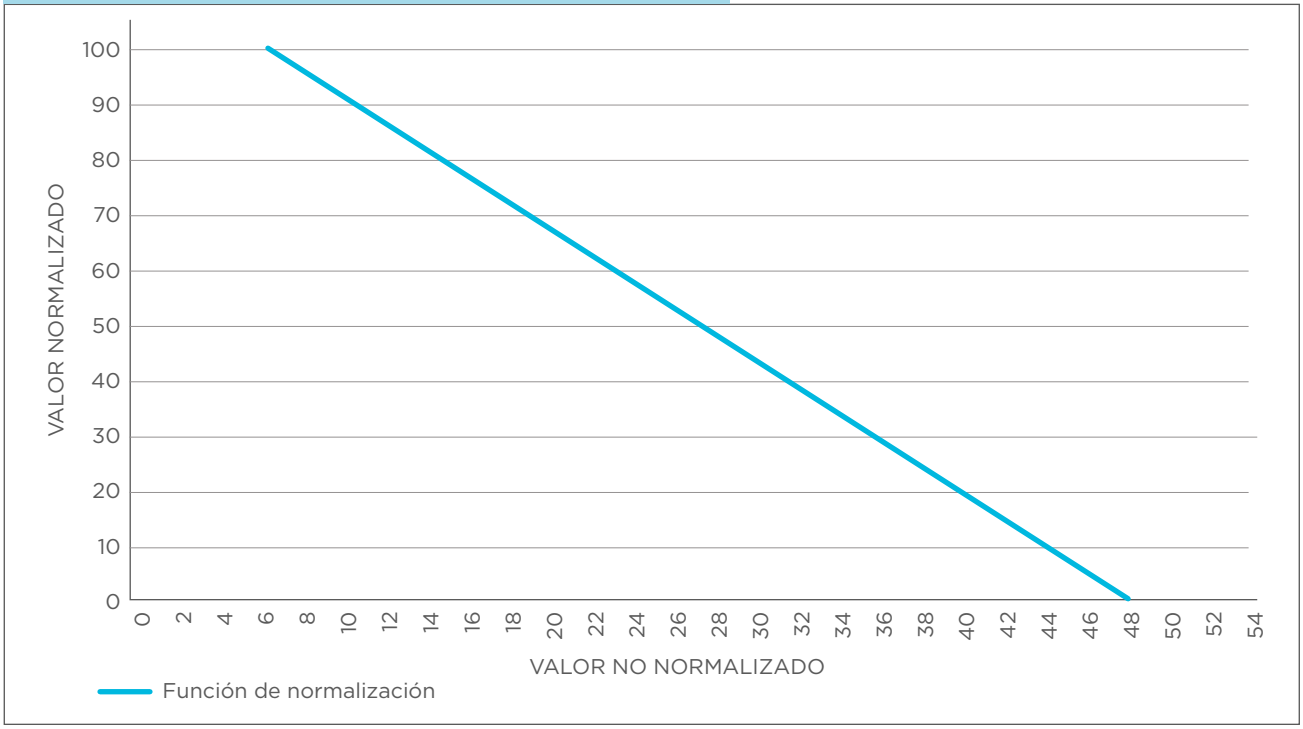
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Sistema, Condiciones hidráulicas suficientes para el uso y consumo, Propiedad

Fórmula: — [CS2-V1]/[CS2-V2] Unidad: horas

Función de normalización



Variables

[CS2-V1] Suma de las horas con interrupción de suministro.

Definición: Suma de las horas con interrupción de suministro o sin las "condiciones hidráulicas necesarias para el uso y consumo" en cada "propiedad" en el año de evaluación. En los "sistemas" en los que no se disponga de suministro continuo con carácter general se aplicarán las horas de interrupción a la totalidad de las propiedades comprendidas en el ámbito de dicha carencia de servicio.
Unidades: horas
Fiabilidad: Tabla 12

[CS2-V2]Número de "propiedades" suministradas.

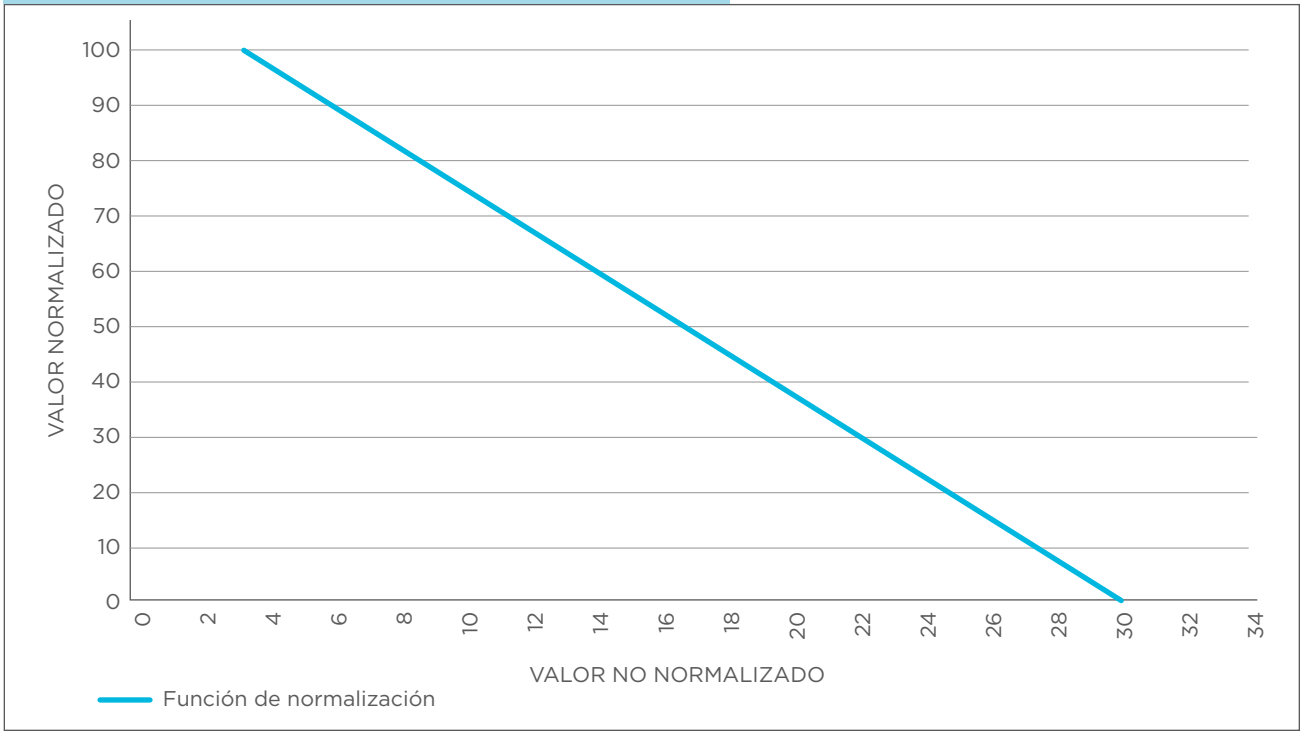
Definición: Número de "propiedades" suministradas al finalizar el año de evaluación.
Unidades: propiedades
Fiabilidad: Tabla 13

CS2.5 Tiempo de conexión a nuevos usuarios del servicio de agua potable

Evalúa el tiempo medio que se tarda en ejecutar una conexión a un nuevo usuario del "sistema" de suministro. No se tienen en cuenta los plazos de contratación, asumiendo que en principio serán breves y que se evaluarán en el epígrafe de atención al usuario. Tampoco aquellos retrasos imputables a la concesión de permisos para la ejecución de las obras necesarias y procesos que no sean de responsabilidad exclusiva del prestador.

Definición Tiempo de conexión medio transcurrido desde que se finalizan los trámites administrativos de contratación del servicio hasta que se "termina la obra" de conexión con las instalaciones privadas del nuevo usuario.
Tipo Indicador
Servicio Agua Potable
Glosario Sistema, Obra terminada
Fórmula: [CS2-V3] Unidad: días/conexión

Función de normalización



Variables

[CS2-V3] Tiempo medio transcurrido desde la finalización de los trámites de contratación del servicio hasta el "término" de las obras de conexión con las instalaciones privadas y su notificación.

Definición: Tiempo medio transcurrido desde la finalización de los trámites de contratación del servicio hasta el "término" de las obras de conexión con las instalaciones privadas y su notificación (para todas las conexiones realizadas en el año de evaluación).

Unidades: días

Fiabilidad: Tabla 14

Recolección de aguas residuales

Esta sub-área considera el "sistema" de alcantarillado y recolección general de las aguas residuales desde el punto de conexión de los sistemas privados al "sistema" hasta su entrega a las estaciones depuradoras de aguas residuales o su devolución al medio natural. El servicio que se contempla es el de recolección de las aguas residuales de las diferentes actividades que viertan sus aguas al "sistema".

Aunque AquaRating no es aplicable a la prestación de servicios exclusivos de drenaje de aguas pluviales, resulta inevitable la consideración de la función de drenaje en conjunción con la de recolección de aguas residuales en todos aquellos casos en que los prestadores de servicio de recolección de aguas residuales la realizan de forma integrada o combinada, directa o indirecta, conjunta o separativa.

También se ha incluido como elemento de evaluación, el tiempo de conexión al servicio de alcantarillado que es equivalente al de conexión material a la red de abastecimiento.

Desde el enfoque de calidad de servicio resulta complejo determinar las incidencias que tienen repercusión en los usuarios del "sistema" de alcantarillado. De hecho, salvo las incidencias que provocan un bloqueo de la conexión de los vertidos residuales individuales, lo más frecuente es que se produzcan bloqueos hidráulicos en elementos y zonas de la red de saneamiento que se manifiestan en las vías públicas con su consiguiente impacto, pero no se traducen en una interrupción clara e inmediata del servicio en cada propiedad.
La evaluación se limita a considerar las incidencias imputables al estado u operación del "sistema", excluyendo las provocadas por terceros como el robo de tapas de registro o similares. Estas incidencias representan un problema serio de mantenimiento en muchos casos, pero no generan un problema al funcionamiento de recolección y transporte de las aguas residuales o pluviales.

Prácticas

- CS3.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para la recolección de aguas residuales
- CS3.2 Aseguramiento del servicio de recolección de aguas residuales desde la operación
- CS3.3 Supervisión y control del servicio de recolección de aguas residuales

Indicadores

- CS3.4 Tiempo de resolución de "incidencias" en la red de alcantarillado
- CS3.5 Tiempo de conexión al servicio de alcantarillado
- CS3.6 "Incidencias" en tiempo de lluvia

CS3.1 Aseguramiento de la capacidad estructural para la recolección de aguas residuales

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ———
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe un Plan de Saneamiento vigente y actualizado que incluye el alcantarillado o existe un Plan específico de alcantarillado.	T. 6	1
2	Se cumplen los objetivos y calendarios del Plan de Saneamiento o alcantarillado relativos al alcantarillado.	T. 6	1
3	Existe, y se aplica, una normativa para los elementos constructivos de la red y la ejecución de acometidas del alcantarillado por entidades distintas del operador.	T. 6	1
4	Existe, y se aplica, una normativa para la utilización de la red de colectores por otros servicios tales como la fibra óptica.	T. 6	1

CS3.2 Aseguramiento del servicio de recolección de aguas residuales desde la operación

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Mantenimiento preventivo, Protocolo de mantenimiento preventivo
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existen "protocolos" y registros de actuaciones de "mantenimiento preventivo" (frecuencias de inspección en función de parámetros como la antigüedad de la conducción, etc.) en el "sistema" de alcantarillado.	T. 6	1
2	Existe y se utiliza algún sistema informatizado de "mantenimiento preventivo" en el "sistema" de alcantarillado.	T. 3	1
3	Se dispone de equipos específicos para la inspección de zonas de difícil acceso en la red de alcantarillado.	T. 1	1
4	Existen protocolos y registros de actuaciones de limpieza de colectores con frecuencias fijas o dependientes de parámetros como la pendiente, edad de la conducción, etc.	T. 6	2
5	Existen un servicio de atención y gestión de anomalías en la red de alcantarillado las 24 horas.	T. 5	3
6	Existe un protocolo para la atención y resolución de anomalías en la red de saneamiento.	T. 6	3
7	Existe un registro, al menos en papel, de las anomalías y los procesos para su resolución en los "sistemas" de alcantarillado.	T. 5	1
8	Se dispone de un sistema informatizado de registro y gestión de anomalías en el "sistema" de alcantarillado.	T. 3	2
9	Se dispone de un sistema GIS de toda la red de saneamiento y sus elementos que cuenta con los procedimientos para su actualización sistemática.	T. 3	3
10	Se dispone de un sistema de registro y gestión de anomalías sobre un GIS en el que también están ubicados los usuarios con conexión al servicio de saneamiento.	T. 3	2

CS3.3 Supervisión y control del servicio de recolección de aguas residuales

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema, En tiempo real
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se dispone de equipos de medida de caudales en la red de alcantarillado y colectores (al menos un equipo por cada 20.000 habitantes).	T. 1	1
2	Se dispone de un sistema de telemetría “en tiempo real” del funcionamiento de la red de alcantarillado.	T. 3	1
3	Se mantiene un registro de medidas y alarmas en el funcionamiento de la red de alcantarillado.	T. 6	2
4	Se dispone de elementos de regulación (p. ej. Compuertas telemandadas) en el “sistema” de colectores o alcantarillado.	T. 1	1
5	Se dispone de sistemas de ayuda a la toma de decisiones en la operación en situaciones normales y excepcionales de la red de drenaje o alcantarillado.	T. 3	1

CS3.4 Tiempo de resolución de “incidencias” en la red de alcantarillado

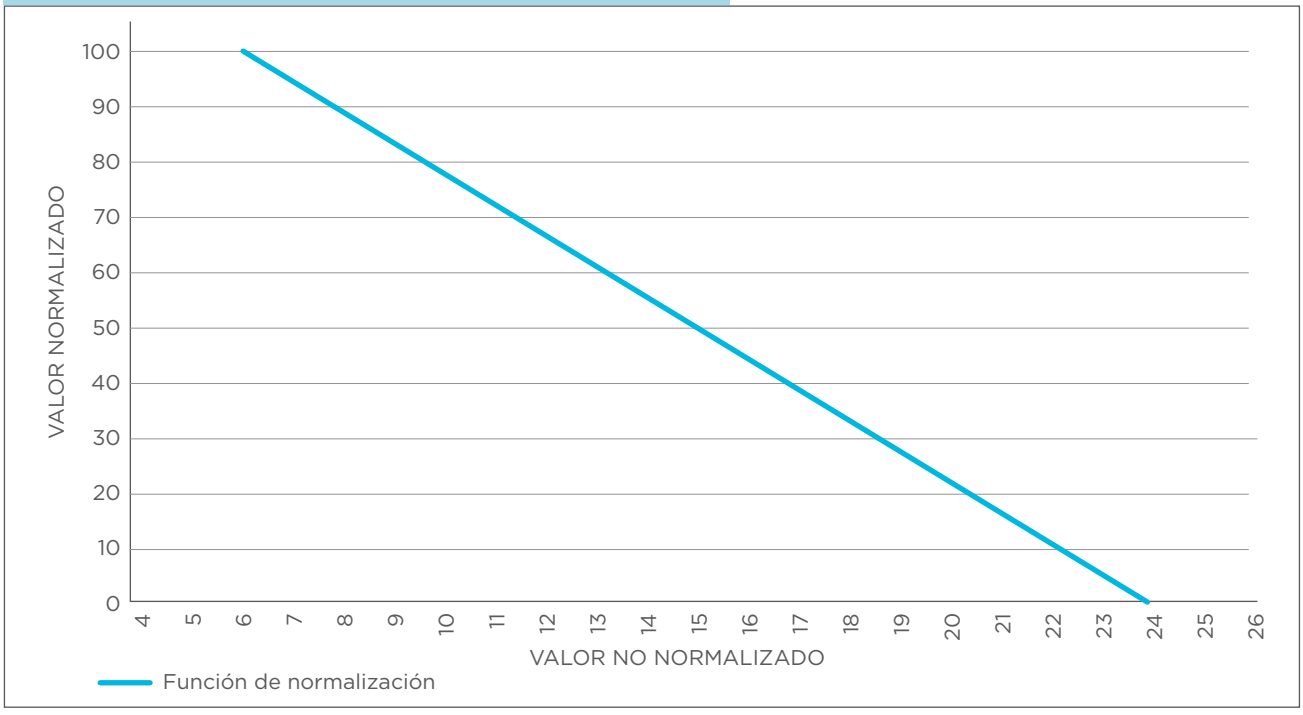
Considera el tiempo medio que se tarda en resolver una incidencia en cualquier elemento o componente de la red de alcantarillado (conexiones, alcantarillas y colectores) desde que se tiene conocimiento de ella hasta que se da por resuelta.

Se asume que cualquier “incidencia” puede afectar a la disponibilidad del servicio de recolección de aguas residuales individuales y que en todo caso representa una perturbación para el correcto funcionamiento del “sistema” que se evalúa.

Solo se considerarán las incidencias de carácter fortuito, o que no se hayan catalogado como provocadas por terceros.

Definición — Tiempo medio transcurrido en resolver las “incidencias” de la red de saneamiento consideradas fortuitas en el año de evaluación.
Tipo — Indicador
Servicio — Saneamiento
Glosario — Sistema, Incidencia
Fórmula: — [CS3-V1] Unidad: horas

Función de normalización



Variables

[CS3-V1] Tiempo medio que se tarda en resolver las “incidencias” de la red de saneamiento.

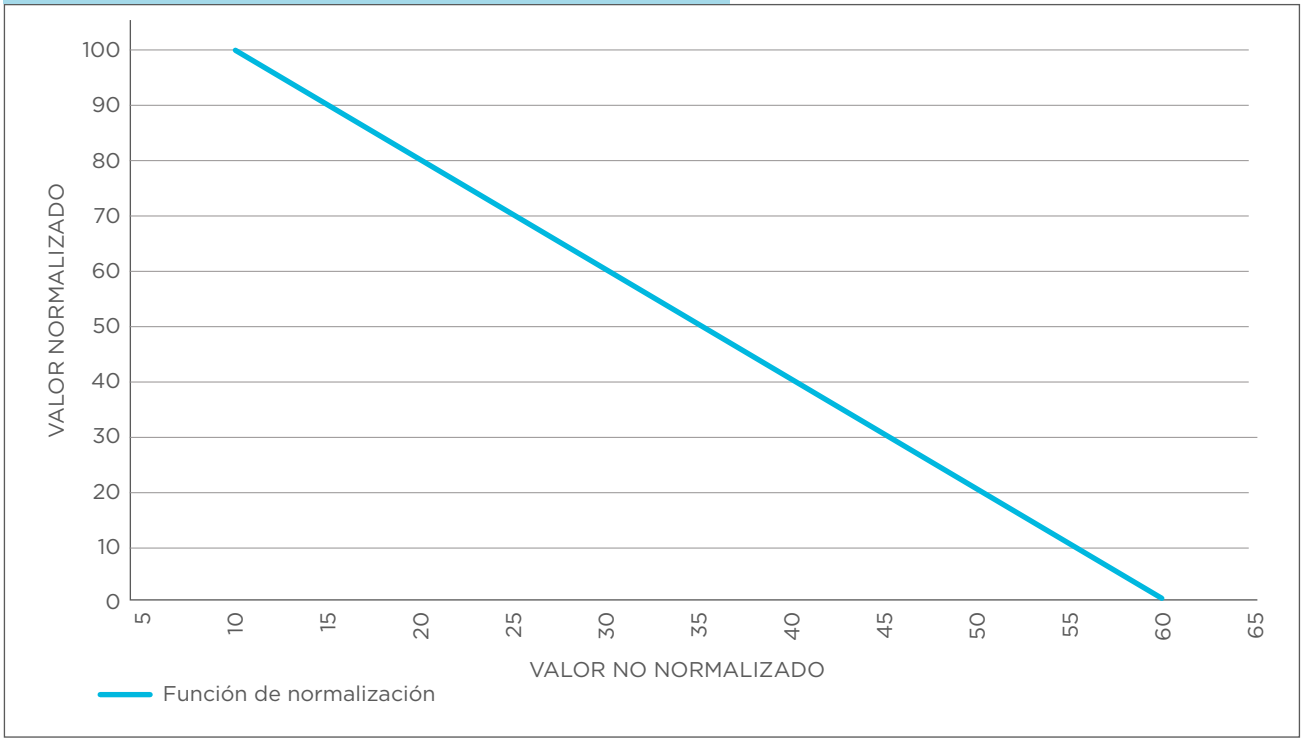
Definición: Tiempo medio que se tarda en resolver las “incidencias” de la red de saneamiento que se puedan considerar fortuitas producidas en el año de evaluación.
Unidades: horas
Fiabilidad: Tabla 15

CS3.5 Tiempo de conexión al servicio de alcantarillado

Se valora el servicio de conexión de los usuarios al “sistema” de alcantarillado por el tiempo que se tarda en realizar la conexión sin considerar los retrasos imputables a la concesión de permisos para la ejecución de las obras necesarias u otros impedimentos que no sean de responsabilidad del prestador.

Definición Tiempo medio transcurrido desde la finalización de los trámites de contratación del servicio hasta que se “termina la obra” de acometida de las instalaciones privadas a la red de alcantarillado público. Valor correspondiente al año de evaluación.
Tipo Indicador
Servicio Saneamiento
Glosario Sistema, Obra terminada
Fórmula: [CS3-V2] Unidad: días

Función de normalización



Variables

[CS3-V2] Tiempo medio transcurrido desde la finalización de los trámites de contratación del servicio hasta que se "termina" la obra de acometida de las instalaciones privadas a la red de alcantarillado público.

Definición: Tiempo medio transcurrido desde que se finalizan los trámites de contratación del servicio hasta que se "termina" la obra de acometida de las instalaciones privadas a la red de alcantarillado público ejecutadas en el año de evaluación y se notifica la disponibilidad del servicio. Se descontará el tiempo transcurrido en la obtención de licencias y permisos de obra que no sean de competencia exclusiva del prestador.

Unidades: días

Fiabilidad: Tabla 16

CS3.6 “Incidencias” en tiempo de lluvia

Este elemento de evaluación considera el funcionamiento de la red de saneamiento responsabilidad del prestador en cuanto a su función de drenaje de las aguas pluviales, tanto si se realiza la recolección de las aguas residuales de forma integrada o combinada, directa o indirecta, conjunta o separativa.

Definición Número de “disfunciones” en los elementos de saneamiento y drenaje urbano que hayan producido de forma sustancial o visible perturbación a los usuarios, ciudadanos, tráfico o al normal funcionamiento de las vías públicas, por cada 10.000 habitantes del “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la recolección de aguas residuales.
Se deberían considerar todas aquellas disfunciones que no debieran haberse producido con un diseño o mantenimiento adecuados pero, ante la dificultad de identificar las causas en cada caso, se tomarán todas las registradas (salvo aquellas que coincidan con lluvias de una intensidad superior a la establecida en la normativa de diseño y registrada por organismo oficial).

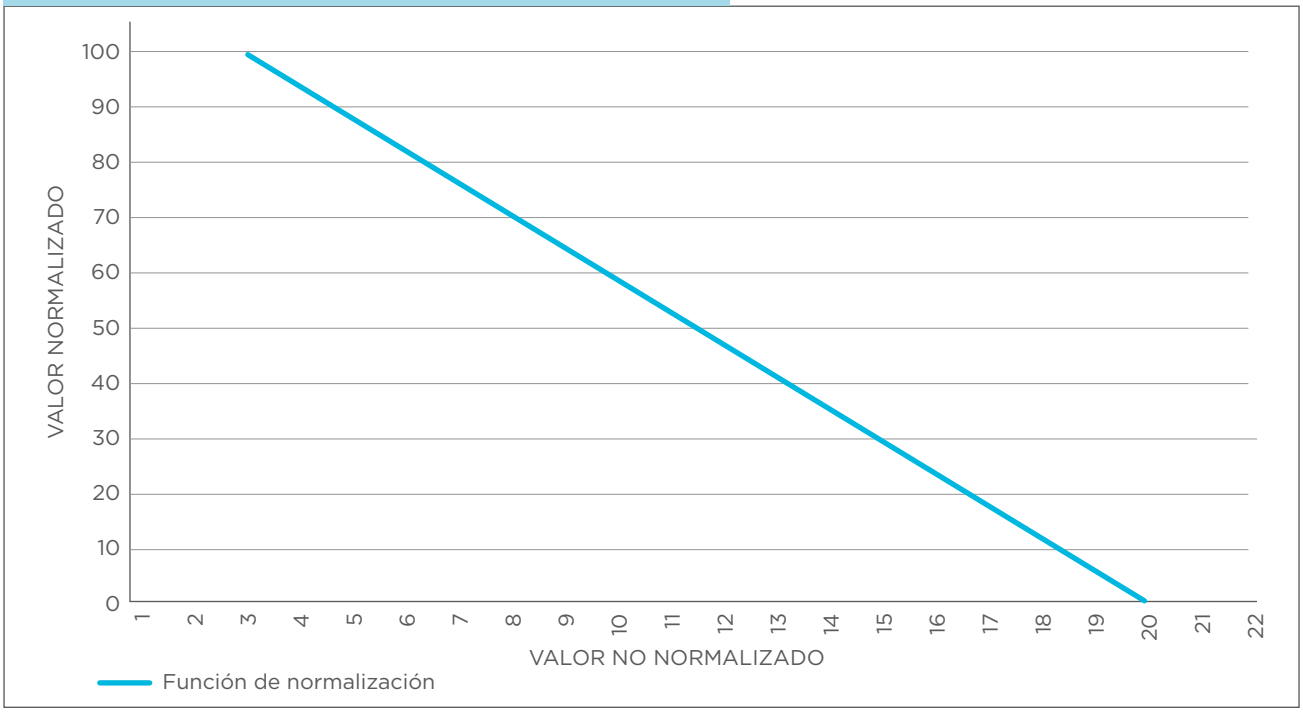
Tipo Indicador

Servicio Saneamiento

Glosario Incidencia, Disfunción, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: [CS3-V3]/[CS3-V4]*10.000 Unidad: No. por 10.000 habitantes

Función de normalización



Variables

[CS3-V3] Número de “disfunciones” en los elementos de saneamiento y drenaje urbano que hayan producido de forma sustancial o visible perturbación a los usuarios, ciudadanos, tráfico o al normal funcionamiento de las vías públicas en el año de evaluación.

Definición: Número de “disfunciones” en los elementos de saneamiento y drenaje urbano que hayan producido de forma sustancial o visible perturbación a los usuarios, ciudadanos, tráfico o al normal funcionamiento de las vías públicas. En el año de evaluación. Se tomarán todas las registradas, salvo en los casos en que coincidan con lluvias de una intensidad, registrada por organismo oficial, superior a la establecida en la normativa de diseño.

Unidades: -

Fiabilidad: Tabla 122

[CS3-V4] Total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la recolección de aguas residuales.

Definición: Total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la recolección de aguas residuales, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: habitantes

Fiabilidad: Tabla 101

Foto: Brasil

Un estándar internacional para evaluar los servicios de agua y saneamiento

Considera el "sistema" de alcantarillado y recolección general de las aguas residuales desde el punto de conexión de los sistemas privados al "sistema" hasta su entrega a las estaciones depuradoras de aguas residuales o su devolución al medio natural.

Atención al usuario

Este apartado evalúa la calidad de la atención al usuario, es decir de la interacción entre el prestador de servicios y el usuario como 'cliente' de estos servicios, en las dimensiones de: modalidades de atención; gestión de reclamos, solicitudes, pagos y otros trámites; compromiso con el servicio por parte del prestador e información del usuario sobre interrupciones del servicio y otras contingencias. Todo esto repercutirá en el objetivo central de la satisfacción del usuario la cual también se incluye en la evaluación. El apartado considera tanto buenas prácticas como indicadores cuantitativos para evaluar las dimensiones mencionadas.

Prácticas

- CS4.1 Gestión de "reclamos" y monitoreo de la satisfacción de los usuarios
- CS4.2 Calidad de la atención al usuario
- CS4.3 Compromiso con el servicio al usuario e información de "contingencias"

Indicadores

- CS4.4 Percepción de la satisfacción del usuario en general
- CS4.5 Percepción por el usuario de la calidad de resolución de problemas CS4.6 Número de "reclamos de carácter comercial" por cada 100 usuarios
- y año
- CS4.7 Tiempo de espera en atención telefónica
- CS4.8 Tiempo de espera en atención presencial
- CS4.9 Tiempo de resolución de problemas

CS4.1 Gestión de “reclamos” y monitoreo de la satisfacción de los usuarios

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Reclamo, Pericia técnica
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe un sistema integrado de gestión de “reclamos” que además de registrar los reclamos (por cualquier vía) permite dar seguimiento a la resolución de los mismos.	T. 3	1
2	Se notifica la resolución de la totalidad de “reclamos” y se verifica su conformidad.	T. 6	1
3	Se hace un análisis por lo menos trimestral del registro de los “reclamos” y sus resoluciones, y los resultados de este análisis se usan para mejorar la gestión del servicio y de usuarios.	T. 6	3
4	Se realiza una vez por año una encuesta de satisfacción a los usuarios de la empresa. Cumple con las siguientes características: (i) Encuesta estadísticamente representativa para el universo de usuarios; (ii) Metodología de encuesta estable y reproducible; (iii) Encuesta hecha por grupo/ organización con “pericia técnica”; (iv) Encuesta hecha por terceros	T. 2	2
5	Se monitorea constantemente la satisfacción de resolución de “reclamos” de los usuarios que han efectuado un reclamo (muestra representativa de usuarios o todos los que han reclamado).	T. 6	1

CS4.2 Calidad de la atención al usuario

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Reclamo
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe un centro de llamadas que atiende "reclamos" comerciales y técnicos, su tramitación y trámites contractuales, y que está operando en calendario y horario laborable.	T. 5	1
2	El centro de llamadas funciona 24/7.	T. 5	1
3	El centro de llamadas está dotado de personal suficiente, debidamente entrenado y con soporte informático.	T. 5	1
4	El precio de la llamada al centro de llamadas no supera el precio de una llamada local.	T. 5	1
5	Los centros presenciales están dotados con personal suficiente, debidamente entrenado y con soporte informático.	T. 5	1
6	El sitio web es operativo y permite por lo menos 4 de los siguientes trámites: (i) Consulta estado de cuenta/ de la factura; (ii) pago en línea; (iii) notificación de "reclamos"; (iv) establecimiento de un nuevo contrato; (v) solicitud de factibilidad de obtención del servicio; (vi) solicitud de cierre/ terminación del servicio.	T. 5	1
7	Existen por lo menos 3 de los siguientes canales de pago: (i) Internet (sitio web institucional y otros); (ii) pago automático con cargo a una cuenta bancaria o tarjeta de crédito; (iii) teléfono; (iv) centros de pago presencial (en las oficinas de la empresa o en otros lugares definidos).	T. 5	1

CS4.3 Compromiso con el servicio al usuario e información de “contingencias”

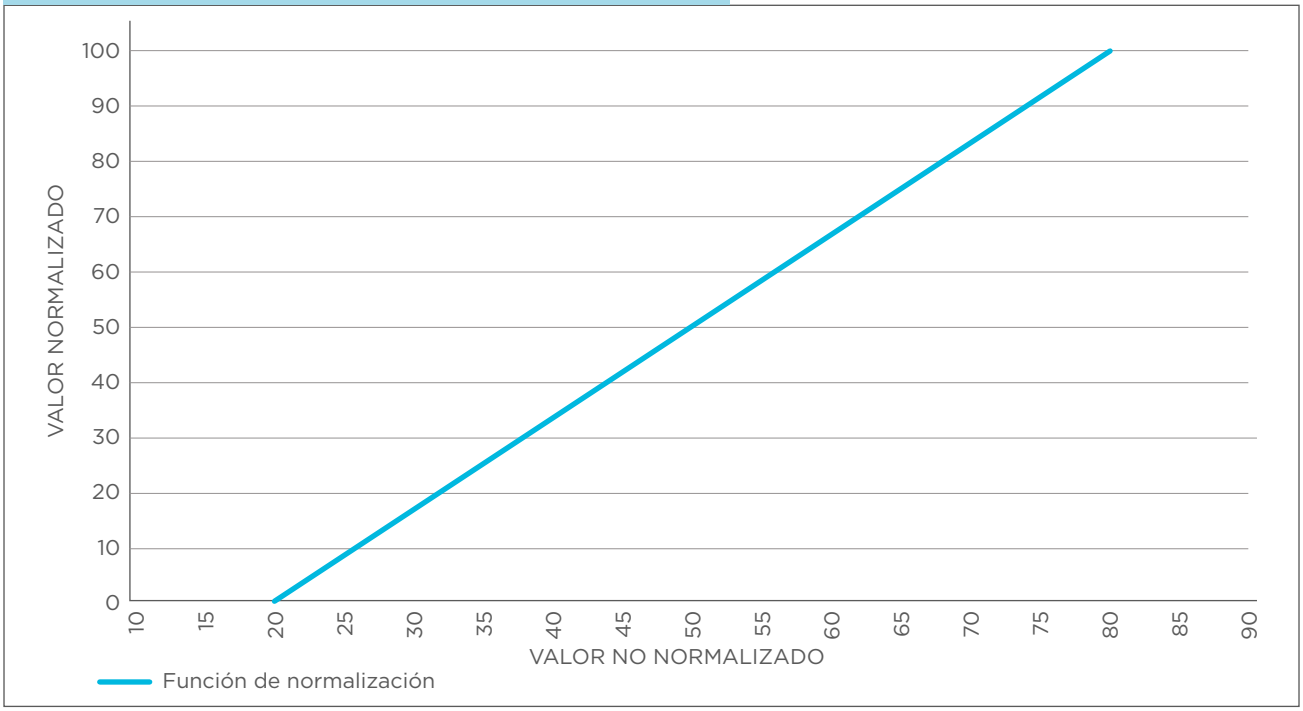
Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Contingencia, Reclamo
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe la figura del Defensor del Cliente/ Usuario.	T. 2	2
2	Existe una carta de compromiso debidamente difundida (por ej. en sitio web; se envía a todos los usuarios etc.) que establece un compromiso del operador a un tiempo de respuesta a “reclamos” igual o más exigente que lo establecido por el regulador en los casos que aplique.	T. 2	2
3	El prestador se compromete a compensar a los usuarios en caso de no cumplir con lo establecido en la carta de compromiso.	T. 2	1
4	Los usuarios son informados en su domicilio o edificio sobre todos los cortes programados e interrupciones previstas con por lo menos 48 horas de anticipación, o por cualquier otro medio que asegure que el usuario recibe la notificación. Para grandes ámbitos se puede usar radio y televisión. La utilización de una base de datos de comunicación con usuarios está completa y existen mecanismos que aseguren su actualización.	T. 2	1
5	Los usuarios son informados sobre la evolución y previsión de la resolución de “contingencias” no previstas (por ej. a través de llamadas automatizadas o SMS al número de teléfono del usuario, respuestas automatizadas en el teléfono para la atención al usuario del prestador, por la página web, etc.).	T. 2	1
6	Se han identificado los usuarios críticos (hospitales, escuelas, grandes consumidores, etc.) y existe un procedimiento especial para informarlos oportunamente sobre interrupciones e impactos en el servicio previstas y sobre la evolución y previsión de la resolución de “contingencias” no previstas.	T. 2	2

CS4.4 Percepción de la satisfacción del usuario en general

Definición Porcentaje de “usuarios satisfechos” con el servicio en general.
Tipo Indicador
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Glosario Usuario satisfecho
Fórmula: ([CS4-V1]/[CS4-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[CS4-V1] Número de “usuarios satisfechos” con el servicio en general entre los entrevistados

Definición: Número de “usuarios satisfechos” con el servicio en general entre los entrevistados (tomando como referencia el año de evaluación).
Unidades: -
Fiabilidad: Tabla 18

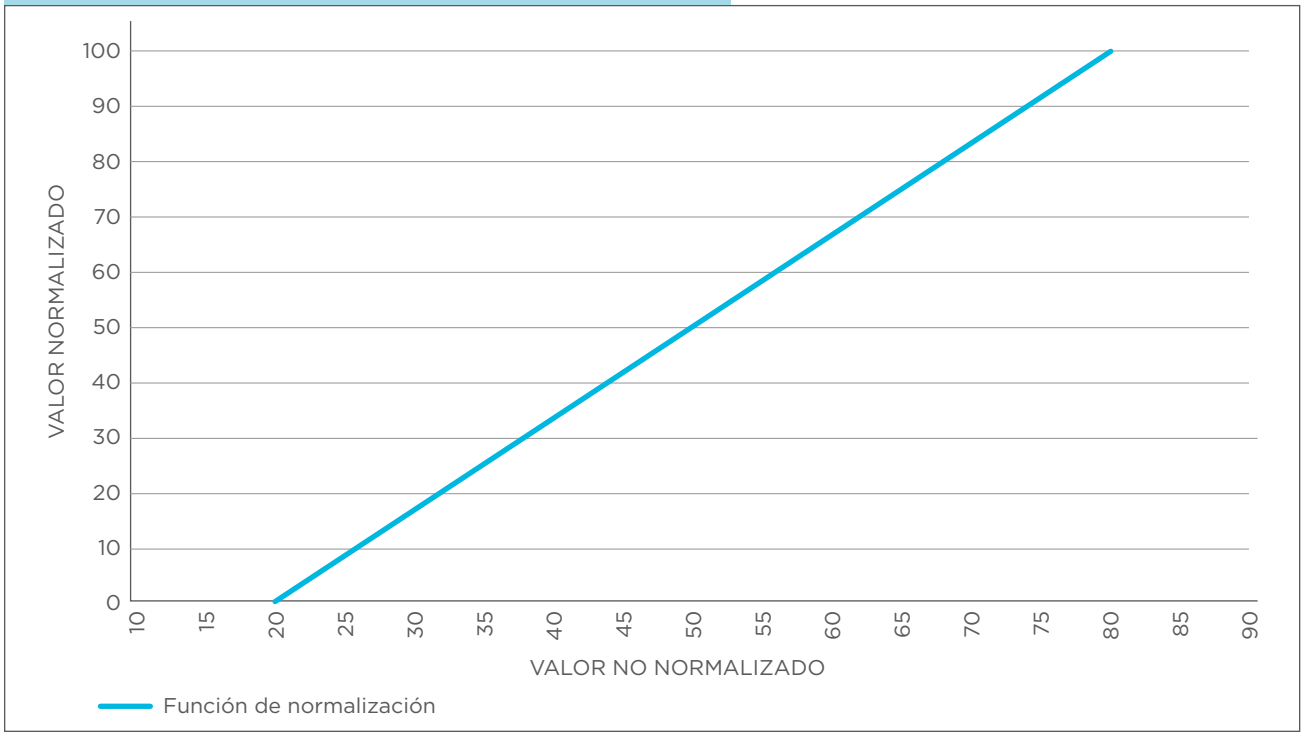
[CS4-V2] Número total de usuarios entrevistados.

Definición: Número total de usuarios entrevistados (tomando como referencia el año de evaluación).
Unidades: -
Fiabilidad: Tabla 56

CS4.5 Percepción por el usuario de la calidad de resolución de problemas

Definición Porcentaje de usuarios que han experimentado un problema y que se pronuncian “satisfechos” con la calidad de resolución del problema.
Tipo Indicador
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Glosario Usuario satisfecho
Fórmula: ([CS4-V3]/[CS4-V4])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[CS4-V3] Número de usuarios entrevistados que han experimentado un problema y que se pronuncian "satisfechos" con la calidad de resolución del problema

Definición: Número de usuarios entrevistados que han experimentado un problema y que se pronuncian "satisfechos" con la calidad de resolución del problema. Tomando como referencia los datos del año de evaluación.
Unidades: -
Fiabilidad: Tabla 19

[CS4-V4] Número total de usuarios entrevistados que han experimentado un problema

Definición: Número total de usuarios entrevistados que han experimentado un problema en el año de evaluación.
Unidades: -
Fiabilidad: Tabla 56

CS4.6 Número de “reclamos de carácter comercial” por cada 100 usuarios y año

Definición Número de “reclamos de carácter comercial” al año / Número de “usuarios registrados” multiplicado por 100, durante el año de evaluación.

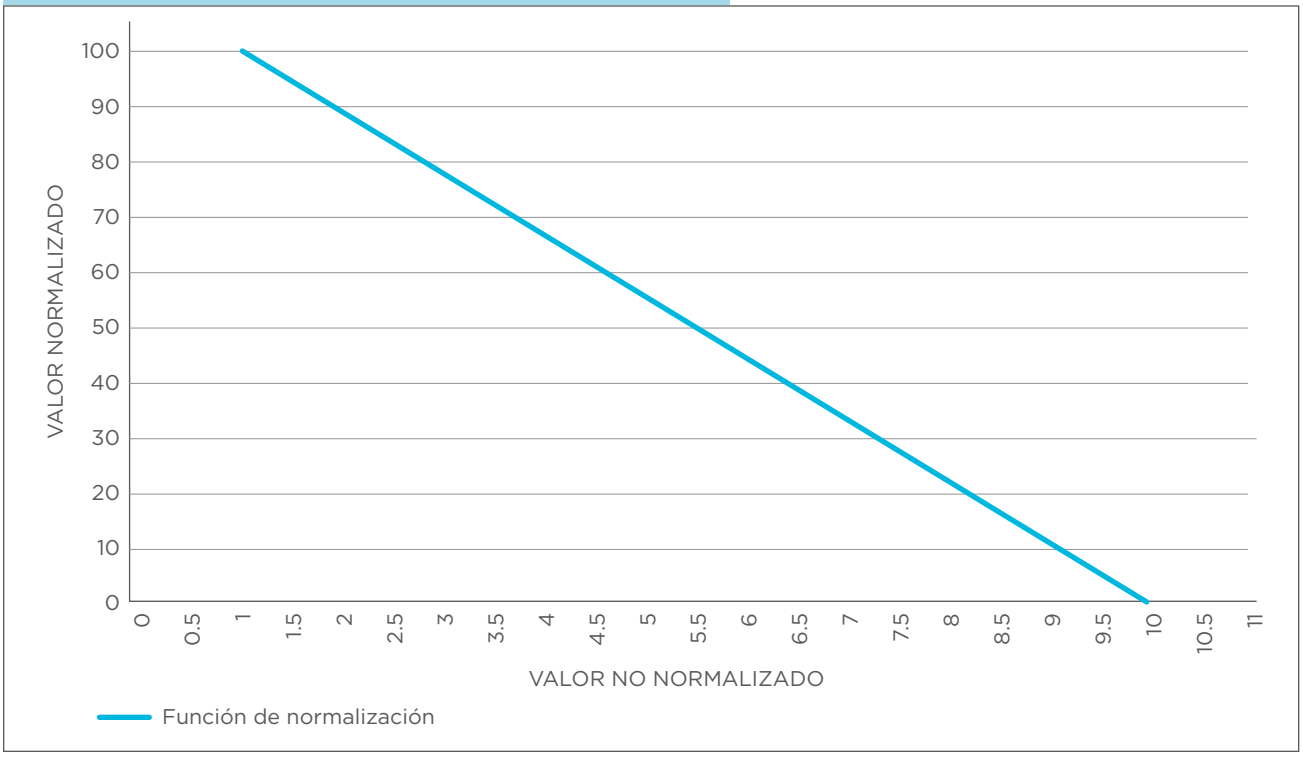
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Usuario registrado, Reclamo de carácter comercial

Fórmula: ([CS4-V5]/[CS4-V9])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[CS4-V5] Número de “reclamos de carácter comercial”

Definición: Número de “reclamos de carácter comercial”, en el año de evaluación, relacionados con aspectos no vinculados con el correcto funcionamiento del suministro de agua en las condiciones de cantidad y calidad adecuadas o con la recolección de vertidos y su saneamiento. En caso de duda se considerarán reclamos de carácter comercial y se sumarán en esta variable.

Unidades: -

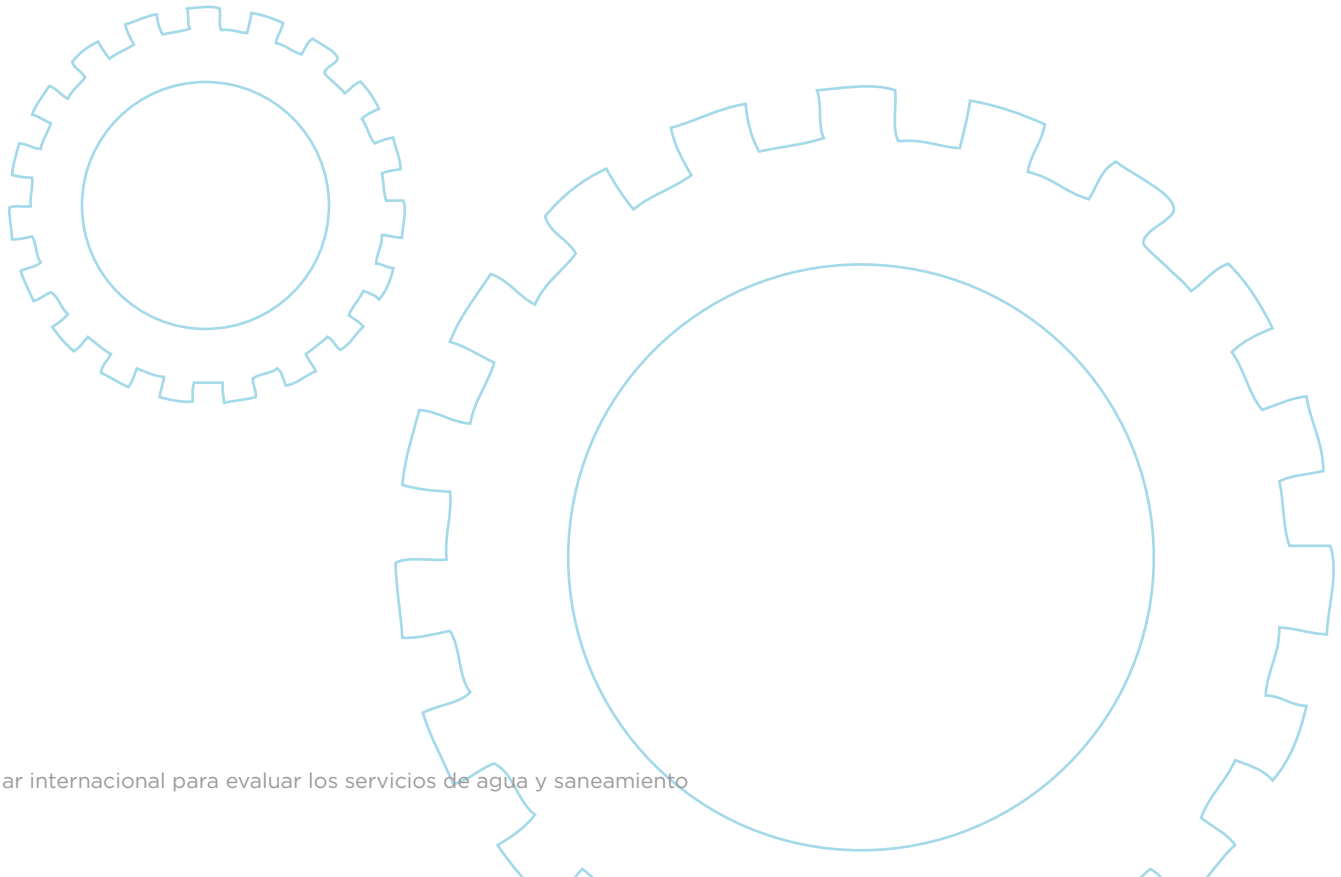
Fiabilidad: Tabla 20

[CS4-V9] Número total de “usuarios registrados”.

Definición: Número total de “usuarios registrados” al finalizar el año de evaluación.

Unidades: -

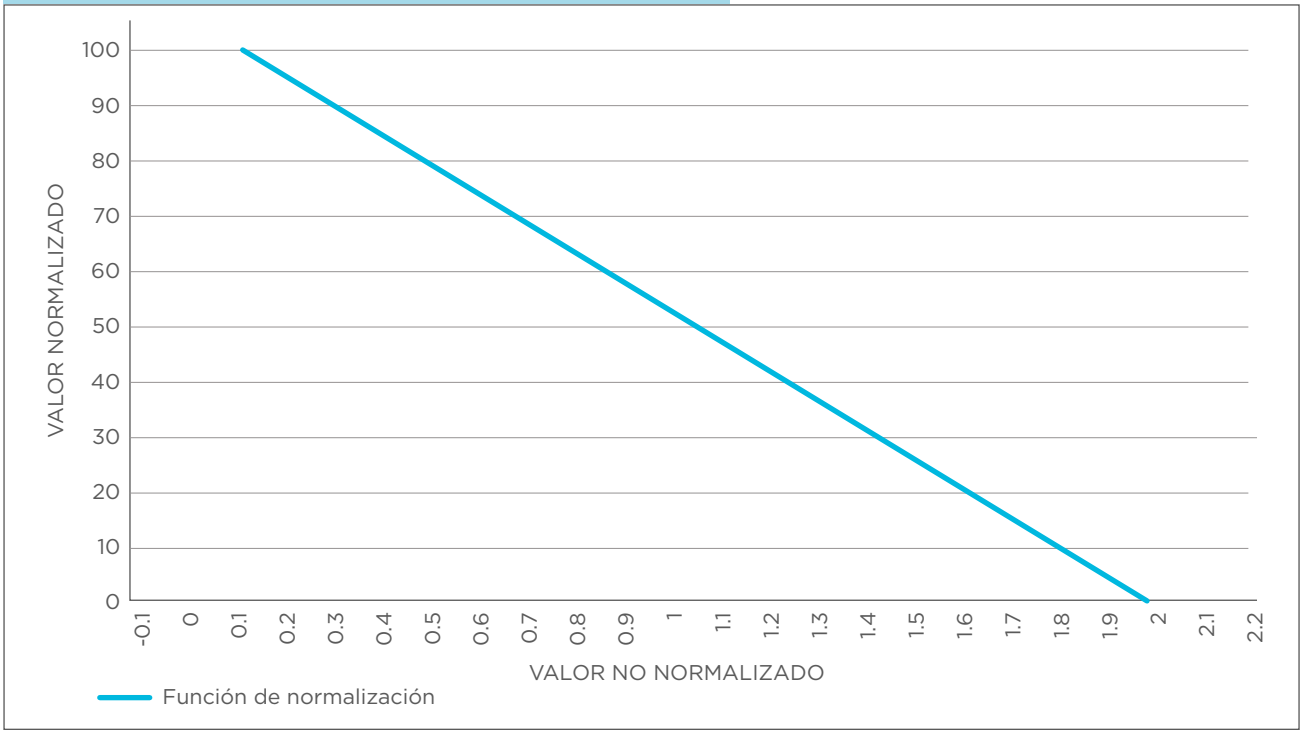
Fiabilidad: Tabla 21



CS4.7 Tiempo de espera en atención telefónica

Definición — Tiempo medio de espera de los usuarios en llamadas a la central telefónica (datos del año de evaluación).
Tipo — Indicador
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Glosario —
Fórmula: — [CS4-V6] Unidad: minutos

Función de normalización



Variables

[CS4-V6] Tiempo medio de espera de los usuarios en llamadas a la central telefónica

Definición: — Tiempo medio de espera de los usuarios en llamadas a la central telefónica (datos del año de evaluación).
Unidades: — minutos
Fiabilidad: — Tabla 22

CS4.8 Tiempo de espera en atención presencial

Definición — Tiempo medio de espera de los usuarios en visitas al centro de atención personal (todos los trámites excepto pagos).

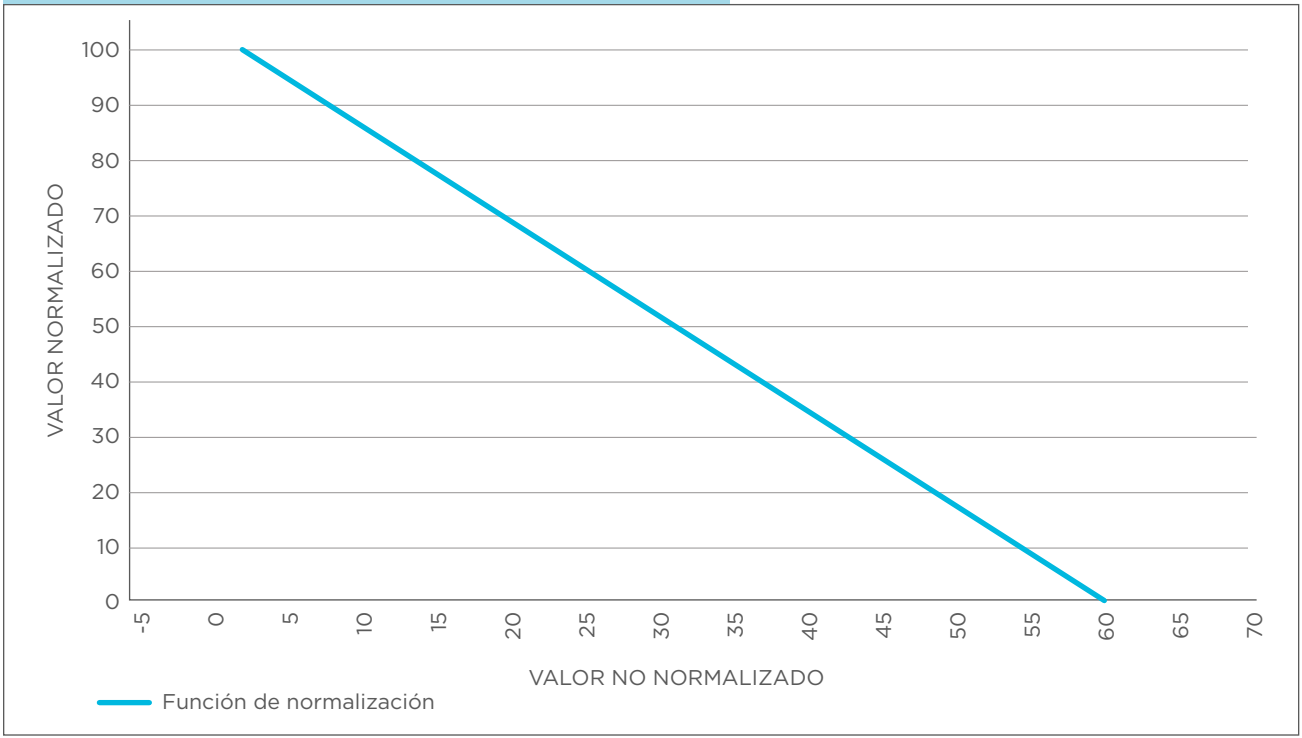
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario —

Fórmula: — [CS4-V7] Unidad: minutos

Función de normalización



Variables

[CS4-V7] Tiempo medio de espera de los usuarios en visitas al centro de atención personal

Definición: — Tiempo medio de espera de los usuarios en visitas al centro de atención personal. Se consideran todos los trámites excepto aquellos relativos a pagos (datos del año de evaluación).

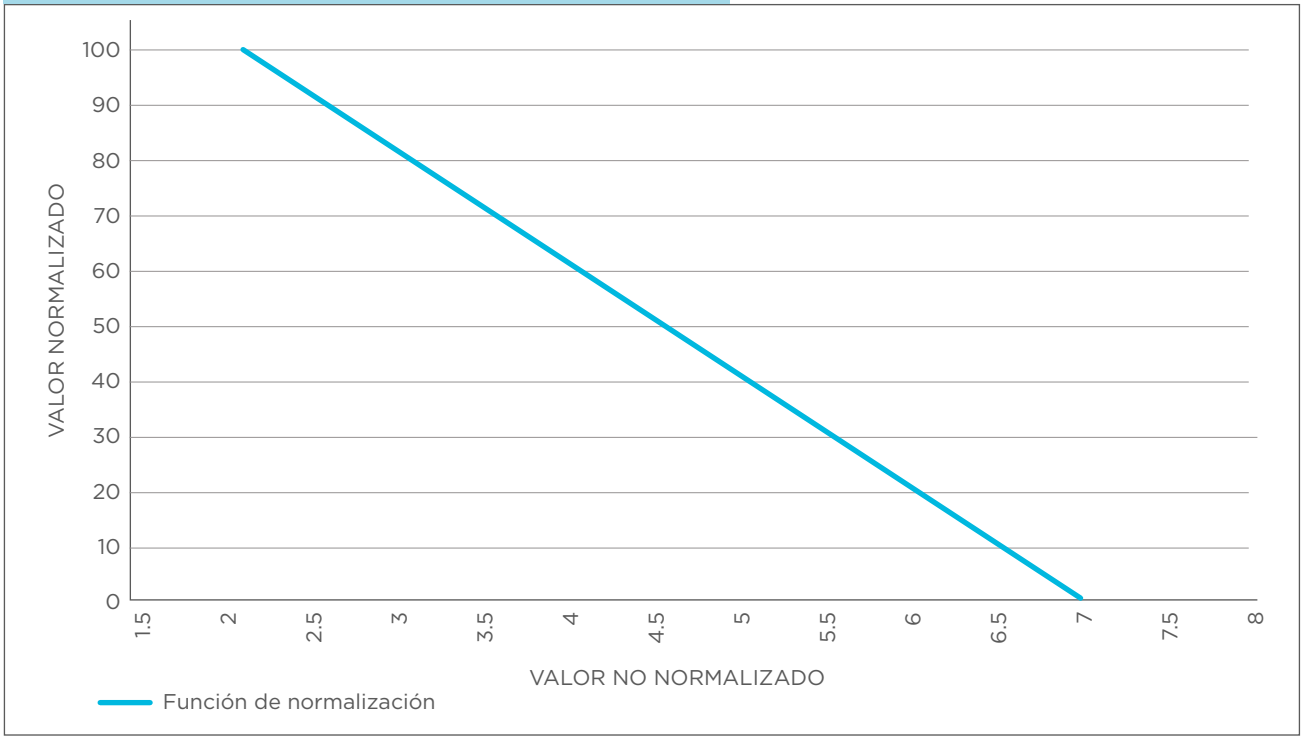
Unidades: — minutos

Fiabilidad: — Tabla 23

CS4.9 Tiempo de resolución de problemas

Definición — Tiempo medio transcurrido desde la presentación de un "reclamo de carácter comercial" hasta la resolución del problema planteado.
Tipo — Indicador
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Glosario — Reclamo de carácter comercial
Fórmula: — [CS4-V8] Unidad: días hábiles

Función de normalización



Variables

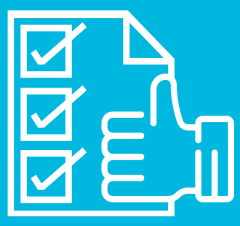
[CS4-V8] Tiempo transcurrido desde la presentación de un "reclamo de carácter comercial" hasta la resolución del problema planteado.

Definición: — Tiempo medio transcurrido desde la presentación de un "reclamo de carácter comercial" hasta la resolución del problema planteado (datos del año de evaluación).
Unidades: — días hábiles
Fiabilidad: — Tabla 24

Eficiencia en la Planificación

Foto: Guatemala

Entre las obligaciones más importantes de los prestadores de servicios de agua y saneamiento se cuenta la de proveer el servicio en todo su territorio de responsabilidad de servicio, para lo cual, es necesario planificar la ejecución de voluminosas inversiones para ampliar o mantener la capacidad de los “sistemas” y expandir o mejorar los “sistemas” de suministro y distribución de agua potable, de recolección y depuración de aguas residuales. Esta área tiene por objeto evaluar al prestador en cuanto a que disponga de planes de inversión adecuados para cada “sistema” a su cargo, y los ejecute eficientemente. Sólo una planificación adecuada será capaz de responder a las necesidades de corto, mediano y largo plazo del prestador, atendiendo las metas de calidad y cobertura del servicio que plantee la autoridad.



En varios países la necesidad de contar con un plan de inversiones es un requisito establecido por la entidad regulatoria, ya que es la base para la determinación de tarifas y también para el seguimiento del cumplimiento de las obligaciones del prestador.

y Ejecución de Inversiones

Debe entenderse, en todo caso, que un plan de esta naturaleza es indicativo de las acciones a tomar por el prestador en los años siguientes, y no constituye una herramienta que rigidiza la toma de decisiones. Por ello, la formulación y ejecución del plan deben contemplar las necesarias instancias de ajustes y flexibilidad que permitan acometer los requerimientos imprevistos que surgen en el tiempo. No obstante, el disponer de un buen plan de inversiones se considera crítico para la buena toma de decisiones empresariales, especialmente en este ámbito que requiere de cuantiosas inversiones en infraestructura de larga vida.

Foto: Costa Rica

La evaluación contempla cinco criterios fundamentales: la existencia documental del plan de inversiones en sí con un mínimo contenido; la adecuación de la metodología utilizada en su formulación; la manera como éste se ejecuta en el tiempo; la incorporación especial de la temática de gestión de los activos físicos; la planificación ante emergencias causadas por desastres naturales u otros y; la existencia de actividades de investigación y desarrollo.

Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- EP1 Contenido y Eficiencia del Plan de Inversiones
- EP2 Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones
- EP3 Eficiencia en la Gestión de Activos Físicos Existentes
- EP4 Planificación ante Emergencias
- EP5 Investigación y Desarrollo

Contenido y Eficiencia del Plan de Inversiones

Los prestadores de servicios de agua y saneamiento enfrentan grandes desafíos para atender las demandas de cantidad y calidad por parte de los usuarios, lo que conlleva la necesidad de prever cuantiosas inversiones. Por ello, es fundamental evaluar al prestador respecto a la existencia de un plan de inversiones, debidamente formulado y aprobado por las instancias superiores del prestador y que sea monitorizable. De manera adicional, este plan debe procurar incorporar todos los elementos metodológicos apropiados de carácter técnico, financiero, ambiental y social que aseguren que se cumple con la condición general de proveer la mejor solución para la expansión de los "sistemas" al menor costo posible. La sub-área EP1 califica el contenido del plan en sí, así como la calidad del mismo calificando la adecuación metodológica de cada una de sus etapas de formulación (diagnóstico, identificación de alternativas, selección de soluciones, análisis financiero) utilizando para ello conceptos ampliamente conocidos para la formulación y evaluación de proyectos del sector.

Prácticas

- EP1.1 Contenido del plan de inversiones EP1.2 Metodología de diagnóstico
- EP1.3 Metodología para identificación y análisis de alternativas y definición de soluciones
- EP1.4 Metodología de análisis de los aspectos financieros del plan

EP1.1 Contenido del plan de inversiones

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Sistema, Directorio, Etapa del servicio, Obras (relación con proyectos del plan de inversiones), ámbito de evaluación
Definición El Plan de Inversiones está recogido documentalmente y cuenta en su cuerpo principal, anexos o documentos complementarios con los siguientes elementos o características:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	El plan de inversiones identifica sus objetivos generales y específicos.	T. 25	3
2	El plan de inversiones establece las metas a alcanzar en cuanto a cobertura y calidad de todos y cada uno de los servicios y “sistemas” en el “ámbito de evaluación” del prestador.	T. 25	2
3	El plan de inversiones identifica el presupuesto de las “obras” del plan, con sus fuentes de financiamiento previstas.	T. 25	1
4	El plan de inversiones incluye una identificación pormenorizada de los programas (conjuntos de proyectos) o proyectos específicos que se propone desarrollar.	T. 25	1
5	El Plan contiene un calendario para su ejecución.	T. 25	1
6	El Plan contiene la configuración general de los “sistemas” existentes y proyectados, por “etapa del servicio”, en gráficos o planos con el nivel de detalle adecuado.	T. 25	1
7	El Plan contiene una descripción general de los criterios utilizados en su formulación.	T. 25	1
8	El Plan incluye una relación de programas o proyectos, por “sistema”, con indicación específica de: nombre, costo estimado, año de entrada en operación y observaciones o comentarios.	T. 25	1
9	El Plan contiene un cuadro resumen del programa de inversiones indicando por “sistemas” y “etapas del servicio”, el proyecto e inversión por año.	T. 25	1
10	El Plan está aprobado en su conjunto por parte del “directorio”, o autoridad competente, aunque puede tener aprobación de actualizaciones por obras individuales.	T. 27	3

EP1.2 Metodología de diagnóstico

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Balance oferta-demanda, Ámbito Territorial a evaluar
Definición — La metodología de formulación del plan se presenta en los documentos del plan mismo, anexos o documentos complementarios, a nivel de cada "sistema" en el "ámbito territorial a evaluar". Los contenidos de esta documentación incluyen:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Mapas digitalizados actualizados (menos de 1 año respecto a la fecha de aprobación del Plan) que identifiquen en el "ámbito territorial a evaluar", a una escala adecuada (mínimo de 1:10.000), con coordenadas UTM, límites urbanos, calles o avenidas principales, curvas de nivel y cotas de terreno, y elementos geográficos destacados. Se incluye la ubicación de las obras relevantes de los "sistemas" de agua potable y saneamiento.	T. 56	1
2	Proyección de la población, usuarios y demanda en horizontes de corto, mediano y largo plazo (unos 5 años, 10 a 15 años, y 15 o más años, respectivamente).	T. 25	1
3	La población y usuarios actuales y esperados en el "ámbito territorial a evaluar", por segmentos de usuarios y su localización espacial actual y esperada, de acuerdo con proyecciones globales y territoriales de crecimiento del área de atención, incluyendo de ser el caso los proyectos inmobiliarios.	T. 25	1
4	Metas de cobertura y calidad del servicio, las que son iguales o superiores a las fijadas por la autoridad (ente rector y/o ente regulador), si existen. En caso de que se contemplen soluciones individuales se informa sobre el número de familias atendida por tipo de solución.	T. 25	1
5	Escenarios que establezcan el rango de variabilidad de la demanda proyectada considerando, entre otros aspectos, programas de apoyo para la conexión de familias de bajos ingresos a los servicios de alcantarillado, si son del caso.	T. 25	1
6	Historia de consumo (dotaciones) por tipo de usuario y proyecciones según cambios en los niveles de ingresos, tecnologías de uso de agua, programas de gestión de la demanda y otros factores relevantes.	T. 25	1

Prácticas		Fiabilidad	Peso
7	Coeficientes de consumo diario y horario, promedio anual y máximos, tasas de infiltración y otros, respaldados por información empírica sustentada en estudios específicos.	T. 25	1
8	Balance de agua detallado según clasificación de IWA o similar (con diferenciación de pérdidas aparentes y reales y usos autorizados y no autorizados).	T. 25	1
9	La información sobre agua potable de cada "sistema", se resume en tablas que muestran por año (los datos anuales pueden establecerse como una interpolación de estimaciones quinquenales u otras) hasta el horizonte de análisis: la población total; población de usuarios (población servida); número de usuarios de agua potable; volúmenes de consumo anual; caudales de consumo medio; máximo diario y máximo horario; volumen de pérdidas; caudales de producción media; máximo diario y máximo horario.	T. 25	1
10	La información sobre saneamiento de cada "sistema", se resume en tablas que muestran por año, hasta el horizonte de análisis: la población total; población de usuarios (población servida); número de usuarios; dotación; caudal recuperado; caudal infiltrado; caudal medio; caudal máximo horario; carga proyectada (KgDBO5/día).	T. 25	1
11	El "balance oferta-demanda" se realiza para cada componente del "sistema" estableciéndose los años en que surgen déficits, y por ende es necesario considerar acciones u obras para eliminar o reducir el déficit proyectado.	T. 25	3
12	El análisis considera la condición de la infraestructura existente y establece las necesidades de reposición de la misma.	T. 25	3

EP1.3 Metodología para identificación y análisis de alternativas y definición de soluciones

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Normativa aplicable, Sistema, Etapa del servicio, Vigente (plan de inversiones vigente)
Definición — Corresponde a documentos que contienen los criterios esenciales utilizados en la identificación y definición de soluciones, como anexos o complementos a la documentación del plan de inversiones "vigente", en sí. Estos documentos incluyen:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Definición de las soluciones requeridas por el "sistema", para satisfacer las metas de cobertura y calidad propuestas. Las soluciones se establecen a nivel de prefactibilidad (nivel de seguridad de costos ± 15%), y consideran el análisis de oferta-demanda de cada componente, de la condición de la infraestructura existente, de la normativa vigente, y otros elementos. Estas soluciones se analizan y presentan en documentación aprobada por la unidad correspondiente.	T. 25	1
2	Las soluciones a ser seleccionadas se someten a un análisis multicriterio de alternativas que evalúa explícitamente las opciones disponibles considerando la identificación y evaluación de las opciones de proyectos, en cuanto a: configuración, dimensionamiento, horizonte de análisis, opciones tecnológicas, restricciones ambientales u otras, normativa de prestación de servicio y ambiental, fecha óptima de entrada, restricciones de tiempos de preparación y ejecución, etc.	T. 25	1
3	Las soluciones a ser seleccionadas se someten a un análisis de alternativas que usa algoritmos de minimización de costos de inversión y de costos incrementales de operación y mantenimiento.	T. 25	1
4	Las soluciones a ser seleccionadas se someten a un análisis de alternativas que aplica criterios de seguridad, riesgos y vulnerabilidad de las instalaciones y servicios.	T. 25	1

Prácticas		Fiabilidad	Peso
5	Las soluciones a ser seleccionadas se someten a un análisis de alternativas que tiene en consideración elementos de life-cycle assessment (LCA), emisiones de CO2, sostenibilidad ambiental y mitigación de otras externalidades.	T. 25	1
6	Las soluciones a ser seleccionadas se someten a un análisis de alternativas que usa herramientas de análisis de comportamiento hidráulico o hidrológico, debidamente calibradas y actualizadas; y sistemas de base de datos geo-referenciados.	T. 25	1
7	En los apartados relativos al agua potable se realiza un análisis de las fuentes actuales y futuras en cuanto a caudales disponibles, calidad, y derechos.	T. 25	1
8	En los apartados relativos al agua potable se incorporan propuestas específicas para reducción de agua no contabilizada.	T. 25	2
9	En saneamiento se realiza un análisis de las aguas residuales en relación con el nivel de tratamiento para determinar el impacto de los vertidos en el cuerpo receptor.	T. 25	1
10	En saneamiento se analizan las opciones de tratamiento según la "normativa aplicable" de carácter ambiental.	T. 25	2
11	La configuración global del plan considera la mejor alternativa como aquella de menor costo en valor presente que cumpla con todas las restricciones, de demanda, ambientales y otras que sean exigidas. En concreto incluye una presentación explícita de configuración de la alternativa seleccionada con su correspondiente análisis de mínimo costo global.	T. 25	2
12	La información sobre proyectos seleccionados se presenta en un listado detallado por "etapa de servicio".	T. 25	1
13	La información sobre proyectos seleccionados se presenta en un listado detallado con su correspondiente costo.	T. 25	1
14	La información sobre proyectos seleccionados incluye la fecha máxima de entrada en operación.	T. 25	1

EP1.4 Metodología de análisis de los aspectos financieros del plan

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Tasa de descuento aplicable al costo de capital
Definición — La metodología sobre consideración de aspectos financieros, se incorpora en el documento del plan, anexos, o documentos complementarios, e incluye lo siguiente:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Para cada proyecto, o conjuntos de ellos, y para el conjunto del plan se realiza una evaluación financiera, calculándose el valor presente neto (VPN) que incluye una proyección en cada año del horizonte de análisis de la inversión, reposición de la inversión, costos incrementales de operación y mantenimiento, ingresos por servicios a las tarifas vigentes (o esperadas, si aplica). Se usa la "tasa de descuento aplicable al costo de capital" del prestador.	T. 25	1
2	Para el plan en su conjunto se realiza una evaluación financiera con determinación del VPN, incorporando las restricciones de financiamiento que tenga el prestador.	T. 25	1
3	El análisis de rentabilidad de los proyectos individuales y del conjunto (sea negativa o positiva) retroalimenta la selección de proyectos y formulación del plan.	T. 25	1
4	El plan final contempla sólo proyectos con VPN positivo, y el plan en sí tiene un VPN positivo; o el plan global tiene un VPN positivo, aunque algunos proyectos no sean rentables. Esta evaluación cuenta con la aprobación de la unidad correspondiente.	T. 25	1

Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones

La ejecución eficiente de los planes, proyectos y obras merece especial atención en el sistema de evaluación, por cuanto refleja la materialización concreta de los recursos utilizados para la inversión. Este aspecto de la gestión de un prestador de agua y saneamiento se considera en la sub-área EP2.

Para la evaluación de esta sub-área se cuenta con tres elementos de evaluación de buenas prácticas y un indicador. El primer elemento de evaluación identifica y califica las prácticas en materia de sistemas de seguimiento de los proyectos, sus costos y plazos de ejecución. El segundo mide el cumplimiento del plan de inversiones elaborado al año 0, considerado como referencia. Ello no obsta naturalmente a que el plan de inversiones se actualice continuamente. Sin embargo, en esta medida de evaluación se desea conocer la calidad de la planificación propuesta en el criterio anterior. El siguiente mide el grado de variación que experimentan los costos finales de las obras ejecutadas en relación con los costos licitados inicialmente. Esta medida permite evaluar los sobrecostos que se producen en la fase más crítica de las obras, que es durante su ejecución, y captura también la calidad con que se han preparado los diseños finales. El último elemento de evaluación mide las desviaciones en el tiempo real de ejecución de las obras versus los plazos licitados, por cuanto atrasos en ejecución inciden negativamente en diversos aspectos del funcionamiento del prestador.

Prácticas

- EP2.1 Sistemas de seguimiento de la ejecución de los proyectos del plan
- EP2.3 Grado de variación de los costos de las “obras terminadas”
- EP2.4 Grado de desviación de los plazos establecidos para la ejecución de las “obras”

Indicadores

- EP2.2 Cumplimiento del plan de inversiones

EP2.1 Sistemas de seguimiento de la ejecución de los proyectos del plan

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Obras(relación con proyectos del plan de inversiones), Sistema de seguimiento integrado de proyectos
Definición — Las prácticas se refieren a la verificación y seguimiento de los costos y plazos, acumulado hasta finales del año de evaluación, de los proyectos propuestos en el Plan de Inversiones en cierto año 0. En concreto, existen "sistemas de seguimiento integrado" para:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Hay "sistema de seguimiento integrado" entre los proyectos del plan de inversiones formulado al año 0 y los proyectos u "obras" que resultan de él.	T. 3	1
2	Hay "sistema de seguimiento integrado" que registra los costos de los proyectos del plan, establecidos a nivel de prefactibilidad, y los costos de los proyectos (u obras) a nivel de diseño ejecutivo (o diseño final).	T. 3	1
3	Hay "sistema de seguimiento integrado" que registra los costos de los proyectos (u obras) a nivel de licitación con relación a los costos de los proyectos (u obras) a nivel de diseño ejecutivo (o diseño final). Se registran las causas de las discrepancias superiores a ± 20%.	T. 3	1
4	Hay "sistema de seguimiento integrado" que registra los costos finales de los proyectos (u obras) con relación a los costos licitados. Se registran las causas de las desviaciones superiores a ± 20%. En los costos finales se incluyen todo tipo de modificaciones al proyecto licitado.	T. 3	1
5	Hay "sistema de seguimiento integrado" entre los plazos definidos para la entrada en operación de los proyectos en el Plan del año 0, y las fechas reales. Se registran las causas de las desviaciones de tiempo superiores a 6 meses.	T. 3	3
6	La información sobre desviaciones de costos y plazos de proyectos u obras se reportan al menos anualmente a la gerencia superior.	T. 2	3
7	Hay una retroalimentación sistemática de información del ciclo de proyecto al proceso de planificación y preparación de proyectos, que permita adoptar medidas correctivas para reducir el porcentaje de desviaciones en los indicadores de interés. Esto incluye el análisis de desviaciones en las estimaciones de demanda, de costos unitarios, etc.	T. 6	2

EP2.2 Cumplimiento del plan de inversiones

Definición — Porcentaje que representan los gastos desembolsados en proyectos del plan de inversiones en ejecución o terminados, desde el año 0 del plan hasta finales del año de evaluación, respecto a los gastos proyectados del plan de inversiones, para el mismo período. Se refiere solamente a proyectos identificados en el plan de inversiones.

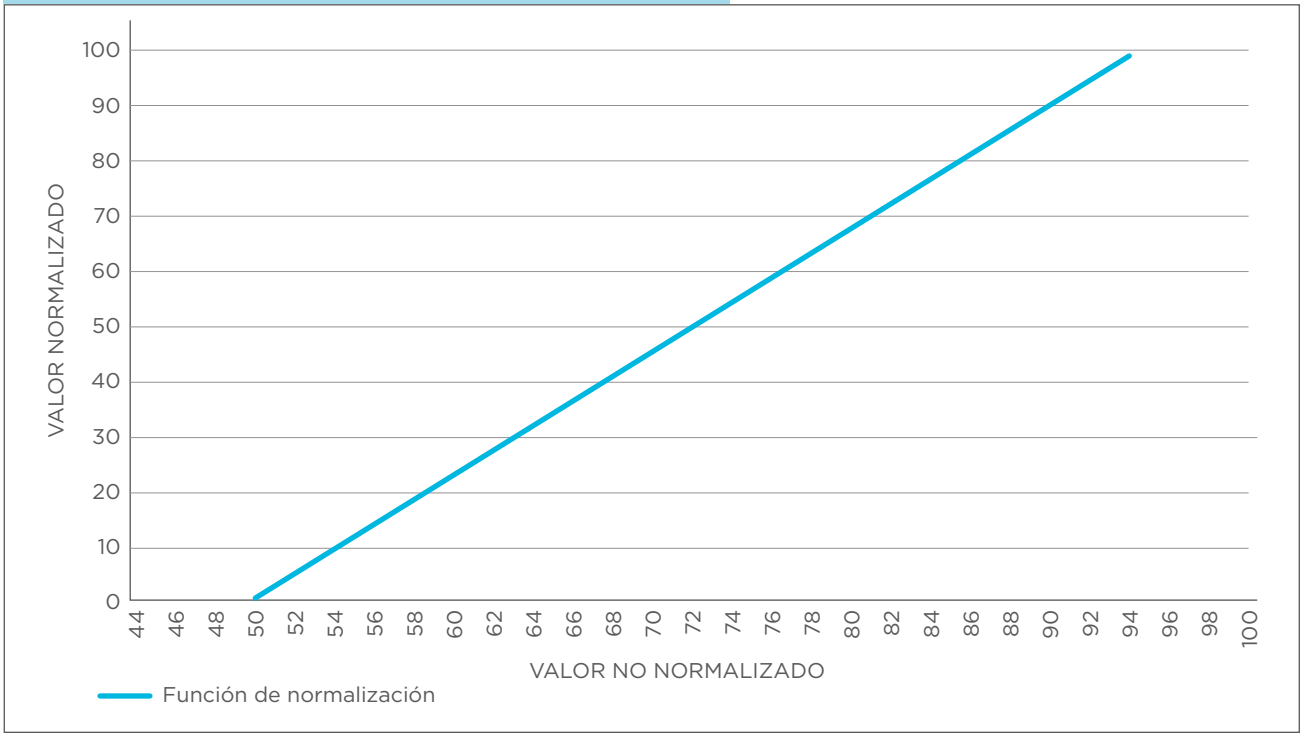
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario —

Fórmula: — ([EP2-V1]/[EP2-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EP2-V1] Gastos desembolsados en proyectos del plan de inversiones en ejecución o terminados

Definición: Gastos desembolsados en proyectos del plan de inversiones en ejecución o terminados, desde el año 0 del plan hasta finales del año de evaluación.
Unidades: Moneda nacional.
Fiabilidad: Tabla 29

[EP2-V2] Gastos proyectados en el plan de inversiones

Definición: Gastos proyectados en el plan de inversiones, desde el año 0 del plan hasta finales del año de evaluación.
Unidades: Moneda nacional.
Fiabilidad: Tabla 30

EP2.3 Grado de variación de los costos de las “obras terminadas”

Evalúa las desviaciones de costos de las obras una vez terminadas con respecto al presupuesto licitado. La comparación de costos se hace en términos reales (ajustados por la inflación general).

Normalmente los proyectos de un plan de inversiones se subdividen en obras, las que son efectivamente materia de licitación. También es posible que un conjunto de proyectos se agrupe en un solo contrato de obras para efectos de su licitación. Por ello este indicador hace referencia a los costos de las obras y no necesariamente de los proyectos del plan de inversiones.

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Obra terminada
Definición — Porcentaje de “obras terminadas” en el año de evaluación cuyo costo difiere en forma significativa respecto al valor presupuestado en la adjudicación (en caso de que en el año de evaluación no hubiera ninguna obra terminada, se usa el último año en el cual se hayan terminado obras). Se debe marcar cada una de las prácticas (niveles de variación de costos) que se cumple.

El cálculo requiere disponer de un listado de las obras terminadas en el período de análisis, conteniendo para cada una de ellas su costo al momento de la adjudicación y su costo final, deducidos los ajustes por inflación. A partir de ello se hace una distribución del número de obras según diferencias porcentuales entre costos terminados y los de adjudicación.

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Menos del 50% de contratos con diferencia superior a ± 30% en los costos de las “obras terminadas”.	T. 31	2
2	Menos del 70% de contratos con hasta ± 25% de diferencia en los costos de las “obras terminadas”.	T. 31	2
3	Menos del 90% de contratos con hasta ± 20% de diferencia en los costos de las “obras terminadas”.	T. 31	2
4	Más del 90% de contratos, hasta ± 10% de diferencia en los costos de las “obras terminadas”.	T. 31	2

EP2.4 Grado de desviación de los plazos establecidos para la ejecución de las “obras”

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Obras(relación con proyectos del plan de inversiones), Obra terminada
Definición — Porcentaje de “obras terminadas” en el año de evaluación, cuyo plazo de ejecución difiere en forma significativa respecto al plazo establecido en la adjudicación: mide las desviaciones en los meses de ejecución licitados de las obras con los meses establecidos en la adjudicación (en caso de que el año de evaluación no hubiera ninguna obra terminada, se usa el último año en el cual se hayan terminado obras). Se debe marcar cada una de las prácticas (niveles de desviación de plazos) que se cumple.

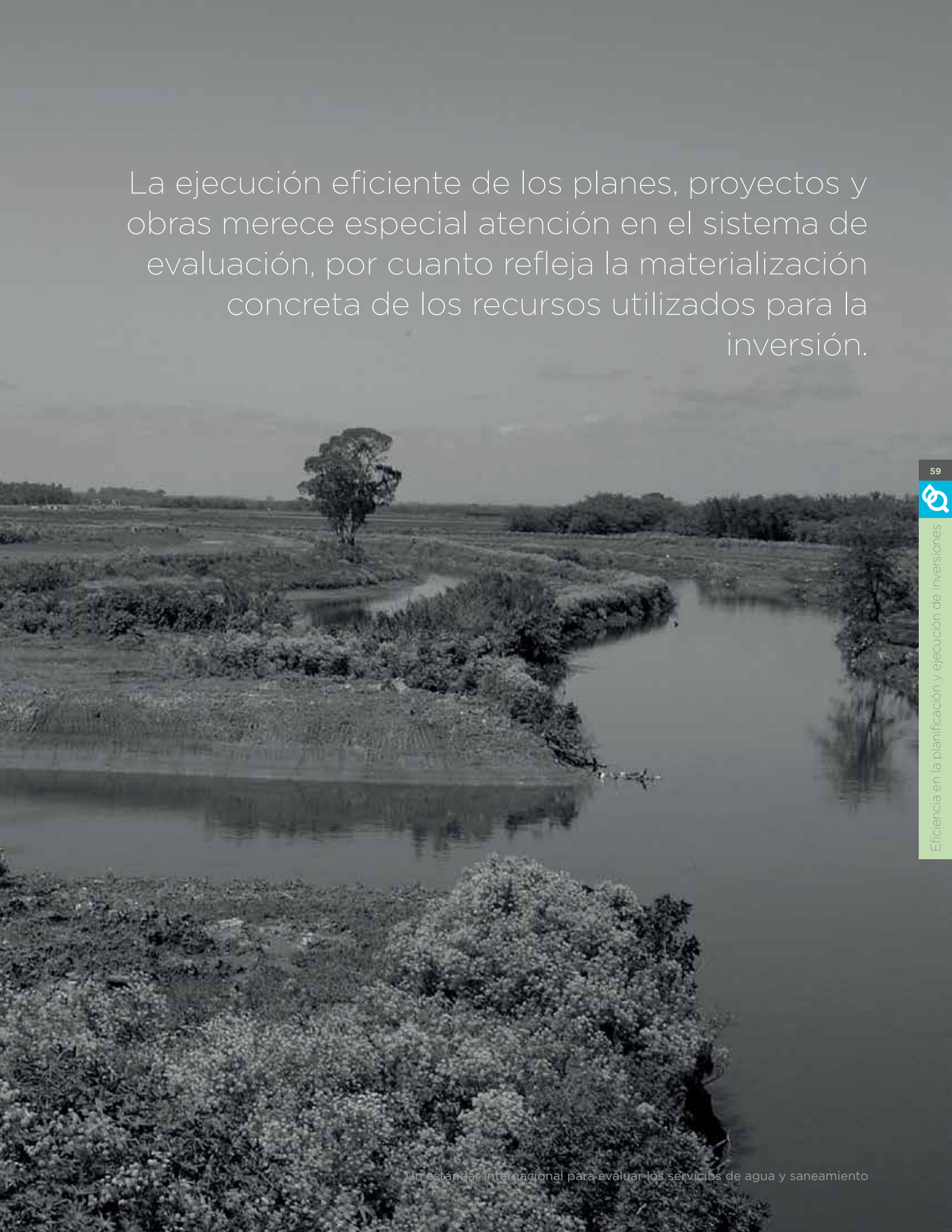
El cálculo requiere disponer de un listado de las obras terminadas en el período de análisis, conociendo para cada una de ellas su plazo de ejecución real y el plazo establecido en la adjudicación. A partir de ello se hace una distribución del número de obras según diferencias en meses entre plazos reales y plazos adjudicados.

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Menos del 50% de contratos con diferencia superior a 24 meses en los plazos establecidos para la ejecución de las obras.	T. 32	2
2	Menos del 70% de contratos con hasta 18 meses de diferencia en los plazos establecidos para la ejecución de las obras.	T. 32	2
3	Menos del 90% de contratos con hasta 12 meses de diferencia en los plazos establecidos para la ejecución de las obras.	T. 32	3
4	Más del 90% de contratos con hasta 6 meses de diferencia en los plazos establecidos para la ejecución de las obras.	T. 32	3

Foto: Argentina

Un estándar internacional para evaluar los servicios de agua y saneamiento

La ejecución eficiente de los planes, proyectos y obras merece especial atención en el sistema de evaluación, por cuanto refleja la materialización concreta de los recursos utilizados para la inversión.



Eficiencia en la Gestión de Activos Físicos Existentes

Los prestadores de servicios de agua y saneamiento cuentan con un muy significativo stock de infraestructura, de elevado valor, el cual debe ser debidamente gestionado para preservar o incrementar su valor. Por ello resulta necesaria la valoración de la gestión de los activos físicos inmovilizados. Esta valoración se logra primero considerando las prácticas que aplica el operador para gestionar sus activos, como medida de la adecuación de las acciones de gestión y de su sostenibilidad en el tiempo (la gestión óptima de activos considera naturalmente la planificación y ejecución de actividades de mantenimiento preventivo.

Estas actividades se evalúan en el área de eficiencia operacional). Un segundo elemento (indicador) mide el gasto anual que hace el operador para reponer los activos existentes de manera de preservar su valor.

Prácticas

- EP3.1 Gestión de activos físicos

Indicadores

- EP3.2 Inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados

EP3.1 Grado de activos físicos

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario —
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Disponibilidad de catastro y condición de la infraestructura existente: levantamiento de las capacidades y condición operacional (buena, regular o mala) de los activos inmovilizados.	T. 33	3
2	Hay plan de mantenimiento y reposición de activos físicos inmovilizados, que considera un análisis de riesgos de falla, costos, etc.	T. 2	5
3	Hay manuales vigentes, y en uso, de operación y mantenimiento de activos físicos inmovilizados.	T. 6	1
4	El personal correspondiente está entrenado para la gestión de activos físicos inmovilizados.	T. 4	1
5	La gestión de activos físicos inmovilizados se refleja explícitamente en el plan estratégico del prestador (ver EG1) y hay una unidad responsable.	T. 34	1

EP3.2 Inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados

Definición — Porcentaje que representa la inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados respecto al valor bruto del activo físico al inicio del año (promedio del año de evaluación con los dos años anteriores).

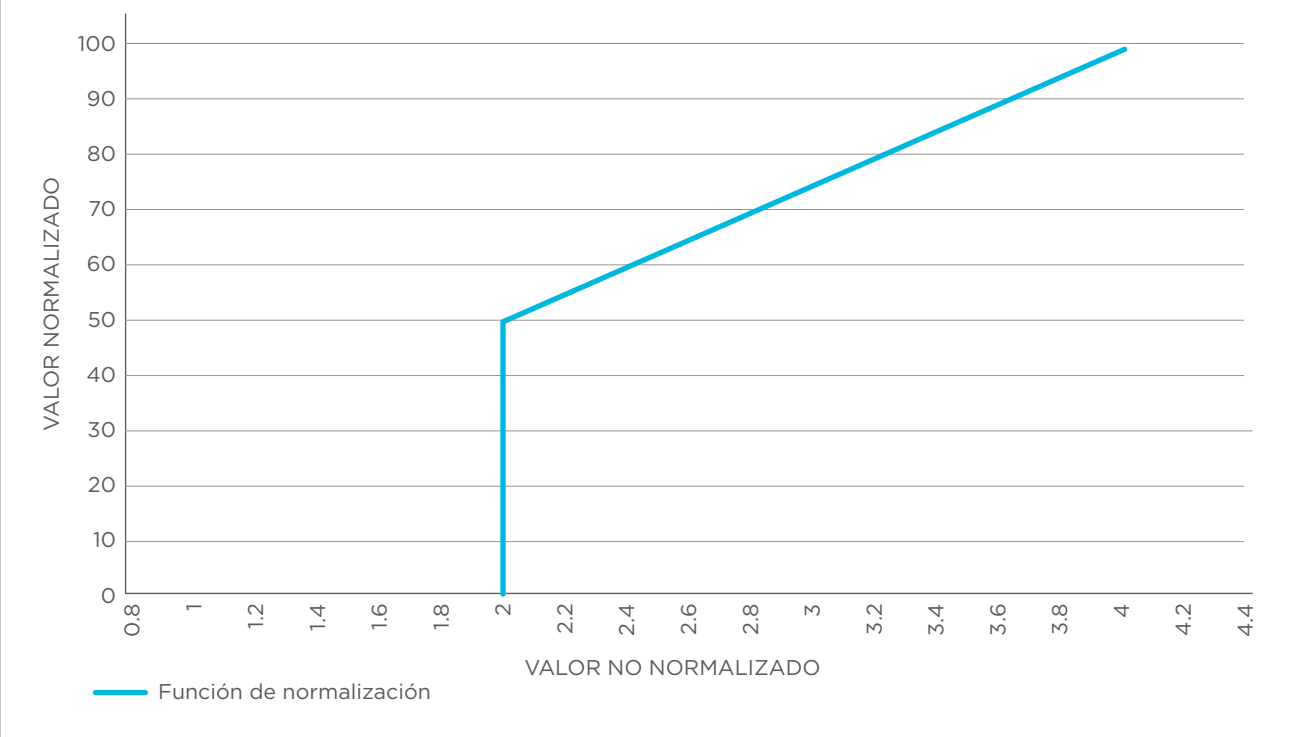
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([EP3-V1]/[EP3-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EP3-V1] Inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados.

Definición: Coste de sustitución o reemplazo de componentes o partes relevantes de las instalaciones, equipos e infraestructura destinada a la prestación de los servicios en el "ámbito territorial a evaluar", incluyendo el coste de sustitución o reemplazo de la infraestructura que no sea de propiedad del prestador cuando sea de su cargo los costos de reposición de ésta.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 35

[EP3-V2] Valor bruto del activo físico inmovilizado total al inicio del año

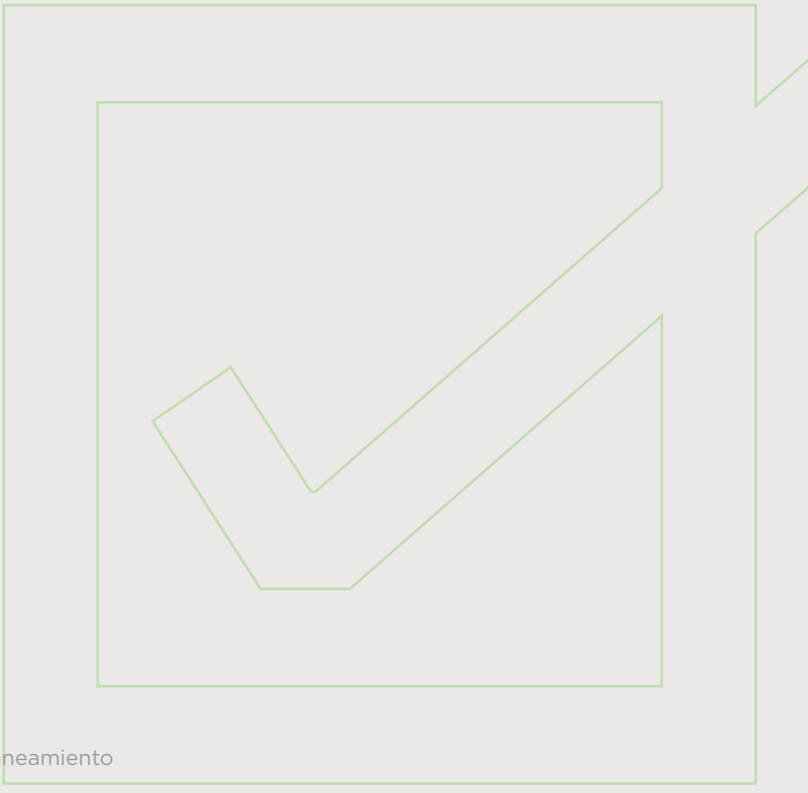
Definición: Valor bruto de las instalaciones, equipos e infraestructura destinada a la prestación de los servicios en el "ámbito territorial a evaluar" (excepto terrenos), incluyendo la infraestructura que no es de propiedad del prestador, cuando sea de su cargo el costo de reposición y los gastos de mantenimiento de ésta. El dato debe corresponder al valor bruto registrado en la contabilidad al inicio del año, incluyendo las revalorizaciones en el caso que se hayan efectuado.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 36

Planificación ante Emergencias

El disponer de una adecuada provisión de los servicios de agua potable y saneamiento es una necesidad esencial de la población, por lo cual asegurar su funcionamiento en casos de desastres naturales u otros eventos como sequías, actos de terrorismo o similares, debe preverse como parte del diseño de la infraestructura, de su operación y en la formulación de planes adecuados para atender las situaciones de emergencia. El criterio EP4 califica la calidad de la planificación y preparación que tiene la institución en previsión de este tipo de fenómenos, considerando para ello la disponibilidad y calidad de un plan ante emergencias vigente.

Prácticas

- EP4.1 Plan de preparación ante "emergencias"



EP4.1 Plan de preparación ante "emergencias"

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Emergencia
Definición — Existe un plan de preparación ante "emergencias" que contiene los elementos necesarios para enfrentarlas.

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se dispone de un análisis de los principales riesgos que enfrenta el prestador, con su correspondiente probabilidad de ocurrencia.	T. 37	1
2	Se dispone de un análisis de vulnerabilidad, que explicita los elementos del "sistema" más afectados potencialmente.	T. 37	1
3	Se han identificado e implementado medidas de mitigación para reducir la vulnerabilidad de los "sistemas", y están incorporados en el plan de inversiones.	T. 38	1
4	Existe un plan de preparación ante "emergencias", que identifica a los organismos responsables de emitir alertas y existen empleados encargados de su monitoreo.	T. 37	1
5	Existe un plan de preparación ante "emergencias" que incluye cuadro de comando, acuerdos previos de coordinación con otras entidades, y que identifica usuarios prioritarios para reponer el servicio.	T. 37	1
6	Existe un plan de preparación ante "emergencias" que es actualizado integralmente con ocasión del último evento que haya afectado al prestador, por modificación en los factores que lo condiciona o es validado con una periodicidad establecida.	T. 37	1
7	El plan de "emergencia" ha sido difundido al personal y está entrenado para aplicarlo.	T. 4	1

Investigación y Desarrollo

El progreso tecnológico y la necesidad de asegurar una prestación de calidad a menor costo exigen que un operador moderno esté debidamente informado de los avances del sector en esta materia y que destine recursos específicamente para investigación y desarrollo, especialmente orientados a la incorporación de nuevos procesos o mejoramiento de los existentes.

Prácticas

- EP5.1 Investigación y desarrollo

Indicadores

- EP5.2 Inversión en Investigación y Desarrollo

EP5.1 Investigación y desarrollo

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario —
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se dispone de un plan de I&D que contiene: objetivos generales y específicos, líneas de trabajo, metas, plan de actividades, presupuesto y responsables.	T. 2	5
2	Las actividades de I&D incluyen la recolección sistematizada de información y su procesamiento con el fin de traducirlo en mejorar prácticas internas.	T. 2	1
3	Las actividades de I & D incluyen alguna forma de investigación propia o contribución a ella.	T. 2	1
4	Existe sistema de acceso a documentos y publicaciones con suscripciones a las principales revistas del sector y servicios de información en internet.	T. 2	1
5	Hay por lo menos un encargado de recopilar y difundir noticias de interés relativas a I&D del sector.	T. 2	1
6	Hay programa formal de actualización para profesionales y técnicos: cursos, asistencia a congresos, estudios superiores especializados, etc. (Nota: este es un subconjunto específico de las actividades generales de capacitación).	T. 2	3
7	Hay actividades específicas dirigidas a compartir experiencias con otros operadores, a través de visitas, seminarios, etc.	T. 2	1
8	Hay acuerdos de investigación y desarrollo con entidades locales o internacionales.	T. 2	1
9	Existe un sistema de monitoreo de las actividades de I&D.	T. 2	2

EP5.2 Inversión en Investigación y Desarrollo

Definición Mide el gasto (y/o inversión) efectivo en I&D sobre un período de 3 años, como porcentaje del total de los ingresos operacionales del prestador en el mismo período.

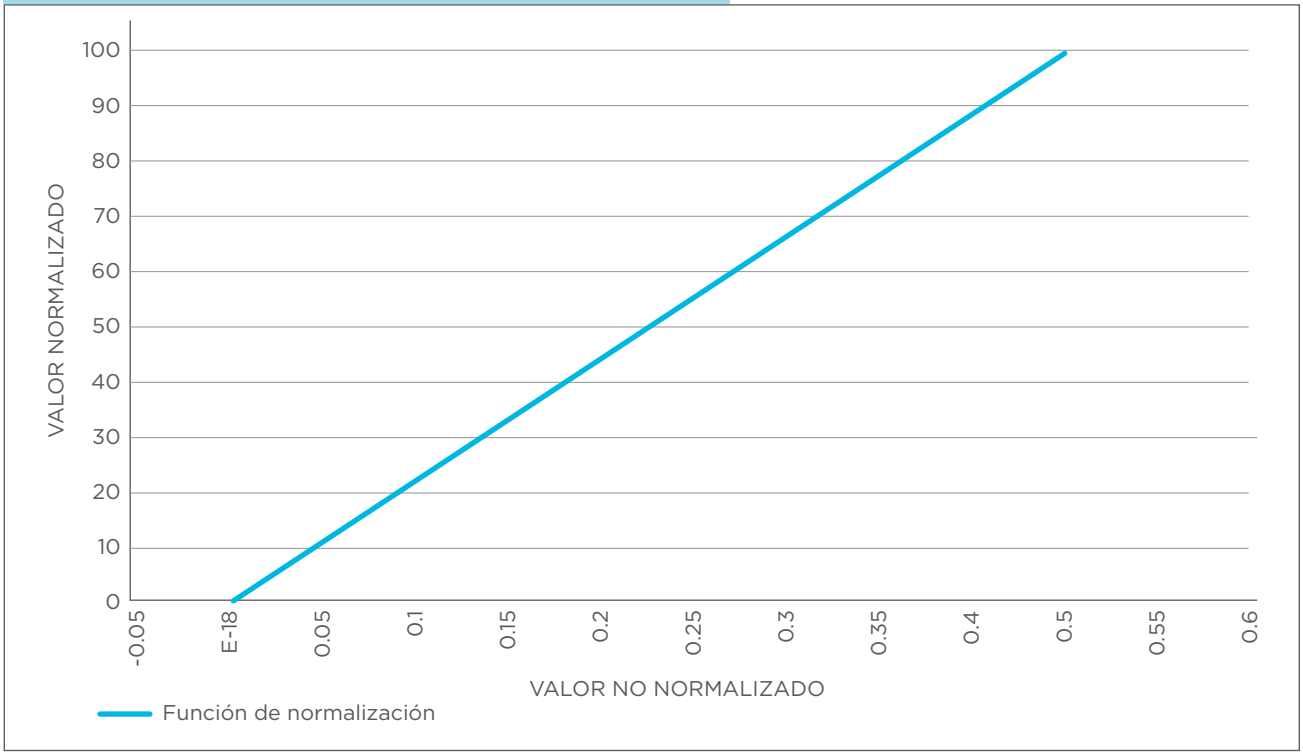
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([EP5-V1]/[SF3-V12])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EP5-V1] Gastos (o inversiones) en actividades de investigación

Definición: Gastos (o inversiones) en actividades de investigación que una empresa elige llevar a cabo con la intención de hacer un descubrimiento que puede conducir al desarrollo de nuevos productos o procesos, o al mejoramiento de productos y procesos existentes.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 39

[SF3-V12] Ingresos por prestación de servicios

Definición: Ingresos por prestación o venta de servicios registrados en el Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias del período, consistentes con los registrados en las cuentas por cobrar.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

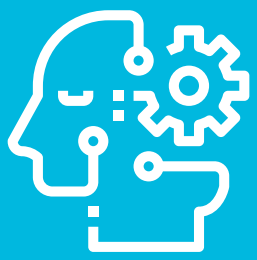
Eficiencia en la Operación

Foto: Haití

La eficiencia en el uso de los recursos disponibles por parte del operador es una parte fundamental de la prestación de un servicio público de calidad. Un uso eficiente del agua como recurso, de la energía y la eficiencia en la gestión de las infraestructuras o de los costes de operación y mantenimiento son considerados los pilares básicos del área de eficiencia en la operación.

En concreto, en esta área se valora la eficiencia en el empleo de los diferentes recursos necesarios para el cumplimiento de los estándares u objetivos de calidad de servicio establecidos por el marco regulador o normativo o definidos en la planificación estratégica. Sin embargo, el cumplimiento de los propios estándares de servicio se valora por separado en el área de Calidad de Servicio.

La evaluación se orienta a la medida del uso de los principales recursos (agua, energía, otros) en la operación de las infraestructuras disponibles, que lo serán como resultado de las prácticas de planificación y gestión de infraestructuras consideradas en otras áreas de evaluación.



Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- EO1 Eficiencia en la gestión del recurso agua
- EO2 Eficiencia en el uso de la energía
- EO3 Eficiencia en la gestión de las infraestructuras
- EO4 Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento

Eficiencia en la gestión del recurso agua

La eficiencia en la gestión del recurso agua mide el grado de aprovechamiento físico del agua incorporada al "sistema" de suministro y distribución (captada del medio natural o importada de otros "sistemas"). Se entenderá por recurso aprovechado aquel cuyo destino final sea un punto de consumo conocido y autorizado. No se considerarán aprovechados los reboses de depósitos, las pérdidas reales, los usos de operación o los fraudes.

En la evaluación de esta sub-área no se han incluido elementos de evaluación basados en algunos parámetros frecuentemente empleados para la gestión de la eficiencia tales como las pérdidas aparentes o el agua no facturada (que no produce ingresos) por estar directamente vinculada con otros indicadores de eficiencia en infraestructuras o de procesos ya considerados en las áreas correspondientes.

La eficiencia en el uso del agua por los particulares dentro de sus propias instalaciones y su relación con las políticas de gestión de la demanda suele incluirse en las políticas de eficiencia operativa, pero en este sistema de evaluación, estas consideraciones se han incluido en los indicadores del área de sostenibilidad ambiental. Su inclusión en esta área de evaluación solo tendría sentido como forma de medida del cumplimiento de posibles políticas (voluntarias o impuestas por el regulador) de planes de gestión de la demanda.

Prácticas

- EO1.1 Gestión de control del uso y destino del agua
- EO1.3 Gestión de las pérdidas reales
- EO1.5 Gestión de agua empleada en la operación
- EO1.7 Gestión de "agua regenerada"

Indicadores

- EO1.2 Agua controlada en puntos de uso y consumo
- EO1.4 Pérdidas reales en las infraestructuras de suministro, transporte y distribución
- EO1.6 Agua empleada en la operación EO1.8 "Agua reutilizada"

EO1.1 Gestión de control del uso y destino del agua

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Propiedad, Punto de entrada al sistema de abastecimiento de agua potable
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Disponibilidad de elementos de medida de caudal o volumen individuales (micro medición) en todos los puntos de uso y consumo con registros de lectura de una frecuencia al menos trimestral.	T. 1	2
2	Disponibilidad de elementos de medida de caudal o volumen en todos los "puntos de entrada al sistema de abastecimiento de agua potable" con registros de medidas con frecuencia al menos horaria.	T. 1	3
3	Disponibilidad de políticas de dimensionamiento y renovación de elementos de medida individual (micro medición) con un enfoque al mantenimiento de unos niveles de error o intervalos de confianza establecidos y a la homogeneización de clases metrológicas.	T. 6	1
4	Disponibilidad de políticas de dimensionamiento, renovación y verificación de elementos de medida de caudal o volumen en los "puntos de entrada al sistema" con un enfoque al mantenimiento de unos niveles de error o intervalos de confianza establecidos y de tendencia a la homogeneización de clases, tipos y marcas.	T. 6	1
5	Disponibilidad de información de ubicación de todos los puntos de uso y consumo en una base de datos geográfica de infraestructuras de distribución.	T. 3	1
6	Disponibilidad de sectorización de las redes de distribución con medida frecuente (al menos con frecuencia horaria) de los volúmenes de entrada a sectores y con ámbitos de sectores máximos de 10.000 "propiedades". Sólo se considera cumplida esta práctica si la red está sectorizada en más del 60% de su longitud.	T. 3	1

Prácticas		Fiabilidad	Peso
7	Se realizan y documentan balances de suministro y consumo controlado de agua en la totalidad de la red de suministro con frecuencia al menos trimestral.	T. 6	2
8	Se realizan y documentan balances de suministro y consumo controlado en la totalidad de los sectores con frecuencia al menos mensual, con prorrateo de consumos si es necesario por tener registros de consumos a intervalos mayores.	T. 6	1
9	Existencia de un procedimiento, unidad o plan específico para la reducción del agua no controlada. Incluyendo, además de la medida de todos los usos y consumos, la reducción del agua que no produce ingresos.	T. 6	1
10	Disponibilidad de indicadores de fiabilidad de las medidas de caudal suministrado a los sectores y en la totalidad del "sistema".	T. 6	1

EO1.2 Agua controlada en puntos de uso y consumo

Evalúa el grado de control, mediante la medida individual de flujos o volúmenes en cada punto de uso y consumo, sobre los destinos finales del agua incorporada al "sistema" de abastecimiento. Permite conocer la fiabilidad del balance hídrico y su distribución geográfica. En sí mismo refleja una buena práctica, pero es además en muchos casos el parámetro más incuestionable de cuantos se suelen emplear para medir la eficiencia de uso del recurso agua y el mejor punto de partida para el diagnóstico y establecimiento de medidas de mejora. Todos los volúmenes que no puedan ser considerados como agua controlada en consumos individuales sólo se podrán valorar mediante estimaciones, que inevitablemente tendrán una fiabilidad mucho menor que la correspondiente a las medidas individuales de consumos.

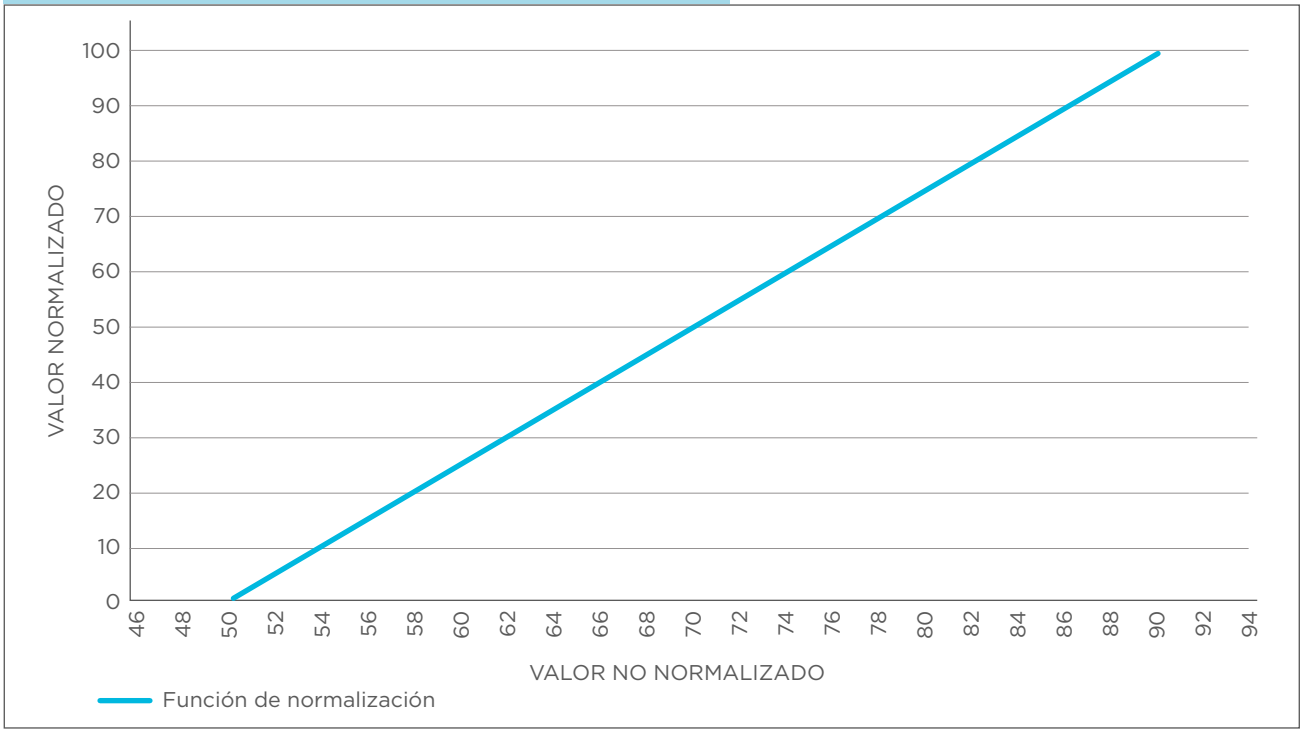
El agua no controlada incluye tanto las pérdidas reales como las aparentes, los fraudes, usos de operación y el agua con un uso y punto de consumo conocido, pero sin elemento de medida individual de su consumo, también llamados usos autorizados.

Definición — Porcentaje del "agua incorporada al sistema" que es consumida y medida mediante micro medición respecto al total del agua incorporada al "sistema". Se considerará el total de agua medida en consumos individuales (tanto si disponen de contrato como si no) correspondiente al año de evaluación.

Tipo — Indicador

Servicio ——— Agua Potable
Glosario ——— Sistema, Volumen de agua incorporada al sistema
Fórmula: ——— ([EO1-V1]/[EO1-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EO1-V1] "Volumen de agua incorporada al sistema" que es consumida en puntos de uso y consumo y medida mediante micro medición.

Definición: ——— "Volumen de agua incorporada al sistema" que es consumida en puntos de uso y consumo y medida mediante micro medición.
Unidades: ——— m^3
Fiabilidad: ——— Tabla 40

[EO1-V2] "Volumen total de agua incorporada al sistema"

Definición: ——— "Volumen total de agua incorporada al sistema"
Unidades: ——— m^3
Fiabilidad: ——— Tabla 41

EO1.3 Gestión de las pérdidas reales

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Incidencia
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe una unidad en el prestador responsable de la gestión de pérdidas reales, o un procedimiento de actuación bien definido.	T. 2	1
2	Se dispone de un procedimiento de estimación de los volúmenes de pérdidas reales, con criterios estándares (IWA o similares con diferenciación de pérdidas aparentes y reales y usos autorizados y no autorizados) para la estimación de componentes del agua no controlada, y cálculo con frecuencia al menos mensual de los valores de pérdidas reales.	T. 6	3
3	Se analiza y compara la eficiencia de diferentes técnicas de detección, localización y reparación de pérdidas reales para cada uno de los sectores o zonas en los que se realiza el balance de agua no controlada.	T. 2	1
4	Se establecen o determinan niveles y parámetros de referencia de actuación para orientar las prácticas y alcance de la búsqueda y reducción de pérdidas reales (valoración y seguimiento con frecuencia al menos anual).	T. 2	2
5	La reducción de pérdidas reales forma parte de las consideraciones y objetivos en las políticas de renovación de infraestructuras y de gestión de presiones.	T. 2	2
6	Se dispone de referencias y registros en bases de datos geográficas de “incidencias” con pérdida de agua.	T. 6	2
7	Se realizan valoraciones de pérdidas reales para el ámbito objeto de evaluación , apoyadas en, al menos, contrastes de balances y de caudales mínimos para todo el ámbito o para la suma de ámbitos de menor tamaño que conforman el ámbito que se califica.	T. 6	1
8	Se dispone de indicadores de fiabilidad de las medidas de caudales mínimos nocturnos suministrados a los sectores o a los puntos donde se registren y utilicen para la gestión de pérdidas.	T. 2	1
9	Se dispone de procedimientos de vigilancia (con al menos frecuencia diaria) de variaciones de caudales medios y mínimos a nivel sector como apoyo a las actuaciones de reducción de pérdidas.	T. 6	1

EO1.4 Pérdidas reales en las infraestructuras de suministro, transporte y distribución

Las pérdidas reales hacen referencia al volumen de agua que sale de las infraestructuras de suministro y distribución de agua de forma no deseada y por puntos no contemplados a priori, sin ningún uso o fin establecido.

Definición — Volumen diario de agua perdida físicamente, en el "ámbito territorial a evaluar", por mal estado u operación de las infraestructuras de suministro, transporte y distribución por longitud de tuberías o número de conexiones, en el año de evaluación. El volumen debe ser contabilizado independientemente de su pérdida en roturas reparadas o en fugas que permanezcan ocultas en el subsuelo.

Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: —

Si densidad de conexiones < 20

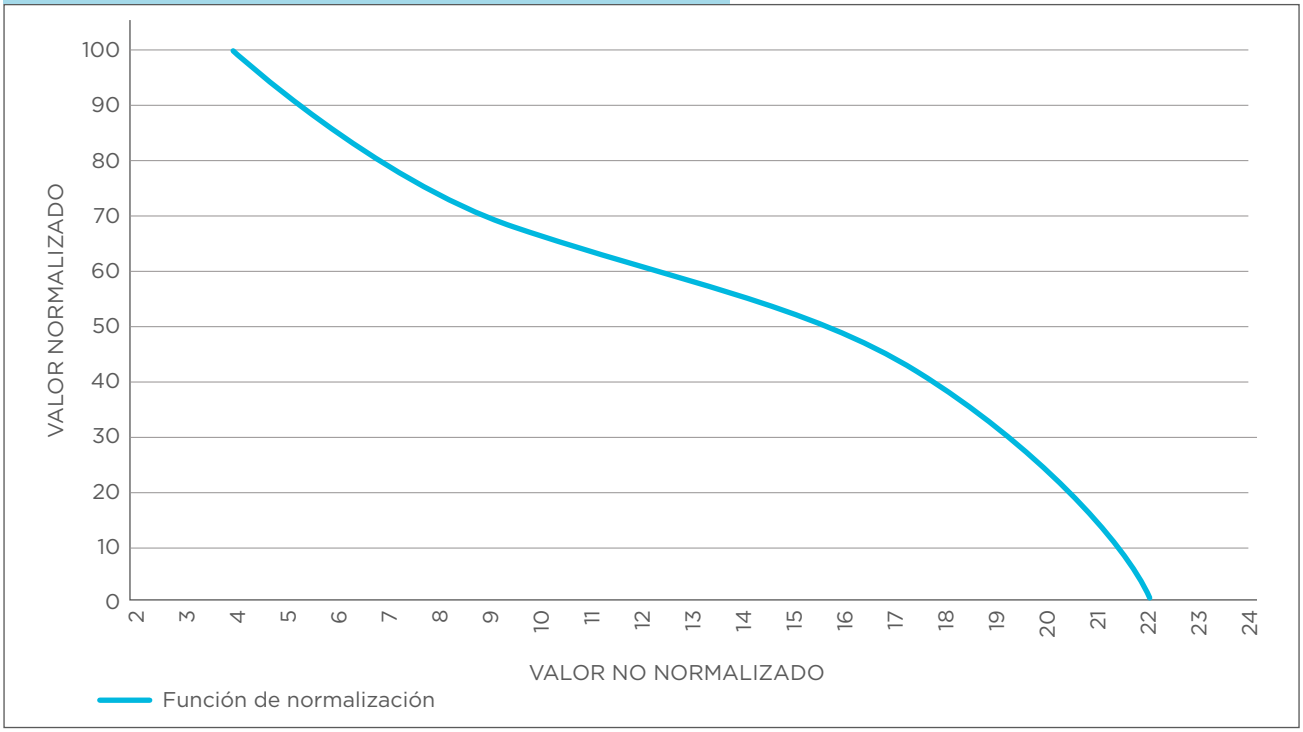
([EO1-V3]/[EO1-V4]) Unidad: m^3/km/día

Si densidad de conexiones >= 20

([EO1-V3]/[EO1-V5]) Unidad: m^3/conexión/día

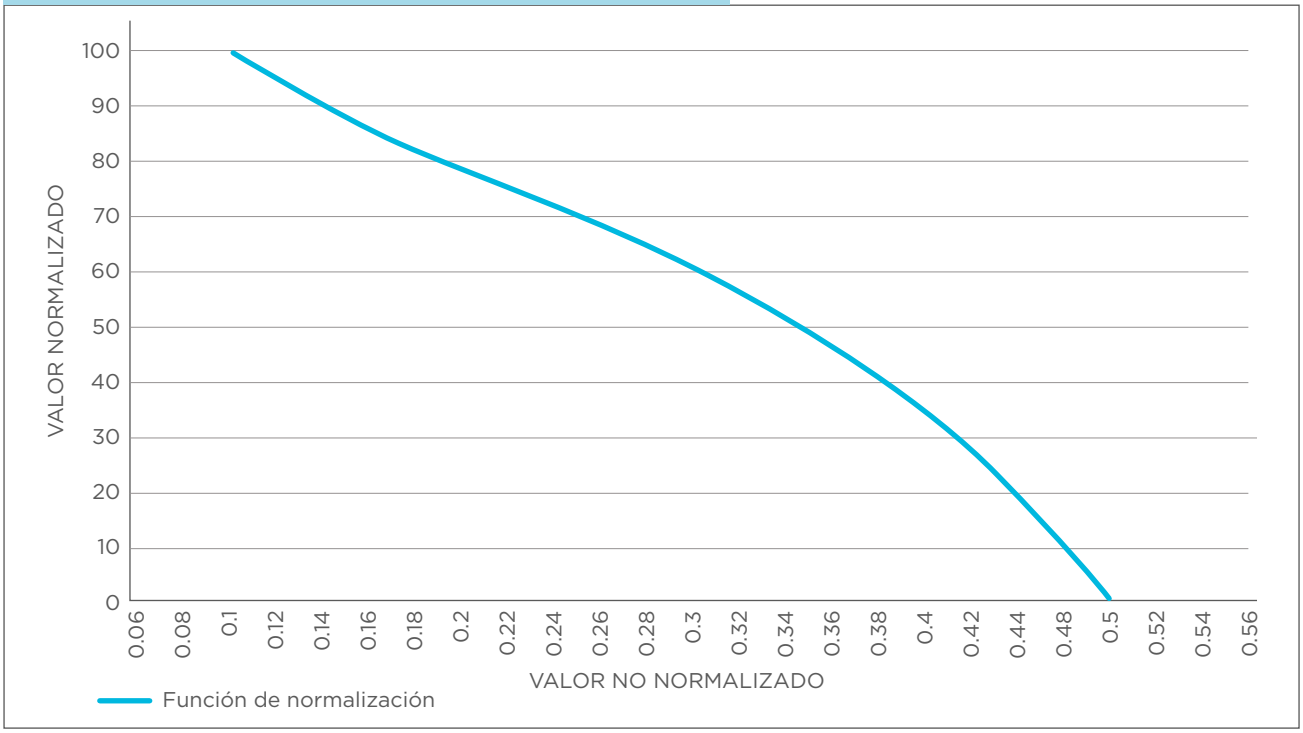
Si densidad de conexiones < 20

Función de normalización



Si densidad de conexiones >= 20

Función de normalización



Variables

[EO1-V3] Volumen de agua perdida físicamente por mal estado u operación de las infraestructuras de suministro, transporte y distribución

Definición: Volumen de agua perdida físicamente por mal estado u operación de las infraestructuras de suministro, transporte y distribución, en el año de evaluación. Incluye las pérdidas de agua cruda y potabilizada. El volumen debe ser contabilizado independientemente de su pérdida en roturas reparadas o en fugas que permanezcan ocultas en el subsuelo.
Unidades: m^3/día
Fiabilidad: Tabla 42

[EO1-V4] Longitud de tuberías de suministro, transporte y distribución de agua

Definición: Longitud de tuberías de suministro, transporte y distribución de agua en el "ámbito territorial a evaluar" cuya operación y mantenimiento es responsabilidad del operador (al finalizar el año de evaluación). Incluye tuberías de agua cruda y potabilizada. No se considerará la longitud de las tuberías de conexiones o acometidas.
Unidades: km
Fiabilidad: Tabla 43

[EO1-V5] Número total de conexiones de agua potable al final del año de evaluación.

Definición: Número total de conexiones de agua potable al finalizar el año de evaluación.
Unidades: conexiones
Fiabilidad: Tabla 44

Foto: Trinidad y Tobago

La eficiencia en la gestión del recurso agua mide el grado de aprovechamiento físico del agua incorporada al “sistema” de suministro y distribución.

EO1.5 Gestión de agua empleada en la operación

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ———
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se dispone de un sistema con base de datos georreferenciada de registro de operaciones de desagüe, vaciado de depósitos, lavado de filtros.	T. 3	1
2	Se dispone de un criterio detallado para la determinación de los volúmenes perdidos en cada operación, apoyado en la duración de la operación con pérdida de agua y la presión de funcionamiento o en medidas ocasionales de caudales.	T. 6	1
3	Se dispone de un sistema de registro de las operaciones de sustitución o instalación de nuevas infraestructuras que permita evaluar el agua empleada en su puesta en servicio.	T. 3	1
4	Existe algún procedimiento o plan para la reducción explícita del agua empleada en operación.	T. 6	2
5	Se dispone y utiliza un sistema de contraste de flujos esperados y reales a nivel de zona o sector para validar balances hídricos de operación.	T. 6	1

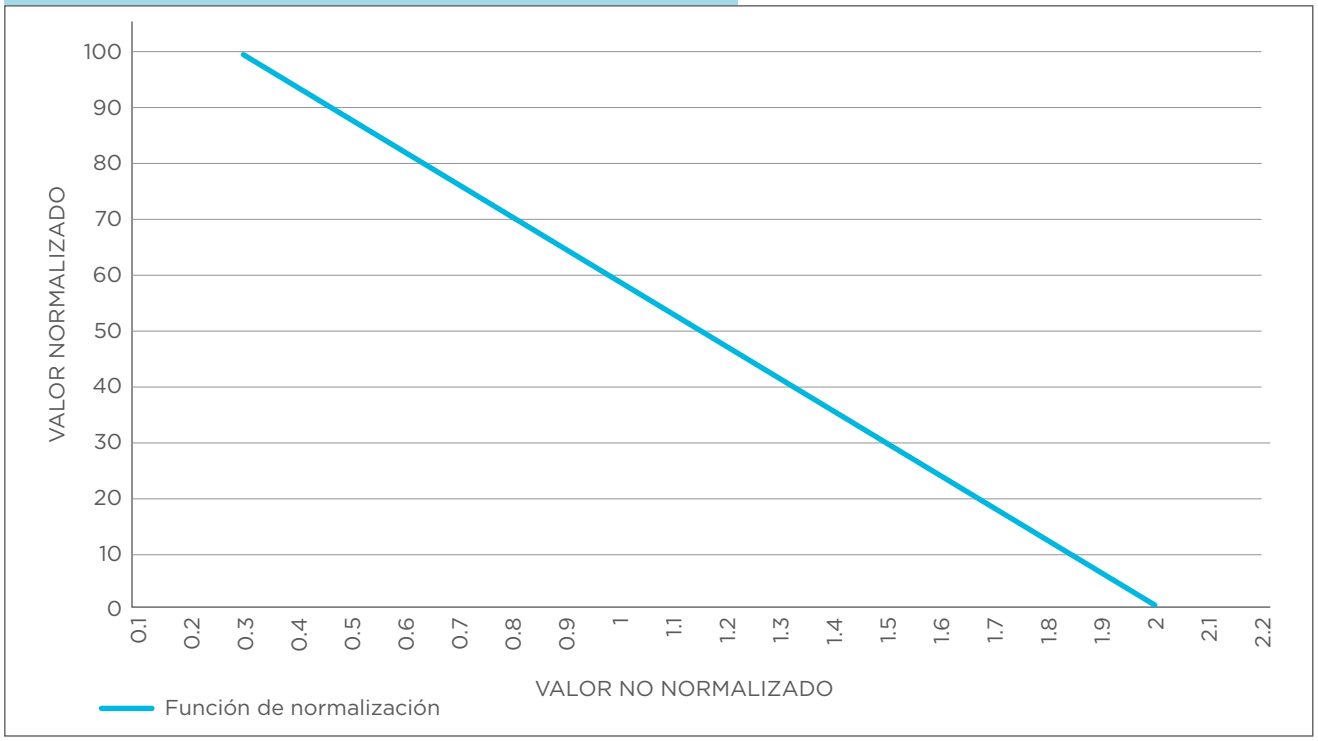
EO1.6 Agua empleada en la operación

Evalúa los volúmenes empleados en los procesos de operación del conjunto del "sistema" de suministro y distribución, tales como: agua no recuperada en la limpieza de filtros en las estaciones de tratamiento; limpiezas de tuberías en las instalaciones y reparaciones; purgas ocasionales o sistemáticas para asegurar la correcta calidad del agua; vaciados de depósitos para limpiezas y mantenimientos.

Se evalúa a partir de la relación de volúmenes empleados en la operación respecto al total "incorporado al sistema".

Definición — Porcentaje del agua empleada de forma voluntaria y conocida en la operación de las infraestructuras de suministro, tratamiento y distribución respecto al total de "agua incorporada al sistema" en el año de evaluación.
Tipo — Indicador
Servicio — Agua Potable
Glosario — Sistema, Volumen de agua incorporada al sistema
Fórmula: — ([EO1-V6]/[EO1-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EO1-V2] "Volumen total de agua incorporada al sistema"

Definición: — "Volumen total de agua incorporada al sistema"
Unidades: — m^3
Fiabilidad: — Tabla 41

[EO1-V6] Volumen de agua utilizada en tareas de operación de las infraestructuras.

Definición: — Volumen de agua utilizada en tareas de operación de las infraestructuras (Incluye purgas, limpiezas de conducciones, depósitos, equipos e instalaciones en general, realizados de forma voluntaria por el prestador del servicio).
Unidades: — m^3
Fiabilidad: — Tabla 45

EO1.7 Gestión de "agua regenerada"

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Agua regenerada
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Disponibilidad de un plan de reutilización directa del agua residual en vigor.	T. 2	1
2	Disponibilidad de una tarifa diferenciada para el "agua regenerada".	T. 2	1
3	Se aplican medidas de incentivación para fomentar el empleo del "agua regenerada" en ámbitos públicos y privados.	T. 2	1
4	Disponibilidad de un sistema de vigilancia y control de la calidad del "agua regenerada".	T. 2	1
5	Disponibilidad de una normativa específica para las infraestructuras de "agua regenerada".	T. 2	1

EO1.8 "Agua reutilizada"

Evalúa el grado de aprovechamiento del agua residual mediante la reutilización directa tras ser regenerada en estaciones específicas para el cumplimiento de los requisitos de calidad que permitan el uso a que se destinen. Sólo se considerarán los volúmenes regenerados y reutilizados en el "ámbito de actuación" del operador que se evalúa. No se considerarán los volúmenes residuales regenerados (y reutilizados) dentro de los ámbitos privados (industriales, institucionales o domésticos). Este indicador se incluye en esta área de evaluación a pesar de no haberse considerado el suministro de "agua regenerada" dentro de la calidad de servicio por ser una actividad aun poco generalizada.

El nivel óptimo (eficiente) de reutilización de agua dentro de cada "sistema" depende de multitud de factores, lo que haría muy compleja la valoración del grado de reutilización en cada caso. No obstante, se asume que una cierta reutilización será siempre indicativa de una gestión eficiente del recurso agua.

Se medirá como relación entre los volúmenes conocidos de agua regenerada y los volúmenes totales incorporados al "sistema" para su tratamiento y distribución como apta para el consumo.

Definición — Porcentaje del "agua regenerada" y "reutilizada" dentro del "ámbito territorial a evaluar" del prestador evaluado, respecto al total de "agua incorporada al sistema" para su tratamiento y distribución para el consumo, en el año de evaluación.

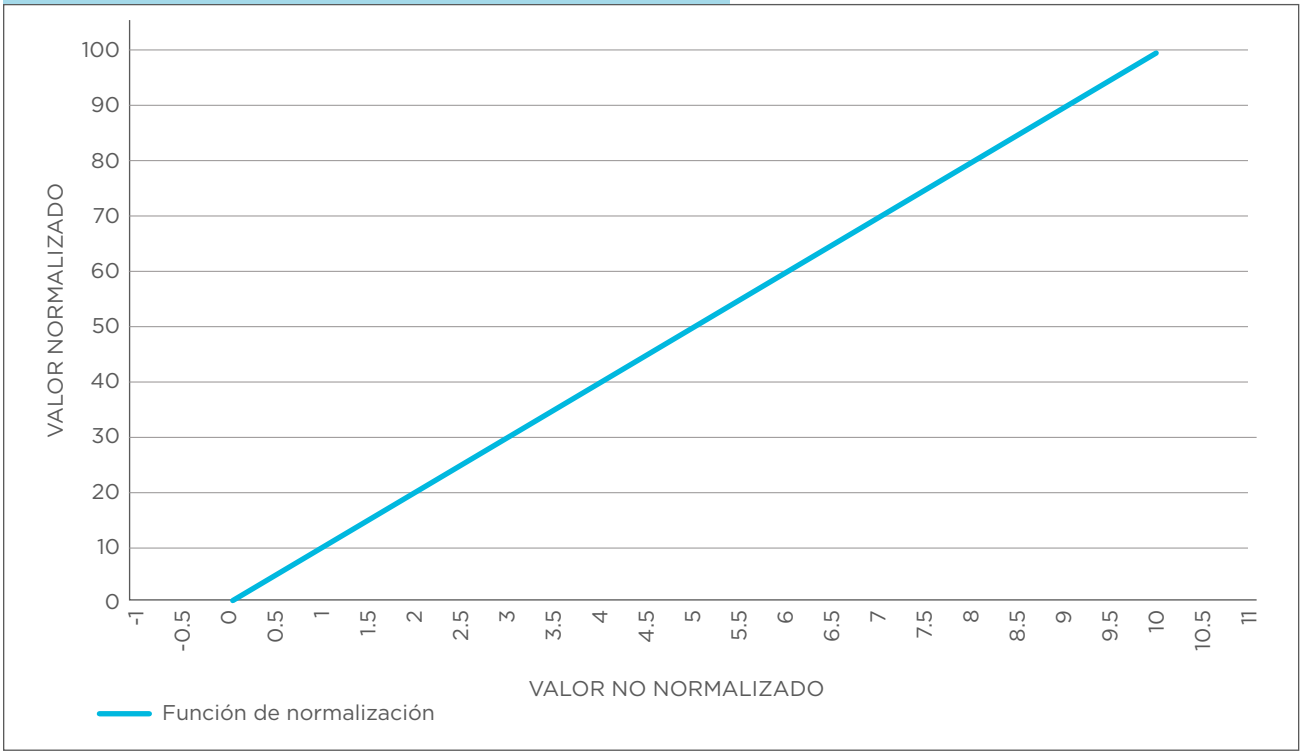
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Sistema, Volumen de agua incorporada al sistema, Agua regenerada, Agua reutilizada, Ámbito Territorial a calificar, Ámbito de actuación a calificar

Fórmula: — ([EO1-V7]/[EO1-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EP3-V1] "Volumen total de agua incorporada al sistema"

Definición: "Volumen total de agua incorporada al sistema"
Unidades: m^3
Fiabilidad: Tabla 41

[EP3-V2] Volumen de "agua regenerada"

Definición: Volumen de "agua regenerada" y utilizada dentro del "ámbito territorial a evaluar."
Unidades: m^3
Fiabilidad: Tabla 46

Eficiencia en el uso de la energía

El uso de energía en los procesos de prestación de servicios de agua potable y saneamiento es muy dependiente de los requisitos normativos para la calidad del agua de suministro y para la calidad del agua de los efluentes de depuradoras de aguas residuales. También depende de las características del agua bruta incorporada al "sistema", de la orografía de la zona y tipo de actividad que vierte sus residuos a la red de saneamiento y depuración. Sin embargo, se consideran pertinentes los siguientes elementos de evaluación que permiten valorar la eficiencia en el uso de la energía.

Prácticas

- EO2.1 Eficiencia en el uso de la energía

Indicadores

- EO2.2 Uso energético en reducción de carga contaminante

EO2.1 Eficiencia en el uso de la energía

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema
Definición ——— Incluye:

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	Realización de auditorías energéticas que abarquen todas las instalaciones consumidoras de energía del "sistema". Al menos con frecuencia quinquenal.	T. 47	3
2	Implantación de las medidas y recomendaciones surgidas de las auditorías energéticas al menos en las instalaciones que representen el 90% del total de las recomendaciones, valoradas por el consumo que atienden.	T. 47	3
3	Existencia de Planes de optimización del consumo energético en la operación de los "sistemas" de suministro, tratamiento y distribución de agua y recolección y depuración de agua residual.	T. 2	2
4	Inclusión de consideraciones de optimización energética en las labores de diseño de infraestructuras y equipos.	T. 2	2
5	Inclusión de consideraciones de optimización energética en las labores de planificación de la operación de las instalaciones y el "sistema" en su conjunto.	T. 2	1
6	Existencia de un plan de mejora y reducción de los consumos unitarios energéticos con objetivos anuales y con seguimiento del cumplimiento de dichos objetivos.	T. 2	2

EO2.2 Uso energético en reducción de carga contaminante

Como complemento para la evaluación de uso energético en los procesos de depuración se emplea un indicador de uso energético por unidad de reducción de carga contaminante en estaciones depuradoras de aguas residuales. El consumo de energía no es la única variable que rige la medida de la eficiencia en los procesos de depuración de aguas residuales, aunque sí es con carácter general el parámetro que más influye en la relación entre la carga contaminante recibida y la que es devuelta al medio natural tras los procesos de depuración. Es por ello que se ha seleccionado como elemento evaluador representativo con un mayor potencial de valoración consistente para los diferentes sistemas implantados.

Definición — Consumo energético en la totalidad de los procesos de depuración de aguas residuales por cada Kilogramo de DBO5 de reducción de carga contaminante entre influente y efluente. Se tomará el valor medio del año de evaluación.

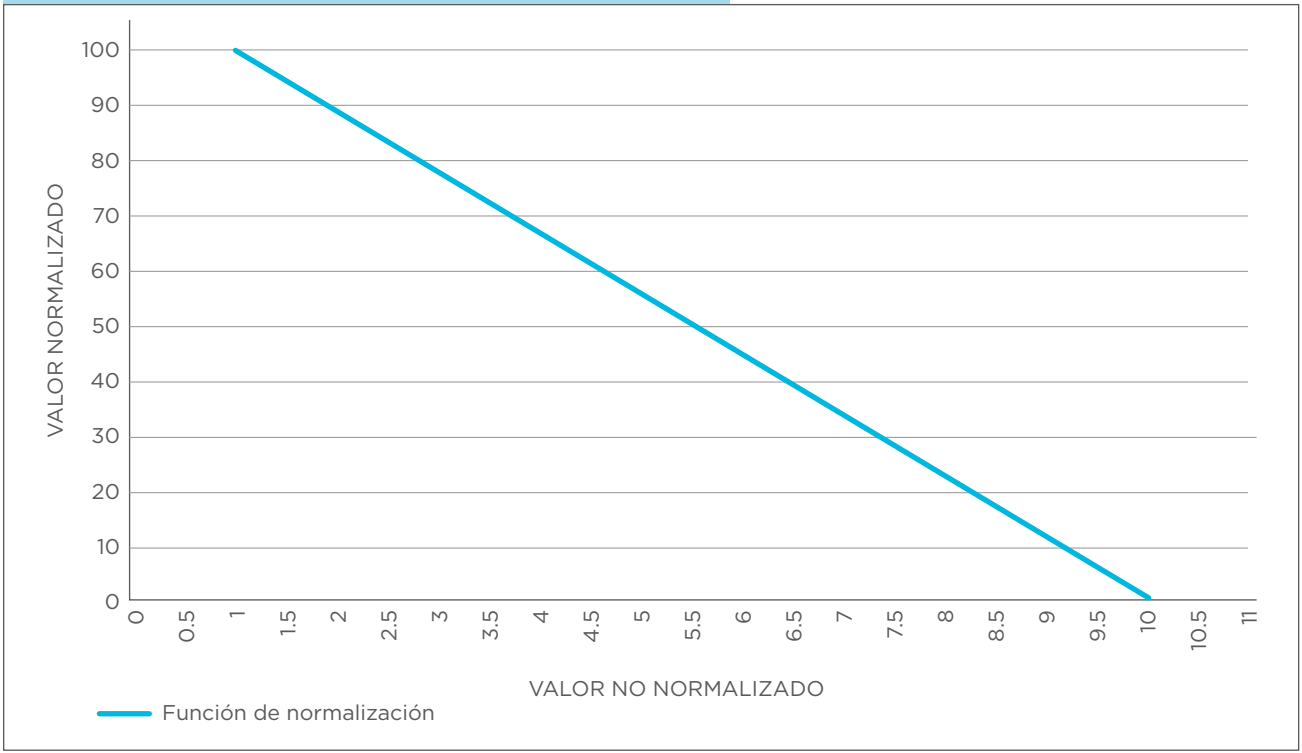
Tipo — Indicador

Servicio — Saneamiento

Glosario —

Fórmula: — [EO2-V1]/[EO2-V2] Unidad: kwh/kg DBO5

Función de normalización



Variables

[E02-V1] Consumo energético total en las estaciones de depuración de aguas residuales operativas.

Definición: Consumo energético total en las estaciones de depuración de aguas residuales operativas en todo el intervalo anual de referencia.
Unidades: kWh
Fiabilidad: Tabla 48

[E02-V2] Diferencia entre los Kilogramos de DBO5 totales anuales en los influentes a las estaciones depuradoras de aguas residuales operativas en el intervalo anual completo de referencia y los Kilogramos de DBO5 en los efluentes correspondientes.

Definición: Diferencia entre los Kilogramos de DBO5 totales anuales en los influentes a las estaciones depuradoras de aguas residuales operativas en el intervalo anual completo de referencia y los Kilogramos de DBO5 en los efluentes correspondientes.
Unidades: kg DBO5
Fiabilidad: Tabla 49

Eficiencia en la gestión de las infraestructuras

La eficiencia en la operación y mantenimiento de las infraestructuras se puede medir por el número de disfunciones que se producen de forma fortuita y por el tiempo que se tarda en resolverlas. En muchos casos estas disfunciones dan lugar a discontinuidades del servicio, lo que ya está considerado para su evaluación en el área de Calidad de Servicio. No obstante, parece conveniente incluir en esta área de evaluación de la eficiencia en la operación aquellos parámetros que permitan una medición particular de las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de las infraestructuras en general, y que cuantifiquen el esfuerzo asignado y los resultados obtenidos.

En este apartado no se incluyen consideraciones vinculadas al esfuerzo de planificación en gestión de infraestructuras, que se ha tenido en cuenta en el área Eficiencia en la Planificación, limitándose a lo relativo a las labores de inspección y sus consiguientes actuaciones correctoras y a las de resolución de contingencias y disfunciones encuadradas en el mantenimiento correctivo y preventivo.

Prácticas

- EO3.1 Eficiencia en la gestión de infraestructuras de captación, tratamiento y distribución de agua
- EO3.6 Eficiencia en la gestión de infraestructuras de alcantarillado y depuración.

Indicadores

- EO3.2 Número de roturas en tuberías de transporte y distribución.
- EO3.3 Número de roturas en acometidas (conexiones hasta los sistemas privados de suministro).
- EO3.4 Gasto en "mantenimiento correctivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua.
- EO3.5 Gasto en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua.
- EO3.7 "Incidencias" fortuitas en la red de alcantarillado en tiempo seco.
- EO3.8 Gasto en "mantenimiento correctivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración.
- EO3.9 Gasto en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración.

EO3.1 Eficiencia en la gestión de infraestructuras de captación, tratamiento y distribución de agua

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema, Incidencia, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se dispone de bases de datos georreferenciadas (GIS) de la totalidad de las infraestructuras.	T. 3	1
2	Se dispone de una unidad con responsabilidad específica sobre el mantenimiento y actualización de la información de infraestructuras en el GIS.	T. 6	1
3	Se utilizan procedimientos que aseguren la actualización de la información de las características de las infraestructuras en el GIS con una referencia de tiempos máximos de compromiso de actualización.	T. 6	1
4	Se dispone de un sistema de telecontrol para el conocimiento del estado operativo de al menos el 20% de los elementos y equipos con variabilidad temporal y ubicados en la parte estratégica de los “sistemas”.	T. 3	1
5	Se dispone de un sistema de alerta temprana de identificación de “incidencias” (telecontrol, sectorización, indicadores online).	T. 3	2
6	Se dispone de un sistema de gestión integrada de inspecciones y trabajos de “mantenimiento preventivo”.	T. 3	2
7	Se dispone y aplica un sistema de gestión de presiones en las redes de distribución.	T. 3	2
8	Se dispone de un sistema de gestión integrada de atención y resolución de anomalías, vinculado a las áreas de operación y a las de atención de avisos y reclamaciones.	T. 3	3
9	Se dispone de un plan de “mantenimiento preventivo”.	T. 6	1
10	Se realiza un seguimiento y control de costes de mantenimiento “preventivo” y “correctivo”.	T. 6	1
11	Se dispone de alguna línea de investigación o análisis del comportamiento y vida útil de los equipamientos e infraestructuras.	T. 6	1

EO3.2 Número de roturas en tuberías de transporte y distribución.

Definición — Número anual de roturas conocidas en las conducciones de transporte o distribución por kilómetro de dichas conducciones en el "sistema". Se tomará la media del año de evaluación con los dos años anteriores.

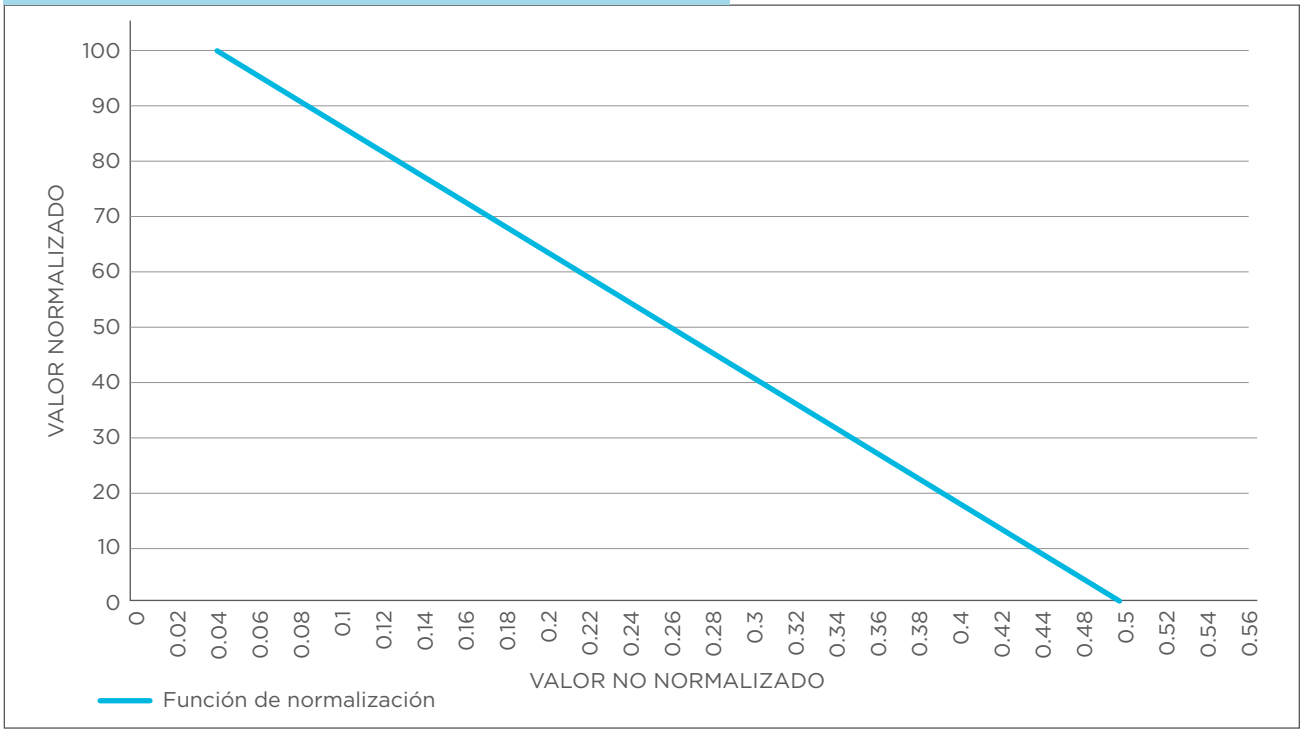
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Sistema, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — [EO3-V1]/[EO1-V4] Unidad: Nº/km

Función de normalización



Variables

[EO1-V4] Longitud de tuberías de suministro, transporte y distribución de agua

Definición: Longitud de tuberías de suministro, transporte y distribución de agua en el "ámbito territorial a evaluar" cuya operación y mantenimiento es responsabilidad del operador (al finalizar el año de evaluación). Incluye tuberías de agua cruda y potabilizada. No se considerará la longitud de las tuberías de conexiones o acometidas.
Unidades: km
Fiabilidad: Tabla 43

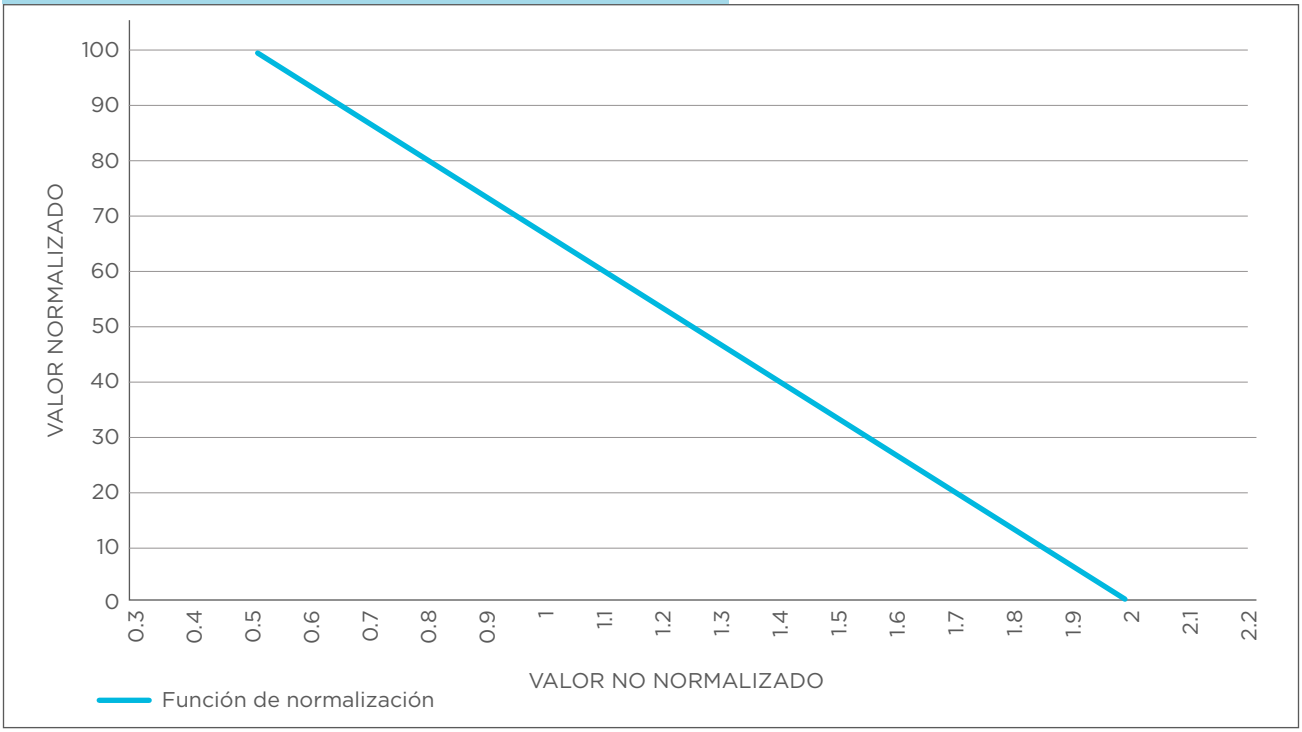
[EO3-V1] Número anual de roturas conocidas en las conducciones de transporte o distribución.

Definición: Número anual de roturas conocidas en las conducciones de transporte o distribución (media del año de evaluación con los dos años anteriores).
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 50

EO3.3 Número de roturas en acometidas (conexiones hasta los sistemas privados de suministro).

Definición Número de roturas conocidas por cada 100 conexiones (media del año de evaluación con los dos años anteriores).
Tipo Indicador
Servicio Agua Potable
Glosario
Fórmula: ([EO3-V2]/[EO1-V5])*100 Unidad: Nº/100 conexiones

Función de normalización



Variables

[EO1-V5] Número total de conexiones de agua potable al final del año de evaluación.

Definición: Número total de conexiones de agua potable al finalizar el año de evaluación
Unidades: conexiones
Fiabilidad: Tabla 44

[EO3-V2] Número anual de roturas conocidas en conexiones.

Definición: Número anual de roturas conocidas en conexiones (media del año de evaluación con los dos años anteriores).
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 51

EO3.4 Gasto en “mantenimiento correctivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua.

Gasto en todas las actividades de “mantenimiento correctivo” del “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua, junto con las de resolución de los episodios atendidos respecto al valor de los activos correspondientes. Incluye la reparación de roturas y todos los otros tipos de “incidencias” que afecten al servicio. Las reposiciones de infraestructuras no programadas en los planes de renovación se contabilizarán como mantenimiento correctivo. Se incluirán los costes de indemnización por daños derivados de las anomalías. En caso de póliza específica se sumarán los costes anuales de dicha póliza. Se tomarán los gastos del año de evaluación y de los activos al inicio del ejercicio.

Definición — Porcentaje que representa el gasto anual, promedio de los 3 últimos años completos, en “mantenimiento correctivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua, respecto al valor bruto del mismo al inicio del año de evaluación (excepto terrenos)

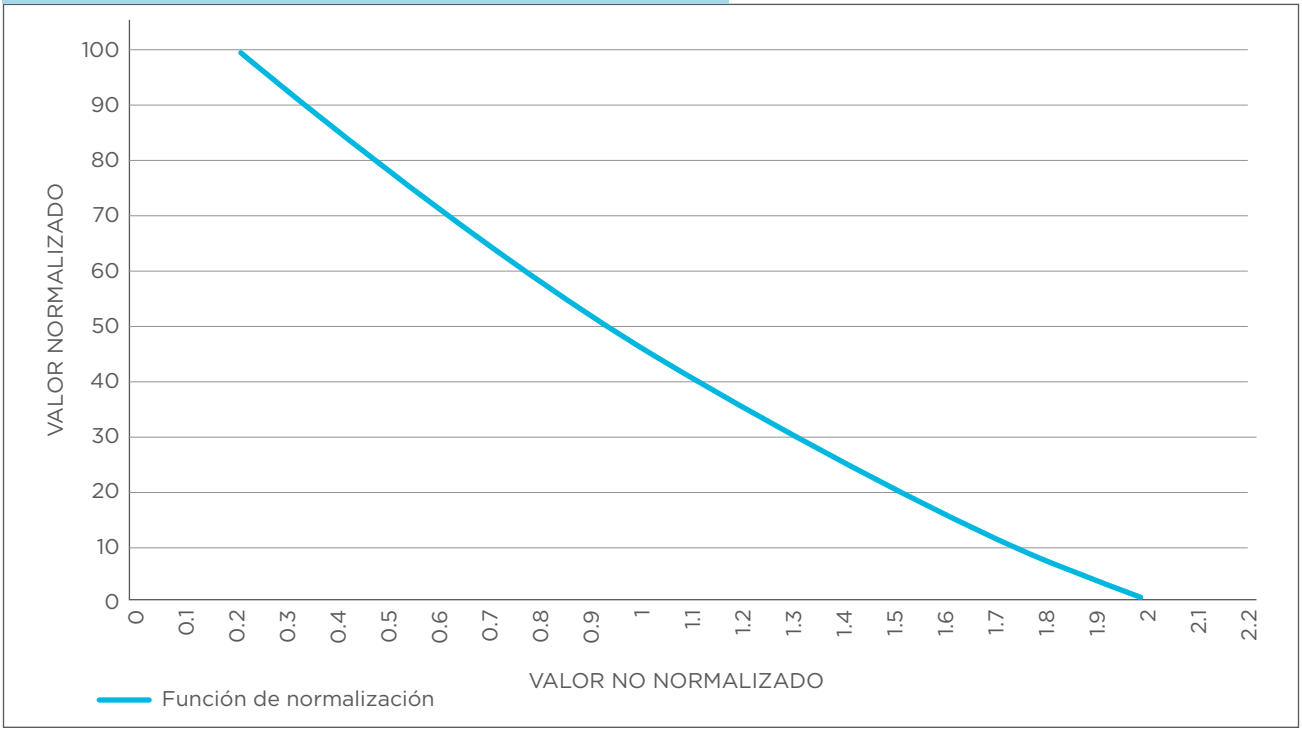
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Sistema, Incidencia, Mantenimiento correctivo, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([EO3-V3]/[EP3-V2.1])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EO3-V3] Gasto total anual en todas las actividades de operación del "mantenimiento correctivo" en los "sistemas" de captación, tratamiento y distribución de agua.

Definición: Gasto total anual en todas las actividades de operación del "mantenimiento correctivo" en los "sistemas" de captación, tratamiento y distribución de agua, junto con las de resolución de los episodios atendidos, más las reposiciones no programadas en los planes de renovación, más las indemnizaciones por daños a terceros, más las pólizas específicas.

Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros

Fiabilidad: Tabla 35

[EP3-V2.1] Valor bruto del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua.

Definición: Valor bruto de las instalaciones, equipos e infraestructura vinculadas al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua en el "ámbito territorial a evaluar" (excepto terrenos), incluyendo la infraestructura que no es de propiedad del prestador, cuando sea de su cargo el costo de reposición y los gastos de mantenimiento de ésta. El valor debe corresponder al valor bruto registrado en la contabilidad al inicio del año de evaluación, incluyendo las revalorizaciones en el caso que se hayan efectuado.

Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros

Fiabilidad: Tabla 36

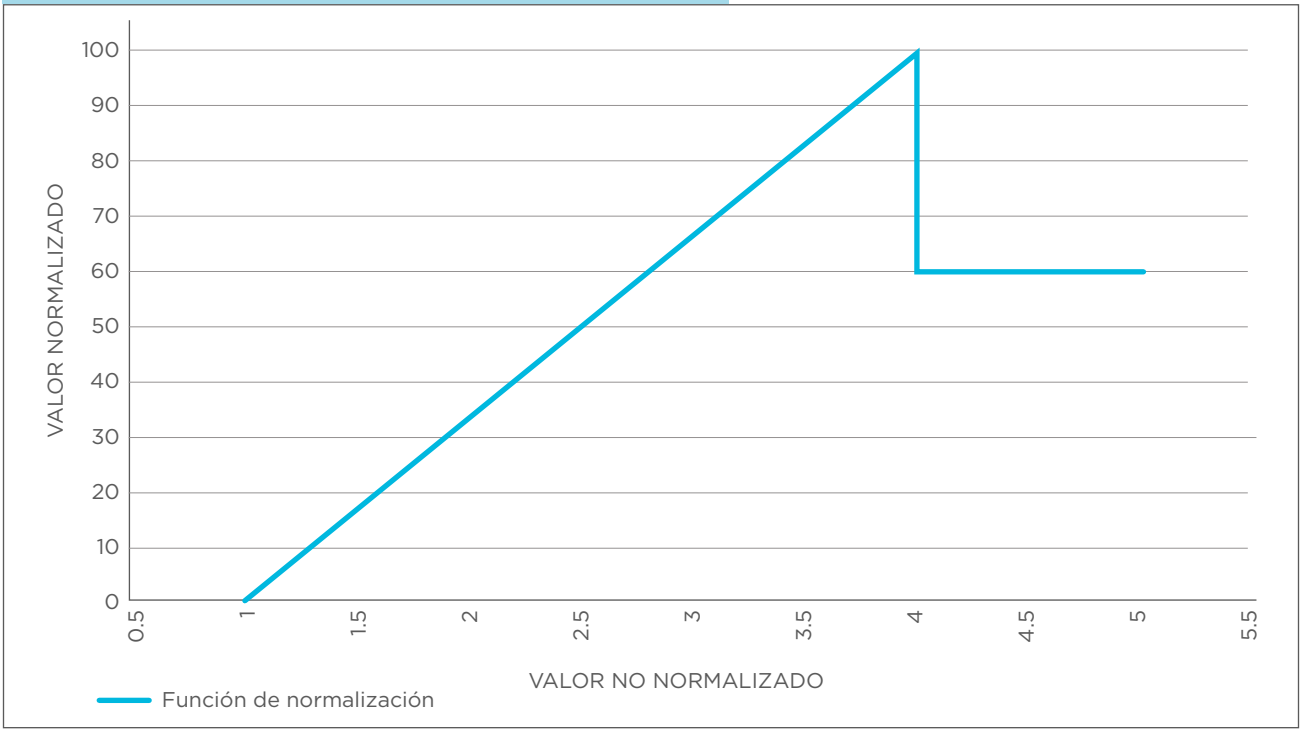
EO3.5 Gasto en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua.

Gasto total en las actuaciones de "mantenimiento preventivo" sobre el "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua incluyendo las labores de inspección, atención y resolución de las anomalías y problemas detectados en las inspecciones y reposición, respecto al valor bruto del activo físico inmovilizado correspondiente (excepto terrenos). No se consideran en ninguno de los dos casos los costes de renovación programada de infraestructuras e instalaciones.

Definición Porcentaje que representa el gasto anual en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de captación, tratamiento y distribución de agua, respecto al valor bruto del mismo al inicio del año de evaluación, (excepto terrenos) sobre la base del promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

Tipo ——— Indicador
Servicio ——— Agua Potable
Glosario ——— Sistema, Mantenimiento preventivo, Ámbito Territorial a evaluar
Fórmula: ——— ([EO3-V4]/[EP3-V2.1])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EO3-V4] Gasto anual en “mantenimiento preventivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua.

Definición: Gasto anual en “mantenimiento preventivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua (del año de evaluación y los dos años anteriores).
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 35

[EP3-V2.1] Valor bruto del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua.

Definición: Valor bruto de las instalaciones, equipos e infraestructura vinculadas al “sistema” de captación, tratamiento y distribución de agua en el “ámbito territorial a evaluar” (excepto terrenos), incluyendo la infraestructura que no es de propiedad del prestador, cuando sea de su cargo el costo de reposición y los gastos de mantenimiento de ésta. El valor debe corresponder al valor bruto registrado en la contabilidad al inicio del año de evaluación, incluyendo las revalorizaciones en el caso que se hayan efectuado.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 36

EO3.6 Eficiencia en la gestión de infraestructuras de alcantarillado y depuración.

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Incidencia, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Disponibilidad de bases de datos georreferenciadas de la totalidad de las infraestructuras (GIS).	T. 3	1
2	Disponibilidad de una unidad con responsabilidad específica sobre el mantenimiento y actualización de la información de infraestructuras en el GIS.	T. 6	1
3	Utilización de procedimientos que aseguren la actualización de la información de las características de las infraestructuras con una referencia de tiempos máximos de compromiso de actualización.	T. 6	1
4	Disponibilidad de un sistema de telecontrol o equivalente online para el conocimiento del estado operativo de los elementos y equipos con variabilidad temporal (maniobras) de la red de alcantarillado o drenaje. (En “sistemas” con redes que no disponen de elementos o equipos con variabilidad temporal se da por cumplida la práctica con fiabilidad máxima).	T. 3	1
5	Disponibilidad de un sistema de alerta temprana de identificación de “incidencias” (telecontrol, sectorización, indicadores online).	T. 3	2
6	Disponibilidad de un sistema de gestión integrada de inspecciones trabajos de “mantenimiento preventivo”.	T. 3	2
7	Disponibilidad de un sistema de gestión integrada de atención y resolución de anomalías vinculado a las áreas de operación y a las de atención de avisos y reclamaciones.	T. 3	2
8	Disponibilidad de un plan de “mantenimiento preventivo”.	T. 3	2
9	Existencia de un seguimiento y control de costes de mantenimiento “preventivo” y “correctivo”.	T. 6	1
10	Disponibilidad de alguna línea de investigación o análisis del comportamiento y vida útil de los equipamientos e infraestructuras.	T. 6	1

EO3.7”Incidencias” fortuitas en la red de alcantarillado en tiempo seco.

Definición — Número de “incidencias” por cada mil kilómetros de red de alcantarillado en el año de evaluación. En la longitud de la red, se considerarán todas las alcantarillas y colectores hasta la entrega a las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, soluciones de pequeña escala o al medio receptor. No se tendrán en cuenta los emisarios submarinos (incidencias o longitud).

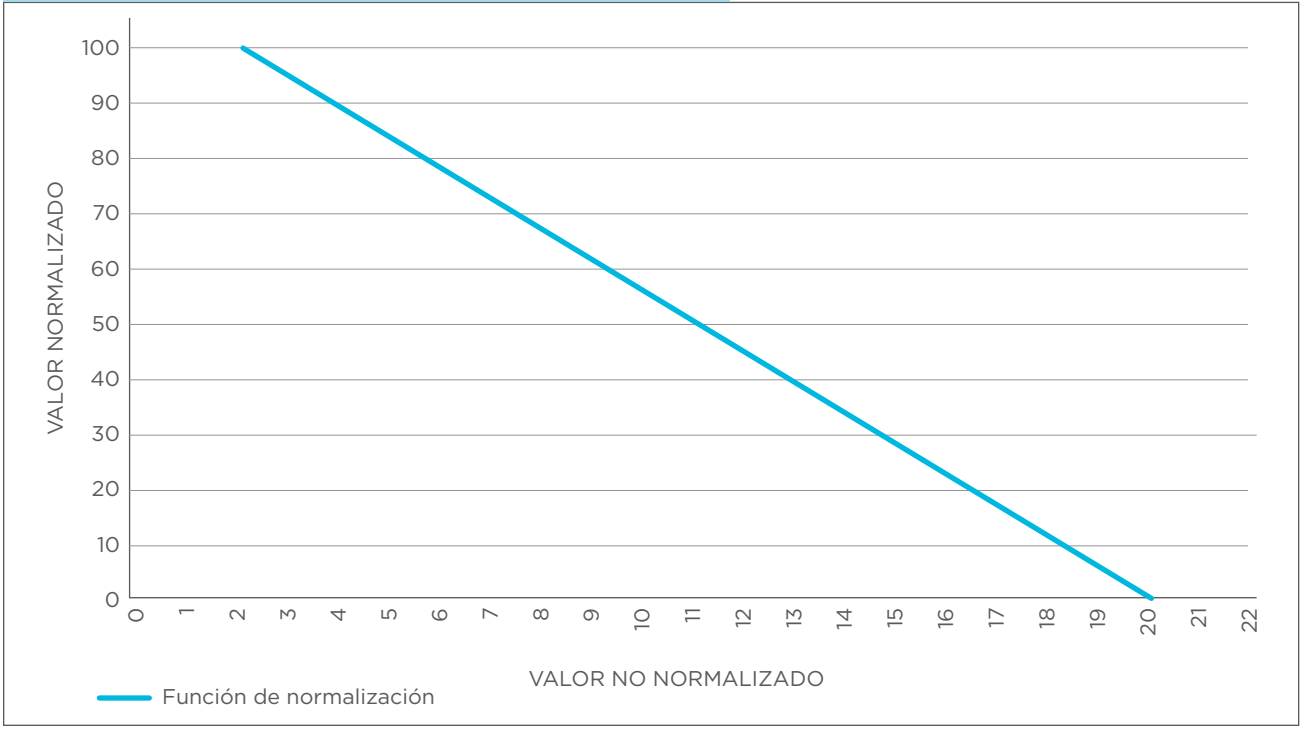
Tipo — Indicador

Servicio — Saneamiento

Glosario — Incidencia, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([EO3-V5]/[EO3-V6])*1000 Unidad: Nº/1000km

Función de normalización



Variables

[EO3-V5] Número de “incidencias” en la red de alcantarillado en tiempo

Definición: Número de “incidencias” medias diarias en la red de alcantarillado en tiempo seco, en el año de evaluación. Se considerarán incidencias a todas aquellas anomalías que han requerido una intervención para su subsanación y que ponían en peligro el correcto funcionamiento de la red de alcantarillado.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 52

[EO3-V6] Longitud de la red de alcantarillado.

Definición: Longitud de la red de colectores de aguas residuales y alcantarillado al finalizar el año de evaluación. En la longitud de la red, se considerarán todas las alcantarillas y colectores operativos en el “ámbito territorial a evaluar”, incluidos los tramos hasta la entrega a las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, soluciones de pequeña escala o al medio receptor.
Unidades: km
Fiabilidad: Tabla 43

EO3.8 Gasto en “mantenimiento correctivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de alcantarillado y depuración.

Gasto en todas las actividades de “mantenimiento correctivo” del “sistema” de alcantarillado y depuración y de resolución de los episodios atendidos, respecto al valor de los activos correspondientes. Incluye tanto la reparación de roturas como todos los otros tipos de “incidencias” que afecten al servicio. Las reposiciones de infraestructuras no programadas en los planes de renovación se contabilizarán como mantenimiento correctivo. Se incluirán los costes de indemnización por daños derivados de las anomalías. En caso de póliza específica se sumarán los costes anuales de dicha póliza. Se tomarán los gastos del año de evaluación y de los activos al inicio del ejercicio.

Definición — Porcentaje que representa el gasto anual, promedio del año de evaluación con los dos años anteriores, en “mantenimiento correctivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de alcantarillado y depuración, respecto al valor bruto del mismo al inicio del año de evaluación (excepto terrenos).

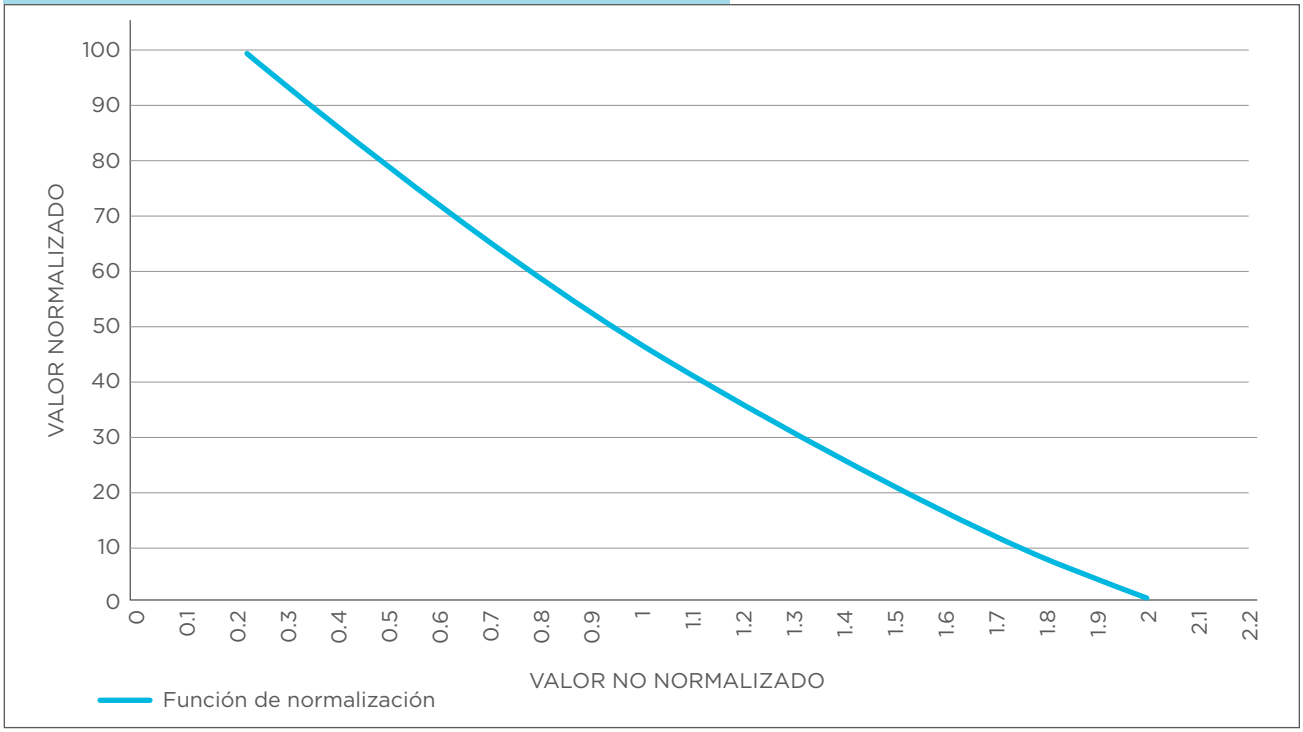
Tipo — Indicador

Servicio — Saneamiento

Glosario — Sistema, Incidencia, Mantenimiento correctivo, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([EO3-V7]/[EP3-V2.2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EO3-V7] Gasto total de todas las actividades de operación del "mantenimiento correctivo" del "sistema" de alcantarillado y depuración.

Definición: Gasto total de todas las actividades de operación del "mantenimiento correctivo" del "sistema" de alcantarillado y depuración. Incluye actividades de resolución de los episodios atendidos, reposiciones no programadas en los planes de renovación e indemnizaciones por daños a terceros, más las pólizas específicas.

Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros

Fiabilidad: Tabla 35

[EP3-V2.2] Valor bruto del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración.

Definición: Valor bruto de las instalaciones, equipos e infraestructura vinculadas al "sistema" de alcantarillado y depuración en el "ámbito territorial a evaluar" (excepto terrenos), incluyendo la infraestructura que no es de propiedad del prestador, cuando sea de su cargo el costo de reposición y los gastos de mantenimiento de ésta. El valor debe corresponder al valor bruto registrado en la contabilidad al inicio del año de evaluación, incluyendo las revalorizaciones en el caso que se hayan efectuado.

Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros

Fiabilidad: Tabla 36

EO3.9 Gasto en “mantenimiento preventivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de alcantarillado y depuración.

Gasto total en las actuaciones de “mantenimiento preventivo” sobre el “sistema” de alcantarillado y depuración incluyendo las labores de inspección, atención y resolución de las anomalías y problemas detectados en las inspecciones y reposición, respecto al valor bruto del activo físico inmovilizado correspondiente (excepto terrenos). No se consideran los costes de renovación programada de infraestructuras e instalaciones.

Definición — Porcentaje que representa el gasto anual en “mantenimiento preventivo” del activo físico inmovilizado vinculado al “sistema” de alcantarillado y depuración, respecto al valor bruto del mismo al inicio del año de evaluación, (excepto terrenos) sobre la base del promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

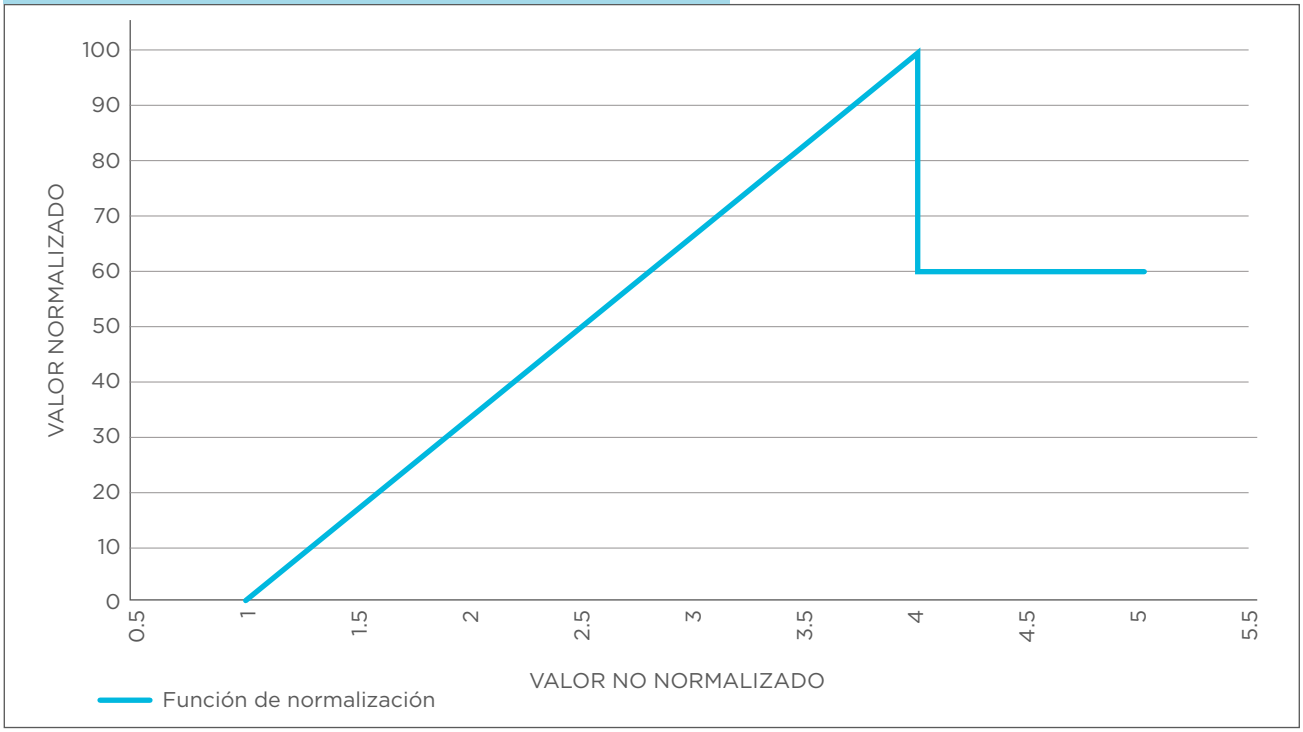
Tipo — Indicador

Servicio — Saneamiento

Glosario — Sistema, Mantenimiento preventivo, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([EO3-V8]/[EP3-V2.2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EO3-V8] Gasto anual en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración.

Definición: Gasto anual en "mantenimiento preventivo" del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 35

[EP3-V2.2] Valor bruto del activo físico inmovilizado vinculado al "sistema" de alcantarillado y depuración.

Definición: Valor bruto de las instalaciones, equipos e infraestructura vinculadas al "sistema" de alcantarillado y depuración en el "ámbito territorial a evaluar" (excepto terrenos), incluyendo la infraestructura que no es de propiedad del prestador, cuando sea de su cargo el costo de reposición y los gastos de mantenimiento de ésta. El valor debe corresponder al valor bruto registrado en la contabilidad al inicio del año de evaluación, incluyendo las revalorizaciones en el caso que se hayan efectuado.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 36

Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento

Los costes de operación son el elemento que mejor podría caracterizar la eficiencia en la operación si se expresaran en relación a la cantidad de agua suministrada o depurada, a los usuarios atendidos o a la población servida. Sin embargo, se presenta una casuística muy diversa que no permite hacer una valoración equilibrada salvo que se realizase una labor de homogeneización muy compleja para tener en cuenta la multitud de variables de contexto que condicionarían los valores obtenidos. Por ello se plantea emplear tan sólo una evaluación basada en las prácticas que permiten segregar los costes incurridos, analizar sus niveles de eficiencia y comprobar la existencia de planes de optimización de dichos costes.

Prácticas

- EO4.1 Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento

EO4.1 Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se realizan análisis contables anuales particularizados para el conjunto de los costes de operación y mantenimiento.	T. 2	1
2	Se realizan análisis contables anuales particularizados para los costes de operación y mantenimiento del "sistema".	T. 2	1
3	Se realizan análisis contables mensuales particularizados para las instalaciones principales del "sistema". Al menos de cada estación de tratamiento de agua potable, estación depuradora de residuales, las principales estaciones de bombeo, las redes de distribución y alcantarillado y los sistemas de apoyo a la operación.	T. 6	2
4	Se realizan análisis contables mensuales particularizados y segregados según los principales componentes de dichos costes: personal, reactivos, consumo energético, servicios de terceros.	T. 6	2
5	Se incluyen consideraciones de optimización de los costes de operación en las labores de diseño de infraestructuras y equipos.	T. 6	2
6	Se incluyen consideraciones de optimización de los costes de operación en las labores de planificación de la operación de las instalaciones y el "sistema" en su conjunto.	T. 6	2
7	Existe un plan de reducción de los costes unitarios de operación con objetivos anuales y con seguimiento del cumplimiento de dichos objetivos.	T. 6	3

Eficiencia en la Gestión

Foto: Costa Rica

La eficiencia en la gestión empresarial es imprescindible para la competitividad y sostenibilidad de las empresas u organizaciones en el largo plazo. La evaluación de esta área contempla en primer lugar el plan estratégico del prestador, desde el punto de vista de su contenido, proceso de formulación y el plan de implantación del mismo. La segunda sub-área evalúa si se dispone de un "sistema de control de gestión" para monitorear y mantener bajo control el desempeño del prestador. La tercera considera la evaluación de las principales características de la estructura organizacional, entre ellas si se cuenta con un organigrama actualizado, si se contemplan las funciones básicas relacionadas con la provisión de servicios de agua y saneamiento y si hay una definición clara de funciones, atribuciones y perfiles de cada cargo. La cuarta sub-área evalúa los aspectos considerados más relevantes de la gestión para incorporar, evaluar, desarrollar y mantener el capital humano requerido para cumplir con los objetivos del prestador. La quinta tiene en cuenta la gestión de aprovisionamiento de los bienes y servicios requeridos, desde el punto de vista de su eficacia, cumplimiento de requisitos de la normativa vigente, participación y transparencia. Finalmente, la sexta sub-área tiene un carácter transversal y evalúa la eficiencia del personal y en el uso de los recursos de apoyo:

Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- EG1 Planificación estratégica
- EG2 Control de gestión
- EG3 Estructura organizacional
- EG4 Gestión de recursos humanos
- EG5 Gestión de aprovisionamiento de bienes y servicios
- EG6 Eficiencia del personal y recursos de apoyo

Empresarial

Planificación estratégica

Uno de los elementos necesarios para lograr una gestión eficiente de una organización es disponer y aplicar un plan estratégico, entendiendo por tal un conjunto integrado de acciones diseñadas para alcanzar los objetivos y metas de mediano y largo plazo de la institución, junto con la asignación de los recursos necesarios para ello. El plan estratégico establece objetivos y metas, especifica las políticas y líneas de acción para conseguir esos objetivos y define unos intervalos de tiempo concretos y explícitos, que deben ser cumplidos para que la puesta en práctica del plan sea exitosa.

La presente sub-área evalúa el contenido del plan estratégico del prestador, el proceso de formulación del mismo y el plan de implantación sobre la base de dos grupos de medidas de buenas prácticas.

Prácticas

- EG1.1 Contenido del plan estratégico
- EG1.2 Formulación e implantación del plan estratégico

EG1.1 Contenido del plan estratégico

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Mapa estratégico
Definición — Existe un plan estratégico que contiene lo siguiente:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Misión o razón de ser y visión de futuro del prestador.	T. 53	1
2	Un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas en relación a los aspectos claves de desempeño como acceso al servicio, calidad del servicio, eficiencia de la gestión, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad financiera, o al menos un análisis de los factores críticos de éxito.	T. 53	1
3	La posición estratégica del prestador respecto a las oportunidades y amenazas identificadas o respecto a los factores críticos de éxito, según corresponda de acuerdo a la metodología utilizada en la práctica anterior.	T. 53	2
4	La situación del prestador respecto a los objetivos y metas contempladas en el plan de desarrollo sectorial o local del nivel de gobierno respectivo, en los casos que esté documentado dicho plan y aplique al prestador.	T. 53	1

Prácticas		Fiabilidad	Peso
5	Análisis/evaluación de las opciones estratégicas identificadas para mejorar la posición estratégica en que se encuentra el prestador y/o superar las debilidades detectadas, considerando, entre otras, a lo menos 2 de las siguientes opciones: (i) construcción de infraestructura a través de contratos BOT o similares; (ii) reestructuración de la organización; (iii) externalización de algunos servicios; (iv) externalización de la gestión de un área geográfica, de alguna de las funciones básicas de la prestación del servicio (tales como comercial, mantenimiento), o de la institución en su conjunto, mediante contratos de gestión. (Se considera que la práctica se cumple con fiabilidad máxima si i) entre las opciones estratégicas analizadas se incluye sólo una de dichas opciones si se encuentran en ejecución al menos 2 de ellas o ii) no se incluye ninguna por encontrarse en ejecución al menos 3).	T. 53	4
6	Definición de objetivos estratégicos (los que determinan el impacto y dirección deseada) para un horizonte de 5 años o más, respecto a las áreas claves de desempeño priorizadas como resultado del análisis de opciones estratégicas.	T. 53	3
7	Identificación de los objetivos específicos asociados a cada uno de los objetivos estratégicos, con sus respectivas metas y plazos.	T. 53	5
8	Lineamientos estratégicos respecto a clientes, servicios que ofrece, “stakeholders”, procesos, personal y, tecnología.	T. 53	2
9	Presupuesto de cada una de las actividades contempladas en el plan.	T. 53	3
10	“Mapa de la estrategia” seleccionada.	T. 53	1

EG1.2 Formulación e implantación del plan estratégico

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Directorio
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	El plan fue generado a través de un proceso participativo formal del personal del prestador (involucrando al menos a las jefaturas hasta el tercer nivel jerárquico, en el caso que se contemple dicho nivel en la organización).	T. 54	2
2	El plan estratégico se revisa anualmente.	T. 55	1
3	El proceso de revisión del plan incluye una evaluación del grado de éxito alcanzado en su aplicación y un análisis del entorno (natural, social, político, económico, reglamentario) en el cual se prestan los servicios, a fin de detectar posibles cambios en las condiciones que se formuló el plan, analizar su posible impacto en la estrategia y determinar si es necesario introducirle ajustes.	T. 55	1
4	El plan estratégico cuenta con la aprobación formal del "directorio".	T. 27	1
5	Se especifican planes operativos derivados de la estrategia para las áreas funcionales, departamentos y todas las unidades.	T. 56	3
6	Se incluyen proyectos especiales identificados para asegurar el cumplimiento de los objetivos del plan estratégico, señalando su objetivo, duración, costos y responsables a cargo de cada proyecto.	T. 56	1
7	Se incluye un plan de monitoreo de la implantación del plan estratégico, especificando las responsabilidades para tales efectos.	T. 57	2
8	Hay un programa de difusión del plan a todos los niveles y trabajadores de la organización, de manera que éstos tengan claro lo que se pretende lograr, los lineamientos a seguir para su logro y su aporte específico para la consecución de las metas/ actividades de responsabilidad de la unidad o área en que se desempeñan.	T. 57	3
9	Se contemplan medidas, mecanismos y criterios de evaluación de la estrategia, a fin de disponer de elementos que permitan evaluar el grado de éxito del plan.	T. 56	1

Control de gestión

Disponer de un "sistema de control de gestión" es clave para monitorear y mantener bajo control el desempeño del prestador, a fin de adoptar oportunamente las acciones requeridas para asegurar el cumplimiento de los objetivos definidos.

El objetivo de este criterio es evaluar si el prestador cuenta con un sistema que permita medir, evaluar y monitorear en forma sistemática el desempeño institucional para alcanzar los objetivos y metas establecidas, ya sea en el plan estratégico, en el caso que se cuente con dicho instrumento, o en cualquier otro mecanismo que se haya utilizado para la formulación de las metas.

Como elementos de evaluación se consideran medidas de buenas prácticas que evalúan la completitud del sistema, la sistematicidad de la evaluación y el grado de cumplimiento de las metas establecidas.

Prácticas

- EG2.1 "Sistema de control de gestión"

EG2.1 "Sistema de control de gestión"

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Directorio, Sistema de control de gestión
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se elabora un presupuesto anual que se utiliza para asignar y controlar el uso de los recursos del prestador, al cual se le hace seguimiento y control mensual.	T. 58	3
2	Se emiten informes de control de la gestión del prestador a lo menos trimestralmente, con indicadores que miden aspectos claves de acceso al servicio, calidad del servicio, eficiencia de la gestión, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad financiera.	T. 58	1
3	Se dispone de un "sistema de control de gestión" que contiene metas para los indicadores que miden aspectos claves de acceso al servicio, calidad del servicio, eficiencia de la gestión, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad financiera y que permite monitorear y evaluar en forma periódica el grado de cumplimiento de las metas.	T. 3	2
4	Se dispone de un "sistema de control de gestión" que permite monitorear y evaluar en forma periódica el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el plan estratégico del prestador, el cual se encuentra desplegado en todos los niveles y unidades de la organización requeridas para garantizar el logro de los objetivos y metas.	T. 3	3
5	Los indicadores considerados en el "sistema de control de gestión" son medibles, pertinentes (relevantes, específicos), verificables y su número es razonable (no más de 20).	T. 59	1
6	80% o más del total de las metas anuales controladas a través del "sistema de control de gestión" se cumplen (se consideran cumplidas las metas que alcancen entre un 95% y un 120% del valor establecido formalmente antes del inicio del año respectivo).	T. 60	3
7	Mensualmente se realiza un monitoreo del avance y resultados de la gestión, por parte de la gerencia superior y al menos trimestralmente por parte del "directorio" del prestador.	T. 61	3

Estructura organizacional

La estructura organizacional (forma en que se dividen y ordenan las actividades necesarias para cumplir con los objetivos del prestador) constituye uno de los elementos que influye en la eficiencia de la gestión empresarial.

Si bien no existe una estructura de organización única o ideal, hay ciertos elementos de buenas prácticas que aquí se evalúan, tales como disponer de un organigrama actualizado, la orientación al usuario de la organización, la existencia de funciones básicas relacionadas con la provisión de servicios de agua y saneamiento y una definición clara de funciones, atribuciones y perfiles de cada cargo.

Prácticas

- EG3.1 Estructura organizacional

EG3.1 Estructura organizacional

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Directorio, Ámbito de actuación a evaluar
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se cuenta con un organigrama que refleja todos los niveles, áreas y unidades funcionales y territoriales que componen la estructura organizacional vigente (en aplicación).	T. 62	1
2	La estructura organizacional vigente está documentada en un manual que contiene las funciones de las distintas unidades, las competencias generales para grupos de cargos y las funciones, responsabilidades, atribuciones y perfiles de competencias de cada cargo.	T. 63	2
3	La estructura organizacional vigente cumple las siguientes condiciones: i) es coherente con el rol y objetivos establecidos en las disposiciones legales atingentes y/o en los estatutos de la institución (es decir que los objetivos o funciones establecidos en el instrumento legal que creó la institución se ven reflejados en las funciones contempladas en la organización vigente) e ii) incluye los cambios definidos en el plan estratégico, en los casos que en éste se hayan definido ajustes a la organización.	T. 56	2
4	La estructura organizacional vigente está orientada al usuario (contempla unidades de atención o servicio al cliente en un segundo o tercer nivel de la estructura organizacional, con atribuciones para entregar información de los servicios a los clientes, recibir, atender y resolver los problemas o requerimientos habituales relacionados con dichos servicios y para gestionar o monitorear los procesos relacionados con éstos, tales como factibilidad de servicios, corte y reposición de los servicios, facturación de los servicios, entre otros) y/o basada en unidades de negocio (se divide o estructura en unidades en que se pueden medir sus resultados económicos - ingresos menos gastos).	T. 56	3

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
5	Se consideran todas las funciones básicas inherentes a la naturaleza de los servicios de agua y saneamiento: atención de clientes, operaciones (producción, distribución, recolección, tratamiento, según corresponda al "ámbito de actuación" del prestador que se califica), planificación y gestión de proyectos de inversión y funciones de apoyo tales como finanzas, recursos humanos, control de gestión, auditoría interna, tecnología de la información y aprovisionamiento.	T. 56	2
6	Se contempla una función de asesoría jurídica responsable de asesorar en todo lo requerido para el cumplimiento oportuno de las normas jurídicas, reglamentarias y estatutarias que afecten a la institución. Regulariza los derechos de agua; atiende y da seguimiento a los juicios que afecten a la institución y las demandas que esta promueva; confecciona o revisa los contratos y convenios que requiere la institución.	T. 56	1
7	La estructura organizacional vigente está aprobada por el "directorio", a lo menos hasta el tercer nivel de la estructura considerando como primer nivel la gerencia general.	T. 27	1

Gestión de recursos humanos

La gestión de recursos humanos es clave en cualquier organización, dado que las personas son el elemento fundamental y determinante del rendimiento y calidad de la gestión empresarial.

A través de este criterio se busca evaluar los aspectos considerados más relevantes de la gestión para incorporar, evaluar, desarrollar y mantener el capital humano requerido para cumplir con los objetivos de la institución.

Prácticas

- EG4.1 Gestión de recursos humanos

Indicadores

- EG4.2 Personal ingresado vía concurso
  EG4.3 Personal que recibe capacitación
- EG4.4 Personal que cumple los perfiles de "cargos claves"

EG4.1 Gestión de recursos humanos

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Perfil de cargo
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se cuenta con un sistema de información de recursos humanos que, además de los datos personales y de remuneraciones, contiene información del perfil de competencias del personal, estudios, edad, experiencia, antigüedad, capacitación y calificaciones (resultado de la evaluación del desempeño del personal).	T. 3	3
2	Se dispone de un sistema de evaluación del desempeño del personal que se encuentra en aplicación.	T. 2	2
3	Se cuenta con un programa de capacitación elaborado en función de los objetivos estratégicos de la institución y las brechas de competencias del personal. El plan de capacitación contiene el tipo de cursos, los contenidos, su duración y cargos o especialidades del personal al cual está orientado.	T. 2	2
4	Se realizan evaluaciones de los resultados de los programas de capacitación ejecutados.	T. 4	1
5	Existe y se aplica una política de remuneraciones definida, la cual contempla incentivos por desempeño y resultados.	T. 6	3
6	Se aplica una escala de remuneraciones basada en la importancia relativa de los cargos y que considera como referencia las remuneraciones de mercado, sobre la base de un estudio realizado específicamente para tales efectos, dentro del año de evaluación y los dos años anteriores, o de una encuesta de remuneraciones referida a instituciones que presten servicios públicos regulados, de no más de 3 años de antigüedad respecto al año de evaluación.	T. 6	2

Prácticas		Fiabilidad	Peso
7	La tasa de rotación anual de personal (medida como la relación entre la suma de los ingresos y egresos de personal del año dividida por 2 respecto al total del personal promedio mensual del año), se encuentra entre un 2% y un 6%, mientras que la rotación anual del personal que ocupa los cargos directivos de primer y segundo nivel no supera el 20%. En ambos casos se considera la tasa de rotación promedio del año de evaluación y los dos anteriores al año de evaluación.	T. 64	1
8	El personal que ocupa los cargos directivos de primer y segundo nivel posee estudios posteriores a la educación secundaria de al menos 4 años, una experiencia mínima de 5 años desde la fecha de término de dichos estudios y cumple con los requisitos de estudios y experiencia específica definidos en el perfil de los respectivos cargos.	T. 65	3
9	Se realizan encuestas para conocer el grado de satisfacción del personal y/o evaluaciones del clima laboral y de la percepción del personal ante los cambios.	T. 4	1
10	Se realiza una revisión, a lo menos cada 3 años, de la cantidad de personal y su composición, en función de los "perfiles de cargos" requeridos para el cumplimiento de los objetivos del prestador y del análisis de su productividad, lo cual queda documentado.	T. 66	2
11	La jornada de trabajo está prevista para que las actividades se desarrollen dentro del horario normal. Se contemplan turnos para las actividades que requieren atención nocturna o continua. El uso de sobretiempo se limita a eventos extraordinarios o para actividades en que es necesario el uso de tiempo más allá de la jornada normal, y requiere la autorización previa de la jefatura correspondiente.	T. 67	1
12	Se tienen implementadas medidas de prevención de riesgos de accidentes laborales, enfermedades profesionales y salud ocupacional.	T. 67	2

EG4.2 Personal ingresado vía concurso

Definición Porcentaje de personal ingresado vía concurso, respecto al total de personal ingresado en el año de evaluación y los dos años anteriores. Si no hubo ingresos de personal en dicho período, se deben considerar los datos del último año en que se registraron.

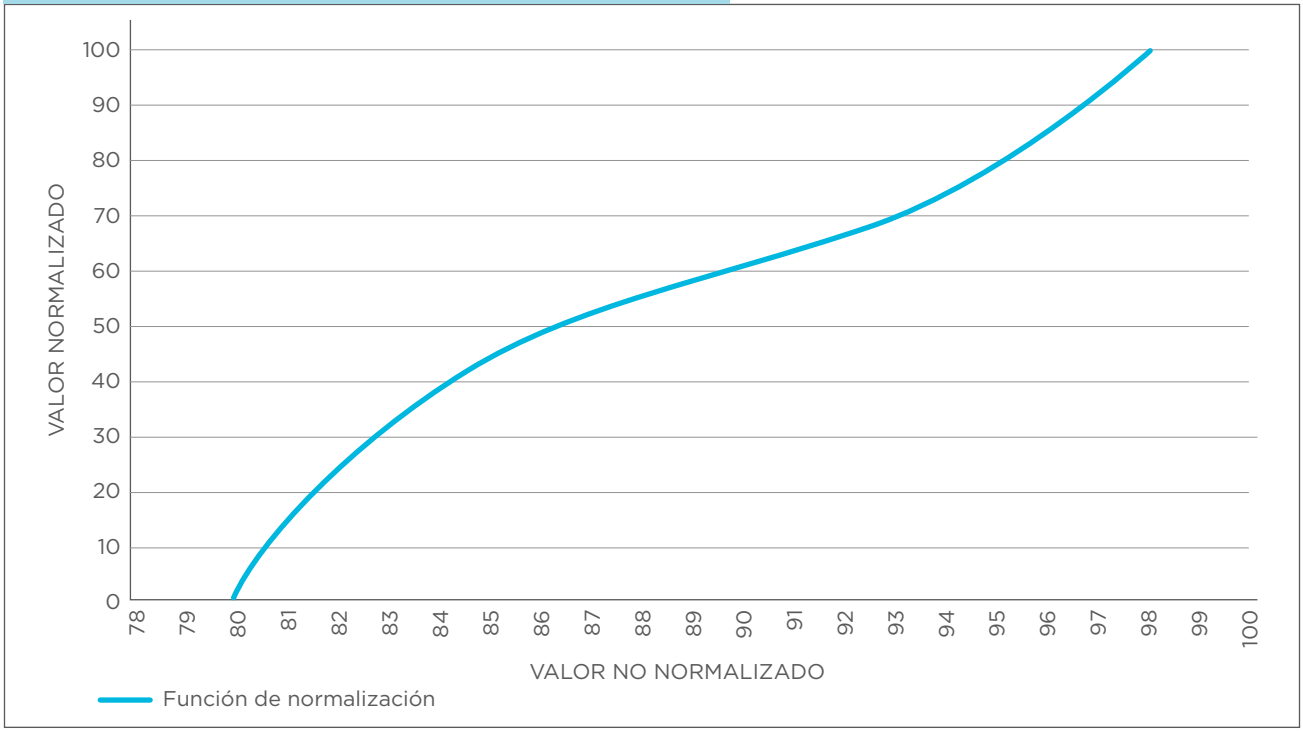
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([EG4-V1]/[EG4-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG4-V1] Inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados.

Definición: Número de trabajadores ingresados vía concurso en el año de evaluación y los dos años anteriores. Si no hubo ingresos de personal en dicho período, se deben considerar los datos del último año en que se registraron.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 68

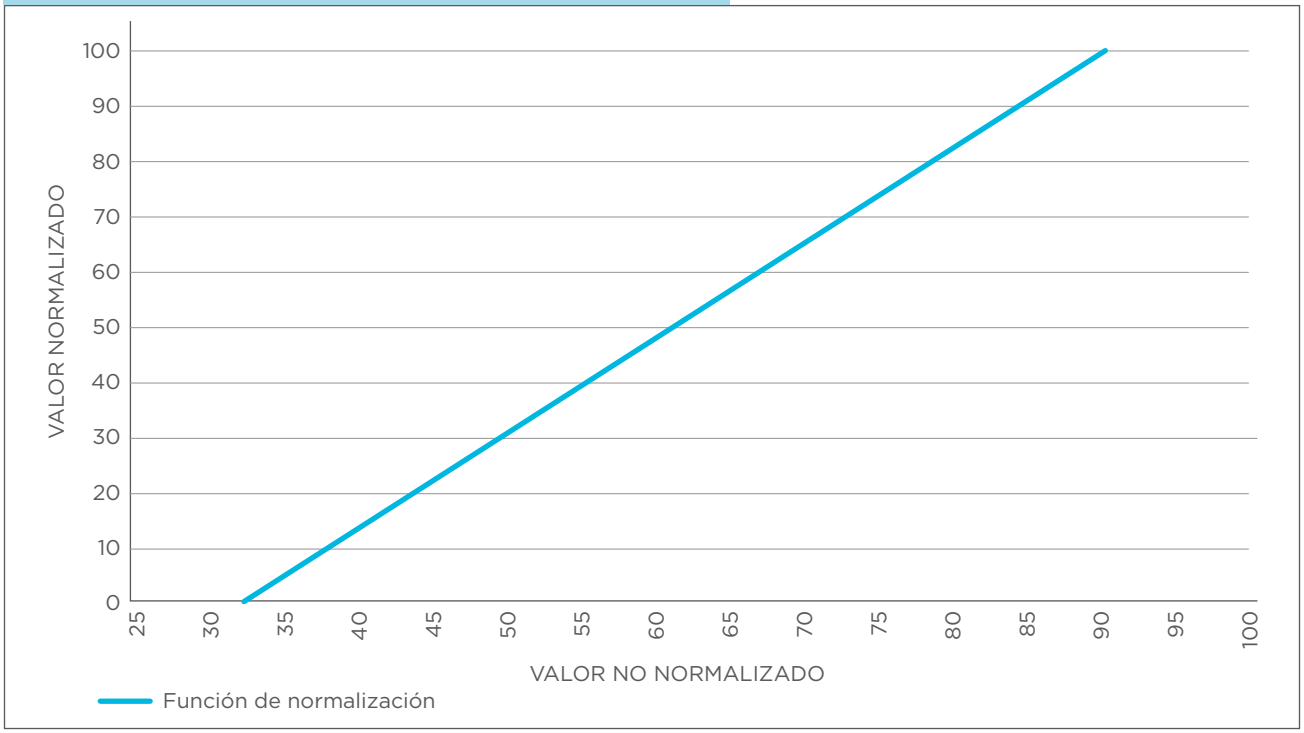
[EG4-V2] Total de trabajadores ingresados

Definición: Total de trabajadores ingresados en el año de evaluación y los dos años anteriores. Si no hubo ingresos de personal en dicho período, se deben considerar los datos del último año en que se registraron.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 69

EG4.3 Personal que recibe capacitación

Definición Porcentaje de personal que recibe capacitación, respecto al total de trabajadores del prestador.
Tipo Indicador
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Glosario Trabajadores propios, Cursos de capacitación
Fórmula: ([EG4-V3]/[EG4-V4])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG4-V3] Número de “trabajadores propios” que participaron en “cursos de capacitación”

Definición: Número de “trabajadores propios” que participaron en “cursos de capacitación” en el año de evaluación.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 70

[EG4-V4] Total de trabajadores

Definición: Total de “trabajadores propios” promedio en el año de evaluación
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 71

EG4.4 Personal que cumple los perfiles de "cargos claves"

Definición Porcentaje de personal que ocupa "cargos claves" y cumple los "perfiles" de tales cargos, respecto al total de personal que desempeña dichos cargos, en el año de evaluación.

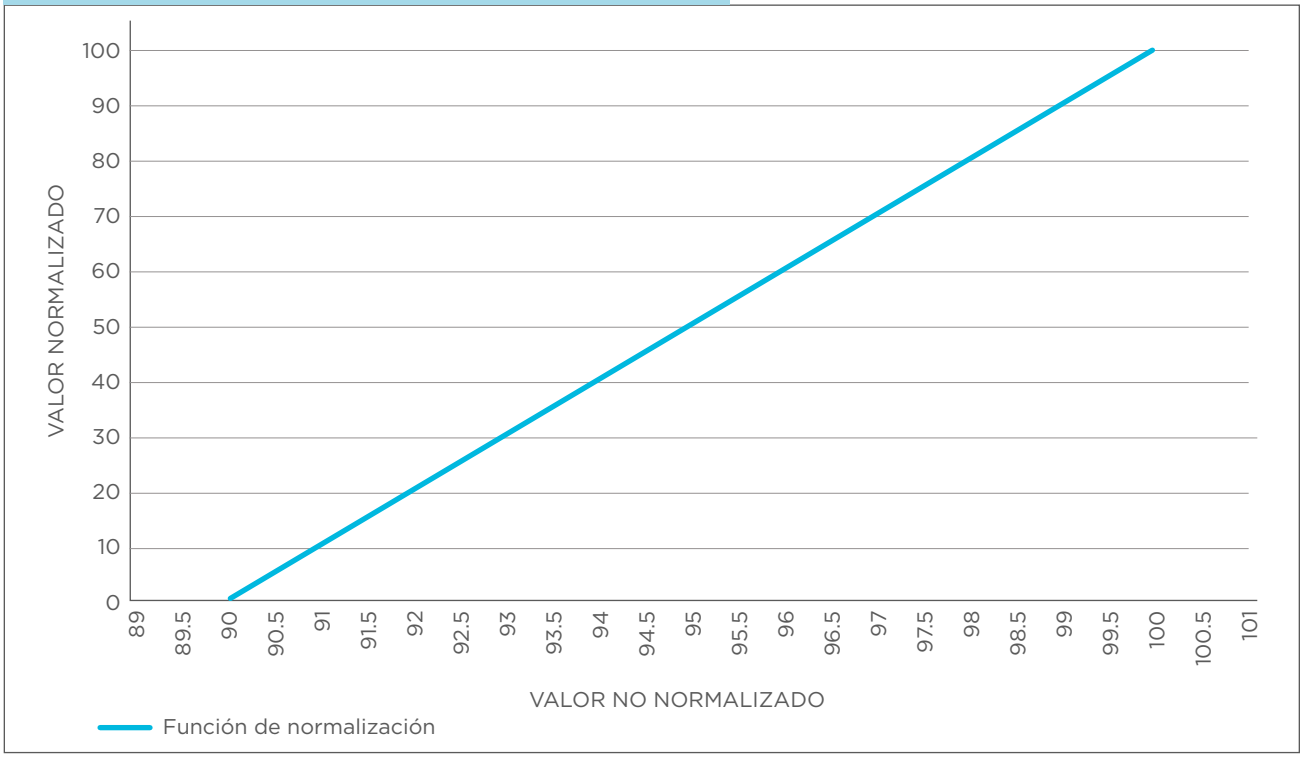
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Cargos claves, Perfil de cargo

Fórmula: ([EG4-V5]/[EG4-V6])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG4-V5] Número de personas que ocupan “cargos claves” y cumplen los “perfiles de cargos” respectivos.

Definición: Número de personas que ocupan “cargos claves” y cumplen los “perfiles de cargos” respectivos.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 72

[EG4-V4] Total de personas que ocupan “cargos claves”.

Definición: Total de personas que ocupan “cargos claves”.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 73

Gestión de aprovisionamiento de bienes y servicios

La gestión de aprovisionamiento tiene alta incidencia en la adecuada prestación de los servicios y en la construcción y mantención de la infraestructura requerida para la prestación de los servicios de agua y saneamiento.

Este criterio considera evaluar la gestión para adquirir los bienes y servicios requeridos para cumplir con los objetivos del prestador, desde el punto de vista de su eficacia, cumplimiento de requisitos de la normativa vigente, participación y transparencia. Como elementos de evaluación se consideran medidas de buenas prácticas y tres indicadores.

Prácticas

- EG5.1 Aprovisionamiento de bienes y servicios

Indicadores

- EG5.2 Compras realizadas mediante "licitación pública"
- EG5.3 "Licitaciones exitosas"
- EG5.4 Licitaciones realizadas dentro del "plazo mínimo de licitación" establecido en la normativa

EG5.1 Aprovisionamiento de bienes y servicios

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ———
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Se cuenta con una estrategia y una política de aprovisionamiento de bienes y servicios, incluyendo estudios y obras, definida formalmente.	T. 6	2
2	Existe una definición de nivel de inventario de materiales y repuestos, por tipo, para evitar falta de stock y mermas por obsolescencia o deterioro, considerando los costos asociados.	T. 6	2
3	En función de las opciones de mercado que existan, se estudian nuevos insumos y fuentes alternativas de suministro de los bienes y servicios que, en su conjunto, representen más del 70% del monto total de las compras destinadas a la operación, realizadas el año de evaluación, a lo menos una vez al año. Se considera que existen opciones de mercado si hay más de un proveedor de los bienes o servicios destinados a la operación, considerando tanto el mercado nacional como internacional. En caso de existir sólo un proveedor de algún bien o servicio, ello debe ser acreditado.	T. 4	1
4	Las compras de bienes y servicios, que de acuerdo a las normas que rigen al prestador lo requieren, se realizan a través de un sistema informático de acceso público vía Internet, abierto y transparente, a través del cual se ponen a disposición de los interesados las bases administrativas, términos de referencia y demás condiciones que regulan cada proceso de compras.	T. 74	3

Prácticas		Fiabilidad	Peso
5	El procedimiento de evaluación de las ofertas es explícito, público, y definido con anterioridad, y establece evaluar y ponderar tanto los aspectos técnicos como los económicos.	T. 6	2
6	Se cumplen los requisitos de publicación de licitaciones (montos, plazos, medios de publicación), establecidos en las normas legales o en las normas internas (las que sean más exigentes).	T. 5	3
7	Se dispone de contratos o convenios marco para el suministro directo de bienes y servicios habituales.	T. 6	1
8	Se realiza una evaluación cuantitativa y cualitativa, del funcionamiento de los proveedores y contratistas sobre la base de los resultados de los indicadores definidos por el prestador y una clasificación y actualización de sus perfiles, a lo menos una vez al año.	T. 4	1
9	La renovación o término de contratos vigentes de servicios tercerizados y de adquisición de bienes y servicios habituales, requiere que se realice una evaluación previa del cumplimiento de las condiciones establecidas en los contratos respectivos.	T. 4	1
10	Se realizan evaluaciones del grado de satisfacción de los usuarios internos con los servicios del área de aprovisionamiento.	T. 4	1

EG5.2 Compras realizadas mediante “licitación pública”

Definición Porcentaje de compras realizadas mediante “licitación pública”, respecto al total de compras efectuadas en el año de evaluación, expresadas en términos monetarios.

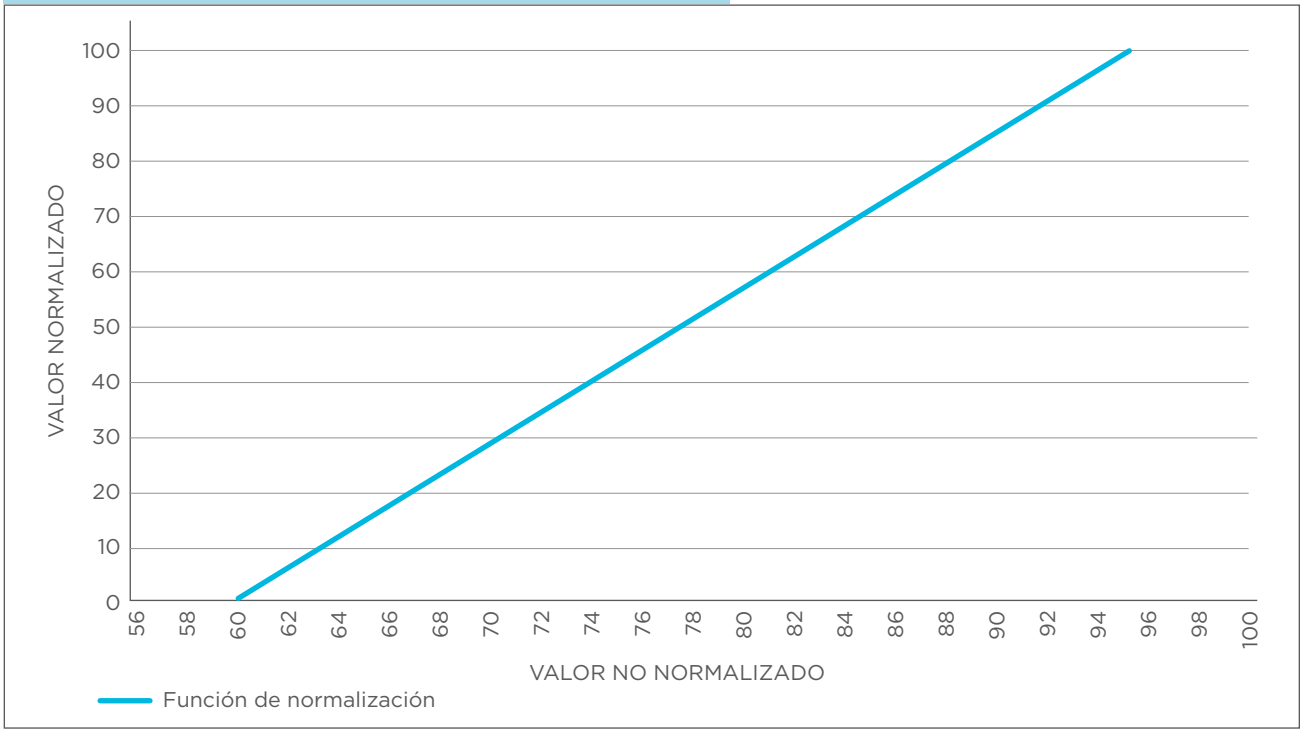
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Licitación pública

Fórmula: ([EG5-V1]/[EG5-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG5-V1] Monto de compras realizadas mediante “licitación pública”.

Definición: Monto de las compras de bienes y servicios facturadas en el año de evaluación, originadas en “licitaciones públicas” adjudicadas en el año de evaluación o en años anteriores, incluyendo las correspondientes a estudios y obras. Se considera sólo el monto facturado en el año, no el monto adjudicado.
Unidades: Moneda local
Fiabilidad: Tabla 75

[EG5-V2] Monto total de compras efectuadas.

Definición: Monto total de compras de bienes y servicios facturadas en el año de evaluación, incluyendo las correspondientes a estudios y obras, y excluyendo las compras realizadas sin “licitación pública” debido a que existe un sólo proveedor del respectivo bien o servicio y dicha circunstancia es acreditable.
Unidades: Moneda local
Fiabilidad: Tabla 76

EG5.3 “Licitaciones exitosas”

Definición — Porcentaje de licitaciones públicas “exitosas”, respecto al total de “licitaciones públicas” efectuadas en el año de evaluación y los dos años anteriores. Si no se realizaron licitaciones públicas en dicho período, se deben considerar los datos del último año en el que hubo.

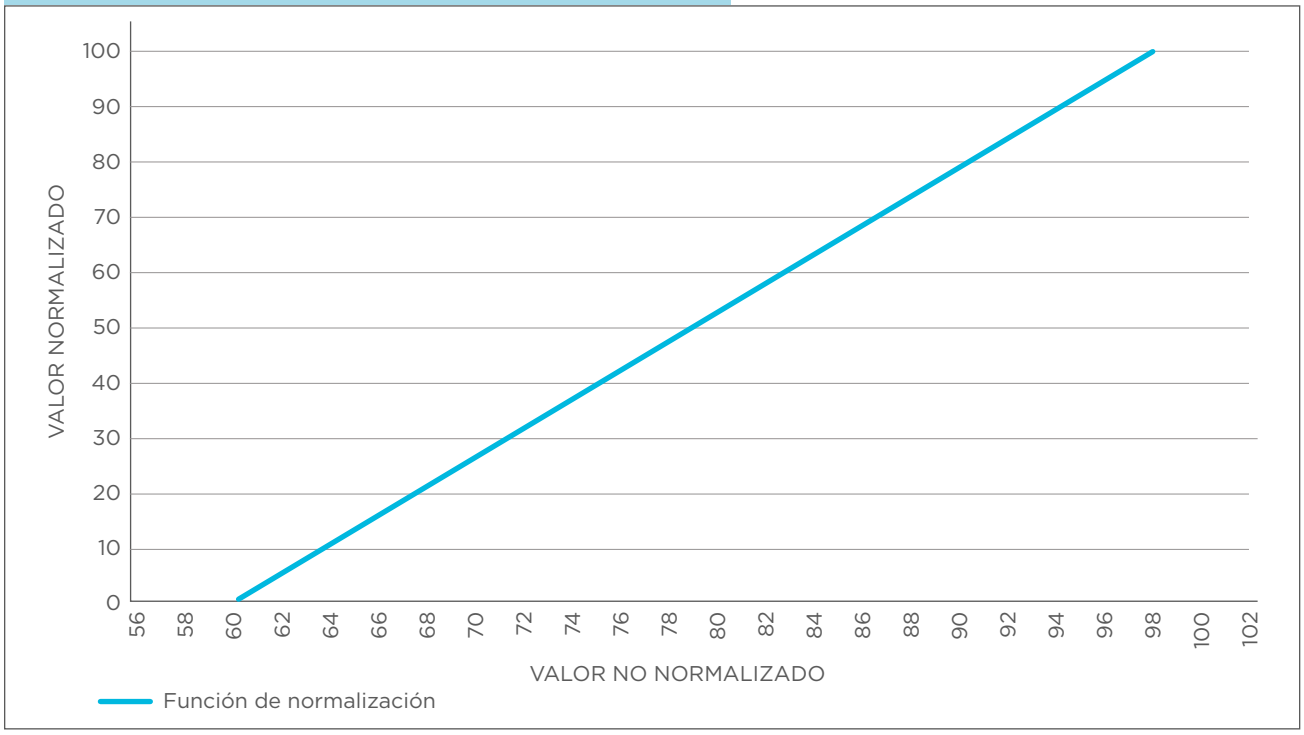
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Licitación pública, Licitaciones exitosas

Fórmula: — ([EG5-V3]/[EG5-V4])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG5-V3] Número de “licitaciones públicas” adjudicadas con 3 o más ofertas.

Definición: Número de “licitaciones públicas” adjudicadas con 3 o más ofertas, de las efectuadas en el año de evaluación y los dos años anteriores. Si no se realizaron “licitaciones públicas” en dicho período, se deben considerar los datos del último año en que hubo.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 77

[EG5-V4] Total de “licitaciones públicas” efectuadas.

Definición: Total de “licitaciones públicas” efectuadas en el año de evaluación y los dos años anteriores. Si no se realizaron “licitaciones públicas” en dicho período, se deben considerar los datos del último año en el que hubo.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 78

EG5.4 Licitaciones realizadas dentro del “plazo mínimo de licitación” establecido en la normativa

Definición Porcentaje de licitaciones realizadas y adjudicadas dentro del “plazo mínimo de licitación” establecido en la normativa o que no exceden dicho plazo en más de un 5%, respecto al total de licitaciones efectuadas en los en el año de evaluación y los dos años anteriores. El plazo se contabiliza desde la fecha del llamado a licitación hasta la fecha de total tramitación del documento de adjudicación.

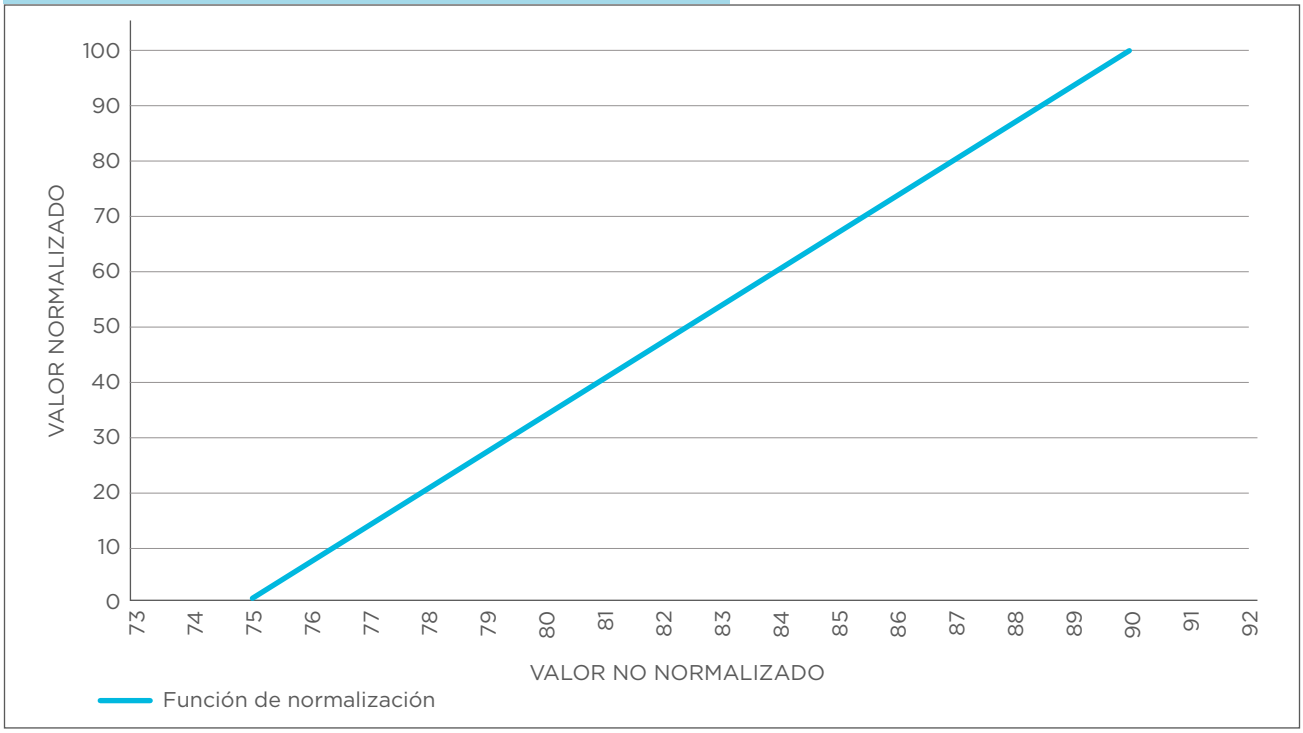
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Plazo mínimo de licitación

Fórmula: ([EG5-V5]/[EG5-V6])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG5-V5] Número de licitaciones adjudicadas.

Definición: Número de licitaciones adjudicadas, de las efectuadas en el año de evaluación y los dos años anteriores que no exceden en más de un 5% el "plazo mínimo de licitación" establecido en la normativa.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 79

[EG5-V6] Total de licitaciones efectuadas.

Definición: Total de licitaciones efectuadas en el año de evaluación y los dos años anteriores.
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 80

Foto: Chile

El plan estratégico establece objetivos y metas, especifica las políticas y líneas de acción, define un cronograma explícito.

Eficiencia del personal y recursos de apoyo

El objetivo de este criterio es evaluar la eficiencia de la gestión del prestador a través de la productividad del personal y de la proporción de ingresos destinados a las funciones de apoyo.

Indicadores

- EG6.1 Productividad del personal
- EG6.2 Gastos en funciones de administración y ventas

EG6.1 Productividad del personal

Definición — Ratio entre el total de "trabajadores propios" respecto al total de "conexiones activas" de agua potable y alcantarillado. Para el cálculo se consideran los datos promedio del año de evaluación.

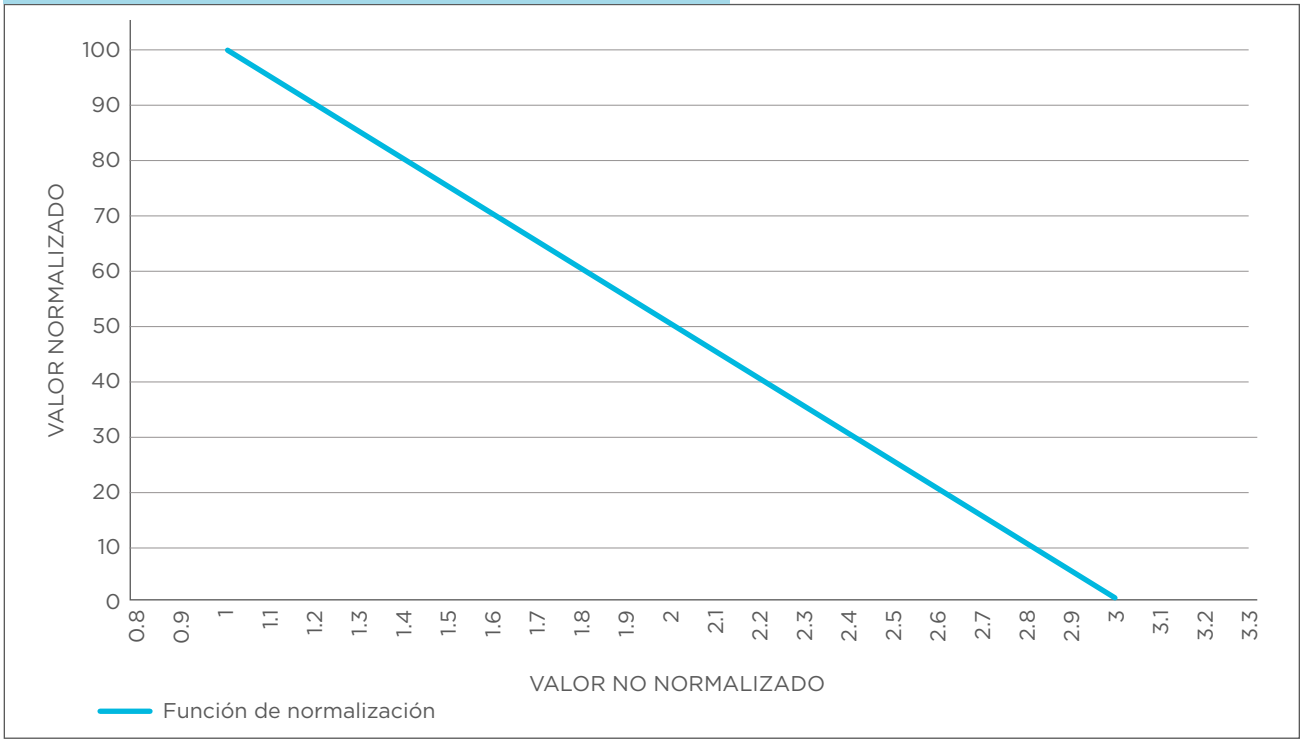
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Trabajadores propios, Conexiones activas

Fórmula: — [EG4-V4]/([EG6-V2]/1000) Unidad: -

Función de normalización



Variables

[EG4-V4] Total de trabajadores

Definición: — Total de "trabajadores propios" promedio del año de evaluación.

Unidades: — Nº

Fiabilidad: — Tabla 71

[EG6-V2] Conexiones de agua potable y alcantarillado "activas"

Definición: — Conexiones de agua potable y alcantarillado "activas" (promedio del año de evaluación).

Unidades: — Nº

Fiabilidad: — Tabla 81

EG6.2 Gastos en funciones de administración y ventas

Definición Ratio de gastos incurridos en las funciones de administración y ventas respecto a los ingresos provenientes de la prestación de los servicios de agua y saneamiento. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

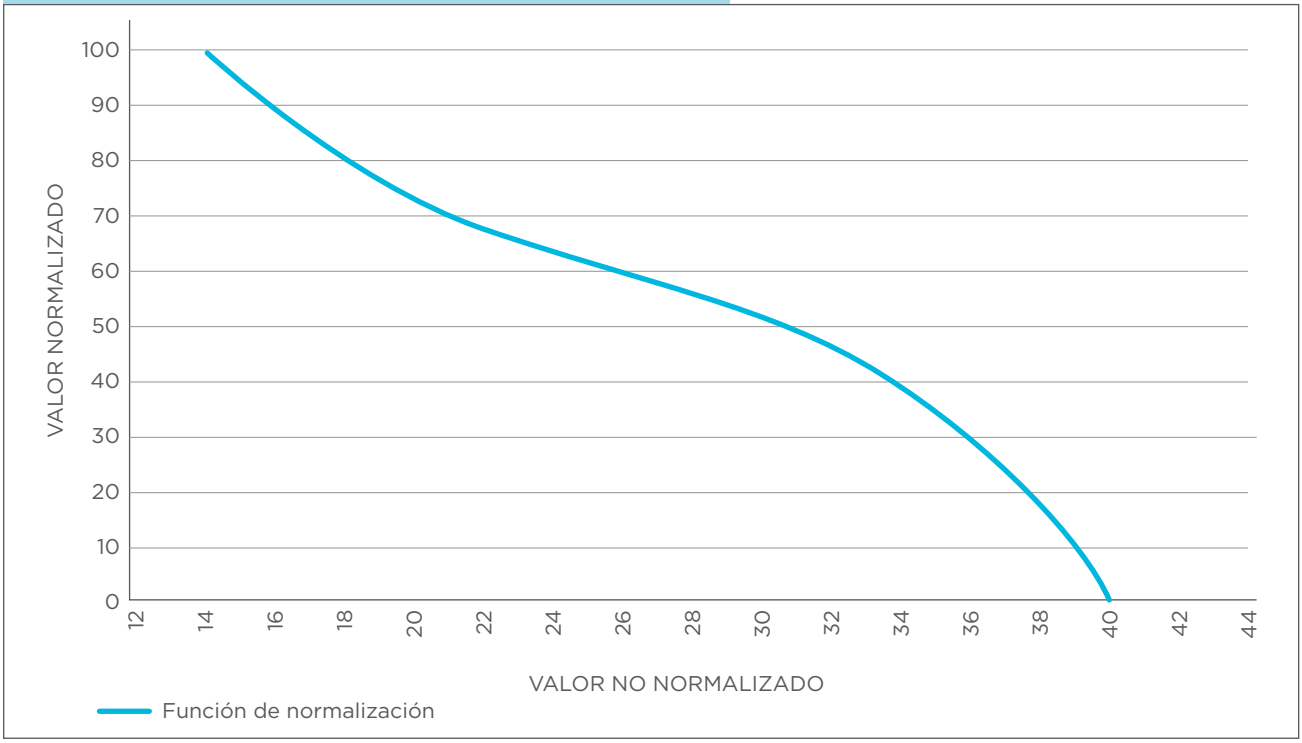
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([EG6-V3]/[SF3-V12])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[EG6-V3] Gastos incurridos en las actividades no relacionadas directamente con la operación de los servicios

Definición: Gastos incurridos en las actividades no relacionadas directamente con la operación de los servicios, tales como administración superior, planificación, asesoría legal, contabilidad, finanzas, recursos humanos, tecnología de la información, aprovisionamiento, atención de clientes, facturación, y cobranzas. Se incluyen los gastos por beneficios al personal que las desempeña, materiales, servicios, depreciación y amortización, y otros gastos incurridos para ejecutar dichas actividades, en el año de evaluación.

Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros

Fiabilidad: Tabla 82

[SF3-V12] Ingresos por prestación de servicios

Definición: Ingresos por prestación o venta de servicios registrados en el Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias del período, consistentes con los registrados en las cuentas por cobrar.

Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros

Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

Sostenibilidad Financiera

Foto: Bahamas

Un estándar internacional para evaluar los servicios de agua y saneamiento

Esta área de evaluación tiene por objetivo evaluar la capacidad de los prestadores para financiar la continuidad de sus actividades con base a los flujos generados por la prestación de sus servicios. Involucra la idea que no exista dependencia de aportes del Estado para cubrir los costos totales de largo plazo, incluyendo la remuneración al capital.

Comprende tres sub-áreas de evaluación: sostenibilidad financiera global, gestión financiera y gestión comercial, las cuales están conformadas por prácticas e indicadores. Estas tres sub-áreas permiten realizar una evaluación integral de la sostenibilidad financiera del prestador, ya que en la primera se mide el grado en que los ingresos por la prestación de los servicios cubren los gastos de operación y gastos financieros; en la segunda se evalúa la capacidad para cubrir las obligaciones que demanda la prestación de los servicios y la cobertura de riesgos financieros; y en la tercera se evalúa la gestión para facturar y recaudar los ingresos correspondientes a la prestación de los servicios.

Para la evaluación de los indicadores se considera el valor promedio del año de evaluación con los dos años anteriores, a menos que se indique algo distinto en la especificación de las medidas. Los datos para ello se obtienen de los Estados Financieros o del Sistema de Información Comercial, dependiendo del tipo de indicador. En el caso de las prácticas, se consideran las vigentes en el año de evaluación o a la fecha anterior más próxima, según lo que corresponda.

Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- SF1 Sostenibilidad financiera global
- SF2 Gestión financiera
- SF3 Gestión comercial

Sostenibilidad financiera global

Su objetivo es evaluar en qué medida los ingresos correspondientes a la prestación de los servicios cubren el total de costos de los mismos, de manera continua para asegurar su sostenibilidad financiera. El análisis considera una gradualidad desde que dichos ingresos son insuficientes para cubrir los gastos de operación desembolsables, hasta que permiten generar un excedente para pagar una remuneración al capital (rentabilidad del patrimonio). Además, se incluye la evaluación de las prácticas relacionadas con las tarifas de los servicios y con la información básica necesaria para controlar y gestionar los elementos que inciden en la situación financiera, considerando como información básica los Estados Financieros, las proyecciones financieras y la información de costos.

Prácticas

- SF1.1 Sostenibilidad financiera
- SF1.2 Cobertura de gastos

Indicadores

- SF1.3 “Rentabilidad del patrimonio”

SF1.1 Sostenibilidad financiera

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Costos totales de largo plazo, Tasa de costo de capital adecuada, Costos por actividad, Etapa del servicio
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Las tarifas vigentes están calculadas para cubrir los "costos totales de largo plazo" de la prestación de los servicios para un período no inferior a 15 años y fueron determinadas en base a un estudio realizado dentro del año de evaluación y los 4 años anteriores al año de evaluación, considerando una "tasa de costo de capital adecuada".	T. 83	10
2	Existe y se aplica un mecanismo automático de indexación de las tarifas. (Se da por cumplida esta práctica con fiabilidad máxima si en el país respectivo la inflación de los últimos 3 años no ha superado el 3% anual).	T. 84	5
3	La estructura tarifaria es diferenciada por servicio (agua, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales) y por "sistema", zona geográfica o área de prestación del servicio, según corresponda. (Se da por cumplida esta práctica con fiabilidad máxima si el prestador tiene un "sistema" y presta sólo uno de los servicios).	T. 85	2
4	En el caso que se aplique un subsidio al pago de los servicios y/o al pago a la conexión a la red de agua potable y/o alcantarillado, el financiamiento es conocido, estable y suficiente, ya sea que provenga de fuentes externas o internas (subsidio cruzado). (Esta práctica se da por cumplida con fiabilidad máxima si tanto en la práctica AS1.1.4 como en AS1.1.5 se declara que no se cumplen o bien, en la práctica AS1.1.4 se declara que no se cumple y la práctica AS1.1.5 se da por cumplida por cumplir los requisitos de cobertura allí especificados).	T. 6	3

Prácticas		Fiabilidad	Peso
5	Se generan Estados Financieros anuales completos, preparados de acuerdo a principios y normas contables internacionales (NIIF) y revisados por auditores externos, cuyo informe se emite dentro de los primeros 3 meses del año siguiente al que se refieren dichos estados.	T. 86	2
6	Se generan estados financieros mensuales completos preparados de acuerdo a las normas contables internacionales (NIIF) o las vigentes en el país.	T. 86	3
7	Se dispone de proyecciones financieras actualizadas con un horizonte no inferior a 5 años, incluyendo el balance general, el estado de resultados y el flujo de caja.	T. 87	2
8	Se cuenta con un sistema de costos que entrega información por centro de costo, "etapa del servicio" (producción de agua potable, distribución de agua potable, recolección de agua residual, tratamiento y disposición de agua residual) y/o por "actividad".	T. 3	1
9	El sistema contable proporciona informes de ingresos, gastos y resultados por unidad de negocio/localidad y por cada servicio que se presta.	T. 3	2

SF1.2 Cobertura de gastos

En este elemento se evalúa si los ingresos por prestación de servicios de agua y/o saneamiento, según corresponda al ámbito que se esté calificando, son suficientes para cubrir los "gastos de operación" y los "gastos financieros". Se consideran 4 niveles, ordenados de menor a mayor grado de cobertura. Al hacer la evaluación se deben señalar todos los niveles que se cumplan. Por lo tanto, si se cumple uno de mayor nivel, se deben marcar todos los de menor grado de cobertura, ya que éstos también se cumplen (no son excluyentes entre sí). Los 4 niveles son los siguientes:

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Sistema, Costos totales de largo plazo, Tasa de costo de capital adecuada, Costos por actividad, Etapa del servicio
Definición — Grado en que los ingresos por prestación de servicios de agua y/o saneamiento, según corresponda al ámbito que se esté calificando, cubren los "gastos de operación" y los "gastos financieros", en el año de evaluación.

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Los ingresos por prestación de servicios de agua y/o saneamiento cubren los "gastos de operación", excluyendo de éstos la depreciación y la amortización.	T. 88	3
2	Los ingresos por prestación de servicios de agua y/o saneamiento cubren los "gastos de operación", excluyendo de éstos la depreciación y la amortización, y además cubren los "gastos financieros".	T. 88	2
3	Los ingresos por prestación de servicios de agua y/o saneamiento cubren los "gastos de operación", incluyendo la depreciación y la amortización, sin incluir los "gastos financieros".	T. 88	3
4	Los ingresos por prestación de servicios de agua y/o saneamiento cubren los "gastos de operación", incluyendo la depreciación y la amortización, y además cubren los "gastos financieros".	T. 88	2

SF1.3 "Rentabilidad del patrimonio"

Definición — Mide el retorno obtenido sobre los recursos invertidos por los "propietarios" en el año de evaluación.

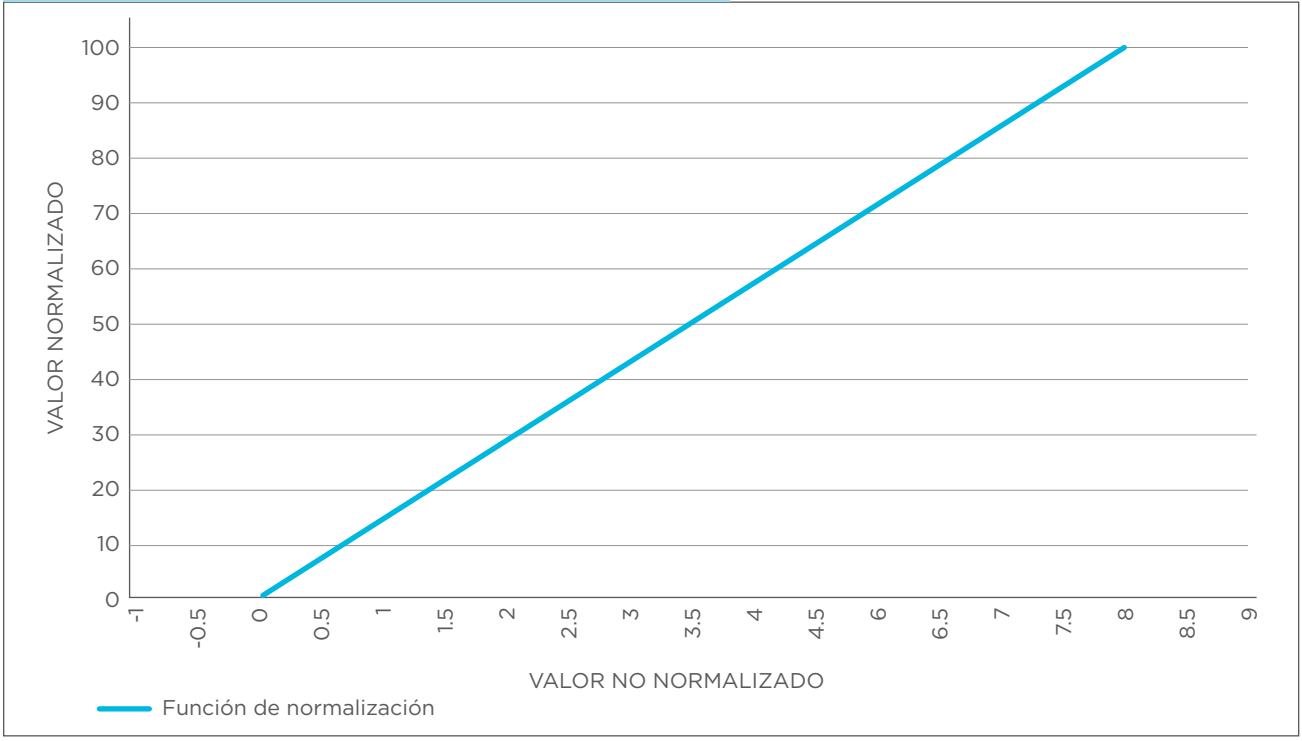
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Propietario (del prestador), Rentabilidad del patrimonio

Fórmula: — ((([SF1-V1]/[SF1-V2])-[SF1-V3])/(1+[SF1-V3]))*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF1-V1] Resultado del ejercicio

Definición: Resultado neto o líquido obtenido en el ejercicio después de impuestos.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF1-V2] Patrimonio inicial.

Definición: Monto registrado con esa denominación o como Patrimonio Neto en el Balance General o Estado de Situación Financiera a fines del ejercicio anterior, el cual representa los recursos invertidos por los "propietarios".
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF1-V3] Tasa de variación anual de los precios internos

Definición: Tasa de variación anual de los precios internos
Unidades: Tanto por uno
Fiabilidad: Tabla 56

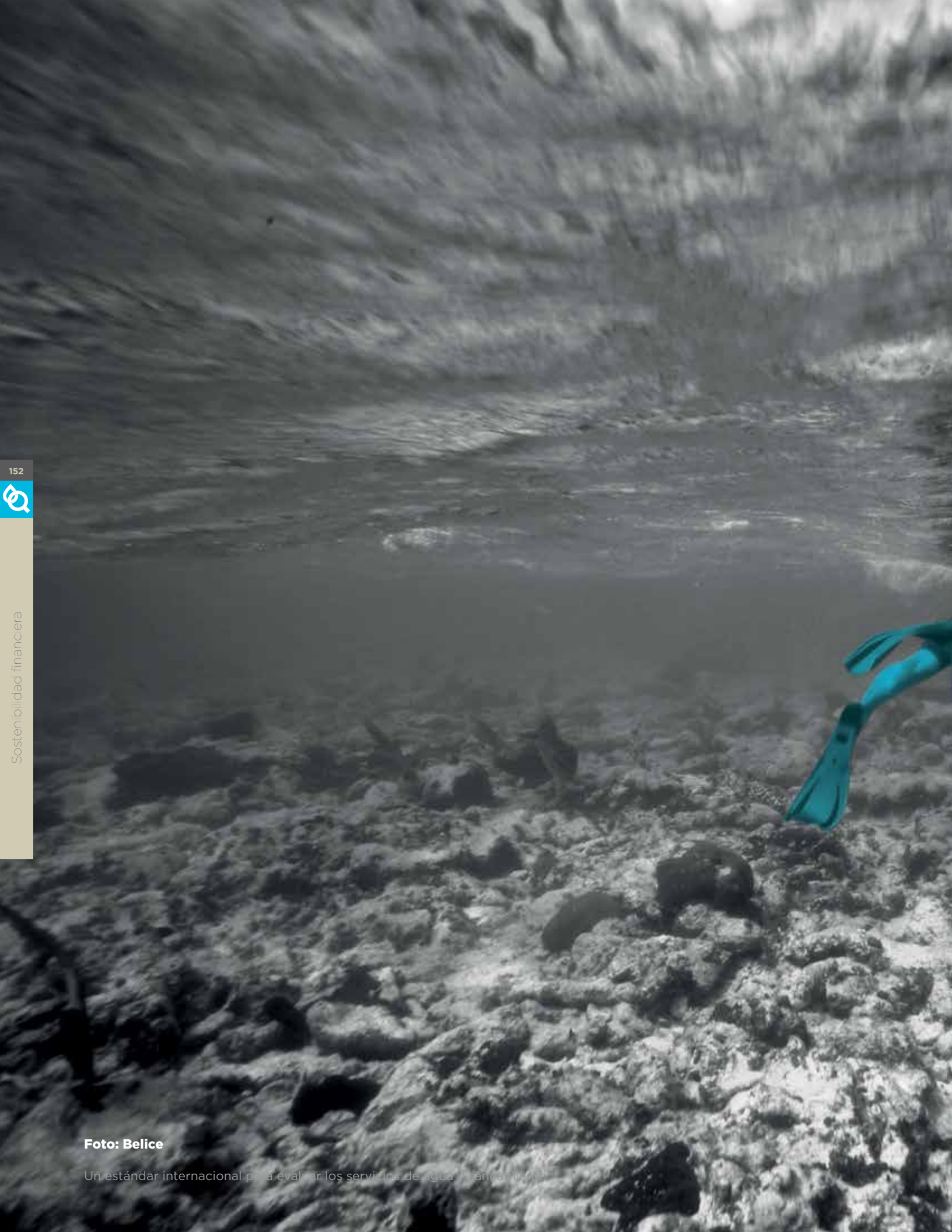
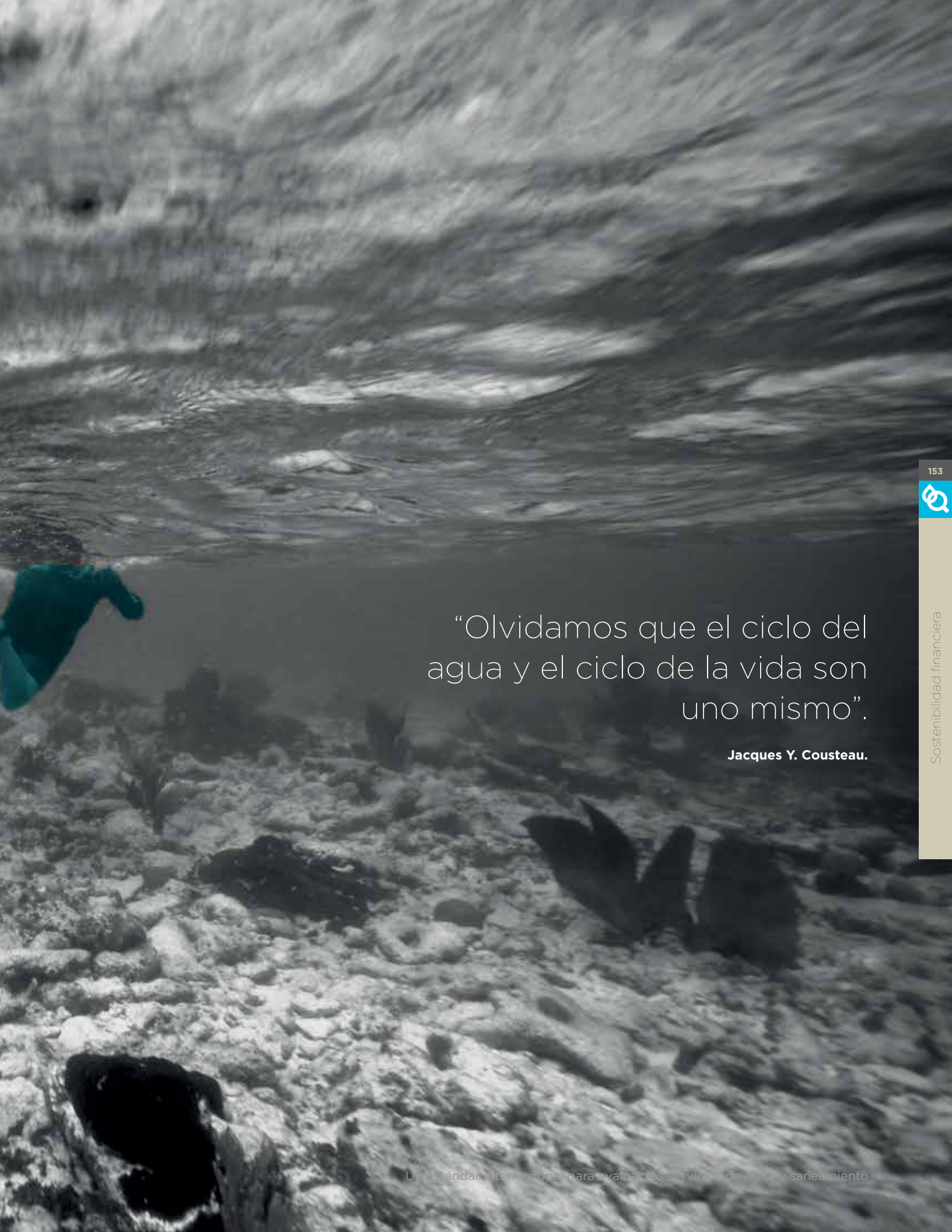


Foto: Belice

Un estándar internacional para evaluar los servicios de agua y saneamiento



"Olvidamos que el ciclo del agua y el ciclo de la vida son uno mismo".

Jacques Y. Cousteau.

Gestión financiera

Su objetivo es evaluar la liquidez y solvencia financiera de la entidad, es decir la capacidad para acceder a financiamiento y para responder por sus obligaciones a corto y largo plazo, y la cobertura de riesgos financieros. Además, en este criterio se califica la aplicación de mecanismos de evaluación y mejoramiento del sistema de control interno, por su incidencia en una adecuada gestión de los recursos financieros.

Prácticas

- SF2.1 Financiamiento, cobertura de riesgos y control interno

Indicadores

- SF2.2 Liquidez corriente
- SF2.3 Relación deuda a patrimonio
- SF2.4 Flujos comprometidos
- SF2.5 Riesgo de moneda
- SF2.6 Riesgo de tasa

SF2.1 Financiamiento, cobertura de riesgos y control interno

Tipo — Buenas Prácticas
Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización — Ponderada por práctica
Glosario — Instrumentos de deuda pública, Vigente (plan de inversiones vigente)
Definición — Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Más del 50% del financiamiento externo del programa de inversiones "vigente" proviene de instituciones independientes (banca multilateral, agencias internacionales de cooperación, entidades financieras públicas o instituciones financieras privadas) y/o de la emisión de "instrumentos de deuda pública" del prestador.	T. 89	1
2	Más del 50% del financiamiento externo del programa de inversiones "vigente" proviene de instituciones financieras privadas y/o de la emisión de "instrumentos de deuda pública" del prestador.	T. 89	1
3	Se cuenta con una política de gestión de riesgos financieros, basada en un análisis de riesgos financieros, la cual contempla el uso de instrumentos de cobertura para mitigar los riesgos de tasa de interés y moneda extranjera. (Se da por cumplida esta práctica con fiabilidad máxima si el prestador no registra pasivos financieros en los Estados Financieros dedel año de evaluación y el año anterior al año de evaluación).	T. 2	1
4	La unidad de auditoría interna elabora un programa anual de trabajo basado en un análisis de riesgos de control interno.	T. 2	1
5	Se cuenta con un manual o reglamento de auditoría interna debidamente aprobado.	T. 90	1
6	La unidad de auditoría interna emite informes de las revisiones, se les hace seguimiento a las observaciones y existe constancia que éstas han sido subsanadas o está fundamentado el por qué, en el caso de no haberse acogido alguna observación.	T. 4	2
7	Los auditores externos o el ente de control financiero externo del prestador realizan una revisión anual del sistema de control interno y existe evidencia que han sido subsanadas las observaciones señaladas en dicho informe o está fundamentado el por qué, en el caso de no haberse acogido alguna observación.	T. 4	2

SF2.2 Liquidez corriente

Definición Capacidad de solventar las deudas exigibles hasta un año plazo respecto a la fecha de cierre del ejercicio. Se expresa en número de veces. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

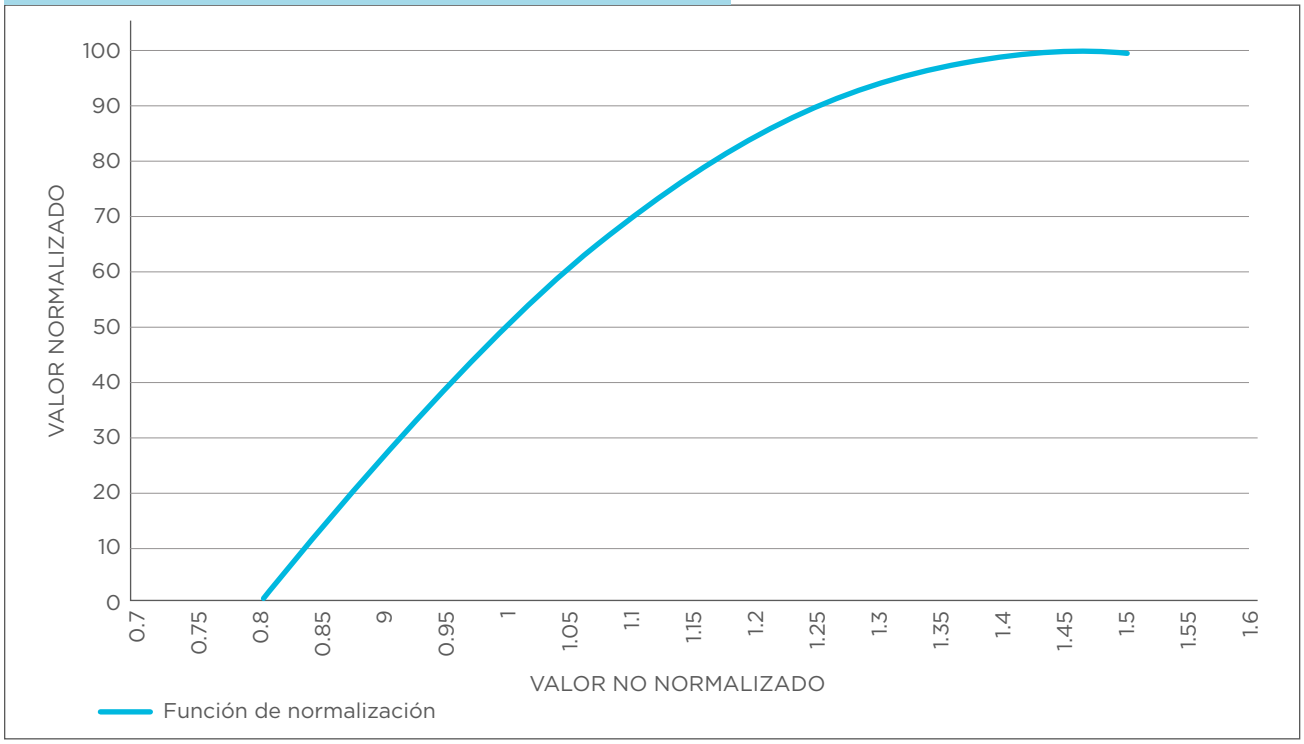
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([SF2-V1]/[SF2-V2]) Unidad: Número de veces

Función de normalización



Variables

[SF2-V1] Activo corriente

Definición: Monto registrado con esa denominación o como Activo Circulante en el Balance General o Estado de Situación Financiera, y está constituido por los fondos en efectivo y equivalentes al efectivo a la fecha de cierre del ejercicio y por los bienes y derechos susceptibles de consumirse o convertirse en dinero dentro de los 12 meses siguientes a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF2-V2] Pasivo corriente

Definición: Monto registrado con esa denominación o como Pasivo Circulante en el Balance General o Estado de Situación Financiera, y está constituido por los compromisos y obligaciones con terceros que son liquidables o se espera liquidar dentro de los próximos 12 meses desde la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

SF2.3 Relación deuda a patrimonio

Definición Mide la estructura de financiamiento que se utiliza, mediante la relación entre el pasivo exigible a corto y largo plazo y el patrimonio. También se conoce como factor de apalancamiento (leverage). Se expresa en número de veces. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

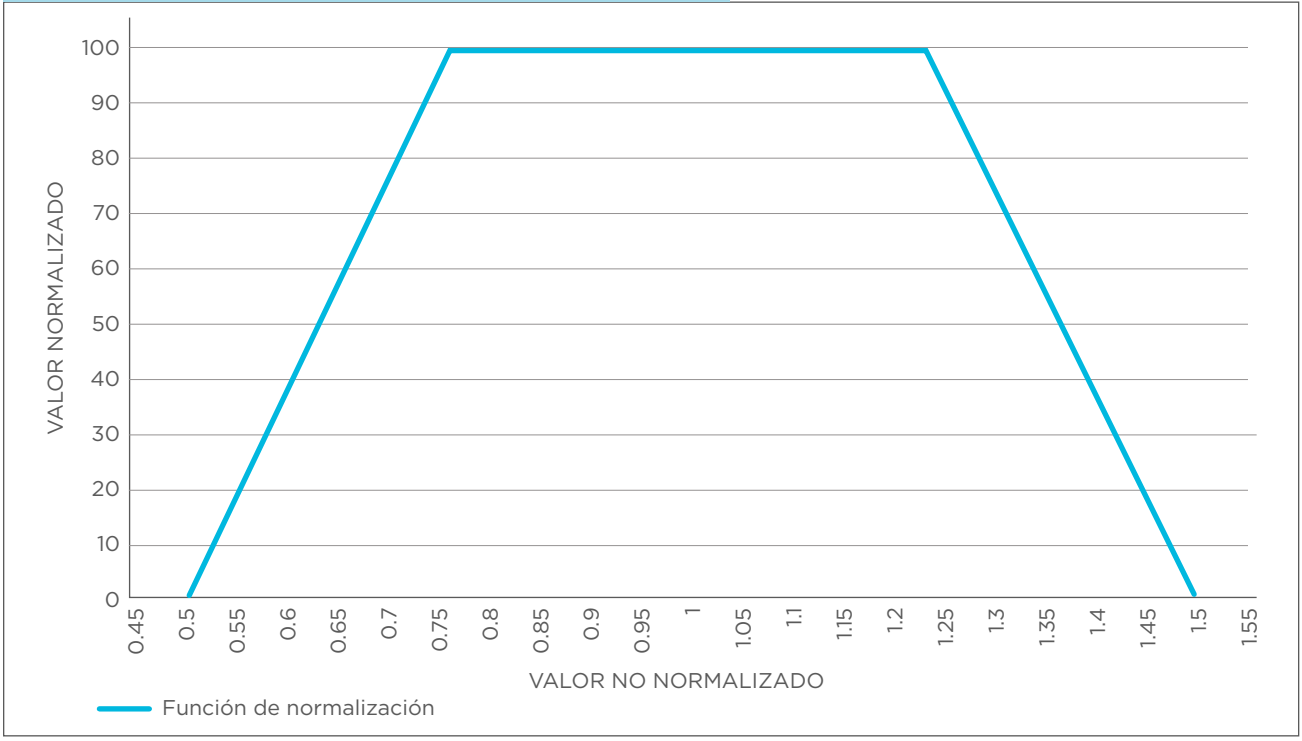
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([SF2-V5]/[SF2-V4]) Unidad: Número de veces

Función de normalización



Variables

[SF2-V4] Patrimonio final

Definición: Monto registrado con esa denominación o como Patrimonio Neto en el Balance General o Estado de Situación Financiera a fines del ejercicio. Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF2-V5] Pasivo total

Definición: Suma del Pasivo Corriente y el Pasivo No Corriente registrados en el Balance General o Estado de Situación Financiera, y representa la totalidad de las obligaciones y compromisos con terceros a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

SF2.4 Flujos comprometidos

Definición Mide el número de años en términos de flujo de caja que representa el pasivo total. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

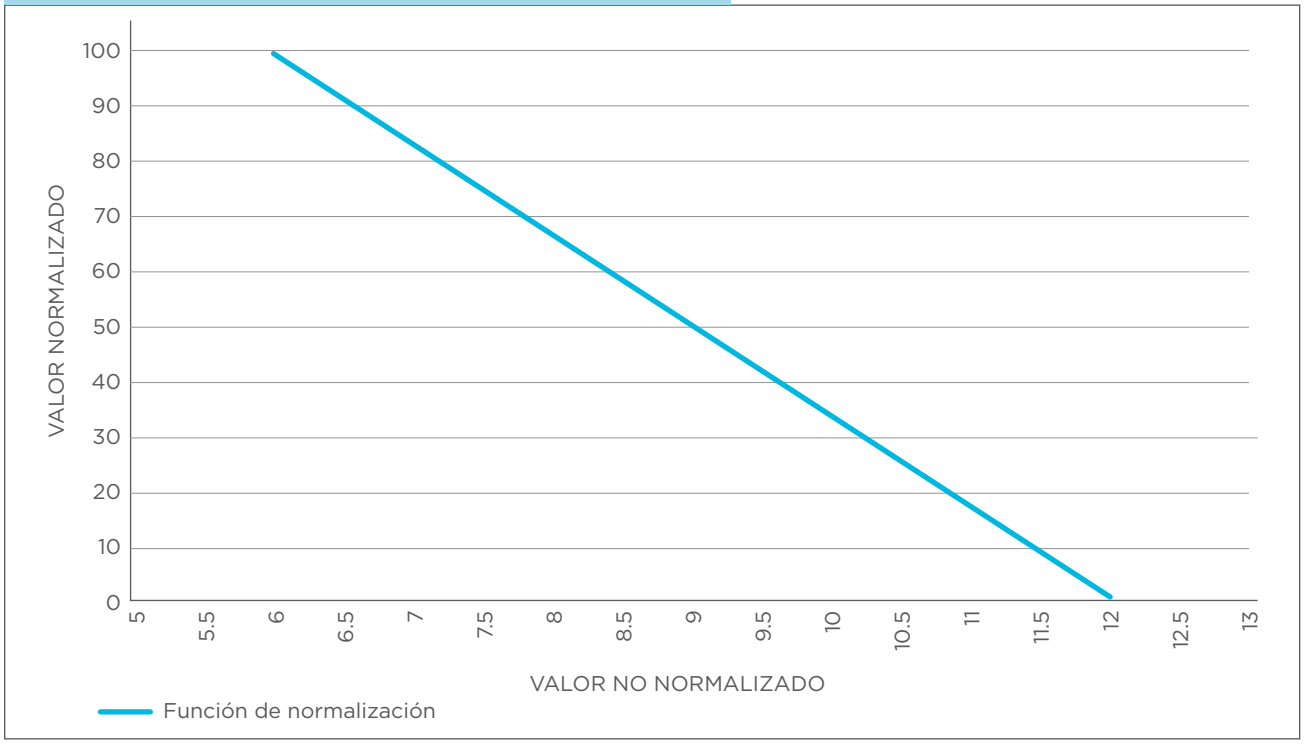
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: [SF2-V5]/([SF2-V3]) Unidad: número de años

Función de normalización



Variables

[SF2-V3] EBITDA.

Definición: Representa una aproximación del flujo de caja proveniente de las operaciones. Se calcula a partir del Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias del ejercicio y se puede obtener de 2 maneras, dependiendo de cómo se presente la información en dicho Estado: i) Si se presentan clasificados por naturaleza, EBITDA = Ingresos de actividades ordinarias o de operación menos Costos de materias primas y consumibles, Gastos por beneficios a los empleados y Otros gastos por naturaleza o ii) Si se presentan clasificados por función, EBITDA = Resultado Operacional más la depreciación y amortización.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF2-V5] Pasivo total

Definición: Suma del Pasivo Corriente y el Pasivo No Corriente registrados en el Balance General o Estado de Situación Financiera, y representa la totalidad de las obligaciones y compromisos con terceros a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

SF2.5 Riesgo de moneda

Definición Mide la proporción que representa la deuda contraída en moneda indexada o distinta a la de los ingresos por venta y sin cobertura de riesgo, respecto a la deuda total. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

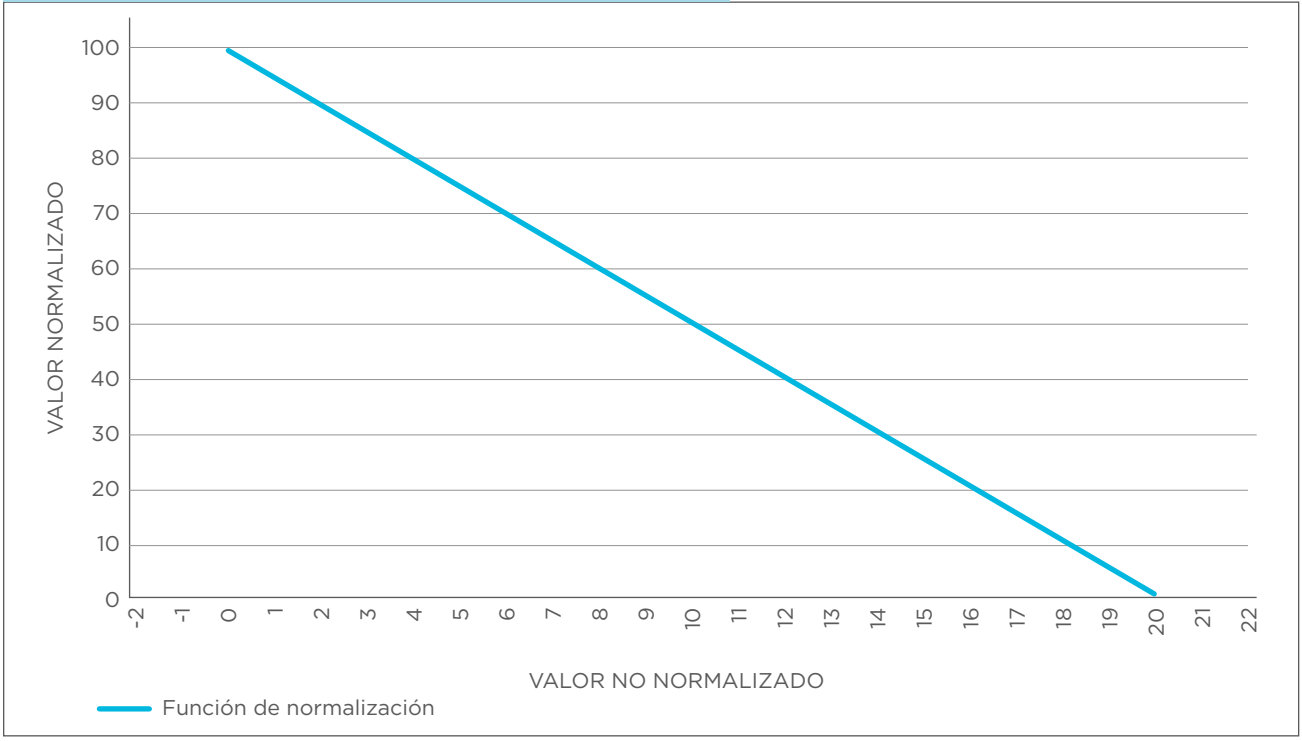
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([SF2-V8]/[SF2-V5])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF2-V5] Pasivo total.

Definición: Suma del Pasivo Corriente y el Pasivo No Corriente registrados en el Balance General o Estado de Situación Financiera, y representa la totalidad de las obligaciones y compromisos con terceros a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF2-V8] Pasivo en moneda extranjera o reajustable sin cobertura de riesgo

Definición: Monto de las obligaciones contraídas en moneda indexada o distinta a la que se expresan los activos e ingresos por venta, descontado el monto que tenga cobertura de riesgo a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

SF2.6 Riesgo de tasa

Definición Mide la proporción que representa la deuda contraída a una tasa variable y sin cobertura de riesgo, respecto a la deuda financiera. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

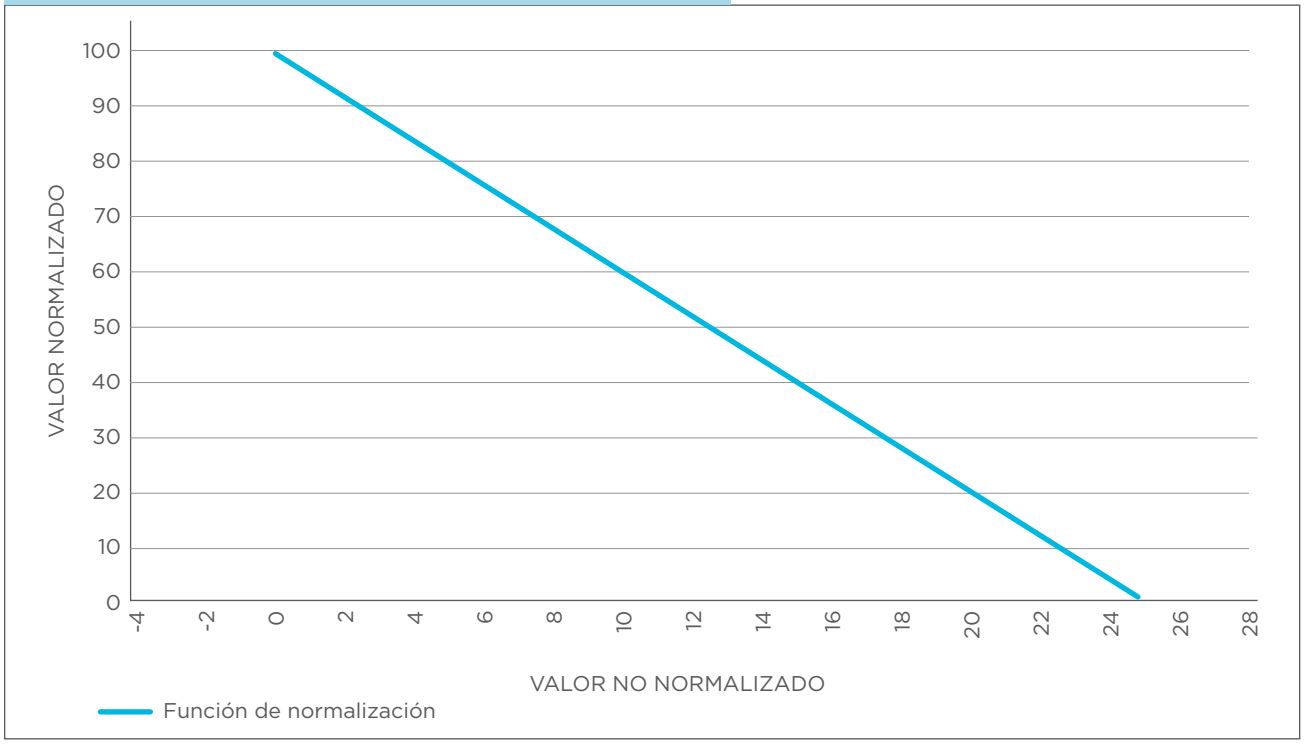
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([SF2-V9]/[SF2-V10])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF2-V10] Pasivo financiero

Definición: Monto de las deudas financieras de corto y largo plazo registradas en el Pasivo Corriente y No corriente del Balance General o Estado de Situación Financiera a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF2-V9] Pasivo en tasa variable sin cobertura de riesgo

Definición: Monto de las obligaciones contraídas a una tasa de interés variable, descontado el monto que tenga cobertura de riesgo a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

Gestión comercial

Considerando la importancia que reviste una adecuada gestión de los ingresos para la sostenibilidad financiera de los prestadores de servicios de agua y saneamiento, en este criterio se evalúa la gestión y prácticas relacionadas con la facturación, recaudación y cobranza de los ingresos correspondientes a dichos servicios.

Prácticas

- SF3.1 Facturación y cobranza

Indicadores

- SF3.2 Eficacia de facturación
- SF3.3 Tasa de error de la facturación
- SF3.4 Agua no facturada
- SF3.5 Eficacia de recaudación
- SF3.6 Período promedio de cobro
- SF3.7 Morosidad

SF3.1 Facturación y cobranza

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Propiedad
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	La facturación se basa en la medición (lectura de los medidores) para al menos el 99% de los usuarios facturados.	T. 93	3
2	El catastro y la clasificación de usuarios se actualiza dentro de los 10 días siguientes a la fecha de contratación del servicio o la desactivación de la conexión.	T. 94	1
3	Existe un catastro de usuarios que incluye la información del tipo de usuario, estado de los servicios (habilitado/no habilitado), datos del medidor, de la "propiedad" y otros que se requieran para la facturación de los servicios.	T. 33	1
4	Se utilizan capturadores de datos con interfaz magnética al sistema de facturación o tecnologías de lectura remota de medidores.	T. 95	2
5	Se realiza un monitoreo sistemático de la calidad de la lectura y distribución de las facturas de cobro, recibos o boletas por cada zona o sector en que esté organizada.	T. 95	2
6	Los servicios se facturan en forma mensual o bimestral o se reciben pagos con dicha periodicidad, en el caso que se facture con una frecuencia menor.	T. 93	1
7	El formato de la factura de cobro, recibo o boleta contiene claramente todos los datos que se requieren para verificar el cálculo de lo facturado, considerando como mínimo los siguientes: monto a pagar y fecha de vencimiento (destacado), fecha de lectura y cantidades leídas (actual y anterior), volumen consumido, volumen facturado y tarifa por cada servicio facturado, otros cargos/ ajustes aplicados.	T. 96	1
8	Existen procedimientos de cobranza de los servicios definidos formalmente, los cuales incluyen el uso sistemático de instrumentos de cobro coercitivo para los usuarios que se encuentran en mora, al nivel que las normas legales lo permitan.	T. 93	2
9	Existe una política de detección y regularización de fraudes en sus diversos aspectos (calibración de medidores, detección de conexiones ilegales, detección de información falsa respecto al tipo de uso u otra variable que influya en las tarifas) y se realizan operativos sistemáticos para detectar conexiones ilegales, en el caso que las pérdidas estimadas por causas atribuibles a aspectos comerciales superen el 10% del volumen de agua no facturada. Si no se dispone de estimaciones de las pérdidas atribuibles a aspectos comerciales, se asume que éstas superan el 10% del volumen de agua no facturada.	T. 97	2

SF3.2 Eficacia de facturación

Definición — Proporción de usuarios de los servicios facturados respecto al total de "usuarios activos". Se considera el promedio en el año de evaluación.

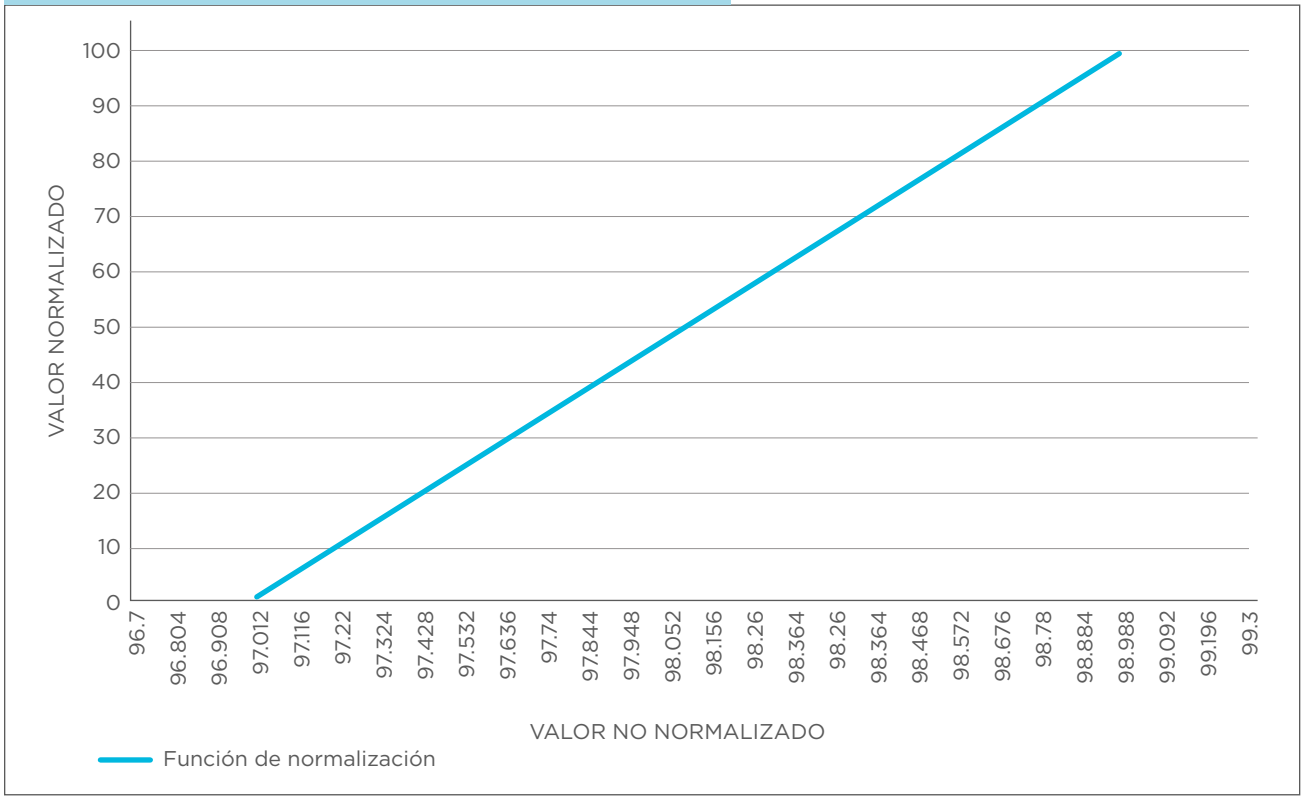
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Usuario registrado, Usuarios activos, Facturas de valor 0

Fórmula: — ([SF3-V1]/[SF3-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF3-V1] Número de usuarios facturados, excluyendo las “facturas de valor 0”.

Definición: Número de usuarios facturados, excluyendo las “facturas de valor 0”. Promedio del año de evaluación (Suma del número de usuarios facturados en cada período de facturación (excluyendo las facturas de valor 0) / número de períodos de facturación).
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 98

[SF3-V2] Total de “usuarios activos”

Definición: ”Usuarios registrados” por el prestador para el uso o consumo de los servicios de agua potable y/o alcantarillado que se encuentran recibiendo los servicios. Promedio del año de evaluación (suma del número de usuarios activos en cada período de facturación / número de períodos de facturación).
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 98

SF3.3 Tasa de error de la facturación

Definición — Proporción de facturas reemitidas o modificadas a causa de algún error detectado en los controles internos o por "reclamo" de los usuarios, respecto al total de facturas emitidas. Se considera el promedio del año de evaluación.

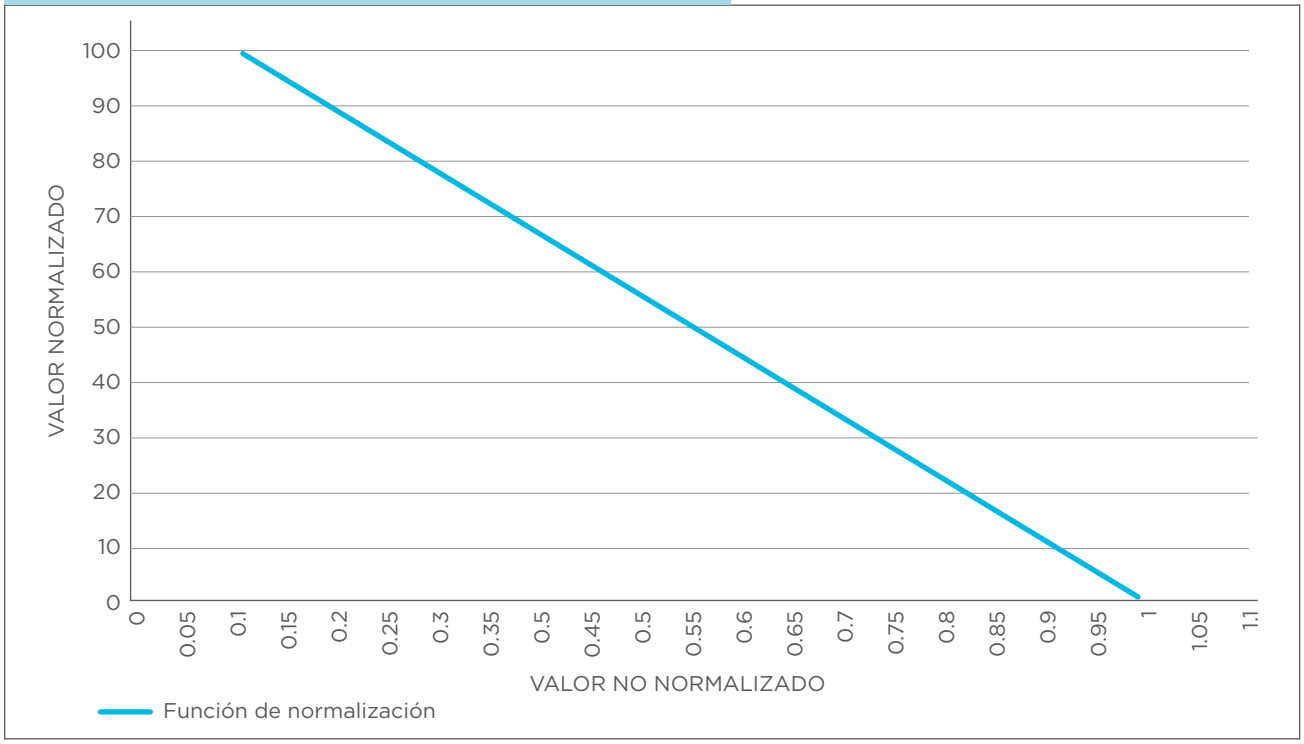
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario — Reclamo

Fórmula: — ([SF3-V3]/[SF3-V4])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF2-V3] Número de facturas reemitidas o modificadas

Definición: Número de facturas reemitidas o modificadas a causa de algún error detectado en los controles internos o por "reclamo" de los usuarios. Promedio del año de evaluación (suma del número de facturas reemitidas o modificadas en cada período de facturación / número de períodos de facturación).
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 98

[SF2-4] Total de facturas emitidas.

Definición: Total de facturas emitidas. Promedio del de evaluación (suma del número de facturas emitidas en cada período de facturación / número de períodos de facturación).
Unidades: Nº
Fiabilidad: Tabla 98

SF3.4 Agua no facturada

Definición Proporción de agua incorporada al “sistema” que no se factura en el año de evaluación.

Tipo Indicador

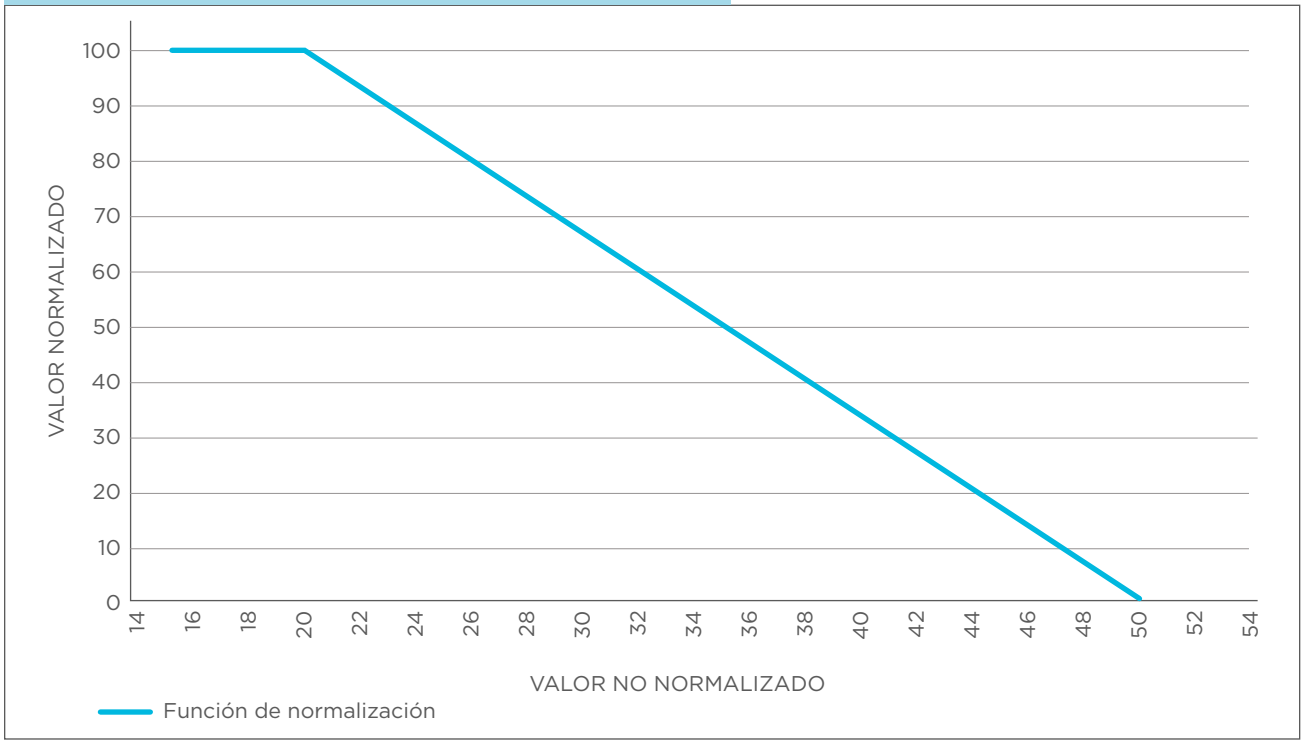
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Sistema, Volumen de agua incorporada al sistema

Fórmula: **Si densidad de conexiones < 20**
(([EO1-V2]-[SF3-V11])/[EO1-V2])*100 Unidad: %
Si densidad de conexiones >= 20
(([EO1-V2]-[SF3-V11])/[EO1-V2])*100 Unidad: %

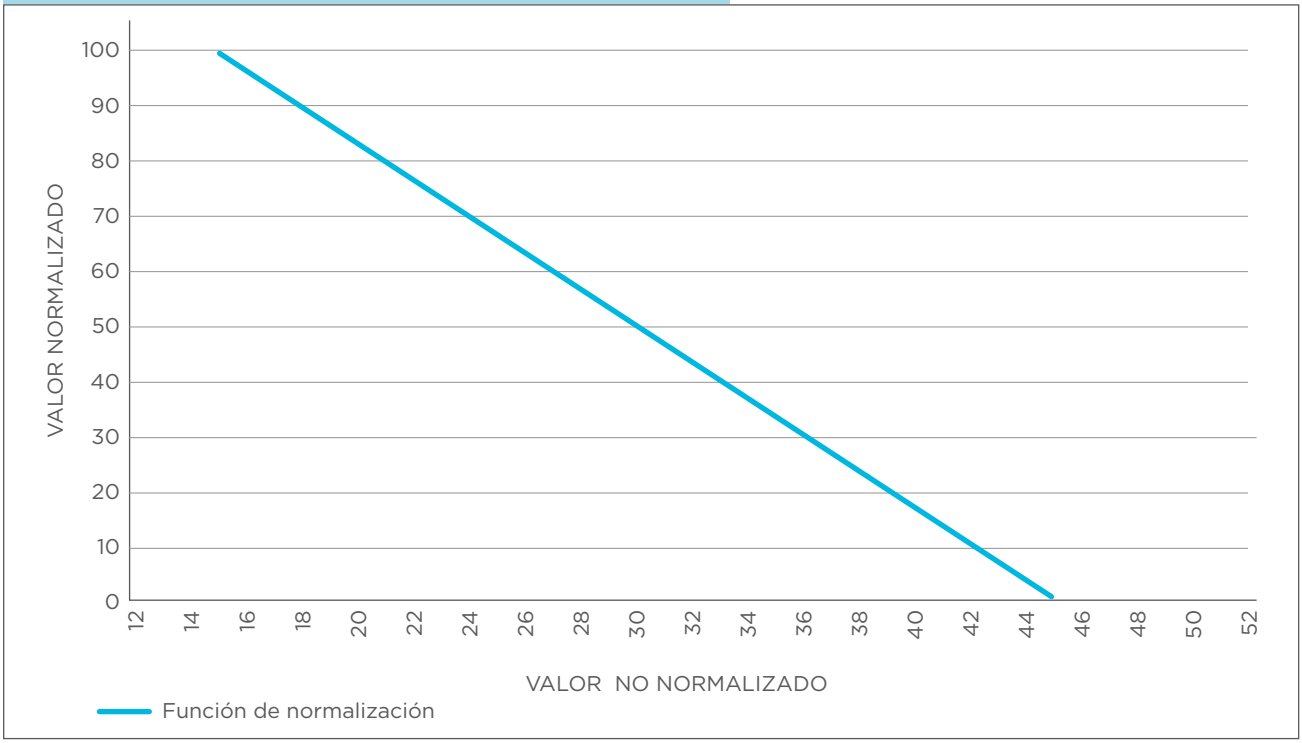
Si densidad de conexiones < 20

Función de normalización



Si densidad de conexiones >= 20

Función de normalización



Variables

[EO1-V2] "Volumen total de agua incorporada al sistema"

Definición: — "Volumen total de agua incorporada al sistema"
Unidades: — m^3
Fiabilidad: — Tabla 41

[SF3-V11] Volumen de agua facturada

Definición: — Volumen total de agua facturada en el período de evaluación de acuerdo a los registros del sistema de facturación
Unidades: — m^3
Fiabilidad: — Tabla 98

SF3.5 Eficacia de recaudación

Definición Proporción de los ingresos a recaudar por prestación de servicios facturados que se recaudan en el año de evaluación.

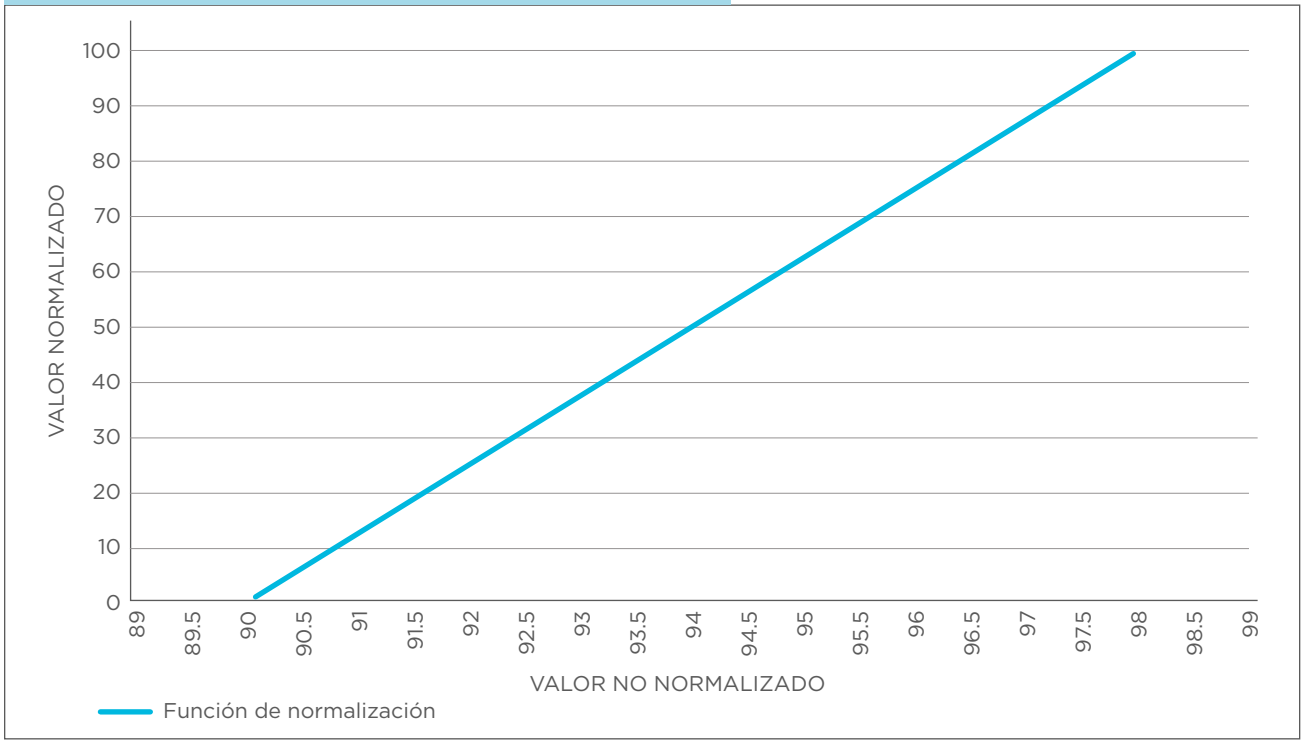
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([SF3-V5]/[SF3-V6])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF3-V5] Recaudación de ingresos por prestación de servicios

Definición: Monto recaudado en el año de evaluación por concepto de cobros correspondientes a prestación de servicios.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 99

[SF3-V6] Ingresos a recaudar por prestación de servicios

Definición: Monto de los ingresos por prestación de servicios facturados en el año de evaluación, incluyendo el impuesto a las ventas en el caso que corresponda, menos el monto de las cuentas por cobrar que están dentro de los plazos de vencimiento a la fecha de cierre del ejercicio, más el saldo de cuentas por cobrar a fines del año anterior que estaban dentro de los plazos de vencimiento y las vencidas hasta 90 días.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 99

SF3.6 Período promedio de cobro

Definición Tiempo promedio en que se percibe el pago de los servicios prestados, expresado en número de días. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

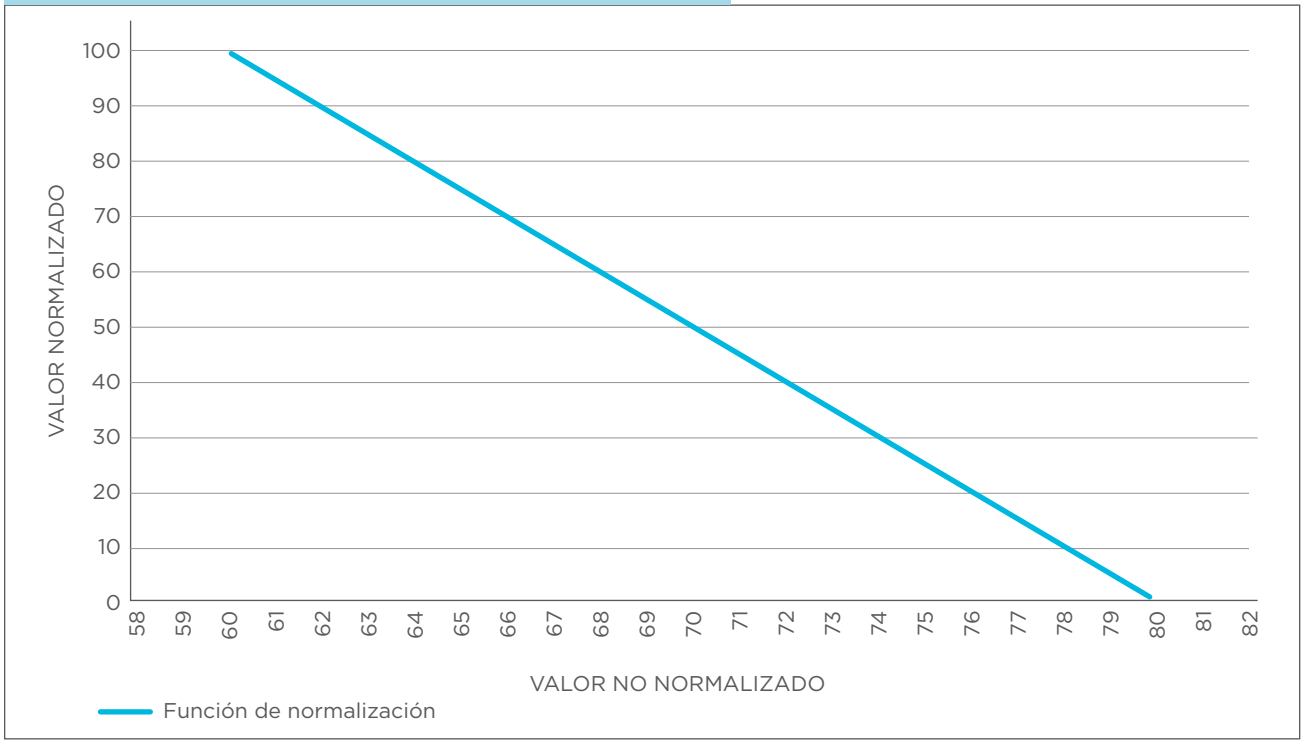
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Tasa de impuesto promedio ponderada

Fórmula: [SF3-V7]/([SF3-V12]*(1+[SF3-V8])/360) Unidad: días

Función de normalización



Variables

[SF3-V12] Ingresos por prestación de servicios

Definición: Ingresos por prestación o venta de servicios registrados en el Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias del período, consistentes con los registrados en las cuentas por cobrar.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF3-V7] Saldo de cuentas por cobrar, valor bruto sin descontar la provisión de deudas incobrables.

Definición: Monto de las cuentas pendientes de cobro por prestación de servicios a fines del ejercicio, sin descontar la provisión de cuentas incobrables.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Nota: Para prestadores cuyo ámbito objeto de los estados financieros no coincide con el ámbito a evaluar se aplica una tabla de fiabilidad modificada. Ver Tabla 1088

[SF3-V8] Tasa de impuesto a las ventas

Definición: Tasa de impuesto a las ventas o Impuesto al valor agregado (IVA). En el caso que se apliquen distintas tasas de impuesto a las ventas, o una parte de los ingresos esté afecta o gravada con impuesto y otra parte está exenta o exonerada, se debe calcular la "tasa de impuesto promedio ponderada" de acuerdo al porcentaje que representan los ingresos afectos a las distintas tasas y, si corresponde, los ingresos exentos, dentro del total de "Ingresos por prestación de servicios" (variable SF3-V12) registrados en los Estados Financieros. Ver fórmula de cálculo en el glosario.
Unidades:
Fiabilidad: Tabla 56

SF3.7 Morisidad

Definición Proporción de las cuentas por cobrar que no son pagadas dentro de 90 días. Promedio del año de evaluación con los dos años anteriores.

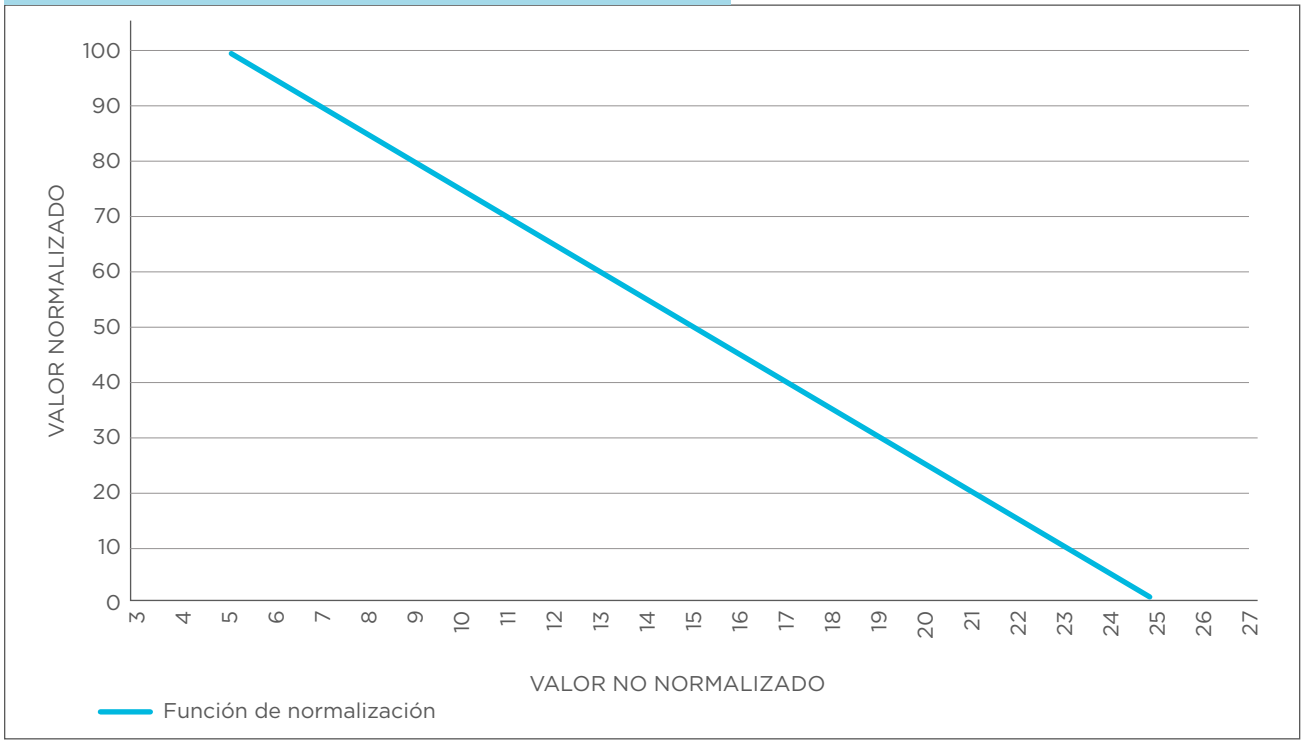
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario

Fórmula: ([SF3-V10]/[SF3-V7])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SF3-V10] Deuda impaga por más de 90 días

Definición: Deuda impaga por más de 90 días a la fecha de cierre del ejercicio.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 99

[SF3-V7] Saldo de cuentas por cobrar, valor bruto sin descontar la provisión de deudas incobrables.

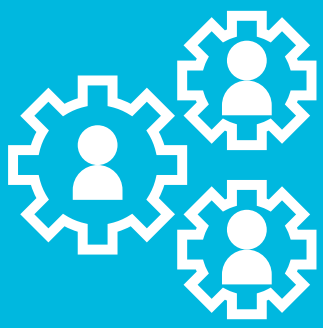
Definición: Monto de las cuentas pendientes de cobro por prestación de servicios a fines del ejercicio, sin descontar la provisión de cuentas incobrables.
Unidades: Moneda en que estén expresados los estados financieros
Fiabilidad: Tabla 88

Acceso al servicio

Foto: Brasil

El acceso a servicios de agua potable y saneamiento de calidad es fundamental para la salud y calidad de vida de los hogares, así como para sus posibilidades de desarrollo económico y social. Asimismo, Naciones Unidas reconoce explícitamente el acceso a estos servicios como un derecho humano. Por ello la cobertura del acceso a los servicios de agua potable y saneamiento es considerada un área esencial de este sistema de evaluación que complementa la evaluación de la calidad de los servicios tratada en el área CS.

La evaluación se centra en los servicios prestados a través de redes de infraestructuras hidráulicas, aunque también se consideran casos en que el prestador tenga obligaciones de dar servicio (temporal) por otros medios, por ejemplo, camiones. El área valora las prácticas que se siguen con el objeto de facilitar el acceso de los servicios a la totalidad de la población en el ámbito territorial a evaluar, y una serie de indicadores cuantitativos que permiten determinar el grado de cobertura física de los servicios y su accesibilidad financiera.



Hay que notar la gran variedad de gamas de responsabilidad de un prestador que van desde la obligación de dar cobertura universal en todo un territorio administrativo (comunal, metropolitano etc.) hasta excluir de la prestación ciertas zonas de este territorio (por ejemplo, barrios que no cumplan con ciertas exigencias de urbanización mínimas). Esta situación se ha tenido en cuenta al definir las medidas de cobertura física explícitamente en relación al territorio de responsabilidad de servicio definido en el mandato del prestador.

Acceso al servicio

El área de acceso al servicio no presenta división en sub-áreas.

Prácticas

AS1.1 Garantizar el “acceso” al servicio.

Indicadores

- AS1.2 “Acceso” domiciliario a agua potable
- AS1.3 Conexión a “sistemas” con redes de alcantarillado
- AS1.4 Capacidad de pago de los hogares por los servicios recibidos

AS1.1 Garantizar el “acceso” al servicio.

Tipo ——— Buenas Prácticas
Servicio ——— Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización ¬ Ponderada por práctica
Glosario ——— Sistema, Acceso, Ámbito Territorial a evaluar, Órgano oficial competente
Definición ——— Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existen planes de extensión del servicio de agua potable a los hogares actualmente sin “acceso” domiciliario, con metas de cobertura y plazos establecidos, los cuales son iguales o más exigentes a los fijados por la autoridad pertinente. (Se da por cumplida la práctica con fiabilidad máxima si la cobertura de habitantes con conexión domiciliaria a la red de agua potable en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente es mayor al 99,9% en el año de evaluación, si está justificado con datos publicados por un “órgano oficial competente” o por el valor del indicador AS1.2 (>99,9%) respaldado con una fiabilidad media de 0,8 o más.)	T. 2	3
2	Existen programas de suministro de agua potable mediante medios alternativos a zonas sin servicio domiciliario en el “ámbito territorial a evaluar” del prestador correspondiente al servicio de agua potable, asegurando su disponibilidad a distancias inferiores a los 500m para cada vivienda, y la continuidad y calidad de los servicios. (Se da por cumplida la práctica con fiabilidad máxima si la cobertura de habitantes con conexión domiciliaria a la red de agua potable en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente es mayor al 99,9% en el año de evaluación, si está justificado con datos publicados por un “órgano oficial competente” o por el valor del indicador AS1.2 (>99,9%) respaldado con una fiabilidad media de 0,8 o más.)	T. 121	3
3	Existen planes de extensión del servicio de alcantarillado a los hogares actualmente sin conexión al “sistema” general, con metas de cobertura y plazos establecidos, los cuales son iguales o más exigentes a los fijados por la autoridad pertinente. (Se da por cumplida la práctica con fiabilidad máxima si la cobertura de habitantes con conexión domiciliaria al “sistema” de alcantarillado en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente es mayor al 99,9% para el año de evaluación, si está justificado con datos publicados por un “órgano oficial competente” o por el valor del indicador AS1.3 (>99,9%) respaldado con una fiabilidad media de 0,8 o más.)	T. 2	3

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
4	Existe un sistema de tarifas especiales o un programa de subsidios para la población de bajos ingresos, que facilite el pago del consumo corriente de los servicios de agua potable y/o saneamiento.	T. 2	1
5	Existe un sistema de tarifas especiales o un programa para la población de bajos recursos, que facilite el pago por la conexión a la red de agua potable y/o alcantarillado, ya sea a través de un subsidio a este pago o a través de un crédito. (Se da por cumplida la práctica con fiabilidad máxima si las coberturas de habitantes con conexión domiciliaria al "sistema" de agua potable y con conexión domiciliaria al "sistema" de alcantarillado en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente son mayores al 99,9% para el año de evaluación, si está justificado con datos publicados por un "órgano oficial competente" o por el valor de los indicadores AS1.2 y AS1.3 (>99,9%) respaldados ambos con una fiabilidad media de 0,8 o más.)	T. 2	3
6	Existe un departamento o área operativa específica orientada a la planificación y atención a las zonas sin cobertura de servicio de agua potable y/o saneamiento. (Se da por cumplida la práctica con fiabilidad máxima si las coberturas de habitantes con conexión domiciliaria al "sistema" de agua potable y con conexión domiciliaria al "sistema" de alcantarillado en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente son mayores al 99,9% para el año de evaluación, si está justificado con datos publicados por un "órgano oficial competente" o por el valor de los indicadores AS1.2 y AS1.3 (>99,9%) respaldados ambos con una fiabilidad media de 0,8 o más.)	T. 2	2

AS1.2 “Acceso” domiciliario a agua potable

Este elemento considera el grado de cobertura existente en el “sistema” de abastecimiento de agua potable para uso y consumo. La evaluación se basa en la proporción de población ubicada en el “ámbito territorial a evaluar” del prestador que cuenta con servicio de suministro de agua potable en sus domicilios o en el predio (“propiedad”).

No se consideran otro tipo de actividades comerciales o industriales por no vincularse tan directamente, como los domicilios, con el objetivo de esta área de evaluación.

Definición — Porcentaje de habitantes con “acceso” domiciliario a agua potable a través de redes de distribución respecto al total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” del prestador correspondiente a la distribución de agua potable, en el año de evaluación.

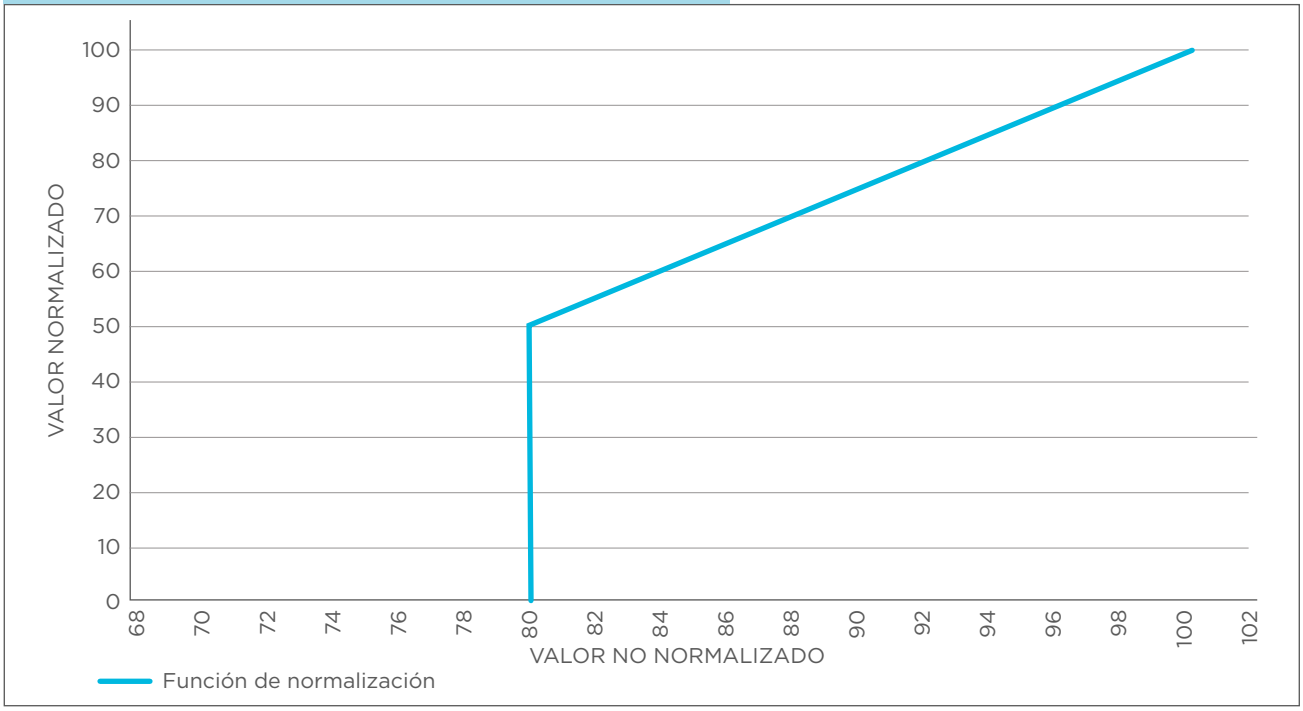
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Sistema, Propiedad, Acceso, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([AS-V1]/[AS-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[AS-V1] Número de habitantes con “acceso” domiciliario a agua potable a través de redes de distribución.

Definición: Número de habitantes con “acceso” domiciliario a agua potable a través de redes de distribución en el “ámbito territorial a evaluar” del prestador correspondiente a la distribución de agua potable, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: Nº

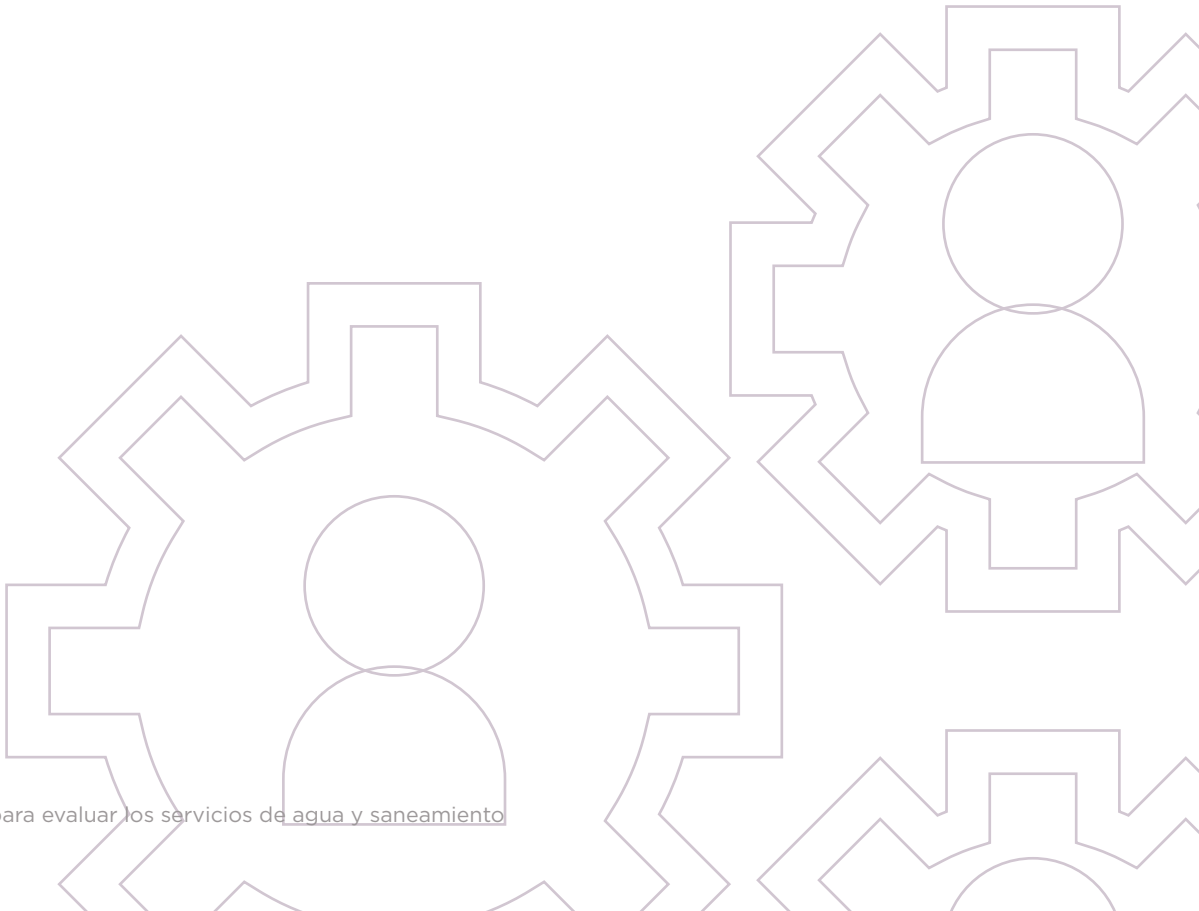
Fiabilidad: Tabla 100

[AS-V2] Total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la distribución de agua potable.

Definición: Total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la distribución de agua potable, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: Nº

Fiabilidad: Tabla 101



AS1.3 Conexión a “sistemas” con redes de alcantarillado

Este elemento considera el grado de cobertura proporcionada por la red de alcantarillado de recolección de aguas residuales. La evaluación se basa en la proporción de población ubicada en el “ámbito territorial a evaluar”, que cuenta con puntos de desagüe en sus propiedades (hogares) o propiedades con infraestructuras operativas de alcantarillado debidamente conectadas al “sistema” de colectores (con transporte hasta una planta de tratamiento o, en su ausencia, hasta un medio hídrico seguro con capacidad de drenaje o integración en el medio acuático). En los casos en los que el municipio o la entidad competente autorice el empleo de fosas sépticas para el saneamiento, se asimilarán dichas circunstancias a la disponibilidad de conexión a una red de alcantarillado.

No se consideran otro tipo de actividades comerciales o industriales por no vincularse tan directamente como los domicilios con el objetivo de esta área de evaluación, aunque sin duda pueden tener una cierta repercusión en la salubridad de la zona.

Tampoco se tiene en cuenta la calidad con la que se presta el servicio salvo en la aceptación de que el alcantarillado, o las fosas en su caso, funcionan con normalidad.

En este elemento de evaluación tan solo se tiene en cuenta la capacidad para el desagüe de las aguas residuales.

Definición — Porcentaje de habitantes con conexión domiciliaria a la red de alcantarillado, respecto al total de habitantes en el “ámbito territorial a evaluar” del prestador correspondiente a la recolección de aguas residuales, en el año de evaluación. (En los casos en los que el municipio o la entidad competente autorice el empleo de fosas sépticas para el saneamiento dentro del “ámbito territorial a evaluar”, se asimilarán dichas circunstancias a la disponibilidad de conexión a una red de alcantarillado.)

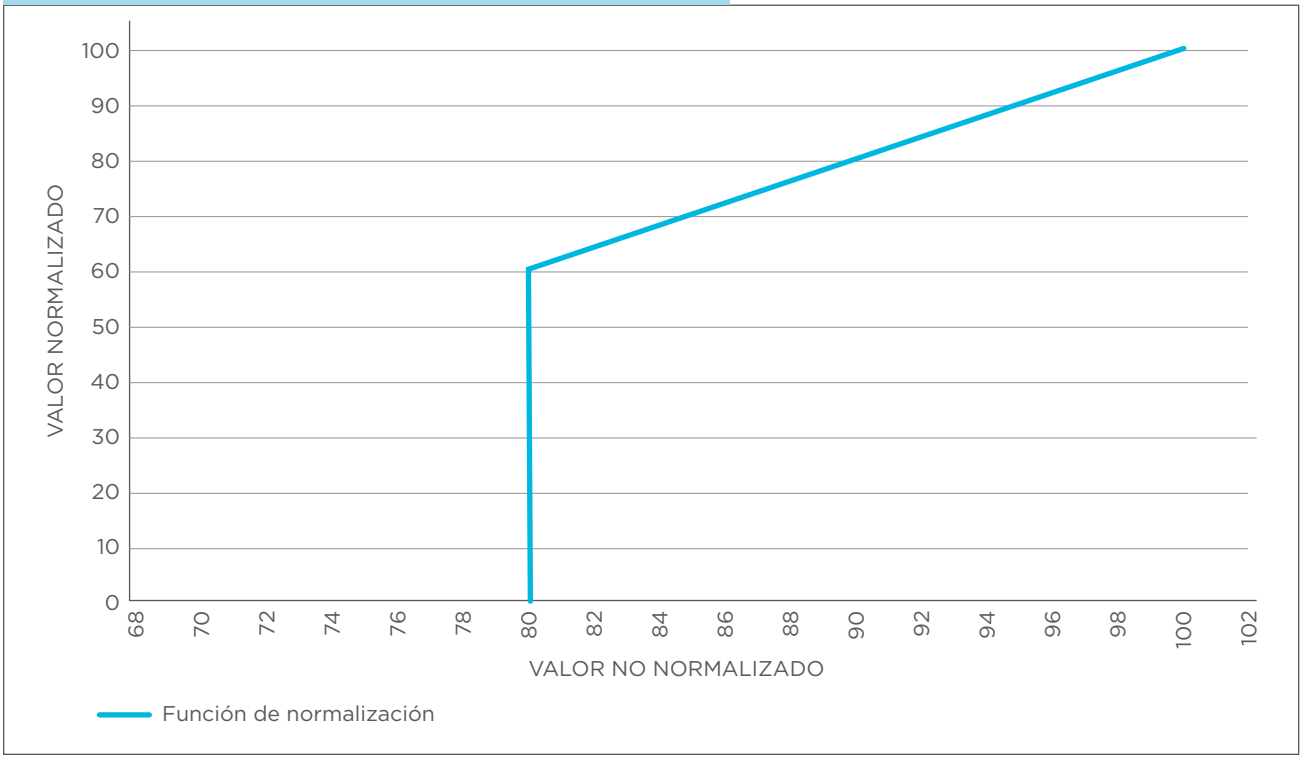
Tipo — Indicador

Servicio — Saneamiento

Glosario — Sistema, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([AS-V4]/[CS3-V4])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[AS-V4] Número de habitantes con conexión domiciliaria a la red de alcantarillado.

Definición: Número de habitantes con conexión domiciliaria a la red de alcantarillado en el "ámbito territorial a evaluar" del prestador correspondiente a la recolección de aguas residuales, al finalizar el año de evaluación. (En los casos en los que el municipio o la entidad competente autorice el empleo de fosas sépticas para el saneamiento dentro del "ámbito territorial a evaluar", se asimilarán dichas circunstancias a la disponibilidad de conexión a una red de alcantarillado.)

Unidades: Nº

Fiabilidad: Tabla 100

[CS3-V4] Total de habitantes en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la recolección de aguas residuales.

Definición: Total de habitantes en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la recolección de aguas residuales, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: habitantes

Fiabilidad: Tabla 101

AS1.4 Capacidad de pago de los hogares por los servicios recibidos

Se evalúa la repercusión que tiene el gasto derivado de los servicios de agua potable (y saneamiento cuando corresponde por el "ámbito de evaluación") en la economía familiar de los estratos sociales con menores ingresos, tomando en cuenta posibles subsidios que reciben estos estratos.

Definición Gasto mensual en el servicio de agua potable (y saneamiento cuando corresponde por el "ámbito de evaluación") por hogar, expresado como porcentaje del ingreso mensual medio por hogar del quintil más pobre. El gasto se calcula asumiendo un consumo de 200 litros por hogar y día y aplicando la tarifa para este rango de consumo (de vertido a la red de alcantarillado).

Tipo Indicador

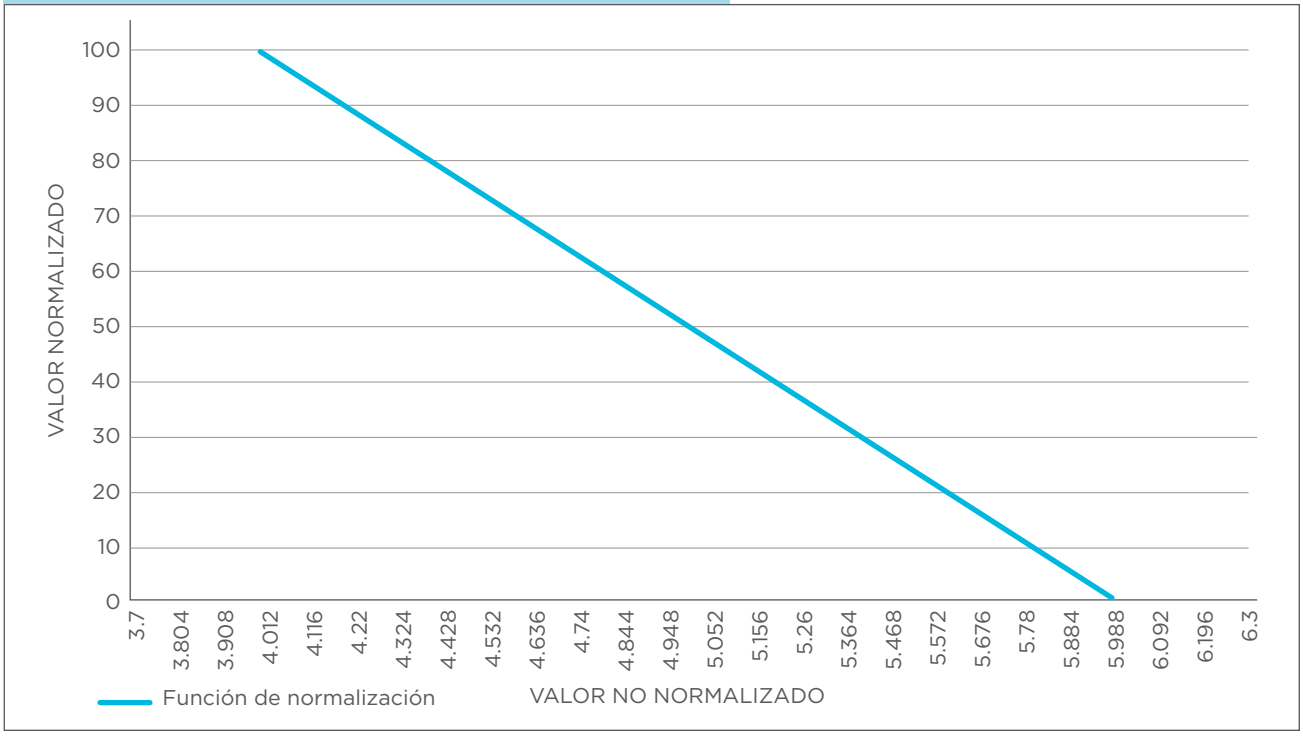
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Ámbito Territorial a evaluar, Ámbito de evaluación

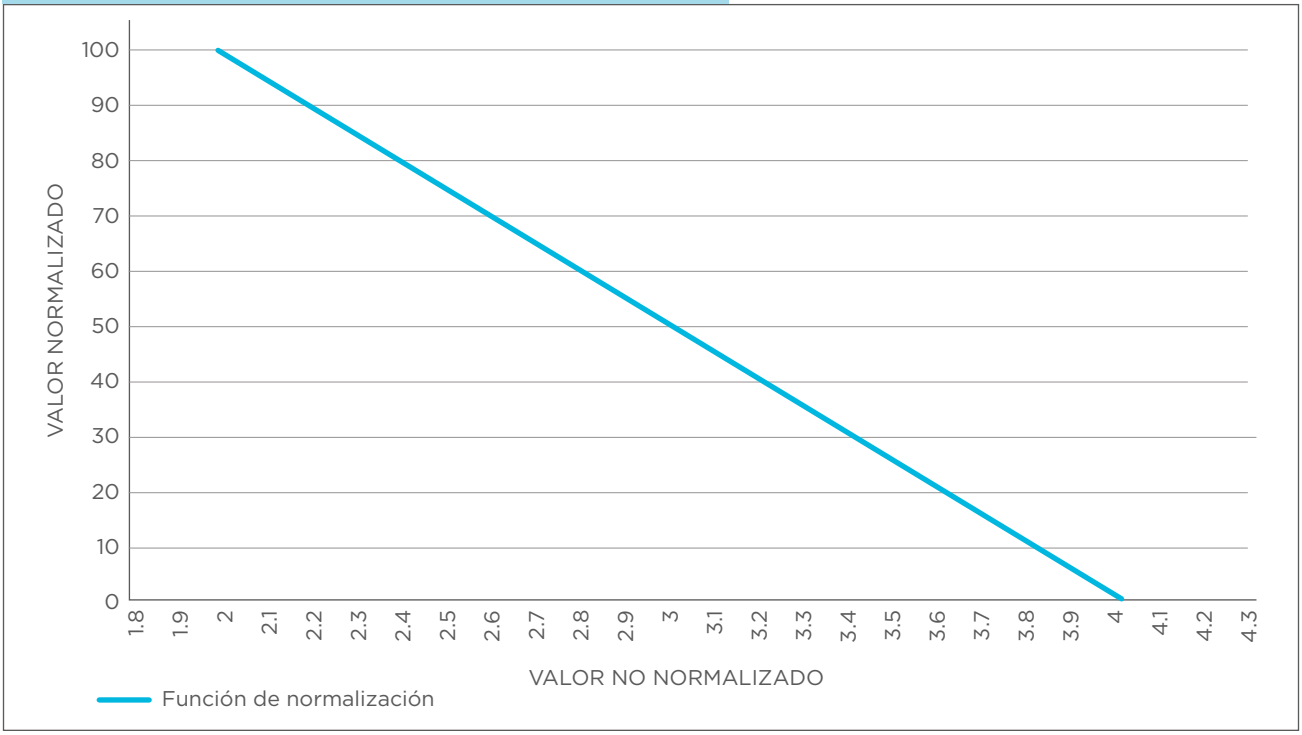
Fórmula: Si el prestador proporciona servicios de agua potable y saneamiento
([AS-V5.1]/[AS-V6])*100 Unidad: %
Si el prestador proporciona servicios de agua potable
([AS-V5.2]/[AS-V6])*100 Unidad: %

Función de normalización

Si el prestador proporciona servicios de agua potable y saneamiento



Función de normalización	Si el prestador proporciona servicios de agua potable



Variables

[AS-V5.1] Gasto mensual por hogar en los servicios de agua potable y saneamiento.

Definición: Gasto mensual en los servicios de agua potable y saneamiento por hogar. El gasto se calcula asumiendo un consumo de agua potable diario de 200 litros, o mensual de 6 metros cúbicos, y aplicando la tarifa para este rango de consumo/ para este volumen de vertido a la red de alcantarillado, en vigor al finalizar el año de evaluación. De existir, se aplica la tarifa para usuarios de bajos ingresos para el cálculo. De existir un subsidio para usuarios de bajos ingresos, que es pagado directamente al usuario o descontado de su cuenta, se aplicará este subsidio para el cálculo. De existir varias zonas tarifarias en el "ámbito territorial a evaluar", se aplicará la tarifa para la zona con el mayor número de usuarios.

Unidades: Moneda nacional

Fiabilidad: Tabla 103

[AS-V5.2] Gasto mensual por hogar en el servicio de agua potable.

Definición: Gasto mensual en el servicio de agua potable por hogar. El gasto se calcula asumiendo un consumo de agua potable diario de 200 litros, o mensual de 6 metros cúbicos, y aplicando la tarifa para este rango de consumo, en vigor al finalizar el año de evaluación. De existir, se aplica la tarifa para usuarios de bajos ingresos para el cálculo. De existir un subsidio para usuarios de bajos ingresos que es pagado directamente al usuario o descontado de su cuenta, se aplicará este subsidio para el cálculo. De existir varias zonas de tarifas en el "ámbito territorial a evaluar", se aplicará la tarifa para la zona con el mayor número de usuarios.

Unidades: Moneda nacional

Fiabilidad: Tabla 103

[AS-V6] Ingreso mensual medio por hogar del quintil más pobre. Definición: Ingreso mensual medio por hogar del quintil más pobre. Unidades: Moneda nacional

Definición: Ingreso mensual medio por hogar del quintil más pobre.

Unidades: Moneda nacional

Fiabilidad: Tabla 104

Gobierno corporativo

Foto: Panamá

La calidad del gobierno corporativo de la organización o empresa encargada de la prestación de los servicios (prestador) es determinante en los procesos de toma de decisión de sus administradores, afecta el desempeño del prestador como un todo y, por ello constituye una de las áreas de evaluación de AquaRating. Se entiende por Gobierno Corporativo la interacción o el conjunto de relaciones entre los administradores del prestador de servicios y sus propietarios, así como entre los administradores y otras partes interesadas.

Autonomía, rendición de cuentas y transparencia son los conceptos y criterios claves evaluados en esta área, los cuales son relevantes para la calidad del Gobierno Corporativo de prestadores tanto de propiedad pública como privada. Autonomía (asociada con responsabilidad), rendición de cuentas y transparencia son condiciones que, cuando se cumplen plenamente, transmiten incentivos favorables a los administradores para gestionar el prestador eficazmente, de acuerdo a los objetivos establecidos y permiten el control de la gestión por las partes interesadas.

Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- GC1 Autonomía y responsabilidades del prestador
- GC2 Procesos decisorios y rendición de cuentas
- GC3 Transparencia y control

Autonomía y responsabilidades del prestador

La autonomía del prestador, cuando se asocia a responsabilidades definidas y a una rendición de cuentas transparente, contribuye a una gestión eficaz del mismo. En un contexto en el cual se han definido con claridad los objetivos de la prestación de servicios y las responsabilidades asociadas, la autonomía de los administradores para decidir sobre aspectos claves de la gestión, tales como contratación y remuneración de personal, adquisición de bienes y servicios, efectuar pagos, contraer deuda, etc., permitirá al prestador realizar una gestión eficaz para alcanzar sus objetivos. Esta condición se evalúa a través de buenas prácticas.

Prácticas

- GC1.1 Autonomía y responsabilidades del prestador

GC1.1 Autonomía y responsabilidades del prestador

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Territorio de responsabilidad de servicio, Propietario (del prestador), Persona(lidad) jurídica, Autonomía formal (para adquirir bienes y servicios y efectuar pagos; para fijar las remuneraciones y la dotación de personal; para contraer deuda), Autonomía empresarial (en relación a decisiones relacionadas con las remuneraciones y la dotación del personal, con las adquisiciones de bienes y servicios y con el endeudamiento), Directorio.
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	El prestador posee una "personalidad jurídica" propia, de derecho privado o público, y distinta al poder concedente del servicio.	T. 105	1
2	Existen instrumentos legales que establecen claramente el "territorio de responsabilidad de servicio" y los derechos y las obligaciones del prestador en relación a: naturaleza del servicio, calidad del servicio, metas de expansión o cobertura del servicio, aspectos tarifarios, planes de inversión y, financiamiento de inversiones.	T. 105	1
3	Existe un estatuto social, o instrumento equivalente, válido que establece la estructura, las funciones y las responsabilidades de los órganos de decisión del prestador (por ejemplo, asamblea de "propietarios", "directorio", etc.) y las reglas para la toma de decisión de estos órganos.	T. 105	1
4	El prestador tiene "autonomía formal" para adquirir bienes y servicios, para efectuar pagos, para fijar las remuneraciones y la dotación de personal.	T. 105	1
5	El prestador tiene "autonomía formal" para contraer deuda nacional.	T. 105	1
6	El prestador además tiene "autonomía empresarial" en relación a decisiones relacionadas con las remuneraciones y la dotación del personal, con las adquisiciones de bienes y servicios y con el endeudamiento.	T. 105	2

Procesos decisorios y rendición de cuentas

La rendición de cuentas ante los representantes de los propietarios de la entidad y demás partes interesadas es una condición importante para que los que tienen la responsabilidad y la facultad de administrar recursos de terceros lo hagan responsablemente y de acuerdo con las reglas de Gobierno Corporativo establecidas para la organización. Una condición previa para rendir cuentas es definir claramente las responsabilidades y los procesos para la toma de decisiones. Estos aspectos se evalúan a través de las buenas prácticas descritas a continuación, las cuales se complementan con la evaluación de las prácticas del criterio GC3, en lo que respecta a proporcionar información transparente para rendir cuentas a las partes interesadas más ampliamente definidas, tales como usuarios, ciudadanos, fisco, etc.

Prácticas

- GC2.1 Funcionamiento del Gobierno Corporativo
- GC2.2 Selección de los integrantes del “directorio” y del gerente general
- GC2.3 Facultades y responsabilidades del “directorio”

La transparencia es una condición necesaria para hacer efectiva la rendición de cuentas y para responsabilizar al prestador por los resultados de su gestión.

Foto: Brasil

GC2.1 Funcionamiento del Gobierno Corporativo Tipo: Buenas Prácticas

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Propietario (del prestador), Directorio, Órgano que representa a los propietarios, Recepción oportuna de notificaciones (miembros del directorio), Plazo aceptable para circulación de actas del directorio, Recepción oportuna de notificaciones (miembros del órgano que representa a los propietarios), Plazo aceptable para circulación de actas del órgano que representa a los propietarios.
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe un "órgano que representa a los propietarios", el cual es distinto del "directorio" tanto en su composición como en las facultades asignadas.	T. 105	2
2	Los "órganos" societarios principales (el que representa a los propietarios, el "directorio", u otros mencionados en el estatuto del prestador), se reúnen de acuerdo con lo establecido en la normativa/ el estatuto aplicable y sus decisiones se registran en actas formales que acreditan dichas reuniones en tiempo y forma.	T. 4	2
3	Todos los miembros del "directorio" y de sus comités, de existir estos comités, reciben notificaciones y agendas de las reuniones de forma "oportuna", de tal manera que pueden participar y prepararse de forma debida.	T. 4	1
4	Los documentos que transcriben las decisiones tomadas (minutas, actas) de las reuniones del "directorio" y sus comités, de existir estos comités, son circulados entre todos los miembros del directorio y sus comités dentro de "plazos aceptables" y se validan según la regla establecido para este efecto.	T. 4	1
5	Todos los miembros del "órgano que representa a los propietarios" reciben notificaciones y agendas de las reuniones de forma "oportuna" de tal manera que pueden participar y prepararse de forma debida. De haber indicado en GC2.1.1 que tal órgano no existe, se da por cumplida esta práctica.	T. 4	1

Prácticas		Fiabilidad	Peso
6	Los documentos que transcriben las decisiones tomadas (minutas, actas) de las reuniones del "órgano que representa a los propietarios", son circulados entre sus miembros y entre todos los miembros del "directorio" y sus comités, de existir estos comités, dentro de "plazos aceptables". De haber indicado en GC2.1.1 que tal órgano no existe, se da por cumplida esta práctica.	T. 4	1
7	El prestador cuenta con un conjunto de políticas de Gobierno Corporativo escrito válido y debidamente aprobado, que aborda como mínimo los derechos y el trato de los "propietarios", el papel del "directorio", los procesos de toma de decisión y su divulgación.	T. 2	1
8	Existe una unidad que entre sus funciones tiene asignada la de velar por el desarrollo y el cumplimiento de las políticas de Gobierno Corporativo.	T. 105	1
9	El prestador cuenta con un código de ética escrito, aprobado por el "directorio" que incluye medidas para la prevención y detección de la corrupción y es firmado por todos los empleados y los miembros del directorio.	T. 2	1
10	Existe una unidad que entre sus funciones tiene asignada la de velar por el cumplimiento del código de ética.	T. 105	1
11	Existe y se aplica una política que fomenta la participación ciudadana, la cual, entre otros elementos, incluye la realización de reuniones o consultas con representantes de la ciudadanía, al menos una vez por año.	T. 2	1

GC2.2 Selección de los integrantes del "directorio" y del gerente general

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Directorio, Director independiente
Definición Incluye:

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	Los directores son elegidos en base a un proceso previamente definido que evalúa sus antecedentes profesionales/ su calificación para el cargo.	T. 106	2
2	El gerente general (CEO) es seleccionado en base a un proceso previamente definido que evalúa sus antecedentes profesionales/ su calificación para el cargo.	T. 106	2
3	El cargo de presidente del "directorio" lo desempeña una persona distinta de la que ejerce el cargo de gerente general (CEO) del prestador.	T. 106	2
4	Los miembros del "directorio" son elegidos o confirmados en su cargo por lo menos cada dos años.	T. 107	1
5	Para la selección de los integrantes del "directorio" y del gerente general (CEO) se utiliza la asesoría de una firma especializada en búsqueda de ejecutivos o de un comité del directorio especializado en la nominación de ejecutivos.	T. 106	1
6	En los estatutos sociales se considera la nominación de "directores independientes" y por lo menos el 20% de los integrantes del "directorio" son independientes.	T. 106	1
7	La destitución de un director sólo es posible por razones fundadas explicitadas en los estatutos o documentos equivalentes.	T. 106	1

GC2.3 Facultades y responsabilidades del "directorio"

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Propietario (del prestador), Directorio, Director independiente
Definición Incluye:

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	El "directorio" es el único responsable de elegir y establecer la remuneración del gerente general (CEO) del prestador.	T. 106	1
2	El "directorio" aprueba y monitorea la ejecución de planes estratégicos y políticas del prestador.	T. 2	1
3	El "directorio" evalúa los resultados de la gestión del prestador.	T. 2	1
4	El "directorio" ha establecido comités para temas específicos, y por lo menos existe uno de los siguientes: auditoría, remuneración, nominación de directores y ejecutivos.	T. 106	1
5	El o los comités establecidos mencionados en la práctica anterior están compuestos en su mayoría por "directores independientes".	T. 106	1
6	El "directorio" supervisa, directamente o a través del comité de auditoría, la auditoría interna y externa del prestador.	T. 2	1
7	El "directorio" rinde cuentas anualmente ante la asamblea de "propietarios" o una instancia representativa de los intereses del público (en el caso de empresas públicas).	T. 2	2
8	El "directorio" evalúa su propio desempeño.	T. 2	1

Transparencia y control

La transparencia es una condición necesaria para hacer efectiva la rendición de cuentas y para responsabilizar al prestador por los resultados de su gestión, lo cual no es posible sin información ordenada, oportuna y públicamente disponible (información transparente). Un papel importante juega la información contable y financiera, cuya transparencia es esencial para evaluar la gestión del prestador y para ejercer el control público. Esta condición se evalúa a través de buenas prácticas.

Prácticas

- GC3.1 Divulgación de información acerca de la prestación de servicios
- GC3.2 Divulgación de información institucional y financiera
- GC3.3 Procesos de control y auditoría

GC3.1 Divulgación de información acerca de la prestación de servicios

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Normativa aplicable, Reclamo
Definición El prestador divulga o pone a disposición del público, como mínimo, lo siguiente:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Tarifa y precios vigentes.	T. 108	1
2	Derechos de usuarios.	T. 108	1
3	Obligaciones del prestador en materia de calidad del servicio (agua y/o alcantarillado).	T. 108	1
4	Cumplimiento de la “normativa aplicable” de agua potable.	T. 108	1
5	Información relacionada con la provisión del servicio, tales como interrupciones de servicio, trabajos en la vía pública.	T. 108	1
6	Cantidad de “reclamos” y plazos de resolución.	T. 108	1

GC3.2 Divulgación de información institucional y financiera

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Propietario (del prestador), Directorio, Órgano que representa a los propietarios, Obras(relación con proyectos del plan de inversiones)
Definición El prestador divulga o pone a disposición del público en general, al menos:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Su política de Gobierno Corporativo, su grado de cumplimiento en prácticas de Gobierno Corporativo efectivamente aplicadas, y la medida en que tales prácticas se ajustan al código voluntario de buenas prácticas de Gobierno Corporativo del país.	T. 108	1
2	El código de ética del prestador, debidamente aprobado.	T. 108	1
3	Estados financieros y sus informes anuales (memorias), dentro de los plazos establecidos por la normativa.	T. 108	3
4	Informes de auditoría de los órganos externos.	T. 108	1
5	Información acerca de quiénes son los “propietarios del prestador” y quiénes son los miembros (i) del “órgano que representa a los propietarios” y (ii) del “directorio”.	T. 108	1
6	La remuneración, honorarios o dietas de cada uno de los integrantes del “directorio” del prestador.	T. 108	1
7	El plan de inversiones y licitaciones de “obras” programadas.	T. 108	2
8	Resumen de información de todos los contratos que superan el monto establecido en la normativa correspondiente para este efecto (o sea el prestador cumple con sus obligaciones legales de publicidad de contratos celebrados).	T. 108	1

GC3.3 Procesos de control y auditoría

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Directorio, Órgano que representa a los propietarios
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Los auditores externos son seleccionados por el "órgano que representa a los propietarios" por recomendación del "directorio", o, los auditores externos son seleccionados por el órgano oficial de control financiero externo del prestador.	T. 107	1
2	El "directorio" o su comité de auditoría examina y aprueba los informes de los auditores externos y de la unidad de auditoría interna.	T. 2	1
3	El "directorio" o su comité de auditoría supervisa la implementación de las recomendaciones de los auditores externos y de la unidad de auditoría interna.	T. 2	1
4	Existe una unidad de auditoría interna que reporta al "directorio"/ al comité de auditoría del directorio.	T. 2	1

Sostenibilidad Ambiental

Foto: Guatemala

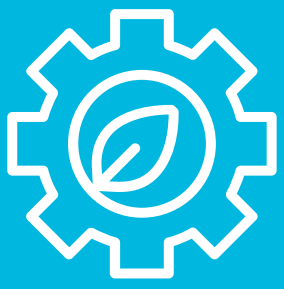
Esta área de evaluación evalúa la sostenibilidad de la gestión de los "sistemas" responsabilidad del prestador considerada en su dimensión ambiental. Se contempla el grado de aplicación de planteamientos ambientales en la gestión y los impactos que esta produce sobre el medio. Para cuantificar dichos impactos se ha recurrido a los parámetros más frecuentemente empleados en la caracterización de los ambientes acuáticos y los ecosistemas relacionados.

En esta área, solo se tiene en cuenta la interacción con el medio ambiente y los posibles impactos al mismo de las actividades vinculadas a la gestión de los "sistemas" de agua y saneamiento que se evalúan. La evaluación se limita al punto de vista ambiental y en consecuencia a la valoración de los efectos producidos sobre el medio ambiente en los horizontes actuales y las posibles repercusiones para el futuro.

La evaluación se ha estructurado en dos sub-áreas: la primera se centra en lo relativo a los impactos ambientales vinculados a las condiciones de retorno al medio acuático natural de los volúmenes de agua usados o drenados en el ámbito geográfico objeto de evaluación; la segunda considera todo lo que implica de forma cuantificable interacciones con el medio ambiente en las labores de planificación y gestión de los servicios que se evalúan, junto con los subproductos e impactos que generan.

Las sub-áreas de evaluación son las siguientes:

- SA1 Gestión y depuración de aguas residuales
- SA2 Gestión ambiental



Gestión y depuración de aguas residuales

Esta sub-área se centra en las actividades relativas a los procesos de depuración de las aguas residuales por su implicación más directa en los impactos ambientales sobre el medio acuático en las masas de agua receptoras de los vertidos residuales urbanos y volúmenes de lluvias drenados por las redes de saneamiento y drenaje urbanos.

Prácticas

- SA1.1 Aseguramiento de la operación y control de la depuración de aguas residuales

Indicadores

- SA1.2 Disponibilidad de infraestructuras operativas de depuración de aguas residuales
- SA1.3 Grado de cumplimiento de la normativa de vertidos

SA1.1 Aseguramiento de la operación y control de la depuración de aguas residuales

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario En tiempo real, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo, Protocolo de mantenimiento preventivo, Protocolo de mantenimiento correctivo, Plan de Depuración
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existe un "plan de depuración" vigente y actualizado cuyo cumplimiento se controla.	T. 2	2
2	La capacidad de tratamiento de las estaciones depuradoras de aguas residuales operativas es superior o igual a las cargas y caudales máximos que reciben.	T. 8	3
3	Se dispone de tanques de tormentas para la laminación de cargas puntuales de contaminación procedentes de drenaje urbano y los tanques cuentan con un sistema para la gestión del tratamiento de los volúmenes que almacenen en las estaciones depuradoras de aguas residuales.	T. 3	1
4	Se dispone de "protocolos" y registros de actuaciones de "mantenimiento preventivo" para las estaciones depuradoras de aguas residuales.	T. 2	3
5	Se dispone de "protocolos" y registros de actuaciones de "mantenimiento correctivo" para las estaciones depuradoras de aguas residuales.	T. 2	3
6	En las estaciones depuradoras de aguas residuales que atiendan a más de 5000 habitantes se cuenta con procesos automatizados para el funcionamiento.	T. 1	2

Prácticas		Fiabilidad	Peso
7	Se dispone de protocolos de autocontrol de calidad de efluentes con frecuencia diaria o superior a lo requerido por la normativa de aplicación.	T. 2	3
8	Se dispone de equipos de medida en “tiempo real” de caudales influentes y efluentes.	T. 1	1
9	Se dispone de equipos de medida de parámetros fisicoquímicos en entrada, salida y procesos intermedios.	T. 1	2
10	Se mantiene un registro de medidas y control de parámetros de funcionamiento (caudales y parámetros a cumplir en normativa).	T. 2	1
11	Se dispone de un laboratorio de análisis de calidad del agua (parámetros fundamentales) en al menos una cuarta parte de las EDAR.	T. 8	1

SA1.2 Disponibilidad de infraestructuras operativas de depuración de aguas residuales

Este elemento de evaluación considera el grado de cobertura disponible para la depuración de los vertidos de aguas residuales generados en el “ámbito territorial a evaluar”. La cobertura se mide por el porcentaje de “habitantes equivalentes” cuyos vertidos son tratados en alguna estación depuradora de aguas residuales operativa, con al menos tratamiento secundario. En los casos en que los vertidos se produzcan mediante emisarios submarinos, se considerará satisfecho este requisito si el emisario cumple los requisitos establecidos en la normativa nacional que le aplique.

Definición — Porcentaje de propiedades servidas (en “habitantes equivalentes”) en el “ámbito territorial a evaluar” correspondiente a la recolección de aguas residuales cuyo vertido está conectado a una depuradora operativa, al finalizar el año de evaluación.

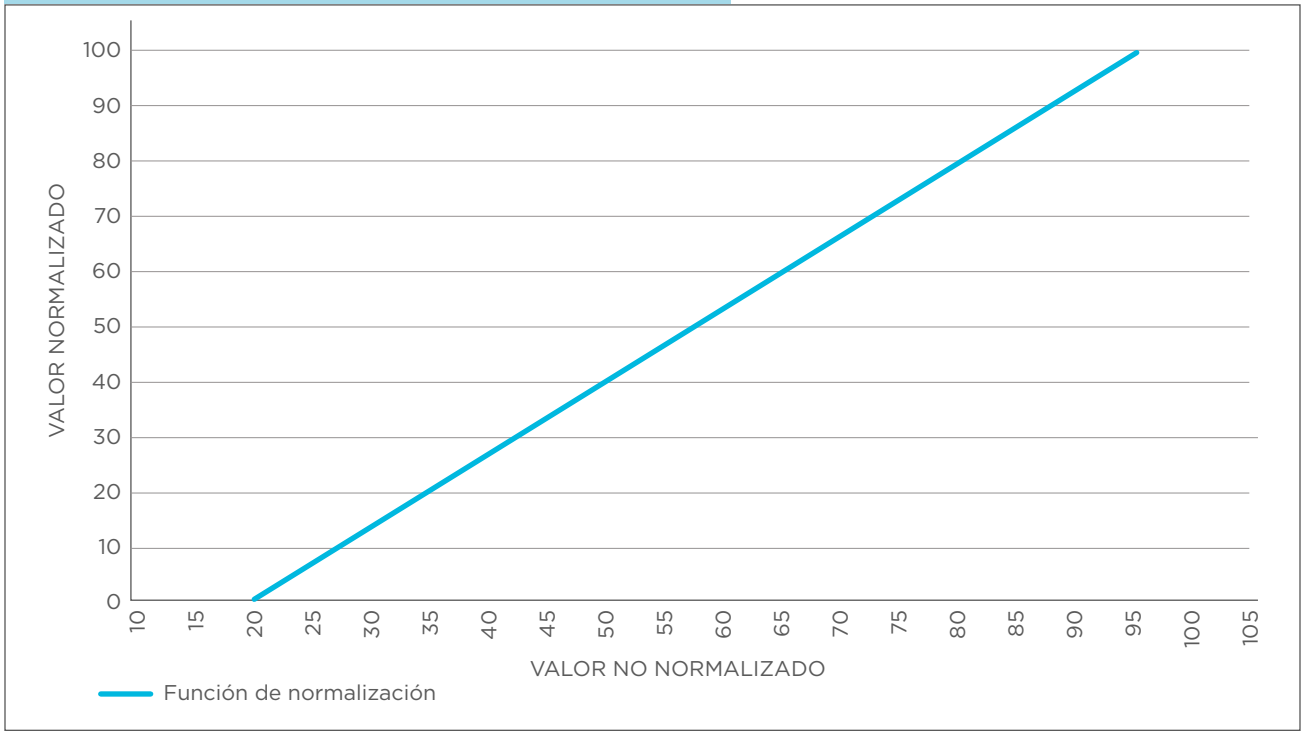
Tipo — Indicador

Servicio — Saneamiento

Glosario — Habitantes equivalentes, Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: — ([SA-V9]/[SA-V14])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SA-V14] Población "equivalente" que vierte sus residuos líquidos dentro del "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la recolección de aguas residuales.

Definición: Población "equivalente" que vierte sus residuos líquidos dentro del "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la recolección de aguas residuales, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: habitantes equivalentes

Fiabilidad: Tabla 117

[SA-V9] Propiedades cuyo vertido está conectado a una depuradora operativa.

Definición: Propiedades (en "habitantes equivalentes") cuyo vertido está conectado a una depuradora operativa, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: Nº

Fiabilidad: Tabla 116

SA1.3 Grado de cumplimiento de la normativa de vertidos

Este elemento de evaluación considera la calidad del "sistema" de depuración de las aguas residuales y lo hace en función del cumplimiento de lo establecido en la "normativa aplicable" respecto a las características de los efluentes de las depuradoras del "sistema" que se evalúa.

Definición Porcentaje de muestras recogidas que cumplen la "normativa aplicable" respecto al total de muestras de control recogidas. Si el número de muestras recogidas es inferior al establecido en la normativa aplicable, se utilizará dicho número requerido como denominador del indicador.

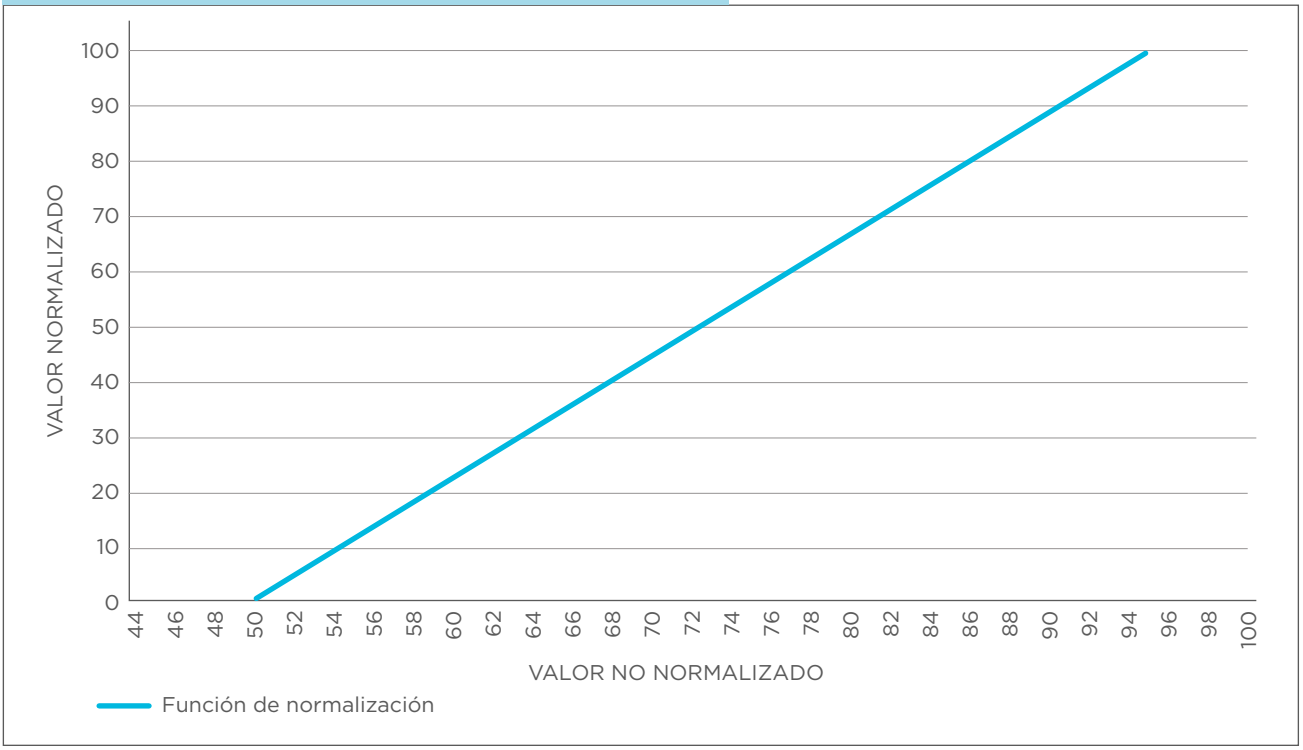
Tipo Indicador

Servicio Saneamiento

Glosario Normativa aplicable, Sistema

Fórmula: ([SA-V10]/[SA-V11])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SA-V10] Número de muestras recogidas que cumplen la normativa.

Definición: Número de muestras recogidas que cumplen la normativa (muestras que cumplen en el año de evaluación). Se considerarán tanto las muestras de autocontrol recogidas como las que hayan tomado las entidades responsables de la vigilancia y control.

Unidades: Nº

Fiabilidad: Tabla 118

[SA-V11] Número total de muestras de control recogidas y analizadas.

Definición: Número total de muestras de control recogidas y analizadas (en el año de evaluación) o número de muestras establecido en la "normativa aplicable" (valor superior de los dos).

Unidades: Nº

Fiabilidad: Tabla 118

Gestión ambiental

En este caso la evaluación se ha estructurado en tres grupos de prácticas que incluyen las labores de planificación y las de operación y gestión de los "sistemas" y servicios. Además, incluye seis elementos cuantitativos de los impactos ambientales, que se han concentrado en la alteración de los flujos de recurso agua, la utilización de energía, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de lodos en los procesos de tratamiento y depuración, el grado de uso del recurso agua y el cumplimiento de las normativas de carácter ambiental.

Prácticas

- SA2.1 Marco de gestión ambiental
- SA2.2 Implicación ambiental en la planificación
- SA2.3 Operación y promoción ambiental

Indicadores

- SA2.4 Extracción de agua en relación con el recurso renovable
- SA2.5 Balance de consumo energético
- SA2.6 Emisiones de gases de efecto invernadero vinculados a la gestión del agua y/o saneamiento
- SA2.7 Gestión ambiental de los lodos resultantes de los procesos de tratamiento y depuración
- SA2.8 Utilización del recurso agua
- SA2.9 Cumplimiento de las normativas ambientales

SA2.1 Marco de gestión ambiental

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Sistema, Ámbito de evaluación
Definición Incluye:

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	Se cuenta con un departamento o unidad de cometido exclusivamente ambiental.	T. 6	1
2	Se dispone de compromisos y protocolos o procedimientos internos con un enfoque claramente ambiental.	T. 6	2
3	Existe una certificación vigente de las instalaciones de agua para consumo y/o saneamiento (según corresponda por el "ámbito de evaluación" del prestador) de acuerdo a normas de carácter ambiental reconocidas, como la ISO 14000. Al menos estarán certificadas un conjunto de instalaciones cuya capacidad acumulada represente más del 80% de la capacidad instalada en el ámbito de evaluación o el 80% de la longitud de los sistemas lineales (tuberías o alcantarillas). Estarán incluidas siempre las siguientes instalaciones: las del "sistema" de saneamiento y EDAR superiores a 300 m3/hora, las vinculadas a "sistemas" de agua de consumo superiores a 100 l/s.	T. 6	3

SA2.2 Implicación ambiental en la planificación

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario Sistema, Reciclado, Masas de agua
Definición Incluye:

Prácticas		Fiabilidad	Peso
1	Existen metas ambientales en la planificación estratégica y se dispone de los mecanismos para su seguimiento y vigilancia de desviaciones.	T. 2	3
2	Se cuenta con planes o políticas explícitas para la mitigación del o adaptación al cambio climático.	T. 2	2
3	Existen objetivos estratégicos o gerenciales para el cumplimiento de metas de calidad de vertidos de aguas residuales más exigentes que los establecidos por la legislación.	T. 2	2
4	Los costes ambientales y sociales son considerados en todas las evaluaciones de alternativas (iniciativas, proyectos, obras) en planificación y operación planificada.	T. 2	2
5	Se consideran en los ejercicios de planificación las opciones basadas en sistemas de reutilización de aguas residuales y justificar la decisión con análisis comparados completos.	T. 2	2
6	Se potencian o financian sistemas individuales o colectivos de “reciclado” y uso de fuentes no convencionales de agua siempre y cuando se haya justificado su eficiencia.	T. 2	2
7	Se contemplan mecanismos de participación ciudadana en decisiones con implicaciones ambientales y sociales (sociedad civil, entidades ambientalistas).	T. 2	1
8	Se dispone, para el ámbito de influencia de todas las actividades de gestión del “sistema” de agua y/o saneamiento a evaluar, de una clasificación de las “masas de agua” y los ecosistemas con ellas vinculados atendiendo a la calidad y valor de estos ecosistemas tales como biodiversidad, especies	T. 2	3

SA2.3 Operación y promoción ambiental

Tipo Buenas Prácticas
Servicio Agua Potable y/o Saneamiento
Normalización Ponderada por práctica
Glosario
Definición Incluye:

	Prácticas	Fiabilidad	Peso
1	Se realiza una evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales de todas las obras y proyectos contempladas en la legislación al respecto.	T. 2	2
2	Se utiliza sistemáticamente un conjunto de indicadores de seguimiento y evaluación de la sostenibilidad ambiental de la gestión.	T. 2	2
3	Se publican sistemáticamente memorias de responsabilidad ambiental o de documento equivalente que recoja todos los parámetros ambientales habitualmente empleados en el ámbito internacional, al menos los del GRI (Global Reporting Initiative).	T. 2	2
4	Existen programas de capacitación ambiental al menos para los empleados.	T. 2	1
5	Se cuenta con programas de mejora de la eficiencia energética.	T. 2	2
6	Se cuenta con programas de eficiencia en el uso del agua y gestión de la demanda.	T. 2	2
7	Se promueve una cultura de responsabilidad ambiental.	T. 2	1
8	Se financian, promueven o desarrollan proyectos de investigación con fines principalmente ambientales.	T. 2	1

SA2.4 Extracción de agua en relación con el recurso renovable

Este elemento pretende reflejar la alteración que produce la actividad de captación y derivación de agua para el suministro urbano en cada "sistema" evaluado, en el régimen natural de flujos y aportaciones en la red hidrográfica y "masa de agua" utilizadas. El término renovable es de aplicación principalmente a los casos en los que se utilicen acuíferos subterráneos, en cuyo caso la alteración se refiere a la relación entre los volúmenes captados del acuífero respecto a las recargas que se producen de forma natural en dicho acuífero.

Habrá muchos casos en los que las extracciones de agua de un medio natural abundante no representen un impacto apreciable en los ecosistemas y buen estado de las "masas de agua". Sin embargo, en otros casos este impacto sí puede ser considerable y consiguientemente se ha considerado de interés el incluir un indicador que valore el grado de alteración en el régimen natural (aunque esta actividad constituye la base en que se sustenta el suministro de agua a los núcleos urbanos).

El indicador mide la influencia relativa de la extracción para el suministro independientemente de que haya otros agentes que afecten al balance con el régimen natural. No se tiene en cuenta la posible superposición con otras actividades.

Definición — Porcentaje que representa el agua captada del medio natural acuático anualmente para su incorporación al "sistema" de suministro del área a evaluar tanto directamente como incorporada de otros "sistemas" (media del año de evaluación con los 4 años anteriores) respecto de la aportación media anual natural.

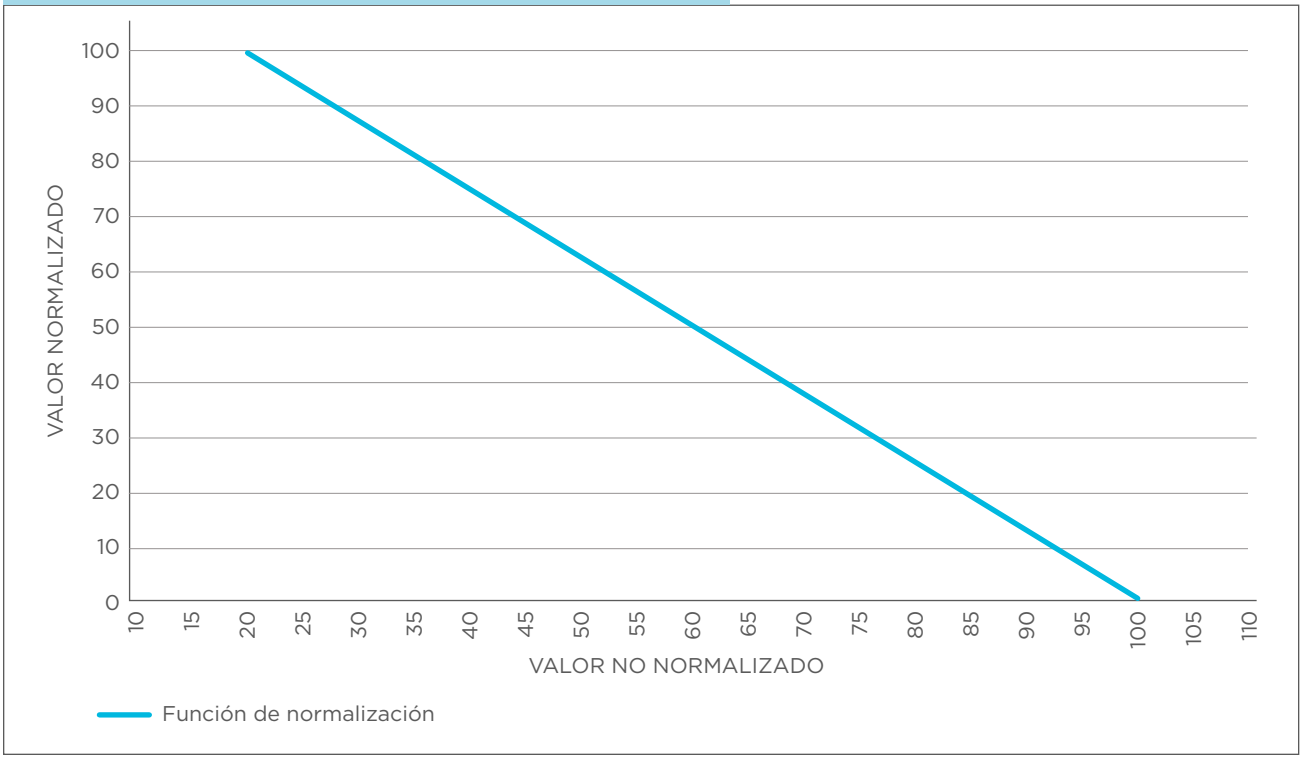
Tipo — Indicador

Servicio — Agua Potable

Glosario — Sistema, Masas de agua

Fórmula: — ([SA-V1]/[SA-V2])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SA-V1] Volumen de agua captada del medio natural acuático anualmente para su incorporación al "sistema" de suministro del área a evaluar, tanto directamente como importada de otros "sistemas".

Definición: Volumen de agua captada del medio natural acuático anualmente para su incorporación al "sistema" de suministro, tanto directamente como importada de otros "sistemas" (media en el año de evaluación con los 4 años anteriores).

Unidades: m^3

Fiabilidad: Tabla 109

[SA-V2] Aportación media anual natural de agua.

Definición: Aportación media anual natural de agua. Se considerará la media anual de las aportaciones naturales o recargas de acuíferos subterráneos. Se tomará la media de la serie temporal de datos disponibles durante un intervalo de por los menos el año de evaluación con los 4 años anteriores.

Unidades: m^3

Fiabilidad: Tabla 110

SA2.5 Balance de consumo energético

Contempla el impacto que puede representar para el medio ambiente, desde un enfoque global, el consumo de energía (independientemente de su tipo y grado de eficiencia con que se use). Al depender en gran medida el consumo energético del contexto y grado de cumplimiento de normativas de servicio y ambientales, se ha considerado aplicar un elemento de evaluación que tenga en cuenta el balance entre la energía que se consume y la que se produce, asumiendo que dentro de los procesos de prestación de servicios urbanos de agua existe la posibilidad de generación energética. El grado de eficiencia en el uso de la energía se considera en el área de evaluación de Eficiencia en la Operación.

Definición Porcentaje que representa la energía consumida en todos los procesos de los servicios de agua y saneamiento sobre la generada en las instalaciones vinculadas al "sistema". Se utilizará el valor medio anual del año de evaluación con los dos años anteriores.

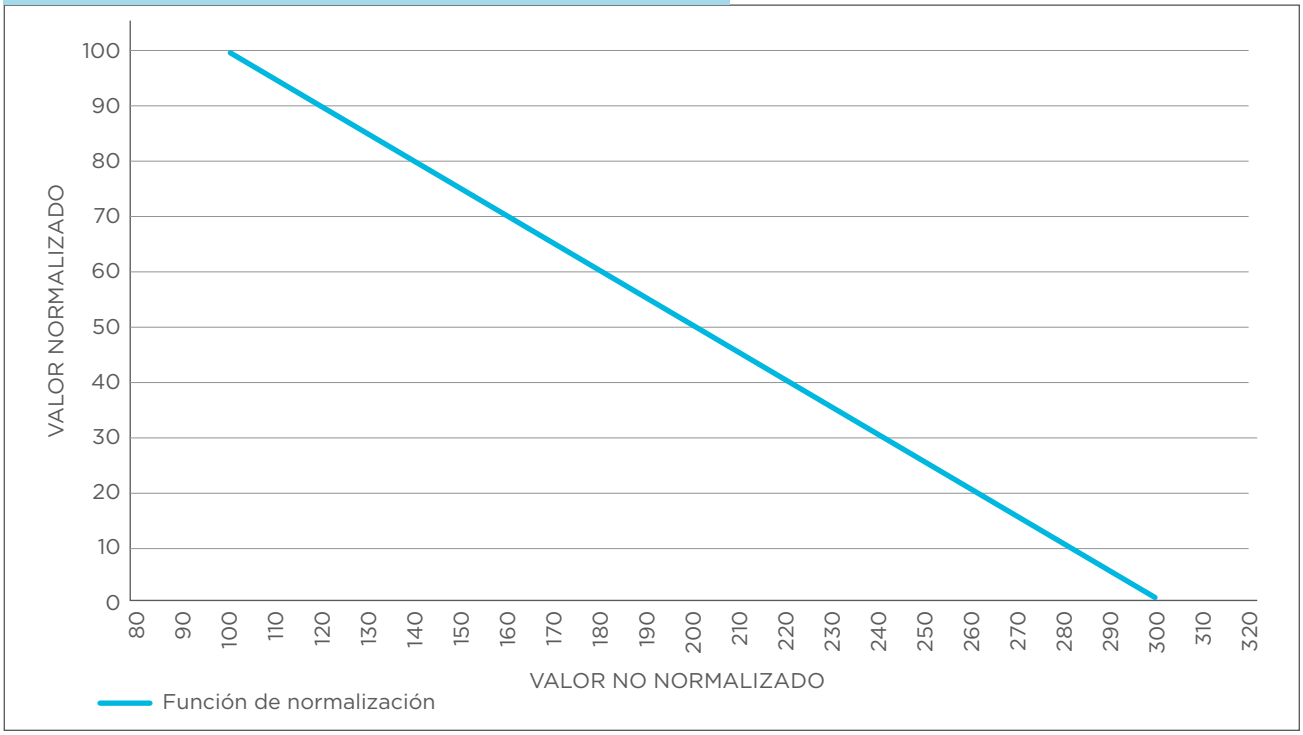
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Sistema

Fórmula: ([SA-V3]/[SA-V4])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SA-V3] Energía consumida en todos los procesos de los servicios de agua y saneamiento.

Definición: Energía consumida en todos los procesos de los servicios de agua y saneamiento (valor medio anual del año de evaluación con los dos años anteriores).

Unidades: Kwh

Fiabilidad: Tabla 111

[SA-V4] Energía generada en las instalaciones vinculadas al "sistema".

Definición: Energía generada en las instalaciones vinculadas al "sistema" (valor medio anual del año de evaluación con los dos años anteriores).

Unidades: Kwh

Fiabilidad: Tabla 112

SA2.6 Emisiones de gases de efecto invernadero vinculados a la gestión del agua y/o saneamiento

Contempla el impacto ambiental vinculado a la emisión de gases de efecto invernadero. Es una variable que depende del tipo de procesos que se empleen y de los ámbitos de actuación. No obstante, en este elemento de evaluación se tiene en cuenta el potencial de impacto ambiental vinculado a la prestación del servicio que se evalúa. Con el fin de tener en cuenta una cierta homogeneización de los valores del indicador se mide en relación con el número de habitantes servidos.

Definición Toneladas anuales de emisión de CO_2 equivalente por cada 1000 habitantes servidos.

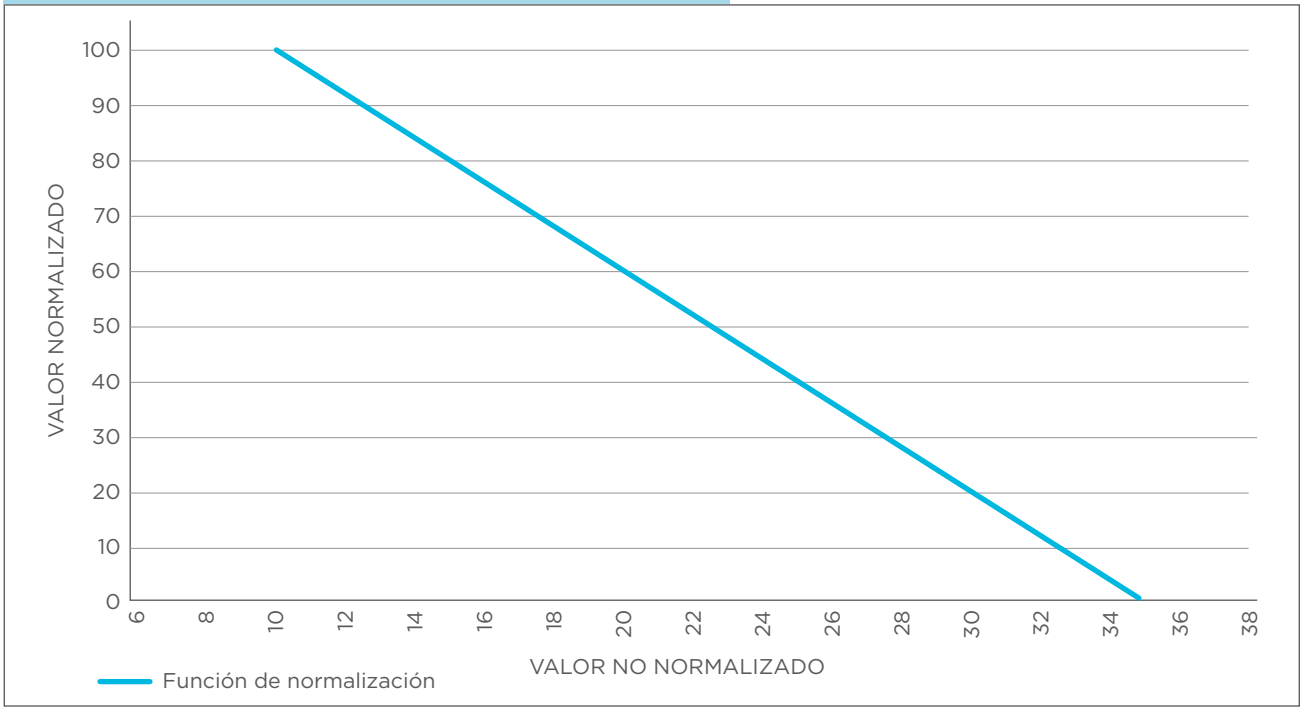
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Ámbito Territorial a evaluar

Fórmula: ([SA-V5]/[SA-V15])*1000 Unidad: Toneladas/1000 habitantes

Función de normalización



Variables

[SA-V15] Población servida en el "ámbito territorial a evaluar".

Definición: Número de habitantes que reciben alguno de los servicios que se están calificando dentro del "ámbito territorial a evaluar", al finalizar el año de evaluación.

Unidades: habitantes

Fiabilidad: Tabla 100

[SA-V5] Emisión anual de CO2 equivalente

Definición: Emisión anual de CO2 equivalente en el año de evaluación.

Unidades: toneladas

Fiabilidad: Tabla 113

SA2.7 Gestión ambiental de los lodos resultantes de los procesos de tratamiento y depuración

Evalúa el destino y potencial impacto ambiental tanto de los lodos generados en los procesos de depuración de aguas residuales como en los generados en los procesos de tratamiento para la potabilización.

La cantidad de lodos generados depende de los tipos de procesos y del tipo de residuo que haya que depurar o tratar, por ello el elemento de evaluación tiene en cuenta la parte del conjunto de lodos generados que tiene un "destino ambientalmente responsable".

Definición Porcentaje de lodos con aprovechamiento energético o con "destino ambientalmente responsable".

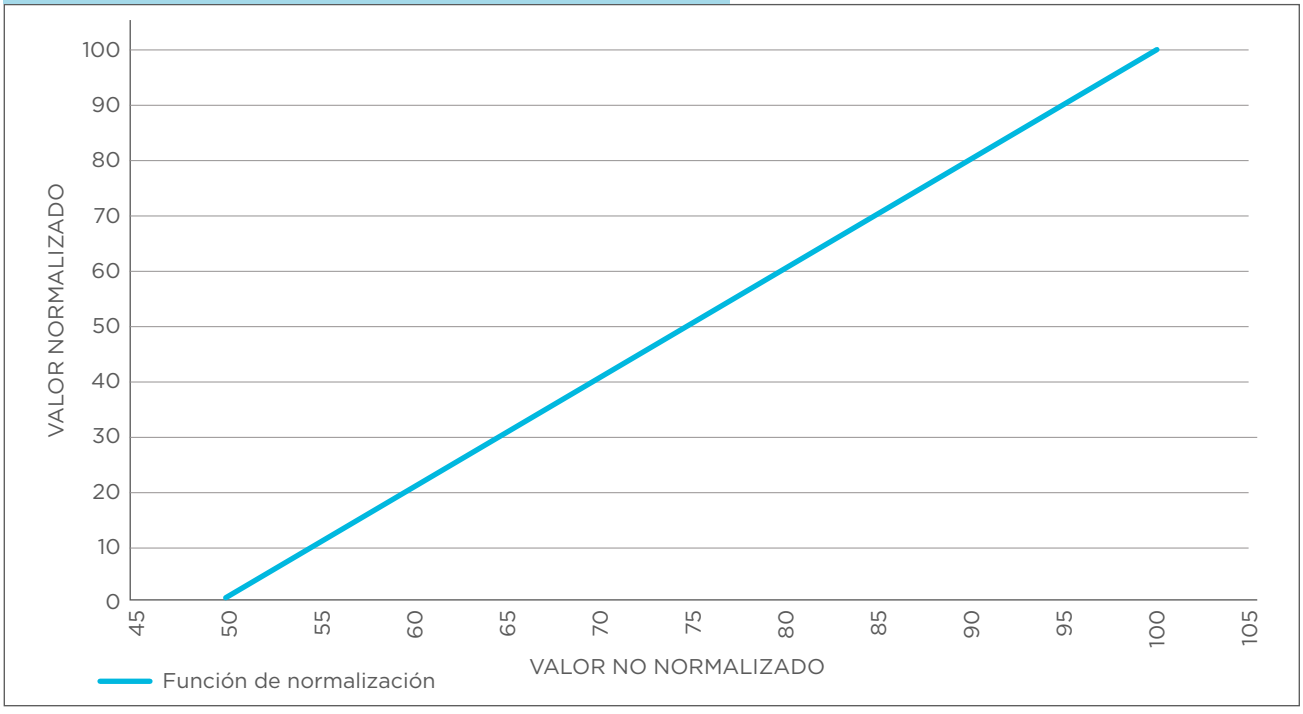
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Sistema, Destino ambientalmente responsable

Fórmula: ([SA-V6]/[SA-V7])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SA-V6] Cantidad de lodos con aprovechamiento energético o con "destino ambientalmente responsable"

Definición: Cantidad de lodos con aprovechamiento energético o con "destino ambientalmente responsable" (año de evaluación).
Unidades: toneladas
Fiabilidad: Tabla 114

[SA-V7] Lodos generados en los procesos del "sistema"

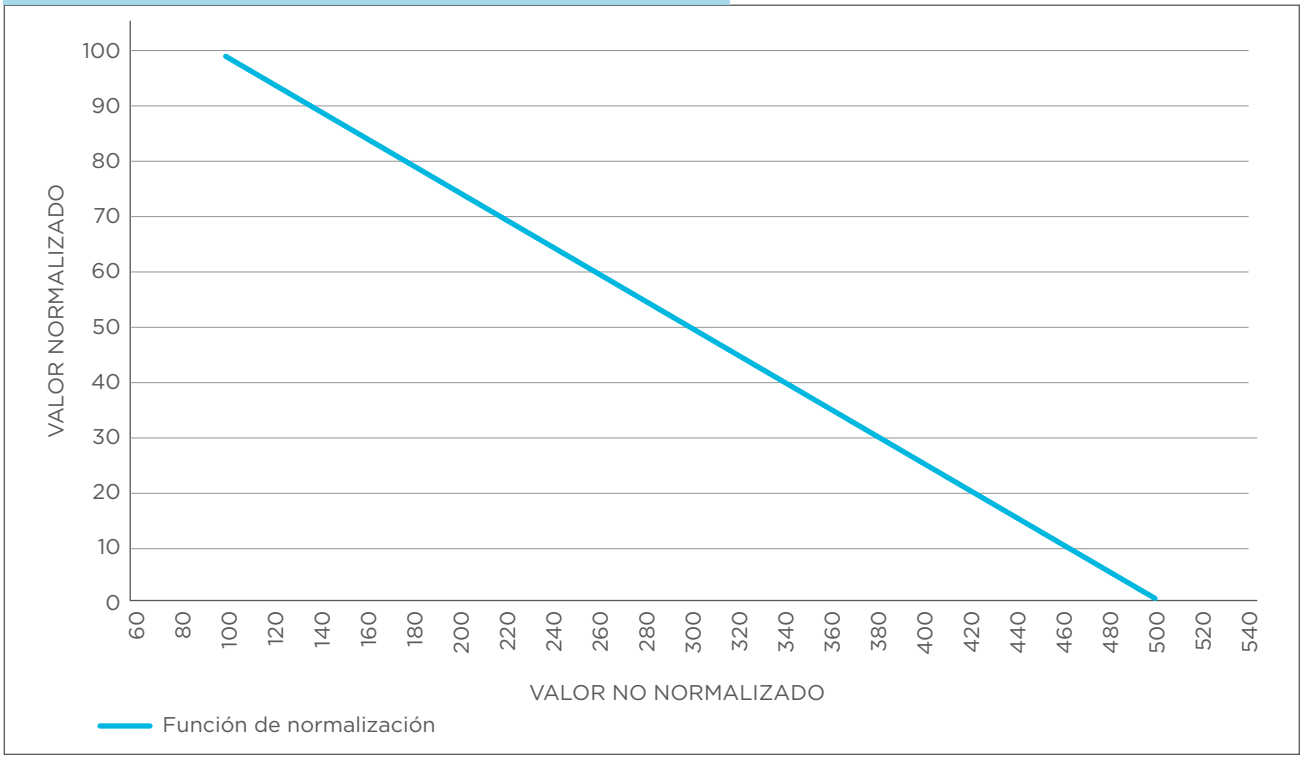
Definición: Lodos generados en los procesos del "sistema" (año de evaluación).
Unidades: toneladas
Fiabilidad: Tabla 115

SA2.8 Utilización del recurso agua

Este elemento de evaluación tiene en cuenta el grado de alteración ambiental que se produce como consecuencia del consumo unitario del recurso agua. Es un indicador que viene muy influenciado por factores de contexto tales como el clima particular de la zona, la cultura de uso del agua, la intensidad y tipo de actividad comercial e industrial que exista en el "ámbito de evaluación". No obstante, es un indicador que permite una valoración de ese conjunto de factores en cuanto al volumen de agua que se utiliza en relación a la población que recibe el suministro de agua en el ámbito considerado. Como indicador de la eficiencia no resultaría defendible por la influencia de todos los elementos de contexto, pero como elemento de evaluación ambiental es el que permite una evaluación del grado de impacto que produce el conjunto de actividades de la zona y los hábitos de uso y consumo.

Definición Volumen de agua por habitante y día captado del medio natural para el suministro de agua (promedio del año de evaluación con los dos años anteriores).
Tipo Indicador
Servicio Agua Potable
Glosario Ámbito Territorial a calificar, Ámbito de evaluación
Fórmula: ([SA-V8]/[CS1-V2]) Unidad: l/hab día

Función de normalización



Variables

[CS1-V2] Población con conexión domiciliaria en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la distribución de agua potable.

Definición: Población con conexión domiciliaria en el "ámbito territorial a evaluar" correspondiente a la distribución de agua potable (al finalizar el año de evaluación).

Unidades: habitantes

Fiabilidad: Tabla 100

[SA-V8] Volumen captado del medio natural para el suministro de agua (diario)

Definición: Volumen captado del medio natural para el suministro de agua (diario)

Unidades: litros

Fiabilidad: Tabla 109

SA2.9 Cumplimiento de las normativas ambientales

Este elemento de evaluación refleja el grado de cumplimiento de la normativa aplicable de carácter ambiental en el “ámbito de evaluación”. Ofrece la ventaja de emplear una variable de fácil y accesible medida y control. En cambio, es muy dependiente de la actividad de vigilancia y control institucional que se ejerza en cada caso y circunstancia. Las normativas y vigilancia serán distintas en cada “sistema”.

Definición Porcentaje de “puntos susceptibles de control” en aplicación de normativa ambiental que han recibido alguna denuncia, expediente o multa por trasgresión de la “normativa aplicable” en el año de evaluación. También se contabilizarán como fallos los incumplimientos detectados en las auditorías de la ISO 14001.

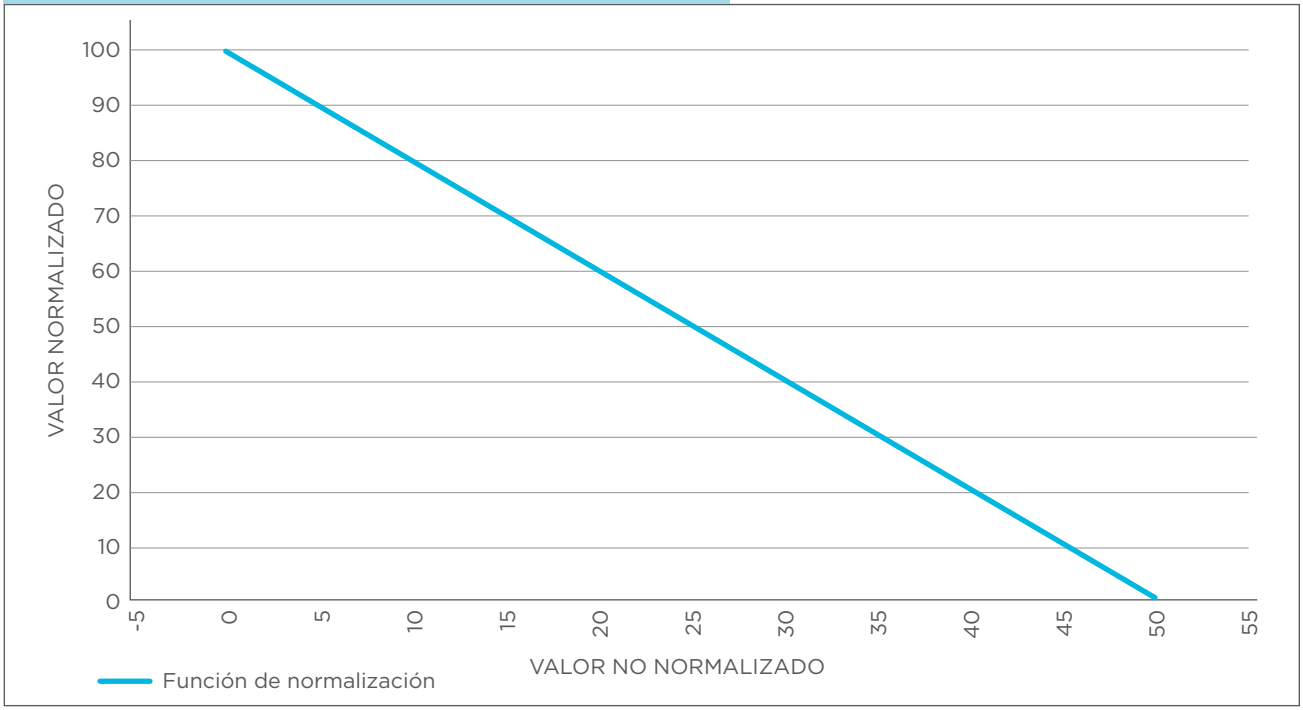
Tipo Indicador

Servicio Agua Potable y/o Saneamiento

Glosario Normativa aplicable, Sistema, Puntos susceptibles de control, Ámbito de evaluación

Fórmula: ([SA-V12]/[SA-V13])*100 Unidad: %

Función de normalización



Variables

[SA-V12] Número de “puntos susceptibles de control” que han recibido alguna denuncia, expedientes o multas por trasgresión de las “normativa aplicable”.

Definición: Número de “puntos susceptibles de control” que han recibido alguna denuncia, expedientes o multas por trasgresión de las “normativa aplicable” (año de evaluación).

Unidades: Nº

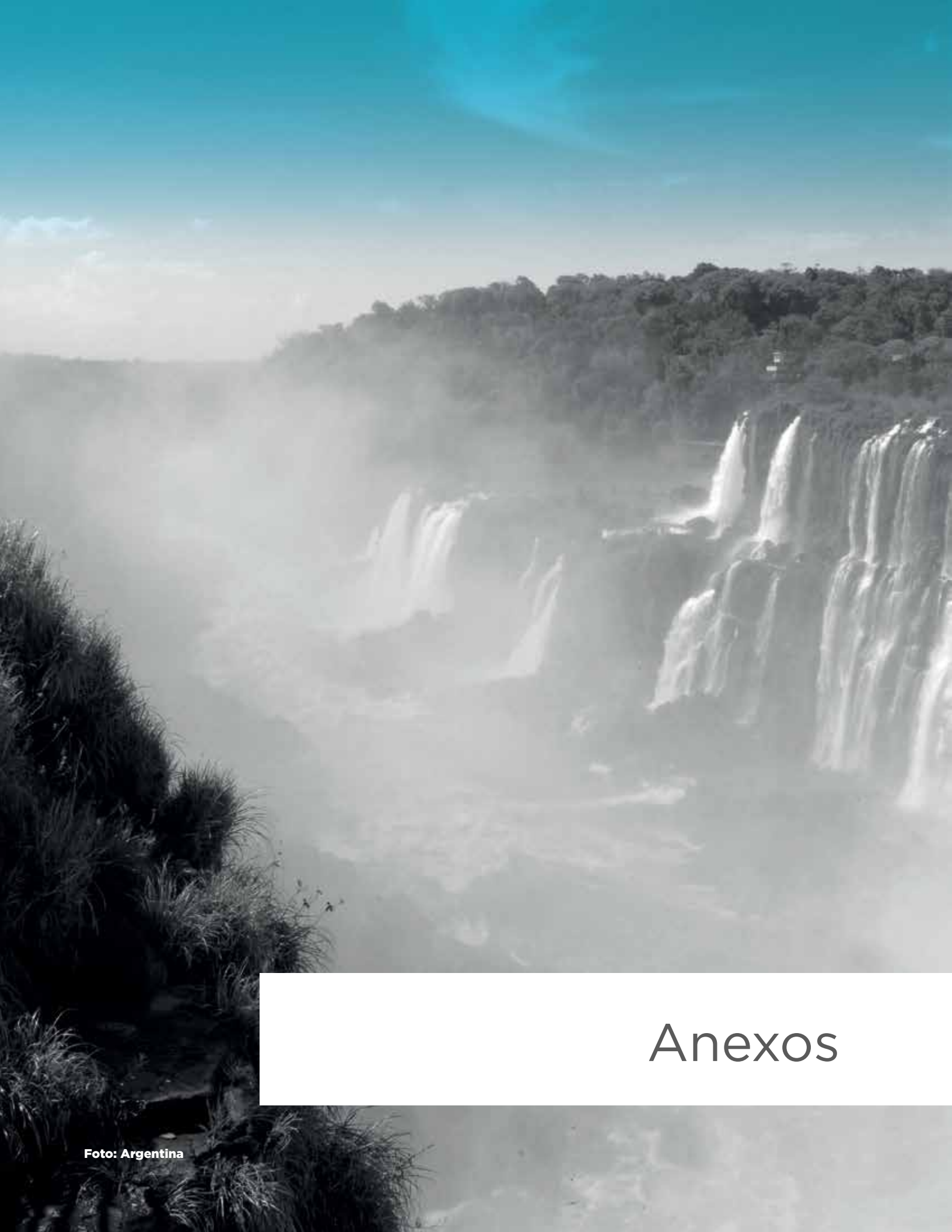
Fiabilidad: Tabla 119

[SA-V13] Número total de “puntos susceptibles de control” en aplicación de la “normativa aplicable” de carácter ambiental.

Definición: Número total de “puntos susceptibles de control” en aplicación de la “normativa aplicable” de carácter ambiental, al finalizar el año de evaluación.

Unidades: Nº

Fiabilidad: Tabla 119



Anexos

Foto: Argentina

Anexo A
Tablas de Fiabilidad

Tabla 1: Disponibilidad de equipos

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede constatar la existencia de los equipos.	0
2	Existe físicamente el equipo, es constatable que reúne las características indicadas y el operador evaluado tiene la autoridad para usarlo (Propiedad, factura, recibo de entrega, alquiler o instancia que lo justifique).	0.6
3	Además de cumplir con los requisitos del nivel 2, existen manuales de operación y personal entrenado para utilizar y mantener los equipos.	0.7
4	Además de cumplir con los requisitos de los niveles 2 y 3, a lo menos el 60% de los equipos tienen la certificación de estar calibrados (por un laboratorio acreditado en el caso de equipos de medida de parámetros fisicoquímicos) y verificada su precisión con carácter sistemático.	0.8
5	Además de cumplir con los requisitos de los niveles 2 y 3, la totalidad de los equipos tienen la certificación de estar calibrados (por un laboratorio acreditado en el caso de equipos de medida de parámetros fisicoquímicos) y verificada su precisión con carácter sistemático.	0.95
6	Además de cumplir con los requisitos de los niveles 2, 3 y 5, forma parte de la instrumentación auditada al menos internamente según alguna norma de acreditación.	1

Tabla 2: Documentación y aplicación de las prácticas: frecuencia semestral o anual

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Está documentada la práctica, pero no hay evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.5
3	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.7
4	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 3: Disponibilidad de sistemas y tecnologías de información y comunicación

Niveles de Fiabilidad		Suma
1	Existe documentación descriptiva del sistema y manuales para su uso y mantenimiento.	0.25
2	Hay personal entrenado y formado para utilizarlo y mantenerlo.	0.25
3	Está instalado o es ejecutable de forma permanente en todos los puestos de trabajo necesarios.	0.25
4	Existen registros de su uso sistemático.	0.25

Tabla 4: Aplicación de las prácticas: frecuencia semestral o anual

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No hay evidencia de su aplicación.	0
2	Existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.7
3	Existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 5: Aplicación de las prácticas: frecuencia trimestral, mensual o mayor

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No hay evidencia de su aplicación.	0
2	Existe alguna evidencia de su aplicación.	0.7
3	Existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.8
4	Existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y el año anterior.	0.9
5	Existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y los dos años anteriores.	1

Tabla 6: Documentación y aplicación de las prácticas: frecuencia trimestral, mensual o mayor

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Está documentada la práctica, pero no hay evidencia de su aplicación.	0.5
3	Está documentada la práctica y existe alguna evidencia de su aplicación.	0.7
4	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.8
5	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	0.9
6	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y los dos años anteriores.	1

Tabla 7

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro. Basado en estimaciones.	0
2	Registros de infraestructuras, tipo y capacidad nominal junto con las conexiones hidráulicas en cartografía catastral y comercial en papel. Sin correlación clara con los datos censales.	0.7
3	Registros de infraestructuras, tipo y capacidad nominal junto con las conexiones hidráulicas en cartografía catastral y comercial en papel. Con una correlación suficiente de ámbitos servidos y datos censales.	0.9
4	Registro informatizado de infraestructuras y conexiones con GIS actualizado y registros de consumos diarios y capacidades de tratamiento. Con una correlación suficiente de ámbitos servidos y datos censales.	1

Tabla 8: Para instalaciones

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede constatar la existencia de las instalaciones.	0
2	Existe físicamente la instalación, es visitable y constatable que reúne las características indicadas y el operador evaluado la utiliza para los servicios que se evalúan (Propiedad, alquiler, cesión de uso).	0.6
3	Además de cumplir con los requisitos del nivel 2, existen protocolos de operación y personal entrenado para utilizar y mantener las instalaciones.	0.7
4	Además de cumplir con los requisitos del nivel 2 y 3, se ha verificado el correcto funcionamiento de la totalidad de las instalaciones con algún protocolo.	0.95
5	Además de cumplir con los requisitos del nivel 2, 3 y 4, forma parte de las instalaciones auditadas al menos internamente según alguna norma de acreditación.	1

Tabla 9

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Control de muestras y análisis realizados en registros sin firma ni control de calidad.	0.33
3	Control de muestras y análisis realizados en registros con firmas, trazabilidad y control de calidad.	0.8
4	Control de medidas realizadas en registros con firmas, trazabilidad y control de calidad. Y un sistema fiable para vincular muestreos y población o propiedades correspondientes.	1

Tabla 10

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registros de muestras, análisis y zonas de consumo en papel.	0.5
3	Registro informatizado de infraestructuras y conexiones con GIS actualizado y registros de muestras y análisis con requisitos de calidad y acreditación de los laboratorios de análisis.	1

Tabla 11

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen documentos vigentes de respaldo.	0
2	Existen documentos vigentes de respaldo, pero no hay constancia escrita de su aplicación.	0.5
3	Existen documentos vigentes de respaldo y hay constancia escrita de su aplicación en el año de evaluación o en el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 12

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro documentado.	0
2	Registro en papel de “incidencias”, reclamaciones, cortes programados e interrupciones de servicio con su estimación de propiedades afectadas.	0.5
3	Registro en GIS de “incidencias”, reclamaciones, cortes programados e interrupciones de servicio con su estimación de propiedades afectadas.	0.8
4	Registro en GIS de “incidencias”, reclamaciones, cortes programados e interrupciones de servicio con vinculación precisa de la totalidad de propiedades afectadas.	1

Glosario ——— Incidencia

Tabla 13

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro documentado salvo datos censales	0
2	Registro en papel de usuarios y propiedades servidas	0.5
3	Registro informático de usuarios con indicación del tipo y propiedades en todos los usuarios	0.8
4	Registro en GIS de las conexiones, con sus propiedades, con vinculación a la red de distribución y al sistema de gestión de “incidencias”	1

Glosario ——— Incidencia

Tabla 14

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro documentado	0
2	Recepción en papel de solicitudes y finalización conexión y disponibilidad del servicio	0.5
3	Registro informatizado de solicitudes y finalización conexión y disponibilidad del servicio	0.8
4	Registro informatizado con referencias GIS y vinculado a sistema de gestión de “incidencias” y trabajos.	1

Tabla 15

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro. Basado en estimaciones.	0
2	Registros de los procesos de recepción y resolución en papel.	0.5
3	Registro en sistema informatizado alfanumérico de los procesos de recepción y resolución.	0.8
4	Registro informatizado con referencias GIS y vinculado a sistema de gestión de “incidencias” y trabajos.	1

Glosario ——— Incidencia

Tabla 16

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro. Basado en estimaciones.	0
2	Registros en papel de los procesos y órdenes de trabajo hasta su resolución y notificación al usuario.	0.5
3	Registro informatizado de la realización de órdenes de trabajo.	0.8
4	Registro informatizado de la realización de órdenes de trabajo y notificación a usuarios con referencias GIS y vinculado a sistema de gestión de usuarios.	1

Tabla 18

Niveles de Fiabilidad		Suma
1	Encuesta representativa para el universo de usuarios	0.4
2	Metodología de encuesta estable y reproducible.	0.2
3	Encuesta hecha por grupo/ organización con “pericia técnica”.	0.2
4	Encuesta hecha por terceros.	0.2

Glosario ——— Pericia técnica

Tabla 19

Niveles de Fiabilidad		Suma
1	Encuesta de todos los usuarios que han experimentado un problema o a una muestra representativa.	0.4
2	Metodología de encuesta estable y reproducible.	0.2
3	Encuesta hecha por grupo/ organización con “pericia técnica”.	0.2
4	Encuesta hecha por terceros.	0.2

Glosario ——— Pericia técnica

Tabla 20

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro de los “reclamos”	0
2	Registro completo en papel de los “reclamos”	0.7
3	Registro informatizado de “reclamos”	1

Glosario ——— Reclamo de carácter comercial

Tabla 21

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro en papel.	0.4
3	Registro informatizado no integrado con el sistema contable.	0.8
4	Registro informatizado integrado con el sistema contable.	1

Tabla 22

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registros manuales/ en papel por parte de operador telefónico	0.6
3	Centralita telefónica con control de llamadas en espera	1

Tabla 23

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Monitoreo del tiempo de espera con sistema electrónico en “tiempo real” que cubre todo el horario de oficina, sin segregación del registro por trámite.	0.67
3	Monitoreo del tiempo de espera con sistema electrónico en “tiempo real” que cubre todo el horario de oficina, con segregación del registro por trámite.	1

Glosario ——→ En tiempo real

Tabla 24

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro en papel	0.8
3	Registro informatizado	0.95
4	Registro informatizado con constancia de la notificación de resolución al usuario	1

Tabla 25

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe documentación.	0
2	Existe documentación con antigüedad superior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.5
3	Existe documentación con antigüedad inferior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación.	1

Tabla 26

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe documentación de planos.	0
2	Existe documentación de planos de una antigüedad superior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.3
3	Existe documentación de planos de una antigüedad inferior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación, pero cumple parcialmente con las características establecidas.	0.7
4	Existe documentación de planos de una antigüedad inferior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación, y cumple plenamente con las características establecidas.	1

Tabla 27

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Existe constancia documental de su aprobación por la autoridad competente.	1

Tabla 29

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No hay registro de datos sobre el plan de inversiones, proyectos, contratos y su ejecución.	0
2	Sólo hay registro global de gastos de proyectos y del plan de inversiones.	0.3
3	Hay registros parciales de la información sobre proyectos y costos de inversión, o en bases de datos fragmentadas, sin documentación de apoyo.	0.5
4	Hay registro digital integrado con toda la información relevante de proyectos del plan y sus costos, pero el respaldo documental es parcial o la información de gastos no es "consistente" con los registros contables.	0.7
5	Hay registro digital integrado, con toda la información relevante sobre el plan de inversiones, proyectos y obras, sustentada con documentación de apoyo (contratos, registro de avance físico-financiero, etc.) y la información de gastos es "consistente" con los registros contables.	1

Glosario ——— Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros

Tabla 30

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe documentación de respaldo. Sólo hay un listado de obras, sin conformar un plan de inversiones.	0
2	Existe documentación del Plan de Inversiones "vigente" con antigüedad superior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.3
3	Existe documentación del Plan de Inversiones "vigente" con antigüedad inferior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación, con descripción parcial de las prácticas señaladas en EP1.1.	0.7
4	Existe documentación del Plan de Inversiones "vigente" con antigüedad inferior a 5 años, respecto a su fecha de aprobación, con descripción completa de las prácticas señaladas.	1

Glosario ——— Vigente (plan de inversiones vigente)

Tabla 31

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No hay registro de datos sistematizado sobre los costos finales ni sobre los costos de adjudicación de las “obras terminadas” en el año de evaluación.	0
2	Hay registros parciales de la información relevante, o en bases de datos fragmentadas, sin documentación de apoyo.	0.5
3	Hay registro digital integrado con toda la información relevante, pero el respaldo documental es parcial, o el costo de las “obras terminadas” no es “consistente” con los registros contables.	0.7
4	Hay registro digital integrado, con toda la información relevante sobre los costos de las “obras terminadas”, sustentada con documentación de apoyo (contratos, registro de avance físico-financiero, etc.) y el costo de las obras terminadas es “consistente” con los registros contables.	1

Glosario ——— Obra terminada, Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros.

Tabla 32

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No hay registro de datos sistematizado sobre los plazos de ejecución ni sobre los plazos de ejecución adjudicados de las “obras terminadas” en el año de evaluación.	0
2	Hay registros parciales de la información relevante, o en bases de datos fragmentadas, sin documentación de apoyo.	0.5
3	Hay registro digital integrado con toda la información relevante, pero el respaldo documental es parcial.	0.7
4	Hay registro digital integrado, con toda la información relevante sobre los plazos de ejecución de las “obras terminadas”, en el año de evaluación, sustentada con documentación de apoyo (contratos, registro de avance físico-financiero, etc.).	1

Glosario ——— Obra terminada

Tabla 33

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar o tiene una antigüedad mayor a 4 años, respecto a su fecha de aprobación.	0
2	Está disponible y tiene una antigüedad de 3 a 4 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.5
3	Está disponible y tiene una antigüedad inferior a 3 años, pero no se encuentra actualizado al finalizar el año de evaluación.	0.7
4	Está disponible y tiene una antigüedad inferior a 3 años y se encuentra actualizado al finalizar el año de evaluación.	1

Tabla 34

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	La gestión de activos inmovilizados está considerada en los lineamientos del plan estratégico y existe una función relacionada con el tema en alguna unidad de la organización.	0.6
3	La gestión de activos inmovilizados está considerada tanto en los lineamientos como en los objetivos del plan estratégico y existe una unidad en la organización vigente a cargo del tema.	1

Glosario ——→ Obra terminada

Tabla 35

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados, o el dato proviene de Estados Financieros incompletos, o no auditados, o auditados con abstención de opinión relacionada con este indicador o con opinión negativa.	0
2	Existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados y los Estados Financieros son auditados por auditores externos ("registrados" o no registrados), pero la definición o determinación de dichos gastos no se ajusta a los "criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)" o existen salvedades no cuantificadas relacionadas con este indicador en el informe de auditoría.	0.3
3	Existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados y la definición o determinación de dichos gastos se ajusta a los "criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)", pero no es posible verificar su "consistencia" con los Estados Financieros auditados por auditores externos ("registrados" o no registrados).	0.5
4	Existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados, la definición o determinación de dichos gastos se ajusta a los "criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)" y su monto es "consistente" con los Estados Financieros auditados por auditores externos no "registrados" con abstención de opinión no relacionada con este indicador.	0.7
5	Existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados, la definición o determinación de dichos gastos se ajusta a los "criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)" y su monto es "consistente" con los Estados Financieros auditados por auditores externos "registrados" con abstención de opinión no relacionada con este indicador.	0.8

Niveles de Fiabilidad		Factor
6	Existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados, la definición o determinación de dichos gastos se ajusta a los "criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)" y su monto es "consistente" con los Estados Financieros auditados por auditores externos no "registrados" con opinión sin salvedades no cuantificadas relacionadas con este indicador.	0.9
7	Existe registro contable separado de (inversiones en reposición/ gastos de mantenimiento "correctivo"/ "preventivo") de activos físicos inmovilizados, la definición o determinación de dichos gastos se ajusta a los "criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)" y su monto es "consistente" con los Estados Financieros auditados por "auditores externos registrados" con opinión sin salvedades no cuantificadas relacionadas con este indicador.	1

Glosario — Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo, Auditores externos registrados, Criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16), Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros.

Tabla 36: Activo Fijo

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estados Financieros incompletos o no auditados, o auditados con abstención de opinión relacionada con el activo físico inmovilizado o con opinión negativa.	0
2	Estados Financieros auditados por auditores externos ("registrados" o no registrados), opinión con salvedades no cuantificadas relacionadas con el activo físico inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo "consistentes" con dichos estados.	0.3
3	Estados Financieros auditados por auditores externos ("registrados" o no registrados), con abstención de opinión no relacionada con el activo físico inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo "consistentes" con dichos estados. El criterio para determinar el valor de los activos físicos inmovilizados se basa en la modalidad de costo de adquisición, que es una de las opciones establecidas en las Normas Internacionales de Contabilidad.	0.5

	Niveles de Fiabilidad	Factor
4	Estados Financieros auditados por auditores externos (“registrados” o no registrados), con abstención de opinión no relacionada con el activo físico inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo “consistentes” con dichos estados. El criterio para determinar el valor de los activos físicos inmovilizados se basa en la modalidad de revalorización, que es la otra opción establecida en las Normas Internacionales de Contabilidad.	0.6
5	Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, con opinión sin salvedades no cuantificadas relacionadas con el activo fijo inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo “consistentes” con dichos estados. El criterio para determinar el valor de los activos físicos inmovilizados se basa en la modalidad de costo de adquisición, que es una de las opciones establecidas en las Normas Internacionales de Contabilidad.	0.7
6	Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, con opinión sin salvedades no cuantificadas relacionadas con el activo fijo inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo “consistentes” con dichos estados. El criterio para determinar el valor de los activos físicos inmovilizados se basa en la modalidad de costo de adquisición, que es una de las opciones establecidas en las Normas Internacionales de Contabilidad.	0.8
7	Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión sin salvedades no cuantificadas relacionadas con el activo físico inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo “consistentes” con dichos estados. El criterio para determinar el valor de los activos físicos inmovilizados se basa en la modalidad de revalorización, que es la otra opción establecida en las Normas Internacionales de Contabilidad.	0.9
8	Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades no cuantificadas relacionadas con el activo físico inmovilizado, o registros auxiliares del activo fijo “consistentes” con dichos estados. El criterio para determinar el valor de los activos físicos inmovilizados se basa en la modalidad de revalorización, que es la otra opción establecida en las Normas Internacionales de Contabilidad.	1

Glosario ——— Auditores externos registrados, Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros

Tabla 37

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica o su revisión y/o actualización es de una antigüedad mayor a 3 años.	0
2	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización en el segundo año anterior al año de evaluación.	0.5
3	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización en el año anterior al año de evaluación.	0.7
4	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización en el año de evaluación.	0.9
5	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 38

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica o su revisión y/o actualización es de una antigüedad mayor a 3 años.	0
2	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización 2 años antes al año de evaluación.	0.5
3	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización, y de su implementación o incorporación al plan de inversiones, si corresponde, en el año anterior al año de evaluación.	0.7
4	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización, y de su implementación o incorporación al plan de inversiones, si corresponde, en el año de evaluación.	0.9
5	Hay documentación de la práctica y constancia de su revisión y/o actualización, y de su implementación o incorporación al plan de inversiones, si corresponde, en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 39

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	El dato es estimado sin ningún respaldo en el sistema de contabilidad del prestador.	0
2	El dato es estimado en base a una clasificación ex-post de ciertos tipos de gastos genéricos provenientes de la contabilidad del prestador, u otros documentos justificativos.	0.6
3	El dato proviene del sistema de contabilidad del prestador que segrega los costos de I&D, pero los estados financieros no son auditados por auditores externos.	0.7
4	El dato proviene del sistema de contabilidad del prestador que segrega los costes de I&D (centro de costes, tipo de coste), pero no es posible verificar su "consistencia" con la información contenida en los estados financieros auditados por auditores externos ("registrados" o no registrados).	0.8
5	El dato proviene del sistema de contabilidad del prestador que segrega los costos de I&D y éste es "consistente" con la información contenida en los estados financieros auditados por auditores externos no "registrados".	0.9
6	El dato proviene del sistema de contabilidad del prestador que segrega los costos de I&D y éste es "consistente" con la información contenida en los estados financieros auditados por "auditores externos registrados".	1

Glosario ——— Auditores externos registrados, Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros

Tabla 40

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro de medidores o micro medición	0
2	Registro al menos anual de lecturas en medidores	0.33
3	Registro con frecuencia al menos trimestral de lecturas de medidores. Las lecturas reales (sin necesidad de estimación) representan más del 90% del total de lecturas.	0.9
4	Registro con frecuencia al menos bimestral de lecturas de medidores. Las lecturas reales (sin necesidad de estimación) representan más del 90% del total de lecturas. Con prácticas sistemáticas de verificación de la fiabilidad de sus medidas.	1

Tabla 41

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro de aforos en las captaciones e incorporaciones al sistema.	0
2	Registro al menos anual de aforos en todos los “puntos de entrada” al “sistema”.	0.25
3	Registro con frecuencia al menos mensual de aforos en todos los “puntos de entrada” al “sistema”.	0.75
4	Registro con frecuencia al menos diaria, mediante telecontrol de aforos en todos los “puntos de entrada” al “sistema”.	0.9
5	Registro con frecuencia al menos diaria, mediante telecontrol de aforos en todos los “puntos de entrada” al “sistema”. Con prácticas de calibración de equipos de aforo.	1

Glosario ——— Sistema, Punto de entrada al sistema de abastecimiento de agua potable

Tabla 42

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimaciones de pérdidas reales sin disponer de alguna de la siguiente información: datos de aportaciones al “sistema”, consumos individuales medidos (o calculados con una base estadística representativa), o criterios de cálculo de componentes del agua no controlada.	0
2	Estimaciones basadas en balances y componentes del agua no controlada al menos anualmente para la totalidad del “sistema”.	0.5
3	Estimaciones basadas en balances y componentes del agua no controlada, realizados con frecuencia mensual y calculados de forma justificada según criterios documentados o referencias empíricas.	0.9
4	Estimaciones basadas en balances y componentes del agua no controlada, calculados de forma justificada según criterios documentados o referencias empíricas y confrontando períodos iguales de lecturas de volúmenes suministrados y consumidos a nivel sector.	1

Glosario ——— Sistema

Tabla 43

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro documentado.	0
2	Cartografía en papel de las conducciones gestionadas.	0.3
3	Registro en GIS de las conducciones gestionadas. Sin protocolos de mantenimiento y actualización sistemática de la información.	0.8
4	Registro en GIS de las conducciones gestionadas. Con protocolos de mantenimiento y actualización sistemática de la información.	1

Tabla 44

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro documentado.	0
2	Cartografía en papel de las conducciones gestionadas.	0.33
3	Registro informatizado de las conducciones y conexiones gestionadas. Sin protocolos de mantenimiento y actualización sistemática	0.66
4	Registro en GIS de las conducciones y conexiones gestionadas. Con protocolos de mantenimiento y actualización sistemática de la información vinculada a la gestión de clientes.	1

Tabla 45

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro de operaciones	0
2	Con registro de todas las operaciones realizadas en las infraestructuras, pero sin datos de su duración o estimación de volumen empleado.	0.5
3	Con registro de todas las operaciones realizadas en las infraestructuras con datos de su duración o estimación de volumen empleado.	0.9
4	Con registro de todas las operaciones realizadas en las infraestructuras con datos de su duración y estimación de volúmenes empleados con base en medidas de referencia y en presiones de funcionamiento y dimensiones de desagües.	1

Tabla 46

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro de volúmenes regenerados o utilizados	0
2	Con registro y medidas de volúmenes regenerados en las plantas de regeneración, pero sin medidas de consumos en destinos finales.	0.8
3	Con registro y medidas de volúmenes regenerados, y con medidas de consumos en destinos finales.	1

Tabla 47

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe constancia.	0
2	Existe constancia en el año de evaluación o alguno de los 4 años anteriores.	1

Tabla 48

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros de consumos energéticos	0
2	Con registros de consumos energéticos en el conjunto de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales a partir de registros globales del "sistema".	0.33
3	Con registros de consumos energéticos en cada una de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales	0.9
4	Con registros de consumos energéticos en cada una de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, reflejados en informes o documentos públicos.	1

Glosario ——— Sistema

Tabla 49

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros de cargas contaminantes influentes y efluentes	0
2	Con registros en algún momento del año de efluentes e influentes de todas las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales	0.33
3	Con registros con frecuencia mensual de cargas contaminantes de efluentes e influentes de todas las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales	0.9
4	Con registros con frecuencia al menos semanal de cargas contaminantes de efluentes e influentes de todas las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales	1

Tabla 50

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros documentados	0
2	Registro en papel de roturas e “incidencias” y actuaciones de reparación.	0.33
3	Registro informatizado de roturas e “incidencias” y actuaciones de reparación.	0.66
4	Registro en el GIS de las infraestructuras de distribución de las “incidencias” y roturas y sus procedimientos de resolución, distinguiéndolas según tipo, origen y responsabilidad.	1

Glosario ——→ Incidencia

Tabla 51

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros documentados	0
2	Registro en papel de roturas e “incidencias” y actuaciones de reparación.	0.33
3	Registro informatizado de roturas e “incidencias” y actuaciones de reparación.	0.66
4	Registro en el GIS de las conexiones e infraestructuras de distribución de las “incidencias” y roturas y sus procedimientos de resolución, distinguiéndolas según tipo, origen y responsabilidad.	1

Glosario ——→ Incidencia

Tabla 52

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro	0
2	Registro en papel de “incidencias”	0.33
3	Registro informatizado de “incidencias”.	0.8
4	Registro de incidencias y avisos en un sistema GIS desde un centro de gestión de “incidencias” y avisos.	1

Glosario ——— Incidencia

Tabla 53

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar o el plan tiene una antigüedad mayor a 5 años, respecto a su fecha de aprobación.	0
2	Está documentada pero el plan tiene una antigüedad de 4 a 5 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.5
3	Está documentada y el plan tiene una antigüedad inferior a 4 años, respecto a su fecha de aprobación.	1

Tabla 54

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar o existe constancia de participación de no más de un 20% del personal de los niveles especificados.	0
2	Existe constancia de la participación de entre un 20% y un 50% del personal de los niveles especificados.	0.5
3	Existe constancia de la participación de más del 50% del personal de los niveles especificados.	0.8
4	Existe constancia de la participación de más del 80% del personal de los niveles especificados.	1

Tabla 55

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Existe constancia escrita de la revisión del plan en el año de evaluación o alguno de los dos años anteriores, si el plan tiene una antigüedad mayor a 3 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.7
3	Existe constancia escrita de la revisión del plan en el año de evaluación, si el plan tiene una antigüedad mayor a 2 años, respecto a su fecha de aprobación.	0.9
4	Existe constancia escrita de la revisión del plan en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación, si el plan tiene una antigüedad mayor a 2 años, respecto a su fecha de aprobación, o en el año de evaluación si tiene 2 años de antigüedad o el plan fue formulado el año anterior.	1

Tabla 56

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen documentos de respaldo.	0
2	Existen documentos de respaldo.	1

Tabla 57

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen documentos de respaldo.	0
2	Existen documentos de respaldo, pero no hay constancia de su aplicación.	0.5
3	Existen documentos de respaldo y hay constancia de su aplicación	1

Tabla 58

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Existen documentos de respaldo, pero no hay constancia de su aplicación.	0.5
3	Está documentada y existe evidencia de su aplicación en forma periódica.	0.9
4	Está documentada y existe evidencia de su aplicación en forma periódica en el año de evaluación.	0.95
5	Está documentada y existe evidencia de su aplicación en forma periódica en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 59

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Hay una lista de los indicadores utilizados para el control de gestión conteniendo su objetivo y fórmula de cálculo o existe documentación descriptiva de los indicadores del "sistema de control de gestión", pero no hay constancia de su aplicación.	0.5
3	Existe constancia de la evaluación de los indicadores de gestión en el año de evaluación, pero no hay documentación descriptiva del "sistema de control de gestión".	0.7
4	Existe documentación descriptiva de los indicadores del "sistema de control de gestión", especificando su objetivo, justificación, fórmula de cálculo, variables que intervienen y fuentes de información de cada una, y existe constancia en el año de evaluación.	0.9
5	Existe documentación descriptiva de los indicadores del "sistema de control de gestión", especificando su objetivo, justificación, fórmula de cálculo, variables que intervienen y fuentes de información de cada una, y existe constancia de su evaluación en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.	0.95
6	Existe documentación descriptiva de los indicadores del "sistema de control de gestión", especificando su objetivo, justificación, fórmula de cálculo, variables que intervienen y fuentes de información de cada una, y existe constancia de su evaluación en el año de evaluación y los dos años anteriores.	1

Glosario ——→ Sistema de control de gestión

Tabla 60

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin información.	0
2	Informe de cumplimiento de las metas del año de evaluación elaborado por el prestador, sin evidencias o soportes de respaldo verificables.	0.5
3	Informe de cumplimiento de metas del año de evaluación elaborado por el prestador, con evidencias o soportes de respaldo suficientes y verificables.	0.9
4	Informe de cumplimiento de las metas del año de evaluación certificado por el "directorio" o por una entidad independiente del prestador.	1

Glosario ——→ Directorio

Tabla 61

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Existe evidencia en las actas o minutas de reuniones, o en cualquier otro medio que acredite su realización, de a lo menos uno de los 3 últimos meses o trimestres del año de evaluación, según se trate de la gerencia o del “directorio”, respectivamente.	0.6
3	Existe evidencia en las actas o minutas de reuniones, o en cualquier otro medio que acredite su realización, de a lo menos 2 de los 3 últimos meses o trimestres del año de evaluación, según se trate de la gerencia o del “directorio”, respectivamente.	0.9
4	Existe evidencia en las actas o minutas de reuniones, o en cualquier otro medio que acredite su realización, de los últimos 3 meses o trimestres del año de evaluación, según se trate de la gerencia o del “directorio”, respectivamente.	1

Glosario ——— Directorio

Tabla 62

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se dispone de un organigrama detallado del prestador.	0
2	Existe un organigrama detallado del prestador hasta el nivel de unidades, pero no es posible verificar su consistencia con otras fuentes de información.	0.5
3	Existe un organigrama detallado del prestador hasta el nivel de unidades, el cual es consistente en más de un 80% con los cargos descritos en el manual respectivo (en el caso de contar con éste) y con la lista de cargos considerados en el sistema de información de recursos humanos.	0.8
4	Existe un organigrama detallado del prestador el cual es totalmente consistente con los cargos descritos en el manual respectivo (en caso de contar con éste) y con la lista de cargos considerados en el sistema de información de recursos humanos.	1

Tabla 63

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen documentos de respaldo.	0
2	El manual contiene al menos la descripción de las funciones, responsabilidades y atribuciones de cada cargo.	0.5
3	El manual contiene la descripción de todos los aspectos señalados en la práctica.	1

Tabla 64

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Existen registros del año de evaluación, pero no es posible verificar su consistencia con el sistema de información de recursos humanos.	0.5
3	Existen registros trimestrales del año de evaluación, y la información es consistente con el sistema de información de recursos humanos.	0.7
4	Existen registros mensuales del año de evaluación, y la información es consistente con el sistema de información de recursos humanos.	0.8
5	Existen registros trimestrales del año de evaluación y el año anterior a año de evaluación; y la información es consistente con el sistema de información de recursos humanos.	0.9
6	Existen registros mensuales del año de evaluación y el año anterior al año de evaluación; y la información es consistente con el sistema de información de recursos humanos.	1

Tabla 65

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Currículum vitae del personal respectivo.	0.8
3	Currículum vitae respaldado con los certificados respectivos.	1

Tabla 66

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Existe evidencia de su realización por lo menos una vez en el año de evaluación o en los 4 años anteriores.	0.7
3	Existe evidencia de su realización por lo menos dos veces en el año de evaluación o en los 4 años anteriores.	0.9
4	Existe evidencia de su realización por lo menos tres veces en el año de evaluación o en los 4 años anteriores.	1

Tabla 67

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Está documentada, pero no existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.5
3	Está documentada y existe alguna evidencia de su aplicación.	0.8
4	Está documentada y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.9
5	Está documentada y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y en el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 68

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, se indica sólo el total de personas ingresadas vía concurso.	0.4
3	Registro detallado con la información de las personas ingresadas, señalando la fecha de ingreso y la vía por la cual ingresaron, pero sin respaldo.	0.8
4	Registro detallado y respaldado en los antecedentes y resultados de los concursos realizados.	1

Tabla 69

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, se indica sólo el total de trabajadores ingresados.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo de los trabajadores ingresados.	0.8
4	Registro detallado y respaldado en las incorporaciones registradas en el sistema de información de recursos humanos.	1

Tabla 70

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, se indica sólo el total de personas que participaron en “cursos de capacitación”.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo, de las personas que participaron en cada uno de los “cursos de capacitación” y el número de horas de cada curso.	0.8
4	Registro detallado y respaldado en los registros o certificados de acreditación de la participación en los “cursos de capacitación”.	1

Glosario ——— Cursos de capacitación

Tabla 71

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Informe anual de la cantidad de personal del prestador, y de los ingresos y egresos, clasificado por tipo de contrato.	0.4
3	Informe trimestral de la cantidad de personal del prestador, y de los ingresos y egresos, clasificado por tipo de contrato (permanente, eventual, otros), respaldado en el sistema de información de recursos humanos.	0.8
4	Informe mensual de la cantidad de personal del prestador, y de los ingresos y egresos, clasificado por tipo de contrato (permanente, eventual, otros), respaldado en el sistema de información de recursos humanos.	1

Tabla 72

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, se indica sólo el total de personas que ocupan “cargos claves” que cumplen los “perfiles de cargos” respectivos.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo, de las personas que ocupan “cargos claves” que cumplen los “perfiles de cargos” respectivos.	0.8
4	Registro detallado y respaldado en un estudio de evaluación del cumplimiento de los “perfiles de cargos” que tenga una antigüedad inferior a 3 años y que se encuentre actualizado en función de los cambios introducidos en los perfiles y/o de las personas que ocupan los cargos.	1

Glosario ——→ Cargos claves, Perfil de cargo

Tabla 73

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, se indica sólo el total de personas que desempeñan “cargos clave”.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo de los “cargos clave” y las personas que los desempeñan.	0.8
4	Registro detallado y respaldado en un manual que contenga la descripción de los “perfiles de cargos”.	1

Glosario ——→ Cargos claves, Perfil de cargo

Tabla 74

Niveles de Fiabilidad		Suma
1	No se puede constatar la existencia del sistema.	0
2	Existe documentación descriptiva del sistema y manuales para su uso y mantenimiento. (lo referido a mantenimiento no es exigible en el caso que el prestador utilice un sistema provisto por el gobierno).	0.25
3	Hay personal entrenado y formado para utilizarlo y mantenerlo.	0.25
4	Está instalado de forma permanente en todos los puestos de trabajo necesarios.	0.25
5	Existen registros de su uso sistemático para realizar las licitaciones de bienes y servicios.	0.25

Tabla 75

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, sólo monto total de las compras realizadas mediante “licitación pública”.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo de todas las compras efectuadas señalando su monto y la forma en que fueron realizadas (con o sin “licitación pública”).	0.8
4	Registro detallado y respaldado.	1

Glosario ——— Licitación pública

Tabla 76

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, sólo monto total de las compras realizadas.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo que contiene todas las compras efectuadas señalando su monto y la forma en que fueron realizadas.	0.8
4	Registro detallado y respaldado.	1

Tabla 77

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, sólo número total de “licitaciones públicas exitosas”.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo que contiene todas las “licitaciones públicas” realizadas, señalando el número de oferentes, la forma en que fueron realizadas y si fueron adjudicadas.	0.8
4	Registro detallado y respaldado.	1

Glosario ——— Licitación pública, Licitaciones exitosas

Tabla 78

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, sólo número total de “licitaciones públicas” efectuadas.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo que contiene todas las “licitaciones públicas” realizadas, señalando el número de oferentes, la forma en que fueron realizadas y si fueron adjudicadas.	0.8
4	Registro detallado y respaldado.	1

Glosario ——— Licitación pública

Tabla 79

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, sólo el número total de licitaciones que no exceden en más de un 5% el “plazo mínimo de licitación” establecido en la normativa.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo de todas las licitaciones efectuadas señalando el plazo en que fueron realizadas y el porcentaje de exceso respecto al “plazo mínimo de licitación” establecido en la normativa.	0.8
4	Registro detallado y respaldado con la documentación o registros de cada licitación efectuada.	1

Glosario ——— Plazo mínimo de licitación

Tabla 80

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro global, sólo el número total de licitaciones efectuadas, sin detalle de los plazos en que fueron realizadas.	0.4
3	Registro detallado, pero sin respaldo de todas las licitaciones efectuadas, señalando el plazo en que fueron realizadas y el porcentaje de exceso respecto al "plazo mínimo de licitación" establecido en la normativa.	0.8
4	Registro detallado y respaldado con la documentación o registros de cada licitación efectuada.	1

Glosario ——— Plazo mínimo de licitación

Tabla 81

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Informe de la cantidad de conexiones de agua potable y de alcantarillado, respaldado en un catastro o registro antiguo (no existen procedimientos para mantener actualizado el catastro o no se ha realizado un censo de las conexiones en los últimos 2 años) o no verificable.	0.4
3	Informe trimestral de la cantidad de conexiones de agua potable y de alcantarillado, respaldado en un catastro o registro actualizado (el catastro o registro cumple con los requisitos de la práctica SF3.1.2).	0.8
4	Informe mensual de la cantidad de conexiones de agua potable y de alcantarillado, respaldado en un catastro o registro actualizado (el catastro o registro cumple con los requisitos de la práctica SF3.1.2).	1

Tabla 82

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe registro contable separado de gastos de administración y ventas o el dato proviene de Estados Financieros incompletos no auditados, o auditados con abstención de opinión o con opinión negativa.	0
2	El dato proviene de Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador, o de información contable complementaria “consistente” con dichos estados.	0.3
3	El dato proviene de Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador, o de información contable complementaria “consistente” con dichos estados.	0.4
4	El dato proviene de Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador, o de información contable complementaria “consistente” con dichos estados.	0.8
5	El dato proviene de Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador, o de información contable complementaria “consistente” con dichos estados.	1

Glosario ——— Auditores externos registrados, Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros.

Tabla 83

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Existe procedimiento documentado, pero no hay constancia de su aplicación.	0.5
3	Existe procedimiento documentado y están disponibles los estudios y/o planillas de cálculo de los “costos totales de largo plazo”.	0.7
4	Existe procedimiento documentado y están disponibles los estudios y/o planillas de cálculo de las tarifas vigentes con el detalle de los “costos totales de largo plazo”. El modelo de cálculo de las tarifas y sus resultados son revisados por un organismo externo.	0.8
5	Existe procedimiento documentado y están disponibles los estudios y/o planillas de cálculo de las tarifas vigentes con el detalle de los “costos totales de largo plazo”. El modelo de cálculo de las tarifas y sus resultados son aprobados por el organismo regulador, si existe, o auditados por un organismo externo independiente.	1

Glosario ——— Costos totales de largo plazo

Tabla 84

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentado.	0
2	Está documentado el mecanismo de indexación, pero no se puede corroborar su aplicación.	0.4
3	Hay constancia de aplicación del mecanismo de indexación en la última ocasión en que se cumplieron las condiciones establecidas para ello.	0.8
4	Hay constancia de la aplicación del mecanismo de indexación en las 2 últimas ocasiones en que se cumplieron las condiciones establecidas para ello.	0.95
5	Hay constancia de la aplicación del mecanismo de indexación en las 3 últimas ocasiones en que se cumplieron las condiciones establecidas para ello.	1

Glosario ——— Costos totales de largo plazo

Tabla 85

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Las tarifas están diferenciadas por servicio o por “sistema”, zona geográfica o área de prestación, según corresponda.	0.5
3	Las tarifas están diferenciadas por servicio y por “sistema”, zona geográfica o área de prestación, según corresponda.	1

Glosario ——— Sistema

Tabla 86

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Están disponibles los Estados Financieros del año de evaluación, según se trate de la práctica 5 o 6, respectivamente.	0.5
3	Están disponibles los Estados Financieros del año de evaluación y el año anterior al año de evaluación, según se trate de la práctica 5 o 6, respectivamente.	0.9
4	Están disponibles los Estados Financieros de por lo menos el año de evaluación y los dos años anteriores, según se trate de la práctica 5 o 6, respectivamente.	1

Tabla 87

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe evidencia de proyecciones financieras.	0
2	Existe evidencia documental o en planillas electrónicas de las proyecciones financieras actualizadas para un período de 5 o más años, pero no incluyen las bases de proyección ni el respaldo de los cálculos.	0.5
3	Existe evidencia documental o en planillas electrónicas de las proyecciones financieras actualizadas para un período de 5 o más años, incluyendo las bases de proyección, pero sin respaldo y sin un detalle de cantidades y precios proyectados para los distintos conceptos de ingresos, gastos y egresos.	0.6
4	Existe evidencia documental o en planillas electrónicas de las proyecciones financieras actualizadas para un período de 5 o más años, incluyendo las bases de proyección y su respaldo, pero sin un detalle de cantidades y precios proyectados para los distintos conceptos de ingresos, gastos y egresos.	0.7
5	Existe evidencia documental o en planillas electrónicas de las proyecciones financieras actualizadas para un período de 5 o más años, incluyendo las bases de proyección, su respaldo y el detalle de cantidades y precios proyectados de los distintos conceptos de ingresos, gastos y egresos para cada uno de los años proyectados.	1

Tabla 88

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estados Financieros incompletos, no auditados, auditados con abstención de opinión o con opinión negativa.	0
2	Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador.	0.3
3	Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador.	0.4
4	Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador.	0.8
5	Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador.	1

Glosario ——— Auditores externos registrados

Tabla 89

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Está documentada, pero no existe evidencia de su aplicación.	0.5
3	Está documentada y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	1

Tabla 90

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Se cuenta con el manual o reglamento, pero no existe constancia de su aprobación.	0.5
3	Existe constancia de su aprobación por la gerencia general.	0.8
4	Existe evidencia de su aprobación por el “directorio”.	1

Glosario ——— Directorio

Tabla 93

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Está documentada, pero no existe evidencia de su aplicación.	0.5
3	Existe evidencia de su aplicación en el último período de facturación del año de evaluación.	0.8
4	Existe evidencia de su aplicación en los 3 últimos periodos de facturación del año de evaluación.	0.9
5	Existe evidencia de su aplicación en los 6 últimos períodos de facturación del año de evaluación.	1

Tabla 94

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Está documentada, pero no existe evidencia de su aplicación.	0.5
3	Está documentada y hay evidencia de su aplicación en el último período de facturación del año de evaluación.	0.7
4	Está documentada y hay evidencia de su aplicación en los 3 últimos períodos de facturación del año de evaluación.	1

Tabla 95

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Está documentada, pero no existe evidencia de su aplicación.	0.5
3	Está documentada y existe evidencia de su aplicación al finalizar el año de evaluación.	1

Tabla 96

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Está documentada y existe evidencia de su aplicación al finalizar el año de evaluación.	1

Glosario ——— Directorio

Tabla 97

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No se puede corroborar.	0
2	Está documentada, pero no existe evidencia de su aplicación.	0.5
3	Existe evidencia de la aplicación de la política respecto de alguno de los tipos de fraude en el último mes del año de evaluación y, además, en el caso que las pérdidas estimadas por causas atribuibles a aspectos comerciales superen el 10% del volumen de agua no facturada, hay evidencia de la realización de por lo menos 2 operativos de detección de conexiones ilegales en el año de evaluación.	0.7
4	Existe evidencia de la aplicación de la política a lo menos respecto a 2 de los tipos de fraude en el último mes del año de evaluación y, además, en el caso que las pérdidas estimadas por causa atribuibles a aspectos comerciales superen el 10% del volumen de agua no facturada, hay evidencia de la realización de dos operativos de detección de conexiones ilegales en el año de evaluación o 3 en el año anterior al año de evaluación.	0.9
5	Existe evidencia de la aplicación integral de la política de detección de fraudes en el último mes del año de evaluación y, además, en el caso que las pérdidas estimadas por causas atribuibles a aspectos comerciales superen el 10% del volumen de agua no facturada, hay evidencia de la realización de tres operativos de detección de conexiones ilegales en el año de evaluación o 4 en el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 98

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Registro en papel.	0.5
3	Registro informatizado no integrado con el sistema contable.	0.8
4	Registro informatizado integrado con el sistema contable.	1

Tabla 99

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estados Financieros incompletos, no auditados, auditados con abstención de opinión o con opinión negativa.	0
2	Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador, o información complementaria “consistente” con dichos estados.	0.3
3	Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador, o información complementaria “consistente” con dichos estados.	0.4
4	Estados Financieros auditados por auditores externos no “registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador, o información complementaria “consistente” con dichos estados.	0.8
5	Estados Financieros auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador, o información complementaria “consistente” con dichos estados.	1

Glosario ——— Auditores externos registrados, Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros

Tabla 100

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimación sin base justificativa suficiente.	0
2	La estimación de habitantes se basa en los catastros de “propiedades” o “usuarios”, sin evidencia de actualización de dichos catastros dentro del año de evaluación y los dos años anteriores.	0.5
3	La estimación de habitantes se basa en registros de los catastros de “propiedades” o “usuarios” con evidencia de actualización de dichos catastros dentro del año de evaluación y los dos años anteriores; y se contrasta con los registros geográficos de las conexiones del “ámbito territorial a calificar”.	0.75
4	La estimación de habitantes se basa en registros de los catastros de “propiedades” o de “usuarios” con evidencia de actualización de dichos catastros en el año de evaluación, usando un ratio de habitantes por vivienda respaldado con datos publicados por un “órgano oficial competente”, y se contrasta con los registros geográficos de las conexiones del “ámbito territorial a calificar”. O sino: el dato proviene de una estimación para el año que se califica, publicado por un “órgano oficial competente”.	1

Glosario ——— Propiedad, Usuarios activos, Ámbito Territorial a evaluar, Órgano oficial competente.

Tabla 101

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Dato sin base justificativa suficiente.	0
2	El dato proviene de una estimación de elaboración propia o de terceros, “justificada” con base en datos publicados por un “órgano oficial competente”.	0.5
3	El dato corresponde a una estimación publicada por un “órgano oficial competente”.	1

Glosario ——— Órgano oficial competente, Estimación justificada

Tabla 103

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe documentación suficiente.	0
2	La tarifa correspondiente, el monto de subsidio a aplicar (cuando corresponde) y el cálculo del gasto están debidamente documentados.	1

Tabla 104

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Datos sin base justificativa suficiente.	0
2	Los datos provienen de una estadística publicada por un "órgano oficial competente", pero tienen una antigüedad mayor a 5 años en relación al año de evaluación.	0.5
3	Los datos provienen de una estadística publicada por un "órgano oficial competente", se refieren a un territorio que coincide o se asemeja con el "ámbito territorial a evaluar", y tienen una antigüedad de entre 2 y 5 años en relación al año de evaluación.	0.9
4	Los datos provienen de una estadística publicado por un "órgano oficial competente", se refieren a un territorio que coincide con el "ámbito territorial a evaluar", y tienen una antigüedad menor a 2 años en relación al año de evaluación.	1

Glosario ——— Ámbito Territorial a evaluar, Órgano oficial competente

Tabla 105

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen instrumentos o documentos de respaldo.	0
2	Existen instrumentos o documentos vigentes de respaldo, debidamente aprobados por los órganos responsables.	1

Tabla 106

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen documentos vigentes de respaldo.	0
2	Existen documentos vigentes de respaldo, pero no hay constancia escrita de su aplicación.	0.5
3	Existen documentos vigentes de respaldo y hay constancia escrita de su aplicación en el año de evaluación o en la última oportunidad que correspondió.	1

Glosario ——— Ámbito Territorial a evaluar, Órgano oficial competente

Tabla 107

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existen documentos vigentes de respaldo.	0
2	Existen documentos vigentes de respaldo, pero no hay constancia escrita de su aplicación.	0.5
3	Existen documentos vigentes de respaldo y hay constancia escrita de su aplicación en el año de evaluación o en el año anterior al año de evaluación.	1

Tabla 108

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No existe constancia de la “publicación en la página web institucional” u otros medios.	0
2	Existe constancia de la “publicación en la página web institucional” o medios tradicionales, pero la información está desactualizada.	0.2
3	Existe constancia de la publicación de información actualizada en la “página web institucional” o medios tradicionales y la información publicada no está aprobada por el órgano externo competente/ por la unidad interna responsable (según corresponda).	0.4
4	Existe constancia de la publicación de información actualizada en medios tradicionales y la información publicada está aprobada por el órgano externo competente/ por la unidad interna responsable (según corresponda).	0.9
5	Existe constancia de la publicación de información actualizada en la “página web institucional” y la información publicada está aprobada por el órgano externo competente/ por la unidad interna responsable (según corresponda).	1

Glosario ——— Publicación en la página web institucional

Tabla 109

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimaciones de volúmenes captados.	0
2	Registros mensuales de volúmenes captados del medio ambiente, o adquirido en las infraestructuras de otro sistema, para su incorporación al “sistema” de suministro, tratamiento o distribución.	0.7
3	Registros diarios de más del 95% de los volúmenes captados del medio ambiente, o adquiridos en las infraestructuras de otro sistema, para su incorporación al “sistema” de suministro, tratamiento o distribución.	0.9
4	Registros diarios con sistemas de telecontrol de la totalidad de volúmenes captados del medio ambiente, o adquiridos en las infraestructuras de otro sistema, para su incorporación al “sistema” de suministro, tratamiento o distribución.	1

Glosario ——— Sistema

Tabla 110

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimaciones de volúmenes de aportaciones en “masas de agua” sin registros ni medidas disponibles.	0
2	Registros de caudales circulantes y/o piezómetros parciales (por puntos de aforo o series temporales cortas o incompletas). Con series de datos de menos de 5 años o con fallos o carencias de información en más del 30% de los días.	0.5
3	Registros de caudales circulantes y/o piezómetros de redes oficiales de medida bien mantenidas en todas las masas y puntos de toma disponibles para la captación. Dispone de al menos 5 años de series de datos completas.	1

Glosario ——— Masas de agua

Tabla 111

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimaciones de consumos energéticos.	0
2	Registros de consumo energética parciales o de longitud temporal insuficiente (inferiores a 3 años).	0.33
3	Registros de consumos energéticos parciales o de series temporales insuficientes (inferiores a 3 años) con elementos de medida calibrados o documentos acreditativos de las empresas suministradoras de energía.	0.67
4	Registros de consumos energéticos en todos los puntos de consumo con elementos de medida calibrados o documentos acreditativos de las empresas suministradoras.	1

Tabla 112

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimaciones de producción energética.	0
2	Registros de producción energética parciales o de longitud temporal insuficiente (o sea inferior a los últimos 3 años completos).	0.33
3	Registros de producción energética en parte de las instalaciones o con series temporales insuficientes (o sea inferiores a los últimos 3 años completos) con instrumentos o documentos acreditativos de las empresas compradoras de la energía producida.	0.67
4	Registros de producción energética en todas las instalaciones con instrumentos o documentos acreditativos de las empresas compradoras de la energía producida.	1

Tabla 113

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Estimación de emisiones con ratios generales.	0
2	Registro y medida de los consumos globales de energía en la empresa, estimación de su transformación a emisiones directas junto con estimaciones de emisiones desde vehículos y maquinaria. Criterios explícitos de equivalencia con otros gases.	0.8
3	Registro y medida de los consumos de energía eléctrica en todos los centros operativos junto con los que generan emisiones directas como caderas de calefacción y la estimación de emisiones directas desde vehículos y maquinaria. Criterios explícitos de equivalencia con otros gases.	1

Tabla 114

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros de transporte o destino.	0
2	Registros de transporte y destino de parte de los lodos generados.	0.5
3	Registros en papel de transporte y destino de todos los lodos generados.	0.8
4	Registros en sistema informático de transporte y destino de todos los lodos generados.	1

Tabla 115

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros de lodos generados.	0
2	Registros de parte de los lodos generados.	0.5
3	Registros en papel de todos los lodos generados.	0.8
4	Registros en sistema informático de lodos generados en cada instalación.	1

Tabla 116

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro o basado en estimaciones.	0
2	Registros de infraestructuras de saneamiento y depuración en cartografía catastral y comercial en papel y estimación de distribución geográfica del censo. Se dispone de un criterio explícito para el cálculo de los vertidos en términos de “habitantes equivalentes”.	0.8
3	Registros de infraestructuras de saneamiento y depuración en cartografía catastral y comercial en sistema GIS y estimación de distribución geográfica del censo. Se dispone de un criterio explícito para el cálculo de los vertidos en términos de “habitantes equivalentes”.	0.9
4	Registros de infraestructuras de saneamiento y depuración en cartografía catastral y comercial en sistema GIS y ubicación de todas las conexiones a la red de alcantarillado con datos precisos de censo. Se dispone de un criterio explícito para el cálculo de los vertidos en términos de “habitantes equivalentes”.	1

Glosario ——— Habitantes equivalentes

Tabla 117

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Datos sin base justificativa suficiente.	0
2	Se dispone de censos de habitantes y de propiedades y actividades comerciales e industriales o de estimaciones del número de habitantes y propiedades y actividades comerciales e industriales del “ámbito territorial a evaluar”, publicado por un “órgano oficial competente” con una antigüedad mayor a 5 años en relación al año de evaluación. Se dispone de un criterio explícito para el cálculo de los vertidos en términos de “habitantes equivalentes”.	0.5
3	Se dispone de censos de habitantes y de propiedades y actividades comerciales e industriales o de estimaciones del número de habitantes y propiedades y actividades comerciales e industriales del “ámbito territorial a evaluar”, publicado por un “órgano oficial competente” con una antigüedad inferior a 5 años y mayor a 1 año en relación al año de evaluación. Se dispone de un criterio explícito para el cálculo de los vertidos en términos de “habitantes equivalentes”.	0.8
4	Se dispone de censos de habitantes y de propiedades y actividades comerciales e industriales o de estimaciones del número de habitantes y propiedades y actividades comerciales e industriales del “ámbito territorial a evaluar”, publicado por un “órgano oficial competente” con una antigüedad inferior a 1 año en relación al año de evaluación. Se dispone de un criterio explícito para el cálculo de los vertidos en términos de “habitantes equivalentes”.	1

Glosario ——— Habitantes equivalentes, Ámbito Territorial a evaluar, órgano oficial competente

Tabla 118

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registro.	0
2	Control de medidas realizadas en registros sin firma ni control de calidad.	0.5
3	Control de medidas realizadas en registros en papel con firmas, trazabilidad y control de calidad.	0.9
4	Control de medidas realizadas en registros informáticos con firmas, trazabilidad y control de calidad.	1

Tabla 119

	Niveles de Fiabilidad	Factor
1	No se dispone de inventario de puntos de control ni registro de expedientes o denuncias.	0
2	Se dispone de un sistema de registro y seguimiento de expedientes de naturaleza ambiental.	0.33
3	Se dispone de una sistemática de vigilancia y autocontrol del cumplimiento de las normativas ambientales.	0.67
4	Se dispone de un inventario de "puntos susceptibles de control" por los diversos motivos enunciados en este indicador y un registro de denuncias, expedientes, etc. en sistema de calidad, informático o equivalente.	1

Glosario ——— Puntos susceptibles de control

Tabla 120

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Está documenta la práctica, pero no hay evidencia de su aplicación, aunque debería haberse aplicado en el año de evaluación o el año anterior al año de evaluación.	0.5
3	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación, siempre que procedió aplicarla.	0.7
4	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación, siempre que procedió aplicarla. O no procedió aplicarla en dicho período.	0.9
5	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y los dos años anteriores, siempre que procedió aplicarla. O no procedió aplicarla en dicho período.	1

Tabla 121

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	No está documentada la práctica.	0
2	Está documentada la práctica, pero no hay evidencia de su aplicación en el año de evaluación.	0.3
3	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación, incluyendo los registros de la ubicación de los puestos públicos de suministro y del control de la calidad del agua suministrada.	0.8
4	Está documentada la práctica y existe evidencia de su aplicación en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación, incluyendo los registros de la ubicación de los puestos públicos de suministro con referencias a las zonas atendidas y del control de la calidad del agua suministrada.	1

Tabla 122

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	Sin registros . Basado en estimaciones.	0
2	Registros en papel de las “disfunciones” y los procesos y órdenes de trabajo hasta su resolución y notificación al usuario en su caso. Con tipificación de perturbación y alcance de la misma.	0.5
3	Registros informatizados de las “disfunciones” y los procesos y órdenes de trabajo hasta su resolución y notificación al usuario en su caso. Con tipificación de perturbación y alcance de la misma.	0.7
4	Registros informatizados, sobre bases de datos georreferenciadas y vinculados a los sistemas de gestión de usuarios, de las “disfunciones” y los procesos y órdenes de trabajo hasta su resolución y notificación al usuario en su caso. Con tipificación de perturbación y alcance de la misma.	1

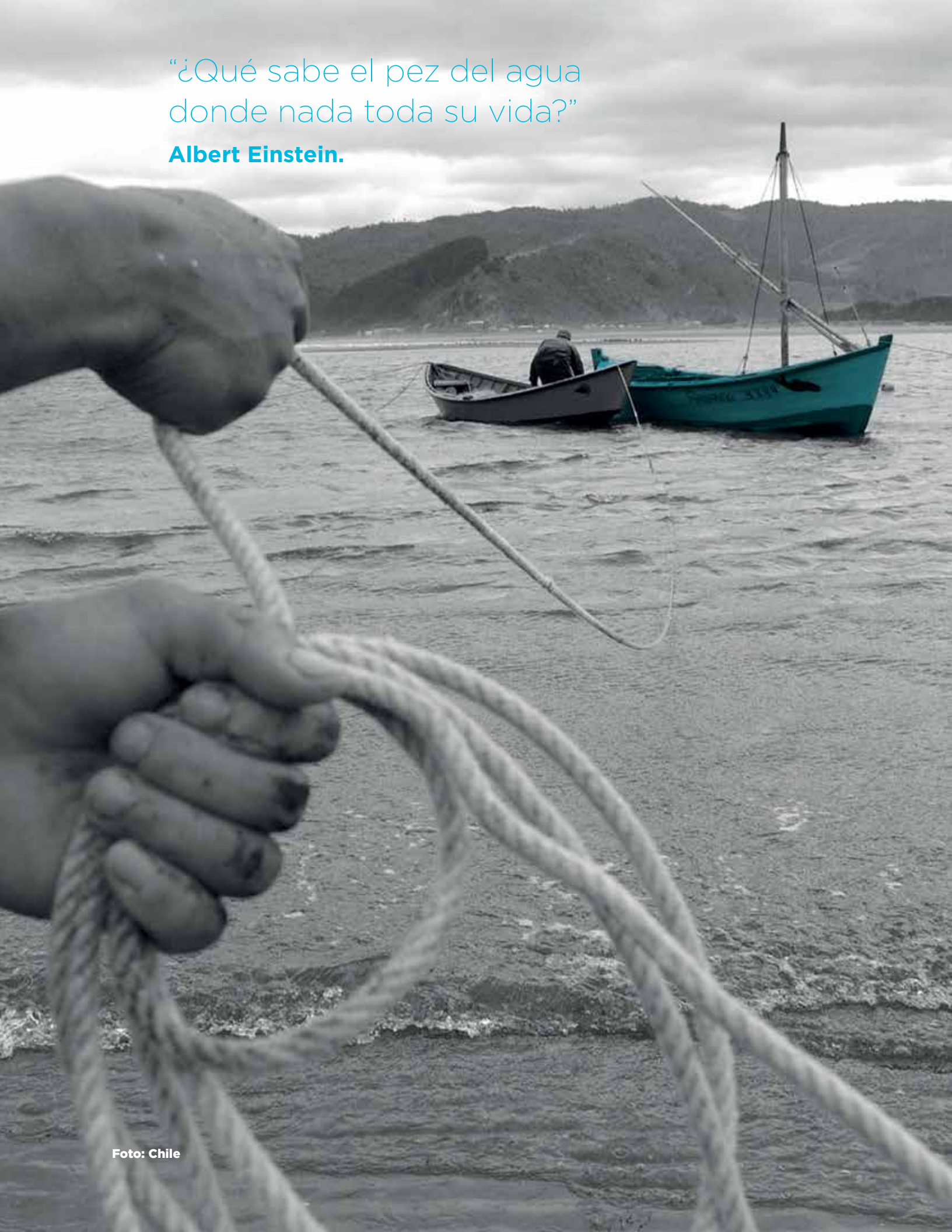
Glosario ——— Disfunción

Tabla 1088

Niveles de Fiabilidad		Factor
1	i) No presenta balance general o estado de resultados a nivel de “ámbito de evaluación” o información de la situación financiera y resultados económicos por segmento de negocio, o los que presenta son “inconsistentes” con los estados financieros del prestador o están auditados con abstención de opinión o con opinión negativa; o ii)Estados financieros del prestador incompletos, no auditados, o auditados con abstención de opinión o con opinión negativa.	0
2	i) Balance general y estado de resultados a nivel de “ámbito de evaluación” no auditados son “consistentes” y están “conciliados” con los estados financieros del prestador auditados por auditores externos (“registrados” o no registrados), opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador; o ii) Estados financieros a nivel de “ámbito de evaluación” auditados por auditores externos (registrados o no registrados), opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador; o iii) La situación financiera y resultados económicos del “ámbito de evaluación” y de los demás segmentos de negocio, se presenta desglosada en una nota a los estados financieros del prestador y “conciliada” con la información contenida en dichos estados auditados por auditores externos (registrados o no registrados), opinión con salvedades no cuantificadas y con efecto en este indicador.	0.3

Niveles de Fiabilidad		Factor
3	Balance general y estado de resultados a nivel de “ámbito de evaluación” no auditados son “consistentes” y están “conciliados” con los estados financieros del prestador auditados por auditores externos no “registrados”, opinión sin salvedades no cuantificadas o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador, y están publicados en la memoria institucional o en algún otro medio equivalente.	0.6
4	Balance general y estado de resultados a nivel de “ámbito de evaluación” no auditados son “consistentes” y están “conciliados” con los estados financieros del prestador auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades no cuantificadas o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador, y están publicados en la memoria institucional o en algún otro medio equivalente.	0.7
5	i) Estados financieros a nivel de ámbito de evaluación y a nivel del prestador auditados por auditores externos no “registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador; o ii)La situación financiera y resultados económicos del “ámbito de evaluación” y de los demás segmentos de negocio, se presenta desglosada en una nota a los estados financieros del prestador y “conciliada” con la información contenida en dichos estados auditados por auditores externos no registrados, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador.	0.8
6	i) Estados financieros a nivel de “ámbito de evaluación” y a nivel del prestador auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador; o ii) La situación financiera y resultados económicos del “ámbito de evaluación” y de los demás segmentos de negocio, se presenta desglosada en una nota a los estados financieros del prestador y conciliada con la información contenida en dichos estados auditados por “auditores externos registrados”, opinión sin salvedades o con salvedades cuantificadas o sin efecto en este indicador.	1

Glosario ——— Auditores externos registrados, ámbito de evaluación, Consistencia de los estados financieros a nivel de ámbito de evaluación, Datos conciliados



“¿Qué sabe el pez del agua donde nada toda su vida?”

Albert Einstein.

Foto: Chile

Anexo B
Términos del Glosario

Acceso
Disponer, dentro del terreno o vivienda, de un volumen de agua potable mínimo garantizado superior a 40 litros por persona y día. Los hogares que dispongan de conexión domiciliaria pero que se sirvan con agua que no se pueda considerar potable o no se suministre el mínimo indicado, no se contabilizarán en este apartado con acceso.

Agua regenerada
Agua que tras su utilización y captación en las redes de alcantarillado es tratada hasta el cumplimiento de unos determinados estándares de calidad que la hagan susceptible de ser utilizada en unos usos determinados.

Agua reutilizada
Agua que tras haber sido regenerada es utilizada para el fin determinado con el cumplimiento de los estándares de calidad y control establecidos por la normativa de aplicación.

Ámbito de actuación a evaluar
Corresponde a las actividades de prestación de los servicios de agua y/o saneamiento, definidas por el conjunto de todas las etapas de servicio y funciones de servicio incluidas en el mandato (o los mandatos) del prestador que ampara(n) la prestación de los servicios que se califican.

Ámbito de Evaluación
Ámbito al que se aplica AquaRating, definido conjuntamente por el Ámbito de actuación a calificar y el Ámbito territorial a calificar.

Ámbito Territorial a evaluar
Corresponde al territorio en el cual el prestador es responsable de prestar servicios de agua y/o saneamiento, definido en el "mandato" (o los mandatos) del prestador, que ampara(n) la prestación de los servicios que se califican.

Auditores externos registrados
Corresponden a los registrados en alguna institución de financiamiento multilateral o en la respectiva Superintendencia de sociedades por acciones u organismo público equivalente. Además, en el caso de las empresas pequeñas (inferiores a 10.000 conexiones de agua), se considera equivalente a auditores externos registrados, la figura del Revisor Fiscal contemplada en la legislación de algunos países (por ejemplo, Colombia).

Autonomía empresarial (en relación a decisiones relacionadas con las remuneraciones y la dotación del personal, con las adquisiciones de bienes y servicios y con el endeudamiento)

El prestador posee autonomía empresarial cuando los actos ordinarios y extraordinarios asociados con las actividades mencionadas se rigen por las leyes aplicables a empresas privadas del país respectivo (por ejemplo, código del trabajo, ley de sociedades etc.).

Autonomía formal (para adquirir bienes y servicios y efectuar pagos; para fijar las remuneraciones y la dotación de personal; para contraer deuda)

El prestador posee autonomía formal cuando los actos ordinarios y extraordinarios asociados a las actividades mencionadas no requieren autorización de un órgano externo al prestador.

Balance oferta-demanda

Se refiere a la comparación de demanda y oferta hidráulica del "sistema", en un punto específico, usualmente a la salida de la planta potabilizadora de agua potable. También se utiliza el concepto para los balances que son pertinentes a instalaciones específicas y que pueden involucrar caudales para el promedio día anual, el máximo diario o el máximo horario.

Cargos claves

Para estos efectos se consideran cargos claves todos los de jefatura (es decir los cargos que tienen personal bajo su supervisión) y los encargados de plantas, de laboratorios y de equipos considerados críticos.

Condiciones hidráulicas suficientes para el uso y consumo

Valores de los parámetros de presión, calidad del agua y caudal que hacen posible el consumo del agua en cada conexión en los términos contratados o en los establecidos con carácter general en la normativa de aplicación.

Conexiones activas

Conexiones físicas de particulares a la red de servicios de agua potable y/o alcantarillado gestionadas por el prestador, que cuentan con suministro del servicio habilitado. En una conexión debe haber al menos un usuario, pero puede haber varios usuarios que usen esa misma conexión.

Consistencia de información contable que no provenga de los estados financieros

Los datos contables provenientes de alguna fuente distinta a los estados financieros del prestador se consideran consistentes con éstos si se cumple alguna de las siguientes condiciones: i) el total de los montos contenidos en los registros auxiliares de donde proviene la información cuadra con el monto respectivo contenido en los estados financieros; ii) el monto

del concepto utilizado para el cálculo del indicador proviene de una cuenta contable que a su vez está contenida en alguno de los conceptos que forman parte de los estados financieros; o iii) la suma de los montos de los distintas áreas o centros de costo en que estén desagregados los conceptos cuadra con el monto respectivo contenido en los estados financieros.

Para la aplicación a nivel de ámbito de evaluación de esta definición se debe considerar lo siguiente:

i) La referencia que se hace en la tabla a estados financieros auditados es a nivel de empresa, no obstante, si además se presentan estados financieros auditados a nivel de ámbito de evaluación, se debe considerar la opinión de los auditores externos respecto a los estados financieros de ambos niveles, aplicando la que sea más restrictiva siempre que sea pertinente.
ii) La consistencia de los valores que no provengan de los estados financieros se debe cumplir tanto respecto de los estados financieros a nivel de ámbito de evaluación como a nivel de empresa.

Consistencia de los estados financieros a nivel de ámbito de evaluación

Los estados financieros a nivel de ámbito de evaluación se consideran consistentes con los estados financieros del prestador si la suma horizontal, línea a línea, de los componentes de los estados financieros de los distintos ámbitos en que esté segregada la contabilidad del prestador, cuadran con los valores de los respectivos componentes de los estados financieros a nivel empresa, una vez descontadas las eventuales transacciones entre los ámbitos en el caso de que estuvieran contabilizadas.

Contingencia

Circunstancia en la que se han modificado las condiciones y factores que enmarcan el servicio y puede ocasionar una perturbación a su calidad o continuidad.

Costos por actividad

Metodología que mide el desempeño de actividades, recursos y objetos de costo. Los recursos son asignados primeramente a las actividades y luego las actividades son asignadas a los objetos de costos, según su uso. Los objetos de costo corresponden al para qué o para quiénes se hace el trabajo, pueden ser objetos internos (productos, servicios, departamentos) o externos (clientes, proveedores).

Costos totales de largo plazo

Costos de inversión para expansión y reposición de los activos existentes, operación y mantenimiento optimizados para satisfacer la demanda de los servicios de largo plazo, para un horizonte no inferior a 15 años.

Criterios establecidos en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 16)

Párrafo 7 de la NIC 16 (Reconocimiento de activos físicos inmovilizados). Un elemento de inmovilizado material se reconocerá como activo cuando: (a) sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y (b) el coste del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad.

Costes posteriores relacionados a activos físicos inmovilizados:
Párrafo 12 de la NIC 16 (Gasto en mantenimiento del activo físico inmovilizado).
De acuerdo con el criterio de reconocimiento contenido en el párrafo 7, la entidad no reconocerá, en el importe en libros de un elemento de inmovilizado material, los costes derivados del mantenimiento diario del elemento. Tales costes se reconocerán en el resultado del ejercicio cuando se incurra en ellos. Los costes del mantenimiento diario son principalmente los costes de mano de obra y los consumibles, que pueden incluir el coste de pequeños componentes. El objetivo de estos desembolsos se describe a menudo como 'reparaciones y conservación' del elemento de inmovilizado material.

Párrafo 13 de la NIC 16 (Inversión en reposición del activo físico inmovilizado).
Ciertos componentes de algunos elementos de inmovilizado material pueden necesitar ser reemplazados a intervalos regulares. Por ejemplo, un horno puede necesitar revisiones y cambios tras un determinado número de horas de funcionamiento, y los componentes interiores de una aeronave, tales como asientos o instalaciones de cocina, pueden necesitar ser sustituidos varias veces a lo largo de la vida del avión. Ciertos elementos de inmovilizado material pueden ser adquiridos para hacer una sustitución recurrente menos frecuente, como podría ser la sustitución de los tabiques de un edificio, o para proceder a un recambio no frecuente. De acuerdo con el criterio de reconocimiento del párrafo 7, la entidad reconocerá, dentro del importe en libros de un elemento de inmovilizado material, el coste de la sustitución de parte de dicho elemento cuando se incurra en ese coste, siempre que se cumpla el criterio de reconocimiento. El importe en libros de las partes que se sustituyan se dará de baja en cuentas, de acuerdo con las disposiciones que al respecto contiene esta Norma.

Cursos de capacitación

Para estos efectos se consideran los cursos de 4 horas de capacitación como mínimo.

Datos conciliados

La información de la situación financiera y de resultados económicos por "ámbito de evaluación" o segmento de negocio se considera que está conciliada con el contenido de los estados financieros a nivel empresa, si dicha información se presenta en un cuadro que muestre el cumplimiento de la definición de "Consistencia de los estados financieros a nivel de ámbito de evaluación".

Destino ambientalmente responsable

Se considerará a todo el que cumpla la normativa de aplicación o mejore dicha normativa.

Director independiente

No posee vínculos significativos económicos o políticos con la gerencia, el o los propietarios mayoritarios o la cabeza ejecutiva de la organización del estado que ejerce la función de dueño caso sea una empresa pública u otras partes de la empresa, susceptibles de interferir con el ejercicio independiente de su juicio para el beneficio exclusivo de la empresa.

Directorio

(también denominado: junta directiva, consejo de administración):
El directorio es un órgano colegiado, necesario y permanente, cuyos miembros se designan periódicamente por la Junta de accionistas o el órgano que representa a los propietarios y cuya función es realizar todos los actos de administración, ordinaria y extraordinaria, representando al prestador ante terceros y asumiendo responsabilidad solidaria por las infracciones a los deberes que les impone la ley, el reglamento y los estatutos.

Disfunción

Anomalía en el funcionamiento de alguno de los componentes de un "sistema".

Emergencia

Evento de aparición o inicio desconocido no previsto o no planificado que puede degradar de forma significativa la cantidad o calidad de servicio de agua y/o saneamiento a los usuarios. Puede ser menor y localizado, o mayor y extenso; originado en causas naturales (terremotos, huracanes, inundaciones, incendios forestales, sequías, congelamientos, etc.), o por acción humana (error, accidentes de transporte, vandalismo, desorden civil, terrorismo, etc.).

En tiempo real

A los efectos de este documento se considerará la transmisión de datos con desfases temporales inferiores a un minuto.

Estimación justificada

Estimación del número de habitantes, de elaboración propia o de terceros, basada en datos poblacionales, determinados en un censo de habitantes y/o viviendas, publicados por un "órgano oficial competente". Los datos respaldados de tal forma usados en la estimación incluirán por lo menos los siguientes: Habitantes del ámbito territorial a evaluar, en determinado año base con antigüedad inferior a 10 años, o ratio de habitantes por vivienda para el ámbito territorial a evaluar, en determinado año base con antigüedad inferior a 10 años.

Etapa del servicio

AquaRating contempla las siguientes etapas de servicio: Producción de agua potable, incluyendo captación y tratamiento; Distribución de agua potable; Recolección de aguas residuales; y Disposición final de las aguas residuales, con o sin tratamiento (de cualquier nivel), incluyendo emisarios submarinos, fluviales o cualquier otro tipo de descarga.

Facturas de valor 0
Facturas emitidas sin incluir valores facturados por prestación de servicios.

Funciones de servicio
AquaRating contempla las siguientes cuatro funciones de servicio: Gestión comercial; Operación y mantenimiento de las infraestructuras vinculadas a las etapas de servicio desempeñadas; Financiación de la reposición de los activos físicos existentes; y Financiación de la ampliación o expansión de los activos físicos existentes o nuevos.

Gastos de operación
Comprenden los gastos por beneficios a los empleados, materias primas y consumibles utilizados, gastos por depreciación y amortización, y otros gastos de la operación, en el caso que los gastos se presenten clasificados según su naturaleza en los estados financieros. Si los gastos se presentan clasificados por función estos comprenden: los costos de explotación, los gastos de administración y los gastos de distribución o de ventas, incluyendo la depreciación y amortización del ejercicio.

Gastos financieros
Comprenden los gastos por concepto de intereses por los recursos obtenidos de terceros para el financiamiento de las operaciones e inversiones del prestador, tales como intereses de préstamos bancarios, intereses de préstamos de organismos de financiamiento multilateral, intereses de instrumentos de deuda pública.

Habitantes equivalentes
Habitantes que resultarían de sumar a la población censada la que resultaría de equiparar a habitantes las cargas en cantidad y calidad de las actividades comerciales e industriales existentes en el ámbito que se evalúa.

Es una práctica muy habitual en la valoración de la carga de vertidos líquidos a “sistemas” de depuración.

Incidencia
Alteración en las características o condiciones de funcionamiento de algún componente de un sistema que ha ocasionado una modificación en las condiciones del servicio prestado.

Instrumentos de deuda pública
Cualquier instrumento que represente una deuda o un título de crédito (como bonos, pagarés, etc.) adquirida a través de la oferta pública de los mismos.

Licitación pública
Procedimiento mediante el cual se realiza un llamado público a los interesados para que presenten propuestas, de entre las cuales se seleccionará y aceptará la más conveniente, a través de su publicación en medios de comunicación de acceso público.

Licitaciones exitosas
Se consideran como tales las licitaciones públicas en las cuales se reciben 3 o más ofertas, una de las cuales resulta adjudicada. No se consideran exitosas las licitaciones en que ha sido necesario efectuar nuevos llamados como consecuencia del fracaso de la primera, aunque participen 3 o más oferentes y resulten adjudicadas.

Mandato
Competencia y autoridad de un prestador para la prestación de determinados servicios de agua y/o saneamiento en un territorio definido. El mandato le corresponde al prestador por ley en función de su naturaleza institucional o mediante encomienda o contrato otorgado por la institución con capacidad legal para ello.

Mantenimiento correctivo
Conjunto de acciones de inspección y reparación realizadas como consecuencia de una disfunción, anomalía o incidencia detectada o notificada en la operación o en la prestación normal del servicio.

Mantenimiento preventivo
Conjunto de acciones de inspección y reparación realizadas de forma programada y anticipada a la manifestación o notificación de cualquier anomalía o disfunción.

Mapa estratégico
Es una representación visual de la estrategia de una organización, una manera de proporcionar una visión macro, donde aparece lo esencial de la estrategia en forma resumida, para facilitar su comunicación e implementación. En el mapa estratégico se dibujan las relaciones existentes en términos de causa-efecto entre los distintos objetivos o perspectivas consideradas en el plan estratégico.

Masas de agua
Se debe entender masas de agua a cada una de las partes de la red hidrográfica con unas características homogéneas en cuanto a sus parámetros de regímenes de caudales y calidad biológica, física y química.

Muestra representativa de la calidad suministrada
Se considera muestra representativa de la calidad suministrada aquella que corresponde a cada zona servida por una estación de tratamiento de agua potable (o fuente de suministro que no precise de tratamiento) y que corresponda a una población igual o inferior a 10.000 habitantes. En las zonas suministradas a poblaciones superiores a los 10.000 habitantes, se considerará representativa cuando se tome una muestra por cada 10.000 habitantes suministrados y con una distribución geográfica equivalente.

Normativa aplicable
Legislación y conjunto de normas que son de obligado cumplimiento en el territorio de responsabilidad de servicio.

Obra terminada
Una obra se considera terminada a partir de la fecha de su puesta en operación, autorizada por el prestador.

Obras (relación con proyectos del plan de inversiones)
Normalmente los proyectos de un plan de inversiones se subdividen en obras, las que son efectivamente materia de licitación. También es posible que un conjunto de proyectos se agrupe en un solo contrato de obras para efectos de su licitación.

Órgano oficial competente
Entidad que entre sus competencias otorgadas por el estado tiene las de determinar, publicar o verificar el número de habitantes y/o viviendas y/o datos de ingresos o gastos de los hogares y/o datos poblacionales en general y/o la cobertura con servicios de agua y/o saneamiento, en el territorio del cual forma parte el "ámbito territorial a evaluar" del prestador.

Órgano que representa a los propietarios
En sociedades por acciones (públicas o privadas), este órgano es la junta (o asamblea) de accionistas y en otras sociedades de capitales es la asamblea de los propietarios. En cooperativas, este órgano es la asamblea de los miembros de la cooperativa. En empresas públicas que son entes descentralizados del estado nacional o subnacional, este órgano típicamente es la cabeza del ejecutivo (y para algunos efectos el legislativo).

Perfil de cargo
Conjunto de características generales y específicas que debe poseer una persona para desempeñar un cargo. Para los efectos de la medición de este indicador se requiere que la institución tenga especificados a lo menos los requisitos de estudios, experiencia (general y específica) y competencias técnicas requeridas para el desempeño de los cargos.

Pericia técnica
Capacidades y conocimientos necesarios para el desempeño de una función.

Persona(lidad) jurídica
Ente (diferente a una persona física) con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones.

Plan de Depuración
Documento debidamente aprobado en el que se programan actuaciones de inversión (y operación en su caso) para algún tipo de tratamiento de depuración de las aguas residuales, del ámbito territorial a evaluar, antes de su retorno al medio natural.

Plazo aceptable para circulación de actas del directorio

No más de 15 días hábiles después de la reunión. En el caso que las decisiones tomadas registradas en las actas sean un insumo relevante para una reunión siguiente: No menos de 2 días hábiles antes de la reunión respectiva.

Plazo aceptable para circulación de actas del órgano que representa a los propietarios

No más tarde que 15 días hábiles después de la reunión. Caso las decisiones tomadas registradas en las actas son un insumo relevante para una reunión siguiente: No menos de 2 días hábiles antes de la reunión respectiva.

Plazo mínimo de licitación

Corresponde a la suma de los plazos establecidos en la normativa para realizar las distintas etapas que comprende una licitación, desde la fecha del llamado a licitación hasta la fecha de total tramitación del documento de adjudicación, que como mínimo se deben considerar a fin de permitir la participación de los interesados y la adecuada evaluación de las ofertas.

Propiedad

Cada una de las viviendas, comercios o industrias que reciben el servicio y están identificados individualmente en los censos de viviendas o actividades industriales o comerciales o en los registros y bases de datos del prestador del servicio.

Propietario (del prestador)

Persona física o persona jurídica privada o pública que ejerce los derechos de propietario en relación al prestador (derechos de enajenación, uso y usufructo, entre otros). El término "propietario" por lo general aplica a todas las organizaciones o empresas de derecho privado. Es una característica constituyente de una empresa que tenga uno o varios propietarios que ejerzan los derechos de propietarios asociados. Para organizaciones de derecho administrativo público, por ejemplo, un departamento del brazo ejecutivo de un determinado gobierno, el término "propietario" no parece adecuado para denominar a quien ejerce el control del prestador y debe substituirse por "representante del Estado competente". Cabe señalar que en una República/ un Estado de Derecho en última instancia es el ciudadano soberano quien delega la administración de las organizaciones de derecho administrativo público a los representantes del Estado y quien delega a estos mismos el ejercicio del derecho de propietario para el caso de las empresas de propiedad pública.

Protocolo de mantenimiento correctivo

Especificación escrita de las verificaciones, actuaciones y responsables de realizar (cómo, cuándo, dónde y quién) para resolver una anomalía o disfunción.

Protocolo de mantenimiento preventivo

Especificación escrita de las verificaciones, actividades, actuaciones y responsables de realizar (cómo, cuándo, dónde y quién) la comprobación del buen estado de operatividad de equipos e instalaciones e iniciar en su caso las actuaciones correctoras pertinentes.

Publicación en la página web institucional

La información se entenderá como publicada cuando sea accesible desde la página web institucional del prestador, ya sea directamente o vía una referencia y/o un enlace a la página web de un órgano competente que le permita al usuario acceder a dicha información.

Punto de entrada al sistema de abastecimiento de agua potable

Cada uno de los puntos de la red de infraestructuras para el suministro de agua potable susceptible de incorporar agua al "sistema" mediante captaciones en masas de agua superficial o subterránea o por conexión con otros sistemas desde los que pueda importar el agua. En esta consideración de conexión con otros sistemas se contempla la posibilidad de exportar agua desde el sistema que se evalúa lo que se traducirá en valores de caudal negativo. El agua podrá ser bruta o tratada según el punto de la red en que se incorpore y las condiciones del agua que se capta o importa.

Puntos susceptibles de control

Todos aquellos puntos de la red hidrográfica superficial o subterránea donde la normativa ambiental establezca condiciones de mantenimiento de caudales ambientales o características cuantitativas o cualitativas de vertidos de aguas, lodos y otras emisiones a la atmósfera o ruidosa. El transporte de residuos se considerará un único punto de interés.

Recepción oportuna de notificaciones (miembros del directorio)

Se considera "recepción oportuna" lo siguiente: Para las notificaciones que fijan las fechas de las reuniones: Por lo menos 5 días hábiles; para las agendas de las reuniones; por lo menos 2 días hábiles.

Recepción oportuna de notificaciones (miembros del órgano que representa a los propietarios)

Se considera "recepción oportuna" lo siguiente: Para las notificaciones que fijan las fechas de las reuniones: Por lo menos 10 días hábiles; para las agendas de las reuniones; por lo menos 5 días hábiles.

Reciclado

El término reciclado se suele emplear para la reutilización de aguas dentro de los ámbitos privados a nivel de vivienda, industria o comunidad de propietarios.

Reclamo
Notificación de un usuario/cliente relativa a una percepción de anomalía en alguno de los procesos que constituyen el servicio, incluidos los vinculados a la gestión comercial.

Reclamo de carácter comercial
Notificación, queja o solicitud referida a un presunto mal funcionamiento de procesos relativos a la gestión comercial y no vinculados con la disponibilidad del servicio del suministro o recolección de agua.

Rentabilidad del patrimonio
Porcentaje que representa el resultado del ejercicio anual respecto al patrimonio al inicio del ejercicio, descontando el efecto de la inflación. La tasa de inflación corresponde a la que se mida a través del Índice de variación de precios más representativo del respectivo país.

Sistema
Conjunto de infraestructuras, instalaciones y equipos empleados o disponibles para la prestación de los servicios de suministro de agua (recolección de aguas residuales) en una parte o la totalidad del territorio de responsabilidad de servicio que tienen continuidad topológica e hidráulica. Un sistema estará siempre relacionado con un ámbito territorial al que puede servir.

Sistema de control de gestión
Conjunto de procesos orientados al tratamiento de datos e información (no necesariamente informático), que, apoyados en indicadores, índices y cuadros producidos en forma sistemática y periódica, permiten monitorear el desempeño de la organización para alcanzar los resultados deseados.

Sistema de seguimiento integrado de proyectos
Considera un sistema de información que contenga la historia de costos y plazos de cada proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida.

Tasa de costo de capital adecuada
La que establezca el Organismo Regulador o si no está regulada puede ser i) la tasa determinada de acuerdo al modelo de valuación de activos CAPM (Capital Asset Pricing Model), el cual considera que la tasa de retorno de un activo depende de la tasa libre de riesgo más un premio por riesgo, incluyendo el riesgo sistemático y no sistemático o ii) la tasa de Costo Promedio Ponderado del Capital, conocida por su sigla en inglés WACC (Weighted Average Cost Of Capital), la cual corresponde al promedio entre el costo de la deuda y el costo de oportunidad del capital, ponderado por sus respectivas participaciones en la estructura de financiamiento.

Tasa de descuento aplicable al costo de capital

La que establezca el Organismo Regulador o si no está regulada puede ser i) la tasa determinada de acuerdo al modelo de valuación de activos CAPM (Capital Asset Pricing Model), el cual considera que la tasa de retorno de un activo depende de la tasa libre de riesgo más un premio por riesgo, incluyendo el riesgo sistemático y no sistemático o ii) la tasa de Costo Promedio Ponderado del Capital, conocida por su sigla en inglés WACC (Weighted Average Cost Of Capital), la cual corresponde al promedio entre el costo de la deuda y el costo de oportunidad del capital, ponderado por sus respectivas participaciones en la estructura de financiamiento.

Tasa de impuesto promedio ponderada

SUMATORIA (I1/I*t1+I2/I*t2...+In/I*tn), donde I1, I2...In corresponde a la parte de los ingresos por prestación de servicios gravados con la respectiva tasa de impuesto a las ventas como también a la parte exenta, si corresponde (SUMA DE I1+I2...+In = I); I corresponde al total de ingresos por prestación de servicios del período respectivo (variable SF3-V12); t1, t2...tn corresponde a cada tasa de impuesto, expresada como tanto por 1 (en el caso de los ingresos exentos la tasa de impuesto es 0).

Territorio de responsabilidad de servicio

Área geográfica local en la cual un prestador tiene la responsabilidad legal o contractual de prestar un servicio.

Trabajadores propios

Comprende el total de personal que se encuentra contratado directamente por el prestador, bajo cualquier forma jurídica (empleado, honorario, operario permanente, operario eventual, etc.). En el caso de personal que trabaja a jornada parcial se debe establecer su equivalencia a jornada completa. (Si existe personal que se desempeña en el nivel corporativo en empresas que integran otros negocios, además del de agua y/o saneamiento, dicho personal se debe distribuir en proporción al número de trabajadores de cada negocio para el cálculo del indicador de productividad).

Tratamiento convencional de potabilización

Conjunto de procesos para hacer el agua bruta apta para el consumo humano que incorporen algún proceso adicional a los de desinfección y filtrado.

Usuario registrado

Usuario del servicio que está identificado con carácter individual en alguno de los registros o bases de datos.

Usuario satisfecho

Usuario que ha manifestado su satisfacción en alguno de los procedimientos de consulta o encuesta realizados por el prestador o entidad competente, con valores por encima del umbral de satisfacción.

Usuarios activos

Usuarios registrados por el prestador para el uso o consumo de los servicios de agua potable y/o alcantarillado que se encuentran recibiendo los servicios.

Vigente (plan de inversiones vigente)

Este plan se considera vigente a partir de la fecha de su aprobación por el directorio del prestador.

Volumen de agua incorporada al sistema

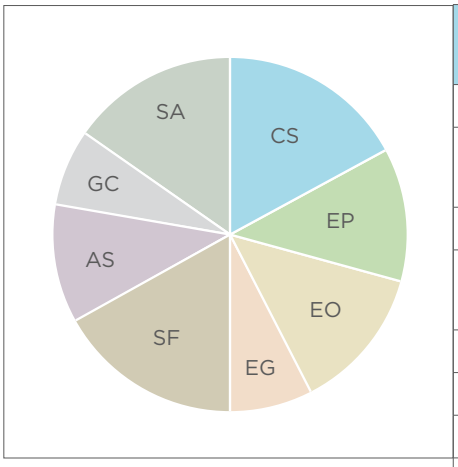
Volumen total de agua incorporada al "sistema" de suministro y distribución, ya sea captado del medio natural o importado de otros sistemas.

Zonas con riesgo de incumplimiento de normativa de agua apta para el consumo

Zonas del ámbito de responsabilidad de servicio que tengan una probabilidad de incumplimiento de los valores establecidos en la normativa, superiores a los umbrales fijados para los usuarios que albergan. Ante la ausencia de valores o umbrales de referencia para la probabilidad o el ámbito de la afección se calculará la probabilidad tomando como referencia los registros de incumplimientos registrados en dicho ámbito en el año de evaluación y el año anterior al año de evaluación.

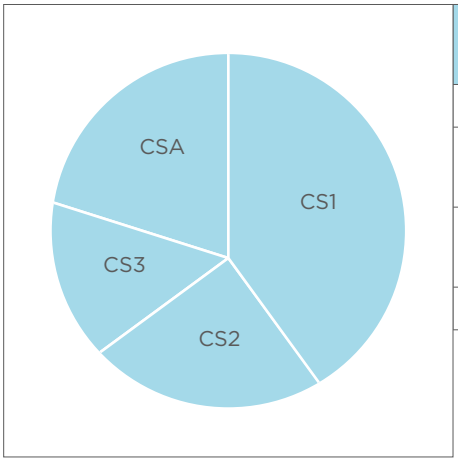
Anexo C
Pesos del Sistema

Pesos de las áreas de evaluación:



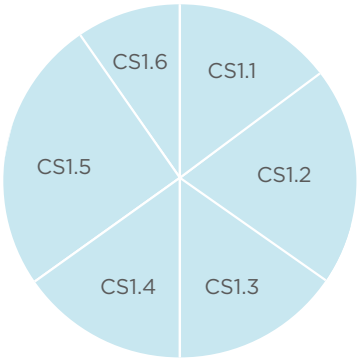
Peso Relativo	Peso Absoluto	Área	
17	17	CS	Calidad de Servicio
12	12	EP	Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones
13	13	EO	Eficiencia en la Operación
8	8	EG	Eficiencia en la Gestión Empresarial
17	17	SF	Sostenibilidad Financiera
11	11	AS	Acceso al Servicio
7	7	GC	Gobierno Corporativo
15	15	SA	Sostenibilidad Ambiental

CS Calidad de Servicio



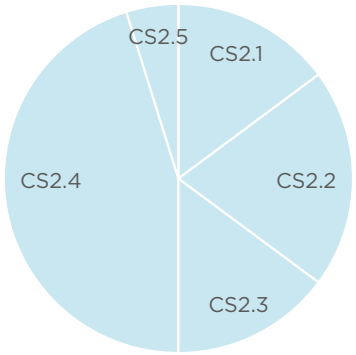
Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
40	6,8	CS1	Calidad del agua potable
25	4,25	CS2	Distribución de agua para uso y consumo
15	2,55	CS3	Recolección de aguas residuales
20	3,4	CS4	Atención al usuario

CS1 Calidad del agua potable



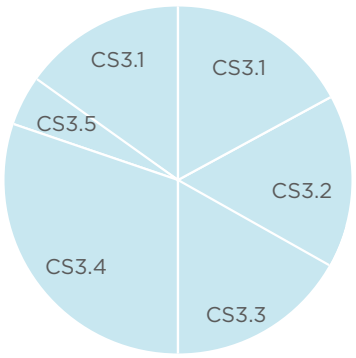
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
15	1,02	CS1.1	Aseguramiento de la capacidad estructural para el tratamiento y el suministro
33,33	0,34		P1
22,22	0,2267		P2
11,11	0,1133		P3
11,11	0,1133		P4
11,11	0,1133		P5
11,11	0,1133		P6
20	1,36	CS1.2	Aseguramiento del suministro de agua con una calidad adecuada
9,09	0,1236		P1
9,09	0,1236		P2
9,09	0,1236		P3
27,27	0,3709		P4
18,18	0,2473		P5
9,09	0,1236		P6
9,09	0,1236		P7
9,09	0,1236		P8
15	1,02	CS1.3	Supervisión y control de la calidad del agua suministrada
7,14	0,0729		P1
14,29	0,1457		P2
14,29	0,1457		P3
14,29	0,1457		P4
21,43	0,2186		P5
7,14	0,0729		P6
7,14	0,0729		P7
14,29	0,1457		P8
15	1,02	CS1.4	Capacidad estructural operativa para la potabilización
25	1,7	CS1.5	Cumplimiento de la normativa de agua potable
10	0,68	CS1.6	Intensidad del control de la calidad del agua suministrada

CS2 Distribución de agua para uso y consumo



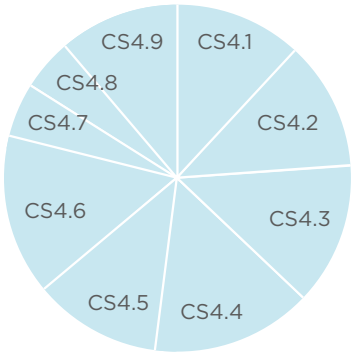
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
15	0,64	CS2.1	Aseguramiento de la capacidad estructural para el suministro y distribución
37,5	0,2391		P1
25	0,1594		P2
25	0,1594		P3
12,5	0,0797		P4
20	0,85	CS2.2	Aseguramiento de la continuidad del suministro en la operación
11,11	0,0944		P1
11,11	0,0944		P2
22,22	0,1889		P3
22,22	0,1889		P4
22,22	0,1889		P5
11,11	0,0944		P6
15	0,64	CS2.3	Supervisión y control de la continuidad del suministro
33,33	0,2125		P1
33,33	0,2125		P2
33,33	0,2125		P3
45	1,91	CS2.4	Continuidad del suministro
5	0,21	CS2.5	Tiempo de conexión a nuevos usuarios del servicio de agua potable

CS3 Recolección de aguas residuales



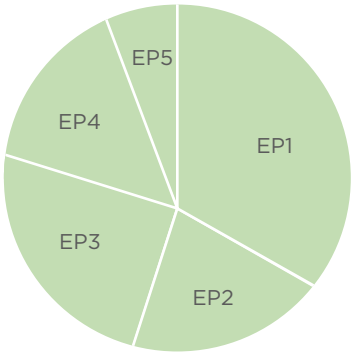
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
17	0,43	CS3.1	Aseguramiento de la capacidad estructural para la recolección de aguas residuales
25	0,1084		P1
25	0,1084		P2
25	0,1084		P3
25	0,1084		P4
16	0,41	CS3.2	Aseguramiento del servicio de recolección de aguas residuales desde la operación
5,26	0,0215		P1
5,26	0,0215		P2
5,26	0,0215		P3
10,53	0,0429		P4
15,79	0,0644		P5
15,79	0,0644		P6
5,26	0,0215		P7
10,53	0,0429		P8
15,79	0,0644		P9
10,53	0,0429		P10
17	0,43	CS3.3	Supervisión y control del servicio de recolección de aguas residuales
16,67	0,0723		P1
16,67	0,0723		P2
33,33	0,1445		P3
16,67	0,0723		P4
16,67	0,0723		P5
30	0,77	CS3.4	Tiempo de resolución de incidencias en la red de alcantarillado
5	0,13	CS3.5	Tiempo de conexión al servicio de alcantarillado
15	0,38	CS3.6	Incidencias en tiempo de lluvia

CS4 Atención al usuario



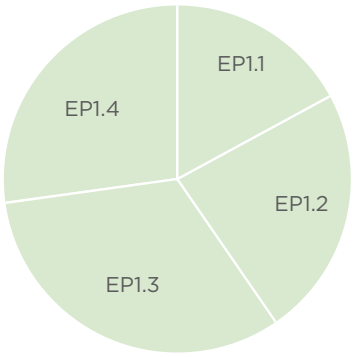
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
12	0,41	CS4.1	Gestión de reclamos y monitoreo de la satisfacción de los usuarios
12,5	0,051		P1
12,5	0,051		P2
37,5	0,153		P3
25	0,102		P4
12,5	0,051		P5
12	0,41	CS4.2	Calidad de la atención al usuario
14,29	0,0583		P1
14,29	0,0583		P2
14,29	0,0583		P3
14,29	0,0583		P4
14,29	0,0583		P5
14,29	0,0583		P6
14,29	0,0583		P7
13	0,44	CS4.3	Compromiso con el servicio al usuario e información de contingencias
22,22	0,0982		P1
22,22	0,0982		P2
11,11	0,0491		P3
11,11	0,0491		P4
11,11	0,0491		P5
22,22	0,0982		P6
15	0,51	CS4.4	Percepción de la satisfacción del usuario en general
12	0,41	CS4.5	Percepción por el usuario de la calidad de resolución de problemas
15	0,51	CS4.6	Número de reclamos de carácter comercial por cada 100 usuarios y año
5	0,17	CS4.7	Tiempo de espera en atención telefónica
5	0,17	CS4.8	Tiempo de espera en atención presencial
11	0,37	CS4.9	Tiempo de resolución de problemas

EP Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones



Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
33	3,96	EP1	Contenido y Eficiencia del Plan de Inversiones
22	2,64	EP2	Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones
25	3	EP3	Eficiencia en la Gestión de Activos Físicos Existentes
14	1,68	EP4	Planificación ante Emergencias
6	0,72	EP5	Investigación y Desarrollo

EP1 Contenido y Eficiencia del Plan de Inversiones



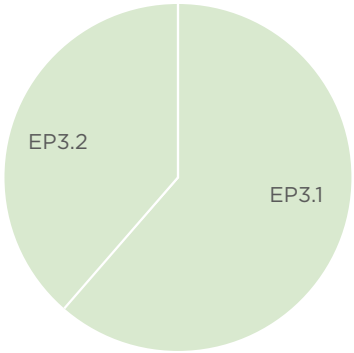
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
18	0,71	EP1.1	Contenido del plan de inversiones
8,33	0,0594		P1
8,33	0,0594		P2
8,33	0,0594		P3
8,33	0,0594		P4
8,33	0,0594		P5
8,33	0,0594		P6
8,33	0,0594		P7
8,33	0,0594		P8
8,33	0,0594		P9
25	0,1782		P10

22	0,87	EP1.2	Metodología de diagnóstico
6,25	0,0545		P1
6,25	0,0545		P2
6,25	0,0545		P3
6,25	0,0545		P4
6,25	0,0545		P5
6,25	0,0545		P6
6,25	0,0545		P7
6,25	0,0545		P8
6,25	0,0545		P9
6,25	0,0545		P10
18,75	0,1634		P11
18,75	0,1634		P12
33	1,31	EP1.3	Metodología para identificación y análisis de alternativas y definición de soluciones
5,88	0,0769		P1
5,88	0,0769		P2
5,88	0,0769		P3
5,88	0,0769		P4
5,88	0,0769		P5
5,88	0,0769		P6
5,88	0,0769		P7
11,76	0,1537		P8
5,88	0,0769		P9
11,76	0,1537		P10
11,76	0,1537		P11
5,88	0,0769		P12
5,88	0,0769		P13
5,88	0,0769		P14
27	1,07	EP1.4	Metodología de análisis de los aspectos financieros del plan
25	0,2673		P1
25	0,2673		P2
25	0,2673		P3
25	0,2673		P4

EP2 Eficiencia en la Ejecución del Plan de Inversiones

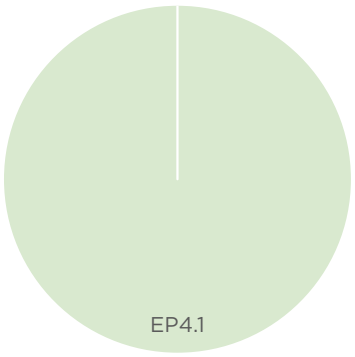
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
39	1,03	EP2.1	Sistemas de seguimiento de la ejecución de los proyectos del plan
7,14	0,0735		P1
7,14	0,0735		P2
7,14	0,0735		P3
21,43	0,2206		P4
21,43	0,2206		P5
21,43	0,2206		P6
14,29	0,1471		P7
22	0,58	EP2.2	Cumplimiento del plan de inversiones
26	0,69	EP2.3	Grado de variación de los costos de las obras terminadas
20	0,1373		P1
20	0,1373		P2
30	0,2059		P3
30	0,2059		P4
13	0,34	EP2.4	Grado de desviación de los plazos establecidos para la ejecución de las obras
20	0,0686		P1
20	0,0686		P2
30	0,103		P3
30	0,103		P4

EP3 Eficiencia en la Gestión de Activos Físicos Existentes



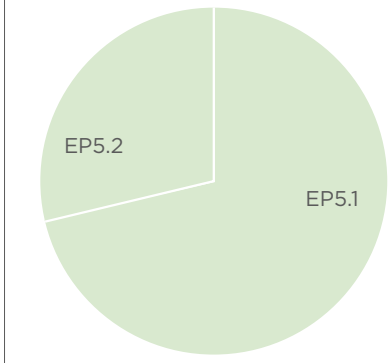
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
61	1,83	EP3.1	Gestión de activos físicos
27,27	0,4991		P1
45,45	0,8318		P2
9,09	0,1664		P3
9,09	0,1664		P4
9,09	0,1664		P5
39	1,17	EP3.2	Inversión anual en reposición de activos físicos inmovilizados

EP4 Planificación ante Emergencias



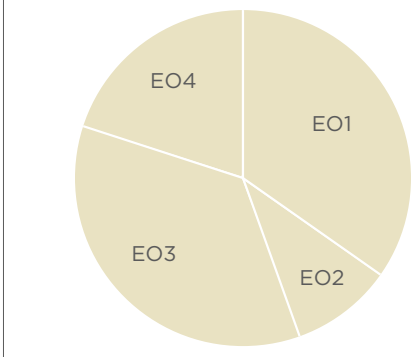
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
100	1,68	EP4.1	Plan de preparación ante emergencias
14,29	0,24		P1
14,29	0,24		P2
14,29	0,24		P3
14,29	0,24		P4
14,29	0,24		P5
14,29	0,24		P6
14,29	0,24		P7

EP5 Investigación y Desarrollo



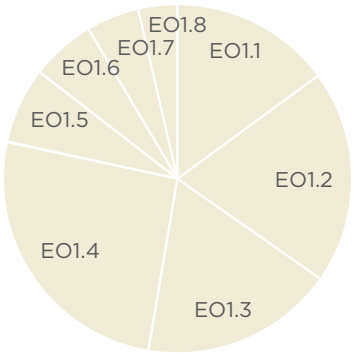
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
71	0,51	EP5.1	Investigación y desarrollo
31,25	0,1598		P1
6,25	0,032		P2
6,25	0,032		P3
6,25	0,032		P4
6,25	0,032		P5
18,75	0,0959		P6
6,25	0,032		P7
6,25	0,032		P8
12,5	0,0639		P9
29	0,21	EP5.2	Inversión en Investigación y Desarrollo

EO Eficiencia en la Operación



Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
35	4,55	EO1	Eficiencia en la gestión del recurso agua
10	1,3	EO2	Eficiencia en el uso de la energía
35	4,55	EO3	Eficiencia en la gestión de las infraestructuras
20	2,6	EO4	Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento

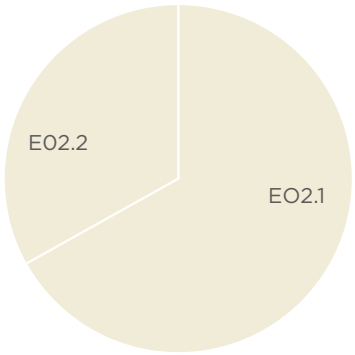
EO1 Eficiencia en la gestión del recurso agua



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
15	0,68	EO1.1	Gestión de control del uso y destino del agua
14,29	0,0975		P1
21,43	0,1463		P2
7,14	0,0488		P3
7,14	0,0488		P4
7,14	0,0488		P5
7,14	0,0488		P6
14,29	0,0975		P7
7,14	0,0488		P8
7,14	0,0488		P9
7,14	0,0488		P10
20	0,91	EO1.2	Agua controlada en puntos de uso y consumo
18	0,82	EO1.3	Gestión de las pérdidas reales
7,14	0,0585		P1
21,43	0,1755		P2
7,14	0,0585		P3
14,29	0,117		P4
14,29	0,117		P5
14,29	0,117		P6
7,14	0,0585		P7
7,14	0,0585		P8
7,14	0,0585		P9
25	1,14	EO1.4	Pérdidas reales en las infraestructuras de suministro, transporte y distribución
7	0,32	EO1.5	Gestión de agua empleada en la operación
16,67	0,0531		P1
16,67	0,0531		P2
16,67	0,0531		P3
33,33	0,1062		P4

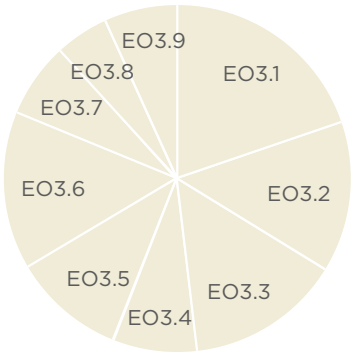
16,67	0,0531		P5
6	0,27	EO1.6	Agua empleada en la operación
5	0,23	EO1.7	Gestión de agua regenerada
20	0,0455		P1
20	0,0455		P2
20	0,0455		P3
20	0,0455		P4
20	0,0455		P5
4	0,18	EO1.8	Agua reutilizada

EO2 Eficiencia en el uso de la energía



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
67	0,87	EO2.1	Eficiencia en el uso de la energía
23,08	0,201		P1
23,08	0,201		P2
15,38	0,134		P3
15,38	0,134		P4
7,69	0,067		P5
15,38	0,134		P6
33	0,43	EO2.2	Uso energético en reducción de carga contaminante

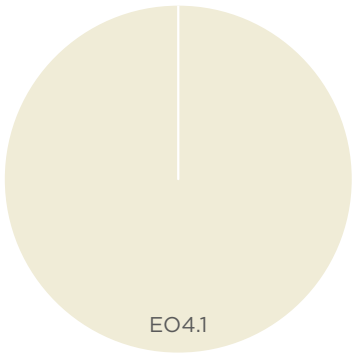
EO3 Eficiencia en la gestión de las infraestructuras



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
20	0,91	EO3.1	Eficiencia en la gestión de infraestructuras de captación, tratamiento y distribución de agua
6,25	0,0569		P1
6,25	0,0569		P2
6,25	0,0569		P3
6,25	0,0569		P4
12,5	0,1138		P5
12,5	0,1138		P6
12,5	0,1138		P7
18,75	0,1706		P8
6,25	0,0569		P9
6,25	0,0569		P10
6,25	0,0569		P11
14	0,64	EO3.2	Número de roturas en tuberías de transporte y distribución.
14	0,64	EO3.3	Número de roturas en acometidas (conexiones hasta los sistemas privados de suministro).
8	0,36	EO3.4	Gasto en mantenimiento correctivo del activo físico
			inmovilizado vinculado al sistema de captación, tratamiento y distribución de agua.
10	0,46	EO3.5	Gasto en mantenimiento preventivo del activo físico inmovilizado vinculado al sistema de captación, tratamiento y distribución de agua.
15	0,68	EO3.6	Eficiencia en la gestión de infraestructuras de alcantarillado y depuración.
7,14	0,0488		P1
7,14	0,0488		P2

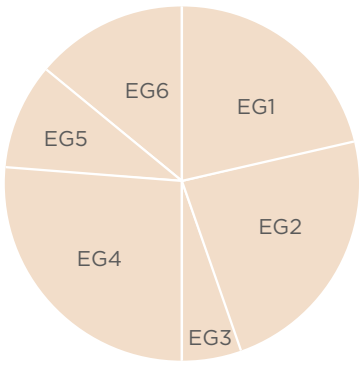
7,14	0,0488		P3
7,14	0,0488		P4
14,29	0,0975		P5
14,29	0,0975		P6
21,43	0,1463		P7
7,14	0,0488		P8
7,14	0,0488		P9
7,14	0,0488		P10
7	0,32	EO3.7	Incidencias fortuitas en la red de alcantarillado en tiempo seco.
5	0,23	EO3.8	Gasto en mantenimiento correctivo del activo físico inmovilizado vinculado al sistema de alcantarillado y depuración.
7	0,32	EO3.9	Gasto en mantenimiento preventivo del activo físico inmovilizado vinculado al sistema de alcantarillado y depuración.

EO4 Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento



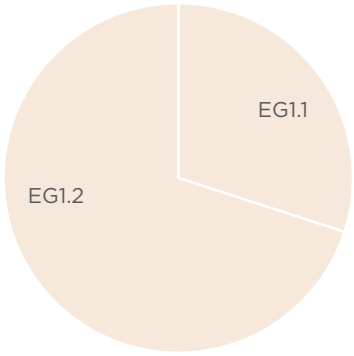
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
100	2,6	EO4.1	Eficiencia en los costes de operación y mantenimiento
7,69	0,2		P1
7,69	0,2		P2
15,38	0,4		P3
15,38	0,4		P4
15,38	0,4		P5
15,38	0,4		P6
23,08	0,6		P7

EG Eficiencia en la Gestión Empresarial



Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
21	1,68	EG1	Planificación estratégica
24	1,92	EG2	Control de gestión
5	0,4	EG3	Estructura organizacional
26	2,08	EG4	Gestión de recursos humanos
10	0,8	EG5	Gestión de aprovisionamiento de bienes y servicios
14	1,12	EG6	Eficiencia del personal y recursos de apoyo

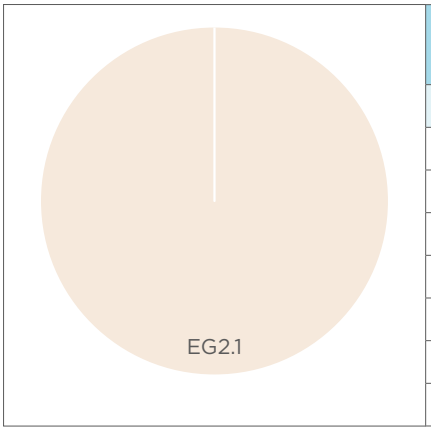
EG1 Planificación estratégica



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
30	0,5	EG1.1	Contenido del plan estratégico
4,35	0,0219		P1
4,35	0,0219		P2
8,7	0,0438		P3
4,35	0,0219		P4
17,39	0,0877		P5
13,04	0,0657		P6
21,74	0,1096		P7
8,7	0,0438		P8
13,04	0,0657		P9
4,35	0,0219		P10
70	1,18	EG1.2	Formulación e implantación del plan estratégico
13,33	0,1568		P1

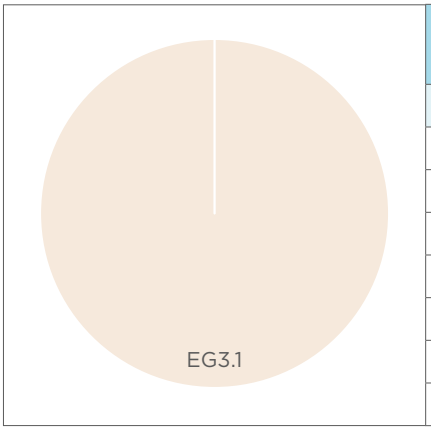
6,67	0,0784		P2
6,67	0,0784		P3
6,67	0,0784		P4
20	0,2352		P5
6,67	0,0784		P6
13,33	0,1568		P7
20	0,2352		P8
6,67	0,0784		P9

EG2 Control de gestión



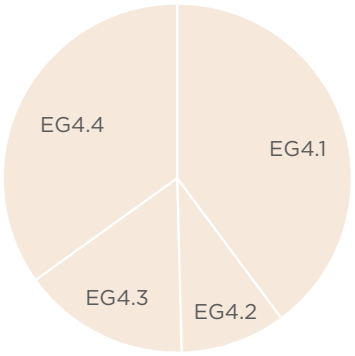
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
100	1,92	EG2.1	Sistema de control de gestión
20	0,384		P1
6,67	0,128		P2
13,33	0,256		P3
20	0,384		P4
6,67	0,128		P5
13,33	0,256		P6
20	0,384		P7

EG3 Estructura organizacional



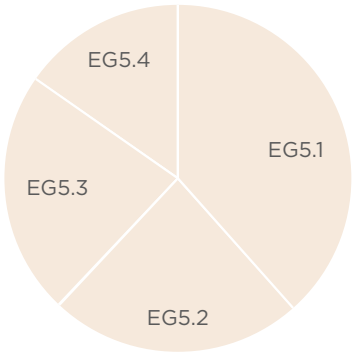
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
100	0,4	EG3.1	Estructura organizacional
8,33	0,0333		P1
16,67	0,0667		P2
16,67	0,0667		P3
25	0,1		P4
16,67	0,0667		P5
8,33	0,0333		P6
8,33	0,0333		P7

EG4 Gestión de recursos humanos



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
40	0,83	EG4.1	Gestión de recursos humanos
13,04	0,1085		P1
8,7	0,0723		P2
8,7	0,0723		P3
4,35	0,0362		P4
13,04	0,1085		P5
8,7	0,0723		P6
4,35	0,0362		P7
13,04	0,1085		P8
4,35	0,0362		P9
8,7	0,0723		P10
4,35	0,0362		P11
8,7	0,0723		P12
10	0,21	EG4.2	Personal ingresado vía concurso
15	0,31	EG4.3	Personal que recibe capacitación
35	0,73	EG4.4	Personal que cumple los perfiles de cargos claves

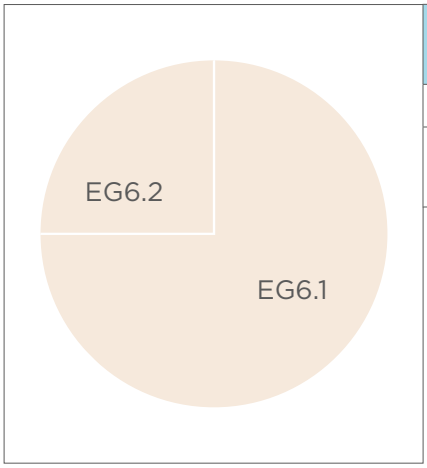
EG5 Gestión de aprovisionamiento de bienes y servicios



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
39	0,31	EG5.1	Aprovisionamiento de bienes y servicios
11,76	0,0367		P1
11,76	0,0367		P2
5,88	0,0184		P3
17,65	0,0551		P4
11,76	0,0367		P5
17,65	0,0551		P6
5,88	0,0184		P7
5,88	0,0184		P8
5,88	0,0184		P9
5,88	0,0184		P10

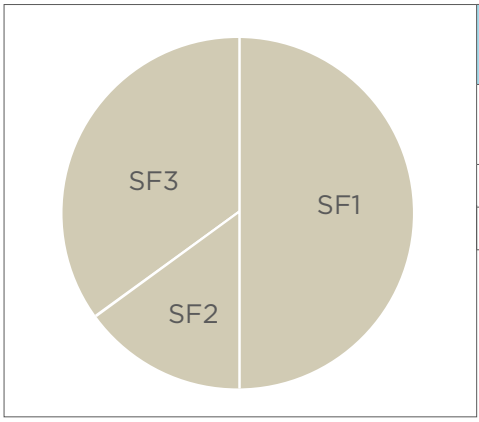
23	0,18	EG5.2	Compras realizadas mediante licitación pública
23	0,18	EG5.3	Licitaciones exitosas
15	0,12	EG5.4	Licitaciones realizadas dentro del plazo mínimo de licitación establecido en la normativa

EG6 Eficiencia del personal y recursos de apoyo



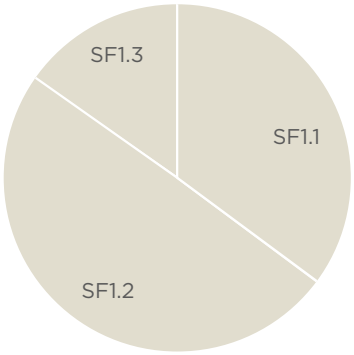
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
75	0,84	EG6.1	Productividad del personal
25	0,28	EG6.2	Gastos en funciones de administración y ventas

SF Sostenibilidad Financiera



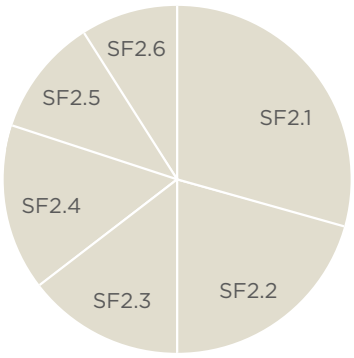
Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
50	8,5	SF1	Sostenibilidad financiera global
15	2,55	SF2	Gestión financiera
35	5,95	SF3	Gestión comercial

SF1 Sostenibilidad financiera global



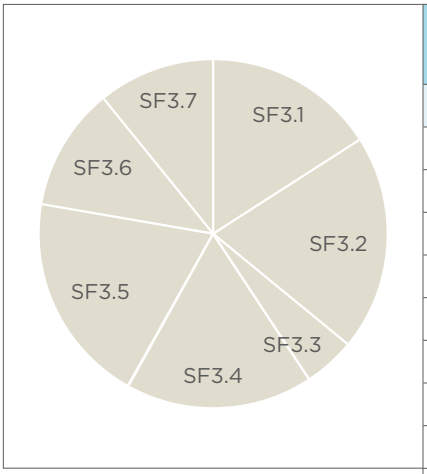
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
35	2,98	SF1.1	Sostenibilidad financiera
33,33	0,9917		P1
16,67	0,4958		P2
6,67	0,1983		P3
10	0,2975		P4
6,67	0,1983		P5
10	0,2975		P6
6,67	0,1983		P7
3,33	0,0992		P8
6,67	0,1983		P9
50	4,25	SF1.2	Cobertura de gastos
30	1,275		P1
20	0,85		P2
30	1,275		P3
20	0,85		P4
15	1,28	SF1.3	Rentabilidad del patrimonio

SF2 Gestión financiera



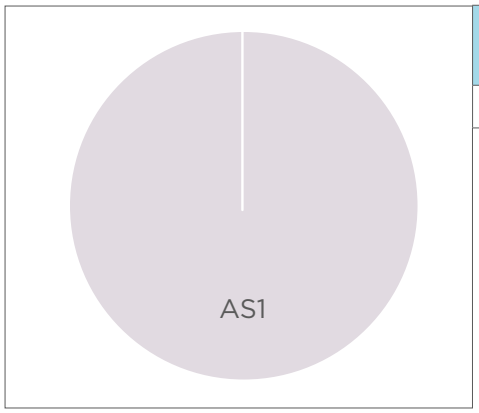
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
30	0,77	SF2.1	Financiamiento, cobertura de riesgos y control interno
11,11	0,085		P1
11,11	0,085		P2
11,11	0,085		P3
11,11	0,085		P4
11,11	0,085		P5
22,22	0,17		P6
22,22	0,17		P7
20	0,51	SF2.2	Liquidez corriente
15	0,38	SF2.3	Relación deuda a patrimonio
15	0,38	SF2.4	Flujos comprometidos
10	0,26	SF2.5	Riesgo de moneda
10	0,26	SF2.6	Riesgo de tasa

SF3 Gestión comercial



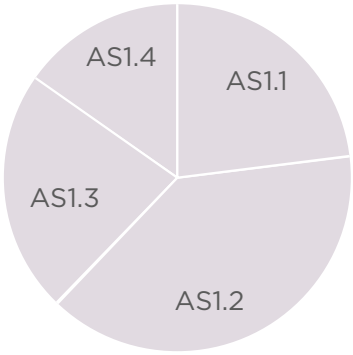
Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
16	0,95	SF3.1	Facturación y cobranza
20	0,1904		P1
6,67	0,0635		P2
6,67	0,0635		P3
13,33	0,1269		P4
13,33	0,1269		P5
6,67	0,0635		P6
6,67	0,0635		P7
13,33	0,1269		P8
13,33	0,1269		P9
20	1,19	SF3.2	Eficacia de facturación
5	0,3	SF3.3	Tasa de error de la facturación
17	1,01	SF3.4	Agua no facturada
20	1,19	SF3.5	Eficacia de recaudación
11	0,65	SF3.6	Período promedio de cobro
11	0,65	SF3.7	Morosidad

AS Acceso al Servicio



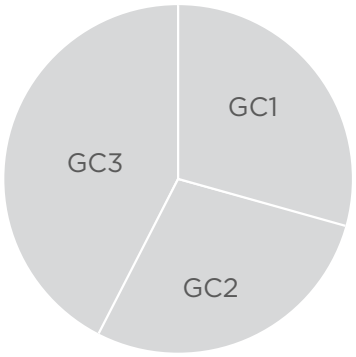
Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
100	11	AS1	Acceso al Servicio

AS1 Acceso al Servicio



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
23	2,53	AS1.1	Garantizar el acceso al servicio.
20	0,506		P1
20	0,506		P2
20	0,506		P3
6,67	0,1687		P4
20	0,506		P5
13,33	0,3373		P6
39	4,29	AS1.2	Acceso domiciliario a agua potable
23	2,53	AS1.3	Conexión a sistemas con redes de alcantarillado
15	1,65	AS1.4	Capacidad de pago de los hogares por los servicios recibidos

GC Gobierno Corporativo

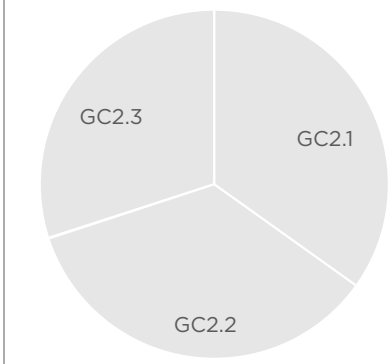


Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
29	2,03	GC1	Autonomía y responsabilidades del prestador
29	2,03	GC2	Procesos decisorios y rendición de cuentas
42	2,94	GC3	Transparencia y control

GC1 Autonomía y responsabilidades del prestador

Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
100	2,03	GC1.1	Autonomía y responsabilidades del prestador
14,29	0,29		P1
14,29	0,29		P2
14,29	0,29		P3
14,29	0,29		P4
14,29	0,29		P5
28,57	0,58		P6

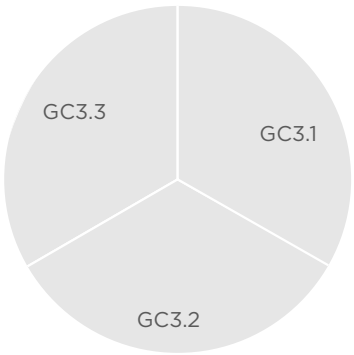
GC2 Procesos decisorios y rendición de cuentas



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
35	0,71	GC2.1	Funcionamiento del Gobierno Corporativo
15,38	0,1093		P1
15,38	0,1093		P2
7,69	0,0547		P3
7,69	0,0547		P4
7,69	0,0547		P5
7,69	0,0547		P6
7,69	0,0547		P7
7,69	0,0547		P8
7,69	0,0547		P9
7,69	0,0547		P10
7,69	0,0547		P11

35	0,71	GC2.2	Selección de los integrantes del directorio y del gerente general
20	0,1421		P1
20	0,1421		P2
20	0,1421		P3
10	0,0711		P4
10	0,0711		P5
10	0,0711		P6
10	0,0711		P7
30	0,61	GC2.3	Facultades y responsabilidades del directorio
11,11	0,0677		P1
11,11	0,0677		P2
11,11	0,0677		P3
11,11	0,0677		P4
11,11	0,0677		P5
11,11	0,0677		P6
22,22	0,1353		P7
11,11	0,0677		P8

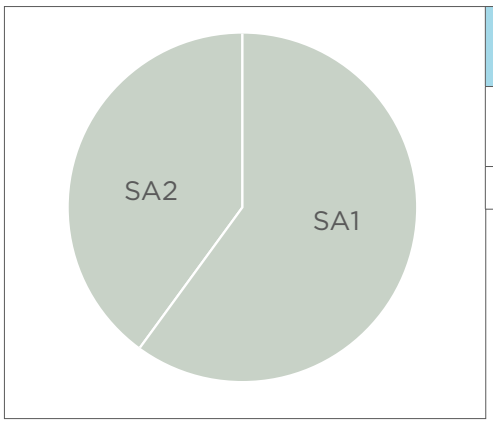
GC3 Transparencia y control



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
33,33	0,98	GC3.1	Divulgación de información acerca de la prestación de servicios
16,67	0,1633		P1
16,67	0,1633		P2
16,67	0,1633		P3
16,67	0,1633		P4
16,67	0,1633		P5
16,67	0,1633		P6

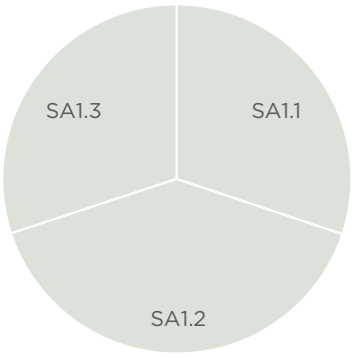
33,33	0,98	GC3.2	Divulgación de información institucional y financiera
10	0,098		P1
10	0,098		P2
30	0,294		P3
10	0,098		P4
10	0,098		P5
10	0,098		P6
10	0,098		P7
10	0,098		P8
33,33	0,98	GC3.3	Procesos de control y auditoría
25	0,245		P1
25	0,245		P2
25	0,245		P3
25	0,245		P4

SA Sostenibilidad Ambiental



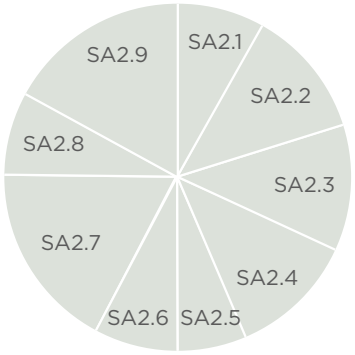
Peso Relativo	Peso Absoluto	Sub-Área	
60	9	SA1	Gestión y depuración de aguas residuales
40	6	SA2	Gestión ambiental

SA1 Gestión y depuración de aguas residuales

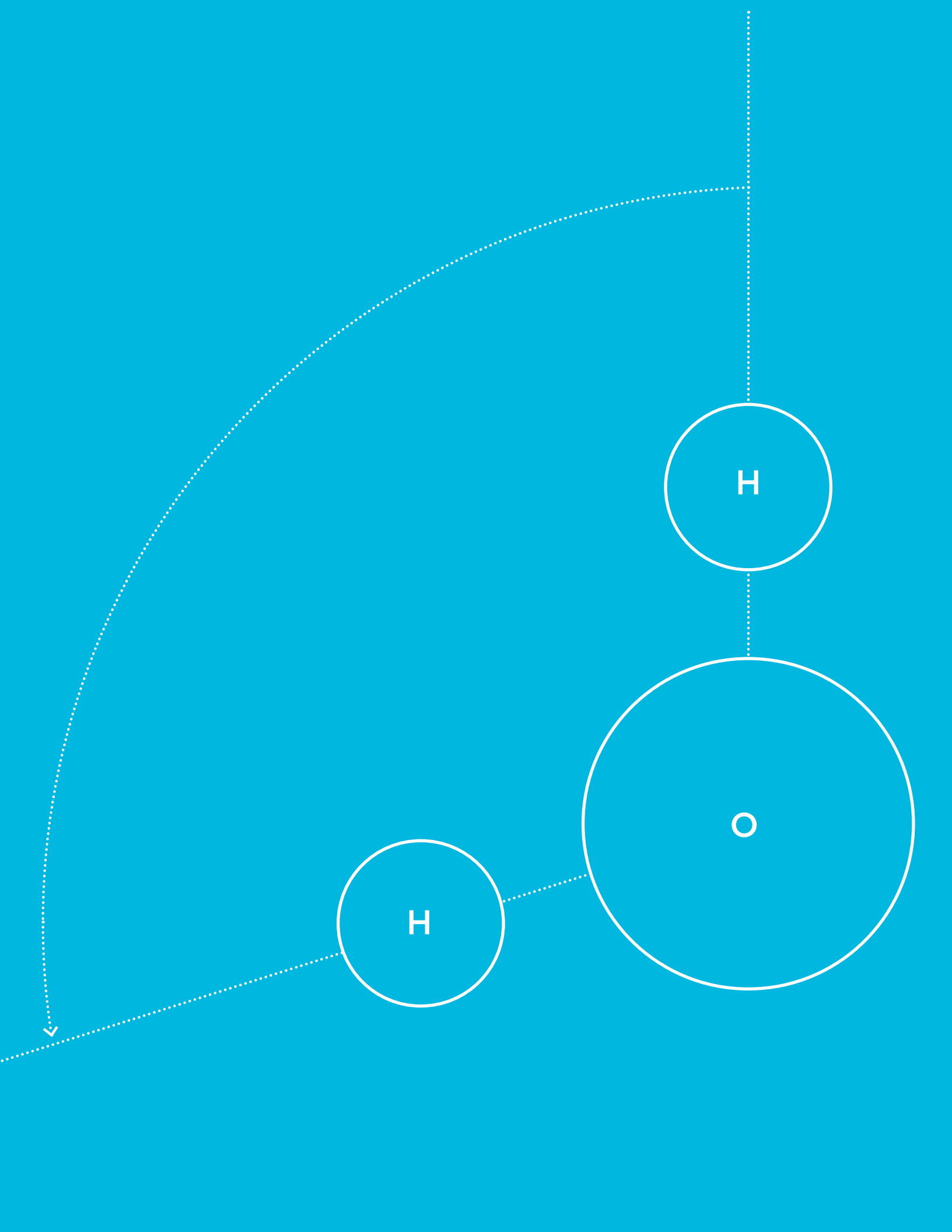


Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
30	2,7	SA1.1	Aseguramiento de la operación y control de la depuración de aguas residuales
9,09	0,2455		P1
13,64	0,3682		P2
4,55	0,1227		P3
13,64	0,3682		P4
13,64	0,3682		P5
9,09	0,2455		P6
13,64	0,3682		P7
4,55	0,1227		P8
9,09	0,2455		P9
4,55	0,1227		P10
4,55	0,1227		P11
40	3,6	SA1.2	Disponibilidad de infraestructuras operativas de depuración de aguas residuales
30	2,7	SA1.3	Grado de cumplimiento de la normativa de vertidos

SA2 Gestión ambiental



Peso Relativo	Peso Absoluto	Indicador	
8	0,48	SA2.1	Marco de gestión ambiental
16,67	0,08		P1
33,33	0,16		P2
50	0,24		P3
12	0,72	SA2.2	Implicación ambiental en la planificación
17,65	0,1271		P1
11,76	0,0847		P2
11,76	0,0847		P3
11,76	0,0847		P4
11,76	0,0847		P5
11,76	0,0847		P6
5,88	0,0424		P7
17,65	0,1271		P8
12	0,72	SA2.3	Operación y promoción ambiental
15,38	0,1108		P1
15,38	0,1108		P2
15,38	0,1108		P3
7,69	0,0554		P4
15,38	0,1108		P5
15,38	0,1108		P6
7,69	0,0554		P7
7,69	0,0554		P8
12	0,72	SA2.4	Extracción de agua en relación con el recurso renovable
6	0,36	SA2.5	Balance de consumo energético
8	0,48	SA2.6	Emisiones de gases de efecto invernadero vinculados a la gestión del agua y/o saneamiento
17	1,02	SA2.7	Gestión ambiental de los lodos resultantes de los procesos de tratamiento y depuración
8	0,48	SA2.8	Utilización del recurso agua
17	1,02	SA2.9	Cumplimiento de las normativas ambientales


H
O
H