

- Acuíferos.** Una o más formaciones geológicas que contienen suficiente material saturado poroso y permeable para conducir agua a una velocidad suficiente para alimentar un manantial o para su extracción económica a través de un pozo.
- Administración ad hoc.** Un enfoque administrativo en donde no se hace ningún esfuerzo global por promover el uso eficiente del agua. Es muy probable que las medidas que se implantan respecto al uso eficiente del agua se hayan tomado sin considerar el efecto sobre la eficiencia en otras partes del sistema.
- Agua desperdiciada.** Pérdida en el suministro y tratamiento del agua debido a fugas, al uso no autorizado del agua y a una deficiente distribución del agua y del mantenimiento del sistema.
- Agua gris o turbia.** Agua residual procesada que no es potable, pero que puede usarse eficazmente en el sector industrial y para inodoros o para algunos usos agrícolas.
- Agua renovable.** La cantidad de agua que una cuenca de captación puede reabastecer durante un cierto período. Cantidad de agua que puede extraerse en forma segura sin peligro de una extracción excesiva.
- Auditoría del agua.** Examen y revisión metódica del consumo de agua de un cliente. Las auditorías del agua pueden indicar al usuario final oportunidades de ahorro y por consiguiente, actuar como agente catalizador para inducir la implantación de medidas de eficiencia.
- Cambio climático.** Fenómeno causado por mayores concentraciones de CO₂, metano y otros gases de invernadero, que ha comenzado a afectar en forma adversa a los municipios alrededor del mundo, a través de acontecimientos climáticos extremos como sequías, ondas de calor, inundaciones y tormentas.
- Capacitores.** Dispositivos que almacenan energía eléctrica capacitiva y se utilizan para corregir el factor de baja potencia. Los capacitores mejoran el factor de potencia y reducen la potencia total (kVA) que consume el equipo, cubriendo las necesidades magnéticas y reduciendo localmente la potencia reactiva (kVAR).
- Carga.** Medida de la presión indicando la altura de una columna de fluido del sistema que tiene una cantidad equivalente de energía potencial.
- Carga estática.** El componente de la carga de agua atribuible a la presión estática del fluido.
- Carga friccional.** El elemento de la carga de agua atribuible a la fricción.
- Categorías de uso del agua.** Diferentes categorías utilizadas para identificar los diferentes tipos de usuarios del agua, es decir, residenciales, comerciales, etc. Enfocar programas de eficiencia a cada categoría será mucho más eficaz que tener un programa genérico para todos.
- Centrifuga.** Tipo de equipo utilizado para deshidratar. La centrifuga utiliza la rotación rápida de una mezcla fluida dentro de un recipiente rígido. Los muchos diseños de las centrifugas incluyen las de recipiente sólido, de canasta y de disco troncocónico.
- Cloración.** Proceso importante de desinfección de las aguas residuales.
- Cogeneración.** La producción de electricidad utilizando calor de desecho (como en el vapor) proveniente de un proceso industrial o el uso del vapor proveniente de la generación de energía eléctrica como fuente de calor.
- Compañía de servicios de energía (ESCO por sus siglas en inglés).** Compañía que ofrece reducir los costos de energía de un cliente, compartiendo con frecuencia con el cliente los ahorros en costos por medio de un contrato de eficiencia energética o un programa de ahorros compartidos.
- Contabilización del agua.** Sistema para contabilizar el agua transportada desde su origen y entregada a los usuarios finales, los clientes. Debe identificar el agua no medida, uso no autorizado, fugas, pérdidas, etc.
- Contrato de eficiencia energética (EPC por sus siglas en inglés).** Una forma de financiar e implantar un proyecto de mejoras importantes, utilizando los ahorros en costos del cliente para cubrir el costo del proyecto. Una compañía de servicios de energía o ESCO proporciona este servicio.

Control proporcional, integral y derivativo (PID por sus siglas en inglés). Se utiliza para moderar los flujos de aguas residuales en lugar de permitir que aumenten súbitamente y se detengan.

Controles lógicos programables. Sistemas computarizados de control aplicados al equipo controlado eléctricamente como son los variadores de frecuencia de las bombas.

Cribado. Tratamiento primario de aguas residuales para retirar los sólidos.

Defensor. Un defensor decidido de la eficiencia en el uso del agua en una empresa de servicio público de agua.

Deshidratación. Por lo general, el lodo cloacal tiene un contenido de agua de más del 90%, haciendo que sea muy costoso el reciclado o disposición del lodo cloacal pretratado. La deshidratación separa los líquidos de los sólidos, reduciendo así los costos de reciclado o disposición.

Desinfección. Destrucción de microorganismos dañinos, eliminando todo tipo de infecciones.

Desinfección por rayos ultravioleta. Proceso que utiliza una fuente de luz ultravioleta (UV), confinada en un manguito protector transparente. Está instalada de tal manera que el agua pasa a través de una cámara de flujo y los rayos UV son admitidos y absorbidos por la corriente. Estos rayos destruyen las bacterias y desactivan muchos virus.

Determinación de precios basados en tarifas en tiempo real. El costo de comprar o vender energía con base en las tarifas reales a horas específicas durante el día.

Difusores de burbuja. En el tratamiento de aguas residuales, son dispositivos utilizados para agitar y proporcionar oxígeno en el tratamiento biológico.

Digestión. Método de tratamiento biológico del lodo cloacal. La digestión puede ser aeróbica o anaeróbica.

Digestión anaeróbica. Opción en el procesamiento del lodo cloacal que produce metano que puede quemarse como combustible.

Diseño excesivo. Ocasionalmente los diseñadores de sistemas se exceden en la capacidad requerida para cumplir con las condiciones de flujo máximo. Esto puede conducir a problemas operativos y a incrementos en costos.

Eficiencia de la bomba. Medida de la capacidad de una bomba para transferir energía, en forma eficiente, a la acción de bombeado.

Eficiencia de la energía utilizada en el suministro de agua. Optimización del uso de energía para satisfacer las necesidades de agua con efectividad en costos.

Energía en el suministro de agua (Watergy).

Energía utilizada en los sistemas de agua.

Equipo para ahorro de agua. Equipo que ayuda a conservar el agua, por ejemplo, grifos de bajo flujo, inodoros de descarga ultrabaja, lavadoras eficientes, etc.

Equipos para uso eficiente del agua. Equipos que contienen dispositivos baratos para ahorrar agua, proporcionados por los municipios para inducir a los clientes a conservar el agua.

Espesamiento. Proceso de tratamiento del lodo cloacal que elimina la mayor cantidad posible de agua antes de su deshidratación final.

Estabilización. Proceso de tratamiento del lodo cloacal que química o físicamente inmoviliza los elementos peligrosos en los desechos aglutinándolos en una masa sólida. El producto resultante tiene una baja permeabilidad resistente a la lixiviación

Estructura de precios. Sistema que cobra diferentes precios a diferentes clientes y niveles de consumo. Para establecer una estructura apropiada de precios, las compañías de servicios públicos por lo general determinan la elasticidad de los precios en la demanda de agua.

Evaluación de instalaciones. Revisión de todo el equipo y dispositivos involucrados en el procesamiento, entrega y tratamiento del agua, para identificar oportunidades respecto a eficiencia. También se denomina auditoría energética de las instalaciones

- Extracción excesiva.** Extraer más agua del suelo, lagos y ríos que la que se repone naturalmente. Ésta es una actividad que amenaza el medio ambiente.
- Factor de potencia.** Relación de potencia activa (kW) a potencia total (kVA). Un bajo factor de potencia indica un nivel alto de potencia reactiva (kVAR) que puede desperdiciar electricidad. Muchas compañías de servicios públicos cobran una penalización por los bajos factores de potencia. La instalación de capacitores puede corregir los bajos factores de potencia.
- Filtro al vacío.** Sistema de deshidratación del lodo cloacal.
- Filtros aeróbicos granulares.** Se utilizan para reducir la demanda de oxígeno biológico, los patógenos y los niveles de nitrógeno. Estos filtros consisten en un lecho de material poroso (rocas, escoria, plásticos o cualquier otro medio con un área superficial grande y una alta permeabilidad). Las aguas residuales se distribuyen primero sobre la superficie de los medios donde fluyen hacia abajo como una película delgada para su tratamiento aeróbico y luego son recolectadas en la parte inferior a través de sistemas de drenado.
- Filtro prensa.** Método para deshidratar el lodo cloacal.
- Fosa o zanja de oxidación.** Fosa que retiene las aguas residuales parcialmente tratadas, para permitir algas, plantas acuáticas y microorganismos en el proceso de descomposición de los desechos orgánicos.
- Fricción.** Fuerza que resiste el movimiento relativo entre dos cuerpos en contacto.
- Gas de digestor.** En la digestión anaeróbica, el lodo cloacal es alimentado a un recipiente sin aire. La digestión produce un gas, que es principalmente una mezcla de metano y bióxido de carbono. El gas tiene un valor combustible y puede ser quemado para proporcionar calor al tanque digestor e incluso para hacer funcionar generadores eléctricos. A este gas se le denomina gas de digestor.
- Impulsor.** El componente giratorio en una bomba centrífuga que empuja fluido a través del sistema.
- Incineración.** Método de tratamiento del lodo cloacal que implica quemar la porción sólida de los desechos.
- Información cruzada.** En este informe, el intercambio de ideas e información entre departamentos y personas de diferentes antecedentes.
- Infiltración.** Cuando el agua u otro líquido se filtra a una tubería sellada.
- Irradiación ultravioleta.** La irradiación UV es un proceso de desinfección física y, por consiguiente, diferente al proceso de desinfección química, como la cloración. Se ha convertido en la alternativa a la cloración más común en América del Norte para la desinfección de aguas residuales.
- Kilovoltio-amperio (kVA).** Una medición de la potencia total, la potencia activa que realiza el trabajo (vatios) y la potencia reactiva, que crea un campo electromagnético (VAR) ($kVA^2 = kW^2 + kVAR^2$). Los capacitores pueden ayudar a reducir la potencia total necesaria suministrando los requerimientos magnéticos (kVAR) en el lugar de trabajo.
- Lado de la demanda.** Acciones que reducen la cantidad de agua consumida. Esto crea más capacidad en el sistema, posiblemente evitando inversiones en nuevas instalaciones y equipo.
- Lavadora de eje horizontal.** Tipo de lavadora que gira la ropa a lo largo de un eje horizontal. Por lo general utiliza menos agua que las máquinas de eje vertical.
- Línea base.** Un análisis de la eficiencia de una empresa de servicio público de agua en un cierto momento, que puede utilizarse para hacer una comparación con la eficiencia futura.
- Manómetros.** Instrumentos para medir la presión dentro de un sistema de agua.
- Marca de referencia (Benchmark).** Punto de referencia que pudiera servir como estándar a través del cual es posible medir o juzgar a otros.
- Medición.** Medición del flujo y consumo de agua y electricidad.

- Metano.** Hidrocarburo gaseoso inflamable incoloro e inodoro (CH_4) producido por la descomposición de la materia orgánica y la hidrogenación del carbón, que se utiliza como combustible y material de inicio de la síntesis química.
- Monitoreo.** Seguimiento de los programas para el uso eficiente del agua. Al desarrollar sistemas completos de monitoreo es posible identificar, implantar y verificar muchas oportunidades de ahorro tanto del lado de la oferta como de la demanda.
- Nomograma.** Gráfica consistente en tres curvas coplanares, cada una graduada para una variable diferente, de tal manera que una línea recta que atraviesa las tres curvas cruza transversalmente los valores relacionados de cada variable.
- Obras de cabecera.** Dispositivo o estructura en el frente o punto de derivación de una vía de agua para controlar el volumen de agua que fluye.
- Organocloro.** Subproducto del proceso de desinfección con cloro de las aguas residuales.
- Ozonización.** Proceso de desinfección de aguas residuales que utiliza ozono.
- Paquete.** Inclusión de muchos proyectos pequeños en un proyecto más grande.
- Perfil de la carga.** Conjunto de datos, generalmente en forma gráfica, que representan las características importantes del consumo y demanda energética de parte de los clientes.
- Potencia reactiva kilovoltio-amperio (kVAR).** Un VAR es igual a un voltio-amperio de potencia reactiva; un kVAR es igual a mil VARs. La potencia reactiva no funciona como potencia activa (kilovatios), sino que produce un campo electromagnético. La instalación de un capacitor puede generar el campo magnético necesario en el lugar de trabajo, reduciendo la potencia total (kilovoltio-amperios) necesaria para que funcione un equipo.
- Proyecto piloto.** Versión en pequeña escala de un proyecto grande. A muchas compañías de servicios públicos les gusta probar ideas y medidas potenciales a un nivel de proyecto piloto pequeño, antes de comprometerse con una inversión grande.
- Recalibración.** Reformulación del conjunto de graduaciones para indicar los valores o posiciones en un instrumento medidor.
- Recompensa (Buyback).** Ofrecer dinero a las industrias cuando tienen éxito al reducir diariamente algunos niveles de agua.
- Recuperación (Payback).** Tasa a la cual los ahorros del proyecto cubren los costos iniciales del mismo.
- Rendimiento sobre la inversión (ROI por sus siglas en inglés).** Una medición financiera utilizada para evaluar proyectos ($\text{ROI} = \text{utilidad/capital promedio} \times 100$).
- Revestimiento de la tubería.** Revestir el interior de las tuberías con un material de baja fricción para reducir las pérdidas por fricción.
- Secado al descubierto.** Etapa final en el proceso primario de tratamiento del lodo cloacal en donde el lodo digerido se coloca en lechos de arena para secarse al descubierto. Para lograr la mayor eficiencia este secado requiere un clima seco, relativamente cálido. Algunas plantas tienen una estructura similar a un invernadero para proteger los lechos de arena.
- Separación de sólidos.** Proceso de tratamiento de aguas residuales para separar los sólidos de dichas aguas.
- Sistema de administración de energía.** Estructura administrativa diseñada para identificar, implantar y verificar los ahorros derivados de las oportunidades del uso eficiente de la energía.
- Sistema de medición.** Medidas de la eficiencia en el uso del agua. Al crear un sistema de medición para evaluar las mejoras e identificar las ineficiencias, los equipos administrativos de la eficiencia en el uso del agua estarán en mejores condiciones de establecer prioridades respecto a oportunidades y evaluar su avance.
- Sistemas computarizados de control.** Administración del uso de la energía controlando la operación de las bombas, monitoreando su eficiencia, cambiando las cargas a horas no pico y controlando las transmisiones de velocidad variable o las bombas.

- Sistemas de control de aireación.** Sistemas de control que ayudan a optimizar el tratamiento del agua controlando y ajustando la cantidad de aire que se introduce en los depósitos de aguas residuales.
- Subcontratación (Outsourcing).** Práctica de subcontratar una función o casi todas las funciones con compañías externas. Véase también “contratos de servicios de energía”.
- Subsidio al agua.** El cargo a los consumidores de una tarifa baja de agua, aunque el verdadero costo del uso del agua sea mucho más alto. Esto tiene un efecto de distorsión y también fomenta una conducta de desperdicio.
- Tasa financiera mínima.** Tasa de rendimiento sobre la inversión que debe alcanzar un proyecto propuesto para poder ser implantado.
- Transmisión de velocidad regulable.** (ASD por sus siglas en inglés). Dispositivos que permiten que las bombas y los motores regulen sus velocidades de acuerdo con los requerimientos de cargas variables.
- Tratamiento del lodo cloacal.** Estabilización o eliminación de desechos peligrosos de residuos que son una mezcla de líquidos y sólidos.
- Tratamiento primario.** Método clave para retirar los contaminantes de las aguas negras mediante sedimentación.
- Tratamiento secundario.** También conocido como tratamiento biológico, este proceso además reduce la cantidad de sólidos ayudando a las bacterias y a otros microorganismos a consumir el material orgánico en las aguas negras.
- Trihalometanos.** Subproductos clorados provenientes de los procesos de desinfección de las aguas residuales.
- Triturador.** Equipo que tritura los desechos en partículas más finas.
- Uso de agua regenerada.** Agua que ha sido usada y que normalmente se desecharía, pero que es reutilizada.
- Valor-C.** Un factor de valor utilizado para indicar la lisura del interior de una tubería. Cuanto más alto sea el valor-C más lisa será la tubería, mayor su capacidad de conducción y menor la fricción o pérdidas de energía del agua que fluye en la misma. Para calcular el valor-C deberá medirse el flujo, el diámetro de la tubería, la distancia entre dos manómetros y la fricción o pérdida de energía del agua que se encuentra entre ellos.
- Válvula de derivación.** Válvula que permite que el flujo pase alrededor de un componente del sistema, mediante el aumento o disminución de la resistencia al flujo en una línea de derivación.
- Válvulas reguladoras.** Válvula que regula el suministro de un líquido aumentando o disminuyendo la resistencia del flujo al pasar.
- Variadores de frecuencia.** Transmisiones utilizadas para que los motores y las bombas coincidan con los requerimientos de cargas variables.