Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.
DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

La Fidelización de Colaboradores y Clientes como Estrategia Clave en Empresas Distribuidoras de Agua

Indhyra Gandhy Mundaca Alvines[1]
[1]*Universidad César Vallejo (UCV), Chiclayo, Perú*
imundaca@ucvvirtual.edu.pe | https://orcid.org/0000-0003-0594-1486
Correspondencia: imundaca@ucvvirtual.edu.pe

Resumen: La fidelización de colaboradores y clientes se plantea como estrategia clave para la sostenibilidad de las empresas distribuidoras de agua, cuya prestación depende del usuario y del compromiso del personal. Esta revisión sistemática (PRISMA 2020) analizó la evidencia sobre las estrategias de fidelización de colaboradores y clientes y su vínculo con la calidad del servicio y el desempeño, para valorar si respalda considerarlas estrategia clave en distribuidoras de agua y servicios intensivos en contacto con el usuario. Con enfoque cualitativo, método analítico-sintético y diseño documental-bibliográfico, la búsqueda en SciELO y Scopus identificó 84 registros y 10 resultaron elegibles; la valoración crítica combinó listas del Joanna Briggs Institute y el Critical Appraisal Skills Programme. En el único estudio que correlacionó un sistema de gestión con la calidad del servicio en una empresa de agua, el sistema se asocia con la calidad declarada por el personal, sin garantizar una percepción favorable; el único índice compuesto ordena a las entidades según su ponderación. En los tres estudios que desagregaron la asociación entre calidad y fidelización por dimensiones, ajenos al sector agua, los elementos tangibles son la dimensión menos asociada y la fiabilidad la más asociada en los dos que la informan. Con heterogeneidad metodológica, predominio de diseños transversales y sin estudios que midan la lealtad en una empresa distribuidora, se concluye que el carácter clave de la fidelización solo se sustenta por analogía con sectores contiguos y que integrar métricas relacionales en la gestión hídrica es una vía sin contraste empírico.

Palabras clave: abastecimiento de agua; fidelización de clientes; calidad; fidelización de colaboradores; servicios públicos.
Código de clasificación internacional UNESCO: 5311.05 - Marketing (comercialización).
Clasificación OCDE-FOS: 5.2 - Economía y negocios.

Employee and Customer Loyalty as a Key Strategy in Water Distribution Companies

Abstract: Employee and customer loyalty is proposed as a key strategy for the sustainability of water distribution companies, whose service delivery depends on the user and on staff commitment. This systematic review (PRISMA 2020) analyzed the evidence on employee and customer loyalty strategies and their link to service quality and performance, in order to assess whether it supports regarding them as a key strategy in water distribution companies and in services with intensive user contact. The review used a qualitative approach, an analytic-synthetic method, and a documentary-bibliographic design; the search in SciELO and Scopus identified 84 records, of which 10 were eligible, and the critical appraisal combined Joanna Briggs Institute and Critical Appraisal Skills Programme checklists. In the only study that correlated a management system with service quality in a water company, the system is associated with the quality reported by staff, without guaranteeing a favorable perception; the only composite index ranks the entities according to its weighting. In the three studies that disaggregated the association between quality and loyalty by dimension, all outside the water sector, tangibles are the least associated dimension and reliability the most associated in the two that report it. Given methodological heterogeneity, a predominance of cross-sectional designs, and the absence of studies measuring loyalty in a water distribution company, the review concludes that the key role of loyalty strategies is supported only by analogy with adjacent sectors, and that integrating relational metrics into water management is an avenue that has not been empirically tested.

Keywords: water supply; customer loyalty; quality; employee loyalty; public utilities.
UNESCO International Classification Code: 5311.05 - Marketing (commercialization).
OECD-FOS Classification: 5.2 - Economics and business.

A fidelização de colaboradores e clientes como estratégia-chave em empresas distribuidoras de água

Resumo: A fidelização de colaboradores e clientes é apresentada como estratégia-chave para a sustentabilidade das empresas distribuidoras de água, cuja prestação de serviços depende do usuário e do comprometimento da equipe. Esta revisão sistemática (PRISMA 2020) analisou a evidência sobre as estratégias de fidelização de colaboradores e clientes e sua relação com a qualidade do serviço e o desempenho, a fim de avaliar se ela sustenta considerá-las estratégia-chave em distribuidoras de água e em serviços de contato intensivo com o usuário. A revisão adotou abordagem qualitativa, método analítico-sintético e delineamento documental-bibliográfico; a busca na SciELO e na Scopus identificou 84 registros, dos quais 10 foram considerados elegíveis, e a avaliação crítica combinou listas de verificação do Joanna Briggs Institute e do Critical Appraisal Skills Programme. No único estudo que correlacionou um sistema de gestão com a qualidade do serviço em uma empresa de água, o sistema se associa à qualidade declarada pela equipe, sem garantir uma percepção favorável; o único índice composto ordena as entidades de acordo com sua ponderação. Nos três estudos que desagregaram a associação entre qualidade e fidelização por dimensões, alheios ao setor hídrico, os elementos tangíveis são a dimensão menos associada e a confiabilidade, a mais associada nos dois que a informam. Diante da heterogeneidade metodológica, do predomínio de delineamentos transversais e da ausência de estudos que meçam a lealdade em uma empresa distribuidora, conclui-se que o caráter estratégico da fidelização se sustenta apenas por analogia com setores contíguos e que integrar métricas relacionais à gestão hídrica é uma via sem comprovação empírica.

Palavras-chave: abastecimento de água; fidelização de clientes; qualidade; fidelização de colaboradores; serviços públicos.
Código de classificação internacional da UNESCO: 5311.05 - Marketing (comercialização).
Classificação OCDE-FOS: 5.2 - Economia e negócios.

Cómo citar este artículo:
Mundaca, I. G. (2026). La Fidelización de Colaboradores y Clientes como Estrategia Clave en Empresas Distribuidoras de Agua. *Revista Scientific, 11*(Ed. Esp. 3), 205–225. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225

Fecha de Recepción:	Fecha de Aceptación:	Fecha de Publicación:
21-10-2025	30-12-2025	05-05-2026

Revista Scientific - Artículo de Revisión Sistemática - Arbitrado - Volumen 11, Edición Especial Número 3 - Mayo-Julio 2026 - pp. 205-225
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

1. Introducción

En un contexto global donde las organizaciones enfrentan desafíos crecientes para mantenerse competitivas y sostenibles, la fidelización de colaboradores y clientes se plantea como una estrategia clave dentro de los servicios intensivos en contacto con el usuario. La calidad del servicio se asocia con la satisfacción (Puspita & Jihadi, 2023; Rodríguez et al., 2023), y tanto la calidad percibida como la satisfacción se asocian con la lealtad del cliente (Khan et al., 2023), si bien en el estudio de un restaurante la satisfacción, pero no la calidad del servicio, mostró un efecto significativo sobre la lealtad en el modelo de regresión logística (Naini et al., 2022).

Desde la perspectiva interna, la fidelización se relaciona con condiciones que sostienen el compromiso, la satisfacción y la retención de los trabajadores (Ferdiana et al., 2023; Sitaniapessy et al., 2023). Esta doble condición, interna y externa, sugiere abordar la fidelización no solo como una técnica comercial aislada, sino como una capacidad organizacional que atraviesa la gestión de personas y la gestión de la calidad.

En el sector agua, la percepción de la continuidad del servicio constituye una dimensión central de la calidad del servicio (Cruz & Centeno, 2020), junto con la fiabilidad, la respuesta y la atención al usuario (Muthwa & Matsiliza, 2024). Tal evidencia resulta consistente con los estudios de empresas prestadoras de servicios públicos que examinan la calidad percibida por los clientes (Mansaray et al., 2021) y la incorporación de la voz del cliente para mejorar la eficiencia del servicio (Shahid et al., 2025). La particularidad del agua potable reside en que se trata de un bien esencial, de consumo obligado y con escasa posibilidad de sustitución, lo que podría desplazar la lealtad desde la elección de compra hacia la confianza institucional y la aceptación social de la tarifa.

En contextos locales y municipales, las empresas distribuidoras pueden enfrentar brechas entre las expectativas de los usuarios y la prestación efectiva. Por ello, la medición de la calidad del servicio y de la eficiencia resulta necesaria para orientar mejoras (Molinos-Senante et al., 2016; Sala-Garrido et al., 2021, 2023).

La fidelización de colaboradores y clientes representa una problemática multicausal, ya que integra la calidad del servicio interno, la satisfacción del trabajador, la experiencia del usuario y la gestión de las relaciones. En el plano interno, la satisfacción del cliente interno se asocia con la lealtad del empleado, mientras que la calidad del servicio interno no mostró un efecto significativo sobre ella (Pramesti & Hussein, 2022).

En el plano externo, la calidad del servicio, la satisfacción y la imagen corporativa se asocian directamente con la lealtad del cliente (Tamia & Soediono, 2020), la calidad también se asocia con el compromiso del cliente (Safitri & Lestari, 2023), y el compromiso del cliente se asocia con la lealtad de marca (Salsabila & Millayani, 2023). El papel del compromiso del cliente en el vínculo entre calidad y lealtad se examina, además, en el sector salud (Zaheer, 2022).

La ausencia de estrategias efectivas podría traducirse en desmotivación, rotación y pérdida de productividad. La retención se relaciona con el diseño del puesto, el desarrollo profesional, el apoyo organizacional y el compromiso (Aleem & Bowra, 2020; Kusumah et al., 2025; Rofiudin & Fadhli, 2025; Soenanta et al., 2021; Suharto, 2025). A mediano y largo plazo, la inestabilidad laboral y la baja calidad percibida podrían deteriorar la confianza, la imagen institucional y la sostenibilidad del prestador.

Por su parte, el liderazgo, el desarrollo de carrera y el equilibrio entre vida y trabajo figuran como predictores de la retención (Shaikh & Khalique, 2025); el liderazgo de servicio se vincula con la motivación y la retención (Nastenko et al., 2024); y el liderazgo sostenible y la cultura organizacional se relacionan con el desempeño del empleado de forma directa y a través del engagement (Joon et al., 2025). Del lado del prestador, la eficiencia de las empresas de agua se asocia con su sostenibilidad financiera (Julius & Kalunda, 2021).

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Revista Scientific - Artículo de Revisión Sistemática - Arbitrado - Volumen 11, Edición Especial Número 3 - Mayo-Julio 2026 - pp. 205-225
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

El estado del arte cuenta ya con revisiones que han sistematizado la relación entre calidad de servicio y lealtad, así como los determinantes de la retención de personal. Concretamente, de acuerdo con Kim et al. (2024), quienes sintetizaron 44 estudios del sector bancario, la satisfacción, la confianza y la calidad de servicio fueron los factores más examinados y con influencia significativa sobre la lealtad del cliente; mientras que, según Zamri y Abd Halim (2024), cuya revisión abarcó 15 estudios sobre retención y gestión del talento, la retención fue el tema dominante y el equilibrio entre vida y trabajo un factor recurrente de la retención.

Ambas revisiones comparten dos limitaciones para el problema aquí planteado: ninguna se ocupa de un servicio esencial de baja sustituibilidad, y cada una aborda solo una de las dos dimensiones de la fidelización, la externa la primera y la interna la segunda. Esa doble limitación deja un vacío específico. En la literatura consultada para este trabajo no se identificó una síntesis que examine de forma conjunta la fidelización de colaboradores y la de clientes en un servicio esencial, regulado y de baja sustituibilidad como el abastecimiento de agua, donde los mecanismos que sostienen la lealtad podrían diferir de los que operan en mercados competitivos.

A ello se suma que, en la literatura consultada, no se identificó un balance que articule los hallazgos de la literatura latinoamericana, publicada mayoritariamente en español y portugués, con los desarrollos metodológicos sobre indicadores compuestos de calidad de servicio producidos en el contexto europeo. Una revisión que integre ambas tradiciones resulta pertinente para orientar decisiones de gestión en empresas distribuidoras de agua de la región.

Se proponen como variables de estudio la fidelización de colaboradores y la fidelización de clientes. La primera comprende prácticas de calidad interna y gestión certificada, asociadas en la literatura con el desempeño operativo (Amaruddin et al., 2022; Toklu, 2021) y con la satisfacción del cliente interno (Cabrera et al., 2025), así como el compromiso organizacional como variable mediadora entre el sistema de gestión y el desempeño del trabajador (Kurnia & Esthi, 2025); la segunda se relaciona con la calidad percibida del servicio y su asociación con la fidelización (Esquivel et al., 2024; Rodríguez et al., 2023; Vicente & Flores, 2023).

A partir del marco PEO (población, exposición y resultados), que orienta los criterios de elegibilidad de la revisión, se derivan dos preguntas: ¿cómo influye la fidelización de colaboradores en el desempeño de las empresas distribuidoras de agua?, y ¿qué estrategias de fidelización de clientes resultan más efectivas para sostener su permanencia? En consecuencia, el objetivo de esta revisión sistemática consiste en analizar la evidencia empírica disponible sobre las estrategias de fidelización de colaboradores y clientes y su relación con la calidad del servicio y el desempeño organizacional en empresas distribuidoras de agua y en servicios intensivos en contacto con el usuario, con el fin de valorar en qué medida esa evidencia respalda considerarlas una estrategia clave de gestión.

2. Metodología

Se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre la fidelización de colaboradores y clientes como estrategia de gestión en empresas distribuidoras de agua. El trabajo se sustenta en un enfoque cualitativo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), un método analítico-sintético y un diseño documental-bibliográfico, tríada que permite descomponer cada estudio primario en sus componentes de objetivo, diseño, resultados y aportes, para luego recomponer los patrones transversales del corpus. El reporte se ajusta a la declaración PRISMA 2020 y a su lista de verificación de 27 ítems (Page et al., 2021), estándar reconocido para transparentar las decisiones de búsqueda, selección, extracción y síntesis.

2.1. Protocolo y Registro

La revisión no fue registrada en PROSPERO ni en ninguna otra plataforma de registro prospectivo. El protocolo se definió internamente antes de iniciar la búsqueda, con la especificación del marco PEO, los

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

criterios de elegibilidad, las fuentes y las variables de extracción, pero no fue depositado públicamente con anterioridad a la ejecución. Esta situación se reconoce de manera explícita como una limitación del estudio. El diseño se ajusta a PRISMA 2020 y no a PRISMA-ScR, porque el objetivo no consiste en mapear la amplitud de un campo emergente, sino en sintetizar la evidencia disponible sobre una pregunta acotada de exposición y resultado.

2.2. Criterios de Elegibilidad

Los criterios se organizaron con el marco PEO. La población (P) comprende usuarios y colaboradores de empresas distribuidoras de agua potable y saneamiento, así como de organizaciones de servicios intensivos en contacto con el usuario cuyos hallazgos se consideren transferibles al sector agua solo por analogía. La exposición (E) corresponde a estrategias de fidelización, sistemas de gestión de la calidad, modelos de organización del trabajo y tercerización de servicios, modelos de medición de la calidad percibida e instrumentos de evaluación del desempeño del servicio. Los resultados (O) incluyen la satisfacción, la lealtad o fidelización, la retención del personal y el desempeño o la eficiencia del prestador.

Se incluyeron artículos científicos publicados en revistas indexadas en SciELO o Scopus, con revisión por pares, disponibles en acceso abierto o con texto completo accesible, redactados en español, portugués o inglés, y que abordaran de forma directa la relación entre al menos una variable de exposición y una de resultado. Se admitieron diseños empíricos cuantitativos, cualitativos y mixtos, así como estudios metodológicos que construyeran o validaran indicadores de calidad de servicio con datos reales de empresas prestadoras.

Se excluyeron los registros duplicados, los que presentaban datos incompletos o errores de indexación, los trabajos sin relación directa con el objeto de estudio ni con la línea de investigación, los documentos cuya fuente no pudo verificarse en la comprobación de las referencias previa al envío, criterio aplicado tras la selección inicial, aquellos que no relacionaban al menos una variable de exposición con al menos uno de los resultados de interés, los documentos sin acceso al texto completo y la literatura gris, incluidas tesis, informes técnicos y ponencias no arbitradas.

2.3. Fuentes de Información

La búsqueda se ejecutó en dos bases de datos bibliográficas. SciELO se utilizó como fuente principal, por su cobertura de la producción científica iberoamericana en español y portugués. Scopus se empleó como segunda fuente, con el fin de recuperar los desarrollos metodológicos sobre indicadores compuestos de calidad de servicio publicados en revistas internacionales que no forman parte de la colección SciELO.

Para la búsqueda sistemática no se consultaron otras bases ni motores académicos generales, ni se realizó búsqueda manual en listas de referencias ni contacto con autores. La literatura complementaria citada para contextualizar y discutir los hallazgos no formó parte del corpus cribado, no se sometió a valoración crítica y no constituye evidencia de esta revisión.

La fecha de ejecución de las consultas no quedó registrada de forma literal y solo puede acotarse, por reconstrucción razonada, a 2025, año de publicación más reciente de las fuentes del manuscrito, sin que sea posible precisar el semestre. Tal reconstrucción se declara como una inferencia derivada de la composición del corpus y no como el registro exacto de una fecha documentada.

2.4. Estrategia de Búsqueda

Se construyeron dos ecuaciones booleanas, una por cada dimensión del objeto de estudio, aplicadas de forma equivalente en ambas bases. Los términos se buscaron en los campos de título, resumen y palabras clave. La primera ecuación recuperó la literatura sobre la dimensión externa de la fidelización: ("fidelización" OR "lealtad del cliente" OR "customer loyalty") AND ("calidad del servicio" OR "service quality" OR "satisfacción del

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

cliente") AND ("agua potable" OR "water supply" OR "water utility" OR "servicio público").

La segunda ecuación cubrió la dimensión interna: ("fidelización de colaboradores" OR "retención del personal" OR "employee retention" OR "employee loyalty") AND ("gestión de la calidad" OR "quality management" OR "ISO 9001") AND ("empresa de servicios" OR "service company" OR "utility"). En ambos casos se aplicaron los filtros de tipo de documento (artículo científico arbitrado) e idioma (español, portugués e inglés), sin restricción de año de publicación; aun así, 44 registros conservaban un tipo documental no elegible o presentaban errores de indexación, y se descartaron antes del cribado. Las ecuaciones constituyen una reconstrucción razonada de los ejes temáticos de la búsqueda y no una transcripción literal del historial de consultas de cada plataforma. Por ello, la reconstrucción no permite confirmar que las ecuaciones recuperen los estudios incluidos, en particular los cuatro de sectores contiguos (finanzas, salud y alimentos) ni los del sector agua que no abordan lealtad ni retención del personal.

2.5. Proceso de Selección de Estudios

El proceso se organizó según los bloques de identificación, cribado e inclusión de la declaración PRISMA 2020, con la fase de elegibilidad desagregada dentro del cribado para hacer visible el descarte a texto completo. Se recuperaron 84 registros, sin que se identificaran duplicados entre ambas bases. Antes del cribado se descartaron 44 registros por tipo documental no elegible o por errores de indexación.

En el cribado por título y resumen se examinaron 40 registros y se excluyeron 3 por falta de relevancia temática respecto del objetivo; de los 37 artículos evaluados a texto completo se excluyeron 27, por no relacionar ninguna variable de exposición con los resultados de interés, por restricciones de acceso al texto íntegro, por fuente no verificable en la comprobación de las referencias previa al envío o por no ajustarse a la línea de investigación. Finalmente, se incluyeron 10 estudios en la síntesis. Una de esas 27 exclusiones corresponde a un estudio incluido inicialmente que se retiró de la síntesis; sin ese retiro, el recuento habría sido de 26 estudios excluidos y 11 incluidos.

La selección, la extracción de datos y la valoración crítica estuvieron a cargo de una sola revisora, que aplicó los criterios de elegibilidad de forma secuencial y registró la razón de exclusión de cada registro descartado en la fase de elegibilidad. No hubo, por tanto, cribado independiente por duplicado, verificación independiente de la extracción ni doble evaluación con cálculo de concordancia entre evaluadores, condición que se reconoce como limitación al valorar los alcances de la revisión.

2.6. Extracción de Datos

La extracción se realizó mediante un formulario estandarizado construido en hoja de cálculo, con campos predefinidos para autores y año, país o contexto de aplicación, revista y base de indexación, objetivo declarado, enfoque y diseño, tamaño y tipo de muestra, instrumento de medición, técnica de análisis, resultados principales con sus estadísticos, conclusiones y aporte al objeto de estudio. Cada campo se completó a partir del texto completo del artículo original y no de su resumen, con el fin de evitar la propagación de imprecisiones.

Los valores estadísticos se transcribieron con la notación empleada por los autores originales y, cuando un dato no se reportaba, el campo se consignó como no disponible, sin imputación ni estimación. De los campos del formulario, la tabla de características de los estudios incluidos presenta una selección sintética; los restantes se conservan en el formulario de extracción, disponible a solicitud.

2.7. Evaluación de la Calidad y Riesgo de Sesgo

La valoración crítica se adaptó a la heterogeneidad de diseños del corpus. Para los siete estudios observacionales de corte transversal se aplicó la lista de verificación del Joanna Briggs Institute para estudios analíticos transversales, que examina la definición de los criterios de inclusión, la descripción de

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

participantes y contexto, la validez y fiabilidad de la medición de la exposición y del resultado, la identificación y el control de factores de confusión y la adecuación del análisis estadístico (Aromataris & Munn, 2020). Esa misma lista se aplicó, con la adaptación correspondiente, al estudio evaluativo basado en datos secundarios agregados, cuyos ítems sobre selección de participantes y control de confusores se declararon no aplicables.

Para el único estudio cualitativo se aplicó una valoración centrada en la congruencia entre pregunta, diseño, muestreo, recolección, análisis y reflexividad, con base en la lista del Critical Appraisal Skills Programme (2018). Para el único estudio metodológico de construcción de un indicador compuesto, en ausencia de una herramienta estandarizada aplicable, se valoraron tres criterios de transparencia: procedencia y verificabilidad de los datos, replicabilidad del procedimiento de agregación y realización de análisis de sensibilidad.

En todos los casos, las listas de verificación sirvieron para identificar las fortalezas y las limitaciones de cada estudio y no para calcular un puntaje total ni un punto de corte numérico. Cuando un estudio satisface un criterio pero incumple otro, la valoración global pondera el criterio que compromete de forma más directa la interpretabilidad del resultado principal.

Cada estudio recibió una valoración global en tres niveles: alta, moderada o baja calidad metodológica. La regla de asignación, formulada a posteriori a partir de las valoraciones de los 10 estudios y no definida de forma previa, fue la siguiente: baja, si la población observada era ajena al fenómeno evaluado o la base de evidencia era insuficiente para sostener las conclusiones (una medición indirecta realizada por quienes participan en el servicio evaluado no bastó, por sí sola, para esta categoría); moderada, si las limitaciones de muestreo, de control de factores de confusión, de medición, de replicabilidad o de consistencia del reporte restringían la generalización o la lectura causal sin impedir interpretar el resultado principal como una asociación en el material observado; y alta, solo en ausencia de tales limitaciones.

La valoración se realizó sobre los textos completos y no se empleó una herramienta de riesgo de sesgo específica para diseños experimentales, porque el corpus no incluye ensayos controlados. Ninguna de estas valoraciones se utilizó como criterio de exclusión: ningún estudio se retiró por su calidad metodológica y esta se empleó para modular el peso interpretativo de cada hallazgo.

2.8. Métodos de Síntesis

La síntesis fue exclusivamente narrativa y de agrupación temática. No se realizó metaanálisis, y esta decisión responde a razones sustantivas y no operativas: los estudios incluidos difieren en el constructo medido, en el instrumento aplicado, en la unidad de análisis y en el estadístico reportado, de modo que sus resultados no son conmensurables en una medida de efecto común. La agrupación se construyó de forma inductiva a partir de los objetivos y hallazgos extraídos, hasta consolidar cuatro ejes temáticos que estructuran la presentación de los hallazgos.

La heterogeneidad se abordó de manera cualitativa, mediante la comparación explícita de contextos, diseños y magnitudes entre estudios de un mismo eje. No se aplicó GRADE ni ningún otro sistema formal de graduación de la certeza de la evidencia, decisión coherente con la ausencia de estimaciones agrupadas; en consecuencia, la redacción de los hallazgos evita afirmaciones de causalidad y emplea marcadores epistémicos proporcionales al volumen y al diseño de la evidencia disponible. Tampoco se evaluó el sesgo de reporte mediante procedimientos gráficos o estadísticos, ya que estos requieren un número suficiente de estudios comparables con la misma medida de efecto.

3. Resultados

Los resultados se exponen en el orden de reporte previsto por PRISMA 2020. Se presenta primero el rendimiento del proceso de selección, después las características y la valoración de la calidad metodológica

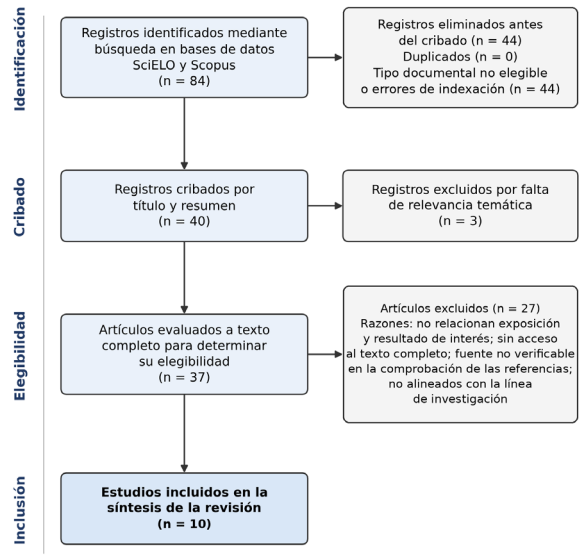
DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

del corpus y, por último, la síntesis narrativa de los hallazgos. Todos los datos proceden de la lectura a texto completo de los 10 estudios incluidos; la literatura complementaria que acompaña a la síntesis se identifica de forma explícita como ajena al corpus cribado.

3.1. Selección de Estudios

La búsqueda en SciELO y Scopus arrojó 84 registros. El recorrido desde esa cifra inicial hasta el corpus definitivo se resume en el diagrama de flujo de la figura 1, que reproduce los bloques de identificación, cribado e inclusión previstos por la declaración PRISMA 2020, con la evaluación a texto completo desagregada como fase de elegibilidad, y consigna en cada una el número de registros retenidos y descartados.

Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA 2020 del Proceso de Selección de Estudios.



Nota. Fuente: Mundaca (2025), a partir de los registros de selección y de las razones de exclusión consignadas por la revisora; estructura adaptada siguiendo a Page et al. (2021). Las 27 exclusiones incluyen un estudio incluido inicialmente y retirado de la síntesis por fuente no verificable; sin ese retiro, los excluidos habrían sido 26 y los incluidos 11.

La figura 1 muestra que la mayor pérdida de registros se produjo antes del cribado propiamente dicho, ya que 44 de los 84 resultados iniciales no llegaron a evaluarse porque su tipo documental no era elegible o porque su indexación resultaba defectuosa. El cribado por título y resumen resultó poco selectivo, con solo 3 exclusiones sobre 40 registros. En cambio, la fase de elegibilidad concentró el descarte más numeroso entre las fases de selección propiamente dichas: de los 37 artículos evaluados a texto completo, 27 se excluyeron por las razones que consigna la figura 1, entre ellas la falta de relación entre la exposición y los resultados de interés definidos en el marco PEO. Los 10 estudios restantes conforman el corpus que se analiza en lo sucesivo.

3.2. Características de los Estudios Incluidos

El corpus reúne trabajos de cinco países y de cuatro tradiciones metodológicas distintas. Siete estudios corresponden a diseños observacionales de corte transversal con análisis correlacional, uno es un estudio evaluativo basado en datos secundarios agregados, uno es un estudio de caso cualitativo y uno es un trabajo metodológico que construye un indicador compuesto a partir de datos regulatorios. La tabla 1 sintetiza para cada estudio el país y el contexto de aplicación, el enfoque, el diseño y la muestra, la exposición analizada y el hallazgo principal, según los campos definidos en el formulario de extracción.

Tabla 1. Características de los Estudios Incluidos en la Revisión Sistemática (n = 10).

Autor y año	País y contexto	Enfoque, diseño y muestra	Exposición analizada	Hallazgo principal
Barra et al. (2023)	Perú, empresa financiera	Aplicado, descriptivo-correlacional; 45 colaboradores de tres empresas tercerizadas; Tau-b de Kendall	Outsourcing como modelo productivo	Relación considerable entre tercerización (outsourcing) y fidelización (τ = 0,628 en el resumen y 0,659 en los resultados; $p < 0,001$); el resumen señala la asociación más alta entre calidad de servicio y experiencia del cliente (τ = 0,696). Rho = 0,945 ($p < 0,001$) entre el sistema de gestión y el servicio prestado; los autores atribuyen al sistema el 94,6% de la variación en la calidad del servicio (R^2 lineal de 0,946, estadístico distinto del Rho); el 59% del personal percibe como deficientes tanto el servicio, por falta de fiabilidad, capacidad de respuesta y seguridad, como el propio sistema. Dependencia estadística entre satisfacción, continuidad, tipo de prestador y problemas percibidos; el 92% de usuarios de acueductos comunales califica el servicio como bueno o muy bueno frente al 68% en sistemas municipales; sobre la muestra total, el 18,3% hierve el agua,
Bravo-Montoya et al. (2023)	Perú (Barranca), agua potable y alcantarillado	Cuantitativo, no experimental transeccional correlacional; 80 trabajadores administrativos; Rho de Spearman	Sistema de gestión de calidad (en la práctica, programas administrativos y hojas de cálculo)	
Cruz y Centeno (2020)	Costa Rica (Cartago), acueductos municipales y comunales	Observacional transversal; encuesta cerrada con muestreo proporcional por distrito; 2.194 personas usuarias de cuatro cantones según el resumen (2.292 en el método); pruebas de independencia χ^2	Percepción de la calidad del servicio	

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Autor y año	País y contexto	Enfoque, diseño y muestra	Exposición analizada	Hallazgo principal
Duarte et al. (2009)	Portugal, entidades gestoras de agua	Análisis multicriterio con conjuntos difusos sobre 20 indicadores del regulador ERSAR; 15 entidades gestoras, 2006 y 2007	Índice global de calidad de servicio (GISEQ)	el 12,3% dispone de tanque de almacenamiento propio y el 6,9% posee un sistema domiciliar de tratamiento (filtro). El índice ordena las entidades y resulta sensible al método de ponderación; la calidad del agua suministrada es el indicador de mayor peso y la rehabilitación de conducciones el de menor peso, dentro de cada índice sectorial.
Esquivel et al. (2024)	Perú (Lima), centro oncológico privado	Cuantitativo, no experimental transversal, correlacional-causal; censo de 150 pacientes; cuestionario de 20 ítems	Calidad de servicio percibida	Según los autores, influencia directa y significativa de la calidad del servicio sobre la fidelización, con un coeficiente de Nagelkerke de 0,887; al desagregar la calidad en tres dimensiones, empatía 0,843, capacidad de respuesta 0,831 y elementos tangibles 0,826.
Fontalvo et al. (2020)	Colombia, atención al usuario de una empresa de agua	Evaluativo con datos secundarios agregados; registros de dos meses consecutivos de 2018 (marzo y abril); sin participantes encuestados	Método Seis Sigma aplicado a la calidad del servicio	Rendimiento por dimensión entre 0,94 y 0,99 y nivel sigma entre 4,44 y 4,63; la mayor oportunidad de mejora se concentra en la asignación efectiva de los requerimientos.
Rodríguez et al. (2023)	Perú (Tarapoto), empresa de alimentos	Básica, cuantitativa, descriptivo-correlacional no experimental; 135 clientes; Rho de Spearman	Calidad de servicio percibida	Correlación positiva media entre calidad y satisfacción (Rho = 0,467) y entre calidad y lealtad (Rho = 0,466), ambas con p < 0,001; por dimensión, la fiabilidad (confiabilidad, según los autores) muestra la correlación más alta con la lealtad (Rho = 0,454) y los elementos tangibles la más baja (Rho = 0,256).
Rodríguez-Correa et al. (2022)	Colombia (Medellín), agua potable	Cuantitativo, descriptivo-correlacional transversal; 150 usuarios domésticos (muestreo no probabilístico por criterio); análisis factorial confirmatorio y V de Cramer	Calidad del servicio desde el modelo de Grönroos	Asociaciones bajas entre servicio esperado y calidad percibida (V = 0,170) y entre calidad percibida y percepción del servicio (V = 0,264); el 43% califica de neutral el trato del asesor telefónico.
Souza et al. (2024)	Brasil (Araguaína), empresa de agua	Estudio de caso cualitativo; documentos de enero a mayo de 2023, dos entrevistas semiestructuradas y observación directa	Gestión de la calidad total	Ausencia de mecanismos de medición de la satisfacción y de recogida de retroalimentación, lentitud de la atención en línea y falta de sistematización operativa; se proponen ocho acciones estratégicas de mejora.
Vicente y Flores (2023)	Perú (Cusco), grupo médico	Cuantitativo, no experimental transversal; 317 clientes; SERVPERF y Rho de Spearman	Calidad de servicio en contexto de pandemia	Correlación media entre calidad y fidelización (Rho = 0,470); fiabilidad (0,613) y seguridad (0,607) son las dimensiones más asociadas y los elementos tangibles la más débil (0,259).

Nota. Fuente: Mundaca (2025), a partir de los textos completos de los 10 estudios incluidos en la revisión. ERSAR = Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos; GISEQ = índice global de calidad de servicio; SERVPERF = Service Performance.

De la tabla 1 se desprenden tres rasgos que condicionan la interpretación posterior de los resultados y la transferibilidad de los hallazgos. En primer lugar, la distribución geográfica está fuertemente inclinada hacia América Latina, con cinco estudios peruanos, dos colombianos, uno costarricense y uno brasileño, frente a un trabajo portugués; esta concentración es compatible con el uso de SciELO como fuente principal y define el alcance regional de la síntesis.

En segundo lugar, seis de los 10 estudios se desarrollaron directamente en empresas de agua o saneamiento, mientras que los cuatro restantes provienen de sectores contiguos como salud, alimentos y finanzas, lo que obliga a tratar los resultados de estos últimos como evidencia transferible por analogía y no como hallazgos propios del sector. En tercer lugar, el rango temporal abarca de 2009 a 2024, con nueve de los 10 estudios publicados a partir de 2020, lo que sugiere que, en el corpus recuperado, la literatura empírica sobre la materia se concentra en el periodo 2020 a 2024.

Los tamaños muestrales de los estudios con encuesta presentan una dispersión notable, desde los 45 colaboradores que, como informan Barra et al. (2023), conforman su muestra, hasta las 2.194 personas usuarias que, como indican Cruz y Centeno (2020) en el resumen de su artículo, respondieron la encuesta. Esta amplitud se acompaña de coeficientes de correlación no paramétricos, modelos de regresión ordinal, pruebas de independencia y un índice compuesto, lo que condujo a una síntesis narrativa y no a una estimación agrupada.

3.3. Evaluación de la Calidad Metodológica

La valoración crítica de los 10 estudios se realizó sobre los textos completos, con los instrumentos adoptados para evaluar la calidad y el riesgo de sesgo. La tabla 2 presenta, para cada estudio, el instrumento aplicado, las principales fortalezas y limitaciones metodológicas y la valoración global asignada. Para el estudio cualitativo se empleó la lista del Critical Appraisal Skills Programme y para el indicador compuesto, criterios de transparencia.

Tabla 2. Valoración de la Calidad Metodológica de los Estudios Incluidos (n = 10).

Estudio	Instrumento de valoración	Principales fortalezas y limitaciones metodológicas	Valoración global
Barra et al. (2023)	JBI, estudios analíticos transversales	Muestra reducida (45 participantes), unidad de análisis (colaboradores) distinta del resultado declarado (fidelización de clientes) y discrepancia interna entre 0,628 (resumen)	Baja

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Estudio	Instrumento de valoración	Principales fortalezas y limitaciones metodológicas	Valoración global
		y 0,659 (resultados)	
Bravo-Montoya et al. (2023)	JBI, estudios analíticos transversales	Fortaleza (criterio ponderado): los informantes son personal administrativo que usa el software tratado como sistema de gestión, por lo que la asociación se interpreta como lectura interna de esa empresa; en contraposición a Barra et al. (2023), cuyos colaboradores de empresas tercerizadas son ajenos al resultado, aquí el resultado lo valoran quienes participan en el servicio, no los usuarios. Por ello la valoración es moderada y no baja.	Moderada
Cruz y Centeno (2020)	JBI, estudios analíticos transversales	Limitaciones: datos autoinformados de fuente única, sin validez ni fiabilidad del cuestionario, sin control de confusión, varianza de método común, selección de los 80 informantes no descrita, sistema descrito como programas obsoletos y hojas de cálculo, y atribución del 94,6% procedente de un R^2 lineal distinto del Rho Fortalezas: tamaño muestral, cobertura de cuatro cantones y población usuaria que corresponde al resultado evaluado. Limitaciones: asignación proporcional por distrito en lugar de muestreo aleatorio, exclusión de un distrito, análisis solo bivariado, sin validez ni fiabilidad del cuestionario e inconsistencia en el tamaño muestral (2.194 en el resumen frente a 2.292 en el método); restringen la generalización y la lectura causal, no la interpretabilidad de las asociaciones bivariadas, de ahí la valoración moderada y no baja	Moderada
Duarte et al. (2009)	Criterios de transparencia para indicadores compuestos	Cumple la verificabilidad de los datos y realiza análisis de sensibilidad, pero la ponderación procede de un cuestionario no iterativo a 23 expertos, sin consenso estructurado, lo que limita la replicabilidad del procedimiento de agregación; al determinar esa ponderación el ordenamiento final, su debilidad pesa más que la fortaleza del análisis de sensibilidad	Moderada
Esquivel et al. (2024)	JBI, estudios analíticos transversales	Censo de 150 pacientes de un solo centro, sin control de covariables clínicas; pseudo-R^2 de Nagelkerke de un modelo ordinal con un único predictor	Moderada
Fontalvo et al. (2020)	JBI adaptada a datos secundarios agregados	Ventana de observación de solo dos meses e inconsistencia interna sobre el periodo analizado	Moderada
Rodríguez et al. (2023)	JBI, estudios analíticos transversales	Muestreo por conveniencia, sector de aplicación no comparable con el del agua y discrepancia interna entre 135 clientes en el método y 150 en las pruebas	Moderada
Rodríguez-Correa et al. (2022)	JBI, estudios analíticos transversales	Instrumento con pocos ítems observables por constructo y muestreo no probabilístico por criterio; los propios autores señalan que el bajo número de ítems podría subestimar las asociaciones	Moderada
Souza et al. (2024)	CASP, estudios cualitativos	Un solo caso y únicamente dos entrevistas, sin triangulación con la perspectiva del usuario	Baja
Vicente y Flores (2023)	JBI, estudios analíticos transversales	Muestreo no probabilístico; la validación de expertos y la fiabilidad alta del instrumento no compensan el error de cobertura, y se registran cifras discordantes entre el texto y la tabla de resultados	Moderada

Nota. Fuente: Mundaca (2025), sobre los textos completos, con las listas de verificación aplicadas de conformidad con el manual de Aromataris y Munn (2020) y en consonancia con la guía del Critical Appraisal Skills Programme (2018). JBI = Joanna Briggs Institute; CASP = Critical Appraisal Skills Programme.

Según la tabla 2, ningún estudio alcanzó una valoración alta, ocho quedaron en un nivel moderado y dos recibieron una valoración baja. El patrón de debilidades resulta homogéneo dentro del bloque observacional: el muestreo no probabilístico y la ausencia de control de factores de confusión aparecen en la mayoría de los trabajos transversales, lo que limita la posibilidad de leer sus coeficientes como estimaciones de efecto.

Seis estudios presentan además inconsistencias o discrepancias internas en su propio reporte: 2.194 personas usuarias en el resumen y 2.292 encuestas efectivas en la descripción del método (Cruz & Centeno, 2020); una ventana de 11 meses mencionada en un párrafo aislado, mientras el análisis empírico se circunscribe a marzo y abril de 2018 (Fontalvo et al., 2020); un tau-b general de 0,628 en el resumen y de 0,659 en los resultados (Barra et al., 2023).

En los otros tres se observan 135 clientes en el método y 150 en las pruebas y en una tabla (Rodríguez et al., 2023), cifras discordantes entre el texto y la tabla de resultados, por ejemplo 44% frente a 44,5% (Vicente & Flores, 2023), y una atribución del 94,6% de la variación que no se deriva del coeficiente reportado (Bravo-Montoya et al., 2023). Estas discrepancias se conservan aquí tal como aparecen en las fuentes originales, sin corregirlas ni promediarlas, y se señalan como advertencia para el lector.

Las dos valoraciones bajas merecen atención específica. En lo que atañe a Barra et al. (2023), el trabajo declara medir la fidelización de clientes, pero recoge los datos de 45 colaboradores de empresas

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

tercerizadas, lo que implica que la unidad de observación no coincide con la unidad conceptual del resultado. A su vez, Souza et al. (2024) sustentan su caso en solo dos entrevistas y no incorporan la perspectiva del usuario, pese a que sus conclusiones se refieren a la satisfacción del cliente. Ninguno de los dos fue excluido, ya que sus aportes descriptivos siguen siendo pertinentes, pero sus hallazgos se ponderan con menor peso al sintetizar y discutir los resultados.

3.4. Síntesis de Resultados

La agrupación inductiva de los objetivos y hallazgos extraídos condujo a cuatro ejes temáticos. Antes de exponerlos conviene fijar un criterio de lectura: los estudios de mayor tamaño muestral y cobertura territorial, como el que aplicó una asignación proporcional por distrito (Cruz & Centeno, 2020), permiten afirmaciones más firmes que los trabajos correlacionales de muestreo por conveniencia, donde la redacción se mantiene en el terreno de la asociación observada. El único estudio metodológico, a diferencia de los estudios con participantes, no aporta evidencia sobre la conducta de usuarios o trabajadores, sino un instrumento de medición cuya utilidad se valora por su transparencia y replicabilidad.

3.4.1. Sistemas de Gestión de Calidad y Desempeño Organizacional

Dos estudios del corpus abordan los sistemas de gestión de la calidad y los mecanismos de escucha del cliente como posible palanca de la calidad del servicio. Al respecto, Bravo-Montoya et al. (2023), autores del coeficiente de asociación más alto del corpus, reportan una correlación de 0,945 entre el sistema de gestión de calidad y la prestación del servicio en una empresa municipal de agua peruana, cuyo sistema se apoya en la práctica en programas administrativos obsoletos y hojas de cálculo; los autores atribuyen al sistema el 94,6% de la variación en la calidad del servicio. Ese valor debe leerse con triple cautela.

De un lado, ambas variables se midieron con el mismo cuestionario aplicado a los mismos 80 trabajadores administrativos, condición que favorece la varianza de método común. Del otro, los informantes son trabajadores que opinan sobre un servicio que reciben los usuarios, con lo cual la medida refleja la percepción del personal y no la de la clientela. Además, el 94,6% procede de un coeficiente de determinación lineal (R^2 = 0,946) que la fuente presenta en una figura, estadístico distinto del Rho de Spearman de 0,945, por lo que no equivale al cuadrado de este último; ambas cifras se conservan tal como aparecen en la fuente.

Resulta relevante que, en esa misma empresa, el 59% de los encuestados califique el servicio como deficiente por falta de fiabilidad, capacidad de respuesta y seguridad, y que la misma proporción califique como deficiente el propio sistema de gestión: en esa empresa, contar con un sistema de gestión no garantizó por sí solo una percepción favorable de la calidad del servicio entre el personal. Esa brecha entre la existencia de un sistema y la calidad percibida del servicio encuentra un contrapunto, de alcance limitado, en una aproximación cualitativa.

Conforme a lo descrito por Souza et al. (2024) sobre el caso brasileño, abordado cualitativamente a partir de documentos de enero a mayo de 2023, dos entrevistas semiestructuradas y observación directa, la empresa carecía de instrumentos para medir la satisfacción del cliente o recoger su retroalimentación, y una de las ocho acciones estratégicas propuestas por los autores se orienta a instalar ese tipo de dispositivo, mientras que las demás se refieren a otros aspectos de la gestión interna (análisis interno, comunicación, desarrollo del personal y mejora continua).

Comparados entre sí, el estudio peruano y el brasileño describen el mismo problema desde extremos opuestos, una empresa con sistema de gestión y otra sin instrumentos para medir la satisfacción ni recoger retroalimentación, y ambos estudios resultan compatibles con la idea de que disponer de procedimientos de gestión no basta si estos no se traducen en atención efectiva al usuario, aunque ninguno de los dos mide fidelización. La literatura complementaria

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

es compatible con esa lectura sin sustituirla.

Entre la literatura complementaria, las investigaciones sobre certificación y gestión de la calidad en organizaciones industriales y de servicios asocian la internalización de la norma ISO 9001, influida por los motivos de su adopción, con el desempeño operativo y este con el financiero (Nair & Prajogo, 2009), y un análisis examina los requisitos de orientación al cliente de la versión 2015 de la norma (Szkiel, 2016). La diferencia relevante frente al sector agua radica en que estas organizaciones suelen operar en mercados con posibilidad de salida del cliente, mientras que la empresa distribuidora de agua enfrenta usuarios cautivos, lo que limita la transferencia directa de esos hallazgos.

3.4.2. Índice Compuesto y Métricas de Calidad del Servicio

Dos estudios sintetizan la calidad del servicio en métricas globales, pero con datos y propósitos distintos. Por un lado, Duarte et al. (2009) construyen el índice GISEQ mediante análisis multicriterio sobre los 20 indicadores del regulador portugués, aplicados a 15 entidades gestoras en 2006 y 2007, con normalización por conjuntos difusos y ponderaciones obtenidas de un cuestionario en línea de una sola ronda, sin procedimiento iterativo, que respondieron 23 expertos.

El índice asigna el mayor peso a la calidad del agua suministrada dentro de cada índice sectorial e incluye un subíndice de protección de los intereses del usuario compuesto por seis indicadores, entre ellos las interrupciones del servicio y la respuesta a los reclamos escritos. Su aporte metodológico más sólido es el análisis de sensibilidad con tres procedimientos de ponderación, que demuestra que el ordenamiento de las entidades varía según el procedimiento empleado.

Por otro lado, Fontalvo et al. (2020) aplican la metodología Seis Sigma a la unidad de atención al usuario de una empresa de agua colombiana y expresan el desempeño de cada dimensión de calidad en defectos por millón de oportunidades, rendimiento y nivel sigma. Los datos proceden de los registros de solicitudes y del cumplimiento de las fases del servicio que llevan los responsables del control de calidad de la empresa, y corresponden a marzo y abril de 2018.

Los niveles sigma superaron 4 en ambos meses y el rendimiento promedio fue de 98% en marzo y de 97% en abril, valores que los autores califican como excelentes. Aun así, ese desempeño deja visible una oportunidad concreta de mejora en la asignación efectiva de los requerimientos, que fue el criterio con menor nivel sigma. Conviene precisar que este análisis se apoya en solo dos meses de registros, lo que impide interpretar la comparación entre periodos como una tendencia.

Aunque ambos estudios comparten el propósito de ir más allá del indicador aislado, ninguno incorpora la percepción de los usuarios: el GISEQ se alimenta de indicadores del regulador y el análisis Seis Sigma, de registros de gestión, por lo que sus resultados describen el cumplimiento del servicio y no su valoración por quienes lo reciben, y la dimensión relacional de la atención queda representada solo de forma indirecta.

3.4.3. Calidad Percibida y Eficiencia del Prestador

Otro bloque examina el lugar de la calidad percibida en la evaluación del desempeño del prestador. El índice GISEQ incorpora un subíndice de protección del usuario (Duarte et al., 2009), pero sigue construido sobre indicadores técnico-regulatorios. Ningún estudio del corpus contrasta empíricamente una clasificación técnica con otra que integre la calidad percibida por los usuarios; en consecuencia, la hipótesis de que esa incorporación reordene el juicio sobre las organizaciones queda planteada y no puesta a prueba.

La literatura complementaria, ajena al corpus incluido y sin valoración crítica, ofrece un marco para esa hipótesis sin demostrarla. Los análisis de eficiencia de empresas chilenas de agua y saneamiento incorporan indicadores de calidad del servicio, como fugas, interrupciones u otras manifestaciones de mala calidad, ya sea como productos no deseados o como componentes de un índice compuesto (Molinos-Senante et al., 2016; Sala-Garrido et al., 2021, 2023).

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

En servicios domiciliarios distintos del agua, la calidad percibida se ha asociado con la satisfacción del usuario (Woldemichael, 2024). El punto de contacto entre esta literatura y los estudios incluidos consiste en que ambos tratan la calidad del servicio como un componente de la evaluación del prestador y no solo su eficiencia productiva.

En contraste, Rodríguez-Correa et al. (2022) aportan un matiz necesario a esa lectura. Al aplicar el modelo de Grönroos a 150 habitantes de la zona occidental de Medellín, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por criterio y en su mayoría de estratos socioeconómicos bajos, las asociaciones obtenidas fueron débiles: una V de Cramer de 0,170 entre el servicio esperado y la calidad percibida, y de 0,264 entre la calidad percibida y la percepción del servicio. Los autores señalan que esos valores podrían estar subestimados, dado el bajo número de ítems observables que componen los constructos. Describen además un sentido inverso en la asociación: una expectativa muy alta del servicio se acompaña de una calidad percibida menos satisfactoria.

3.4.4. Continuidad, Confianza y Fidelización de Usuarios y Colaboradores

La evidencia más directamente vinculada al objetivo de la revisión se concentra en la continuidad y la fidelización, con la confianza como interpretación posible y no como variable medida. En ese ámbito, Cruz y Centeno (2020) desarrollan el estudio de mayor solidez muestral: encuestaron a 2.194 personas usuarias (cifra del resumen) de cuatro cantones costarricenses y establecieron mediante pruebas de independencia una dependencia estadística entre la satisfacción, la continuidad del suministro, el tipo de prestador y los problemas percibidos. Su resultado más revelador para la gestión es la brecha entre modelos de prestación: el 92% de los usuarios de acueductos comunales califica el servicio como bueno o muy bueno, frente al 68% de quienes reciben el servicio de sistemas municipales.

El tipo de prestador (acueducto comunal o sistema municipal) aparece así como un factor asociado a una mejor valoración del servicio; la proximidad organizativa entre prestador y comunidad es una explicación posible que el estudio no mide, y la diferencia puede interpretarse como mayor confianza en el prestador, dimensión que el índice GISEQ (Duarte et al., 2009) no incorpora. El mismo estudio documenta además conductas sustitutivas frente a las fallas del servicio: sobre la muestra total, el 18,3% hierve el agua, el 12,3% dispone de tanque de almacenamiento propio y el 6,9% posee un sistema domiciliar de tratamiento, prácticas más frecuentes en los sistemas municipales y en el cantón peor evaluado. Estas conductas pueden leerse como un indicador indirecto de desconfianza, ya que suponen un costo privado asumido por el usuario para suplir lo que el prestador no garantiza.

Los estudios del sector salud permiten precisar qué dimensiones de la calidad se asocian con mayor fuerza a la lealtad. Desde esta perspectiva, Vicente y Flores (2023) obtuvieron una correlación media entre calidad de servicio y fidelización en 317 clientes de un grupo médico cusqueño, con un coeficiente global de 0,470, y desagregaron ese valor por dimensión: la fiabilidad alcanzó 0,613 y la seguridad 0,607, mientras los elementos tangibles quedaron en 0,259. Esa jerarquía es compatible con la hipótesis de que, en el sector agua, la continuidad y la fiabilidad del suministro pesen más que la infraestructura visible, hipótesis que el corpus no contrasta.

En la misma línea, Esquivel et al. (2024) reportan, en los términos del estudio, una influencia directa y significativa de la calidad sobre la fidelización en un censo de 150 pacientes de un centro oncológico limeño, con un coeficiente de Nagelkerke de 0,887 (0,843 para la empatía, 0,831 para la capacidad de respuesta y 0,826 para los elementos tangibles al desagregar la calidad en tres dimensiones). El carácter de un solo centro, la ausencia de control de covariables clínicas y el uso de un modelo ordinal con un único predictor aconsejan leer esa magnitud como indicativa y no como estimación poblacional.

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Fuera del ámbito sanitario, Rodríguez et al. (2023) encontraron correlaciones positivas medias entre calidad y satisfacción (0,467) y entre calidad y lealtad (0,466) en 135 clientes de una empresa de alimentos peruana y, al desagregar la calidad en sus cinco dimensiones, la fiabilidad (denominada confiabilidad por los autores) mostró la correlación más alta con la lealtad (0,454) y los elementos tangibles la más baja (0,256).

La convergencia de dos estudios independientes (Rodríguez et al., 2023; Vicente & Flores, 2023), realizados en sectores distintos y con instrumentos diferentes, en tres coeficientes situados en torno a 0,47 (0,466 y 0,470 entre calidad y lealtad o fidelización; 0,467 entre calidad y satisfacción) sugiere que la calidad percibida se asocia de forma moderada y no dominante con la fidelización y la satisfacción, lo que deja abierta la posible incidencia de factores que estos estudios no midieron, como la confianza o el costo de cambio y, solo como conjetura para el agua, la ausencia de alternativas de suministro.

Los otros dos estudios del corpus que midieron fidelización divergen de ese rango: uno reporta un τ de Kendall de 0,628 a 0,659, según se tome el resumen o los resultados del reporte, para la asociación entre tercerización y fidelización (Barra et al., 2023), con valoración crítica baja, y el otro un coeficiente de Nagelkerke de 0,887 (Esquivel et al., 2024), estadístico de otra naturaleza que los coeficientes de correlación y no comparable directamente con ellos. Las asociaciones inferiores a 0,27 del estudio de Medellín corresponden a un trabajo que no midió lealtad (Rodríguez-Correa et al., 2022) y no forman parte de este rango. Esta dispersión refuerza la lectura de heterogeneidad antes que la de un efecto estable.

La dimensión interna de la fidelización no está representada de forma directa en el corpus. En este punto, el estudio de Barra et al. (2023) es el único que se aproxima a ella, y reporta una asociación considerable entre el modelo de tercerización y la fidelización de clientes y señala en el resumen la mayor asociación en el par formado por la calidad de servicio y la experiencia del cliente, con un valor de 0,696.

Ahora bien, los datos provienen de 45 colaboradores de empresas tercerizadas y no de clientes, lo que significa que el estudio informa sobre la percepción del personal acerca de la fidelización y no sobre la retención del propio personal ni sobre la lealtad efectiva del cliente. Por esta razón, ninguna afirmación de esta revisión sobre la relación entre satisfacción del colaborador y lealtad del cliente puede sostenerse en la evidencia incluida, y las que se formulan quedan explícitamente marcadas como hipótesis derivadas de literatura ajena al corpus.

La literatura complementaria permite situar esa relación en un marco más amplio. Más allá de la asociación entre la satisfacción del cliente interno y la lealtad del empleado ya señalada, otro trabajo relaciona la calidad del servicio prestado por el empleado con la lealtad del cliente final (Shibeika, 2025).

Asimismo, la literatura complementaria sobre retención y desempeño del personal aporta dos matices: el compromiso organizacional fue el único factor con efecto significativo sobre la retención en una agencia pública (Suharto, 2025), y el liderazgo sostenible y la cultura se vinculan con el desempeño del personal de forma directa y por medio del engagement, sin que el compromiso organizacional muestre efecto significativo en ese estudio (Joon et al., 2025). Ninguno de estos trabajos se desarrolló en empresas distribuidoras de agua, de manera que su aporte consiste en delimitar hipótesis para investigación futura antes que en respaldar conclusiones sectoriales.

4. Discusión

Los 10 estudios sintetizados permiten una respuesta parcial y fuertemente asimétrica al objetivo de esta revisión. Respecto de la primera pregunta de investigación, ninguno de los estudios incluidos examina el efecto de la fidelización de colaboradores sobre el desempeño de una empresa distribuidora de agua, por lo que el corpus no permite responderla. Respecto de la segunda, ningún estudio compara estrategias de

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

fidelización de clientes entre sí ni mide la lealtad en el sector agua.

No obstante, solo cuatro estudios de sectores contiguos miden la fidelización y tres de ellos la asocian con la calidad percibida, razón por la cual la segunda pregunta admite únicamente una respuesta indirecta e hipotética. En los estudios de esos servicios, la calidad percibida se asocia con la satisfacción y la lealtad con magnitudes moderadas en los coeficientes comparables, y en los tres estudios que desagregaron esa asociación por dimensiones (Esquivel et al., 2024; Rodríguez et al., 2023; Vicente & Flores, 2023), los elementos tangibles son la dimensión menos asociada a la fidelización (en el estudio del centro oncológico, con una diferencia mínima: 0,826 frente a 0,831 y 0,843) y la fiabilidad encabeza la asociación en los dos que la reportan.

En comparación con Kim et al. (2024), que identifican factores en el sector bancario, el presente corpus coincide en la asociación de la calidad percibida con la lealtad, a la que añade su asociación con la satisfacción. Esa revisión ordena sus factores por la frecuencia con la que los estudios los examinan y no por su fuerza predictiva, y sitúa la confianza en segundo lugar entre los factores más estudiados.

La diferencia posible concierne al papel de la confianza: en la banca, cabe interpretar que esta opera como mecanismo que compensa el riesgo percibido de una decisión que el cliente puede revertir cambiando de proveedor; en el abastecimiento de agua, donde esa salida es muy limitada, es posible que la confianza se dirija a la institución prestadora y se exprese en la aceptación de la tarifa y en la renuncia a medidas privadas de mitigación, hipótesis que el corpus no contrasta. Las conductas sustitutivas de los hogares costarricenses reportadas por el estudio de ese país (Cruz & Centeno, 2020), es decir, la adopción de medidas privadas de mitigación, ilustran la conducta contraria a esa renuncia y no tendrían un equivalente evidente en los mercados analizados por la revisión bancaria.

En relación con Zamri y Abd Halim (2024), la comparación resulta menos favorable para el presente corpus. Aquella revisión destacó el equilibrio entre vida y trabajo como un factor recurrente de la retención de personal. El corpus aquí analizado, en cambio, no contiene ningún estudio que mida la retención del personal en una empresa distribuidora de agua; así, esta revisión no puede confirmar ni refutar la transferibilidad de esos hallazgos al sector. Reconocer esa asimetría es preferible a extrapolar: el objetivo declaraba ambas dimensiones de la fidelización y solo la externa ha podido documentarse, y únicamente con estudios de sectores contiguos. Por la misma razón, la valoración del carácter clave de la fidelización que perseguía el objetivo solo puede formularse como una hipótesis plausible por analogía y no como una conclusión sobre el sector agua.

Entre los patrones transversales del corpus destaca la posible distancia entre los indicadores de gestión y la valoración de quienes participan del servicio. En cuanto a Bravo-Montoya et al. (2023), en una empresa municipal con una correlación muy elevada entre su sistema de gestión y la calidad del servicio, el 59% del personal considera deficiente el servicio (percepción del personal, no de los usuarios). En un caso distinto, Fontalvo et al. (2020) califican de excelente el desempeño de una unidad de atención con base en registros de gestión, sin recoger la valoración de los usuarios.

Ambos resultados proceden de contextos y fuentes de información distintos, y por ello no permiten afirmar que el cumplimiento técnico y la percepción de calidad se disocien de manera general; sugieren, más bien, que los indicadores internos y la valoración de los actores pueden divergir y que conviene medirlos de forma conjunta. El patrón dependería, además, del umbral técnico: en sistemas con cobertura intermitente o con incumplimientos de potabilidad, es plausible que la fiabilidad del suministro domine la percepción y que las dimensiones relacionales queden subordinadas.

Un segundo patrón se refiere al modelo de prestación. La brecha de satisfacción entre acueductos comunales y sistemas municipales observada en el

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

corpus (Cruz & Centeno, 2020) sugiere que la forma de gestión del prestador se asocia con la satisfacción. Una lectura posible es que la proximidad organizativa opere como un mecanismo de rendición de cuentas informal que el índice compuesto revisado no captura. Esta interpretación exige cautela por tres razones: procede de un único país y de un único estudio, no controla el tamaño del sistema, variable que podría explicar simultáneamente la proximidad y la satisfacción, y la fuente no mide la proximidad ni la rendición de cuentas, que aquí se infieren.

Los coeficientes bajos del estudio de Medellín resultan inesperados en un contexto donde cabría esperar asociaciones más fuertes entre expectativas y calidad percibida. A la explicación metodológica que proponen los autores, el reducido número de ítems observables, se suma el sentido inverso de la asociación que los propios autores señalan (Rodríguez-Correa et al., 2022). Ello sugiere que, en la muestra analizada, mayoritariamente de estratos bajos, la relación entre expectativa y calidad percibida no sigue el patrón esperado, y plantea la posibilidad, que un solo estudio no permite confirmar, de que los modelos de calidad de servicio desarrollados en otros contextos requieran adaptación antes de aplicarse en escenarios de precariedad.

En el plano teórico, cabe explorar un modelo de fidelización específico para servicios esenciales de baja sustituibilidad, donde la lealtad no se exprese como intención de recompra sino como confianza institucional, aceptación tarifaria y renuncia a medidas privadas de mitigación; se trata de una propuesta conceptual que no se deriva de datos del corpus. En el plano práctico, el corpus permite plantear, a modo de hipótesis de trabajo, tres orientaciones para la gestión de empresas distribuidoras, formuladas con la prudencia que impone la base evidencial disponible. La primera es incorporar mediciones periódicas de percepción del usuario a los tableros de control junto a los indicadores técnicos.

La segunda es examinar de forma prioritaria las dimensiones de fiabilidad y seguridad, cuya relevancia en el sector agua queda planteada como hipótesis a verificar antes de orientar decisiones de inversión. La tercera es dotar de canales formales de retroalimentación a las organizaciones que carecen de ellos, carencia que se documenta en una empresa brasileña (Souza et al., 2024) y que no puede generalizarse a partir de un solo caso.

Esta revisión presenta limitaciones que acotan el alcance de sus conclusiones. En primer lugar, el protocolo no fue registrado públicamente antes de iniciar la búsqueda, lo que impide verificar externamente que los criterios de elegibilidad se mantuvieran inalterados durante el proceso. En segundo lugar, la búsqueda se restringió a dos bases de datos y no incluyó Web of Science, Redalyc, Dialnet ni bases especializadas en negocios como Business Source o ABI/INFORM, tampoco literatura gris, ni se complementó con rastreo manual de listas de referencias.

Además, el retiro de un estudio incluido inicialmente, porque su fuente no pudo verificarse, redujo el corpus. Por estas razones, no puede descartarse la omisión de estudios relevantes. En tercer lugar, la restricción a tres idiomas introduce un sesgo lingüístico que, combinado con el peso de SciELO, contribuye a explicar la concentración iberoamericana del corpus y limita la generalización a otras regiones.

En cuarto lugar, la selección, la extracción y la valoración crítica fueron realizadas por una sola revisora, sin duplicación independiente ni cálculo de concordancia, lo que incrementa el riesgo de sesgo del evaluador. En quinto lugar, la heterogeneidad de constructos, instrumentos y estadísticos impidió toda estimación agrupada y obligó a una síntesis narrativa, cuya comparabilidad entre estudios es necesariamente cualitativa.

En sexto lugar, la calidad de la evidencia es moderada en conjunto: ningún estudio recibió valoración alta, ocho valoración moderada y dos valoración baja, predominan los diseños transversales, buena parte de ellos con muestreo no probabilístico, y no se aplicó ningún sistema formal de graduación de la certeza, de

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Revista Scientific - Artículo de Revisión Sistemática - Arbitrado - Volumen 11, Edición Especial Número 3 - Mayo-Julio 2026 - pp. 205-225
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

ahí que ninguna de las asociaciones descritas admita lectura causal.

En séptimo lugar, y de manera especialmente relevante para el objetivo de la revisión, aunque seis de los 10 estudios se desarrollaron en empresas de agua o saneamiento, ninguno de ellos midió la fidelización o la lealtad; los cuatro estudios que sí la midieron proceden de sectores contiguos, con lo cual toda afirmación de esta revisión sobre la lealtad en el sector agua descansa en una transferencia analógica cuyo alcance no puede cuantificarse.

En octavo lugar, el sesgo de publicación no puede descartarse: ninguno de los estudios incluidos que midieron la fidelización reporta asociaciones nulas o negativas entre calidad y fidelización, unanimidad que en un corpus de 10 trabajos, solo cuatro de los cuales la midieron, resulta compatible con una menor probabilidad de publicación de los resultados no significativos. En noveno lugar, seis de los estudios incluidos presentan inconsistencias o discrepancias internas en su propio reporte, identificadas al valorar críticamente cada estudio, que se han conservado sin corregir y que introducen incertidumbre en los datos correspondientes.

En décimo y último lugar, ni la fecha exacta de ejecución de las consultas ni el historial literal de las ecuaciones booleanas quedaron registrados en su momento y se reconstruyeron de forma razonada a partir de la composición del corpus. Esta circunstancia limita la reproducibilidad exacta de la búsqueda y se declara de forma explícita. En conjunto, estas limitaciones indican que los hallazgos deben leerse como asociaciones observadas en un corpus reducido y heterogéneo, y no como efectos establecidos.

5. Conclusiones

En respuesta al objetivo y a las dos preguntas planteadas, esta revisión sistemática concluye que, en los servicios intensivos en contacto con el usuario examinados, la calidad percibida se asocia con la lealtad con magnitudes heterogéneas, moderadas en los dos estudios con coeficientes comparables, y que la dimensión externa de la fidelización cuenta con evidencia más abundante, aunque heterogénea, que la interna. El corpus no permite determinar cómo influye la fidelización de colaboradores en el desempeño de las empresas distribuidoras de agua ni qué estrategias de fidelización de clientes resultan más efectivas; solo admite respuestas indirectas e hipotéticas por analogía con sectores contiguos, dado que ningún estudio del corpus mide la lealtad en una empresa distribuidora de agua.

Respecto del carácter de estrategia clave de la fidelización, el corpus lo respalda solo de manera indirecta. La calidad percibida se asocia con la satisfacción y la lealtad en los servicios contiguos examinados, pero no hay evidencia directa sobre la fidelización de colaboradores, que solo la literatura complementaria, ajena a la síntesis, vincula con condiciones de gestión interna. Además, ningún estudio incluido muestra que sea determinante para una empresa distribuidora de agua, por lo que su carácter clave en el sector sigue siendo una hipótesis por contrastar mediante diseños que midan la lealtad y la retención en esas empresas.

En el corpus, el sistema de gestión evaluado se asocia con la calidad del servicio declarada por el personal, pero en esa misma empresa el 59% de los trabajadores califica el servicio como deficiente, y otra organización carecía de instrumentos para medir la satisfacción y recoger la retroalimentación del cliente. Una lectura prudente, sustentada solo en una empresa peruana y un caso brasileño, es que disponer de procedimientos de gestión no basta por sí solo para asegurar una percepción favorable; que su valor dependa de que se traduzcan en atención confiable, respuesta oportuna y canales efectivos de retroalimentación queda como hipótesis por contrastar.

El índice compuesto del corpus y las métricas de calidad del servicio basadas en Seis Sigma constituyen aportes metodológicos que no ofrecen evidencia sobre la conducta de usuarios o trabajadores. Su utilidad radica en sintetizar el desempeño del servicio en una medida

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

comparable, y su principal advertencia es la sensibilidad del ordenamiento al procedimiento de ponderación que revela el análisis de sensibilidad del GISEQ (Duarte et al., 2009), razón por la cual todo índice de esta naturaleza debe acompañarse de un análisis de sensibilidad explícito. Que la incorporación de la calidad percibida reordene el juicio sobre el desempeño es una hipótesis metodológica que el corpus no contrasta.

En los tres estudios del corpus que desagregaron la asociación por dimensiones, todos ajenos al sector agua, los elementos tangibles son la dimensión menos asociada a la fidelización y la fiabilidad encabeza la asociación en los dos que la reportan, junto con la seguridad en uno de ellos. Su transferencia al sector agua situaría la continuidad y la fiabilidad del suministro por encima de la infraestructura visible como las dimensiones más asociadas a la lealtad del usuario, pero se trata de una hipótesis por contrastar y no de un hallazgo de esta revisión.

El modelo de prestación aparece asociado a la satisfacción del usuario en un único estudio (Cruz & Centeno, 2020). La brecha observada entre acueductos comunales y sistemas municipales permite plantear, como hipótesis que la fuente no mide, que la proximidad organizativa entre prestador y comunidad contribuya a la confianza institucional; ello requiere replicación en otros países antes de sostenerse como regularidad.

La relación entre la satisfacción del colaborador y la lealtad del cliente permanece como brecha de conocimiento principal, dado que ningún estudio del corpus la examina en una empresa distribuidora de agua y la literatura complementaria que podría orientarla procede de otros sectores que operan bajo lógicas de mercado distintas. En el plano aplicado, integrar métricas relacionales, como la percepción del usuario y la confianza institucional, a los indicadores técnicos de la gestión hídrica se plantea como una vía de mejora que el corpus no contrasta y que permanece como hipótesis por verificar.

Las líneas futuras que se derivan de estas conclusiones son cuatro. La primera consiste en desarrollar estudios longitudinales en empresas de agua que midan de forma simultánea la satisfacción del personal, la calidad del servicio y la lealtad del usuario, para superar las limitaciones de los diseños transversales predominantes. La segunda consiste en adaptar y validar instrumentos de calidad percibida para poblaciones de bajos recursos, donde los modelos importados podrían mostrar una capacidad discriminante reducida, posibilidad que el estudio de Medellín solo permite plantear.

La tercera consiste en incorporar indicadores de confianza institucional y de las medidas privadas de mitigación que adoptan los hogares ante las fallas del servicio, como las documentadas en el estudio costarricense del corpus, a los índices compuestos de calidad de servicio. La cuarta consiste en ampliar la base documental a otras fuentes de indexación y a la literatura gris del sector, con el fin de reducir el sesgo geográfico y lingüístico que esta revisión reconoce como limitación.

6. Referencias

Aleem, M., & Bowra, Z. A. (2020). Role of training & development on employee retention and organizational commitment in the banking sector of Pakistan. *Review of Economics and Development Studies, 6*(3), 639–650. https://doi.org/10.47067/reads.v6i3.252

Amaruddin, H., Faturrohman, F., & Wardhani, M. K. (2022). Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 terhadap kinerja operasional melalui budaya kualitas dan perilaku produktif karyawan [El sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y el desempeño operativo a través de la cultura de calidad y el comportamiento productivo del empleado]. *MASTER: Jurnal Manajemen Strategik Kewirausahaan, 2*(1), 29–38. https://doi.org/10.37366/master.v2i1.292

Aromataris, E., & Munn, Z. (Eds.). (2020). *JBI manual for evidence synthesis*. JBI.

Barra, M. M., Mucha, L. F., Quispe, E. P., Barzola, S. L., & Munive, V. H. (2023). Outsourcing como modelo productivo y fidelización de clientes de una empresa financiera. *Visión de Futuro, 27*(2), 130–152. https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2023.27.02.004.es

Bravo-Montoya, F., Baldeos-Ardian, L., Lioo-Jordán, F., Marín-Rodriguez, W., Villanueva-Cadenas, D., & Neri-Ayala, A. (2023). Sistemas de gestión de calidad en las empresas de servicios de agua potable y alcantarillado en Barranca, Perú. *Suma*

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

de Negocios, 14(30), 12–19. https://doi.org/10.14349/sumneg/2023.v14.n30.a2

Cabrera, J., Ezeta, L., Rodríguez, J., & Valera, M. (2025). Mejora en la satisfacción del cliente interno mediante la implementación del sistema ISO 9001:2015. *Gestión de Operaciones Industriales, 4*(1), 21–33. https://doi.org/10.17268/goi4.0.2025.02

Critical Appraisal Skills Programme. (2018). *CASP qualitative checklist.* Oxford Centre for Triple Value Healthcare.

Cruz, N., & Centeno, E. (2020). Evaluación de la calidad del servicio de abastecimiento de agua potable a partir de la percepción de personas usuarias: El caso en Cartago, Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales, 54*(1), 95–122. https://doi.org/10.15359/rca.54-1.6

Duarte, A. A. L. S., Rodrigues, G. M. C., & Ramos, R. A. R. (2009). A global service quality index to evaluate the performance and sustainability in water supply utilities. *WSEAS Transactions on Environment and Development, 5*(12), 759–769. World Scientific and Engineering Academy and Society - WSEAS.

Esquivel, E. E., Vera, D. A., & Salas, H. J. (2024). Influencia de la calidad de servicio en la fidelización de clientes en un centro oncológico (Lima-Perú), 2023. *Investigación & Negocios, 17*(30), 18–27. https://doi.org/10.38147/invneg.v17i30.286

Ferdiana, S., Khan, Z., & Ray, S. (2023). Investigating the impact of career development, organizational commitment, and organizational support on employee retention. *Journal of Management Studies and Development, 2*(2), 117–128. https://doi.org/10.56741/jmsd.v2i02.108

Fontalvo, T. J., De la Hoz-Domínguez, E. J., & De la Hoz, E. (2020). Método de evaluación de la calidad del servicio de una unidad de atención al usuario en una empresa de servicio de agua en Colombia. *Información Tecnológica, 31*(4), 27–34. https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000400027

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.

Joon, L. M., Nugroho, D., & Ramachandaran, S. D. (2025). Sustainable leadership, organizational culture and organizational commitment: A pathway to enhanced employee performance through employee engagement in Malaysia's oil and gas sector. *Discover Sustainability, 6*(1), Article 1399. https://doi.org/10.1007/s43621-025-01869-4

Julius, C. M., & Kalunda, E. (2021). The influence of utility efficiency on financial sustainability of water service providers in Kenya. *Kabarak Journal of Research & Innovation, 11*(1), 103–113. https://doi.org/10.58216/kjri.v11i1.98

Khan, N., Patras, W., & Saeed, A. (2023). Impact of service quality, customer engagement & customer satisfaction on customer loyalty with the moderating role of religiosity. *Journal of Social Research Development, 4*(1), 100–107. https://doi.org/10.53664/jsrd/04-01-2023-08-100-107

Kim, L., Jindabot, T., & Yeo, S. F. (2024). Understanding customer loyalty in banking industry: A systematic review and meta analysis. *Heliyon, 10*(17), Article e36619. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36619

Kurnia, F., & Esthi, R. B. (2025). The influence of ISO 9001:2015 quality management system implementation on employee performance with organizational commitment as a mediating variable at PT Intan Prima Kalorindo. *Jurnal Ekuilnomi, 7*(2), 431–441. https://doi.org/10.36985/22s76t24

Kusumah, A., Wibowo, A., & Prasetya, A. (2025). The influence of organizational motivation and commitment on employee retention in the educational services sector at the university level. *Manager: Jurnal Ilmu Manajemen, 8*(3), 20–26. https://doi.org/10.32832/managerjurnalilmumanajemen.v8i3.1894

Mansaray, A. K., Lapkoff, M., & Little, A. (2021). Customer perception on the overall quality of service delivered: A case study of the Electricity Company of Ghana (ECG). *American Journal of Supply Chain Management, 3*(1), 16–25. https://doi.org/10.47672/ajscm.374

Molinos-Senante, M., Mocholí-Arce, M., & Sala-Garrido, R. (2016). Efficiency assessment of water and sewerage companies: A disaggregated approach accounting for service quality. *Water Resources Management, 30*(12), 4311–4328. https://doi.org/10.1007/s11269-016-1422-7

Muthwa, X., & Matsiliza, N. S. (2024). An assessment of customer perception of water service quality at uMgungundlovu municipality. *Journal of Local Government Research and Innovation, 5*, Article a139. https://doi.org/10.4102/jolgri.v5i0.139

Naini, N. F., Santoso, S., Andriani, T. S., Claudia, U. G., & Nurfadillah, N. (2022). The effect of product quality, service quality, customer satisfaction on customer loyalty. *Journal of Consumer Sciences, 7*(1), 34–50. https://doi.org/10.29244/jcs.7.1.34-50

Nair, A., & Prajogo, D. (2009). Internalisation of ISO 9000 standards: The antecedent role of functionalist and institutionalist drivers and performance implications. *International Journal of Production Research*, *47*(16), 4545–4568. https://doi.org/10.1080/00207540701871069

Nastenko, M., Yokhna, M., Kryvoruchko, O., Savitskaya, M., & Ivanenko, V. (2024). Servant leadership in the service sector: Linkages with employee motivation and retention. *International Journal of Organizational Leadership, 13*(First Special Issue

Revista Scientific - Artículo de Revisión Sistemática - Arbitrado - Volumen 11, Edición Especial Número 3 - Mayo-Julio 2026 - pp. 205-225
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

2024), 6–25. https://doi.org/10.33844/ijol.2024.60411

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, Article n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pramesti, R. A. D., & Hussein, A. S. (2022). Pengaruh internal service quality dan internal customer satisfation terhadap employee loyalty [Influencia de la calidad del servicio interno y de la satisfacción del cliente interno en la lealtad del empleado]. *Jurnal Manajemen Pemasaran dan Perilaku Konsumen, 1*(1), 29–38. https://doi.org/10.21776/jmppk.2022.1.1.18

Puspita, A. D., & Jihadi, M. (2023). The effect of service quality on fast food restaurant customer satisfaction. *Manajemen Bisnis, 13*(1), 23–31. https://doi.org/10.22219/mb.v13i01.27457

Rodríguez, D. Y., Arista, A. M., & Cruz-Tarrillo, J. J. (2023). Calidad de servicio y su efecto en la satisfacción y lealtad de los clientes. *Revista San Gregorio, 1*(55), 65–77. https://doi.org/10.36097/rsan.v1i55.2326

Rodríguez-Correa, P. A., Garcés-Giraldo, L. F., Valencia-Arias, J. A., & Benjumea-Arias, M. (2022). Calidad del servicio de agua potable para habitantes de Medellín (Colombia): Aproximación desde modelos de calidad de servicio. *Información Tecnológica, 33*(3), 89–96. https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000300089

Rofiudin, A. F., & Fadhli, K. (2025). The impact of work environment and organizational commitment on employee retention at PT Putra Tani Bhinneka. *INCOME: Innovation of Economics and Management, 4*(3), 87–95. https://doi.org/10.32764/income.v4i3.5582

Safitri, I. N., & Lestari, U. D. (2023). The effect of service quality on customer satisfaction, customer loyalty, and customer engagement for private bank customers in Tangerang. *Formosa Journal of Sustainable Research, 2*(9), 2305–2320. https://doi.org/10.55927/fjsr.v2i9.5641

Sala-Garrido, R., Mocholí-Arce, M., & Molinos-Senante, M. (2021). Assessing the quality of service of water companies: A benefit-of-the-doubt composite indicator. *Social Indicators Research, 155*(1), 371–387. https://doi.org/10.1007/s11205-020-02588-1

Sala-Garrido, R., Mocholí-Arce, M., Molinos-Senante, M., & Maziotis, A. (2023). Assessing the dynamic performance of water companies through the lens of service quality. *Environmental Science and Pollution Research, 30*(57), 121077–121089. https://doi.org/10.1007/s11356-023-30779-z

Salsabila, A. N. S., & Millayani, H. (2023). Pengaruh ulasan OTA terhadap service quality, customer satisfaction, customer engagement, dan brand loyalty [Influencia de las reseñas en agencias de viaje en línea sobre la calidad del servicio, la satisfacción, el compromiso del cliente y la lealtad de marca]. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Keuangan, 4*(2), 253–263. https://doi.org/10.51805/jmbk.v4i2.143

Shahid, M., Mansoor, R., Shahid, M., & Masood, S. A. (2025). Enhancing service efficiency in utility organizations through quality function deployment. *International Journal of Management Studies, 32*(1), 19–40. https://doi.org/10.32890/ijms2025.32.1.2

Shaikh, K. A., & Khalique, M. (2025). A work–life balance, career development, leadership, and engagement as predictors of employee retention: The moderating role of perceived organizational support and organizational commitment. *Market Forces, 20*(2), 31–54. https://doi.org/10.51153/mf.v20.i2.729

Shibeika, A. M. (2025). The effect of employee service quality on customer loyalty in the Saudi retail sector. *Journal of Service Science and Management, 18*(5), 350–372. https://doi.org/10.4236/jssm.2025.185023

Sitaniapessy, S. S., Armanu, A., & Kurniawati, D. T. (2023). The effect of talent management and perceived organizational support on employee retention mediated by organizational commitment. *International Journal of Social Service and Research, 3*(8), 1910–1918. https://doi.org/10.46799/ijssr.v3i8.470

Soenanta, A., Akbar, M., & Sariwulan, R. T. (2021). Effect of job design and organizational commitment to employee retention in a lighting company. *Linguistics and Culture Review, 5*(S3), 1161–1171. https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS3.1834

Souza, W. da S., Silva, M. de S., & Santos, C. D. dos. (2024). Total quality management in the service sector: A case study in a water supply company. *Revista de Gestão Social e Ambiental, 18*(4), Article e05778. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-107

Suharto, A. (2025). The impact of organizational culture, work ethics, and organizational commitment on employee retention in a regional revenue agency: A case study. *Ilomata International Journal of Management, 6*(3), 1124–1141. https://doi.org/10.61194/ijjm.v6i3.1617

Szkiel, A. (2016). Orientacja na klienta w wymaganiach normy ISO 9001:2015 [La orientación al cliente en los requisitos de la norma ISO 9001:2015]. *Marketing i Zarządzanie, 44*, 83–93. https://doi.org/10.18276/miz.2016.44-07

Tamia, M., & Soediono, W. (2020). Service quality, customer service quality, customer satisfaction, dan corporate image terhadap customer loyalty pada klinik kecantikan di Jakarta [Calidad del servicio, calidad de la atención al cliente, satisfacción e imagen corporativa en la lealtad del cliente de clínicas estéticas en Yakarta]. *Media Bisnis, 11*(2), 163–170. https://doi.org/10.34208/mb.v11i2.941

Revista Scientific - Artículo de Revisión Sistemática - Arbitrado - Volumen 11, Edición Especial Número 3 - Mayo-Julio 2026 - pp. 205-225
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Toklu, A. (2021). ISO 9001 belgesinin operasyonel performans üzerindeki etkileri: Çay işletmeleri üzerine bir araştırma [Efectos del certificado ISO 9001 sobre el desempeño operativo: Una investigación en empresas de té]. *Verimlilik Dergisi*, (2), 49–63. https://doi.org/10.51551/verimlilik.692939

Vicente, V., & Flores, W. E. (2023). Calidad de servicio y fidelización de los clientes en tiempos de COVID-19 en el Grupo Médico Señor de Huanca, Cusco, Perú-2021. *Impulso, Revista de Administración, 3*(4), 57–72. https://doi.org/10.59659/impulso.v.3i4.20

Woldemichael, T. M. (2024). Effect of service quality on customer satisfaction: The case of Ethiopian Electric Utility in South Western Region. *Journal of Multidisciplinary Cases, 4*(3), 24–30. https://doi.org/10.55529/jmc.43.24.30

Zaheer, A. (2022). Analysing impact of customer engagement on the relationship between customer loyalty and service quality: A study of healthcare sector. *SMART Journal of Business Management Studies, 18*(2), 21–29. https://doi.org/10.5958/2321-2012.2022.00013.6

Zamri, A. D., & Abd Halim, S. N. (2024). Employee retention and talent management: A systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurship and Management Practices, 7*(28), 124–134. https://doi.org/10.35631/IJEMP.728009

Reseña biográfica de la autora

Indhyra Gandhy Mundaca Alvines | imundaca@ucvvirtual.edu.pe

Licenciada en Educación por la Universidad de Chiclayo y Maestra en Administración de Negocios (MBA) por la Universidad César Vallejo (UCV), Chiclayo, Perú. Cuenta con experiencia profesional en los ámbitos educativo, empresarial y de gestión, y se ha desempeñado como gerente de diversas empresas, donde fortaleció competencias en administración, planificación, emprendimiento y gestión organizacional. Sus líneas de investigación comprenden la gestión organizacional, el marketing de servicios, la calidad del servicio y la fidelización de clientes y colaboradores, la innovación educativa y la responsabilidad social empresarial.

Agradecimientos. La autora expresa su reconocimiento a la Universidad César Vallejo (UCV), sede Chiclayo, Perú, por el acceso a los recursos bibliográficos y el acompañamiento académico que hicieron posible el desarrollo de esta revisión.

Declaraciones de la autora

Contribución de la autora (Taxonomía CRediT). Indhyra Gandhy Mundaca Alvines: Conceptualización, curaduría de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

Financiamiento. La presente revisión no recibió financiamiento externo de agencias públicas, comerciales o sin fines de lucro. Los costos asociados al acceso bibliográfico fueron cubiertos por la autora y por los recursos institucionales de acceso abierto disponibles en su universidad de afiliación.

Conflicto de intereses. La autora declara no tener conflictos de intereses de orden financiero, laboral, académico o personal que pudieran haber influido en el diseño de la revisión, en la selección o valoración de los estudios incluidos, o en la interpretación de los resultados. La autora no mantiene vínculo contractual ni de asesoría con ninguna de las empresas prestadoras de servicios de agua mencionadas en los estudios analizados.

Declaración de disponibilidad de datos. Los materiales que sustentan esta revisión están disponibles para consulta a solicitud razonada dirigida a la autora (imundaca@ucvvirtual.edu.pe). Comprenden el formulario de extracción de datos en hoja de cálculo con los 10 registros completos, la versión reconstruida de las ecuaciones booleanas aplicadas en SciELO y Scopus con sus filtros, el listado de los artículos excluidos en la fase de elegibilidad con la razón de exclusión de cada uno, las plantillas de valoración crítica cumplimentadas para cada estudio y la lista de verificación

Revista Scientific - Artículo de Revisión Sistemática - Arbitrado - Volumen 11, Edición Especial Número 3 - Mayo-Julio 2026 - pp. 205-225
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.e3.12.205-225
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

PRISMA 2020 de 27 ítems cumplimentada con la indicación del lugar del manuscrito en que se satisface cada ítem. No se generó código de análisis, ya que la síntesis fue exclusivamente narrativa y no incluyó procedimientos estadísticos de agregación. Todos los estudios incluidos son de acceso público y pueden recuperarse mediante los identificadores digitales consignados en la lista de referencias, con excepción de Duarte et al. (2009), que se recupera mediante el título y la revista citados.

Declaración de uso de Inteligencia Artificial. Se utilizó el asistente de inteligencia artificial Claude, desarrollado por Anthropic, como apoyo en tareas específicas de edición: revisión ortográfica y gramatical, verificación del formato de citas y referencias conforme a las normas APA 7.ª edición. La formulación de las preguntas de investigación, la definición de los criterios de elegibilidad, la selección de los estudios, la extracción de los datos, la valoración crítica de la calidad metodológica, la identificación de los ejes temáticos, los contrastes críticos entre autores y la interpretación de los hallazgos fueron realizados por la autora, quien revisó y validó la totalidad del contenido final. La herramienta no seleccionó estudios ni identificó de forma autónoma patrones o conclusiones.

Aprobación ética y consentimiento informado. Esta revisión no requirió aprobación de un comité de ética, dado que se basa exclusivamente en el análisis de estudios previamente publicados y de acceso público, sin intervención sobre seres humanos ni animales y sin tratamiento de datos personales identificables. La autora declara haber respetado la integridad de las fuentes consultadas, citando de forma exacta a los autores originales y absteniéndose de alterar cifras, resultados o conclusiones de los estudios incluidos.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional