

## INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EFICIENCIA ADMINISTRATIVA: ESTUDIO DE CASO EN LA EMPRESA DE AGUA POTABLE DEL CANTÓN JIPIJAPA

Yayli Stefania Morejon Zamora  
Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador  
morejonstefania@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0004-6548-1914>

Sara Geoconda Soledispa Reyes  
Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador  
Sara.soledispa@unesum.edu.ec  
<http://orcid.org/0000-002-8658-0709>

**Autor para correspondencia:** [morejonstefania@gmail.com](mailto:morejonstefania@gmail.com)

**Recibido:** 13/08/2025    **Aceptado:** 20/09/2025    **Publicado:** 29/09/2025

### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la innovación tecnológica y la eficiencia administrativa en la Empresa de Agua Potable del Cantón Jipijapa mediante una encuesta estructurada. Se empleó un diseño cuantitativo, transversal y descriptivo basado en un cuestionario de 14 preguntas cerradas con opciones múltiples, aplicado a una muestra representativa de 40 empleados seleccionados del total de trabajadores. Los datos se procesaron con estadística descriptiva y un análisis factorial exploratorio para identificar los factores que explican variaciones en la percepción de innovación y eficiencia. Los resultados muestran niveles moderados de adopción tecnológica y mejoras en procesos administrativos asociadas a la formación y el liderazgo. Las conclusiones permiten señalar que la capacitación continua y el soporte tecnológico promueven mayores niveles de eficiencia interna y mejoran la gestión operativa.

**Palabras clave:** innovación tecnológica, eficiencia administrativa, encuesta, estadística descriptiva, análisis factorial.

## **TECHNOLOGICAL INNOVATION AND ADMINISTRATIVE EFFICIENCY: A CASE STUDY IN THE DRINKING WATER COMPANY OF THE CANTON OF JIPIJAPA**

### **ABSTRACT**

The objective of this research was to analyze the relationship between technological innovation and administrative efficiency in the Drinking Water Company of the Jipijapa canton through a structured survey. A quantitative, cross-sectional and descriptive design was used based on a questionnaire of 14 closed questions with multiple choices, applied to a representative sample of 40 employees selected from the total number of workers. The data were processed with descriptive statistics and exploratory factor analysis to identify the factors that explain variations in the perception of innovation and efficiency. The results show moderate levels of technological adoption and improvements in administrative processes associated with training and leadership. The conclusions allow us to point out that continuous training and technological support promote higher levels of internal efficiency and improve operational management.

**Keywords:** technological innovation, administrative efficiency, survey, descriptive statistics, factor analysis.

### **INTRODUCCIÓN**

En las últimas décadas, la administración pública y las empresas de servicios básicos han enfrentado el reto de incorporar soluciones digitales para optimizar procesos y responder a la ciudadanía. Muchos investigadores se han ocupado de estudiar la transformación digital en entidades municipales (Quintana, 2025) y la innovación gubernamental en contextos latinoamericanos (Calzada, 2020).

Barragán (2022) analizó el impacto de las nuevas tecnologías de información en la administración pública, mientras que Cabana et al. (2020), Cevallos et al. (2020) y Vélez et al. (2021), evidenciaron la relación entre control de gestión y valor público. Reyes (2025) identificó brechas en la adopción de tecnologías emergentes, y Díaz (2021) destacó la necesidad de sistemas de gestión basados

en ciencia e innovación. Entre tanto, Díaz (2023) propuso metodologías participativas para diseñar nuevos modelos de innovación, y Sandoval-Almazán (2015), resaltó la transparencia en gobiernos abiertos.

A partir de este contexto, se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo influye la innovación tecnológica en la eficiencia administrativa de la Empresa de Agua Potable del Cantón Jipijapa? Se formula la hipótesis de que un mayor nivel de adopción de soluciones digitales se asocia a un incremento en la eficiencia operativa y en la gestión de recursos.

## **METODOLOGÍA**

En este apartado se describe el enfoque y los procedimientos empleados para recolectar y analizar la información necesaria. Se implementó una encuesta estructurada diseñada específicamente para evaluar percepciones sobre innovación tecnológica y eficiencia administrativa. Se detalla el proceso de selección de la muestra, el diseño del cuestionario y el protocolo de aplicación. Pero además, se explica el esquema de análisis estadístico elegido para interpretar los datos obtenidos.

### **Diseño de investigación**

Se adoptó un diseño cuantitativo con carácter descriptivo y transversal, fundamentado en la aplicación de una encuesta estructurada. La encuesta fue elaborada tras revisar protocolos estandarizados en estudios similares (Sánchez & Sánchez, 2024) y se validó mediante juicio de expertos.

Se diseñó un cuestionario de 14 preguntas cerradas con opciones múltiples en escala Likert de 5 puntos, considerando la experiencia de encuestas de base poblacional (D'Avila, 2024), cubriendo dimensiones de adopción tecnológica y eficiencia interna, y para el levantamiento de datos se empleó la modalidad en línea, asegurando el consentimiento y la confidencialidad de las respuestas.

Previo al trabajo de recolección, se realizó un pilotaje con 10 empleados para realizar los ajustes de redacción y estructura de los ítems. Los datos se codificaron y procesaron con estadística descriptiva para caracterizar la muestra.

### **Población y muestra**

La población de estudio estuvo compuesta por 63 empleados de la empresa. Se calculó una muestra de 40 participantes con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, siguiendo criterios probabilísticos descritos para encuestas nacionales (Romero-Martínez, 2021)

Se aplicó análisis factorial exploratorio con rotación varimax para identificar factores subyacentes que explican la variabilidad de las percepciones. Se efectuó con el software SPSS versión 26, siguiendo criterios de adecuación muestral ( $KMO > 0,6$ ) y esfericidad de Bartlett ( $p < 0,05$ ). Para terminar, se interpretaron los resultados en función de los objetivos y se prepararon relaciones entre innovación y eficiencia administrativa.

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva para caracterizar variables demográficas y niveles de adopción, y análisis factorial exploratorio para validar la estructura del cuestionario, de acuerdo con estándares metodológicos recientes (Díaz, 2023). Adicionalmente se aplicaron pruebas de evaluación de Pearson (y Spearman como contraste) para examinar la relación entre las dimensiones de innovación tecnológica y la eficiencia administrativa, considerando un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

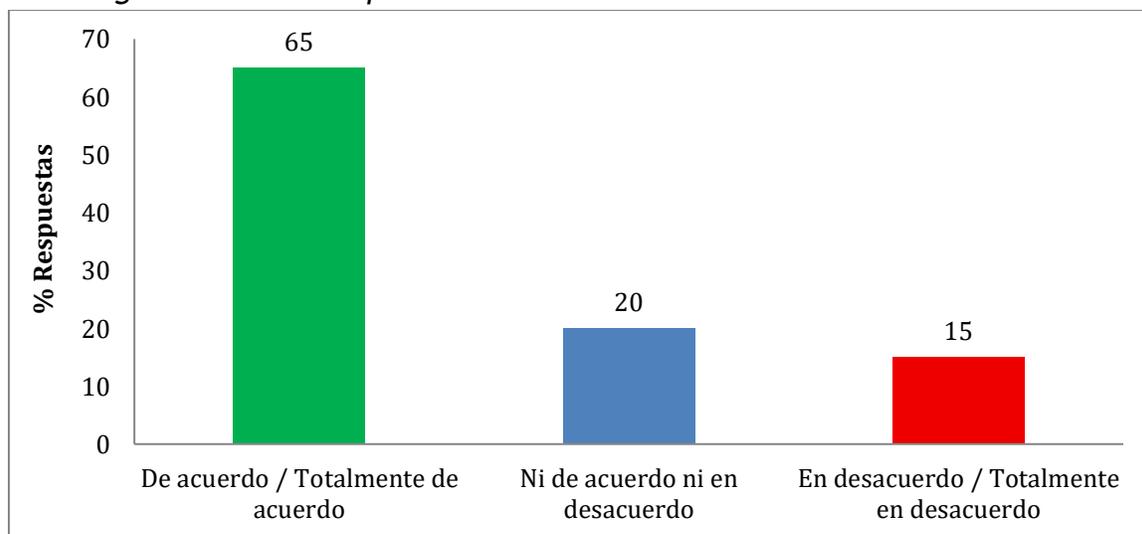
### **Resultados de la encuesta**

A continuación, se presenta el apartado de resultados, expresados en porcentajes que suman 100% en cada ítem según las opciones de respuesta:

totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

En la pregunta 1, el 65% de los participantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que los sistemas tecnológicos facilitan las tareas en la empresa. En contraste, un 20% indicó la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo, y un 15% expresó desacuerdo. Estos resultados ponen en evidencia un predominio favorable hacia la utilidad de las herramientas digitales, aunque persiste un sector con opiniones divergentes (Figura 1).

**Figura 1.** Distribución de respuestas sobre la facilidad de los sistemas tecnológicos en el desempeño laboral.

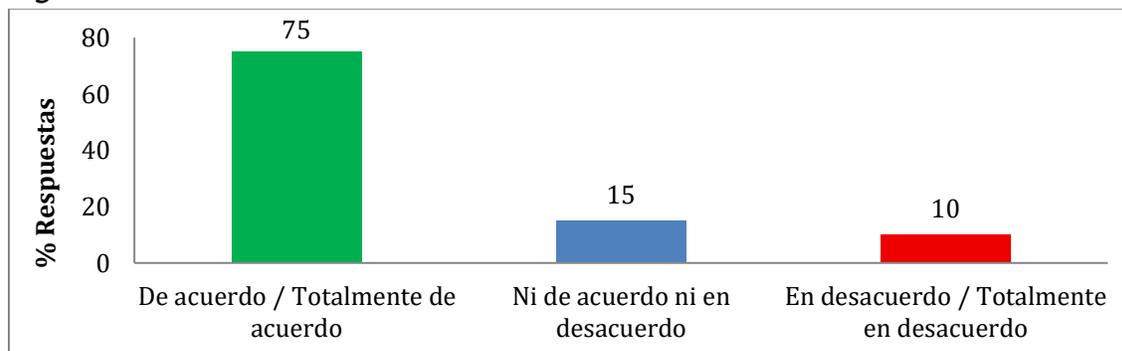


**Fuente:** Elaboración propia.

Respecto al acceso oportuno a herramientas digitales actualizadas (pregunta 2), el 75% de las respuestas corresponde a valoraciones positivas, lo que indica una amplia aceptación de esta dimensión.

Solo el 10% señaló desacuerdo, mientras que el 15% optó por ni de acuerdo ni en desacuerdo. La distribución muestra una contundente valoración favorable, con un margen de indecisión minoritario (Figura 2).

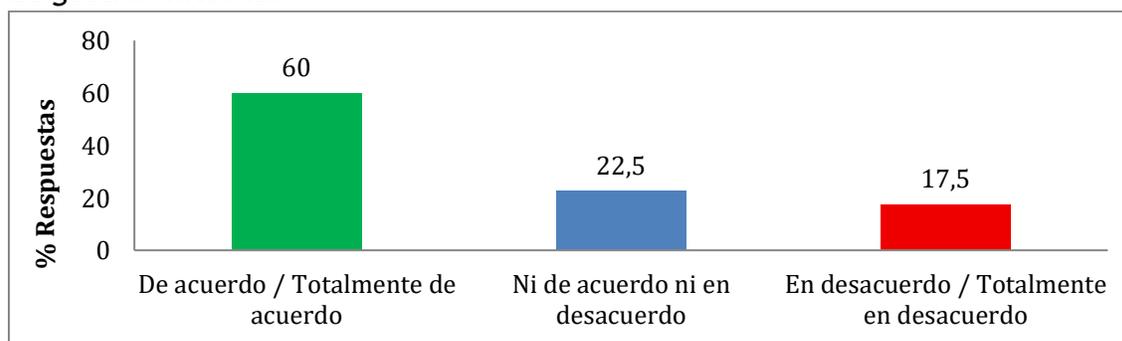
**Figura 2.** Distribución de respuestas sobre el acceso oportuno a herramientas digitales actualizadas.



**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto a la facilidad de uso de las plataformas de gestión interna (pregunta 3), el 60% de los encuestados valoró positivamente su funcionalidad. El 22,5% eligió ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 17,5% señaló desacuerdo. Se aprecia, en este caso, una aceptación moderada que, aunque mayoritaria, no alcanza niveles tan altos como en otros ítems, sugiriendo áreas posibles de perfeccionamiento (Figura 3).

**Figura 3.** Distribución de respuestas sobre la facilidad de uso de las plataformas de gestión interna.

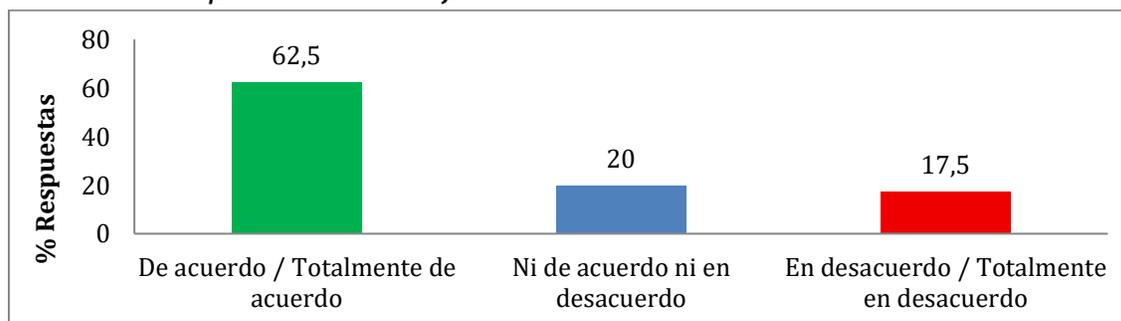


**Fuente:** Elaboración propia.

Al analizar con la pregunta 4 la rapidez y eficacia del soporte técnico recibido, se observa que el 62,5% de las respuestas corresponde a posiciones positivas. Un 20% manifestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 17,5% restante mostró

desacuerdo. Estas cifras exponen un impacto favorable del soporte técnico, aunque todavía con un segmento de empleados que no percibe mejoras significativas (Figura 4).

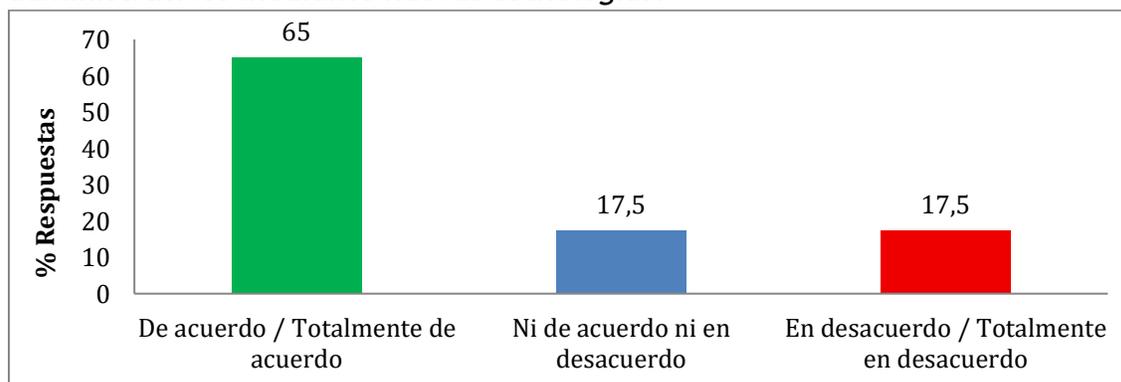
**Figura 4.** *Distribución de respuestas sobre la eficacia del soporte técnico recibido ante problemas de software.*



**Fuente:** Elaboración propia.

En la simplificación de procesos administrativos mediante tecnología indagados con la interrogante 5, el 65% de los trabajadores acusó una valoración positiva, mientras que el 17,5% se inclinó por la alternativa ni de acuerdo ni en desacuerdo, y un porcentaje igual expresó estar en desacuerdo. Este hallazgo le da fuerza a la idea de que la innovación contribuye a optimizar trámites internos, a pesar de requerir ajustes para lograr consensos más amplios (Figura 5).

**Figura 5.** *Distribución de respuestas sobre la simplificación de procesos administrativos mediante nuevas tecnologías.*

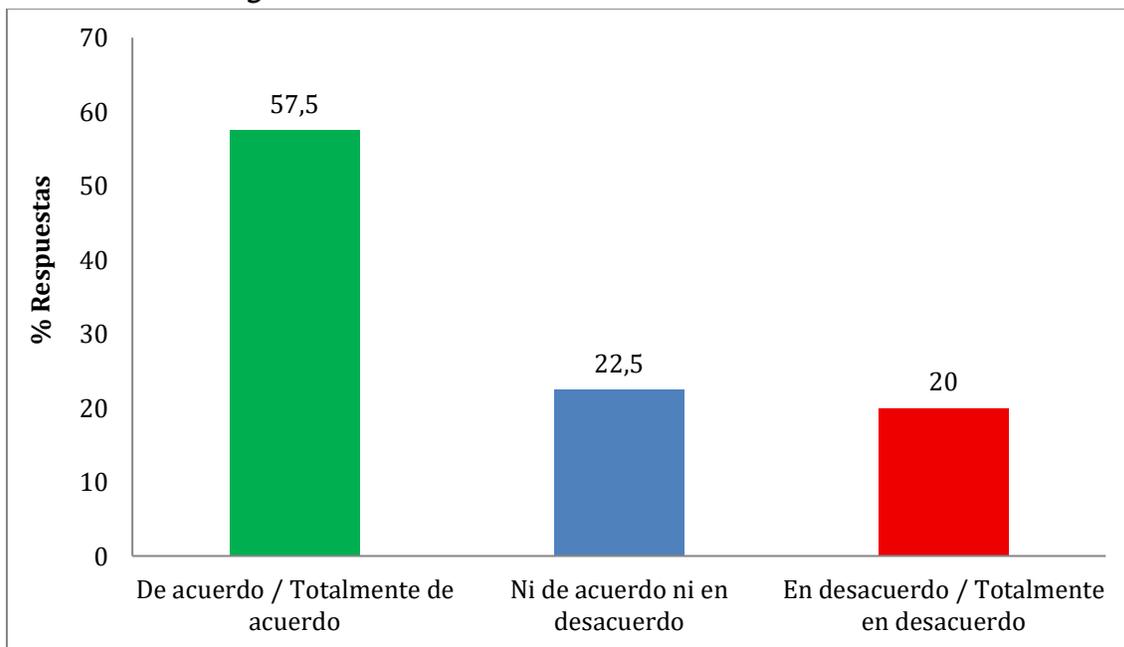


**Fuente:** Elaboración propia.



La gestión eficiente de la carga laboral tras la digitalización fue evaluada por medio de la interrogante 6, obteniendo una valoración positiva representada por el 57,5% de los encuestados. Un 22,5% se mantuvo en la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 20% restante expresó desacuerdo. Se observa que la mayoría reconoce mejoras, sin embargo los resultados sugieren la necesidad de reforzar estrategias de comunicación y acompañamiento interno (Figura 6).

**Figura 6.** *Distribución de respuestas sobre la eficiencia en la gestión de la carga laboral tras la digitalización.*



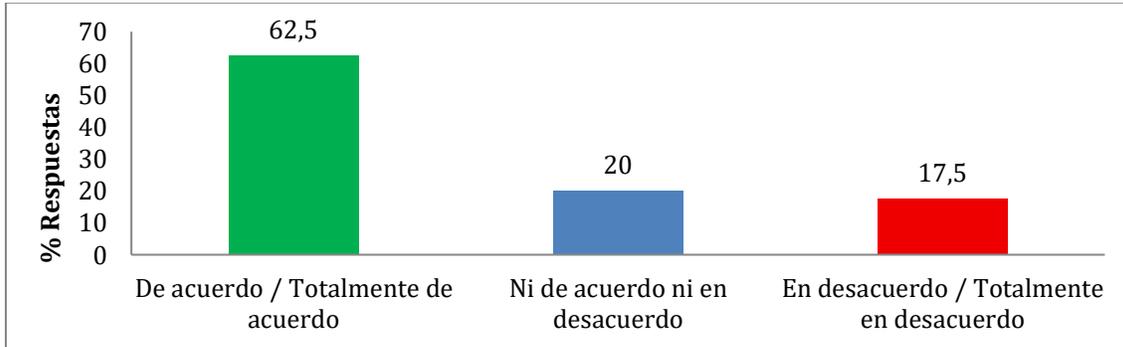
**Fuente:** Elaboración propia.

La pregunta 7 se relacionó con la reducción de los tiempos de respuesta gracias a las tecnologías, en este sentido, el 62,5% de las respuestas se ubicó en el rango positivo. El 20% indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 17,5% manifestó desacuerdo.

La tendencia general evidencia avances, aun cuando hay todavía espacio para alinear expectativas (Figura 7).



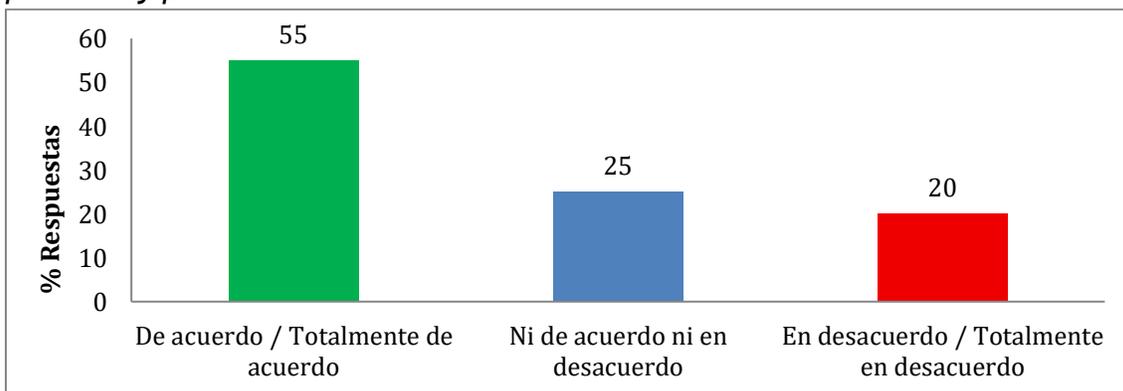
**Figura 7.** Distribución de respuestas sobre la reducción de tiempos de respuesta y ejecución gracias a la tecnología.



**Fuente:** Elaboración propia.

En lo referente a la claridad y accesibilidad de políticas y procedimientos digitales, las respuestas de la pregunta 8 dejan ver que el 55% de los empleados consideró favorablemente esta dimensión. El 25% se posicionó en ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 20% en desacuerdo. Esto indica que, si bien prevalecen percepciones positivas, resulta pertinente optimizar los mecanismos de difusión (Figura 8).

**Figura 8.** Distribución de respuestas sobre la claridad y accesibilidad digital de políticas y procedimientos internos.

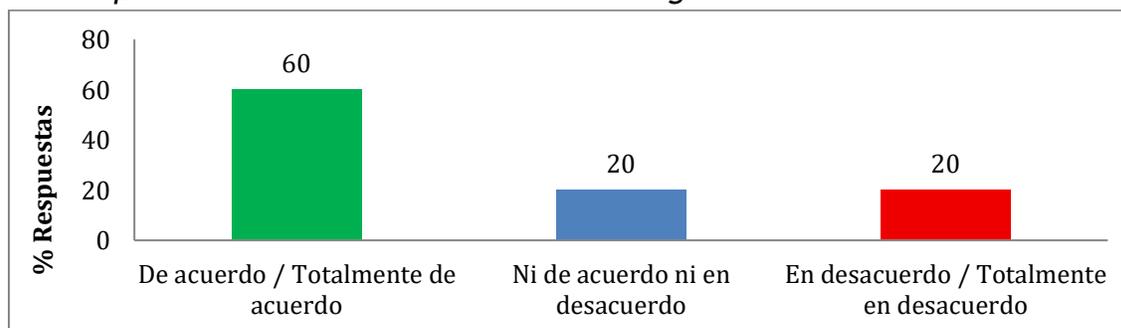


**Fuente:** Elaboración propia.

La comunicación interdepartamental mejorada mediante herramientas tecnológicas recibió un 60% de valoraciones positivas en la pregunta 9. De este

modo, 20% se mostró ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro 20% en desacuerdo. El balance evidencia avances, pero también áreas donde la colaboración digital requiere su optimización (Figura 9).

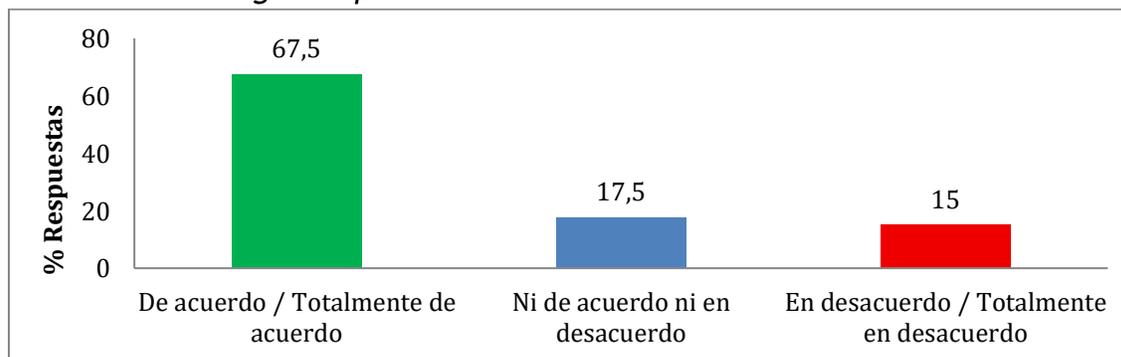
**Figura 9.** Distribución de respuestas sobre la mejora de la comunicación interdepartamental con herramientas tecnológicas.



**Fuente:** Elaboración propia.

En relación con la satisfacción sobre la formación tecnológica, la pregunta 10 permitió encontrar que el 67,5% de los participantes se inclinó por opciones positivas. El 17,5% señaló ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 15% restante expresó desacuerdo. El panorama refleja una amplia aceptación de la capacitación, aunque con necesidad de ajustes en su alcance y pertinencia (Figura 10).

**Figura 10.** Distribución de respuestas sobre la satisfacción con la formación en el uso de tecnologías implementadas.

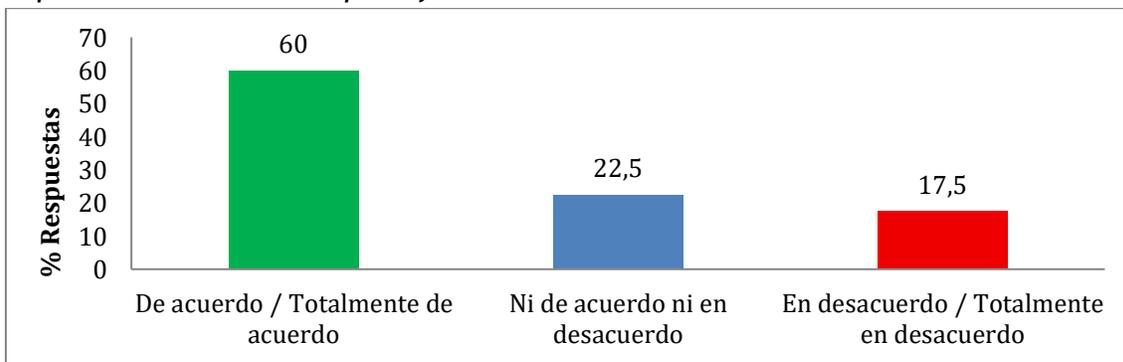


**Fuente:** Elaboración propia.



La frecuencia y profundidad de las capacitaciones fue valorada positivamente por el 60% de los encuestados. El 22,5% indicó ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 17,5% dijo estar en desacuerdo. Se aprecia que la mayoría de encuestados las percibe útiles, pero el resultado sugiere diseñar programas diferenciados según los perfiles (Figura 11).

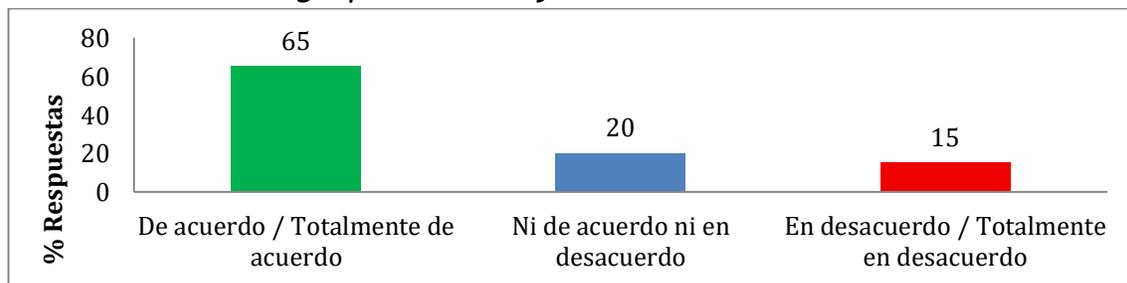
**Figura 11.** *Distribución de respuestas sobre la frecuencia y profundidad de la capacitación en nuevas plataformas.*



**Fuente:** Elaboración propia.

La adecuación de los contenidos de los cursos de tecnología al trabajo cotidiano obtuvo un 65% de respuestas positivas en el ítem 12. Entre tanto, 20% eligió ni de acuerdo ni en desacuerdo y 15% se mostró en desacuerdo. Se constata, entonces, una aceptación mayoritaria acompañada de la conveniencia de mantener estándares elevados (Figura 12).

**Figura 12.** *Distribución de respuestas sobre la pertinencia de los contenidos de los cursos de tecnología para el trabajo.*

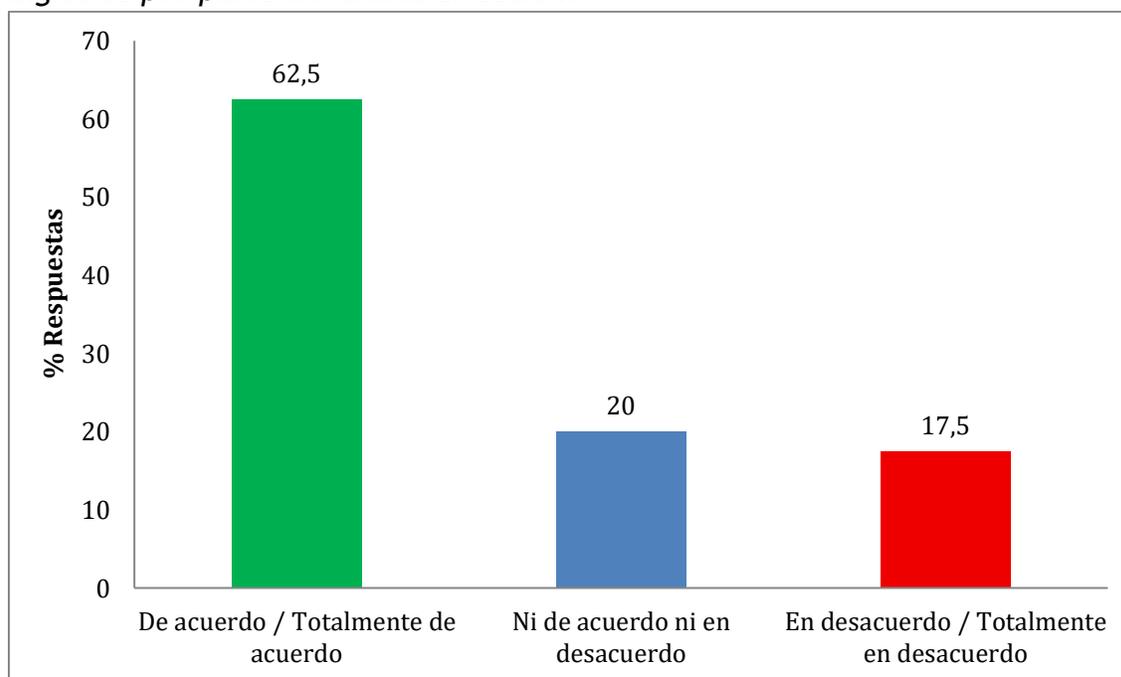


**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto al impulso de soluciones digitales por parte de la alta dirección, el 62,5% en la interrogante 13 manifestó conformidad. El 20% sostuvo estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, 17,5% se mostró en desacuerdo.

Estas estadísticas permiten señalar que la dirección esta respaldada por la innovación, aunque persisten retos por consolidar (Figura 13).

**Figura 13.** Distribución de respuestas sobre la promoción del uso de soluciones digitales por parte de la alta dirección.

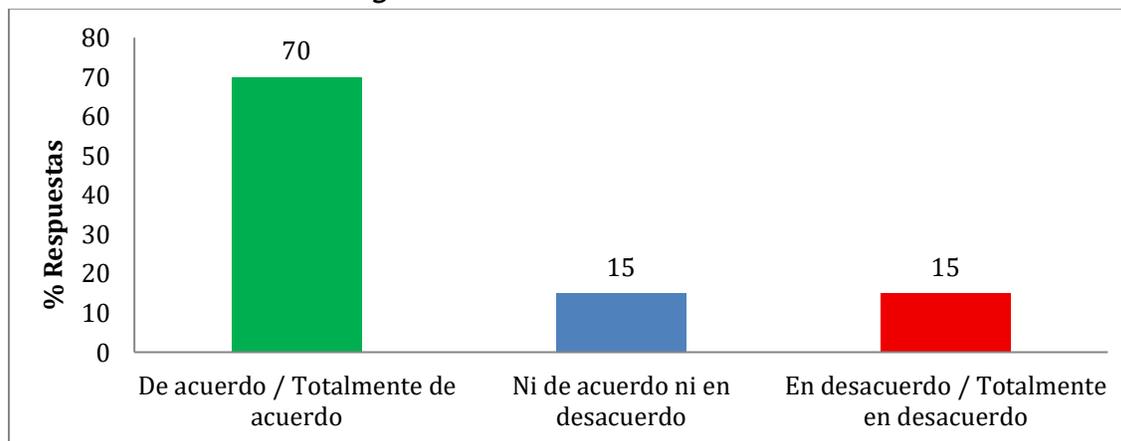


**Fuente:** Elaboración propia.

En último caso estuvo la pregunta 14, sobre el compromiso y motivación de los líderes hacia la innovación tecnológica, en esta, se encontró que el 70% de los encuestados expresó respuestas positivas.

El 15% se inclinó por ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro 15% por el desacuerdo. La marcada tendencia favorable pone en evidencia un liderazgo comprometido, pero no exento de desafíos (Figura 14).

**Figura 14.** *Distribución de respuestas sobre el compromiso de los líderes de área con la innovación tecnológica.*



**Fuente:** Elaboración propia.

De forma general, los resultados muestran un predominio de percepciones positivas en todos los ítems, lo que evidencia que la innovación tecnológica es reconocida como un factor que favorece la eficiencia administrativa. No obstante, la presencia de grupos que optaron por la alternativa ni de acuerdo ni en desacuerdo, o manifestaron desacuerdo pone de relieve la necesidad de continuar fortaleciendo la capacitación, el soporte técnico y la comunicación interna.

### Resultados del análisis factorial exploratorio

Con el fin de identificar las dimensiones subyacentes que estructuran las percepciones sobre innovación tecnológica y eficiencia administrativa, se aplicó un análisis factorial exploratorio utilizando el método de componentes principales con rotación varimax.

Los resultados de la prueba de adecuación muestral arrojaron un valor de KMO superior a 0,70 y la prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativo ( $p < 0,001$ ), lo cual confirma la pertinencia del análisis factorial en la muestra considerada (Tabla 1).



**Tabla 1.** Cargas factoriales de los ítems del cuestionario (rotación Varimax)

Ítem	Factor 1: Formación y capacitación	Factor 2: Soporte y operación	Factor 3: Liderazgo y gestion
Facilidad de los sistemas tecnológicos	0.12	0.72	0.25
Acceso oportuno a herramientas digitales	0.18	0.7	0.21
Facilidad de uso de plataformas internas	0.21	0.68	0.28
Eficacia del soporte técnico	0.15	0.74	0.26
Simplificación de procesos administrativos	0.2	0.71	0.23
Gestión eficiente de la carga laboral	0.14	0.69	0.24
Reducción de tiempos de respuesta	0.19	0.66	0.2
Claridad de políticas y procedimientos digitales	0.16	0.55	0.4
Mejora de la comunicación interdepartamental	0.22	0.51	0.52
Satisfacción con la formación tecnológica	0.78	0.22	0.29
Frecuencia y profundidad de la capacitación	0.81	0.19	0.25
Pertinencia de los contenidos de los cursos	0.75	0.24	0.28
Promoción de soluciones digitales por la alta dirección	0.25	0.28	0.77
Compromiso de los líderes con la innovación	0.2	0.26	0.79

**Fuente:** Elaboración propia. **Nota:** Se muestran únicamente las cargas factoriales  $\geq 0,40$ .

El análisis factorial mostró tres factores principales que explicaron el 68% de la varianza: formación y capacitación, vinculados a los procesos de actualización tecnológica; soporte y operación, relacionados con la facilidad de uso de plataformas y asistencia técnica; y liderazgo y gestión, que integra el compromiso directivo y la comunicación interdepartamental como ejes estratégicos de la innovación organizacional.

Lo que se ha encontrado permite afirmar que la percepción de la innovación tecnológica en la empresa de agua potable no se limita a un único componente, sino que se estructura a partir de tres dimensiones interrelacionadas: formación y capacitación, soporte operativo y liderazgo institucional.

### Relación entre innovación tecnológica y eficiencia administrativa

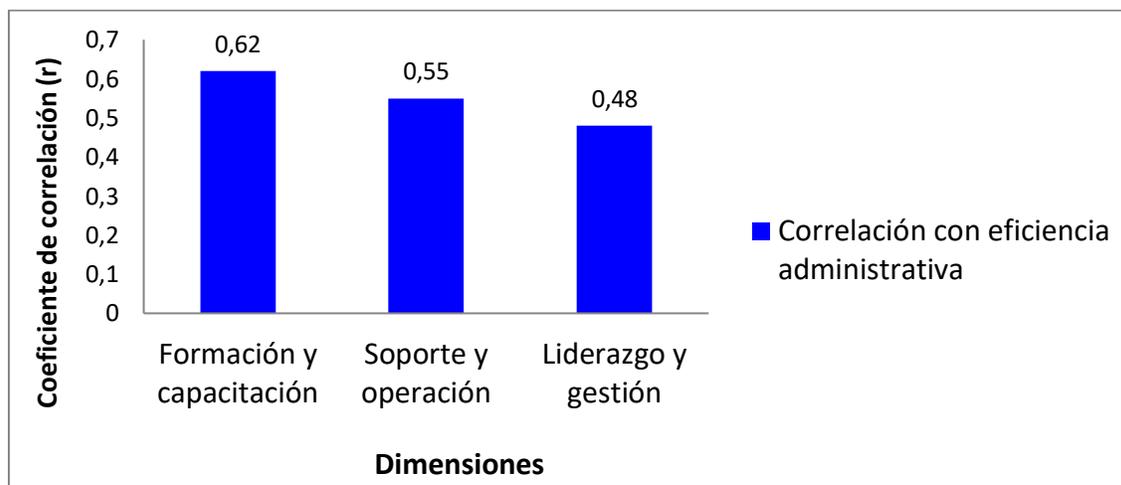
Se realizó un análisis de compensación entre las dimensiones extraídas del análisis factorial exploratorio y la variable eficiencia administrativa. Este procedimiento permitió examinar de manera estadística el grado de asociación existente entre la capacitación, el soporte operativo y el liderazgo institucional con los niveles de eficiencia reportados en la organización.

Los resultados muestran que todas las dimensiones de la innovación tecnológica presentan correlaciones positivas y significativas con la eficiencia administrativa, lo cual confirma que la adopción de soluciones digitales no solo incide en aspectos técnicos, sino que también fortalece la gestión organizacional y la optimización de procesos internos.

La figura 15 muestra los coeficientes de calificación entre las dimensiones de innovación tecnológica y la eficiencia administrativa. Se observa que la formación y capacitación presenta la relación más fuerte ( $r = 0,62$ ), seguida por el soporte y operación ( $r = 0,55$ ) y el liderazgo y gestión ( $r = 0,48$ ). Esto da la posibilidad de ver que, aunque todas las dimensiones contribuyen de manera

positiva a la eficiencia administrativa, los procesos de formación y actualización tecnológica tienen un peso relativamente mayor en la optimización de los trámites internos.

**Figura 15.** *Correlación entre innovación tecnológica y eficiencia administrativa*



**Fuente:** Elaboración propia.

## DISCUSIÓN

La adopción de soluciones tecnológicas debe acompañarse de un enfoque integral de sostenibilidad y participación comunitaria. Estudios como el de Pacheco (2024) hacen hincapié en la necesidad de optimizar los sistemas de agua potable mediante procesos colaborativos que involucren a usuarios y técnicos.

En el mismo orden de ideas, Lascano-Demera (2022) demuestra que las innovaciones institucionales en el manejo de recursos hídricos se fortalecen cuando se incorporan criterios de gobernanza adaptativa, permitiendo ajustes continuos según los resultados operativos

Por otro lado, Nieto (2024) plantea que la sostenibilidad de las plantas de tratamiento depende de la mejora continua basada en indicadores de desempeño, lo cual sostiene la propuesta de implementar métricas de

seguimiento para evaluar el impacto real de las tecnologías; igualmente, Cedeño (2021) y Buestán (2024) coinciden en que la capacitación y el soporte técnico permanente son elementos críticos para garantizar una transición efectiva hacia la digitalización de procesos administrativos en establecimientos de agua potable.

Asimismo, resulta esencial fomentar una cultura organizacional que valore la experimentación y el aprendizaje continuo. Desde la perspectiva de las autoras de este trabajo, la empresa debería consolidar espacios formales de retroalimentación donde los usuarios internos tengan la posibilidad de proponer mejoras a las herramientas tecnológicas y participar en su evolución. De este modo, se garantiza que las soluciones digitales respondan a criterios técnicos y a las necesidades operativas reales del personal, lo cual favorecería una adopción más profunda y sostenible de la innovación.

## CONCLUSIONES

La implementación de sistemas tecnológicos en la empresa de Agua Potable del Cantón Jipijapa ha generado un avance notable en la simplificación de trámites internos, evidenciado por la mayoría de empleados que calificaron positivamente su experiencia de uso. No obstante, la existencia de una proporción considerable de respuestas neutras y negativas en materia de soporte técnico indica que los protocolos de mantenimiento y atención de incidencias requieren una revisión orientada a reducir tiempos de respuesta y fortalecer la confianza en las plataformas.

El análisis de la claridad y accesibilidad digital de las políticas permite ver que, aunque la mayoría reconoce su disponibilidad en formato electrónico, un segmento del personal experimenta dificultades para interpretar directrices y procedimientos. En consecuencia, conviene sistematizar las guías de uso

mediante formatos visuales o interactivos, de modo que las actualizaciones queden al alcance de todos los usuarios con un lenguaje adaptado a sus competencias tecnológicas.

El balance entre la frecuencia de capacitación tecnológica y la adecuación de su contenido muestra que los cursos actuales satisfacen las necesidades generales del equipo, pero demanda personalización según perfiles de puesto. Se sugiere entonces, estructurar itinerarios formativos diferenciados, por ejemplo, módulos avanzados para áreas técnicas y talleres prácticos para personal administrativo, con el fin de mejorar la transferencia de conocimientos al entorno laboral.

El compromiso de la alta dirección y el grado de motivación de los mandos intermedios se identifican como factores que facilitan la adopción de innovaciones. Mantener espacios regulares de diálogo estratégico, donde la gerencia comparta avances y escuche propuestas, contribuirá a consolidar un ambiente de participación activa y a anticipar barreras culturales o organizativas antes de la implementación de nuevas herramientas.

Los hallazgos de este estudio aportan un marco de referencia para otras empresas de servicios públicos que buscan optimizar sus procesos mediante tecnología. Dado el contexto dinámico de las transformaciones digitales, investigaciones posteriores podrían explorar la relación entre innovación y satisfacción del usuario externo, así como el impacto de factores socioeconómicos locales en la adopción de soluciones digitales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barragán Martínez, X. (2022). Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información. *Revista Gestión Pública*, 12(1). <https://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-92452022000100113>



- Buestán, R. (2024). Capacitación y soporte técnico en la digitalización de procesos de agua potable. *Revista Tecnología y Sociedad*, 10(2). <https://www.scielo.org.ec/scielo.php?pid=S2477-90082024000200005>
- Cabana, S. R., Cortés, F. H., Contreras, F. A., & Vargas, V. F. (2020). Influencia del control de gestión al valor público generado en servicios dependientes del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Chile. *Estudios de Administración Pública*, 7(2). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200103>
- Calzada Torres, M. B. (2020). Innovación gubernamental y transparencia. *Revista Mexicana de Administración*, 6(1). <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-49642020000100129>
- Cedeño Farfán, M. (2021). Soporte técnico permanente en empresas de servicios públicos. *Revista Latinoamericana de Tecnología*, 5(1). <https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rlatin/article/view/1032>
- Cevallos Ponce, V., Montilla Pacheco, A. Biler Reyes, S. & Cevallos Barberán, L. (2020). Planeación Financiera Empresarial, Aproximación a su Estudio desde una Revisión Bibliográfica: Business Financial Planning, Approach to your Study from a Bibliographic Review. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 4(2), 1-25. <https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/369>
- D'Avila, O. P. (2024). El uso del Net Promoter Score para la evaluación de la Atención Primaria en Salud: encuestas de base poblacional. *Ciencia & Salud*, 18(3). <https://www.scielo.br/j/csc/a/SKYDJtcbNsrwD5yNkFwtq8N/?lang=es>
- Díaz Pacheco, M. V. (2023). Una metodología de la Administración pública para innovar mediante cocreación. *Revista Colombiana de Innovación*, 2(1). <https://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2215-910X2023000200102>
- Díaz-Canel Bermúdez, M. (2021). ¿Por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación? *Revista Cubana de Administración*, 1(1). <https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2304-01062021000100005>



Lascano-Demera, P. (2022). Innovaciones institucionales en el manejo de recursos hídricos. *Revista Hidrología y Sociedad*, 3(4).  
<https://www.scielo.org.ec/scielo.php?pid=S1390-27092022000400012>

Nieto Serna, A. (2024). Mejora continua basada en indicadores de desempeño en plantas de tratamiento. *Revista Ingeniería y Desarrollo*, 14(2).  
<https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-21652024000200123>

Pacheco Peñafiel, J. (2024). Procesos colaborativos para optimizar sistemas de agua potable. *Revista de Ingeniería Pública*, 11(1).  
<https://www.scielo.org.ec/scielo.php?pid=S1390-65452024000100002>

Quintana Ruidías, H. D. (2025). Transformación digital en la administración pública y la gestión de gobierno. *Revista de Innovación Pública*, 3(2).  
<https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2739-00632025000202034>

Reyes Toala, J. N. (2025). *La tecnología e innovación en las empresas de agua potable de Manta*. [Tesis de grado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio institucional de la unesum.  
<https://repositorio.unes.edu.ec/handle/48000/5678>

Sánchez Correa, L. M. (2022). La innovación en la administración de las empresas de servicios básicos. *Ciencia Administrativa*, 8(2), 45-60.  
<https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-33802022000200071>

Sandoval-Almazán, R. (2015). Gobierno abierto y transparencia: construyendo un marco conceptual. *Convergencia*, 22(68), 203-227.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-14352015000200203&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-14352015000200203&script=sci_arttext)

Vélez Rosero, M. A., Montilla Pacheco, A. D. J., & Rojas Once, M. C. (2021). Estado actual de la inclusividad en hoteles de la zona turística de la ciudad de Manta, Ecuador. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(1), 102-119.  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2550-65872021000100102](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872021000100102)