UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Sistema de gestión de calidad y mejora de la administración, operación y mantenimiento del sistema JURECH

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciatura en Administración de Empresas

Autor
Cali Gadvay, Robinson Javier

Tutor
Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes Mgs.

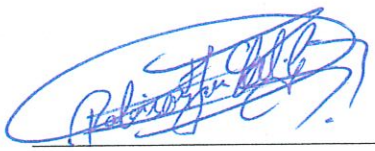
Riobamba, Ecuador.2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Ro**binson Javier Cali Gadvay**, con cédula de ciudadanía **060475484-6,** autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: **Sistema de Gestión de Calidad y Mejora de la Administración, Operación y Mantenimiento del Sistema JURECH**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 4 días del mes de julio de 2025.



Robinson Javier Cali Gadvay

C.I: 0604754846

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Mgs. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes** catedrático adscrito a la **Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas**, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA JURECH**, bajo la autoría de **Robinson Javier Cali Gadvay** por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 4 días del mes de julio de 2025

Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes Mgs.

C.C: 0201899309

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y MEJORA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA JURECH, presentado por Robinson Javier Cali Gadvay, con cédula de identidad número 060475484-6, bajo la tutoría de Mgs. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

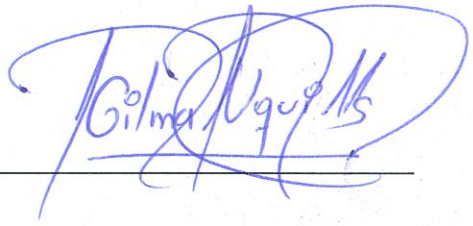
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 4 dias del mes de julio de 2025.

Ing. Cintya Lisbeth Tello Núñez Mgs.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO

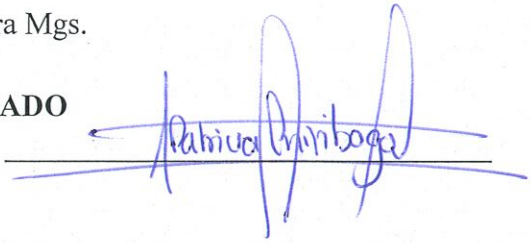
Ing. Gilma Gabriela Uquillas Granizo Mgs.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Patricia Alexandra Chiriboga Zamora Mgs.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



CERTIFICACIÓN

Que, **CALI GADVAY ROBINSON JAVIER** con CC: **0604754846**, estudiante de la Carrera **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA JURECH**", cumple con el **10%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 27 de junio de 2025

Mgs. Cecilia Mendoza
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios por darme la vida, cuidarme, bendecirme y darme a la familia unida y maravillosa que tengo.

A mis padres porque han sido la base fundamental en mis estudios pues he recibido el apoyo incondicional todos los días, me brindaron todas las facilidades para desempeñar eficientemente mis funciones como estudiante, se han esforzado y trabajado mucho cada día para que nunca me falte nada, es mucho lo que han hecho por mí, sus alegrías han hecho que siempre siga adelante, todo es posible con esfuerzo, dedicación y la bendición de Dios.

Robinson Javier

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera muy especial al Mgs. Cecilia Mendoza, tutor de esta tesis, que mediante su experiencia nos ha orientado, apoyado y corregido durante todo el proceso de realización y culminación de este trabajo tan arduo, no cabe duda que su participación ha enriquecido el trabajo realizado.

También agradezco a cada uno de los profesionales de la Carrera de Administración de Empresas por brindarnos la información oportuna y necesaria para el desarrollo de este trabajo, la cual se ha visto reflejada en los resultados.

A mis amigos y compañeros, con quienes he compartido muchos momentos de alegrías y tristezas, además siempre nos hemos estado apoyando para culminar con éxito la carrera de Administración de Empresas.

A Dios por estar conmigo estos cuatro años de carrera, por brindarme salud, sabiduría y constancia a lo largo de todo este camino, sobre todo felicidad, por haberme permitido culminar una de mis metas, a mi familia por el apoyo incondicional, este logro se la dedico a ustedes razón primordial de formarme como profesional.

Robinson Javier

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL
CERTIFICADO ANTIPLAGIO
DEDICATORIA
AGRADECIMIENTO
ÍNDICE GENERAL
ÍNDICE DE TABLAS
ÍNDICE DE GRÁFICOS
ÍNDICE DE FIGURAS
RESUMEN
ABSTRACT
CAPÍTULO I 17
1 INTRODUCCION 17
1.1 Problema 19
1.1.1. Planteamiento del problema 19
1.1.2. Formulación del problema 21
1.1.3. Justificación 21
1.2. Objetivos 21
1.2.1 Objetivo General 21
1.2.2 Objetivos específicos 21
1.3 Variables 22
1.3.1. Variable Independiente: 22
1.3.2. Variable Dependiente: 22
CAPÍTULO II 23
2. MARCO TEÓRICO 23
2.1 Antecedentes (Estado del arte) 23
2.1.1 Conceptualización del sistema de gestión de calidad 24
2.1.2 Objetivos de un Sistema de Gestión de la Calidad 25
2.1.3 Gestión de calidad 25
2.1.4. Principios generales de gestión por calidad total 26
2.1.5. Calidad total 26
2.1.6. Orientación Al Cliente 26
2.1.7. Calidad 27

2.1.8. Satisfacción de usuarios: generalidades 27
2.1.9. Definición de usuario 27
2.1.10. Característica de satisfacción del usuario 28
2.1.11. Importancia de la satisfacción del usuario 28
2.2. Marco teórico variable independiente 30
2.2.1. Sistema de gestión de calidad 30
2.2.2. Objetivos y campo de aplicación 31
2.2.3. Concepto, beneficios y requisitos del Sistema de Gestión de Calidad 32
2.2.4. Por qué el sistema de gestión de la calidad 34
2.3. Marco teórico variable dependiente 46
2.3.1. Mejora de la administración, operación y mantenimiento 46
2.4.1. Gestión pública de calidad 50
CAPÍTULO III 52
3. METODOLOGÍA 52
3.1. Modalidad básica de la investigación 52
3.1.1. Investigación de campo 52
3.1.2. Investigación bibliográfica-documental 52
3.2. Nivel o tipo de investigación 53
3.2.1. Investigación Descriptiva 53
3.3. Población y muestra 54
3.3.1. Población 54
3.3.2. Muestra 55
3.3.3. Operacionalización de variables 56
3.4. Plan de recolección de información 57
3.4.1. Plan para la recolección de información 57
3.5. Plan de procesamiento de la información 58
3.5.1. Plan de procesamiento de información 58
CAPÍTULO IV 61
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 61
4.1 Verificación del supuesto de normalidad de datos 61
4.2 Análisis de confiabilidad 62
4.3.Análisis de Fiabilidad (Alfa de Cronbach) 62
4.4. Análisis de los resultados (Encuesta a la ciudadanía y autoridades) 62
4.5. Análisis de la encuesta aplicada 73
4.6. Interpretación de resultados 75

4.7. Verificación de la Hipótesis 79
4.7.1. Planteamiento de Hipótesis 79
4.7.2. Comprobación de Hipótesis 79
TABLA 23. Relación de las frecuencias 80
CAPÍTULO V 82
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 82
5.1. Conclusiones 82
5.2. Recomendaciones 83
CAPÍTULO VI 84
6. PROPUESTA 84
6.1. Tema 84
6.2. Objetivo de la propuesta 84
6.2.1. Objetivo 84
6.2.2. Materiales 84
6.2.3. Tiempo 84
6.2.4. Descripción 84
6.3. Aporte teórico de la investigación 85
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 87
8. ANEXOS 90
8.1. Cuestionario 90
8.2. Cuestionario 93
8.3. Cuadro Operacionalización 96
8.4.Operacionalización de Variables 97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Detalle de la población – Sistema Jurech 54
Tabla 2. Procedimiento de recolección de información 57
Tabla 3. Cuantificación de resultados 58
Tabla 4. Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones 60
Tabla 5. Verificación 61
Tabla 6. Cálculos de Normalidad 61
Tabla 7. Análisis de confiabilidad 62
Tabla 8. Alfa de Cronbach 62
Tabla 9. ¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a la comunidad? 63
Tabla 10. ¿Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anteriores? 63
Tabla 11. ¿Cómo ciudadano, usted contribuye para que haya eficiencia en la gestión administrativa y de operación? 64
Tabla 12. ¿Su percepción acerca de la Sistema JURECH es? 65
Tabla 13. ¿Conoce usted la rendición de cuentas del sistema JURECH? 66
Tabla 14. ¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son? 67
Tabla 15. ¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son? 68
Tabla 16. ¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son? 69
Tabla 17. ¿La frecuencia del servicio de limpieza de basura en su sector es? 70
Tabla 18. ¿La recolección de basura en su domicilio, por parte de los recolectores municipales es? 71
Tabla 19. ¿Cree Ud. que la agilidad en la tramitación dentro de la Junta de agua es? 72
Tabla 20. Estadísticas 76
Tabla 21. Frecuencias observadas 79
Tabla 22. Frecuencia esperada 80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Representación gráfica de resultados 59
Gráfico 2. ¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a comunidad? 63
Gráfico 3. ¿Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anteriores? 64
Gráfico 4. ¿Cómo ciudadano, usted contribuye para que haya eficiencia en la gestión administrativa y de operación? 65
Gráfico 5. ¿Su percepción acerca de la Sistema JURECH es? 66
Gráfico 6. ¿Conoce usted la rendición de cuentas del sistema JURECH? 67
Gráfico 7. ¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son? 68
Gráfico 8. ¿Está satisfecho con el servicio de agua de riego que brinda la Junta de agua? 69
Gráfico 9. ¿El mantenimiento de agua de riego en su sector es? 70
Gráfico 10. ¿La frecuencia del servicio de limpieza de basura en su sector es? 70
Gráfico 11. ¿Cuándo realiza un trámite en la Junta de agua de riego la atención que le brindan los servidores es? 71
Gráfico 12. ¿Cree Ud. que la agilidad en la tramitación dentro de la Junta de agua es? 72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Constelación de ideas del sistema de gestión sobre calidad 25
Figura 2. Mejora continua 44
Figura 3. Distribución ji-cuadrado 80

RESUMEN

La globalización, la inestabilidad económica, los cambios continuos en las necesidades de los clientes demandan empresas más competitivas. Con el propósito de asegurar a sus clientes y buscar nuevas oportunidades, las organizaciones en la actualidad se ven en la necesidad de implementar herramientas gerenciales que permitan mejorar eficazmente sus procesos, para así disminuir o evitar desviaciones y ser cada vez más productivas. Una de estas herramientas es la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y la mejora de la Administración, Operación y Mantenimiento del Sistema JURECH que permita tener un enfoque sistemático de los procesos. El desarrollo de un sistema de documentación es uno de las bases fundamentales del sistema de gestión de la calidad, ya que permite conocer el Qué, Cómo, Quién y Cuándo de las actividades relevantes que impactan sustancialmente la calidad del producto o servicio prestado. En esta investigación, enmarcada en la modalidad de proyecto factible, apoyada en una investigación de bibliográfica-documental, con un diseño de investigación descriptivo, se presenta una propuesta para mejorar la gestión de la calidad. Para llevar a cabo la investigación, se establecieron tanto objetivos generales como específicos, utilizando una metodología hipotético-deductiva que facilita la obtención de información generalizada para luego llegar a conclusiones específicas. La técnica empleada fue la encuesta, utilizando un cuestionario aplicado a una muestra de 372 casos, lo que permitió conocer la situación actual. A partir de este análisis, se planteó desarrollar una propuesta y a presentar los resultados significativos derivados de esta investigación. En el Capítulo 1, se abordaron la introducción al tema, el planteamiento y la formulación del problema, estableciendo el contexto y los objetivos de la investigación. El Capítulo 2 se centró en el análisis de los antecedentes relevantes y en el desarrollo de los fundamentos teóricos que sustentaron el estudio. En el Capítulo 3, se detalló el método de investigación, incluyendo el tipo y diseño del estudio, las técnicas e instrumentos empleados, así como la definición de la población y la muestra seleccionadas. El Capítulo 4 se dedicó al análisis y la discusión de los resultados obtenidos, así

como a la comprobación de las hipótesis formuladas. En el Capítulo 5, se presentaron las conclusiones derivadas de los hallazgos del estudio y se ofrecieron recomendaciones basadas en estos resultados. Finalmente, en el Capítulo 6, se expuso la propuesta de estrategias y se describieron los resultados esperados de su implementación.

Palabras claves: **Sistema de Gestión, Calidad, Administración, Operación, Mantenimiento, JURECH, clientes.**

ABSTRACT

In today's dynamic environment, globalization, economic instability, and evolving customer needs necessitate more competitive organizations. To secure their client base and seek new opportunities, businesses find it necessary to implement management tools that enhance processes, minimize deviations, and boost productivity. One such crucial tool is the implementation of a Quality Management System and the improvement of the Administration, Operation, and Maintenance of the JURECH System, which ensures a systematic process approach. A foundational element of any Quality Management System is a robust documentation system, which clarifies the What, How, Who, and When of key activities impacting product or service quality. This feasible project research, leveraging bibliographic-documentary analysis and a descriptive design, proposes enhancements to quality management. Clear general and specific objectives were established, employing a hypothetico-deductive methodology to derive specific conclusions from generalized information. A survey with a questionnaire, administered to a sample of 372 cases, helped to understand the current situation. From this analysis, the development of a proposal and the presentation of significant results derived from this research were proposed. Chapter 1 introduces the topic, problem statement, context, and research objectives. Chapter 2 reviews relevant background and theoretical foundations. Chapter 3 details the research method, including study type, design, techniques, instruments, population, and sample. Chapter 4 presents the analysis and discussion of results, alongside hypothesis verification. Chapter 5 offers conclusions and recommendations derived from the findings. Finally, Chapter 6 outlines proposed strategies and their expected implementation outcomes.

Keywords: Quality Management System, Quality, Administration, Operation, Maintenance, JURECH, Customers.

Reviewed by:

Lic. Daysi Tigse

ENGLISH PROFESSOR

C.C 1805304092

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCION

A nivel mundial, la calidad se presenta como un requerimiento inevitable para alcanzar una participación eficaz en el mercado, así como la preferencia de los usuarios, por ello se incrementa cada día más las organizaciones que deciden implementarla como un sistema y que sea aplicable a cada una de las esferas que conforman la sociedad. No obstante, es una herramienta que ha pasado por diversas fases históricas, donde el actual paradigma se ve reflejado en el enfoque de denominarlo gestión de la calidad, fundamentado en el logro de la excelencia a través de la importancia que se les atribuye a algunos elementos entre los que destacan: administración, operatividad, satisfacción, conocimiento y mejoramiento continuo del desempeño organizacional.

El sistema de gestión de calidad se enfoca como una herramienta de trabajo, enmarcado en la filosofía de mejoramiento continuo de las empresas. Este tipo de métodos permite al sector empresarial desarrollar y optimizar la gestión de los procesos aplicando el ciclo de planear, hacer, verificar y actuar (P.H.V.A), controlando de manera eficaz las actividades requeridas para dar cumplimiento a las políticas de calidad, objetivos estratégicos, misión, visión, valores, entre otras estructuras que la organización considere pertinente para su desempeño y eficacia.

Actualmente, uno de los problemas de mayor envergadura en relación al mantenimiento, operatividad y control del recurso hídrico, sin duda es una adecuada gestión, debido a la carencia para realizar las actividades de manera secuencial para un correcto y eficiente proceso a nivel administrativo, construido desde la planeación de las diferentes necesidades que se desean satisfacer. Asimismo, recobra importancia la organización en la delegación de las responsabilidades y funciones; la dirección a través de la ejecución de estrategias que darán cumplimiento a los objetivos; así como el control de aquellas acciones que serán implementadas para retroalimentar los procesos que conllevan al éxito y la calidad.

Este tipo de proceso de gestión, enfocado en la realidad de las empresas que controlan y manejan los sistemas de riego mediante la adecuación de los suelos, se ha convertido en un desafío, donde el control del uso del agua es un conflicto visible tanto para la administración, como los usuarios. Sobre este contexto, es menester implementar un sistema, que contribuya en una gestión adecuada del servicio de riego ofrecido por la Junta de Regantes del Sistema de Riego Chambo (JURECH), siendo una empresa dedicada a la distribución del vital líquido, en las ciudades y provincias donde prevalece la actividad agrícola.

Sobre estos escenarios, cada vez más complejos, los diversos sistemas de riego se están viendo afectados y presionados por tratar de establecer nuevas herramientas de gestión estratégicas, donde se ponga en práctica mecanismos para la administración, operatividad y mantenimiento del canal de riego, que permita fortalecer la producción agrícola, con oportunidades para la innovación. Aunado a esto, fomentar el desarrollo financiero y talento humano, las cuales pese a las limitaciones derivadas de su inhabilitada estructura organizacional le permitan conducir procesos modernos, dejando de lado lo tradicional. Lo que se pretende son cambios en la gestión de calidad, conducción y capacidades con visión de futuro para el crecimiento y conservación ambiental.

En este sentido, la innovación de los sistemas de riego se debe complementar con dos elementos primordiales. En primera instancia, visionar óptimos servicios a los usuarios, donde la gestión este enfocada hacia el logro de los resultados. Por otra parte, una estructura moderna que permita mejorar la administración, operación y mantenimiento de la JURECH, conformada por el fortalecimiento de competencias innovadoras, permitiendo no solo la participación de los usuarios dedicados a la actividad agrícola, sino también considerar la recarga hídrica en la actividad comercial y gestión de las comunidades, vinculando el concepto de integración que garantice el suministro oportuno y eficiente del agua a través del sistema de riego.

Por tanto, el progreso de capacidades innovadoras, tanto para los productos, así como en el servicio ofrecido en las localidades, así como los procesos de producción, son cruciales para el futuro organizacional de los sistemas de riego, tal es el caso de JURECH. A este respecto, se propone una estructura orientada a las necesidades de la empresa y los usuarios, con nuevas herramientas que le permitan garantizar una administración, operación y mantenimiento más flexible, capaz de fomentar y conservar las condiciones y exigencias del entorno.

En consecuencia, una empresa que ofrezca calidad de la gestión es aquella que ofrece servicios éticos para el bien común, logrando satisfacer las exigencias, necesidades y perspectivas de los usuarios, mejorando la administración, operación y mantenimiento de sus sistemas, optimizando la eficiencia. Por ello, la importancia de la investigación que se plantea, como una mejora continua en el desempeño del sistema de riego JURECH, que promueva el servicio del agua para el riego en la producción agrícola, la transición de la ecología y garantizando el suministro de manera eficiente y la calidad de los servicios que presta a la comunidad.

1.1 Problema

1.1.1. Planteamiento del problema

Los organismos tanto públicos como privados, deben estar orientados en la evolución y fortalecimiento de las competencias, calidad, así como satisfacción de los usuarios, esto producto de los acelerados cambios, inclusión de la tecnología, servicios innovadores, requeridos para la sobrevivencia empresarial. Para ello, es necesario incrementar la competitividad, fomentar la flexibilidad y optimizar los resultados mediante la constante búsqueda de óptimas estrategias de gestión en procesos, tanto productivos, como de servicio, que coadyuven en el mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento de los diversos sistemas organizacionales.

En este contexto, Montoya y Boyero (2018) definen nuevos conceptos en la estructura organizativa, afirmando que las organizaciones se pueden idear como un cúmulo de procesos que se hallan interrelacionados entre sí, así como modelos estratégicos vinculados a la gestión de calidad, concebida para la innovación y mejora continua. A este respecto, los mismos autores enfatizan que el término de calidad, deja de ser propiedad innata de los productos, pasando a formar parte de un valor que se encuentra asociado intrínsecamente a la satisfacción, expectativas y necesidades de los usuarios, factores esenciales, para el posicionamiento competitivo.

Sobre el sector productivo específicamente el agrícola, están constituidos como los usuarios principales, de cualquier sistema de riego por la cercanía que estos tienen con las empresas prestadoras de servicio de agua. Encargados de acoger y canalizar sus diversas necesidades, preocupaciones y expectativas acerca de las diversas situaciones que les afecta. Actualmente, los diferentes sistemas de riego en Ecuador están obligados a establecer nuevos y mejores métodos para la administración, operación y mantenimiento del sistema, a través de procesos tecnológicos, coordinados y fortalecidos en base a las necesidades de los usuarios, que permita a los agricultores la optimización en el uso del agua que requieren para suministrar y conservar los cultivos.

Además, los usuarios siempre están en comunicación y contacto permanente con sus proveedores del vital líquido, donde el apoyo que se les brinda mediante el servicio del agua es parte de las principales necesidades que requieren satisfacer. Asimismo, se encuentran las obras que requiere la comunidad, siendo la razón fundamental por la cual los sistemas de gestión referentes a la calidad deben y tienen que ser eficaces, eficientes y competitivos.

A este respecto, para el mejoramiento de la gestión en el sistema de riego, es importante que el personal brinde atención a la función y seguimiento administrativo, operativo y de mantenimiento, orientados en la satisfacción tanto interna, como externa del usuario. Del mismo modo, la eficiencia de los sistemas de riego contempla aquellas acciones que ejecutan los diferentes productores y demás organismos de los municipios que desarrollan actividad agrícola, enfocados en el beneficio de objetivos, planes y metas. Para dar cumplimiento a estas premisas, se requiere de procesos coordinados en las diferentes unidades, a fin de que se pueda tener una satisfacción amplia de los usuarios.

Desde esta perspectiva, se puede afirmar que para alcanzar una gestión de calidad que permita optimizar los niveles de los distintos sistemas de riego ubicados en Ecuador, dependerán de los recursos económicos, humano y funcionalidad de las actividades. De tal forma, que las acciones sean eficaces y eficientes para la solución de las necesidades y su correspondiente satisfacción por el cumplimiento de la gestión. El sistema de riego JURECH, es un organismo, constituido con el objetivo de distribuir de manera equitativa el vital líquido del agua, permitiendo mantener y conservar viva la ganadería y agricultura de las diferentes ciudades y provincias. Asimismo, tiene como funciones principales administrar, operar y mantener el mejoramiento en el canal de riego conocido como CHAMBO-GUANO- LOS CHINGAZOS, de manera eficiente, mediante procesos que fomenten la iniciativa organizativa.

Uno de los objetivos fundamentales, del sistema de riego JURECH, está referido a satisfacer las distintas necesidades de las localidades, mediante la prestación de servicio del agua y atención de calidad. Por tanto, dentro de sus políticas fundamentales prevalece la modernización e innovación, mediante la aceptación de las exigencias referidas a los cambios en la gestión administrativa, operativa y de mantenimiento, así como la adecuación tecnológica y las estrategias de aplicación. No obstante, presenta una baja e inapropiada calidad en los servicios dentro de la Junta de Agua de riego, afectando la satisfacción del usuario. La deficiencia dentro del sistema de gestión administrativa, operativa y de mantenimiento, es una de las causas esenciales que se vive en la actualidad, con una estructura organizacional que no es coherente con las nuevas exigencias y competencias de los cambios innovadores, imposibilitando el desarrollo sostenible de CHAMBO-GUANO-LOS CHINGAZOS. Además de esto, se observa falencias en la gestión para la ejecución de los procesos, generando insatisfacción por parte de los usuarios sobre el accionar del sistema.

Por consiguiente, la carencia de un sistema de gestión, que este orientado a prestar servicios, como herramienta básica para la consecución de sus objetivos establecidos en las

normas de conservación del medio ambiente, no les permitirá la integración para una adecuada administración, operación y mantenimiento, que fomente las políticas de las comunidades y garantice el desarrollo sostenible, con base a esta premisa, resulta indispensable estructurar un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que ayude a mitigar las debilidades existentes. Ante esta situación, surge la siguiente interrogante:

1.1.2. Formulación del problema

¿Cómo el sistema de gestión de calidad incide en la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech?

1.1.3. Justificación

El diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en el sistema de riego JURECH se justifica por la necesidad de estandarizar procesos, optimizar recursos y mejorar los servicios que son críticos como la deficiencia que existe el suministro de agua. Un SGC permitirá reducir fallos mediante protocolos de mantenimiento predictivo, para el mejoramiento de la gestión en el sistema de riego, además es importante que el personal brinde atención a la función y seguimiento administrativo, operativo y de mantenimiento, orientados en la satisfacción tanto interna, como externa del usuario. Del mismo modo, la eficiencia de los sistemas de riego ante los diferentes productores y demás organismos de los municipios que desarrollan su actividad agrícola, puedan tener beneficios en el cumplimiento de sus objetivos, planes y metas, a fin de que se pueda tener una satisfacción amplia de los usuarios. Además, posicionará al sistema JURECH como referente en gestión hídrica, atrayendo oportunidades de financiamiento y mejorando la calidad de vida de los agricultores.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Determinar un sistema de gestión de la calidad y la incidencia en la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar la situación actual de la gestión de calidad y la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.
- Determinar los factores de calidad en el servicio que gestiona el sistema de riego a sus usuarios.
- Proponer un modelo de gestión de calidad que permita mejorar la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.

1.3 Variables

1.3.1. Variable Independiente:

Sistema de gestión de calidad

Según el **Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (2021: 8),** indica que el Sistema de Gestión para la Calidad "Es el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. Sus elementos principales son: la estructura de la organización, la estructura de responsabilidades (dirección), los procedimientos, los procesos y los recursos".

1.3.2. Variable Dependiente:

Administración, operación y mantenimiento

Según, **Colmenares y Saavedra (2022),** señala que la satisfacción de los usuarios es una medida a corto plazo, específica de las transacciones, en cambio la calidad de los servicios es una actitud a largo plazo resultante de una evaluación global de un desempeño. Sin embargo, la relación existente entre estos dos conceptos no está clara, pues hay quienes piensan que la satisfacción de los clientes produce calidad percibida en los servicios; otros consideran la calidad de los servicios como el vehículo para la satisfacción de los clientes. La satisfacción contribuye a los consumidores a formular sus percepciones acerca de la calidad de los servicios.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes (Estado del arte)

Sobre este apartado se exponen las investigaciones previas, relacionadas con el tema en estudio, que ha sido desarrollado por otros autores y que permitirán fundamentar el documento tanto a nivel teórico, metodológico, como en resultados. Por ende, se podrá contrastar las similitudes y controversias de acuerdo a las conclusiones obtenidas de sus hallazgos.

Desde el contexto planteado, se presenta el estudio de Milton y Guillén (2021) el cual tuvo como objetivo diseñar la Unidad Organizacional de Mantenimiento basada en buenas prácticas de sistema de calidad de la clase mundial dentro del sector aeronáutico. Caso: Venezuela. El enfoque metodológico para el desarrollo consistió en una revisión de la literatura, así como juicios de expertos, permitiendo una mejor validez y fiabilidad de la investigación. Del mismo modo, se analizaron las características sobre el ámbito legal a nivel nacional e internacional, considerando las buenas prácticas en el sector de estudio; se identificaron los diferentes procesos medulares y sus competencias técnicas, con lo cual se determinaron los hallazgos acerca de la triangulación de las competencias y procesos para el diseño propuesto, alineados a lo establecido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Una vez analizado los resultados, concluyeron que los beneficios que brinda la implementación de una unidad para la seguridad y mejoramiento continuo, se convierten en un sistema de vigilancia y seguridad operacional. En este sentido, los procesos que deben estar alineados a una adecuada gestión de calidad, donde se garanticen operaciones seguras y eficientes, con capacidad de respuesta, flexibles, adaptables e innovadores dentro de la organización.

En la misma línea de investigación, Zhindón (2022) en su investigación verificó debilidad en la organización administrativa, financiera y técnica en el sistema de riego Cachiguzo parroquia Daniel Córdov Toralm del cantón Gualaceo, provincia de Azuay, el cual cuenta con una extensión de 4.800 metros, su altitud oscila entre 2.550 msnm y 2989 msnm, abasteciendo a 147 socios. Ante la problemática, se planteó como objetivo contribuir en la gestión integral del recurso hídrico en la microcuenca del Río Chuilla. La metodología la enfocó en un estudio no experimental, bajo el método inductivo, lo que permitió la realización de un diagnóstico en la AOM y su protección como fuente abastecedora de agua, mediante estudio de campo y aplicación de entrevista a los diversos agricultores de la zona, así como a la directiva que forma parte del sistema de riego.

Con el análisis de los resultados se pretende proponer un sistema de calidad para el fortalecimiento organizativo en la administración, operaciones, mantenimiento y protección, como sostenibilidad al sistema de riego. Concluyendo que el recurso hídrico es primordial en los cultivos, como factor relevante en la producción, por lo que es necesario legalizar las normativas que permitan administrar, mantener, operar y proteger la gestión en condiciones óptimas para el desarrollo sostenible de los beneficiarios.

2.1.1 Conceptualización del sistema de gestión de calidad

Según Aguilar et al. (2020) es la manera en que las empresas controlan y dirigen las actividades de su ente, que están relacionadas a la calidad. Este sistema no solo se aplica para la certificación, sino que también permite indagar aspectos de la empresa asociados a la calidad. Por ello, es primordial que no trascienda en esta técnica, excesivos trámites o papeleo, como tampoco se debe disuadir la flexibilidad de las empresas. La estructura organizativa que contiene viene acompañada de los métodos, recursos y planificación en los documentos que se ameritan, para conseguir los objetivos organizacionales, a fin de fortalecer la calidad de los servicios, para finalmente cumplir con las exigencias que solicitan los clientes.

En el mismo orden de ideas (Benzaquen, 2018) considera que en la ISO 9001, el sistema como conjunto de elementos, está estrechamente relacionado o simplemente interactúan, es así como lo define:

- **Gestión:** Acciones reguladas para dirigir e inspeccionar una organización.
- **Sistema de gestión:** Instaura las políticas y fines imparciales para el logro de dichos objetivos.
- **Sistema de gestión de la calidad (SGC):** Permite registrar y regir una empresa proporcionando la calidad.

Por otro lado, también lo contextualiza como el grupo de elementos conectados de la empresa, que trabaja regularmente para adquirir el requerimiento de las habilidades de calidad y sus objetivos, estableciendo productos y servicios que cumplen con las insuficiencias y posibilidades de los clientes. Entre dichos elementos, destaca como los principales:

- **Estructura de la organización**: Expresa los niveles directivos y de gestión jerarquizados a través de un organigrama sobre los diferentes sistemas de la entidad.
- **Estructura de responsabilidades**: Es la forma que facilita explicitar las responsabilidades en calidad, relacionando a las personas y departamentos, se ejecuta

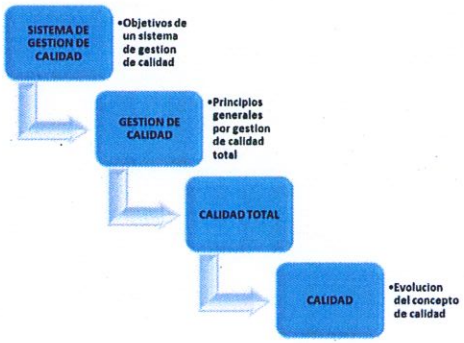
a través de una matriz con doble entrada, donde diversas funciones de la calidad se ubican mediante un eje en los diferentes departamentos.

- **Procedimientos:** Examinar las acciones organizacionales para responder al plan permanente de pautas hechas con precisión.
- **Procesos:** Se refiere a la consecución de un objetivo definido y va encaminado a la sucesión completa de operaciones.
- **Recursos:** Está definido de manera estable y circunstancial, donde se toma en cuenta la parte económica, pero con mayor énfasis en los recursos técnicos y humanos.

2.1.2 Objetivos de un Sistema de Gestión de la Calidad

Dentro del mismo ámbito contextual, (Burgos & Morocho, 2018) establecen los siguientes objetivos que acompañan el sistema, tal como se detalla en la figura 1:

Figura 1. Constelación de ideas del sistema de gestión sobre calidad



Nota. Adaptado de (Benzaquen, 2018)

2.1.3 Gestión de calidad

En relación con esta variable, Ochoa (2019) sostiene que representa la oportunidad competitiva generando un impacto estratégico en la empresa, poniendo en las necesidades del cliente mayor énfasis, así como también en el mercado. Es por ello que la gestión de la calidad crea sistemas y acciones para realizar bien las metas a primera vista, evitando que se produzca el error para corregirlo, pues no es un método para prevenir las incomodidades de los clientes, sino para optimizar de forma continua, la calidad de los procesos de la empresa y resolver de manera eficaz el contexto de proactividad. Asimismo, amplia el aseguramiento y los conceptos de control total, incrementando los niveles optimización en cuanto al significado y ámbito de aplicación, para cubrir metódicamente el total de la misión empresarial, es lo que se define como la calidad total.

2.1.4. Principios generales de gestión por calidad total

A continuación, se muestran de forma resumida, los principios aplicados para el alcance de la calidad total:

- Se identifica ante una responsabilidad directiva, donde los directivos deber ser un líder capaz de comprometer e incluir a los trabajadores en las actividades de mejoramiento.
- Se establece en el cliente; siendo este quien evalúa la calidad de todo aquello que se brinda; así se califica mediante un valor relativo.
- Es competitiva, por cuanto logra la captación del mercado y estudia la posibilidad de conservar su posicionamiento.
- Ventaja competitiva, fortalece continuamente los procesos y en la simplificación de errores.

2.1.5. Calidad total

La calidad total es contextualizada por Maldonado (2018) como la estrategia de gestión integral de un ente, que se enfoca en los requisitos y principios para constituir unas metas, analiza en largos periodos de tiempo la garantía para optimizar el crecimiento y la rentabilidad de una empresa reflejada en la competitividad, eliminando todo tipo de desechos o residuos para cerciorar la satisfacción constante de la clientela. La calidad total, conforme a nuevos sistemas de gestión organizacionales, radicaliza los compendios que caracterizan el método, utilizados tradicionalmente en aquellos países del occidente en la medida que sus conceptos se transforman. Entre ellos se encuentran: planteamiento lógico que prevalece en las actividades empresariales, característica de procesos de decisión y gestión, a su vez, considera valores como la prioridad, orientados en la gestión de cada empresa.

2.1.6. Orientación Al Cliente

En un mercado basado en la competencia, el cliente busca calidad, disponibilidad y precios ofrecidos por las actuales empresas, enfocadas en comparar oferta y demanda para decidir por cuenta propia a quién comprar. Primordialmente, los mercados buscan mejorar la calidad requerida por los usuarios, pues la adecuada atención en el servicio genera cierto grado de compromiso, como el producto. Por tanto, es menester tener en cuenta el papel fundamental que cumple el cliente, ya que este es quien evalúa la calidad del servicio y producto ofrecido; de ahí que debe calificarse mediante un valor relativo, en función del consumidor (Madrid, 2020).

2.1.7. Calidad

Si bien se puede decir, para Aguilar et al. (2020) indica que en la perspectiva de la calidad no se ha determinado o precisado un momento histórico. Desde principio de los tiempos, la búsqueda de la calidad es algo consustancial al hombre, a partir de ahí se han tratado de indagar en múltiples referencias, específicamente en las relativas al concepto de control de la calidad. Finalizando el siglo pasado, se han ido desarrollando progresivamente las herramientas, técnicas y teorías sobre este tema, actualmente representa una de las estrategias de suma importancia para la gestión empresarial, ya sea en la combinación con otras prácticas o en la aplicación de modelos globales, que incluyen el aseguramiento de la calidad, el uso intenso de la tecnología de información o gestión por procesos.

La evolución del concepto de calidad, en los servicios o la industria de productos, refleja que va encaminada por una etapa, donde el término únicamente se refiere al control final, para clasificar el producto bien elaborado de aquellos defectuosos, a una fase de revisión (Burgos & Morocho, 2018).

2.1.8. Satisfacción de usuarios: generalidades

A este respecto (Zabala, Granja, Calderon, & Velastegui, 2021) la define como la respuesta de amplitud del usuario. Al transcurrir del tiempo, el término de satisfacción se ha combinado de acuerdo con el avance de su investigación y se ha enfocado en diferentes aspectos y modificaciones del conocimiento. El autor sustenta que satisfacción, con respecto a un producto o servicio, son evaluados mediante el cliente siempre y cuando corresponda a las posibilidades y necesidades que este requiera. La satisfacción del usuario, es contribuida por características detalladas en los servicios o productos, para complacer las repuestas emocionales y los conocimientos que optimizan la calidad.

Por otro lado, se entiende como las características del servicio o producto en sí mismo, que suministran niveles apacibles en el empleo, manifestando además las etapas emocionales de los clientes (Yucra & Sancgez, 2019). La satisfacción del usuario son procesos, donde toda empresa trata en desempeñar a cabalidad, una atención especial a las personas que efectúan algún trámite, de esta manera les proporciona confianza y seguridad.

2.1.9. Definición de usuario

Al referirse al concepto de usuario, los autores (Yucra & Sancgez, 2019) aluden que son los individuos, que reciben una óptima atención por consumir un servicio o producto. Por tal motivo, en las empresas privadas o públicas se han diseñado diversos métodos que evalúan la atención especial, por medio de buzones de sugerencias o encuestas, para obtener información

mediante esas técnicas y así determinar a través de datos confiables, sus necesidades, lo que significa reforzar la atención al usuario y brindar un mejor servicio.

2.1.10. Característica de satisfacción del usuario

Son aspectos que conlleva a satisfacer el usuario, considerado por los autores (Taipe & Tipanguano, 2022) como una satisfacción que involucra los siguientes puntos de interés:

- La efectividad de un objetivo que aspira alcanzar el usuario.
- La ganancia de este objetivo, puede ser calificada únicamente para tomar como referencia un esquema de comparación.
- La satisfacción implica un proceso evaluativo para la intervención de dos aspectos: un esquema de comparación o un resultado de referencia.

2.1.11. Importancia de la satisfacción del usuario

En las empresas públicas, el valor de la satisfacción del usuario consiste en un cliente satisfecho considerado como un trabajador dinámico para la institución, donde probablemente recomiende y regrese para usar sus servicios, lo que genera altos niveles de prestigio institucional. No obstante, un usuario insatisfecho multiplica la información a cierta cantidad de individuos, manifestando su inconformidad en mayor medida, posiblemente expresando sus quejas e insatisfacción de la organización. Por otro lado, (Porras, Cabrejos, Vargas, & Berrocal, 2021) indica que la satisfacción del usuario tiene como finalidad primordial en la institución, mantener el acercamiento con sujetos que ameriten ejecutar cualquier gestión en las organizaciones y así conseguir buenos resultados.

2.1.11.1. Satisfacción del usuario en el ámbito público

La satisfacción del usuario en el entorno de un ente público, manifiesta el autor (Porras, Cabrejos, Vargas, & Berrocal, 2021), tienen la obligación de ofrecer servicio en excelentes condiciones con la finalidad de mantener el usuario satisfecho. Aunado a esto, también se consideran derechos de los usuarios, puesto que posee la autoridad de requerir una excelente atención, así como expresar su satisfacción, por todo aquello que se le brinda a través de la institución. En consecuencia, se requiere de un arduo trabajo para proveer un grato ambiente, favoreciendo la imagen institucional, para fortalecer el progreso de la colectividad en general.

2.1.11.2. Dimensiones para medir la satisfacción del usuario

La dimensión contribuye a evaluar la satisfacción de los usuarios, para ello (Burgos & Morocho, 2018) lo sintetizan de la siguiente manera:

a. **Expectativas:** Sitúa los requisitos para los procesos que actúan en consecuencia para el análisis y recopilación de la información. Enfocado en fortalecer de manera continua la capacidad organizacional, para proveer aquellos productos que cumplen con los requisitos. Fundamentado en la Norma Versión ISSO 9001, donde la empresa obtenga con insistencia la satisfacción del usuario mediante el acatamiento de todo lo requerido.

b. **Trato que se recibe**: Las acciones que llevan a cabo están siempre encaminadas a equilibrar y satisfacer las insuficiencias del usuario, del modo más profesional posible. Cabe destacar que, en el primer acercamiento con los ciudadanos, se ofrece la competitividad técnica, transparencia y confidencialidad total, a fin de alcanzar la confianza plena del usuario.

c. **La fidelización:** instaura vínculos consistentes y conservar relaciones en el futuro con los usuarios, también permite edificar con cada uno, las experiencias que viven las personas en su interrelación tanto con la organización, como con sus servicios. Por otra parte, es fundamental considerar, que se debe trabajar para alcanzar niveles de satisfacción de un determinado grupo de individuos.

d. **Capacidad para las respuestas:** Son acciones que se planifican en forma sistemática, que brindan la adecuada confianza de que todo el proceso se cumple con ciertas obligaciones de calidad. Sin embargo, no se estará completo, tan solo que estos requerimientos de calidad manifiesten plenamente la necesidad del usuario, los cuales pretenden de una evaluación continua de los componentes que afligen la calidad y auditoría periódica. En las instituciones, el fortalecimiento de la calidad se manifiesta como un mecanismo de gestión.

e. **Conformidad de los usuarios:** El rol del usuario es de gran importancia, pues el seguimiento del conocimiento de los mismos puede envolver la confección de elementos del ingreso de información como las encuestas de satisfacción, considerando los datos sobre la calidad en la atención, encuestas sobre la opinión y apreciación, análisis sobre pérdida de la confianza, garantías, felicitaciones, entre otros. Por consiguiente, estas dimensiones, exponen el interés que tienen las empresas por satisfacer a los clientes. En la función pública, es de transcendental conseguir un alto grado de satisfacción, por cuanto de esta forma favorece el perfil institucional, ante los de los ciudadanos que acuden a estos lugares.

2.2. Marco teórico variable independiente

2.2.1. Sistema de gestión de calidad

Según el **Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad (2021: 8),** indica que el Sistema de Gestión para la Calidad "Es el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. Sus elementos principales son: la estructura de la organización, la estructura de responsabilidades (dirección), los procedimientos, los procesos y los recursos".

Bateman y Snell (2020), definen el Sistema de Gestión de la Calidad, como un conjunto de elementos, recursos materiales y humanos, acciones, funciones, medios y responsables que garanticen la calidad de los procesos internos y, la satisfacción de las necesidades de los clientes en el ámbito externo. El sistema debe permitir conocer la situación de los aspectos de la calidad en un momento determinado y tomar decisiones oportunamente.

Según la **Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública (2021: Internet),** La Calidad en la Gestión Pública, constituye una cultura transformadora que impulsa a la Administración Pública a su mejora permanente para satisfacer cabalmente las necesidades y expectativas de la ciudadanía con justicia, equidad, objetividad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

La calidad en la gestión pública debe medirse en función de la capacidad para satisfacer oportuna y adecuadamente las necesidades y expectativas de los ciudadanos, de acuerdo a metas preestablecidas alineadas con los fines y propósitos superiores de la Administración Pública y de acuerdo a resultados cuantificables que tengan en cuenta el interés y las necesidades de la sociedad.

La concepción de la calidad ha ido evolucionando e incorporando nuevos aspectos hasta conformar una aproximación holística e integradora de la gestión, donde cobran especial importancia todas las partes interesadas en sus diferentes formas de relación, así como la sostenibilidad y la corresponsabilidad social.

La calidad en la gestión pública puede y debe ser constantemente mejorada, buscando elevarla a niveles de excelencia, es decir obtener resultados sostenibles, con tendencias crecientes de mejora, y que tales resultados se comparen favorablemente con los más destacados referentes nacionales e internacionales.

Una gestión pública se orientará a la calidad cuando se encuentre referenciada a los fines y propósitos últimos de un Gobierno democrático, esto es, cuando se constituya en:

- Una gestión pública centrada en el servicio al ciudadano; y,

- Una gestión pública para resultados.

La calidad en la gestión pública implica la práctica del buen gobierno, mediante una formulación de políticas públicas convenientes a toda la sociedad, dentro de parámetros equilibrados de racionalidad política, técnica y económica.

La calidad en la gestión pública contribuirá a facilitar el desarrollo económico y crear condiciones adecuadas y sostenibles para la competitividad y productividad nacional.

La calidad en la gestión pública tiene sentido si su fin último es alcanzar una sociedad del bienestar, con justicia y equidad, garantizando el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, la cohesión social y la garantía del cumplimiento efectivo e integral de los derechos humanos. En especial, asegurando a todas las personas, el acceso oportuno y universal al disfrute de información, prestaciones y servicios públicos de calidad.

La adopción de enfoques, modelos, acciones e instrumentos de calidad en la gestión pública iberoamericana contribuye a la legitimidad y consolidación de la democracia y al logro del desarrollo económico y social de forma sostenible, con la mejora de la cohesión social

Según, la Norma ISO 9001-2018, (2018, Internet) establece los objetivos y requisitos de un sistema de gestión de la calidad:

2.2.2. Objetivos y campo de aplicación

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad, cuando una organización:

a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que

satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y

b) Aspirar a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

Aplicación. - Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Requisitos generales:

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejora continuadamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional:

La organización debe:

a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,
b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
e) Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

2.2.3. Concepto, beneficios y requisitos del Sistema de Gestión de Calidad

Es una forma de trabajar, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes, para lo cual planifica, mantiene y mejora continuadamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia y eficacia que le permite lograr ventajas competitivas

2.2.3.1.Beneficios

- ☐ Mejora continua de la calidad de los productos y servicios que ofrece
- ☐ Atención amable y oportuna a sus usuarios
- ☐ Transparencia en el desarrollo de procesos
- ☐ Asegura el cumplimiento de sus objetivos, en apego a leyes y normas vigentes
- ☐ Reconocimiento de la importancia de sus procesos
- ☐ Adquisición de insumos acorde con las necesidades

- ☐ Aumento de la productividad y eficiencia
- ☐ Reducción de costos
- ☐ Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo
- ☐ Una ventaja competitiva

2.2.3.2.Requisitos básicos

Básicamente se debe seguir seis (6) pasos:

1.- Información

2.- Planificación. - Cada proyecto empieza con un buen plan

3.- Desarrollo. - Es necesario desarrollar un manual de calidad, así como los procedimientos requeridos para su sistema

4.- Capacitación. - Todos deben estar capacitados para trabajar y cumplir con el sistema implantado

5.- Auditorías Interna

6.- Auditoría Externa

Este sistema comprende la estructura organizacional, conjuntamente con la planificación, los procesos, los recursos, los documentos que necesitamos para alcanzar los objetivos de la organización, para proveer mejoramiento de productos y servicios y para cumplir los requerimientos de nuestros clientes.

Un Sistema de Gestión de Calidad, no es sólo para las grandes empresas, puede ser manejado para todo tipo de negocio y en todos los aspectos de la gestión, así como mercadeo, en las actividades de ventas y gestión financiera. Sin embargo, es decisión de cada organización, el alcance del Sistema de Gestión de Calidad y que procesos incorpora.

Todas las organizaciones ya tienen una estructura de gestión y esta debería ser la base en la que el Sistema de Gestión de Calidad es construido. Muchas veces podemos encontrar que ya cumplimos con los requerimientos de los estándares pero que no sabíamos que lo hacíamos.

Una normativa cualquiera (por ejemplo: ISO 9001) va a definir lo que debemos cumplir como organización, pero la manera cómo lo hagamos es facultad de cada organización. Se debe aplicar un Sistema de Gestión de Calidad para:

- ☐ El mejoramiento de un rendimiento de nuestro negocio, de la productividad.
- ☐ Enfrentarnos más claramente a los objetivos de nuestro negocio y a las expectativas de nuestros clientes.
- ☐ Alcanzar y mantener la calidad de nuestros productos y servicios.
- ☐ Mejorar la satisfacción del cliente.
- ☐ Tener confianza que la calidad está siendo alcanzada y mantenida.
- ☐ Proveer evidencia a nuestros clientes actuales y potenciales de que nuestra organización está haciendo bien las cosas.
- ☐ Abrir oportunidades de mercado.
- ☐ Tener la oportunidad de competir, con las mismas bases, con organizaciones mucho más grandes que la nuestra.

Finalmente recordemos una premisa fundamental, debería ser una decisión estratégica de la organización.

En el siguiente trabajo se desarrolla un método práctico para el diseño e implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad como elemento indispensable en la gestión organizacional y el incremento de la competitividad.

La Gestión de la Calidad son las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. En general se puede definir la Gestión de la Calidad como el aspecto de la gestión general de la empresa que determina y aplica la política de calidad.

El Sistema de Gestión de la Calidad, debe estar integrado en los procesos, procedimientos, instrucciones de trabajo, mediciones y controles, etc., de las propias operaciones de la empresa.

2.2.4. Por qué el sistema de gestión de la calidad

La adopción de un sistema de gestión de la calidad surge por una decisión estratégica de la alta dirección, motivada por intenciones de mejorar su desempeño, porque están

desarrollando un sistema de mejora continua para dar una guía de actuación clara y definida al personal sobre aspectos específicos del trabajo; para obtener la certificación por una tercera parte de su sistema de gestión, o por exigencias del entorno.

2.2.4.1.Ventajas del sistema de gestión de la calidad.

Algunas ventajas que se obtienen de la definición, desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad son:

Desde el punto de vista externo:

- Potencia la imagen de la empresa frente a los clientes actuales y potenciales al mejorar de forma continua su nivel de satisfacción. Ello aumenta la confianza en las relaciones cliente-proveedor siendo fuente de generación de nuevos conceptos de ingresos.
- Asegura la calidad en las relaciones comerciales.
- Facilita la salida de los productos/ servicios al exterior al asegurarse las empresas receptoras del cumplimiento de los requisitos de calidad, posibilitando la penetración en nuevos mercados o la ampliación de los existentes en el exterior.

Desde el punto de vista interno:

- Mejora en la calidad de los productos y servicios derivada de procesos más eficientes para diferentes funciones de la organización.
- Introduce la visión de la calidad en las organizaciones: Fomentando la mejora continua de las estructuras de funcionamiento interno y externo y Exigiendo ciertos niveles de calidad en los sistemas de gestión, productos y servicios.
- Decrecen los costos (costos de no calidad) y crecen los ingresos (posibilidad de acudir a nuevos clientes, mayores pedidos de los actuales, etc.)

2.2.4.2.Riesgos del sistema de gestión de la calidad.

La implantación de sistemas de gestión de la calidad también tiene sus riesgos si no se asume como una oportunidad de mejorar una situación dada.

El desarrollo de estos sistemas proporciona elementos de detección de actividades generadoras de no calidad, pero si no se utilizan y desarrollan teniendo en cuenta todas las circunstancias de la actividad, pueden ser generadores de burocracia inútil y complicaciones innecesarias para las actividades.

No obtener el compromiso y colaboración de todos los afectados. Se deben comunicar objetivos y responsabilidades.

Una mala comunicación puede llevar a generar importantes barreras en el desarrollo del análisis e implantación de medidas por temores infundados.

2.2.4.3.Principios de gestión de la calidad

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

Un principio de gestión de la calidad es una regla o creencia profunda y fundamental, para dirigir y hacer funcionar una organización, enfocada a una mejora continua de la ejecución a largo plazo y centrándose en los clientes.

Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas. Para esto deben realizarse las actividades siguientes:

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente, entre estos requisitos se encuentran los especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, los necesarios para el uso especificado o para el uso previsto (aunque el cliente no los haya especificado), los legales y reglamentarios relacionados con el producto y cualquier otro requisito adicional determinado por la organización.

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

a) Están definidos los requisitos del producto,

b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o

pedido y los expresados previamente, y

c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la información sobre el producto, las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. Requiere:

• Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz.

• Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.

• Definir cómo las actividades específicas dentro del sistema deberían de funcionar y establecerlo como objetivo.

• Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

• Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente.

2.2.4.4.Gestión de los procesos

Para que una organización funcione de manera eficaz y eficiente, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir la transformación de entradas (inputs) en salidas (outputs), se puede considerar como un proceso. Frecuentemente la salida de un proceso constituye directamente la entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

2.2.4.5.Sistema de acreditación

Es un mecanismo de evaluación externo y de reconocimiento público a las municipalidades que alcancen determinados niveles de gestión municipal, en comparación con las prácticas de gestión del Modelo.

Para el cumplimiento del referido objetivo el Sistema de Acreditación de los Servicios Municipales busca incentivar a las municipalidades a iniciar y mantener un proceso permanente y continuo de mejoramiento de su gestión y resultados, hasta alcanzar niveles de excelencia. Por tanto, el Sistema de Acreditación reconocerá o acreditará el nivel de gestión que tiene la municipalidad, entendido como la capacidad que tiene para prestar servicios de calidad a sus usuarios y usuarias.

Para conocer el nivel de gestión de una municipalidad, el Sistema de Acreditación evalúa, en base al Modelo de Gestión de Calidad de los Servicios Municipales, dos aspectos:

La capacidad **Global de Gestión** de la municipalidad.

La capacidad de **Gestión de los Servicios** que entrega a la comunidad.

Por consiguiente, el Sistema de Acreditación reconoce tres niveles de gestión municipal:

- Nivel Inicial
- Nivel Intermedio
- Nivel Avanzado

Cada uno de estos niveles tiene asociado un reconocimiento para la municipalidad, que tiene como propósito distinguir el esfuerzo realizado y motivar la búsqueda del nivel siguiente.

a. **Gestión para lograr calidad**. - Se refiere a las políticas y prácticas aplicadas para involucrar a las jefaturas de los distintos niveles, profesionales, técnicos y administrativos y a los representantes de los trabajadores en la gestión y supervisión de la calidad.

b. **Calidad, concepto y evolución**

El término calidad deriva de la palabra latina qualitas, que indica cualidad, manera de ser; su significado en castellano es propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie

La calidad es una categoría social e históricamente determinada, cuya concepción obedece a manifestaciones concretas de los distintos modos de formación económica social en el cual se incluye; responde a las exigencias de los sistemas sociales y el orden que ocupa en el modo de producción de dichas sociedades.

Las definiciones de esta categoría han sufrido un proceso evolutivo que transita, desde aspectos puramente cuantitativos, relacionados con la calidad técnica de un producto a través de procesos de manufactura, hasta un enfoque acorde a la satisfacción de las necesidades del cliente.

c. Enfoques de la calidad

Se agrupan en tres enfoques: técnico, humano y estratégico.

d. El Enfoque técnico. - se basó tanto en el cumplimiento de los estándares como en los análisis estadísticos de la producción. Sólo tenía en cuenta quién fabricaba el producto, adoptando, por lo tanto, una perspectiva interna de la calidad orientada a la eficiencia, tanto en la definición como en la gestión interna del sistema. El papel jugado por los clientes, sus necesidades y expectativas era secundario. En este enfoque se identificaron siete etapas de la evolución del tratamiento de la calidad:

e. La Etapa 1, en ella la medida de la calidad se realiza mediante inspección del producto una vez finalizada la fabricación, y la eficiencia se encontraba en el cumplimiento de una serie de características o especificaciones. Esta etapa no añadía valor al producto e incrementaba su costo de producción, debido a que no determinaba mejoras en el proceso de producción.

f. La Etapa 2, de orientación al proceso, se centró en la aplicación de técnicas estadísticas para el control de la calidad de las distintas fases del proceso de producción, alejándose del control del producto final con el propósito de buscar eficiencia.

g. La Etapa 3, de orientación a la prevención, se produjo, una sustitución del concepto de control de la producción por el de aseguramiento de la calidad, este último utilizado para designar el desarrollo de un proceso interno con doble objetivo: evitar que llegaran errores al mercado y que se produjeran de forma repetitiva. De esta manera, se tuvo en cuenta la cadena de producción completa, desde el diseño del

producto hasta su consumo por el cliente, incorporando, por tanto, actividades productivas y no productivas.

h. **La Etapa 4,** de orientación al sistema, donde se consideraba que la mejora de la calidad no podía quedar relegada a la producción, sino que existían otras figuras dentro de la empresa que también jugaban un papel importante.

i. **La Etapa 5**, de orientación a las personas, donde la calidad contemplaba aspectos de la dirección de personas y la teoría de la organización, se empezaron a valorar las relaciones entre las personas y sus aportes a la mejora como elementos importantes de la gestión de la calidad. El eje fundamental de esta nueva concepción fue el enfoque japonés de la calidad, según el cual el papel de la dirección era liderar el proceso de calidad, los trabajadores participaban en la toma de decisiones y eran estimulados a conseguir la mejora continua de la calidad.

j. **La Etapa 6,** de orientación al costo, se centró en la disminución de los costos mediante la minimización de los errores y por tanto de los costos de la no calidad. la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad Su concepción se basó en alcanzar lo que llamó error cero mediante una mejora continua de los procesos, por lo que la medición de la calidad se realizaba a partir del número de errores.

k. **La Etapa 7,** de orientación cultural, en la que la gestión de la calidad estuvo centrada en la necesidad de un cambio cultural en la organización, incorporando dentro de la cultura corporativa lo que se conoce como cultura de la calidad. Esta orientación implicó la satisfacción tanto del cliente interno como del cliente externo y los elementos de motivación, trabajo en equipo, equipos de mejora, etc., fueron consecuencia de una filosofía basada en la calidad.

l. **El Enfoque estratégico. -** surgió cuando los sistemas de gestión empezaron a incorporar la perspectiva externa de la organización y se añadió al mercado en la propia definición del concepto de calidad. La figura del cliente se convirtió en eje central de la nueva concepción de calidad y la satisfacción de sus expectativas fue la medida de la calidad que se consideró. Las dos etapas que han representado este enfoque son:

m. **La Etapa 8,** de orientación al servicio, surgió en la década de los ochenta debido a la importancia creciente del sector terciario en la economía. Centró la concepción de la calidad en el consumidor, y su satisfacción se constituyó en la unidad de medida de la calidad. El concepto calidad se analizó desde la perspectiva del servicio, entendiéndose como la amplitud de la discrepancia o diferencia que existe entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones.

n. **La Etapa 9,** de reorientación al proceso, estuvo basada en la reingeniería de procesos, entendida como volver a empezar partiendo de cero, el énfasis de esta etapa estuvo en la innovación de los procesos de la organización.

o. **El Enfoque humano**. - partió de un alejamiento de la disciplina de calidad de la Ingeniería, ya que al incorporarse a la dirección debía considerarse al factor humano como eje central de la calidad. A este enfoque se le asociaron dos etapas:

p. **La Etapa 10,** de orientación global, surgió partir de los años 90 cuando el concepto de calidad evolucionó hacia la Gestión de la Calidad Total. Se definió esta filosofía del siguiente modo: Gestión, el cuerpo directivo está totalmente comprometido; de la Calidad, los requerimientos del cliente interno y externo son comprendidos y asumidos exactamente; Total, todo miembro de la organización está involucrado, incluso el cliente y el proveedor, cuando esto sea posible.

2.2.4.6. Política y objetivos de calidad

La política de la calidad y los objetivos de la calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la organización a aplicar sus recursos para alcanzar dichos resultados. La política de la calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, los objetivos de la calidad tienen que ser consistentes con la política de la calidad y el compromiso de mejora continua y su logro debe poder medirse. El logro de los objetivos de la calidad puede tener un impacto positivo sobre la calidad del producto, la eficacia operativa y el desempeño financiero y en consecuencia sobre la satisfacción.

La política de la calidad es las orientaciones y objetivos generales de una organización concernientes a la calidad, expresados formalmente por el más alto nivel de la organización, debe ser coherente con la política global de la organización y proporcionar un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.

2.2.4.7.Mejora continua del sistema de gestión de calidad

La Mejora Continua y los resultados de la organización, deben ser el objetivo permanente de la organización.

La excelencia se alcanza mediante un proceso de Mejora Continua. Mejorar en todos los campos, las capacidades del personal, la eficiencia de los procesos, las relaciones con los clientes, entre los miembros de la organización y con la sociedad. Todo aquello que pueda mejorarse en una organización y redunde en una Mejora de la Calidad del producto o servicio, equivale a la satisfacción del cliente.

Técnicamente, puede haber dos clases de Mejora de la Calidad: Mediante un avance Tecnológico, o mediante la mejora de todos los procesos productivos. A la hora de mejorar, hay que concentrarse en algunos aspectos, sin dispersar esfuerzos.

n el caso de no poder invertir en tecnología, la única forma de mejorar el producto o servicio, es mediante un sistema de Mejora Continua. Siempre hay que intentar mejorar los resultados obtenidos con la mejora de procesos, lo que requiere de una dinámica continua de estudio, análisis, experiencias y soluciones, cuyo propio dinamismo tiene como resultado un proceso de Mejora Continua de la Satisfacción del Cliente.

2.2.4.8. Beneficios de la Mejora Continua

a. La mejora del rendimiento mediante la mejora de las capacidades de la organización

Al disponer de una buena metodología a costos aceptables, es más económico intentar mejorar el producto o servicio final por otros métodos igualmente eficaces. La organización tiene un carácter social, cuyos miembros tienen un objetivo común. Mejorando el funcionamiento de las relaciones de los individuos que pertenecen a una organización, se mejora la capacidad de conseguir los objetivos y metas.

b. 2.- La mejora continua de las actividades a todos los niveles, deben estar relacionadas con los planes estratégicos de la organización

Se deben mejorar las actividades que realmente tengan influencia en la Calidad del Producto o Servicio. No deben desperdiciarse esfuerzos y recursos hacia mejorar los aspectos que no tengan relación con los objetivos

c. Disponibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades

Una forma de mejorar, es identificar y aprovechar las oportunidades que se presentan. Es primordial utilizar sólo los recursos necesarios para obtener los resultados deseados. La mejora que se obtiene al aprovechar las oportunidades, hace más fácil el logro de los objetivos de la Organización

d. Principios de la mejora continua

- **A través de la mejora continua, el personal mejora el rendimiento de la organización**

Una organización sólida, que se adapte a las necesidades y expectativas de los procesos productivos, mejora su rendimiento.

- **Formación y capacitación del personal en los métodos y herramientas del proceso de mejora continua**

El personal capacitado puede afrontar los cambios en la organización y mejorar sus funciones y responsabilidades en beneficio de la organización.

- **La mejora continua debe ser un objetivo para cada individuo de la organización**

La Mejora Continua se aplica a cada miembro de la organización en procesos, procedimientos, formatos e instructivos. Debe ser su propio líder y obtener resultados

- **Establecer metas y objetivos medibles para la mejora continua**

La organización debe fijar, periódicamente nuevas metas y objetivos que mejoren los resultados anteriores, basándose en análisis de datos y experiencias previas.

- **Retroalimentación de las mejoras**

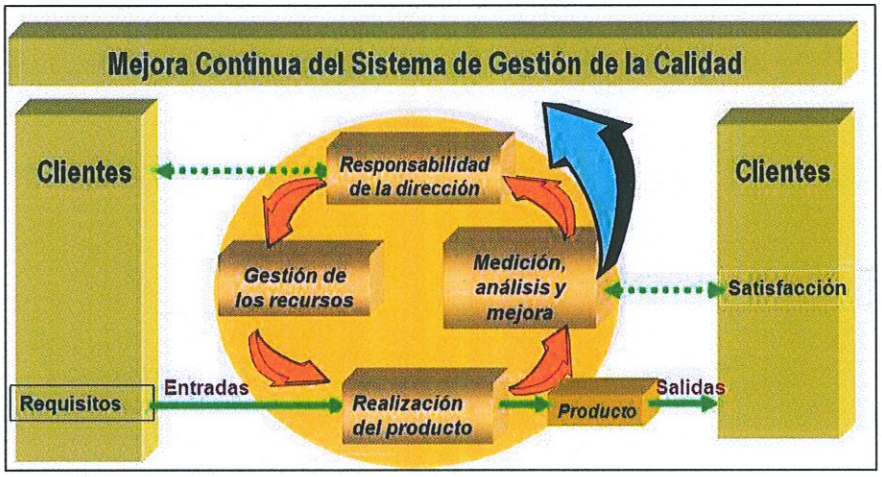
Las experiencias obtenidas de las mejoras deben ser comunicadas, difundidas y comprendidas por todo el personal de la organización. El objetivo es no retroceder en la conquista de la Calidad

- **Gestión para la Mejora Continua**

Tiene como misión facilitar la implantación de los sistemas de gestión de la calidad a nuestros clientes. Por ello hemos desarrollado un servicio específico para las micro, pequeñas y medianas empresas certificadas que no pueden desembolsar una inversión importante para administrar su sistema de Gestión de la Calidad Certificada.

La administración de los Sistemas de Gestión de la Calidad genera un trabajo adicional en el desempeño de las funciones establecidas dentro de las organizaciones, provocando el consumo de valiosos recursos humanos y materiales. Con la implantación y certificación de un Sistema de Gestión de la Calidad, la organización se ve en la obligación de desviar de sus tareas principales a sus mejores elementos o contratar nuevo personal para que se ocupe de la administración del Sistema de Gestión.

Figura 2. Mejora continua



- **Elementos de gestión**

El Estado requiere de planificación estratégica y de parámetros e indicadores de gestión cuyo diseño e implantación es de responsabilidad de los administradores de las instituciones públicas en razón de su responsabilidad social de rendición de cuentas y de demostrar su gestión y sus resultados, en cuanto a las cinco "E", esto es, ECONOMIA, EFICIENCIA, EFICACIA, ECOLOGIA Y ETICA, que a continuación se definen:

- **Economía. -** Uso oportuno de los recursos idóneos en cantidad y calidad correctas en el momento previsto, en el lugar indicado, y al precio convenido; es decir, adquisición o producción al menor costo posible, con relación a los programas de la organización y a las condiciones y opciones que presenta el mercado, teniendo en cuenta la adecuada calidad. La responsabilidad gerencial también se define por el manejo de los recursos en función de su rentabilidad (e n las actividades que les sea aplicable), el criterio de economía en su administración.
- **Eficiencia. -** Es la relación entre los recursos consumidos y la producción de bienes y servicios, se expresa como porcentaje comparando la relación insumo-producción con un estándar aceptable o norma; la eficiencia aumenta en la medida en que un mayor

número de unidades se producen utilizando una cantidad dada de insumo. Su grado viene dado de la relación entre los bienes adquiridos o producidos o servicios prestados, con el manejo de los recursos humanos, económicos y tecnológicos para su obtención; incluye la relación de los recursos programados con los realmente utilizados para el cumplimiento de las actividades; por tanto, es la relación entre el rendimiento de los bienes, servicios u otros resultados y los recursos utilizados para producirlos. La eficiencia es lograr que las normas de consumo y de trabajo sean correctas y que la producción y los servicios se ajusten a las mismas; que se aprovechen al máximo las capacidades instaladas; que se cumplan los parámetros técnicos - productivos, que garanticen la calidad; que las mermas y los desperdicios que se originen en el proceso productivo o en el servicio prestado sean los mínimos; y, que todos los trabajadores conozcan la labor a realizar. Se manifiesta en la misión o finalidad compartida, tener objetivos y políticas, una estructura operativa definida, disponer del personal idóneo, y tener una cultura de perfeccionamiento.

- **Eficacia.-** Es la relación entre los servicios o productos generados y los objetivos y metas programados; es decir, entre los resultados esperados y los resultados reales de los proyectos, programas u otras actividades; por lo que la eficacia es el grado en que una actividad o programa alcanza sus objetivos, metas u otros efectos que se había propuesto; tiene que ver con el resultado del proceso de trabajo de la entidad, por lo que debe comprobarse que la producción o el servicio se haya cumplido en la cantidad y calidad esperadas; y que sea socialmente útil el producto obtenido o el servicio prestado.

La eficacia se determina comparando lo realizado con los objetivos previamente establecidos, o sea la medición del cumplimiento de objetivos y metas. Se mide la eficacia investigando las necesidades de sus clientes actuales y potenciales, como también del desempeño de los competidores actuales y potenciales, la permanente relación con los clientes, la consulta de su grado de satisfacción y la respuesta a sus reclamos y sugerencias.

- **Ecología. -** Son las condiciones, operaciones y prácticas relativas a los requisitos ambientales y su impacto, que deben ser reconocidos y evaluados en una gestión institucional, de un proyecto, programa o actividad.

- **Ética. -** Es un elemento básico de la gestión institucional, expresada en la moral y conducta individual y grupal, de los funcionarios y empleados de una entidad, basada en sus deberes, en su código de ética, en las leyes, en las normas constitucionales, legales y consuetudinarias vigentes en una sociedad

La Gestión de calidad de los servicios y/o productos entregados. - Se refiere a los procesos sistemáticos utilizados por la institución para asegurar la ejecución o entrega de sus productos o servicios cada vez con mejor calidad. Un aspecto importante es determinar la forma como la entidad prioriza sus metas con relación al mantenimiento y mejoramiento continuo de la calidad de sus procesos y/o servicios o el desarrollo de sus programas.

2.3. Marco teórico variable dependiente

2.3.1. Mejora de la administración, operación y mantenimiento

Según, (Colmenarez & Zaveedra), señala que la satisfacción de los usuarios es una medida a corto plazo, específica de las transacciones, en cambio la calidad de los servicios es una actitud a largo plazo resultante de una evaluación global de un desempeño. Sin embargo, la relación existente entre estos dos conceptos no está clara, pues hay quienes piensan que la satisfacción de los clientes produce calidad percibida en los servicios; otros consideran la calidad de los servicios como el vehículo para la satisfacción de los clientes. La satisfacción contribuye a los consumidores a formular sus percepciones acerca de la calidad de los servicios.

(Moliner, 2020) indicó otras diferencias reveladas por estudiosos del tema, por ejemplo, la satisfacción va unida a una situación de consumo, mientras que la calidad puede ser percibida sin ninguna experiencia; la calidad percibida representa un juicio cognitivo, mientras que la satisfacción es una respuesta afectiva que procede de un proceso cognitivo; la calidad percibida es un juicio global y la satisfacción es la evaluación de una transacción específica; entre otras.

Lo cierto es que algunas medidas de satisfacción como de calidad percibida de los servicios, se obtienen comparando las percepciones con las expectativas, pero con ciertas diferencias sutiles. La satisfacción compara las percepciones de los consumidores con lo que normalmente esperan del servicio (expectativas futuras), mientras que la calidad percibida de los servicios compara las percepciones de los consumidores con lo que deberían esperar de una organización que ofrece servicios de elevada calidad (expectativa ideal); de allí que la

diferencia entre ambos conceptos esté en función de las distintas consideraciones acerca de las expectativas.

De cualquier manera, existe en la actualidad una tendencia a medir la calidad a través de la satisfacción del cliente. Desde la década de los ochenta, diversos modelos se han propuesto para evaluar la calidad de servicio, confluyendo dos perspectivas claramente diferenciadas. La primera de ellas plantea que los consumidores evalúan la calidad de servicio como el resultado de la divergencia entre las percepciones y las expectativas sobre el desempeño del servicio.

La corriente de investigación que diverge de estos planteamientos defiende la superioridad de los modelos basados solo en percepciones. Esta perspectiva considera que incluir las expectativas puede ser ineficiente e innecesario, debido a que los individuos tienden a indicar altos niveles de expectativas, siendo sus niveles de percepción raramente superiores a esas expectativas.

Según **Quiroga Leos Gustavo, (2021: Internet)**, la calidad del servicio en la administración municipal, es la misión de las organizaciones pertenecientes a la administración pública, la actividad de ésta se encamina a la satisfacción de necesidades colectivas, principalmente en la forma de los servicios públicos o mediante órdenes dirigidas a que se cumplan los fines del Estado.

2.3.1.1. Satisfacción de los usuarios, concepto y elementos

Se define a la satisfacción del cliente como el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas.

a. Elementos que conforman la Satisfacción del Cliente:

La satisfacción del cliente está conformada por tres elementos:

1. **El Rendimiento Percibido:** Se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el "resultado" que el cliente "percibe" que obtuvo en el producto o servicio que adquirió.

El rendimiento percibido tiene las siguientes características:

- Se determina desde el punto de vista del cliente, no de la empresa.

- Se basa en los resultados que el cliente obtiene con el producto o servicio.
- Está basado en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad.
- Sufre el impacto de las opiniones de otras personas que influyen en el cliente.
- Depende del estado de ánimo del cliente y de sus razonamientos.

2. **Las Expectativas:** Las expectativas son las "esperanzas" que los clientes tienen por conseguir algo. Las expectativas de los clientes se producen por el efecto de una o más de éstas cuatro situaciones:

- Promesas que hace la misma empresa acerca de los beneficios que brinda el producto o servicio.
- Experiencias de compras anteriores.

Los índices de ***satisfacción del cliente*** no siempre significan una disminución en la calidad de los productos o servicios; en muchos casos, es el resultado de un aumento en las expectativas del cliente situación que es atribuible a las actividades de mercadotecnia (en especial, de la publicidad y las ventas personales).

En todo caso, es de vital importancia monitorear "regularmente" las "expectativas" de los clientes para determinar lo siguiente:

- Si están dentro de lo que la empresa puede proporcionarles.
- Si están a la par, por debajo o encima de las expectativas que genera la competencia.
- Si coinciden con lo que el cliente promedio espera, para animarse a comprar.

3. **Los Niveles de Satisfacción:** Luego de realizada la compra o adquisición de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de éstos tres niveles de satisfacción:

- **Insatisfacción:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente.
- **Satisfacción:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide con las expectativas del cliente.
- **Complacencia:** Se produce cuando el desempeño percibido excede a las expectativas del cliente.

Dependiendo el nivel de ***satisfacción del cliente***, se puede conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa, por ejemplo: Un cliente insatisfecho cambiará de marca o

proveedor de forma inmediata (deslealtad condicionada por la misma empresa). Por su parte, el cliente satisfecho se mantendrá leal; pero, tan solo hasta que encuentre otro proveedor que tenga una oferta mejor (lealtad condicional). En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una afinidad emocional que supera ampliamente a una simple preferencia racional (lealtad incondicional)

b. Fórmula para determinar el nivel de satisfacción del cliente:

Para determinar la satisfacción del cliente, se puede utilizar la siguiente fórmula:

Rendimiento percibido – Expectativas = Nivel de satisfacción

2.3.1.2.Concepto de servicios

Los servicios son las actividades identificables por separado y esencialmente intangibles que satisfacen las necesidades y que no están necesariamente vinculadas a la venta de un producto o servicio.

Desde el punto de vista de la calidad, los servicios son el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo.

2.3.1.3.Características de los servicios

Los servicios presentan características diferentes a los productos.

a) Son intangibles. - Los servicios no pueden ser probados, sentidos, oídos o tocados antes de comprarse.

b) Son heterogéneos. - Los servicios son variables. Depende de quién, cómo y dónde se presten los servicios.

2.3.1.4.Concepto de servicio público. - El servicio público es la misión de las organizaciones pertenecientes a la Administración Pública, la actividad de ésta se encamina a la satisfacción de necesidades colectivas, principalmente en la forma de servicios públicos o mediante órdenes dirigidas a que se cumplan los fines del Estado.

Los servicios públicos municipales se pueden clasificar en **básicos:** como son el agua potable, drenaje y alcantarillado, calles y alumbrado público.

2.3.1.5.Básicos complementarios. - Como son el de limpieza, mercados y controles de abastos, educación, abastos y rastro.

2.3.1.6.De seguridad. - Como son la seguridad pública, tránsito y bomberos

2.3.1.7.De protección a la comunidad y bienestar social. - Como son los servicios de salud, prevención de accidentes, protección contra la contaminación, comunicación social, patrimonio histórico, artístico, cultural y acción deportiva.

2.3.1.8. Estrategias de los servicios públicos

La estrategia de servicios públicos orienta la atención de los servidores públicos municipales hacia las prioridades reales del usuario. La estrategia se puede considerar como un mensaje y también como una política quede debe seguirse en la prestación del servicio público.

Para una estrategia de servicio en las organizaciones públicas, hay que considerar algunos puntos que influyen en el proceso que deben seguir los funcionarios y servidores públicos al formularla.

2.4.1. Gestión pública de calidad

2.4.1.1.Excelencia de los servicios

Siete productos estratégicos para la excelencia de los servicios municipales.

El programa Mejoramiento de la Calidad de la Gestión de los Servicios tiene por objetivo central poner en marcha un Sistema de Acreditación para el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios municipales. El cual comprende un conjunto de ejes a desarrollar e implementar:

Definir estándares de calidad asociados a los procesos de gestión involucrados en la provisión de cada uno de los procesos seleccionados.

Elaborar la metodología de acreditación.

Diseñar la institucionalidad del sistema de acreditación.

Definir los incentivos asociados al cumplimiento de estándares.

Elaborar la metodología de acompañamiento y apoyo técnico para el cumplimiento de estándares.

2.4.1.2.El Sistema de Acreditación de los Servicios Municipales

Es un conjunto de procesos y métodos que buscan apoyar, guiar e incentivar a las municipalidades para que inicien y se mantengan en un camino de mejoramiento de su gestión y resultados, hasta alcanzar niveles de excelencia, elevando así, la calidad de los servicios que reciben los ciudadanos

2.4.1.3.La calidad de servicio

El término servicio proviene del latín servitĭum y define a la acción y efecto de servir.

También permite referirse a la prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales. En el campo de la economía es el conjunto de actividades realizadas por una organización para responder a las necesidades del cliente.

La calidad es el nivel de excelencia que la organización ha escogido alcanzar para satisfacer las necesidades de sus clientes. El concepto de calidad apunta hacia la satisfacción del cliente y supone la calidad del servicio. La calidad del servicio es la percepción que tiene un cliente acerca de la correspondencia entre el desempeño de la organización y sus expectativas.

Los servicios se distinguen de los bienes materiales a partir de cuatro características: la intangibilidad, considerada la más sustancial diferencia entre los bienes y los servicios y posiblemente la única característica en común de todos los servicios, significa que el servicio no se puede apreciar con los sentidos antes de ser adquirido, por lo que supone un mayor riesgo percibido para los consumidores manifestado como el temor a verse insatisfechos tras la adquisición; la inseparabilidad, que significa que su producción es inseparable de su consumo; la heterogeneidad, que hace referencia a la dificultad de estandarización dada la alta variabilidad potencial en el desempeño de los servicios, así, los resultados de su prestación, pueden ser muy variables de productor a productor, de cliente a cliente, etc.; y por último, el carácter perecedero, o sea, no pueden almacenarse.

Estas características implican que la calidad no pueda ser gestionada de la misma manera como se hace con los productos tangibles, cuestión que se agudiza debido a la naturaleza subjetiva de la calidad de servicio dada por las percepciones propias del consumidor.

La calidad de servicio percibida por el cliente es entendida como un juicio global del consumidor que resulta de la comparación entre las expectativas sobre el servicio que van a recibir y las percepciones de la actuación de las organizaciones prestadoras del servicio.

Visto así, se asume el concepto de calidad percibida como el proceso mediante el cual se reflejan los diferentes elementos que intervienen en el servicio en formas de imágenes

concretas manifestadas a través de juicios del consumidor, quien no sólo valora la calidad de un servicio por su resultado final, sino que también tiene en cuenta el proceso de recepción del servicio (interés, simpatía, trato amistoso, etc.).

De acuerdo con los mencionados referentes teóricos, se pone de manifiesto la existencia de un proceso en el que interactúan una serie de variables que son las causantes de la evaluación de un producto.

La conceptualización de la calidad de servicio ha generado cierto debate referido a la diferenciación con el concepto de satisfacción de clientes. Etimológicamente, el término satisfacción procede del latín, y significa "bastante (satis) hacer (facere)" es decir, está relacionado con un sentimiento de "estar saciado".

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Modalidad básica de la investigación

3.1.1. Investigación de campo

Según, **Víctor Hugo Abril, (2019: 30),** la investigación de campo es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

En la presente investigación de campo se utilizará, con el fin de obtener información primaria a través de entrevistas, cuestionarios y encuestas.

3.1.2. Investigación bibliográfica-documental

Según, **Víctor Hugo Abril, (2019: 30-31),** la investigación bibliográfica – documental tiene el propósito de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques,

teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias). Su aplicación se recomienda especialmente en estudios sociales comparados de diferentes modelos, tendencias, o de realidades socioculturales; en estudios geográficos, históricos, geopolíticos, literarios, entre otros.

La técnica de investigación bibliográfica que se va a utilizar es a través de fuentes de carácter documental, esto es, en la consulta de libros, artículos, revistas y periódicos, y en documentos que se encuentran en los archivos permanente y corriente, informes, oficios, circulares, expedientes, etcétera; esta información será necesaria porque se busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren para la solución del problema planteado.

3.2. Nivel o tipo de investigación

En la presente investigación, una vez que se han analizado las características de cada tipo de investigación, se utilizarán la Investigación Descriptiva por ser la que mejor se ajustan a la investigación que se va a realizar.

3.2.1. Investigación Descriptiva

Tomando como referencia a **César Bernal (2020: 111)**, define a la investigación descriptiva como aquella en la que se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno de estudio.

Para **Hugo Cerda (1997: 71)**, tradicionalmente ha definido la palabra "describir" como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas, describiendo aquellos aspectos más característicos distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas. La función principal de este tipo de investigación es la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio

Según lo señala **Roberto Hernández y otros (2018: 117-118)**, los estudios exploratorios buscan especificar las propiedades, características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.

Para alcanzar un segundo nivel de conocimiento, se empleará la Investigación Descriptiva, a través de la cual describiremos todos los hechos y características más sobresalientes que se produzcan en relación al problema de investigación, con lo cual, estaremos en capacidad de conocer cuál es la principal causa que origina los insuficientes controles informáticos, que pueden crear riesgos y además se establecerá su nivel de incidencia

en el control previo de Auditoría Forense, logrando con ello un mayor nivel de conocimiento e información para la investigación.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Todo proceso investigativo debe considerar la población que representa el objeto de estudio, determinada por Rodríguez (2017) como un conjunto de elementos clasificados en base a la cantidad de personas, objetos o cosas que lo constituyen, con la finalidad de ser analizados, de acuerdo con los datos recabados de ese universo. A tales efectos, la población de la investigación estará conformada en dos partes: por un lado, el personal adscrito al sistema Jurech que se encuentra estrechamente vinculado con la atención al ciudadano, así como administración, operación y mantenimiento que, en observación directa, se precisó un total de ocho empleados involucrados de manera directa, a los cuales se les aplicará la entrevista (ver tabla 1).

Tabla 1. *Detalle de la población – Sistema Jurech*

N°	Cargo	N° Cargos
1	Presidente	1
2	Administrador	1
3	Contador	1
4	Coordinador de administradores de agua	1
5	Administradores de agua	2
6	Operador de maquina pesada	1
7	Técnico de catastro	1
TOTAL		8

Elaborado por; Cali Robinson

Por otra parte, se considera una segunda población conformada por los usuarios de la Junta de agua de riego Chambo Guano los Chingazos, que, para efectos del estudio, lo constituye la población económicamente activa. De acuerdo a los datos del censo 2010 del INEC alcanzaba 42.851 habitantes y según sus proyecciones para el año 2020, alcanza una población de 48.395 personas (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2021). En este sentido, el porcentaje de la PEA se ubica en 53,3%, por tanto, el mercado objetivo estará representando por 26.038 habitantes, a los cuales se procederá a determinar la muestra correspondiente.

3.3.2. Muestra

Partiendo del contexto anterior, se aplica el muestreo para demarcar el estudio, a lo que Hernández et al. (2016) señalan que la muestra se caracteriza por la extracción de una porción de la población, según los elementos seleccionados, esto contempla el tamaño de la muestra, así como estrategias de selección, con un mínimo grado de error.

Para efectos de la investigación, la muestra para la población constituida por el personal del sistema Jurech, será un muestreo no probabilístico, por cuanto, su selección no se hace por ecuación, sino que es escogida por el investigador sobre la base de la naturaleza del estudio. En este sentido la unidad de investigación se corresponde a la totalidad de la población, es decir, ocho entrevistados.

Asimismo, se aplicó un diseño estadístico sobre la población conformada por los usuarios de acuerdo con la PEA, mediante la cual se obtuvo el tamaño de la muestra y con ello, el número de encuestas a realizar en la presente investigación, para su cómputo se manejó la fórmula que se detalla:

$$n = \frac{Z_{2} * p * q * N}{e^2(N-1) + Z * p * q}$$

Dónde:

Tamaño de la muestra n = ¿?

Población N=26.038

Nivel de Confianza (95%) Z = 1,96

Probabilidad de éxito: P =0,5

Probabilidad de fracaso: Q = 0,5

Error de estimación: e = error de estimación aceptado 5%

$$n = (Z^2 * P * Q * N)/(E^2 (N-1) + Z^2 * P * Q)$$

$$n = (1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5 * 26.038)/(0{,}05^2 (26.038-1) + 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5)$$

Sobre la formula aplicada en el formato Excel y sustituyendo los valores indicados, se obtiene el siguiente resultado:

$$\mathbf{n} = 378{,}589 \cong 379$$

Por tanto, de acuerdo con el modelo estadístico utilizado el número de encuestas que se deben realizar a la población conformada por los usuarios asciende a 379 usuarios encuestados.

3.3.3. Operacionalización de variables

Tomando como referencia a **Héctor Luis Ávila Baray, (2006: Internet),** define a la operacionalización de variables El término variable se define como las características o atributos que admiten diferentes valores (D´Ary, Jacobs y Razavieh, 1982) como, por ejemplo, la estatura, la edad, el cociente intelectual, la temperatura, el clima, etc. Existen muchas formas de clasificación de las variables, no obstante, en esta sección se clasificarán de acuerdo con el sujeto de estudio y al uso de las mismas.

De acuerdo con el sujeto de investigación las variables se clasifican en categóricas y continuas. Las variables categóricas clasifican a los sujetos distribuyéndolos en grupos, de acuerdo a algún atributo previamente establecido, por ejemplo, el idioma, la ocupación, etc. Este tipo de variables se subdividen a su vez en dos: variables dicotómicas que poseen dos categorías por ejemplo hombre-mujer, y variables policotómicas que establecen tres o más categorías, por ejemplo, estado civil, nivel académico, etc. Son variables continuas cuando se miden atributos que toman un número infinito de valores, como, por ejemplo, el peso, la talla, la estatura, etc.

Las variables categóricas se integra por una serie de características o atributos que forman una categoría, pero no representan una escala de medición numérica, por ejemplo, los oficios y profesiones (plomero, abogado, médico, electricista, etc. forman la categoría ocupación). Este tipo de variables sigue dos reglas:

a) Las categorías diferencian una forma de otra y son mutuamente excluyentes, es decir, el objeto de investigación (personas, cosas, etc.) que se clasifique aquí únicamente puede integrarse a una categoría. Por ejemplo, una persona puede ser gordo o flaco, pero no la suma de las dos categorías.

b) Las categorías de una variable deber ser exhaustivas, es decir, debe incluir todas las posibles alternativas de variación en la variable. Por ejemplo, la categoría estado civil incluye los siguientes rangos potenciales de variación: casado, soltero, divorciado, viudo, separado, unión libre, etc.

Las variables categóricas se utilizan en estudios cuantitativos y admiten la asignación de números a las categorías, pero no implica que representen cantidades numéricas. Se analizan mediante procedimientos aritméticos básicos como el simple conteo y los porcentajes. Estas variables comprenden las escalas de medición nominal y ordinal. Las variables numéricas son

el medio por el que las unidades y los números se utilizan para representar en cada categoría de forma precisa cada unidad de la variable medida matemáticamente.

Los números utilizados en esta variable pueden ser discretos o continuos. Por ejemplo, en la variable número de hijos, el rango de números es discreto (1, 2, 3, etc.), en cambio, si existe la posibilidad de dividirlo en un continuo de pequeñas fracciones o cantidades es considerada una variable discreta. Por ejemplo, si se afirma: el ingreso de los trabajadores operativos de la industria maquiladora es un promedio de 1.3 salarios mínimos diario, se tiene una variable discreta. Las variables numéricas comprenden las escalas de medición de intervalo y de razón.

3.4. Plan de recolección de información

Metodológicamente para **Luis Herrera E. y otros (2022: 174-178 y 183- 185)**, la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

3.4.1. Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:

3.4.1.1. En la presente investigación los sujetos de indagación fueron las autoridades y los servidores de la Junta de agua de riego, y la comunidad que permitieron identificar el problema de la gestión municipal.

3.4.1.2. La presente investigación se realizó mediante entrevistas y encuestas a las Autoridades y servidores y a la comunidad ad únicamente con encuestas.

3.4.1.3. En la presente investigación se utilizó para la entrevista una guía previamente elaborada y las encuestas se realizará mediante cuestionarios que constan en los anexos 2, 3 y 4.

3.4.1.4. El equipo de trabajo, estuvo conformado por un encuestador que será contratado por el investigador, la Jefe de Recursos Humanos de y un especialista en gestión pública.

Explicación de procedimientos para la recolección de información, cómo se aplicaron los instrumentos, condiciones de tiempo y espacio, etc.

Tabla 2. *Procedimiento de recolección de información*

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO

	Mediante el método inductivo. - se utilizará como referencias estudios e investigaciones de casos similares de otros países, de los cuales se puede rescatar algún conocimiento
Encuesta 1	En las oficinas de JURECH y un especialista en gestión pública, a los servidores; y, en las oficinas de los representantes de la sociedad civil. Se realizará la segunda semana del mes de noviembre de 2011.
Entrevista	Mediante diseñado un plan previamente diseñado En las Oficinas de JURECH. La primera y segunda semana del mes de junio.

Fuente: Técnicas y recolección de información

Elaborado por: Robinson Cali

3.5. Plan de procesamiento de la información

3.5.1. Plan de procesamiento de información

En el procesamiento de la información se utilizó:

Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: manejo de información, estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

Tabla 3. *Cuantificación de resultados*

PREGUNTAS	SI	NO	PARCIAL	TOTALES

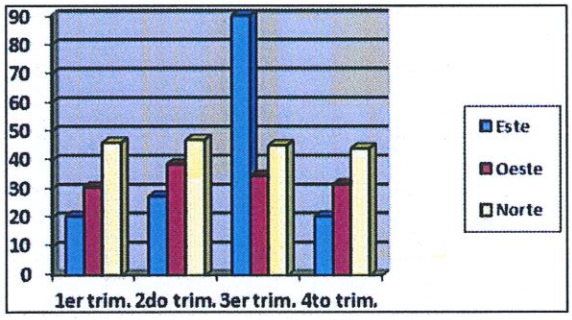
1.-¿JURECH realiza una gestión que genera satisfacción a la ciudadanía?				
2.-¿Conoce Ud. Los informes de la gestión?				
3.- ¿Está satisfecho con el servicio de agua de regadío que presta JURECH?				
4.- ¿La tramitación de la junta es eficiente?				
5.- ¿Su percepción acerca de la				
gestión pública es buena?.				

Fuente: Operacionalización de las variables

Elaborado por: Robinson Cali

Representaciones gráficas. En la presente investigación se utilizó el gráfico de pasteles y barras para representar de manera visual la información secundaria cuantificada obtenida a través de las técnicas de investigación aplicadas.

Gráfico 1. *Representación gráfica de resultados*



Fuente: Cuantificación de resultados

Elaborador por: Robinson Cali

3.5.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

- Análisis de los resultados estadístico. Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

- **Interpretación de los resultados.** Con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

- **Comprobación de hipótesis.** En la presente investigación, la comprobación matemática de la hipótesis se realizó con el método estadístico de distribución Ji cuadrado.

Según, la **Enciclopedia Monografías.com (2019: Internet),** En estadística y estadística aplicada se denomina prueba X^2 (pronunciada como "ji-cuadrado" y a veces como "Chicuadrado" a cualquier prueba en la que el estadístico (muestra) utilizado sigue una distribución x^2 si la hipótesis nula es cierta.

- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.**

Tabla 4. *Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Evaluar la gestión de la Junta de agua, para determinar el nivel de calidad del producto o servicio que prestan y si logran satisfacer las expectativas de los usuarios		
Identificar los problemas que no permiten incrementar la mejora de la administración.		
Proponer un modelo de gestión, para incrementar la mejora en la administración operación y mantenimiento y promover mejoras en la gestión pública.		

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Verificación del supuesto de normalidad de datos

Se debe tomar en cuenta que para el análisis de resultados fueron utilizadas como variable dependiente Sistema de Gestión de Calidad y como variable independiente Administración, Operación y Mantenimiento. Cabe destacar que todos los valores están manejados en una escala entre 0 al 100.

Tabla 5. *Verificación*

Variable	Estadístico	p-value
Sistema de Gestión de Calidad	0.98	0.07
Administración, Operación y Mantenimiento	0.95	0.12

Fuente: Resultados del SPSS

Ahora bien, cálculos de normalidad (Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk) realizados a la variable dependiente (Sistema de Gestión de Calidad) fue agrupada de la siguiente manera por la variable independiente (Administración, Operación y Mantenimiento) para la efectividad de los resultados.

Tabla 6. *Cálculos de Normalidad*

Ítem (Variable Independiente)	Shapiro-Wilk	p-value	Kolmogorov-Smirnov	p-value
Administración	0.96	0.12	0.10	0.20
Operación	0.92	0.08	0.12	0.10
Ítem (Variable Independiente)	**Shapiro-Wilk**	**p-value**	**Kolmogorov-Smirnov**	**p-value**
Administración	0.89	0.03	0.15	0.04

Fuente: Resultados del SPSS

Se puede observar que se pueden tomar como datos normales cuyo cálculo es $p > 0.05$ (Administración y Operación, mientras los datos que tienen $p < 0.05$, como lo es Mantenimiento requieren de su revisión, debido a que la muestra utilizada es pequeña.

4.2 Análisis de confiabilidad

Tabla 7. *Análisis de confiabilidad*

Grupo	**Alfa (α)**	**Interpretación**	**Correlación Ítem-Total (Promedio)**
Administración	0.89	Confiabilidad **alta**	0.72
Operación	0.85	Confiabilidad **aceptable**	0.68
Mantenimiento	0.78	Confiabilidad **moderada**	0.55

Fuente: Resultados del SPSS

El análisis de confiabilidad mostró una consistencia interna alta en los grupos de Administración ($\alpha = 0.89$) y Operación ($\alpha = 0.85$), y moderada en Mantenimiento ($\alpha = 0.78$). Esto sugiere que los ítems son consistentes para medir el Sistema de Gestión de Calidad en los dos primeros grupos, pero podrían requerir ajustes en Mantenimiento

4.3.Análisis de Fiabilidad (Alfa de Cronbach)

Tabla 8. *Alfa de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	11

Fuente: Resultados del SPSS

Se tuvo como resultado sobre la confiabilidad un 0,85, lo que es interpretado con una confiabilidad alta de las preguntas consideradas por las dimensiones establecidas, contenidas en el cuestionario.

4.4. Análisis de los resultados (Encuesta a la ciudadanía y autoridades)

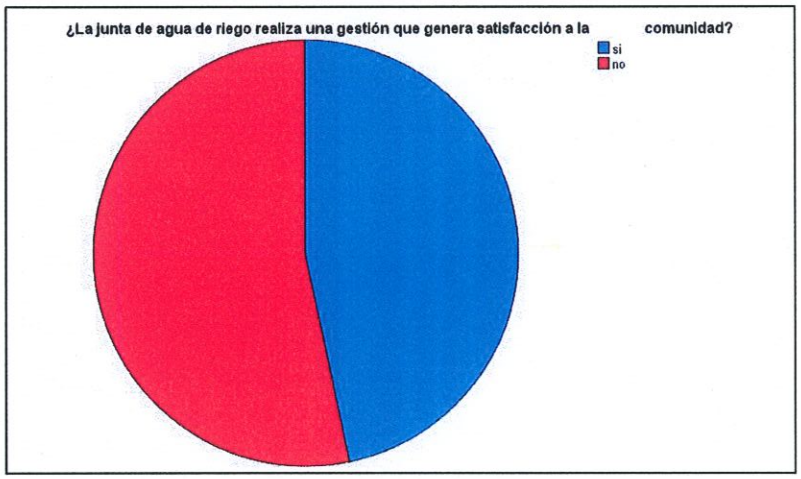
1.- La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a la

comunidad?

Tabla 9. *¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a la comunidad?*

¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a la comunidad?					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	si	177	46,7	46,7	46,7
	no	202	53,3	53,3	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 2. *¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a comunidad?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

La mayoría (53.3%, 202 personas) considera que la junta de agua no genera satisfacción a la comunidad, frente a un 46.7% (177) que respalda su gestión, revelando un problema central de percepción negativa que supera por 6.6 puntos porcentuales a la aprobación, lo que señala una desconexión entre la institución y las necesidades de los usuarios.

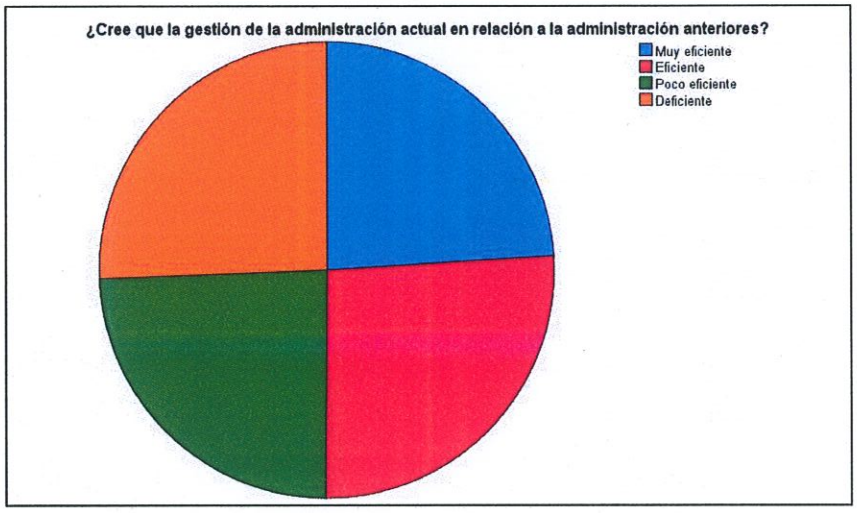
2.- Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anterior es?

Tabla 10. *¿Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anteriores?*

¿Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anteriores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy eficiente	91	24,0	24,0	24,0
	Eficiente	99	26,1	26,1	50,1
	Poco eficiente	92	24,3	24,3	74,4
	Deficiente	97	25,6	25,6	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 3. *¿Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anteriores?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

La evaluación se divide casi equitativamente: 50.1% (190 personas) califica la gestión actual como "eficiente" o "muy eficiente", mientras el 49.9% (189) la tilda de "poco eficiente" o "deficiente", evidenciando una polarización sin consenso sobre mejoras respecto a administraciones pasadas, lo que sugiere experiencias fragmentadas o falta de cambios tangibles.

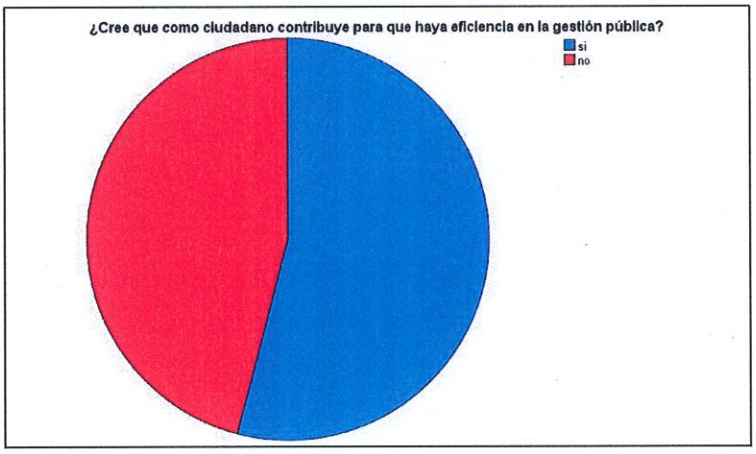
3.- ¿Cómo ciudadano, usted contribuye para que haya eficiencia en la gestión administrativa y de operación?

Tabla 11. *¿Cómo ciudadano, usted contribuye para que haya eficiencia en la gestión administrativa y de operación?*

¿Cree que como ciudadano contribuye para que haya eficiencia en la gestión pública?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	205	54,1	54,1	54,1
	no	174	45,9	45,9	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 4. *¿Cómo ciudadano, usted contribuye para que haya eficiencia en la gestión administrativa y de operación?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

Un 54.1% (205) afirma contribuir a la eficiencia administrativa, contra un 45.9% (174) que no lo hace, indicando que, aunque existe un compromiso moderado, casi la mitad de la población desconoce su rol o no participa, reflejando una oportunidad para fortalecer mecanismos de involucramiento comunitario.

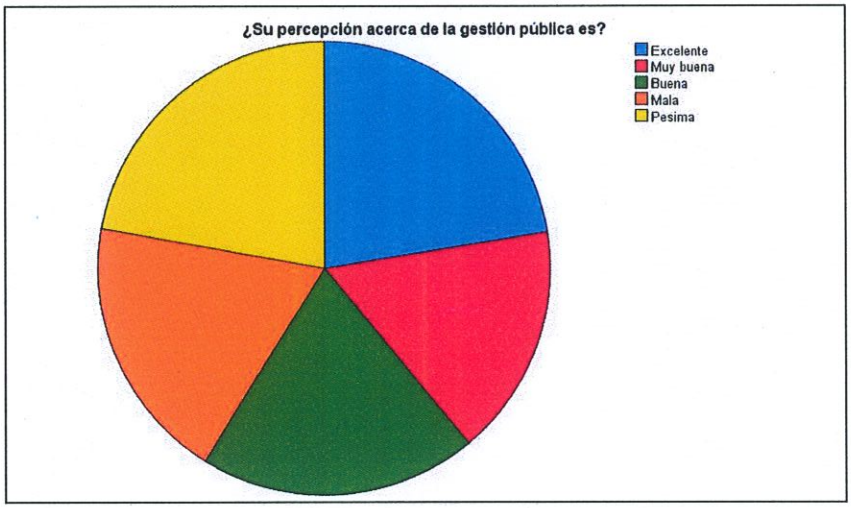
4. ¿Su percepción acerca de la Sistema JURECH es?

Tabla 12. *¿Su percepción acerca de la Sistema JURECH es?*

¿Su percepción acerca de la gestión pública es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Excelente	85	22,4	22,4	22,4
	Muy buena	63	16,6	16,6	39,1
	Buena	75	19,8	19,8	58,8
	Mala	72	19,0	19,0	77,8
	Pésima	84	22,2	22,2	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 5. *¿Su percepción acerca de la Sistema JURECH es?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

El 58.8% (223) tiene una visión positiva ("excelente" a "buena"), pero un 41.2% (156) la juzga "mala" o "pésima", con un 22.2% en esta última categoría; esta brecha subraya críticas severas en un segmento significativo, apuntando a fallas percibidas en servicios clave o comunicación institucional.

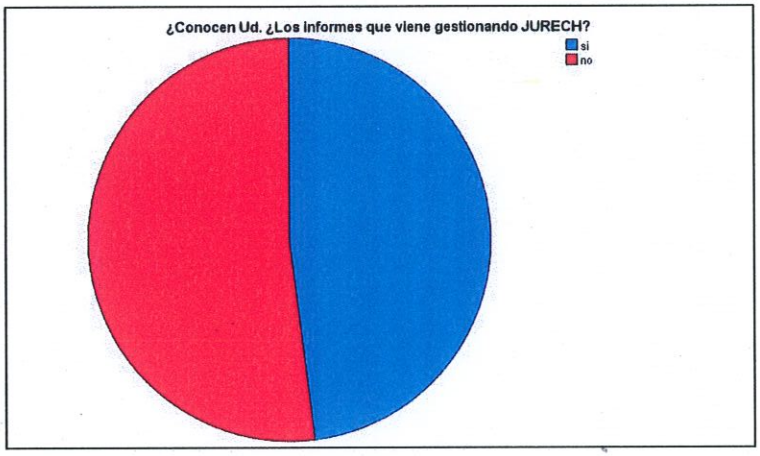
5. ¿Conoce usted la rendición de cuentas del sistema JURECH?

Tabla 13. *¿Conoce usted la rendición de cuentas del sistema JURECH?*

¿Conocen Ud. ¿Los informes que viene gestionando JURECH?				
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**

Válido	si	182	48,0	48,0	48,0
	no	197	52,0	52,0	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 6. *¿Conoce usted la rendición de cuentas del sistema JURECH?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

El 52.0% (197) desconoce los informes de gestión, superando al 48.0% (182) que sí los conoce, lo que expone una falta de transparencia operativa que limita la rendición de cuentas y sugiere deficiencias en la divulgación de información pública esencial.

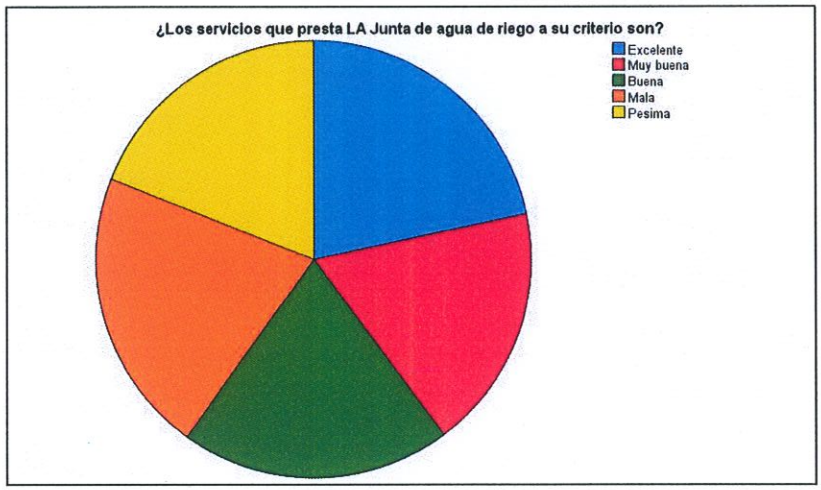
6.- ¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son?

Tabla 14. *¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son?*

¿Los servicios que presta LA Junta de agua de riego a su criterio son?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Excelente	82	21,6	21,6	21,6
	Muy buena	69	18,2	18,2	39,8

Buena	76	20,1	20,1	59,9
Mala	80	21,1	21,1	81,0
Pésima	72	19,0	19,0	100,0
Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 7. ¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son?



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

Aunque el 59.9% (227) aprueba los servicios ("excelente" a "buena"), el 40.1% (152) los rechaza ("mala" o "pésima"), con distribuciones similares en extremos (21.6% vs. 19.0%), mostrando experiencias contrastantes que podrían vincularse a inequidades en la prestación o cobertura.

7.- Está satisfecho con el servicio de agua de riego que brinda la Junta de agua?

Tabla 15. *¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son?*

¿Está satisfecho con el servicio de agua de riego que brinda la Junta de agua?					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje**	**Porcentaje válido acumulado**
Válido	si	181	47,8	47,8	47,8

no	198	52,2	52,2	100,0
Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 8. *¿Está satisfecho con el servicio de agua de riego que brinda la Junta de agua?*

Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

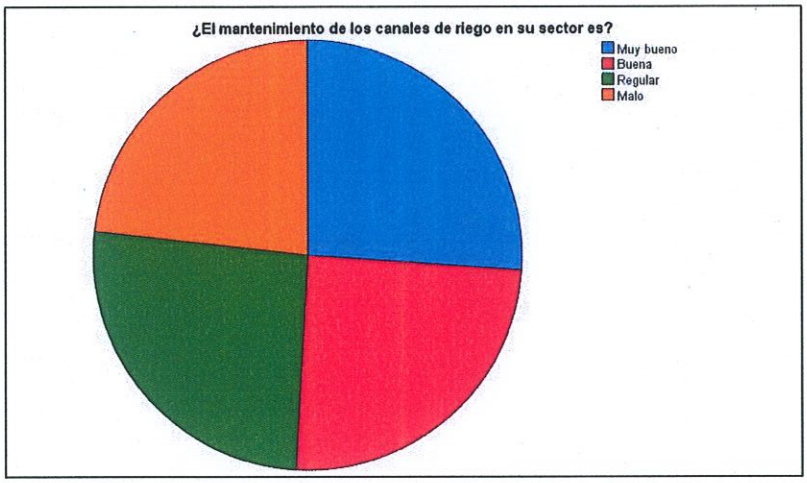
Prevalece la insatisfacción (52.2%, 198 personas) sobre la satisfacción (47.8%, 181), confirmando el problema central identificado en la Tabla 9 y destacando la urgencia de mejorar este servicio crítico para la comunidad agrícola.

8. ¿El mantenimiento de agua de riego en su sector es?

Tabla 16. *¿Los servicios que presta la administración, a su criterio son?*

¿El mantenimiento de los canales de riego en su sector es?					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Muy bueno	99	26,1	26,1	26,1
	Buena	94	24,8	24,8	50,9
	Regular	98	25,9	25,9	76,8
	Malo	88	23,2	23,2	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 9. *¿El mantenimiento de agua de riego en su sector es?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

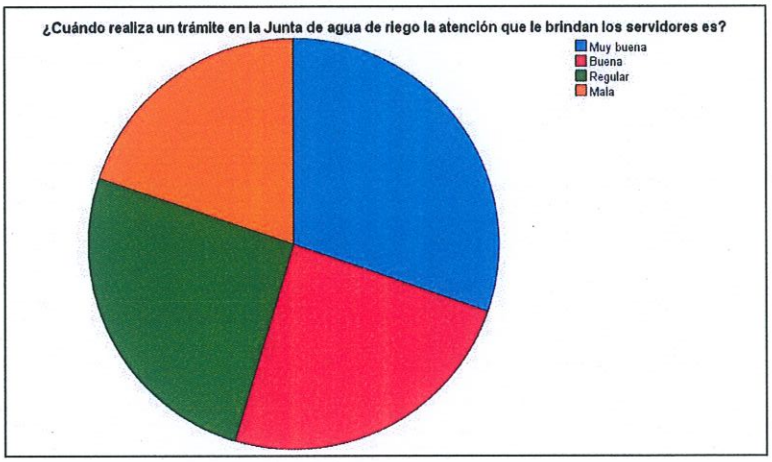
Solo el 50.9% (193) considera el mantenimiento "bueno" o "muy bueno", mientras el 49.1% (186) lo percibe como "regular" o "malo"; esta división, sumada al 25.9% en "regular", indica mantenimiento inconsistente que afecta la confiabilidad del sistema de riego.

9. ¿La frecuencia del servicio de limpieza de basura en su sector es?

Tabla 17. *¿La frecuencia del servicio de limpieza de basura en su sector es?*

¿Cuándo realiza un trámite en la Junta de agua de riego la atención que le brindan los servidores es?					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Muy buena	115	30,3	30,3	30,3
	Buena	92	24,3	24,3	54,6
	Regular	97	25,6	25,6	80,2
	Mala	75	19,8	19,8	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 10. ¿La frecuencia del servicio de limpieza de basura en su sector es?



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

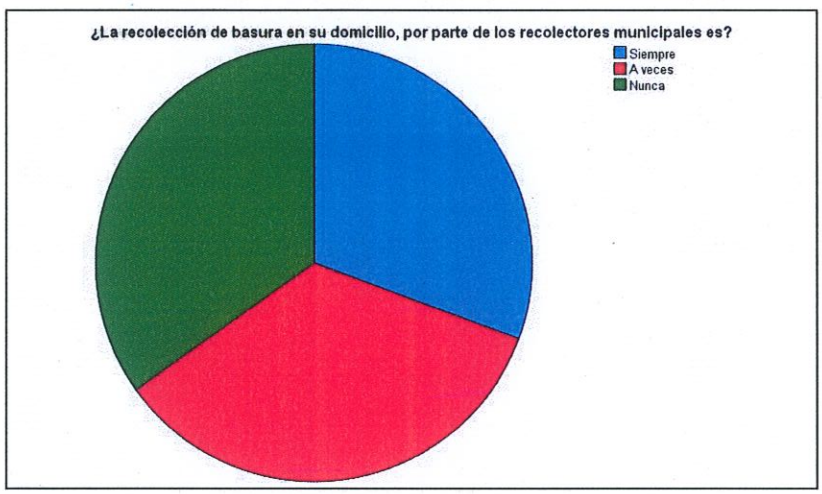
El 54.6% (207) valora positivamente la atención ("muy buena" o "buena"), pero el 45.4% (172) la crítica ("regular" o "mala"), revelando que la calidad del servicio humano es aceptable para la mayoría, pero con fallas preocupantes para casi la mitad de los usuarios.

10-. ¿Cuándo realiza un trámite en la Junta de agua de riego la atención que le brindan los servidores son?

Tabla 18. *¿La recolección de basura en su domicilio, por parte de los recolectores municipales es?*

¿La recolección de basura en su domicilio, por parte de los recolectores municipales es?					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Siempre	116	30,6	30,6	30,6
	A veces	131	34,6	34,6	65,2
	Nunca	132	34,8	34,8	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 11. *¿Cuándo realiza un trámite en la Junta de agua de riego la atención que le brindan los servidores es?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

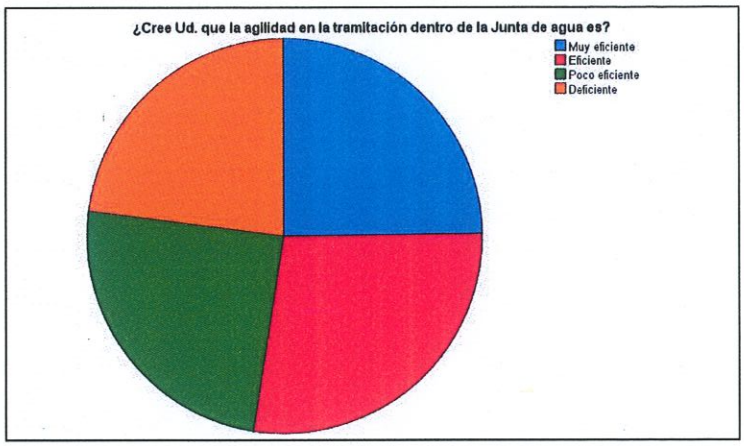
Solo el 30.6% (116) recibe el servicio "siempre", frente a un 69.4% (263) que reporta fallas ("a veces" 34.6%, "nunca" 34.8%), identificando este como el problema más grave: 1 de cada 3 hogares carece totalmente del servicio, exigiendo acción municipal inmediata.

11-. ¿Cree Ud. que la agilidad en la tramitación dentro de la Junta de agua es?

Tabla 19. *¿Cree Ud. que la agilidad en la tramitación dentro de la Junta de agua es?*

¿La recolección de basura en su domicilio, por parte de los recolectores municipales es?					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Siempre	116	30,6	30,6	30,6
	A veces	131	34,6	34,6	65,2
	Nunca	132	34,8	34,8	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

Gráfico 12. *¿Cree Ud. que la agilidad en la tramitación dentro de la Junta de agua es?*



Fuente: Encuestas

Análisis e Interpretación:

Solo el 30.6% (116) recibe el servicio "siempre", frente a un 69.4% (263) que reporta fallas ("a veces" 34.6%, "nunca" 34.8%), identificando este como el problema más grave: 1 de cada 3 hogares carece totalmente del servicio, exigiendo acción municipal inmediata.

4.5. Análisis de la encuesta aplicada

Percepción del modelo de gestión

La mayoría de las autoridades (62.5%) califican el modelo de gestión como "Excelente" o "Muy bueno", destacando su estructura organizativa. Sin embargo, un 25% lo considera solo "Bueno", y un técnico operativo (12.5%) lo juzga "Malo", señalando problemas de coordinación en campo. Esta divergencia sugiere una visión positiva en niveles directivos, pero crítica en operativos.

Aspectos más valorados

Todos los entrevistados (100%) priorizan la ejecución de obras públicas como logro central, seguido por el cuidado al ambiente (87.5%). En contraste, la participación ciudadana solo es relevante para el 37.5% (cargos directivos), y el impulso al comercio para el 25%.

Esto revela un enfoque técnico-infraestructura, con escaso énfasis en dinámicas sociales.

Mecanismos de participación ciudadana

Existe consenso (100%) en promover la asistencia a asambleas, y el 75% acepta propuestas ciudadanas. No obstante, ninguno otorga poder de decisión a la comunidad, y solo la mitad (50%) menciona mesas de concertación. Se evidencia un modelo de participación consultiva, no vinculante.

Principios de integridad y ética

Si bien el 100% afirma que existen principios éticos, solo el 37.5% ejemplifica acciones concretas (ej. transparencia en contrataciones). Esto indica que los valores son un discurso institucional, no internalizados en la cultura organizacional.

Necesidad de código de ética

El 75% reconoce la urgencia de un código de ética, vinculado a conflictos por asignación de agua. Este vacío normativo explica quejas de favoritismo (reportadas en el buzón de sugerencias).

Uso de indicadores de gestión

El 87.5% utiliza indicadores, principalmente cobertura de riego (62.5%) y recaudación

(50%). Su enfoque es operativo-financiero, omitiendo métricas de impacto social o equidad.

Detección de ineficiencias

La supervisión es trimestral para el 62.5%, mensual para el 25%, y anual para el 12.5%. El contador advierte que no hay seguimiento a desvíos de recursos, limitando la corrección de irregularidades.

Análisis FODA

Solo el 50% confirma su existencia (Plan Estratégico 2023), pero nadie lo aplica en decisiones. Es un documento formal, sin incidencia práctica.

Comunicación de deficiencias

El 37.5% admite que problemas no se escalan al Directorio para "evitar conflictos políticos". Esto genera retrasos en soluciones, especialmente en mantenimiento de canales.

Buzón de sugerencias

Aunque existe físicamente (100%), el 62.5% desconoce su contenido. Los registros disponibles revelan dos problemas críticos: retrasos en reparaciones (12 casos) y favoritismo en asignación de agua (9 casos).

Acción ante quejas

El 75% describe respuestas protocolares ("reuniones informativas"), sin acciones correctivas documentadas. Esto explica la desconexión con demandas ciudadanas.

Rendición de cuentas

Se realiza anualmente (100%) en asambleas físicas, pero excluye a pequeños agricultores. No hay difusión digital, limitando el acceso a la información.

Autopercepción de la gestión

El 87.5% se autocalifica como "Excelente" o "Muy bueno". Este dato contrasta con la evaluación ciudadana: solo el 22.4% comparte esa visión positiva (Tabla 12).

Calidad de servicios según autoridades

El 75% declara servicios "Muy buenos", aunque el Técnico de Catastro revela que el 40% de canales secundarios no recibe mantenimiento. Esto expresa una brecha entre la percepción directiva y la realidad operativa.

4.6. Interpretación de resultados

A continuación, se presentan los datos en tablas y gráficos estadísticos, luego de tener la información de los instrumentos aplicados

Tabla 20. *Estadísticas*

ÍTEM	Variable	%
1. Satisfacción con gestión de junta de agua	Sí	**46.7**
No	**53.3**	
2. Gestión actual vs. anterior	Eficiente/Muy eficiente	**50.1**
Poco eficiente/Deficiente	**49.9**	
3. Contribución ciudadana a eficiencia	Sí	**54.1**
No	**45.9**	
4. Percepción Sistema JURECH	Excelente	**22.4**
Muy Buena	**16.6**	
Buena	**19.8**	
Mala	**19.0**	
Pésima	**22.2**	
5. Conocimiento rendición de cuentas	Sí	**48.0**
No	**52.0**	
6. Calidad de servicios	Excelente	**21.6**
Muy Buena	**18.2**	
Buena	**20.1**	
Mala	**21.1**	
Pésima	**19.0**	
7. Satisfacción servicio agua de riego	Sí	**47.8**
No	**52.2**	
8. Mantenimiento canales	Muy bueno	**26.1**
Bueno	**24.8**	

Regular	**25.9**	
Malo	**23.2**	
9. Frecuencia limpieza de basura	Siempre	**30.6**
A veces	**34.6**	
Nunca	**34.8**	
10. Atención en trámites	Muy Buena	**30.3**
Buena	**24.3**	
Regular	**25.6**	
Mala	**19.8**	
11. Agilidad en trámites	Muy Eficiente	**5.7**
Eficiente	**45.4**	
Poco Eficiente	**43.3**	
Deficiente	**5.6**	

La población estudiada fue de 11.462 usuarios, con muestra válida de n=379. Los resultados revelan que solo 46.7% considera óptima la gestión, contrastando con la percepción mayoritariamente crítica hacia servicios esenciales: 52.2% rechaza el servicio de agua de riego y 52.0% desconoce la rendición de cuentas. La evaluación de la gestión actual muestra polarización (50.1% positiva vs 49.9% negativa). En servicios, destaca la crisis en recolección de basura en los canales (34.8% nunca recibe el servicio) y mantenimiento de canales (solo 50.9% lo aprueba). Aunque el 54.6% valora positivamente la atención en trámites, la agilidad administrativa es percibida como ineficiente por 48.9% (poco eficiente/deficiente). Estos resultados evidencian demandas urgentes en transparencia, infraestructura y eficiencia operativa.

Adicionalmente, la entrevista revela varios aspectos que deben ser analizados desde un perspectiva generalizada donde se categoriza los siguientes elementos:

Brecha Perceptiva entre Autoridades y Ciudadanía

Existe una divergencia crítica en la evaluación de la gestión: mientras el 87.5% de las autoridades se autocalifica como "excelente" o "muy bueno", solo el 22.4% de los ciudadanos comparte esta visión. Esta desconexión refleja un modelo institucional ensimismado, donde la autopercepción positiva de los líderes contrasta con la insatisfacción ciudadana en servicios esenciales. El 53.3% de los encuestados urbanos rechaza abiertamente la gestión de la junta de agua, y el 52.2% desaprueba específicamente el servicio de riego, evidenciando que las prioridades institucionales (obras físicas, cobertura técnica) no resuelven problemas cotidianos como la inequidad en el acceso al agua o la recolección de basura (34.8% nunca recibe este servicio).

Deficiencias Estructurales en Transparencia y Ética

La rendición de cuentas opera como un ritual formalista: aunque el 100% de las autoridades afirma realizarla anualmente, el 52% de los ciudadanos desconoce su existencia, y los informes solo llegan a grandes agricultores mediante canales físicos obsoletos. Paralelamente, la ausencia de un código de ética —reclamado por el 75% del propio personal— agrava conflictos como el favoritismo en asignación de agua, reportado en 9 quejas archivadas sin investigación. Estos vacíos alimentan la desconfianza: el 41.2% de los ciudadanos percibe al sistema JURECH como "malo" o "pésimo", vinculando su evaluación a la opacidad en la toma de decisiones.

Participación Ciudadana Simbólica y Operatividad Frágil

Los mecanismos de participación son consultivos, no vinculantes: mientras las autoridades promueven asambleas (100%) y propuestas (75%), ningún cargo admite ceder poder real de decisión a la comunidad. Esto explica por qué el 45.9% de los ciudadanos no se siente parte de la solución. Operativamente, pese a que el 87.5% de las autoridades utiliza indicadores, estos se limitan a métricas técnicas (cobertura de riego, recaudación), ignorando variables sociales como equidad o resolución de quejas. El resultado es una gestión reactiva: el buzón de sugerencias existe, pero el 62.5% del personal ignora su contenido, y el 75% de las quejas solo reciben respuestas protocolares, sin acciones correctivas.

Fractura Interna y Riesgos Sistémicos

La organización presenta fisuras jerárquicas: técnicos operativos (25%) cuestionan abiertamente la coordinación y el mantenimiento de canales secundarios (40% abandonado), mientras la dirección ignora estas alertas por "evitar conflictos políticos" (37.5% admite no escalar problemas). Esta fragmentación interna se proyecta en servicios desiguales: aunque el

59.9% de los ciudadanos aprueba los servicios en general, el 40.1% los rechaza categóricamente, sugiriendo una atención focalizada en zonas privilegiadas. El análisis FODA, presente en el 50% de los discursos directivos, es letra muerta: no se traduce en planes de mejora, perpetuando ciclos de ineficiencia.

4.7. Verificación de la Hipótesis

En la presente investigación se utilizó como método estadístico de comprobación de hipótesis la prueba de Chi cuadrado.

4.7.1. Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis alternativa

Hi: El sistema de gestión de calidad incide en el mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.

Hipótesis nula

H0: El sistema de gestión de calidad no incide en el mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech

4.7.2. Comprobación de Hipótesis

Para la realizar la comprobación de la hipótesis se escogió la pregunta 1, que dice ¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a la comunidad?

Tabla 21. *Frecuencias observadas*

PREGUNTAS	USUARIOS	DIGNATARIOS	TOTAL
SI	169	9	178
NO	203	3	206
TOTAL	**372**	**12**	**384**

Psi = 178 = 0,46

384

Pno = 206 = 0,54

384

Usuarios

372*0,46 = 171,12 (si)

372*0,54 = 200,88 (no)

Dignatarios 12*0,46 = 5,52 (si)

12*0,54 = 6,48 (no)

Para comprobar la hipótesis, tenemos la expresión del Chi cuadrado:

$\chi^2 =$ $\sum$ $(fo-fe)^2 / fe$

Tabla 22. *Frecuencia esperada*

PREGUNTAS	USUARIOS	DIGNATARIOS
SI	171,12	5,52
NO	200,88	6,48
TOTAL	**372**	**12**

TABLA 23. Relación de las frecuencias

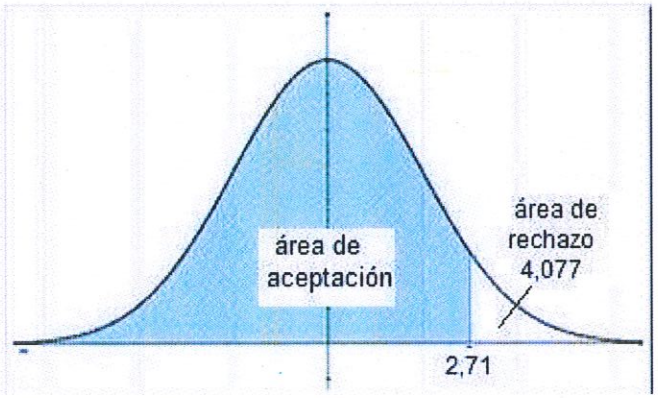
	f. observada	f. esperada	fo – fe	(fo – fe)²	(fo – fe)²/fe
SI	169	171,12	- 2,12	4,49	0,026
SI	9	5,52	3,48	12,11	2,19
NO	203	200,88	2,12	4,49	0,022
NO	3	6,48	-3,48	12,11	1,86
TOTAL					**4,098**

Grados de libertad = (filas -1) (columnas – 1)

= (2 - 1) (2 – 1) = 1

Área del extremo derecho = 0,10 α = 0,10 = nivel de significación para la prueba de la Hipótesis

Figura 3. *Distribución ji-cuadrado*



Regla de Decisión:

Si $x\lambda^2$ calculado $\leq x\lambda^2$ tabla = acepta la Hipótesis

Si $x\lambda^2$ calculado $>x\lambda^2$ tabla = rechaza la Hipótesis

De acuerdo a estos resultados pudo comprobarse que el Ji cuadrado calculado (4,077) es mayor que el ji cuadrado tabla (2,71), por lo cual se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa (H1); es decir, el sistema de gestión de calidad incide en la satisfacción de los usuarios.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La gestión de las autoridades y servidores del Junta de Agua de Riego, ha ocasionado que los usuarios perciban a la administración como insatisfactoria para el desarrollo y progreso de la comunidad Chambo Guano los CHINGAZOS. La gestión del Administrativa actual, frente a la administración anterior, ha mejorado; sin embargo, no es la óptima y esperada por los usuarios de la Junta de Agua de Riego, en beneficio de la comunidad. Además, la falta de difusión para la rendición de cuentas por parte de la máxima autoridad, dirigida a la comunidad ha provocado que la mayoría de los usuarios desconozcan los resultados reales de la ejecución de la administración institucional. Así mismo la atención que perciben los usuarios por parte de los servidores, generan un grado de insatisfacción en los usuarios, que acuden a la institución para realizar trámites internos.

En resumen, la fundamentación teórica de conceptos de gestión de calidad y la mejora de la administración operación y mantenimiento Junta de riego Chambo Guano los Chingazos revela su importancia en la aplicabilidad en la mejora de la administración, operación y mantenimiento, gestión de calidad siendo un componente esencial para asegurar la eficacia y eficiencia de los procesos dentro de la Junta de Riego, mientras que la mejora de la administración, operación y mantenimiento busca satisfacer a los usuarios de manera que garantiza un servicio de productividad.

Finalmente, esto hallazgos señala la importancia de implementar estrategias para la mejora de la gestión de calidad y administración operación y mantenimiento del sistema JURECH. Es decisivo que los responsables de la administración tomen medidas concretas determinadas para abordar estas deficiencias y así garantizar una experiencia satisfactoria para toda la comunidad. Únicamente mediante su compromiso y acciones comprometidas es posible transformar favorablemente la gestión de calidad mejora de la administración operación y mantenimiento en la Junta de Agua de riego así contribuyendo a la eficacia y la satisfacción de los usuarios, siendo estos aspectos claves que deben ser mejorados como son: la mejora continua en los servicios, estandarización de procesos, monitoreo y evaluación en prestación de servicios y satisfacción del usuario.

5.2. Recomendaciones

Ante la clara y evidente insatisfacción de la comunidad con respecto a la gestión de calidad y la mejora de la administración operación y mantenimiento se recomienda asegurar la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus usuarios, para lo cual deberá planificar, mantener y mejorar continuadamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia, eficacia, equidad y transparencia.

Se sugiera elevar el grado de difusión y socializar los resultados de la gestión municipal, a través de asambleas y/o medios de comunicación, para que la comunidad conozca y evalúen las actividades ejecutadas por parte de la Junta de Riego Chambo Guano los Chingazos.

Asignar mayores recursos en obras primordiales como agua de riego y recolección de basura a fin de satisfacer en mayor grado a la colectividad. Instruir y capacitar constantemente a los servidores para que brinden un servicio de calidad y calidez a los usuarios que demandan atención ágil y oportuna. Igualmente promover la participación ciudadana con propuestas concretas para impulsar el desarrollo y compromiso con una gestión eficaz y transparente.

Es fundamental que estas acciones se lleven a cabo con un compromiso firme y una ejecución diligente por parte de los responsables de la administración. Solo de esta manera se podrá trabajar positivamente en la Junta de Riego mejorando significativamente la productividad y contribuyendo a la satisfacción de la comunidad.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1. Tema

Determinar un sistema de gestión de la calidad y la incidencia en la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.

6.2. Objetivo de la propuesta

6.2.1. Objetivo

Proporcionar un sistema de agua de riego en las comunidades beneficiarias Chambo Guano los Chingazos que mejore el servicio de riego, asegure la transparencia, y la eficiencia en la producción agrícola, así promover e impulsar el desarrollo económico sostenible.

6.2.2. Materiales

- Estudio de servicio y análisis del estado actual de gestión administrativa operativa y de mantenimiento.
- Implementación de una plataforma digital donde se publique informes accesibles sobre los resultados de la gestión, garantizando a que los usuarios estén informados.
- Programas de capacitación continua en herramientas de gestión de calidad para mejorar la atención al usuario.
- Establecimiento de alianzas públicas y privadas para financiar proyectos de mejora del sistema de riego.
- Implementación de tecnologías como sensores de caudal para monitorear y garantizar un servicio oportuno.

6.2.3. Tiempo

La determinada gestión de calidad se implementara a lo largo de un año, con evaluaciones regulares diseñadas para optimizar los procesos y mejorar los resultados, ajustándose según sea necesario.

6.2.4. Descripción

Enfoque al cliente: La razón de existir de una organización son los clientes. La calidad se mide por la capacidad de satisfacer y superar las expectativas de los usuarios dentro de JURECH La Junta de Agua se aplicará en la mejora de la expectativa y la satisfacción del usuario, medir y responder a las necesidades de los usuarios.

Liderazgo: Establecer el propósito y la dirección de la organización su compromiso y ejemplo son clave para una cultura de calidad, aplicar en el objetivo organizacional con la calidad y promover la mejora continua

Compromiso de las personas: Su compromiso, competencia y participación permite a la organización entregar servicio de forma eficaz, además fomentar el trabajo en equipo creando un ambiente de confianza y respeto.

Enfoque en procesos: Basarnos en resultados consistentes y predecibles se logran mas eficientemente con actividades se entienden y gestionar con procesos mas interrelacionados, aplicados en la identificación de procesos claves como procesos, el control de riesgos y las interrelaciones entre procesos y la mejora del desempeño completo del sistema.

Mejora continua: Dentro de la misma debe ser un objetivo permanente de la organización para mantener su competitividad y eficacia de esta forma aplicar mecanismos para la mejora continua y fomentar la innovación y la adaptabilidad.

Toma de decisiones basada en evidencias: Apoyándonos en el análisis de datos y la información confiable, no solo en intuiciones o suposiciones, con la aplicación de recolección de datos pertinentes y analizarlos objetivamente utilizando indicadores y la validación de las decisiones tomadas.

Gestión de las relaciones: Dentro de la organización y sus partes interesadas usuarios, empleados, autoridades son interdependientes, la creación de relaciones adecuadamente con estas se mejorar el desempeño sostenido, así se establece relaciones con beneficio mutuo con usuarios de la misma manera comprender sus expectativas y genera confianza además compartir conocimiento y mejorar en conjunto.

6.3. Aporte teórico de la investigación

La implantación de sistemas de gestión de calidad, cualquiera que sea la herramienta de base, norma o modelo, requiere un esfuerzo adicional por parte tanto de la organización como de las personas implicadas en el proyecto y supone una consecuencia natural del inicio de toda nueva actividad.

Sin embargo, es el mantenimiento de los requisitos de las nuevas formas de trabajo lo que hace que sean percibidas como actividades separadas de lo cotidiano, como un aspecto más de la burocracia que no hace sino ralentizar la toma de decisiones y la ejecución de las tareas, cuando, en realidad, su finalidad es precisamente la contraria.

El establecimiento de objetivos y acciones asociadas, la toma regular de datos para alimentación de indicadores, el tratamiento sistemático de las quejas o la resolución de no

conformidades con acciones correctivas o preventivas asociadas, son algunos ejemplos de estas actividades extras.

Resulta fundamental disponer de herramientas informáticas que permitan un tratamiento eficaz de todos estos elementos para que, una vez interiorizadas por la organización, sean percibidas como una herramienta de ayuda en el quehacer diario.

Cuando hablamos de herramientas informáticas, no necesariamente estamos hablando se sofisticadas ERP (*Enterprise Resource Planning*), ni de software estandarizado, que se adaptan a los requisitos imprescindibles en cualquier sistema de calidad, que normalmente llevan asociados unos costes de puesta en funcionamiento elevados para la realidad de nuestro sector. Cuando hablamos de disponer de herramientas informáticas, estamos hablando de disponer de herramientas, que nos ayuden a cumplir uno de los grandes retos de nuestro sistema de calidad que es ni más ni menos que la repetida mejora continua y por ende de nuestra eficiencia y eso supone en el fondo, hacer más y mejor con los recursos que disponemos.

Nuestro tiempo que, posiblemente sea el recurso más preciado para una organización, no lo podemos malgastar en obtener, explotar y gestionar información necesaria para alimentar nuestro sistema de calidad de una manera artesanal. Debemos ser eficientes en la obtención de la información, pero sobre todo en la explotación y comunicación de la misma, sin descuidar el acceso y control a las evidencias de nuestro sistema de calidad.

Por todo ello, el disponer de herramientas que nos ayuden a gestionar nuestro sistema de calidad, acorde a nuestras necesidades es uno de los grandes retos que una organización que quiera mejorar su eficiencia debe plantearse como una necesidad.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, C., Palomino, G., & Suarez, H. (2020). Calidad de gestión administrativa financiera en las municipalidades, 2020. *Ciencia latina, 4*(2). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.104

Benzaquen, J. (Julio-diciembre de 2018). La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruanas. *Universidad y empresa, 20*(35). doi:https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6056

Burgos, S., & Morocho, T. (03 de marzo de 2018). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de la empresa Alpecorp S.A., 2018. *Valor agregado, 5*(1). doi:https://doi.org/10.17162/riva.v5i1.1279

Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). McGraw-Hill. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/31845677_BOOK_Metodologia_de_la_investigacion_R_Hernandez_Sampieri_C_Fernandez_Collado_P_Baptista_Lucio

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (Abril de 2021). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.* Obtenido de INEC: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-abril-2021/

Madrid, V. (2020). *Diseño e implementación de un Plan de Orientación al Cliente para impulsar el uso de los canales electrónicos y digitales y la mejora de la satisfacción del cliente de Caja Piura.* Piura, Peru: Universidad de Piura. Obtenido de https://hdl.handle.net/11042/4830

Maldonado, J. (2018). *Fundamentos de la calidad total.* Tegucigalpa, Honduras. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/

MIlton, S., & Guillén, A. (2021). Diseño de la Unidad Organizacional de Mantenimiento basada en las buenas prácticas de sistemas de calidad de clase mundial en el sector aeronáutico: Caso de Estudio: Venezuela. *TEKHNÉ, Semestre Abril - Agosto*(2), 60-69. Obtenido de https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/4863

Ochoa , J., Ochoa, C., Ormaza, J., & Ramirez, C. (16 de Diciembre de 2019). gestion de la calidad en un GAD municipal. *Revista cientifica Ecociencia, 6*, 1-20. doi:https://doi.org/10.21855/ecociencia.60.258

Porras, C., Cabrejos, R., Vargas, G., & Berrocal, S. (11 de agosto de 2021). Gestión educativa y satisfacción laboral docente en la Institución Educativa República de Chile, Lima. *Dilemas contemp. educ. política valores, 8*(3). doi:https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2626

Rodríguez, J. (2017). *Manual de Postgrado para la elaboración, presentación y evaluación de trabajos de investigación.* Valencia, Venezuela: Corporación ASM, C.A.

Taipe, S., & Tipanguano, E. (2022). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Gad Municipal del cantón Salcedo.* Universidad tecnica de Cotopaxi, Latacunga. Obtenido de http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/920

Yucra, R., & Sancgez, M. (2019). *La calidad de servicio y la satisfacción del usuario en la Municipalidad Distrital de las Piedras, 2018.* Universidad Nacional Amazonica Madre de Dios, Puerto Maldonado, Peru. Obtenido de http://hdl.handle.net/20.500.14070/485

Zabala, R., Granja, L., Calderon, H., & Velastegui, L. (Octubre de 2021). Efecto en la gestión organizacional y la satisfacción de los usuarios de un sistema informático de planificación de recursos empresariales (ERP) en Riobamba, Ecuador. *Scielo, 32*(5). doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000500101

Zhindón, F. (2022). *Propuesta de administración, operación, mantenimiento y protección del sistema de riego Cachiguzo para la gestión integrada del recurso de agua.* Tesis Maestría, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Obtenido de https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3038/1/tag285.pdf

8. ANEXOS

8.1. Cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CUESTIONARIO (ENTREVISTA) DIGNATARIOS Y DIRECTORES

Objetivo: Conocer el grado de cumplimiento de la gestión pública para verificar si logran satisfacer las expectativas de los usuarios.

Instrucciones: lea detenidamente las preguntas y marca con una x en el casillero que corresponda.

1.- ¿Considera que el modelo de gestión que viene ejecutando la junta de agua de riego es?

Excelente……. Muy bueno……

Bueno……Malo……. Pésimo…….

2.- ¿De los siguientes aspectos cuáles son los más valorados por usted?

Ejecución de obras públicas……. Impulso del comercio…….....

Cuidado al ambiente…… Participación ciudadana……

3.- ¿Considera usted que la ciudadanía debe participar en la gestión que realiza la Junta de agua a través de?

Asistencia a asambleas ciudadanas……. Presentando propuestas…….

Con poder de decisión……. Con poder de decisión…….
Participación en las mesas de concertación…….

4.- ¿La alta dirección de la entidad, ha establecido los principios de integridad y valores éticos como parte de la cultura organizacional?

SI……. NO…….

5.- ¿Considera que la Entidad debe elaborar un código de ética?

SI……. NO…….

6.- ¿Se aplican indicadores para medir la gestión pública?

SI……. NO…….

Cuáles……. Porqué……

7.- ¿Se utilizan indicadores para detectar ineficiencias, abusos o despilfarros, de una manera?

Mensual…… Trimestral……. Semestral……. Anual…….

8.- ¿Identificado las fortalezas, oportunidades, debilidades y las amenazas (FODA) de la

Junta de agua?

SI……. NO…….

En qué documento…….. Porqué……

9.- ¿Cuándo se detectan las deficiencias, éstas se comunican a los niveles de decisión, para su corrección oportuna?

SI……. NO……

10.- ¿Dispone la Entidad de un buzón de sugerencias y quejas?

SI……. NO……

Si disponen que han detectado……..

11.- ¿Qué acciones han tomado frente a las sugerencias y quejas?

12.- ¿Han realizado la rendición de cuentas?

13 ¿A quién han comunicado?

14 ¿Cada que tiempo?

15.- ¿Por qué medio han dado a conocer los informes de gestión?

16.- ¿Su percepción acerca de la gestión que brinda es?

Excelente……. Muy bueno……

Bueno…… Malo……. Pésimo…….

17.- ¿Los servicios que presta la Junta de agua a su criterio son?

Muy Bueno…. Bueno….

Regular……. Malo…….

Gracias por su colaboración

8.2. Cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CUESTIONARIO (ENCUESTA) COMUNIDAD

Objetivo: Conocer el grado de cumplimiento de la gestión por parte de JURECH para verificar si logran las expectativas de la administración operación y mantenimiento.

Instrucciones: lea detenidamente las preguntas y marca con una x en el casillero que corresponda.

1 ¿La junta de agua de riego realiza una gestión que genera satisfacción a la comunidad?

SI…….

NO……

2 ¿Cree que la gestión de la administración actual en relación a la administración anteriores?

Muy eficiente……. Eficiente……

Poco eficiente……... Deficiente…….

3 ¿Cree que como ciudadano contribuye para que haya eficiencia en la gestión pública?

SI……. NO……

4 ¿Su percepción acerca de la gestión pública es?

Excelente……. Muy buena…… Buena…….

Mala……. Pésima…….

5 ¿Conocen Ud. ¿Los informes que viene gestionando JURECH?

SI……. NO……

6 ¿Los servicios que presta LA Junta de agua de riego a su criterio son?

Excelentes..... Muy buenos..... Buenos.....

Malos..... Pésimo.....

7 ¿Está satisfecho con el servicio de agua de riego que brinda la Junta de agua?

SI..... NO.....

8 ¿El mantenimiento de los canales de riego en su sector es?

Muy bueno..... Bueno..... Regular..... Malo.....

9 ¿La recolección de basura en su domicilio, por parte de los recolectores municipales es?

Siempre..... A veces.....

Nunca.....

10 ¿Cuándo realiza un trámite en la Junta de agua de riego la atención que le brindan los servidores es?

Muy buena..... Buena..... Regular..... Mala.....

11 ¿Cree Ud. que la agilidad en la tramitación dentro de la Junta de agua es?

Muy eficiente..... Eficiente.....

Poco eficiente..... Deficiente.....

Gracias por su colaboración

8.3. Cuadro Operacionalización

Matriz de Operacionalización de Variables

Operacionalización de la variable independiente **Variable independiente**: Sistema de gestión de calidad

Variable	Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnica
Variable independiente Sistema de gestión de calidad	Para Ochoa (2019) representa un esquema que facilita la oportunidad competitiva de generar un impacto estratégico en la calidad de los servicio y productos en la empresa o institución, poniendo en las necesidades del cliente mayor énfasis, así como también en el mercado	Oportunidad Competitiva	- Nivel de crecimiento económico - Nivel de eficiente en el uso del recurso - Nivel de producción rentable	Entrevista / Observación
		Calidad de servicio y productos	- Número de usuarios satisfechos - Nivel de calidad en el servicio - Nivel de calidad en el producto	
		Cliente	-Cliente satisfecho - Número de clientes - Nivel de fiabilidad	

Elaborado por; Cali Robinson

8.4.Operacionalización de Variables

Variable dependiente: La administración, operación y mantenimiento

Variable	Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnica
Variable dependiente La administración, operación y mantenimiento	Según Zabala (2021) la administración se muestra como una serie de acciones enfocadas en convertir los objetivos e una realidad que conlleva al bien común. En el sistema de riego, equivale a la administración del recurso hídrico, humano, físico y económico, como un conjunto de elementos que vela por el uso racional del agua. Por tanto, la operación y mantenimiento son parte fundamental de una administración adecuada del sistema de riego.	Administración	-Nivel de gestión eficiente -Número de metas cumplidas -Números de objetivos cumplidos	Encuesta
		Operación	-Nivel del cumplimiento de las normas -Tipo de servicio - Uso eficiente del recurso	
		Mantenimiento	-Mantenimiento preventivo -Mantenimiento correctivo -Adecuado control en el funcionamiento de los insumos	

Elaborado por; Cali Robinson

Matriz de consistencia de las variables

Formulación del problema	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cómo el sistema de gestión de calidad incide en la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech?	Determinar un sistema de gestión de la calidad y la incidencia en la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.	El sistema de gestión de calidad incide en el mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech
Sistematización del problema	**Objetivos Específicos**	
¿Cómo identificar la situación actual sobre la administración, operación y mantenimiento del sistema JURECH?	Identificar la situación actual sobre la administración, operación y mantenimiento del sistema Jurech.	
¿Cómo determinar los niveles de calidad en el servicio que procura el sistema de riego a sus usuarios?	Determinar los factores de calidad en el servicio que gestiona el sistema de riego a sus usuarios.	
¿Cómo mejorar la administración, operación y mantenimiento del sistema JURECH para la optimización y satisfacción de los usuarios?	Proponer un modelo de gestión de calidad que permita mejorar la administración, operación y mantenimiento como una contribución para la optimización y satisfacción de los usuarios que se benefician del sistema Jurech.	

Elaborado por; Cali Robinson