

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Tema: “La gestión pública en la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos y su relación con la prestación de los servicios públicos en la Provincia del Carchi”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciado en Administración Pública

AUTORES: Ramírez Obando Jéssyca Yuliana
Rosero Quenguán Daniel Alejandro
TUTOR: PhD. Marín Pérez Ángel Antonio

Tulcán, 2026.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que los estudiante(s) Ramírez Obando Jéssyca Yuliana y Rosero Quenguán Daniel Alejandro con el número de cédula 1752907210 y 0402103519 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: “La gestión pública en la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos y su relación con la prestación de los servicios públicos en la Provincia del Carchi”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

PhD. Marín Pérez Ángel Antonio

TUTOR

Tulcán, abril de 2026

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciados en la Carrera de administración pública de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

Nosotros, Ramírez Obando Jéssyca Yuliana y Rosero Quenguán Daniel Alejandro con cédula de identidad número 1752907210 y 0402103519 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.



Ramírez Obando Jéssyca Yuliana

AUTORA



Rosero Quenguán Daniel Alejandro

AUTOR

Tulcán, abril de 2026

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotros Ramírez Obando Jéssyca Yuliana y Rosero Quenguán Daniel Alejandro declaramos ser autores de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "La gestión pública en la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos y su relación con la prestación de los servicios públicos en la Provincia del Carchi" y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.



Ramírez Obando Jéssyca Yuliana

AUTORA



Rosero Quenguán Daniel Alejandro

AUTOR

Tulcán, abril de 2026

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundo agradecimiento a Dios, por bendecirme con la vida, la salud y la fortaleza necesaria para culminar esta importante etapa de mi formación académica. A mi madre Verónica, porque nunca me dejó rendirme, gracias a su motivación constante, logré culminar una etapa más en mi vida, de su mano siempre. A la memoria de mi abuelita Piedad, quien desde el cielo me acompaña y me guía, a mi familia, en especial a: Klever Fuertes, a mis hermanos Carol, Axel y Arelis, a mis tías Socorro y Victoria Obando, a mi padre Oscar y a mi madrina Mariela, quienes han sido un pilar fundamental en este proceso. A mi querido Daniel, por su amor, paciencia y apoyo incondicional durante todo este proceso, por estar presente en cada momento importante y por motivarme a seguir adelante. Finalmente, agradezco a mi tutor PhD. Ángel Marín, quien me orientó y me permitió surgir, aportándome conocimiento para alcanzar mi meta.

Gracias infinitas.

Ramírez Obando Jéssyca Yuliana

Agradezco profundamente a Dios por haberme concedido la vida, la fortaleza y la perseverancia necesaria para culminar esta importante etapa académica. Su guía ha sido mi luz en cada desafío y mi mayor inspiración para no rendirme en el camino. Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres, hermanos y demás familiares, quienes con su apoyo incondicional y comprensión me motivaron constantemente a seguir adelante y cumplir una de mis metas más importantes. Su confianza en mí ha sido fundamental para alcanzar este logro. De manera especial, agradezco a mi Yuliana, mi compañera de trabajo y una de las personas más importantes en mi vida quien estuvo presente durante mi formación universitaria, brindándome consejos, apoyo moral y motivación en los momentos más difíciles y exigentes. Mi gratitud también se dirige a mi tutor de trabajo de integración curricular, PhD. Ángel Antonio Marín Pérez, por su dedicación, paciencia, orientación y valioso acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación.

Rosero Quenguán Daniel Alejandro

DEDICATORIA

Dedico este logro, fruto de esfuerzo, constancia y sueños, en primer lugar, a Dios, quien ha sido mi guía, mi fortaleza y mi refugio en cada momento de este camino. A mi madre Verónica Obando, a quien amo con mi vida. Cuyo apoyo inquebrantable permitió que este proyecto viera la luz y se consolidara a pesar de las adversidades. A mi abuelita Piedad Fuel, que ahora yace en el cielo, pero vive en mi corazón. A mis hermanos Carol, Axel y Arelis, por ser parte importante de mi vida. A mi segundo padre, Klever, por su apoyo, consejos y por su llegada a nuestras vidas, a mis tíos, por el ejemplo que tengo de su lucha; a mi madrina Mariela porque a pesar de la distancia, jamás olvido su amor y me brindó su apoyo. A mi padre, Oscar, por su apoyo en mi vida y su amor a pesar de los kilómetros que nos separan, supo estar presente de cualquier forma. Y de manera muy especial, a mi querido Daniel, por su amor, paciencia y por ser un apoyo constante, por estar acompañándome en cada desafío de esta etapa que logramos culminar juntos.

Ramírez Obando Jéssyca Yuliana

"Este logro es fruto de la fe y la guía de Dios en mi vida"

A mis amados padres, Fernando y Socorro, pilares fundamentales de mi vida. Gracias por su amor incondicional, por cada sacrificio realizado en silencio y por aconsejarme siempre con palabras de aliento y confianza. Han sido mi mayor apoyo en los momentos de incertidumbre y la motivación que me impulso a nunca rendirme. Todo lo que hoy logro es fruto de su esfuerzo, de su ejemplo y de la fe que siempre tuvieron en mí. A mis queridos hermanos, Andrés, Jhonny, David, quienes con su cariño, comprensión y compañía han sido una inspiración para seguir adelante y no perder la motivación de ser alguien en la vida. A la mejor persona que tuve en todo este proceso universitario, mi querida Yuliana, principalmente por su compañía y su apoyo brindado día a día, por demostrarme que el amor verdadero existe y ocupar un lugar importante en mi vida.

Rosero Quenguán Daniel Alejandro

ÍNDICE

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
I. EL PROBLEMA	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3. JUSTIFICACIÓN	18
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	20
1.4.1. Objetivo General.....	20
1.4.2. Objetivos Específicos.....	20
1.4.3. Preguntas de Investigación	20
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2. MARCO TEÓRICO	26
2.2.1. Nueva Gestión Pública.	26
2.2.2. Agencias Regulatoras y Regulación Sectorial.....	31
2.2.3. Calidad del servicio y percepción del usuario.....	33
2.2.4. Gobernanza, Transparencia y e-Gobierno.....	34
2.2.5. Marco Legal.	35
III. METODOLOGÍA	38
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	38
3.1.1. Enfoque.....	38
3.1.2. Tipo de Investigación	39
3.2. IDEA A DEFENDER	39

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	43
3.5. MÉTODOS UTILIZADOS.....	45
3.5.1. Técnicas de recolección de datos.....	45
3.5.2. Instrumentos.....	46
3.5.3. Validación de instrumentos	47
3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	47
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
4.1. RESULTADOS	50
4.1.1. Servicios institucionales de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos ARCH en la provincia del Carchi.....	50
4.1.2. Percepción de la calidad de servicio institucional de la ARCH en la provincia del Carchi.....	52
4.1.3. Relación entre la gestión pública de la ARCH y la calidad de los servicios institucionales.	61
4.2. DISCUSIÓN	68
4.2.1. Discusión sobre los servicios institucionales de la ARCH.....	68
4.2.2. Discusión sobre la percepción de la calidad del servicio institucional.	69
4.2.3. Discusión sobre la relación entre gestión pública y la calidad del servicio institucional.....	72
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
5.1. CONCLUSIONES.....	76
5.2. RECOMENDACIONES	77
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
VII. ANEXOS	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Marco legal aplicable a la gestión pública y la regulación hidrocarburífera en el Ecuador	35
Tabla 2.	Distribución de la población de estudio por tipo de unidad y ubicación geográfica en la provincia del Carchi	41
Tabla 3.	Descripción de la población cualitativa: informantes clave del proceso de control y fiscalización de hidrocarburos	43
Tabla 4.	Operacionalización de variables	44
Tabla 5.	Servicios institucionales que la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en la provincia del Carchi.....	50
Tabla 6.	Dimensiones y elementos a evaluar	53
Tabla 7.	Caracterización de los usuarios Institucionales encuestados.....	54
Tabla 8.	Confiabilidad del instrumento SERVQUAL.....	56
Tabla 9.	Percepción de la dimensión tangibilidad.....	57
Tabla 10.	Percepción de la dimensión confiabilidad.....	57
Tabla 11.	Percepción de la dimensión capacidad de respuesta.	58
Tabla 12.	Percepción de la dimensión seguridad.	58
Tabla 13.	Percepción de la dimensión empatía.....	59
Tabla 14.	Comparación de las dimensiones del modelo SERVQUAL.....	59
Tabla 15.	Percepción de la dimensión Evaluación global.....	61
Tabla 16.	Códigos y categorías de análisis cualitativo de la gestión pública de la ARCH.	62
Tabla 17.	Códigos con mayor enraizamiento en el análisis cualitativo.	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Comparación de las dimensiones del modelo SERVQUAL.	60
Figura 2.	Red de relaciones entre gestión pública y calidad de servicio institucional.	64
Figura 3.	Diagrama Sankey de co-ocurrencia de códigos.	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Certificado del abstract por parte de idiomas	87-88
Anexo 2. Encuestas aplicadas a los usuarios institucionales de GLP y CLDH en la provincia del Carchi.....	89-92
Anexo 3. Entrevistas aplicadas a funcionarios públicos de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.....	93-94
Anexo 4. Evidencias de encuestas y entrevistas aplicadas.....	95-98

RESUMEN

Entender cómo la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) se refleja en la calidad del servicio en Carchi es el eje de este trabajo. El estudio buscó determinar, específicamente, de qué manera los procesos institucionales influyen en lo que el usuario percibe al ser atendido. Para lograr un diagnóstico real, se optó por un enfoque mixto; esto permitió que los datos del modelo SERVQUAL (aplicado a usuarios institucionales) se cruzaran con la experiencia directa de los funcionarios (entrevistados y procesados en Atlas.ti). Al revisar dimensiones como la infraestructura, la confianza y la rapidez, los resultados ubican la calidad en un nivel medio. Se nota que, aunque la normativa se cumple, existen fallas en la capacidad de respuesta y en la empatía percibida durante los trámites. En la práctica, la carga operativa y los tiempos de espera aparecen como los principales nudos críticos que merman la satisfacción. Por esta razón, se concluye que la gestión de la ARCH tiene un desempeño aceptable, pero requiere fortalecer su operatividad para cerrar la brecha con el usuario. Esta investigación no solo aporta evidencia empírica sobre un territorio fronterizo, sino que sirve como una base técnica para mejorar la administración de los recursos del Estado. Lograr eficiencia es, ante todo, una meta social.

Palabras clave: Gestión pública, calidad del servicio, satisfacción del usuario, evaluación institucional, servicios públicos.

ABSTRACT

Topic: "Public management in the Agency for Hydrocarbon Regulation and Control and its relationship with the provision of public services in Carchi Province".

Understanding how public management at the Agency for Hydrocarbon Regulation and Control (ARCH) is reflected in service quality in Carchi constitutes the core focus of this study. Specifically, the research aimed to determine how institutional processes influence users' perceptions during service delivery. To achieve a comprehensive and reliable diagnosis, a mixed-methods approach was adopted; this enabled the integration of data obtained through the SERVQUAL model (applied to institutional users) with the direct experiences of staff members (collected through interviews and analyzed using Atlas.ti). Upon examining dimensions such as infrastructure, reliability, and responsiveness, the findings indicate that service quality is at a moderate level. Although regulatory compliance is evident, shortcomings persist in responsiveness and in the level of empathy perceived during service procedures. In practice, operational workload and waiting times emerge as the main critical constraints that diminish user satisfaction. Therefore, it is concluded that ARCH's management demonstrates an acceptable level of performance; however, it requires strengthening its operational capacity to bridge the gap between institutional service delivery and user expectations. This study not only provides empirical evidence from a border region but also serves as a technical foundation for improving the management of public resources. Achieving efficiency is, above all, a social objective.

Keywords: Public management, service quality, user satisfaction, institutional evaluation, public services.

INTRODUCCIÓN

Garantizar servicios públicos que realmente funcionen para la población es el gran reto de la gestión actual. Para lograrlo, las instituciones necesitan procesos claros, transparentes y una capacidad técnica real (que les permita cumplir con lo que el Estado pide). Es fundamental organizar la parte interna, asignar recursos donde se necesitan y capacitar bien al personal que atiende al usuario. Evaluar los resultados ayuda a que la teoría de la norma se parezca más a lo que pasa en el día a día, ya que la calidad termina definiendo la confianza ciudadana en el sistema. Esto ayuda a entender por qué la eficiencia es un factor determinante.

En el caso ecuatoriano, la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) es la entidad que vigila todo lo relacionado con la venta de combustibles y gas licuado de petróleo (GLP). Sus tareas incluyen desde registrar nuevos locales hasta fiscalizar las gasolineras y los depósitos de gas. También debe revisar que se cumplan las leyes del sector y atender las denuncias ciudadanas cuando hay problemas en la comercialización. Con todo esto, la institución busca que los negocios trabajen de forma legal y segura (cuidando que el sistema energético funcione). Sobre este punto, asegurar el control institucional es una prioridad estatal.

La provincia de Carchi presenta características especiales que hacen necesario un monitoreo constante del sector de los combustibles. Al ser una zona fronteriza con Colombia, existe una dinámica comercial muy movida por la circulación de gasolina y diésel. La presencia de tantas estaciones de servicio y depósitos de gas en la provincia exige que la autoridad esté presente de forma permanente para evitar irregularidades. Esto es indispensable para asegurar que se cumplan las reglas y que el mercado local funcione sin distorsiones. En la práctica, la ubicación geográfica exige una intervención mucho más directa.

Controlar este mercado no se trata solo de vigilar números o transacciones comerciales. También implica desarrollar procesos administrativos que permitan dar una buena atención a los usuarios del sector hidrocarburífero. La organización de la oficina, la planificación de las inspecciones y qué tan capacitado esté el personal influyen directamente en cómo los usuarios ven la calidad recibida. Analizar esta percepción es muy útil, porque permite entender cómo la gestión de la institución

impacta en el servicio final y ayuda a identificar fallas reales. Por esta razón, la gestión interna define la calidad del servicio ofrecido.

Este estudio analiza cómo se relaciona la gestión de la ARCH con la calidad de los servicios que ofrece en la provincia de Carchi. Para lograrlo, se combinan métodos cuantitativos y cualitativos, lo que ayuda a entender el problema desde diferentes ángulos técnicos. La parte cuantitativa utiliza el modelo SERVQUAL (herramienta para medir qué opinan los usuarios sobre la confianza, la rapidez y la atención que reciben). A esto se suma la parte cualitativa, que incluye entrevistas a los funcionarios para ver cómo el trabajo interno afecta la atención al público. Se busca obtener una visión integral del fenómeno analizado.

Lograr un análisis profundo de la gestión institucional y su incidencia en la calidad del servicio en territorio es el objetivo general de esta tesis. Para cumplir con esto, se plantean tres metas específicas: identificar qué servicios ofrece la institución en la provincia, diagnosticar qué piensan los usuarios sobre la atención recibida y ver cómo la forma de administrar la entidad afecta los resultados. Cada uno de estos puntos ayuda a tener una imagen clara de la realidad institucional en la zona. Sobre este punto, los objetivos marcan el camino para el desarrollo del estudio.

Realizar esta investigación permite comprender por qué es tan importante fortalecer la gestión pública en sectores estratégicos como el de los hidrocarburos. Esto es todavía más relevante en provincias fronterizas, donde el movimiento comercial requiere que el control institucional sea constante y técnico. Los resultados de la tesis ayudan a identificar qué factores afectan la calidad del servicio al ciudadano en el día a día. Lo que sigue es señalar áreas donde se puede mejorar para que la gestión de la ARCH en Carchi sea mucho más eficiente. En realidad, el enfoque final siempre debe ser la mejora continua.

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, la forma en que se lleva el manejo de la gestión pública es un tema de gran importancia a nivel mundial. Por ejemplo, en España, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2021), menciona que una administración pública eficiente y enfocada en las personas es esencial para alcanzar un desarrollo sostenible. De este modo, Gutiérrez *et al.* (2024), mencionan que las entidades que realizan trabajo de control tienen un papel importante, ya que su labor asegura el cumplimiento de normas que ayudan a mejorar los servicios que reciben los ciudadanos, incluso cuando estas instituciones no prestan directamente esos servicios.

En América Latina, diferentes investigaciones muestran que la gestión pública enfrenta varios problemas, como instituciones débiles, tramites complicados, poca planificación y reducida evaluación de resultados. Todo esto afecta negativamente como la ciudadanía ve a sus gobiernos (Sandoya y Mawyin, 2025). Ecuador no escapa de esta realidad y, aunque con el paso del tiempo se trata de realizar cambios para fortalecer las instituciones y su gestión para mejorar los servicios públicos, todavía existen temas que están pendientes, especialmente en regiones difíciles como las zonas fronterizas, donde las circunstancias económicas, sociales y culturales hacen que el trabajo del Estado sea más difícil (López Pazmiño, 2019).

La Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) cumple una función clave dentro del Estado. Su trabajo consiste en vigilar que las actividades del sector de los hidrocarburos se desarrollen conforme a lo que establecen las leyes y normas técnicas. A pesar de que no comercializa combustibles directamente al público, su trabajo es crucial para garantizar que productos como la gasolina o gas licuado de petróleo (GLP) se distribuyan a los ciudadanos de manera segura, legal y constante. La labor que lleva la ARCH tiene un impacto directo en la calidad del servicio que las personas obtienen y en correcto desempeño del sistema energético nacional. (Ley de Hidrocarburos, 2023).

En la Provincia del Carchi, sobre todo en Tulcán, la provisión de combustibles se topa cada día con el contrabando y la presión propia de una zona limítrofe. Solo en 2024,

los operativos de control policial incautan más de 14,825 galones de combustible, una prueba de que el comercio ilegal sigue activo (Ecuavisa, 2024). Para enfrentar esta situación, la ARCH visita estaciones de servicio, inspecciona a distribuidores de GLP, recibe quejas ciudadanas y levanta actas de inspección técnica. Además, gracias a estrategias como la asignación de cupos diarios, la gasolina extra se redujo de 35,048 a 31,710 galones (El Comercio, 2020). Estos hallazgos demuestran que el trabajo de la ARCH es esencial para garantizar la legalidad y el abastecimiento continuo en una zona tan sensible como es la frontera.

Sin embargo, desde el lado de quienes interactúan con la ARCH, tanto usuarios institucionales como funcionarios, se perciben opiniones encontradas sobre qué tan rápidos, completos y útiles resultan sus servicios. Llama la atención que, pese a lo mucho que pesa su trabajo en la zona, casi no hay estudios que expliquen, con datos en mano, cómo se maneja la entidad ni qué tan satisfecha está la gente con su papel regulador. No obstante, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, desde diciembre de 2021 mide como perciben los ciudadanos la calidad de los servicios públicos, por lo que es importante contar con esta información empírica de la ARCH, donde hay un desconocimiento sobre si los trámites fluyen, si las inspecciones llegan a tiempo o se demoran, o si dispone de las condiciones necesarias para moverse con soltura en una frontera tan exigente como la del norte del país (INEC, 2021).

En vista de que no existen estudios locales que analicen de manera profunda y con una mirada integral lo que ocurre con los servicios públicos que brinda la ARCH, resulta necesario emprender una investigación que permita entender mejor esta realidad. La idea principal de este estudio es entender cómo se están prestando actualmente los servicios de la ARCH en Carchi, cómo se organiza su gestión interna y qué opinan al respecto tanto quienes trabajan dentro de la institución como quienes hacen uso de sus servicios.

Esta investigación se centra exclusivamente en los servicios públicos institucionales que brinda la ARCH en la provincia del Carchi durante el año 2024. Se consideran dentro de este alcance actividades como las inspecciones técnicas, la emisión de permisos, la atención a usuarios institucionales, las labores de supervisión y los procesos relacionados con la fiscalización. No se abordarán temas relacionados con la venta directa de combustibles ni con aspectos internos de tipo administrativo o financiero que no estén directamente vinculados con la experiencia del usuario.

Además, no se incluirá la opinión de los consumidores finales, es decir, del público en general, ya que la ARCH no participa directamente en la comercialización al por menor de combustibles como la gasolina o el gas.

Los resultados de este estudio no se pueden aplicar directamente a otras ciudades ni a otros periodos diferentes al que se analiza, pero sí ayudarán a plantear recomendaciones prácticas y adaptadas a la realidad del Carchi, que sirvan para mejorar la forma en que la ARCH gestiona sus servicios en zonas de frontera. Además, este trabajo busca aportar a la discusión académica sobre cómo se maneja lo público en sectores estratégicos como el energético, donde muchas veces hay más preguntas que respuestas. En definitiva, se trata de aportar evidencia útil para fortalecer una institución clave en el norte del país.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se relaciona la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) con la prestación de sus servicios institucionales en la provincia del Carchi durante 2024, según lo que opinan sus funcionarios y usuarios institucionales?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se justifica por su pertinencia técnica y social. Con la aplicación de este estudio, se espera contribuir a mejorar la gestión pública que ejerce la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) en la provincia del Carchi, relacionado con la prestación de servicios públicos como inspecciones técnicas, permisos y tareas de fiscalización. Al contar con un diagnóstico integral sobre cómo se gestionan estos servicios, existe la posibilidad de plantear recomendaciones que fortalezcan los procesos internos, de modo que se mejore la percepción de los usuarios y su satisfacción.

Este estudio es conveniente porque, a partir de datos reales, va a permitir tener una idea clara de cómo se están prestando los servicios de la ARCH. Es decir, se podrá identificar si se están ejecutando adecuadamente los servicios o hay deficiencias y áreas que se puedan mejorar. Actualmente, no hay información organizada y específica que refleje este tema relacionado con la realidad de frontera, y los

resultados obtenidos servirán como aporte valioso para las autoridades de la institución y para quienes se encargan de planificar y evaluar la gestión pública.

Así mismo, el estudio tiene relevancia social, ya que tendrá efecto en la calidad de los servicios que presta el Estado en frontera, beneficiando a usuarios como depósitos de GLP, estaciones de servicio, transportistas y usuarios institucionales que dependen de una regulación ágil y oportuna. En 2024, por ejemplo, se realizaron más de 700 inspecciones técnicas y visitas de fiscalización en la provincia del Carchi, lo que da cuenta del volumen de operaciones que se maneja en esta Agencia. Asimismo, más de 700 trámites se realizaron de forma presencial con la ARCH en el mismo periodo, lo que muestra que existe una comunidad activa cuya experiencia con el servicio es crítica para mejorar la eficiencia pública (Base técnica ARCH-DDN, 2024).

De igual manera, tiene implicaciones prácticas, ya que los resultados de este estudio permiten establecer recomendaciones para mejorar los tiempos de respuesta, reducir la burocracia, optimizar el personal y fomentar una cultura de atención al usuario. Si no se realizan acciones correctivas, lo más seguro es que la problemática sobre la percepción del servicio (como falta de acompañamiento técnico y baja satisfacción de los usuarios) se mantenga, aún más cuando el contexto se trata de una zona fronteriza, donde también se enfrenta al contrabando y a una presión social constante. Por ejemplo, en 2024 se incautaron más de 14,825 galones de combustible en operativos policiales (Ecuavisa, 2024), lo que evidencia la debilidad en los sistemas de control que se deben fortalecer para una fiscalización con gestión más efectiva.

Además, tiene valor teórico, ya que aporta a la comprensión del rol de los organismos de regulación y control como prestadores indirectos de servicios públicos. Aunque la ARCH no comercializa directamente combustibles, su labor tiene efecto en la calidad del servicio que recibe la ciudadanía. Con esta investigación se podrá explorar las relaciones entre la gestión institucional, la percepción de usuarios institucionales y el entorno fronterizo. Además, llenará un vacío en la literatura académica en el Carchi sobre evaluación de servicios públicos no comerciales en zonas limítrofes, especialmente desde un enfoque mixto que articule datos cuantitativos y cualitativos.

A su vez, este estudio tiene un aporte metodológico, ya que propone combinar encuestas tipo Likert con preguntas abiertas, que serán aplicadas a funcionarios de

la ARCH y usuarios institucionales que hayan gestionado trámites en el año 2024. Con esto, se espera diseñar instrumentos útiles y relacionados con el entorno público y regulador, que pueden servir como modelo para otras investigaciones sobre gestión pública y el sector energético.

Por último, el estudio resulta viable porque existe acceso a información institucional actualizada en canales oficiales, incluidos portales web con bases de datos y normativa vigente. La delimitación a la provincia del Carchi facilita el levantamiento de datos y la interacción con actores locales; ello posibilita un análisis contextualizado y asegura la factibilidad técnica y operativa del proyecto.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) y su relación en la prestación de servicios institucionales en la provincia del Carchi durante el año 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los principales servicios institucionales que presta la ARCH en la provincia del Carchi, relacionados con sus funciones de regulación y control.
- Diagnosticar la percepción de los usuarios institucionales sobre la calidad de los servicios prestados por la ARCH.
- Relacionar la gestión pública de la ARCH con la calidad de la prestación de sus servicios en la provincia del Carchi.

1.4.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son los principales servicios institucionales que presta la ARCH en la provincia del Carchi, relacionados con sus funciones de regulación y control?
- ¿Qué percepción tienen los usuarios institucionales sobre la calidad de los servicios prestados por la ARCH en la provincia del Carchi?
- ¿De qué manera la gestión pública de la ARCH se relaciona con la calidad en la prestación de sus servicios en la provincia del Carchi?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La forma en que las instituciones del estado gestionan sus actividades influye directamente en la calidad de los servicios que ofrecen, tanto a los ciudadanos como a las organizaciones que dependen de ellas. Por eso, es importante revisar cómo funciona esa gestión en agencias como la ARCH, que tiene un papel regulador y técnico en sectores estratégicos con el de los hidrocarburos.

Sandoya y Mawyin (2025), en su artículo "El papel de la administración pública en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible", buscan analizar cómo la administración pública en Ecuador lleva a cabo la ejecución de los ODS, destacando los mecanismos institucionales que facilitan o dificultan su cumplimiento. El propósito central de la investigación es identificar las barreras estructurales y operativas que limitan la efectividad de las políticas públicas en este contexto. La metodología utilizada en este estudio es cualitativa, basada en la revisión documental y el análisis crítico de políticas públicas, lo que permite explorar los marcos normativos, los informes oficiales y las evaluaciones de avance en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los resultados revelan que, a pesar del compromiso del Estado ecuatoriano con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, existen limitaciones clave que afectan su implementación. Se identifican problemas como la falta de coordinación interinstitucional, recursos insuficientes y estructuras administrativas rígidas, lo que reduce la capacidad de respuesta eficiente. Además, se resalta que la descentralización responsable, la incorporación de tecnologías digitales y la participación activa de la ciudadanía son factores esenciales para mejorar la eficiencia administrativa. Estos elementos ayudan a aumentar la transparencia y fortalecer la legitimidad institucional. Este análisis subraya la importancia de promover la modernización tecnológica y mejorar los procesos de planificación, organización y control en instituciones como la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, para asegurar una gestión pública más efectiva en Carchi.

López *et al.* (2022), en su investigación "Gestión por procesos y los indicadores de desempeño en la entidad pública distrital de Bambas, 2022", investigan la relación

entre la gestión por procesos y el desempeño institucional en la municipalidad distrital de Bambas, en Perú. El objetivo principal de la investigación es determinar en qué medida una organización adecuada de los procesos incide en el cumplimiento de los indicadores de eficiencia y efectividad de la entidad pública; mientras adoptan un enfoque cuantitativo con diseño correlacional y aplican una encuesta a veinte funcionarios municipales, quienes brindan información sobre la planificación, el control y la evaluación de los procesos internos.

Los hallazgos muestran que una gestión por procesos estructurada está significativamente vinculada al logro de los indicadores de desempeño institucional, y se demuestra que, cuando la municipalidad mantiene una planificación clara, una coordinación adecuada y un control sistemático de los procedimientos, los servicios públicos alcanzan niveles más altos de eficiencia y calidad. Esto fortalece la capacidad de respuesta ante las demandas de la ciudadanía; y este antecedente resulta relevante para la investigación actual porque expone la importancia de consolidar la planificación, la organización y el control interno como elementos que optimizan la prestación de servicios y promueven una gestión orientada a resultados, aspecto aplicable también a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en la provincia del Carchi.

Matamoros y Bravo (2025), en su estudio "Calidad de servicio y satisfacción del usuario en la gestión de entidades públicas del sector educativo", realizan una investigación cuyo objetivo es analizar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios en la Dirección Distrital 09D17, institución pública del sector educativo en Ecuador. Su propósito es determinar cómo la percepción sobre la atención influye en el grado de satisfacción de los usuarios; mientras emplean un enfoque cuantitativo sustentado en el modelo Service Performance (SERVPERF), que permite evaluar la calidad del servicio mediante cinco dimensiones clave: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles. Mediante encuestas aplicadas a los usuarios de la Dirección Distrital, recogen datos que facilitan un análisis objetivo de la relación entre estas dimensiones y la satisfacción ciudadana.

Los resultados indican que, a mayor percepción de calidad en el servicio, mayor es el nivel de satisfacción de los usuarios, y se concluye que una atención caracterizada por la confiabilidad, la oportunidad, la seguridad, la empatía y la disponibilidad de recursos adecuados incrementa de forma significativa la valoración positiva de la

institución por parte de la comunidad atendida. Este antecedente resulta relevante para la investigación actual porque resalta la importancia de incorporar la percepción de los usuarios como un indicador clave para la evaluación de la gestión pública; y, en el caso de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en la provincia del Carchi, los hallazgos de Matamoros y Bravo confirman que medir la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios resulta esencial para verificar el cumplimiento de los objetivos de eficiencia y mejora continua, especialmente en un sector regulado donde la confianza de los usuarios es fundamental.

Weiss *et al.* (2021), en su trabajo académico denominado "Impacto de la regulación en la calidad del servicio de distribución de la energía eléctrica en América Latina y el Caribe", analizan cómo las intervenciones regulatorias de los entes supervisores afectan la calidad del servicio eléctrico en la región, incluyendo el caso de Ecuador. El objetivo principal del estudio es determinar si la regulación tiene efectos medibles sobre los indicadores de desempeño de las empresas distribuidoras, con énfasis en la continuidad y la confiabilidad del suministro; mientras emplean un enfoque cuantitativo sustentado en información secundaria de 143 empresas distribuidoras en nueve países durante el período 2000 a 2019, y aplican modelos estadísticos que permiten estimar el impacto de las políticas regulatorias sobre indicadores técnicos como el SAIDI y el SAIFI, que representan la duración y la frecuencia de las interrupciones del servicio.

Los resultados muestran mejoras significativas relacionadas con una supervisión efectiva, evidenciadas por la disminución del SAIDI en alrededor del 40 por ciento y del SAIFI en cerca del 45 por ciento, lo que refleja interrupciones más breves y menos frecuentes para los usuarios. Estos hallazgos demuestran que una regulación constante y aplicada con criterios técnicos impulsa la eficiencia y la confiabilidad del servicio público; y, para la presente investigación, este estudio aporta evidencia empírica sobre la relación entre la regulación y la calidad en servicios regulados, útil para reflexionar sobre la efectividad de la supervisión de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos y el papel de la regulación en la mejora de la percepción y confianza de los usuarios institucionales.

Ochoa *et al.* (2024), en su investigación publicada como "Perceptions of service quality in Latin American state institutions", tienen como objetivo identificar los factores que determinan la valoración ciudadana de los servicios públicos en

contextos urbanos y rurales del Perú, y la investigación busca distinguir las brechas de acceso y los matices en la percepción de calidad entre diferentes territorios. Mientras emplean un diseño cuantitativo basado en encuestas representativas, con 1,200 cuestionarios aplicados en zonas urbanas y rurales, y el muestreo está dirigido a reflejar diversidad sociodemográfica, y el instrumento utilizado evalúa aspectos que incluyen eficiencia administrativa, transparencia en los procedimientos y accesibilidad a canales tecnológicos; el tratamiento estadístico incorpora análisis descriptivos y pruebas comparativas por estrato territorial que permiten contrastar las respuestas entre las poblaciones.

Los resultados identifican tres factores principales que determinan la opinión pública, que son la rapidez y eficacia en la gestión de trámites, la claridad y publicidad de la información sobre los procesos y la existencia de canales digitales funcionales; y, además se documenta una brecha digital significativa que repercute en la equidad de acceso en áreas rurales, donde los encuestados reportan limitaciones de conectividad y una menor percepción de transparencia, mientras la población urbana muestra un mayor uso y valoración de las plataformas electrónicas. Este estudio aporta evidencia empírica sobre la forma en que la modernización administrativa y la digitalización influyen en la percepción de calidad de los servicios estatales, aspecto relevante para entidades reguladoras como la ARCH; y las conclusiones sugieren que se debe priorizar la simplificación de trámites, la apertura de información y la ampliación de canales digitales para mejorar la experiencia de los usuarios en la provincia del Carchi y reducir las brechas territoriales en la atención pública.

Vicuña *et al.* (2023), en su trabajo académico "Percepción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos en el Cantón La Troncal-Ecuador", analizan la percepción ciudadana sobre la calidad de los servicios que ofrecen la Empresa Eléctrica Regional, la Empresa Municipal de Agua Potable y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, y el objetivo central del estudio es identificar los factores que generan satisfacción o descontento entre los usuarios. Mientras la investigación adopta un diseño cuantitativo de carácter descriptivo, desarrollado mediante un estudio de campo, se aplican encuestas estructuradas a 320 usuarios, con un cuestionario que aborda dimensiones como la atención al cliente, la eficiencia de los

procesos y la calidad técnica del servicio; y los datos obtenidos se someten a análisis estadísticos descriptivos, que permiten identificar tendencias y niveles de satisfacción.

Los resultados revelan un alto grado de insatisfacción en aspectos relacionados con la atención al usuario, la eficiencia administrativa y la calidad global del servicio, y las deficiencias encontradas afectan de forma directa la percepción general de los usuarios sobre las entidades evaluadas. Evidencian la necesidad inmediata de introducir mejoras en la gestión y en los procedimientos de atención, y el estudio destaca la importancia de situar la percepción de los usuarios como un indicador central para medir el desempeño institucional; además, ofrece un referente valioso para la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos porque facilita comparaciones con experiencias de servicios técnicos en contextos similares y propone criterios orientados a fortalecer la calidad y la eficiencia en la prestación de servicios en la provincia del Carchi.

Pantoja (2025), en su tesis titulada "Análisis de la red de distribución de GLP para la optimización de recursos en la zona cuatro de la ciudad de Tulcán-Ecuador", tiene como objetivo examinar el funcionamiento de la red de distribución de gas licuado de petróleo en la frontera, y el propósito se orienta a proponer mejoras que permitan optimizar recursos y garantizar un abastecimiento más eficiente para la población. Mientras la investigación adopta un enfoque cualitativo, sustentado en entrevistas en profundidad dirigidas a distribuidores autorizados, funcionarios de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos y otros actores vinculados con la logística del GLP, este procedimiento facilita la obtención de información directa de quienes participan en la cadena de distribución, analizando su experiencia cotidiana, las dificultades operativas y la interacción con el organismo regulador.

Los hallazgos muestran múltiples obstáculos que afectan a los distribuidores, como la asignación de cupos, las demoras en los trámites administrativos ante la ARCH y las deficiencias en los canales de atención técnica, que no siempre responden con la celeridad ni la claridad requeridas. Aunque el desempeño de la ARCH no constituye el eje central del estudio, se identifican falencias en atención, planificación y comunicación institucional, lo que demuestra la relevancia de incorporar las voces de quienes gestionan el servicio para evaluar con mayor profundidad la calidad de la gestión pública en este ámbito. El aporte de la tesis radica en ofrecer un análisis detallado de la relación entre los distribuidores de GLP y la ARCH en un contexto

fronterizo, proporcionando evidencia empírica sobre las debilidades en atención, planificación y comunicación institucional; y estos hallazgos resultan fundamentales para comprender cómo las deficiencias operativas del ente regulador impactan en la calidad del servicio y en la percepción de los usuarios institucionales en la provincia del Carchi.

2.2. MARCO TEÓRICO

Este estudio se sitúa dentro del campo de la gestión pública y se enfoca en analizar cómo operan los servicios ofrecidos por las entidades reguladoras en zonas de frontera. Para abordar este tema con mayor profundidad, es clave revisar las ideas que explican el funcionamiento del Estado; el papel que desempeñan estas agencias en la estructura institucional y la manera en que la percepción, tanto de los ciudadanos como de los propios usuarios institucionales, influye en la valoración de la calidad del servicio. En este marco, se abordan aportes vinculados a la administración pública, los principios de la calidad en la gestión estatal, las propuestas de la nueva gestión pública y distintos estudios que han analizado empíricamente la experiencia de los usuarios frente a los servicios públicos.

2.2.1. Nueva Gestión Pública.

La Nueva Gestión Pública surge a finales del siglo XX como respuesta a las limitaciones del modelo burocrático clásico propuesto por Max Weber, modelo que concibe la burocracia como un sistema organizativo basado en jerarquías definidas, normas estrictas y procedimientos estandarizados. Ya que en su momento, contribuye a consolidar la autoridad del Estado y a generar confianza en la administración pública al garantizar previsibilidad y estabilidad en la acción estatal, según Weber (1992); garantía que reduce la discrecionalidad y favorece la imparcialidad en la toma de decisiones, aunque, al mismo tiempo, tiende a sobredimensionar los procesos formales, con el efecto práctico de producir una administración rígida y poco adaptable frente a las dinámicas sociales.

Las limitaciones de ese enfoque se vuelven manifiestas cuando la sociedad comienza a exigir servicios públicos más ágiles, cercanos y orientados a resultados, posición que Peters (2010) respalda al afirmar que la rigidez burocrática deriva en lentitud, trámites excesivos y escasa capacidad de respuesta; circunstancia que obliga a repensar la

gestión estatal y a buscar una transformación que permita equilibrar la formalidad institucional con la eficiencia operativa, para dar paso a enfoques más innovadores como la Nueva Gestión Pública.

La Nueva Gestión Pública se presenta como un paradigma destinado a modernizar el sector público mediante la incorporación de principios orientados a la eficiencia, la atención al ciudadano, la innovación y la rendición de cuentas; planteamiento que Christopher Hood (1991) sintetiza al sostener que el Estado debe valorarse por los resultados concretos que entrega a la ciudadanía más que por la cantidad de normas que cumple, y que impulsa la adopción de indicadores medibles, el uso racional de los recursos y la descentralización de la toma de decisiones.

Osborne (1993) plantea que los gobiernos deben reinventarse mediante la adopción de prácticas inspiradas en la lógica del sector privado, entre las que destacan la innovación, la competencia interna y la atención personalizada al usuario, siempre orientadas al interés público; y esa orientación configura el marco conceptual que impulsa reformas estatales en diversas regiones, con especial intensidad en América Latina durante la década de los noventa.

Pollitt y Bouckaert (2011) amplían el debate al sostener que la Nueva Gestión Pública no constituye una moda administrativa, sino un conjunto de procesos reformistas dirigidos a profesionalizar al personal público, robustecer la evaluación del desempeño y asegurar que la acción estatal produzca efectos perceptibles en la ciudadanía. Postura que enfatiza la necesidad de conciliar eficiencia administrativa con legitimidad política, para evitar que la prioridad por indicadores y metas desplace valores como la equidad y la justicia social.

Dunleavy *et al.* (2006) advierten que la aplicación estricta de los principios de la Nueva Gestión Pública puede derivar en la mercantilización de los servicios públicos. Fenómeno que transforma bienes públicos en mercancías sometidas a lógicas de mercado, que genera riesgos de exclusión y desigualdad al afectar la universalidad del acceso, observación que subraya cómo la obsesión por la eficiencia y los resultados medibles puede desviar a la administración pública de su propósito social y democrático.

Peters (2010) advierte que el énfasis de la Nueva Gestión Pública en la rapidez y en el cumplimiento de indicadores cuantitativos no resuelve necesariamente los problemas estructurales de la gestión estatal. Según este autor, los procesos de reforma inspirados en la NGP corren el riesgo de reducirse a un gerencialismo superficial que privilegia la forma sobre el fondo y que, aun cuando se aceleren trámites o se optimicen procedimientos, la ausencia de intervenciones sobre la fragmentación institucional, la corrupción y la falta de coordinación intergubernamental limita la efectividad de las transformaciones en el mediano y largo plazo.

La teoría de Administración por Resultados (Results-Based Management, RBM) constituye un enfoque central en la gestión pública contemporánea, que enfatiza la orientación hacia logros verificables; y, según Kusek y Rist (2004), RBM se define como una metodología centrada en medir el desempeño del sector público a partir de resultados concretos por encima de las actividades ejecutadas. Esta perspectiva adquiere particular relevancia para entidades reguladoras como la ARCH, porque obliga a demostrar que las acciones producidas generan impactos tangibles en la sociedad, tales como seguridad energética y transparencia en la distribución de combustibles; además, implica replantear sistemas de seguimiento, presupuesto y evaluación para priorizar efectos reales sobre insumos administrativos.

El modelo de RBM se vincula con los principios de la Nueva Gestión Pública, que promueve la eficiencia administrativa y la valoración de resultados en lugar de la mera ejecución de tareas, y en ese marco la ARCH debe garantizar la eficiencia de sus procesos y evidenciar que esos resultados se traducen en beneficios directos para la ciudadanía, lo cual fortalece la rendición de cuentas y la evaluación institucional (Kusek & Rist, 2004).

Recientemente Jácome Carvajal (2023) analiza la implementación de RBM en el ámbito público ecuatoriano y latinoamericano, señalando avances relevantes junto a obstáculos persistentes como la escasa medición de impactos reales y deficiencias en la planificación y en la evaluación de resultados; sin embargo, la investigación concluye que RBM mantiene su vigencia como herramienta para mejorar la gestión pública y resulta especialmente útil en organismos reguladores al permitir evaluar efectos concretos de las políticas, promover transparencia y robustecer la rendición de cuentas.

Así mismo, la teoría de la legitimidad institucional constituye un elemento central para comprender la valoración ciudadana de la calidad del servicio en organismos públicos. Según Suchman (1995), la legitimidad se construye cuando las acciones de una organización se perciben como deseables, apropiadas y coherentes con normas y valores socialmente aceptados, y Suchman advierte que dicha legitimidad no se agota en la eficacia operativa, sino que depende de la congruencia entre prácticas institucionales y expectativas sociales. Por tanto, para la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), la legitimidad refiere a la capacidad de sus decisiones regulatorias y niveles de transparencia para generar confianza entre la ciudadanía y los usuarios institucionales.

El alcance del concepto aumenta al evaluar cómo la transparencia y la rendición de cuentas inciden en la percepción pública. Villamizar (2021) subraya que la legitimidad no solo se apoya en resultados tangibles, sino en la reputación edificada mediante prácticas consistentes con valores sociales; y, de acuerdo con esta mirada, las instituciones que practican la transparencia y satisfacen expectativas ciudadanas consolidan una legitimidad sólida que se traduce en mayor confianza y valoración positiva por parte de los usuarios. Para la ARCH, esto implica demostrar que, además de cumplir requisitos técnicos en la regulación de hidrocarburos, sus procedimientos son percibidos como justos y equitativos mediante la visibilización de los procesos decisorios y la garantía de claridad en contextos de desconfianza institucional y elevada informalidad en zonas fronterizas como la provincia del Carchi.

Ramió (2018) subraya que uno de los desafíos centrales de la modernización administrativa reside en la gestión de los recursos humanos, dimensión que actúa simultáneamente como obstáculo y como palanca de cambio y que revela la presencia de rigideces institucionales, corporativas y sindicales que entorpecen la implementación de reformas basadas en la NGP; para este autor, la adaptación de los principios de eficiencia y modernización exige priorizar la profesionalización y la sostenibilidad del empleo público, evitando recetas estandarizadas que desconozcan las particularidades sociales, políticas y económicas de cada contexto.

Aguilar (2015) contribuye a contextualizar la NGP en América Latina al plantear que el reto no se limita a introducir prácticas gerenciales en el Estado, sino a ajustarlas a la complejidad de las sociedades contemporáneas, propuesta que incorpora la noción de gobernanza como capacidad estatal para coordinarse con actores

sociales y privados en la gestión de lo público, de modo que servicios y políticas respondan efectivamente a necesidades colectivas; y, en consecuencia, la aplicación de la Nueva Gestión Pública en la región debe conciliar eficiencia operativa con legitimidad democrática.

Jan Kooiman (2003) contribuye al debate al presentar la gestión pública como un proceso de gobernanza interactiva en el que diversos actores participan en redes colaborativas, propuesta que cuestiona la tecnocracia asociada a la Nueva Gestión Pública y sostiene que los gobiernos no resuelven en solitario los problemas públicos, sino que requieren la cooperación de la ciudadanía, las organizaciones sociales y el sector privado, perspectiva que resulta especialmente pertinente para la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, puesto que su función de control y regulación articula de manera permanente a empresas comercializadoras, distribuidores de combustibles y usuarios.

Moore (2012) introduce el enfoque de creación de valor público y propone que la gestión debe medirse más allá de indicadores de eficiencia, atendiendo a la capacidad de generar confianza, equidad y bienestar en la población, argumento que atribuye al gestor público la responsabilidad de definir y producir valor colectivo, garantizando legitimidad política y eficacia operativa; criterio relevante para instituciones como la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, que deben demostrar que su actuación en la regulación de hidrocarburos produce beneficios tangibles para la sociedad, tales como seguridad energética y transparencia en la distribución de combustibles.

Bryson *et al.* (2014) sostienen que la creación de valor público no depende solo de los resultados inmediatos de los servicios prestados, y también considera cómo las políticas públicas contribuyen a mejorar la calidad de vida y el bienestar social de la población. En su enfoque, la creación de valor público involucra la participación activa de actores sociales, económicos y políticos que buscan generar un equilibrio entre los intereses públicos y privados; y esto implica que las políticas públicas se orientan a resolver problemas sociales mediante la colaboración entre distintos sectores.

Por otro lado, Osborne *et al.* (2016) proponen que el valor público debe evaluarse mediante resultados sociales, donde destaca la importancia de la satisfacción y el

bienestar de los ciudadanos como indicadores clave; y estos autores enfatizan que, para generar valor público, resulta esencial que las instituciones públicas actúen de forma inclusiva y colaborativa considerando las necesidades y demandas de los ciudadanos en sus procesos de toma de decisiones.

La aplicación de los principios de la Nueva Gestión Pública en entidades reguladoras como la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos resulta esencial, porque estas organizaciones asumen el control técnico y de seguridad de la cadena hidrocarbúrrifera, funciones que exigen eficiencia administrativa, personal especializado y prácticas de transparencia en la información, requisitos que, en contextos fronterizos como la provincia del Carchi, adquieren una dimensión adicional debido al contrabando de combustibles y a la desconfianza institucional, y que hacen imprescindible orientar la gestión hacia servicios ágiles, confiables y centrados en el usuario.

En toda esta descripción de la Nueva Gestión Pública se puede comprender los procesos de modernización del estado y la prestación de servicios en instituciones de regulación; además, se puede identificar ejes como eficiencia administrativa, transparencia y rendición de cuentas, orientación al ciudadano, innovación tecnológica y profesionalización del personal, que permiten analizar de forma integral la influencia de la gestión pública en la calidad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía y constituyen, a partir de la literatura especializada, la base teórica sobre la cual se estructura el análisis de esta investigación.

2.2.2. Agencias Reguladoras y Regulación Sectorial.

La regulación cumple funciones como proteger los derechos de los consumidores, asegurar que haya competencia justa, controlar impactos negativos y garantizar que los servicios estén disponibles de manera constante. Además, es una de las formas en que el Estado interviene cuando el mercado, no logra cubrir las necesidades colectivas ni corregir sus propias deficiencias por su propia cuenta. Según Ogus (2009), esta intervención busca corregir las fallas del mercado y ayudar a cumplir con objetivos de política pública que la libre competencia no puede alcanzar.

En el sector de los hidrocarburos, este tipo de control es más necesario, ya que se trata de un mercado donde, por su naturaleza técnica y económica, surgen

monopolios o desigualdades de información entre las empresas y los usuarios. Por esta razón, la regulación cumple un papel central, ya que busca evitar abusos de poder y garantizar que el acceso al servicio sea justo y eficiente (Ariño, 1996; Baldwin *et al.*, 2012).

Sin embargo, regular no es una algo fácil, ya que un problema frecuente, según Laffont y Tirole (1993), es lo que se conoce como “captura regulatoria”, o cuando las empresas que deben ser supervisadas logran influir en las decisiones de la entidad encargada de controlarlas, desviando su función hacia intereses particulares. También hay problemas en la información, ya que muchas veces la institución reguladora no tiene acceso completo a los datos o actividades internas de las empresas, lo que le impide que se diseñen normas adecuada para el control. Estas situaciones han sido analizadas por distintos autores (Montero, 2023), y muestran lo complejo que puede llegar a ser el trabajo del Estado cuando intenta equilibrar el control de los mercados con la necesidad de mantener su buen funcionamiento.

Para controlar y regular los sectores estratégicos, como la energía o los recursos naturales, el Estado suele delegar estas funciones en organismos especializados. Estas agencias reguladoras se crean porque cuentan con conocimiento técnico y tienen cierta distancia del poder político, lo que les da la facilidad para tomar decisiones mejor justificadas para lograr los objetivos de la regulación (Majone, 1997). Esa independencia es necesaria para que estas instituciones puedan actuar con criterios técnicos y sin verse afectadas por intereses políticos. (Ariño, 2004).

Estas agencias, además de tener autonomía operativa, deben contar con personal técnico calificado, reglas claras para actuar y atribuciones concretas para vigilar, sancionar y exigir el cumplimiento de normas. Todo esto es fundamental para que puedan asegurar que los servicios regulados funcionen eficientemente. En el caso ecuatoriano, la ARCH es el claro ejemplo de esta situación. Su trabajo consiste en supervisar todo el proceso relacionado con los hidrocarburos, desde su exploración y producción, hasta su transporte, comercialización y distribución. Su función principal es asegurar que se cumpla lo establecido en materia técnica, ambiental y de seguridad, tal como lo indica la Ley de Hidrocarburos de Ecuador (2023).

2.2.3. Calidad del servicio y percepción del usuario.

En el trabajo que realiza una institución pública no solo importa que se cumpla con los procesos que establece la ley. También es importante cómo ese trabajo se refleja en la experiencia de quienes hacen uso del servicio. En el caso de la ARCH, que se encarga de controlar y supervisar actividades relacionadas con los hidrocarburos, evaluar la calidad del servicio no puede limitarse a revisar si se siguieron los pasos técnicos. También se debe tomar en cuenta si los usuarios sienten que fueron atendidos con claridad, si se resolvieron sus problemas y si el trato recibido generó confianza, de modo que la gestión pública tenga un valor real.

Uno de los enfoques teóricos que permite estudiar la calidad del servicio en el sector público es el modelo Service Quality (SERVQUAL), planteado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988). Aunque nació en el sector privado, este modelo se ha adaptado muy bien al ámbito público y se centra en cinco puntos desde la perspectiva de los usuarios: la fiabilidad, o que el servicio se cumpla tal como se promete; la capacidad de respuesta, que se refiere a la rapidez y la disposición de los funcionarios para ayudar; la seguridad, que es la confianza y cortesía que inspiran; la empatía, o la atención personalizada y sensible a las necesidades de cada persona; y los aspectos tangibles, que incluyen la apariencia de las instalaciones y la claridad de los documentos.

En Ecuador, estudios recientes han aplicado el modelo SERVQUAL para evaluar la percepción ciudadana frente a servicios públicos esenciales. Por ejemplo, Muñoz y Flores (2024) analizaron la calidad del servicio en la emisión de pasaportes en el Registro Civil de Portoviejo, concluyendo que dimensiones como la empatía, la fiabilidad y los elementos tangibles influyen directamente en la percepción positiva del usuario. Estos hallazgos refuerzan la utilidad del modelo SERVQUAL para instituciones públicas, incluso en servicios técnicos o reguladores como los de la ARCH, donde la experiencia del usuario institucional también depende de factores como la claridad de los procedimientos, el trato del personal y la confianza generada en cada interacción.

En general, cuando la gente siente que los servicios públicos no funcionan bien, empieza a desconfiar de las instituciones del Estado. Esto pasa bastante en América Latina. De hecho, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2024),

hay una conexión clara entre esa desconfianza y la mala percepción sobre cómo se brindan esos servicios. Si el servicio no es bueno, la ciudadanía no solo se queja, sino que también pierde la fe en quienes gobiernan, y eso afecta directamente la legitimidad del Estado.

En territorios de frontera como Carchi, donde las instituciones del Estado enfrentan desafíos logísticos, sociales y de seguridad, evaluar la calidad del servicio cobra una importancia crucial. La ARCH, como entidad encargada de regular y controlar las actividades hidrocarburíferas, no solo debe cumplir con procedimientos técnicos, sino también generar confianza a través de una atención eficiente, clara y cercana al usuario. En contextos marcados por la informalidad y la desconfianza institucional, la experiencia del ciudadano frente al servicio recibido influye directamente en la percepción del Estado. Por eso, incorporar la visión del usuario como parte del análisis permite no solo mejorar la gestión institucional, sino también fortalecer la presencia estatal en zonas sensibles.

2.2.4. Gobernanza, Transparencia y e-Gobierno.

La administración pública en los últimos años ya no sigue los modelos centralizados de antes. Poco a poco, se ha ido orientando hacia formas más abiertas y colaborativas, donde lo principal es lograr resultados. En este contexto, la idea de gobernanza ayuda a entender que las decisiones públicas no solo las toma el Estado, sino que también participan instituciones, organizaciones sociales y hasta empresas, como lo explica Kooiman (2003). Este enfoque es especialmente útil en lugares como la provincia del Carchi, una zona de frontera donde todos esos actores tienen que trabajar juntos para resolver problemas sociales, económicos y de seguridad.

Por otro lado, según la CEPAL (2020), los gobiernos democráticos deben ser transparentes si quieren legitimidad con el pueblo, pero no se trata solo de dar información pública, sino también de que el Estado implemente procesos claros y comprensibles para que la ciudadanía pueda controlar las decisiones que toma el gobierno. Esto tiene más importancia en regiones donde hay desconfianza histórica hacia las autoridades, como en algunas zonas fronterizas. En estos casos, tener una gestión clara puede ayudar mucho a evitar irregularidades, mejorar el funcionamiento institucional y fortalecer la relación entre la población y el Estado.

En el mismo sentido, la Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2022) menciona que, a través herramientas de e-Gobierno o tecnologías digitales, se ha logrado modernizar la gestión pública, entregando a la ciudadanía servicios en línea, automatizando procesos y reduciendo tiempos y costos que fortalecen la participación ciudadana.

En Ecuador, por medio de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) y las diferentes políticas de Gobierno Digital impulsadas por el gobierno, se establecen las directrices que garanticen que instituciones públicas como la ARCH muestren información accesible y trámites en línea que permitan a los usuarios de sus servicios una mejor interacción con el Estado, lo que resulta muy importante en sectores que son alejados a la urbanidad, permitiendo que estas tecnologías superen las barreras geográficas para brindar servicios oportunos.

2.2.5. Marco Legal.

El marco legal que sustenta la investigación se apoya en el ordenamiento jurídico ecuatoriano aplicado a la gestión pública y a la regulación del sector energético. Integra principios constitucionales, leyes orgánicas, reglamentos específicos y normas técnicas que orientan el desempeño de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) y define parámetros vinculados con la eficiencia administrativa, la transparencia institucional, la seguridad operativa y la calidad del servicio, cuya percepción se analiza en el estudio. De este modo, el conjunto normativo proporciona la base jurídica que delimita el ámbito de actuación de la entidad y estructura los criterios que guían su responsabilidad en el control de las actividades hidrocarburíferas, lo que permite comprender el papel regulador de la institución dentro del sistema administrativo nacional y su relación con la ciudadanía usuaria.

A continuación, se presenta la síntesis normativa correspondiente.

Tabla 1. Marco legal aplicable a la gestión pública y la regulación hidrocarburífera en el Ecuador

Norma	Tipo / Año	Contenido clave	Relación con la investigación
Constitución de la República del Ecuador	Constitución, 2008	Declara a los recursos naturales no renovables como sectores estratégicos y otorga al Estado la competencia	Fundamenta la existencia de la ARCH como ente regulador y la obligación de

		exclusiva sobre los hidrocarburos.	garantizar servicios institucionales eficientes.
Ley de Hidrocarburos	Ley sectorial, 1978 (reformas vigentes)	Regula la exploración, explotación, transporte y comercialización de hidrocarburos; asigna funciones de control, fiscalización y sanción.	Base normativa específica que define los servicios institucionales evaluados (inspecciones, permisos, auditorías y sanciones).
Código Orgánico Administrativo (COA)	Código, 2017	Establece principios, trámites, tiempos administrativos, notificaciones y procedimientos aplicables a toda entidad pública.	Se relaciona directamente con la eficiencia administrativa percibida por los usuarios institucionales.
Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)	Ley orgánica, 2010	Regula el régimen del talento humano público, la capacitación, evaluación del desempeño y profesionalización.	Vincula la calidad del servicio institucional con la formación y desempeño del personal de la ARCH.
Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP)	Ley orgánica, reformas 2023-2024	Obliga a difundir información pública, informes y decisiones administrativas.	Se relaciona con la percepción de transparencia, confianza institucional y legitimidad de la gestión.
Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado	Ley orgánica, 2002 (reformas vigentes)	Regula el control externo, auditorías y responsabilidades administrativas.	Fortalece la necesidad de procesos internos eficientes y de mejora continua en la ARCH.
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP)	Ley orgánica, 2008	Regula compras, contrataciones y provisión de bienes y servicios en el sector público.	Influye en la disponibilidad de recursos e infraestructura necesaria para la prestación de servicios institucionales.
Reglamento 004-001-ARCH-2015 (comercialización de GLP)	Reglamento técnico, 2015	Establece procedimientos, requisitos técnicos y obligaciones para comercialización de GLP.	Regula directamente actividades bajo supervisión de la ARCH en la provincia del Carchi.
Reglamento 004-002-ARCH-2015 (derivados del petróleo)	Reglamento técnico, 2015	Define estándares de calidad, seguridad y trazabilidad para derivados del petróleo.	Determina parámetros técnicos para inspecciones y procesos de control institucional.
Instructivo ARCERNR-12/2020	Instructivo, 2020	Regula el abastecimiento controlado y la trazabilidad de derivados del petróleo.	Fundamento para la supervisión en zonas de frontera y prevención del desvío de combustibles.
Normas Técnicas INEN 1534, 1535, 1536, 1781, 2251, 2266	Normas técnicas obligatorias, 1991-2015	Regulan el almacenamiento, transporte, expendio y seguridad del GLP y derivados del petróleo.	Constituyen la base operativa para inspecciones y verificaciones técnicas realizadas por la ARCH.

Fuente: Elaboración propia.

El marco legal descrito configura un sistema normativo integral que regula tanto la gestión pública como los aspectos técnicos del sector hidrocarburífero, desde el nivel constitucional hasta las normas técnicas del INEN; en ese entramado se fijan obligaciones, procedimientos y estándares que orientan la actuación de la Agencia

de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) en sus procesos de control, fiscalización y prestación de servicios institucionales y, a la vez, se delimitan los parámetros de eficiencia administrativa, transparencia, seguridad y calidad cuya percepción se analiza en la presente investigación.

Las normas de carácter administrativo y de gestión pública, representadas por el COA, la LOSEP y la LOTAIP, aportan dimensiones esenciales para evaluar la eficiencia operativa, la transparencia y la profesionalización del talento humano, variables incorporadas en este estudio; por su parte las leyes sectoriales y los reglamentos técnicos determinan los parámetros operativos que rigen las inspecciones, autorizaciones y controles que ejecuta la ARCH y que afectan de modo directo la percepción de calidad entre los usuarios institucionales. Todo esto consolida el carácter público y estratégico de la gestión hidrocarburífera y subrayan la pertinencia de analizar cómo la actuación institucional repercute en la confianza, la legitimidad y la satisfacción de los actores, particularmente en contextos sensibles como la frontera norte.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

La investigación adopta un enfoque mixto que integra estrategias cuantitativas y cualitativas en un mismo proceso analítico, combinando la medición objetiva de variables con la interpretación de significados, tal como señalan Hernández y Mendoza (2018), quienes explican que esta integración proporciona una comprensión más amplia y profunda del fenómeno estudiado permitiendo observar la relación entre la gestión pública de la ARCH y la percepción de calidad de los servicios en la provincia del Carchi, dado que el fenómeno incluye dimensiones operativas, administrativas, subjetivas mismas que están vinculadas con la experiencia de los usuarios así como el desempeño institucional.

El componente cuantitativo se orienta a la recolección y análisis de datos numéricos para medir indicadores de percepción de la calidad del servicio mediante escalas estructuradas y procedimientos estadísticos básicos, mientras el componente cualitativo se concentra en recoger experiencias, valoraciones y narrativas de usuarios y funcionarios que aportan un sentido interpretativo; lo que, según Gurdián (2007), resulta esencial para comprender los significados y contextos que influyen en las prácticas institucionales así como en la valoración de los servicios públicos que contribuyen a revelar matices que no siempre se capturan mediante mediciones numéricas.

La integración de ambas perspectivas genera un análisis sólido al posibilitar la triangulación de datos y la contrastación entre resultados empíricos y marcos teóricos; y, en esta línea, Ñaupas *et al.* (2018) sostienen que el enfoque mixto incrementa la validez del estudio al complementar técnicas, fuentes y niveles de profundidad. Especialmente en investigaciones institucionales donde convergen procesos administrativos y percepciones ciudadanas, por lo que se considera idóneo para examinar cómo la gestión pública incide en la percepción de calidad de los servicios prestados por la ARCH.

3.1.2. Tipo de Investigación

El estudio es de tipo no experimental y descriptivo con alcance relacional, al analizar los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin manipular deliberadamente las variables; y, según Hernández y Mendoza (2018), los diseños no experimentales permiten abordar realidades institucionales sin introducir cambios en su comportamiento, lo que resulta adecuado para comprender procesos de gestión pública.

El carácter descriptivo, conforme a Ñaupas *et al.* (2018), posibilita identificar, caracterizar y documentar los servicios institucionales, los procedimientos administrativos y las percepciones de los actores involucrados. Este tipo de estudio describe las condiciones actuales de la gestión pública de la ARCH junto con las valoraciones ciudadanas sobre la calidad del servicio, posibilitando así establecer relaciones iniciales entre las variables analizadas.

Complementariamente, desde el paradigma cualitativo, Gurdían (2007) sostiene que los estudios descriptivos recuperan experiencias y significados expresados por los participantes. Mismos que contribuyen a comprender la forma en que se construyen las percepciones sobre la actuación institucional, fortaleciendo la coherencia metodológica y facilitando un análisis integral del fenómeno investigado.

3.2. IDEA A DEFENDER

La investigación sostiene que la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos incide en la percepción de calidad de los servicios ofrecidos en la provincia del Carchi, dicha relación se fundamenta en el planteamiento del problema, la revisión teórica y la evidencia empírica; por lo que la hipótesis define de forma precisa el vínculo entre la variable independiente gestión pública y la variable dependiente percepción de la calidad del servicio, conforme indican Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Para evaluar estas variables se aplican dos instrumentos complementarios adecuados al enfoque mixto, en el caso de los usuarios institucionales se utiliza una encuesta estructurada basada en el modelo SERVQUAL, que permite medir dimensiones de la percepción como tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía; mientras que para los funcionarios de la ARCH, se

desarrollan entrevistas semiestructuradas destinadas a identificar procesos internos, capacidades administrativas, dificultades operativas y factores que influyen en la prestación del servicio.

La aplicación conjunta de ambos instrumentos responde a la lógica de triangulación metodológica que, según Ñaupas *et al.* (2018), incrementa la validez del análisis; y, desde el paradigma cualitativo, Gurdían (2007) señala que recuperar experiencias y significados expresados por los actores internos, permite comprender la dimensión organizacional del servicio público. Por lo que esta estrategia metodológica fortalece la coherencia del estudio y facilita una evaluación integral de la relación entre la gestión institucional y la percepción ciudadana.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

En este estudio, la unidad de análisis está representada por los funcionarios y los usuarios institucionales, mientras que la unidad de observación está constituida por las respuestas provistas mediante los instrumentos aplicados: encuestas para usuarios institucionales y entrevistas para funcionarios. Integrados por cincuenta y ocho (58) depósitos de GLP y doce (12) estaciones de servicio de combustibles en las encuestas y (5) entrevistas a funcionarios, lo que suma un total de setenta y cinco (75) unidades de análisis.

Dada la reducida magnitud de la población, la accesibilidad total a los actores y la disponibilidad de registros oficiales, se opta por un censo poblacional que incorpora a todos los elementos de ambos grupos sin aplicar fórmulas estadísticas de muestreo; Hernández y Mendoza (2018) señalan que, en poblaciones pequeñas y accesibles, resulta metodológicamente adecuado trabajar con un censo, ya que elimina el error de muestreo y garantiza la máxima precisión en la recolección de datos. En concordancia Ñaupas *et al.* (2018) afirman que los censos son idóneos en investigaciones institucionales cuando el número de casos es manejable y su incorporación completa fortalece la validez interna del estudio; desde un enfoque cualitativo-descriptivo, Gurdían (2007) sustenta que incluir la totalidad de participantes relevantes aporta riqueza interpretativa y permite contextualizar adecuadamente los fenómenos institucionales.

La decisión de aplicar un censo permite obtener información exhaustiva sobre la variable independiente (gestión pública) y la variable dependiente (percepción de la calidad del servicio), facilita la comparación entre grupos y elimina la necesidad de estimaciones estadísticas; con ello, posibilita identificar patrones institucionales y variaciones en la percepción del servicio con un alto nivel de confiabilidad y pertinencia para la toma de decisiones administrativas.

Población Cuantitativa

La población de estudio está conformada por usuarios institucionales sujetos de control en la provincia del Carchi, integrados por cincuenta y ocho (58) depósitos de GLP y doce (12) estaciones de servicio de combustibles, lo que suma un total de setenta (70) unidades de análisis; Los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 2. Distribución de la población de estudio por tipo de unidad y ubicación geográfica en la provincia del Carchi

Grupo	Subgrupo	Cantón	Parroquia	Número de Unidades	Descripción
Usuarios institucionales	Depósitos de GLP	Tulcán	González Suárez	9	Centros de distribución sujetos a regulación y fiscalización
			Tulcán	11	
			Urbina	2	
			Tufiño	1	
			Santa Marta de Cuba	1	
			Julio Andrade	5	
			Chical	1	
			El Carmelo	2	
		San Pedro de Huaca	Huaca	4	
			Mariscal Sucre	1	
		Montufar	San José	5	
			González Suárez	2	
			Cristóbal Colon	1	
			Piartal	1	
		Mira	La Paz	1	
			Mira Chontahuasi	3	
			Concepción	1	
		Espejo	El Ángel	2	
			La Libertad	1	
			San Isidro	1	
Bolívar	Bolívar	3			
TOTAL:				58	

Grupo	Subgrupo	Ciudad	Cantón	Parroquia	Número de Unidades	Descripción	
Usuarios institucionales	Estaciones de Servicio	Tulcán	Tulcán	González Suárez	2	Estaciones de combustibles reguladas por la ARCH.	
				Tulcán	1		
				Julio Andrade	1		
		Huaca	San Pedro de Huaca	Huaca			1
		San Gabriel	Montufar		Cristóbal Colon		1
					González Suárez		1
					San José		1
					La Paz		2
			El Ángel	Espejo	El Ángel		1
	Mira	Mira	Mira	1			
TOTAL:					12		

Fuente: Elaboración propia a partir de investigación de campo.

Muestreo Cuantitativo

En el enfoque cuantitativo se aplica un muestreo mediante un censo poblacional dirigido a los usuarios institucionales, debido a que el número total de unidades — cincuenta y ocho depósitos y doce estaciones— resulta pequeño y totalmente accesible, criterio que Hernández y Mendoza (2018) respaldan al indicar que, cuando es posible abarcar toda la población, el censo elimina el error muestral y asegura un nivel máximo de representatividad en los resultados obtenidos.

Población Cualitativa

La población de estudio está conformada por cinco (5) funcionarios Técnicos en control y fiscalización de GLP y CLDH clave de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), que participan en los procesos de gestión y supervisión institucional en la provincia del Carchi; los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 3. Descripción de la población cualitativa: informantes clave del proceso de control y fiscalización de hidrocarburos

Grupo	Informante	Cargo	Perfil Profesional
Funcionarios de la ARCH	Entrevistado 1	Técnico Regional en Control y Fiscalización	Magister en Administración Pública, desempeñado en el área de GLP, CLDH y en el tema de socialización sobre las políticas públicas en la ARCH.
	Entrevistado 2	Técnico Regional en Control y Fiscalización	Ingeniero Químico, desempeñado en el área de GLP, CLDH.
	Entrevistado 3	Técnico Regional en Control y Fiscalización	Ingeniera en Petróleos, desempeñada en el área de GLP, CLDH.
	Entrevistado 4	Técnico Regional en Control y Fiscalización	Ingeniero automotriz, desempeñado en el área de GLP, CLDH y transporte de combustibles.
	Entrevistado 5	Técnico Regional en Control y Fiscalización	Magister en Administración Pública, desempeñado en el área de GLP, CLDH.

Fuente: Elaboración propia a partir de investigación de campo.

Muestreo Cualitativo

En el enfoque cualitativo se emplea un muestreo intencional por criterio, aplicado a los funcionarios clave, debido a su conocimiento directo de los procesos de gestión y a su relación con las dinámicas internas de la institución, estrategia que Gurdián (2007) considera adecuada cuando el interés se centra en alcanzar profundidad interpretativa antes que representatividad numérica y que Ñaupas et al. (2018) valoran en estudios institucionales por la necesidad de identificar informantes clave, que aportan una perspectiva analítica central en la comprensión del fenómeno estudiado.

3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

En esta investigación, se identifican y definen las variables que permiten analizar la relación entre la gestión pública de la ARCH y la percepción de calidad del servicio por parte de los usuarios. La variable independiente corresponde a la gestión pública, entendida como el conjunto de procesos, prácticas y políticas orientadas a optimizar

el desempeño institucional, garantizar transparencia, promover la atención al ciudadano, incorporar innovación tecnológica y fortalecer la capacitación del personal; la variable dependiente consiste en la percepción de calidad del servicio y refleja la valoración que los usuarios realizan sobre la eficacia, la confiabilidad y la calidad de la atención recibida durante la prestación del servicio.

Con base en el marco teórico, se establecen dimensiones e indicadores específicos que facilitan la medición objetiva de cada variable y se operacionalizan mediante técnicas e instrumentos diseñados para recopilar información válida y comparable, dichos instrumentos comprenden cuestionarios estructurados aplicados a usuarios y revisión documental de registros institucionales, procedimiento que garantiza consistencia en los datos y que la Tabla 4 expone de forma detallada las dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos seleccionados para esta investigación.

Tabla 4. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Gestión pública (VI)	Eficiencia administrativa	Reducción de tiempos promedio en la atención de trámites. Optimización del uso de recursos materiales. Eficiencia en la ejecución de procesos internos.	Entrevista	Cuestionario
	Transparencia y rendición de cuentas	Disponibilidad de información pública actualizada y accesible. Cumplimiento de plazos de entrega de informes y reportes. Claridad y comprensión de los procedimientos institucionales para los usuarios.	Entrevista	Cuestionario
	Orientación al ciudadano	Nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios recibidos. Rapidez y efectividad en la resolución de solicitudes. Percepción de trato respetuoso y profesional del personal.	Entrevista	Cuestionario
	Innovación y uso de tecnología	Implementación de sistemas digitales para trámites y seguimiento de solicitudes. Grado de automatización de procesos administrativos. Uso de herramientas tecnológicas para mejorar la atención al ciudadano.	Entrevista	Cuestionario

	Capacitación y profesionalización del personal	Número de capacitaciones recibidas por el personal en el último año. Nivel de actualización de conocimientos técnicos. Capacidad de respuesta y resolución de problemas por parte del personal.	Entrevista	Cuestionario
Percepción de calidad del servicio (VD)	Tangibilidad	Infraestructura, señalización, equipos, materiales y claridad visual de información institucional.	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL
	Confiabilidad	Cumplimiento de compromisos, exactitud en trámites, coherencia institucional.	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL
	Capacidad de respuesta	Rapidez y eficacia en la atención de solicitudes	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL
	Seguridad	Competencia técnica del personal, transparencia, claridad comunicacional, confianza institucional.	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL
	Empatía	Atención personalizada, comprensión y accesibilidad	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL

Fuente: Elaboración propia.

3.5. MÉTODOS UTILIZADOS

3.5.1. Técnicas de recolección de datos

El desarrollo metodológico, se basa en el enfoque mixto que integra técnicas, instrumentos y procedimientos propios de la investigación cuantitativa y cualitativa, y se concibe desde el principio de complementariedad con el propósito de alcanzar una comprensión más amplia y profunda de los fenómenos estudiados (Ñaupas et al., 2018; Hernández y Mendoza, 2018; Gurdián, 2007).

La investigación emplea técnicas mixtas por la necesidad de analizar tanto las percepciones ciudadanas como los procesos institucionales, y para tal fin se aplican dos técnicas principales que combinan medición estandarizada y exploración interpretativa: encuesta estructurada y entrevista semiestructurada.

Encuesta estructurada (cuantitativa)

La encuesta estructurada se dirige a los usuarios institucionales —depósitos de GLP y estaciones de servicio— mismo que se construye sobre las dimensiones del modelo SERVQUAL, de modo que permite medir la percepción de la calidad del servicio en tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, criterio

que respalda Hernández y Mendoza (2018), al señalar que las encuestas estructuradas ofrecen información estandarizada y comparable entre grupos y dimensiones.

Entrevista semiestructurada (cualitativa)

La entrevista semiestructurada se orienta a los funcionarios de la ARCH con el objetivo de profundizar en la gestión pública en aspectos como planificación, organización, dirección, control, procesos internos, transparencia e innovación institucional, y Gurdían (2007) sostiene que, la entrevista cualitativa capta significados y experiencias inaccesibles mediante instrumentos cuantitativos; de modo que el uso combinado de ambas técnicas fortalece la validez interna a través de la triangulación de datos (Ñaupas *et al.*, 2018).

El tipo de muestra utilizada se define según la naturaleza de los datos y los grupos incluidos en el estudio, y se organiza de modo diferenciado para atender las particularidades de cada enfoque metodológico que conforma la investigación.

3.5.2. Instrumentos

Se emplean dos instrumentos principales para la recolección de datos, y cada uno cumple una función distinta dentro del estudio, por lo que su diseño se ajusta a las características de los grupos participantes y a la información que se requiere obtener.

El cuestionario tipo Likert se dirige a los usuarios institucionales y presenta ítems organizados en una escala de cinco niveles, que se ajustan a las dimensiones del modelo SERVQUAL y permiten medir percepciones sobre tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía en la atención recibida, lo que ofrece una lectura clara del servicio desde la experiencia del usuario (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988).

La guía de entrevista semiestructurada se aplica a los funcionarios y plantea preguntas abiertas que indagan experiencias de gestión pública, así como relatos y percepciones vinculadas al desempeño institucional y a las dinámicas internas de la entidad.

3.5.3. Validación de instrumentos

Se presenta un proceso de validación estructurado en tres etapas, destinado a garantizar la calidad de los instrumentos de investigación, que integra revisión técnica, prueba piloto y verificación estadística de la consistencia interna, con énfasis en la adecuación de los ítems al contexto del estudio y en la robustez metodológica exigida para trabajos en administración pública.

La primera etapa, corresponde al juicio de expertos en administración pública, quienes evalúan la claridad, la pertinencia y la coherencia de cada ítem, aplican los criterios metodológicos propuestos por Hernández y Mendoza (2018) y formulan observaciones concretas que permiten perfeccionar el contenido antes de su implementación en el campo.

La segunda etapa, implica la realización de una prueba piloto con un grupo reducido de usuarios y funcionarios, orientada a ajustar redacción, escalas y estructura del cuestionario, procedimiento que Ñaupas *et al.* (2018) consideran imprescindible porque facilita la comprensión del instrumento y mejora su operatividad durante la recolección de datos.

La tercera etapa, aborda la evaluación de la confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach, aplicado al cuestionario cuantitativo, cuyo objetivo es medir la consistencia interna de las dimensiones evaluadas y cuyos valores se consideran aceptables a partir de $\alpha \geq 0.70$, para garantizar resultados confiables según Hernández y Mendoza (2018).

3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de datos se realiza con procedimientos cuantitativos y cualitativos, adecuados al enfoque mixto del estudio y orientados a obtener evidencia que permita interpretar los hallazgos con mayor solidez, manteniendo un criterio metodológico propio del campo de la administración pública.

Análisis cuantitativo (SPSS): los datos de las encuestas se procesan en SPSS mediante estadísticos descriptivos que incluyen frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar; además, se examinan las dimensiones del modelo SERVQUAL y se aplica el coeficiente alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de las

escalas, ejercicio que busca identificar patrones y niveles de percepción sobre la calidad del servicio, según lo señalado por Hernández y Mendoza (2018).

Análisis cualitativo (Atlas.ti 9): las entrevistas se estudian en Atlas.ti 9, siguiendo las etapas descritas por Gurdían (2007), que abarcan codificación abierta para reconocer unidades de significado, codificación axial para organizar los códigos en categorías, codificación selectiva para construir interpretaciones y elaboración de redes semánticas con el fin de representar relaciones conceptuales, lo que permite examinar la gestión pública desde la mirada interna de la institución.

La imposibilidad de aplicar pruebas de correlación estadística directa surge porque las variables se midieron con herramientas que no hablan el mismo idioma (mientras una es numérica, la otra es narrativa). Al tener unidades de análisis tan distantes, forzar un cruce matemático habría restado rigor científico al trabajo, por lo que se descartó cualquier intento de vinculación cuantitativa mecánica. Esto ayuda a entender que la coherencia del método está por encima de la facilidad del cálculo. Es una decisión que blinda la validez del estudio.

En la provincia del Carchi, donde el contexto fronterizo marca el ritmo de la ARCH (Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos), la percepción de la calidad se capturó mediante el modelo SERVQUAL aplicado a los usuarios institucionales. Por el contrario, la gestión pública se analizó desde las oficinas, escuchando la voz de los funcionarios clave para entender los procesos internos de control de GLP y otros derivados. Lo que sigue es un ejercicio de contraste que evita las generalizaciones apresuradas. Por esta razón, el análisis requiere una mirada mucho más profunda y situada.

Integrar estos hallazgos exigió utilizar la triangulación metodológica para conectar la frialdad de las encuestas con la realidad de la gestión administrativa local. A esto se suma que solo mediante este cruce de datos se puede interpretar cómo las decisiones internas afectan directamente el servicio que el usuario recibe en ventanilla o en el campo. En la práctica, este enfoque permite que la subjetividad del funcionario y la expectativa del usuario se encuentren en un punto común de análisis. Es la clave para proponer mejoras reales en la gestión (Ñaupas et al., 2018; Hernández y Mendoza, 2018).

Triangulación metodológica: los resultados cuantitativos, cualitativos y documentales se articulan mediante triangulación metodológica que contrasta percepciones de los usuarios, discursos institucionales y evidencia normativa, planteamiento que Ñaupas *et al.* (2018) destacan por su aporte a la validez y la consistencia de las conclusiones en investigaciones con carácter institucional.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Servicios institucionales de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos ARCH en la provincia del Carchi.

Para poder identificar los servicios institucionales principales que presta la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) en la provincia del Carchi, se revisó y analizó documentos institucionales y la normativa que regula las actividades de comercialización de combustibles y gas licuado de petróleo, complementándola también por medio de la información obtenida en las entrevistas aplicadas a los funcionarios de la entidad.

Por medio de la revisión de los documentos públicos se logró identificar los procedimientos administrativos y técnicos que están relacionados con el sector de hidrocarburos, específicamente aquellos que están asociados a depósitos de distribución de GLP y estaciones de servicio de combustibles líquidos. Estos servicios están establecidos en la normativa vigente, como es el caso del Reglamento para las actividades de comercialización de derivados de petróleo o combustibles y el Reglamento para las actividades de comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP), los cuales detallan los requisitos de autorización, operación, control y supervisión de los establecimientos o infraestructura que es sujeto de control.

Del análisis de estas fuentes documentales se detallan, en la tabla 5, los principales servicios institucionales que la ARCH ejecuta en la provincia del Carchi.

Tabla 5. Servicios institucionales que la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en la provincia del Carchi.

Servicio Institucional	Descripción	Usuarios	Evidencia documental	Observaciones
Autorización y Registro de Establecimientos.	Emisión de autorización para operación, registro y catastro de instalaciones destinadas a la comercialización de combustibles y GLP.	Estaciones de servicio y Depósitos de GLP.	Reglamento para actividades de comercialización de derivados del petróleo; Reglamento de comercialización de GLP.	Permite que los establecimientos sujetos de control operen legalmente.

Fiscalización e Inspecciones técnicas.	Inspecciones técnicas periódicas a los establecimientos para verificar el cumplimiento de condiciones de seguridad, infraestructura y normativa vigente.	Estaciones de servicio y Depósitos de GLP.	Actas de inspección institucional, Normativa INEN aplicable.	Son el principal mecanismo de control técnico del sector.
Control de cumplimiento normativo.	Supervisión del cumplimiento de la Ley de Hidrocarburos, reglamentos técnicos y obligaciones administrativas por parte de los sujetos de control.	Estaciones de servicio y Depósitos de GLP.	Ley de Hidrocarburos y normativa técnica del sector.	Garantiza la seguridad y legalidad en la comercialización de hidrocarburos.
Atención a denuncias y requerimientos.	Recepción y gestión de denuncias, solicitudes o requerimientos ciudadanos a través de canales institucionales como la línea de atención ciudadana.	Usuarios institucionales y ciudadanía.	Sistema de atención ciudadana institucional.	Permite detectar irregularidades en la comercialización de combustibles.
Asesoramiento técnico a sujetos de control.	Orientación técnica a los establecimientos para el cumplimiento de la normativa vigente y los requisitos operativos establecidos.	Estaciones de servicio y Depósitos de GLP.	Procedimientos administrativos institucionales.	Facilita la adecuada aplicación de la normativa hidrocarburífera.

Fuente: Elaboración propia a partir de normativa hidrocarburífera vigente y entrevistas realizadas a funcionarios de la ARCH.

Después del análisis documental y funcionarios como fuentes primarias, se obtienen resultados donde se evidencia que la gestión de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en Carchi está orientada a funciones de regulación, control técnico, y supervisión del cumplimiento de la normativa que rige al sector Hidrocarburífero. Estas funciones se las llevan a cabo mediante procedimientos administrativos relacionados a la autorización y registro de establecimientos; además,

se ejecutan inspecciones técnicas para verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad, infraestructura, y operación de los establecimientos o infraestructura que es sujeto de control.

Se puede confirmar, por medio de las entrevistas realizadas a funcionarios, que las actividades más destacadas son los procesos de fiscalización e inspecciones técnicas, que se los ejecuta mediante controles periódicos y aleatorios a depósitos de distribución de GLP y estaciones de servicio de comercialización de combustibles, así como la verificación del cumplimiento de requisitos administrativos y técnicos establecidos en la normativa vigente. Es decir, los funcionarios confirmaron que las inspecciones se realizan de manera regular con el objetivo de verificar que posean los documentos habilitantes para su operación, condiciones técnicas y cumplimiento de la normativa aplicable al sector hidrocarburífero. Es decir, estas actividades representan una parte significativa de la gestión institucional.

Todos estos servicios identificados permiten que la ARCH cumpla con su función institucional de regulación y control en el sector hidrocarburífero, contribuyendo al cumplimiento de la normativa vigente y garantizar condiciones de seguridad adecuadas para operar en la comercialización de combustibles y GLP en la provincia del Carchi.

4.1.2. Percepción de la calidad de servicio institucional de la ARCH en la provincia del Carchi.

Para diagnosticar la percepción de los usuarios institucionales en relación con la calidad del servicio que brinda la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) en la provincia del Carchi, se aplicó un cuestionario basado en el modelo SERVQUAL. El instrumento se dirige a los usuarios institucionales del sector de hidrocarburos, como son los depósitos de GLP y las estaciones de servicio de comercialización de combustibles.

El instrumento tiene de base cinco dimensiones del modelo SERVQUAL, como tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía; y adicional se incluyeron tres ítems orientados a evaluar la percepción global del servicio institucional, con el objetivo de conocer el nivel de satisfacción general, la percepción de mejora de la gestión y la disposición de los usuarios a recomendar los

servicios de la ARCH, como se muestra en la tabla 6 (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988).

Tabla 6. Dimensiones y elementos a evaluar

Dimensión	Ítem	Elemento
Tangibilidad	INSTALACIONES_ARCH	Las instalaciones de la ARCH son adecuadas.
	EQUIPAMIENTO_ARCH	El equipamiento utilizado por la ARCH es adecuado para la prestación del servicio.
	DOCUMENTOS_REQUISITOS_CLAROS	Los documentos y requisitos solicitados por la ARCH son claros y actualizados.
	SEÑALIZACIÓN	La señalización institucional de la ARCH es visible y comprensible.
Confiabilidad	TIEMPOS	La ARCH cumple los tiempos establecidos en los procesos y trámites.
	INFO_PRECISA	La información proporcionada por la ARCH es precisa y confiable.
	PROC_CONSISTENTES	Los procedimientos se aplican de forma consistente por parte de la institución.
	DOCUMENTACIÓN_EXACT	La documentación emitida por la ARCH es exacta y sin errores.
Capacidad de respuesta	ATENCIÓN_RÁPIDA	Los funcionarios de la ARCH atienden con rapidez las solicitudes de los usuarios.
	RESPUESTA_OPORTUNA	La ARCH responde oportunamente a las solicitudes o trámites realizados.
	FUNCIONARIOS_DISPONIBLES	Los funcionarios están disponibles cuando se los requiere.
	PROB_RESUELVEN_EFICIENCIA	Los problemas o inconvenientes se resuelven con eficiencia.
Seguridad	DOMINIO_TÉCNICO	Los funcionarios de la ARCH demuestran dominio técnico en sus funciones.
	CONFIANZA_PROCESOS	La ARCH genera confianza en sus procesos institucionales.
	COMUNICACIÓN_CLARA	La comunicación institucional de la ARCH es clara.
	TRANSPARENCIA	La institución transmite transparencia en su gestión.
Empatía	TRATO_AMABLE	Los funcionarios brindan un trato amable a los usuarios.
	NECESIDADES_PARTICULARES	La institución considera las necesidades particulares de los usuarios.
	CONSULTAS_INTERÉS	Las consultas realizadas por los usuarios son atendidas con interés.
	ACCESIBILIDAD_COMUNICACIÓN	Existe adecuada accesibilidad y comunicación con la institución.
Dimensión adicional		

Evaluación global	SATISFACCIÓN_SERVICIO	Estoy satisfecho con la calidad del servicio brindado por la ARCH.
	MEJORÍA_GESTIÓN	Considero que la gestión institucional de la ARCH ha mejorado.
	FACILIDAD_TRÁMITES	Recomendaría realizar trámites con la ARCH sin dificultad.

Fuente: Elaboración propia.

En la encuesta se emplea una escala tipo Likert de cinco niveles de respuestas, donde el valor 1 representa "Muy en desacuerdo" y 5 representa "Muy de acuerdo". Además, los resultados fueron procesados por medio del paquete estadístico SPSS versión 27, herramienta que facilita el tratamiento de la información recopilada la cual permite calcular frecuencias y valores promedio relacionados con las diferentes dimensiones analizadas dentro del estudio.

La información recolectada permitió crear una base de datos conformada por 70 encuestas válidas que corresponden a los sujetos de control de la ARCH en la provincia del Carchi, y que se presenta a continuación los resultados de cada una de las dimensiones que conforman la encuesta de modelo SERVQUAL.

4.1.2.1. Caracterización de los usuarios institucionales encuestados.

Tabla 7. Caracterización de los usuarios Institucionales encuestados.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género	Femenino	31	44,3
	Masculino	39	55,7
Edad	25 a 34 años	6	8,6
	35 a 44 años	16	22,9
	45 o más	48	68,6
Tipo de establecimiento	Depósito de GLP	58	82,9
	Estación de servicio	12	17,1
	Bolívar	3	4,3
Cantón	Espejo	5	7,1
	Mira	5	7,1
	Montúfar	15	21,4
	San Pedro de Huaca	6	8,6
	Tulcán	36	51,4
Tiempo de funcionamiento	De 1 a 3 años	3	4,3
	De 4 a 7 años	11	15,7
	Más de 7 años	56	80,0

Fuente: Encuesta aplicada a usuarios Institucionales de la ARCH.

En la tabla 7 se observa una mayor participación del género masculino (55.7%) en relación a las mujeres (44.3%). La mayoría de los encuestados está en el rango de edad de 45 años o más (68.6%), lo que podría sugerir que los responsables de los

establecimientos cuentan con amplia experiencia en la gestión de este tipo de actividades.

El tipo de establecimientos que más representatividad tiene son los depósitos de distribución de Gas Licuado de Petróleo (GLP), con 82.9% de la muestra, y las estaciones de servicio solamente representan el 17.1%. Para el caso de la distribución territorial, la mayor cantidad de establecimientos encuestados se localiza en el cantón Tulcán, con un 51.4%, seguido del cantón Montúfar, con un 21.4%.

Y por último, el 80% de establecimientos cuenta con más de 7 años de operación en relación con el tiempo de funcionamiento, lo que refleja que estos establecimientos cuentan con una trayectoria consolidada en el sector Hidrocarburífero en la provincia del Carchi.

4.1.2.2. Confiabilidad del Instrumento.

Con el propósito de verificar si el cuestionario utilizado tiene consistencia interna para medir la percepción de la calidad del servicio institucional, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach mediante el uso del software estadístico SPSS versión 27, procedimiento que permite examinar el grado de relación existente entre los distintos ítems que integran el instrumento y establecer su nivel de confiabilidad para medir la calidad del servicio analizado en el estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

Este indicador constituye una herramienta muy utilizada en investigaciones sociales que emplean escalas de medición compuestas por varios ítems, ya que facilita la evaluación de la coherencia interna del instrumento aplicado, lo cual es fundamental para garantizar la validez de los resultados obtenidos en el proceso de análisis de la información. Este coeficiente representa uno de los métodos más utilizados para estimar la consistencia interna de escalas construidas a partir de múltiples ítems (Hernández y Mendoza, 2018).

Para el desarrollo de este análisis se consideran 20 ítems distribuidos en las cinco dimensiones que conforman el modelo SERVQUAL, entre las que se incluyen tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, categorías que permiten examinar diferentes aspectos vinculados con la calidad del servicio percibido por los usuarios institucionales.

La base de datos utilizada en el estudio se integra con un total de 70 encuestas aplicadas a usuarios del sector hidrocarburífero, de las cuales 68 se consideran válidas para el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, mientras que 2 registros son excluidos automáticamente por el sistema debido a la presencia de valores faltantes, situación que responde al procedimiento de eliminación por lista empleado durante el proceso de análisis estadístico. Aunque se presenta esta situación, el porcentaje de exclusión es de 2,9% del total de casos, lo cual es mínimo y no afecta los resultados del estudio.

Tabla 8. Confiabilidad del instrumento SERVQUAL.

Estadístico	Valor
Alfa de Cronbach	0,975
Número de Ítems	20
Casos Válidos	68

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

En la tabla 8 se puede observar el coeficiente de alfa de Cronbach obtenido de 0,975, lo que indica un nivel de confiabilidad excelente del instrumento utilizado en la investigación, ya que, según Hernández y Mendoza (2018), los valores superiores a 0,90 reflejan una consistencia interna muy alta entre los ítems que conforman la escala de medición.

En base a esto, se confirma que todos los ítems contribuyen adecuadamente a la medición del caso analizado y no es necesario eliminar ninguno de los elementos que conforman el instrumento; por lo tanto, el cuestionario aplicado es idóneo para evaluar la percepción de los usuarios institucionales respecto a los servicios brindados por la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en la provincia del Carchi.

4.1.2.3. Resultados por dimensiones del modelo SERVQUAL.

- Baremo para la interpretación de las medias.

Del análisis descriptivo obtenido del SPSS se obtuvieron promedios en cada dimensión del modelo SERVQUAL, por lo que es necesario utilizar un baremo de tres niveles basado en el rango de la escala Likert de cinco puntos utilizada en el cuestionario. De acuerdo con Montañez y Palma (2023), los baremos son criterios cuantitativos que permiten clasificar los resultados que se obtienen de un instrumento y facilitar su interpretación dentro del análisis de las variables que se estudian.

Para establecer los niveles de interpretación se utilizó el rango de la escala utilizada, identificando el valor mínimo y máximo de la escala de Likert empleada en el instrumento, cuyos valores están comprendidos entre el 1 y el 5. Esto permite calcular la amplitud del rango por medio de la diferencia entre dichos valores; es decir $5 - 1$ es igual a 4.

Montañez y Palma (2023) mencionan que existen diferentes niveles para medir la percepción. Para esta investigación se establecen tres rangos de interpretación, que se calculan dividiendo el rango obtenido entre el número de categorías definidas ($4 \div 3$), cuyo resultado es de 1,33 que será el intervalo para cada nivel.

Con base en esta metodología se establecen niveles de interpretación como los siguientes: nivel bajo entre 1,00 y 2,33; nivel medio entre 2,34 y 3,67; y nivel alto entre 3,68 y 5,00 de percepción de la calidad del servicio.

➤ **Tangibilidad**

Tabla 9. Percepción de la dimensión tangibilidad.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
Tangibilidad	3,5857	0,8680	Medio

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados de la dimensión tangibilidad muestran una media de 3,5857 y una desviación estándar de 0,8680, que, de acuerdo al baremo establecido, indica un nivel medio de percepción. Esto se puede interpretar manifestando que los usuarios institucionales valoran de manera moderada los elementos físicos relacionados al servicio institucional, como las instalaciones, el equipamiento utilizado, la claridad de los documentos y requisitos administrativos y la señalización de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.

➤ **Confiabilidad**

Tabla 10. Percepción de la dimensión confiabilidad.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
-----------	-------	---------------------	-------

Confiabilidad	3,5321	0,9807	Medio
---------------	--------	--------	-------

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados de la dimensión confiabilidad muestran una media de 3,5321 y una desviación estándar de 0,9807, que, de acuerdo al baremo establecido, indica un nivel medio de percepción. Este resultado sugiere que los usuarios institucionales consideran que la institución cumple de manera moderada los tiempos establecidos en los procesos administrativos, con la precisión de la información proporcionada y la consistencia en la aplicación de los procesos institucionales de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.

➤ **Capacidad de Respuesta**

Tabla 11. Percepción de la dimensión capacidad de respuesta.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
Capacidad de respuesta	3,3964	1,0516	Medio

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados de la dimensión Capacidad de respuesta muestran una media de 3,3964 y una desviación estándar de 1,0516, que, de acuerdo al baremo establecido, indica un nivel medio de percepción. Este resultado evidencia que los usuarios institucionales consideran que la institución cumple de manera moderada con aspectos relacionados con la rapidez en la atención, la disponibilidad del personal institucional y la eficiencia en la resolución de problemas de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.

➤ **Seguridad**

Tabla 12. Percepción de la dimensión seguridad.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
Seguridad	3,5321	1,0116	Medio

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados de la dimensión seguridad muestran una media de 3,5321 y una desviación estándar de 1,0116, que, de acuerdo al baremo establecido, indica un

nivel medio de percepción. Este resultado refleja que los usuarios institucionales consideran que la institución cumple de manera moderada con el dominio técnico del personal, la confianza generada por los procesos institucionales, la claridad en la comunicación y la percepción de transparencia en la gestión de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.

➤ **Empatía**

Tabla 13. Percepción de la dimensión empatía.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
Empatía	3,4536	0,9857	Medio

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados de la dimensión empatía muestran una media de 3,4536 y una desviación estándar de 0,9857, que, de acuerdo al baremo establecido, indica un nivel medio de percepción. Este resultado refleja que los usuarios institucionales consideran que la institución cumple de manera moderada con el trato brindado por los funcionarios, la atención a las consultas y la accesibilidad institucional de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.

➤ **Síntesis General de la percepción del servicio**

Tabla 14. Comparación de las dimensiones del modelo SERVQUAL.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
Tangibilidad	3,5857	0,8680	Medio
Confiabledad	3,5321	0,9807	Medio
Capacidad de respuesta	3,3964	1,0516	Medio
Seguridad	3,5321	1,0116	Medio
Empatía	3,4536	0,9857	Medio
SERVQUAL Total	3,5000	0,9040	Medio

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados detallados en la tabla 14, permiten observar que todas las dimensiones del modelo SERVQUAL (herramienta de medición de calidad) se mantienen en un

nivel de percepción medio. Las medias registradas, que oscilan entre 3,3964 y 3,5857, ayudan a entender que no existe una satisfacción plena ni una insatisfacción crítica por parte de los usuarios. En la práctica, la dimensión de tangibilidad logra la valoración promedio más alta, mientras que la capacidad de respuesta se queda rezagada con la media más baja de todo el grupo. Este contraste es un punto clave para el análisis.

Sobre este punto, la desviación estándar funciona como un indicador necesario para medir qué tan dispersas están las respuestas en cada categoría analizada. Los valores encontrados (que se ubican entre 0,8680 y 1,0516) reflejan que existe una variabilidad moderada en los criterios de los usuarios institucionales (ARCH, Carchi). Se puede notar que la menor dispersión ocurre en la tangibilidad, lo que significa que los encuestados coinciden más al evaluar los elementos físicos del servicio. La opinión aquí es bastante uniforme.

En realidad, el escenario cambia cuando se revisan dimensiones como la capacidad de respuesta y la seguridad, donde la dispersión es mayor. Esto sugiere que las percepciones no son homogéneas entre los usuarios cuando se trata de evaluar la rapidez de la atención o la confianza en los procesos de la institución.

Para facilitar la visualización de la comparación entre las dimensiones evaluadas, en la Figura 1 se presenta la representación gráfica de los resultados obtenidos.

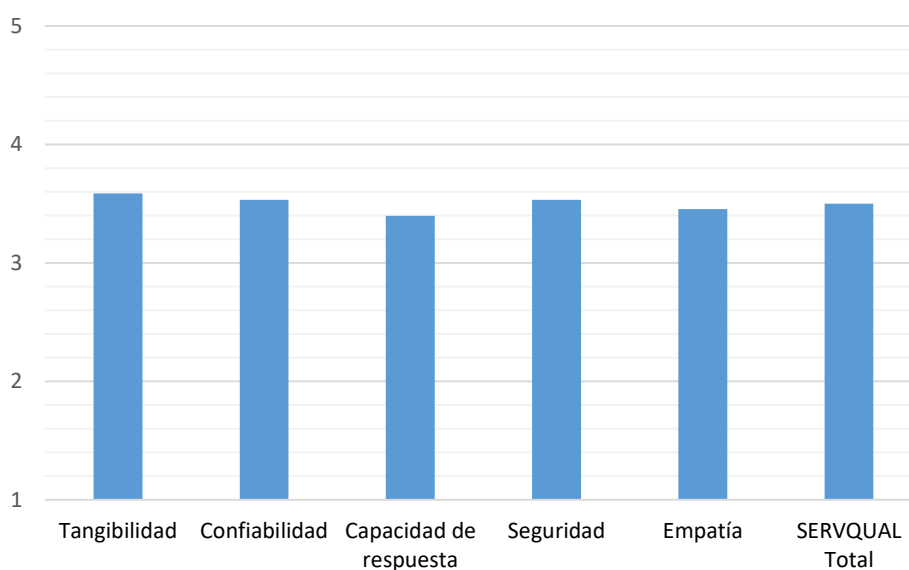


Figura 1. Comparación de las dimensiones del modelo SERVQUAL.
Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

La figura 1 muestra la comparación de las dimensiones del modelo SERVQUAL, y se observa que la dimensión con mayor valoración promedio fue tangibilidad, con un valor de 3,5857, y la dimensión con menor puntuación fue capacidad de respuesta con 3,3964.

En un análisis general el índice SERVQUAL Total registra una media de 3,5000, indicando que la percepción de calidad del servicio institucional brindado por la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en Carchi se ubica en el nivel medio, lo que evidencia oportunidades de mejora en diferentes aspectos relacionados con la atención al usuario institucional.

➤ **Evaluación Global**

Tabla 15. Percepción de la dimensión Evaluación global.

Dimensión	Media	Desviación estándar	Nivel
Evaluación global	3,4095	1,0543	Medio

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en SPSS.

Los resultados de la dimensión Evaluación global muestran una media de 3,4095 y una desviación estándar de 1,0543, que, de acuerdo al baremo establecido, indica un nivel medio de percepción. Este resultado refleja que los usuarios institucionales consideran en términos generales que la calidad del servicio prestado por la ARCH presenta un nivel moderado de satisfacción y que aún existen aspectos que podrían fortalecerse para mejorar la experiencia de los usuarios.

4.1.3. Relación entre la gestión pública de la ARCH y la calidad de los servicios institucionales.

Este estudio examina la relación en la gestión pública de la ARCH y la calidad del servicio que presta la institución en la provincia del Carchi, para lo cual se utiliza un análisis cualitativo sustentado en entrevistas semiestructuradas aplicadas a funcionarios clave de la institución. Este análisis permitió identificar varios elementos asociados a la gestión institucional que tienen relación con la forma en que se presta el servicio público, entre ellos aspectos asociados con la planificación institucional y

la organización interna, además de elementos vinculados con la fiscalización, el control normativo, la gestión de recursos y la atención al usuario.

En las entrevistas, estos temas aparecen repetidamente en las respuestas de los funcionarios entrevistados, lo que permitió analizar su relación con la calidad del servicio institucional percibido por los sujetos de control. Para el procesamiento de la información se utilizó el software Atlas.ti 9, utilizado para organizar y codificar el contenido de las entrevistas.

Inicialmente se realizó un proceso de codificación abierta, mediante el cual se identificaron 39 códigos asociados a temas recurrentes presentes en las respuestas de los funcionarios. Luego, los códigos fueron organizados y agrupados en categorías analíticas, relacionadas con diferentes dimensiones de la gestión pública institucional, tales como planificación y organización institucional, regulación y control, eficiencia administrativa, orientación al usuario, innovación y tecnología, talento humano, fortalezas y mejoras, y transparencia y acceso a la información.

Este procedimiento permitió identificar de manera prioritaria los temas más recurrentes en los discursos y relacionar los códigos más relevantes para comprender de qué manera los procesos de gestión institucional influyen en la calidad del servicio.

Tabla 16. Códigos y categorías de análisis cualitativo de la gestión pública de la ARCH.

Categoría	Códigos asociados
Planificación y organización institucional	planificación institucional, organización interna, comunicación interna, cronogramas, POA/GPR
Regulación y control	fiscalización, control normativo, cumplimiento legal, inspecciones in situ, actas de control
Eficiencia administrativa	tiempos de respuesta, gestión de recursos, agilidad de procesos, plazos administrativos
Transparencia y acceso a la información	transparencia de procesos, información pública, portal institucional, línea 1800 lo justo, rendición de cuentas
Orientación al usuario	trato al usuario, asesoramiento técnico, atención de necesidades, retroalimentación
Innovación y tecnología	sistemas institucionales, automatización, limitaciones tecnológicas, Quipux, SISCOH/SISCOUT/Power BI
Talento humano	capacitación, habilidades requeridas, carga laboral, distribución del trabajo, trabajo en equipo
Fortalezas y mejoras	fortalezas institucionales, mejoras de gestión, recursos insuficientes, falta de personal, modernización

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis en el software ATLAS.ti 9.

Para poder tener una estructura ordenada del contenido de las entrevistas, se agrupó los códigos en categorías; de este modo, resulta más fácil interpretar los hallazgos e identificar los factores de gestión institucional que se relacionan con la calidad de servicio.

De esta organización de códigos y categorías se observa que la mayor parte de las respuestas de los funcionarios se concentran en aspectos relacionados con la razón de ser de la ARCH, es decir, su carácter regulador, específicamente en los procesos de fiscalización, control normativo y cumplimiento legal, así como en factores internos que condicionan la eficiencia del servicio, como la disponibilidad de recursos, las limitaciones tecnológicas y la carga laboral.

Con base en el software ATLAS.ti 9, se identifica el enraizamiento de los códigos creados; es decir, se determinó la frecuencia de los temas más relevantes como se muestra en la tabla 16.

Tabla 17. Códigos con mayor enraizamiento en el análisis cualitativo.

Código	Frecuencia
Cumplimiento legal	28
Fiscalización	24
Control normativo	19
Transparencia de procesos	18
Capacitación	17
Sistemas institucionales	16
Habilidades requeridas	13
Tiempos de respuesta	12
Gestión de recursos	11
Organización interna	11
Retroalimentación	11
Mejoras de gestión	11
Limitaciones tecnológicas	10
Carga laboral	10
Comunicación interna	10

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis en el software ATLAS.ti 9.

En la tabla anterior se puede observar que a los códigos con mayor frecuencia son aquellos asociados con el cumplimiento de la normativa legal vigente, fiscalización y control normativo lo cual tiene relación con la razón de ser de la ARCH, que es un organismo regulador y de control técnico del sector de Hidrocarburos. De igual manera, se destacan otros códigos o temas que se vinculan con transparencia de

procesos, capacitación, sistemas institucionales y tiempos de respuesta, que se adentra en la percepción de la calidad del servicio, y que este tema no solo depende de la atención al usuario, sino también de la capacidad operativa y organizativa de la institución.

Luego de haber identificado los códigos con mayor frecuencia, se realizó el procedimiento de establecer relaciones entre ellos por medio del administrador de redes del software ATLAS.ti 9, para que, a través de una red semántica, se pueda explicar cómo la gestión pública de la institución se articula con la calidad de servicio que presta. Es decir, se selecciona los códigos de mayor frecuencia e importancia conceptual, dando prioridad a aquellos que tienen que ver con factores de gestión, procesos institucionales, regulación y condiciones que afectan la calidad de servicio que se brinda.

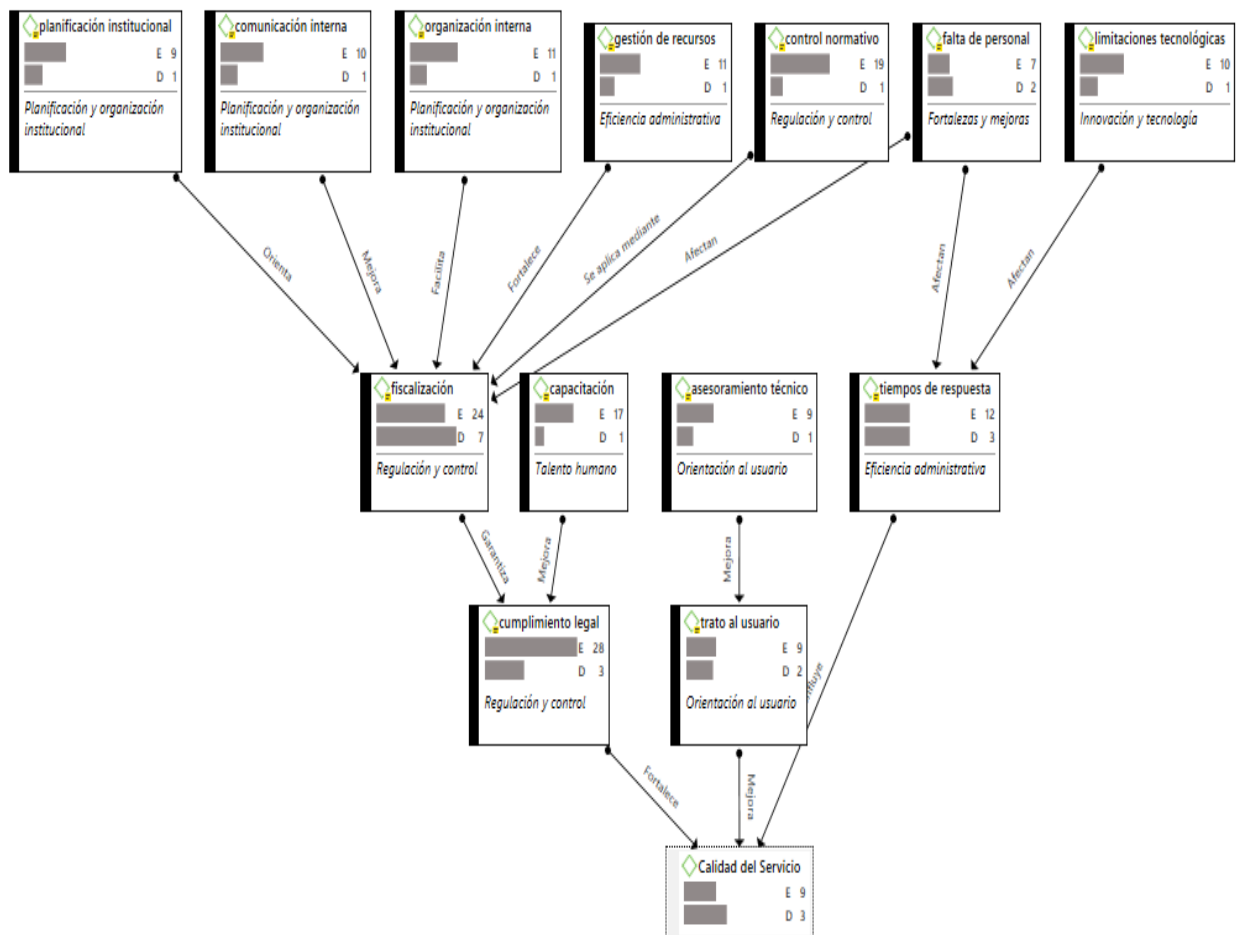


Figura 2. Red de relaciones entre gestión pública y calidad de servicio institucional.
Fuente: Elaboración propia a partir del análisis en el software ATLAS.ti 9.

La figura 2 muestra la red semántica de relaciones identificadas entre los diferentes elementos de la gestión pública y su vinculación con la calidad del servicio institucional prestado por la ARCH. Se puede evidenciar que varios factores de gestión interna coinciden o se relacionan con los procesos de fiscalización, lo que es relevante ya que esta es una de las razones de ser de esta Institución.

Específicamente, se observa que los elementos relacionados con la planificación institucional, comunicación interna, organización interna, gestión de recursos y control normativo, tienden a mejorar, orientar, facilitar o fortalecer las actividades de fiscalización, que es uno de los nodos principales de esta red conceptual. Además, la fiscalización se relaciona directamente con el cumplimiento legal, lo que contribuye al fortalecimiento de la calidad del servicio, ya que garantiza que los sujetos de control operen conforme a la normativa legal vigente. Este resulta refleja el papel central que cumple la función reguladora de la institución dentro de la gestión pública del sector.

La red muestra también que la capacitación del personal se vincula con los procesos de fiscalización y con el fortalecimiento de cumplimiento legal, evidenciando la importancia que tiene el talento humano en el desarrollo de las actividades de control institucional y su calidad del servicio.

Además, se identifican factores institucionales que influyen en la eficiencia operativa de los servicios. Por ejemplo, la falta de personal y las limitaciones tecnológicas aparecen asociadas con los tiempos de respuesta. Esto sugiere que esta situación puede afectar a la capacidad que tiene la institución para atender de manera oportuna los requerimientos relacionados con sus funciones de regulación y control.

Así mismo, también se evidencia que el asesoramiento técnico está vinculado con el trato al usuario, lo que sugiere que la calidad del servicio institucional se construye a partir de la interacción entre la institución y los sujetos de control. Esto refleja que la gestión pública de la ARCH no solo se limita a la ejecución del control normativo, sino que también lleva a cabo procesos de orientación técnica a los sujetos de control, lo que contribuye a fortalecer la relación institucional con los usuarios.

Las relaciones identificadas en la red semántica permiten evidenciar que la calidad de servicio institucional está vinculada tanto a los procesos de regulación y control

desarrollados por la ARCH como también a las condiciones organizacionales y operativas que influyen en su funcionamiento. Es decir, la gestión pública institucional, a través de sus procesos de planificación, organización, control normativo, capacitación y disponibilidad de recursos se articula con los resultados regulatorios y la percepción de calidad de servicio que presta la agencia de regulación y Control de Hidrocarburos en Carchi.

Se puede decir que la estructura de la red tiene una organización jerárquica de los códigos identificados en el análisis cualitativo. En la parte superior están los factores asociados a la gestión pública institucional, como la planificación institucional, organización interna, control normativo, gestión de recursos y condiciones operativas como la disponibilidad de personal y las limitaciones tecnológicas. Estos elementos influyen en los procesos institucionales desarrollados por la ARCH, como la fiscalización, la capacitación del personal, el asesoramiento técnico y los tiempos de respuesta. A su vez, estos procesos generan resultados institucionales relacionados con el cumplimiento de la normativa y la atención al usuario, los cuales finalmente se vinculan con la calidad del servicio institucional prestado por la entidad.

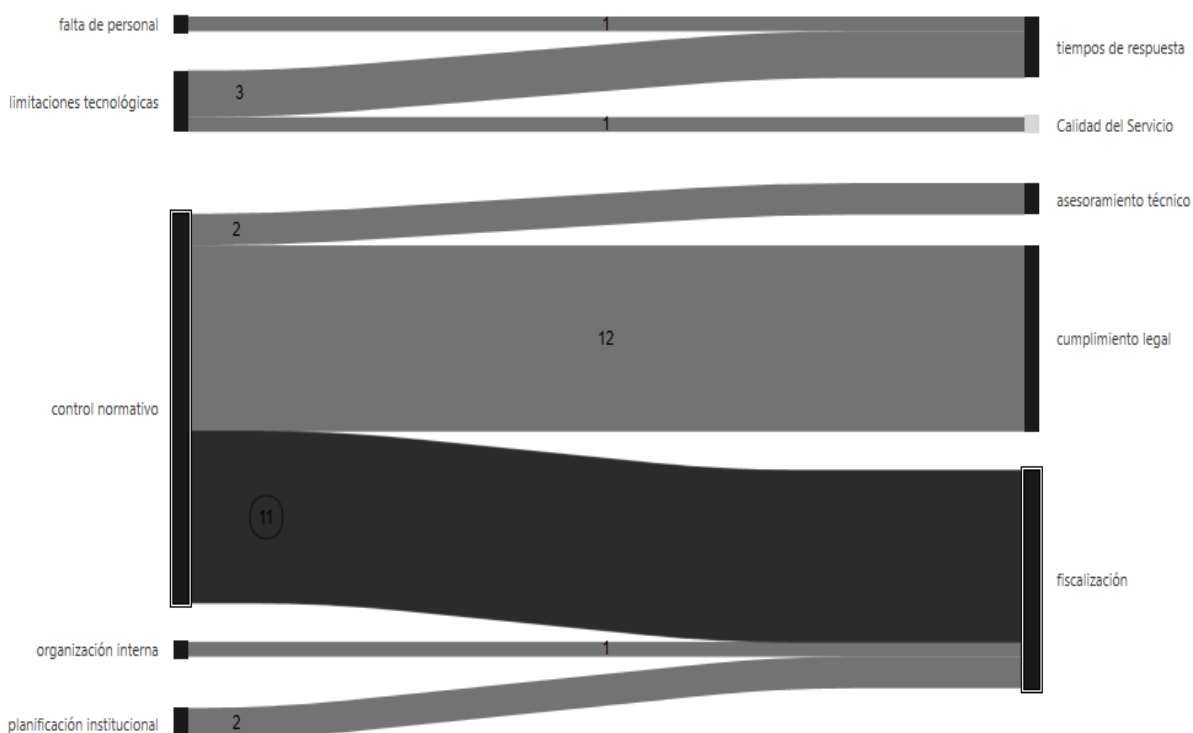


Figura 3. Diagrama Sankey de co-ocurrencia de códigos.
Fuente: Elaboración propia a partir del análisis en el software ATLAS.ti 9.

Por medio del software ATALS.ti 9 se elaboró un diagrama Sankey que permite visualizar los flujos de relación entre los principales códigos identificados durante el proceso de codificación de las entrevistas. Este tipo de diagrama representa, de manera gráfica, la intensidad de relación que existe entre categorías por medio del grosor de los flujos. Este grosor, en otras palabras, es la co-ocurrencia de códigos o las veces que los códigos se relacionan entre sí.

Este diagrama permite identificar los vínculos más relevantes dentro del análisis cualitativo. Por ejemplo, se evidencia que el factor control normativo es uno de los elementos centrales dentro de la gestión pública de la ARCH. En la figura 3 se observa que existe una fuerte relación entre este código y los procesos de cumplimiento legal (12 co-ocurrencias) y fiscalización (11 co-ocurrencias), lo que quiere decir que las actividades de control institucional se encuentran vinculadas a la verificación del cumplimiento de la normativa vigente en los establecimientos de regulación.

También se puede observar que los procesos de planificación institucional y organización interna se relacionan con la ejecución de las actividades de fiscalización, evidenciando que los procesos regulatorios de la institución no operan de manera aislada, sino que dependen de una adecuada estructura organizativa y de mecanismos de planificación que orientan la ejecución de funciones.

Además, se identifica que las limitaciones tecnológicas y la falta de personal presentan relación con los tiempos de respuesta. Esto sugiere que las condiciones de recursos institucionales pueden afectar la capacidad de respuesta de la entidad frente a las necesidades de los usuarios o sujetos de control y, por consiguiente, puede influir en la eficiencia del servicio.

Por otra parte, los vínculos entre asesoramiento técnico y cumplimiento legal reflejan que la gestión institucional no se limita a la aplicación de sanciones o mecanismos de control, sino que también incluye procesos de orientación técnica dirigida a los sujetos de control, contribuyendo a mejorar el cumplimiento de la normativa.

En resumen, se observa que el diagrama de Sankey que los componentes de la gestión pública institucional, como la planificación, organización, control normativo y disponibilidad de recursos se articulan con los procesos regulatorios y operativos de

la institución, influyendo finalmente en la calidad de servicio prestado por la ARCH en Carchi.

4.2. DISCUSIÓN

4.2.1. Discusión sobre los servicios institucionales de la ARCH.

Los resultados obtenidos en la investigación permiten identificar que los servicios institucionales que brinda la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) en la provincia del Carchi comprenden actividades como la autorización y registro de establecimientos, la realización de fiscalizaciones e inspecciones técnicas, el control del cumplimiento de la normativa vigente, la atención de denuncias y el asesoramiento técnico a los sujetos de control. Estos elementos muestran que la gestión institucional desarrollada por la ARCH se orienta principalmente hacia tareas de regulación, supervisión y control técnico dentro del sector hidrocarburífero, lo que resulta coherente con las funciones que habitualmente cumplen los organismos reguladores dentro de la estructura del Estado.

El papel que cumple la ARCH dentro del contexto institucional ecuatoriano se relaciona con el modelo de agencias reguladoras especializadas que, de acuerdo con lo planteado por Majone (1997), se crean con el objetivo de supervisar sectores considerados estratégicos mediante la aplicación de criterios técnicos y procedimientos normativos que aseguren el cumplimiento de las regulaciones estatales. En este sentido, dichas agencias desempeñan una función relevante en la protección del interés público, especialmente cuando intervienen en mercados donde pueden presentarse fallas de mercado, asimetrías de información o riesgos asociados a la seguridad en la provisión de bienes y servicios considerados esenciales.

Los resultados de la investigación también coinciden con lo señalado por Baldwin, Cave y Lodge (2012), quienes plantean que la regulación sectorial suele materializarse principalmente a través de mecanismos de inspección, fiscalización y control administrativo que permiten verificar el cumplimiento de las normas por parte de los actores regulados. En el caso de la ARCH, las inspecciones técnicas y las actividades de fiscalización constituyen herramientas fundamentales de gestión, ya que a través de ellas se verifica que las estaciones de servicio y los depósitos de gas

licuado de petróleo cumplan con los requisitos técnicos, operativos y de seguridad establecidos en la normativa hidrocarburífera vigente.

Las evidencias obtenidas en el estudio también se relacionan con lo planteado por Ariño (1996) y Ogus (2009), quienes explican que la intervención regulatoria del Estado en sectores estratégicos busca corregir fallas del mercado, garantizar condiciones de competencia más equilibradas y proteger los intereses de los consumidores y de la sociedad en general. Desde esta perspectiva, la función de control que ejerce la ARCH no responde únicamente a un mandato normativo, sino que también contribuye a que las actividades de comercialización y distribución de combustibles se desarrollen bajo criterios de legalidad, seguridad y transparencia.

Los hallazgos del estudio guardan relación con lo señalado por Weiss et al. (2021), quienes sostienen que una supervisión efectiva por parte de los organismos reguladores puede influir de manera positiva en la calidad de los servicios dentro de sectores estratégicos. En el ámbito energético, la existencia de mecanismos institucionales de control contribuye a fortalecer la confiabilidad de los sistemas de distribución y a mantener la estabilidad del suministro, aspectos que adquieren especial relevancia en territorios fronterizos donde se presentan dinámicas complejas vinculadas al contrabando de combustibles y a la presencia de mercados informales.

En el caso particular de la provincia del Carchi, los servicios institucionales identificados reflejan la importancia que tiene la función reguladora del Estado en las zonas de frontera, donde la presencia institucional cumple un papel clave para garantizar el cumplimiento de la normativa y reducir posibles irregularidades en la comercialización de hidrocarburos. En este contexto, las actividades de fiscalización, control normativo y asesoramiento técnico no solo tienen un carácter administrativo, sino que también contribuyen al fortalecimiento de la seguridad energética, a la transparencia del sector y a la confianza de los usuarios en la actuación del organismo regulador.

4.2.2. Discusión sobre la percepción de la calidad del servicio institucional.

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario sustentado en el modelo SERVQUAL permiten analizar la percepción de los usuarios institucionales sobre la calidad del servicio brindado por la Agencia de Regulación y Control de

Hidrocarburos (ARCH) en la provincia del Carchi. El índice SERVQUAL total alcanza una media de 3,50, valor que ubica la calidad percibida dentro del nivel medio según el baremo establecido en la investigación. Desde la visión de los usuarios institucionales, el desempeño del servicio recibe valoraciones moderadamente favorables, aunque el resultado también evidencia la existencia de aspectos que requieren fortalecimiento dentro de la atención institucional y en los procedimientos administrativos que acompañan la prestación del servicio público.

El examen de las dimensiones que conforman el modelo SERVQUAL muestra que todas ellas —tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía— se mantienen dentro del mismo nivel medio de percepción. La proximidad entre los valores registrados en cada dimensión refleja que la evaluación realizada por los usuarios institucionales presenta un comportamiento relativamente equilibrado entre los distintos componentes analizados. Esta situación permite interpretar que el servicio es percibido como funcional o aceptable, aunque todavía no alcanza niveles altos de satisfacción en relación con el desempeño institucional.

Entre las dimensiones evaluadas, la tangibilidad registra la valoración más alta con una media de 3,5857. Este resultado evidencia que los usuarios institucionales otorgan una apreciación relativamente favorable a los elementos físicos que acompañan la prestación del servicio, entre los que se encuentran las instalaciones institucionales, el equipamiento utilizado, la claridad de los documentos requeridos para los trámites y la señalización disponible dentro de la institución. Estos elementos visibles suelen influir de manera directa en la primera impresión que los usuarios construyen sobre el funcionamiento de una entidad pública. En este sentido, Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) señalan que los aspectos tangibles constituyen uno de los factores que influyen en la percepción inicial de calidad en los servicios, debido a que facilitan la interacción entre la institución y quienes acuden a ella.

La dimensión con la media más baja corresponde a la capacidad de respuesta, que registra un valor de 3,3964. Este resultado sugiere que los usuarios perciben ciertas limitaciones relacionadas con la rapidez en la atención de solicitudes, la disponibilidad del personal institucional y la eficiencia con la que se resuelven trámites o situaciones administrativas. Dentro del ámbito de los servicios públicos, la capacidad de respuesta constituye un componente importante para la valoración de la calidad del servicio, puesto que se relaciona con la oportunidad con la que se

atienden las necesidades de los usuarios. Según Parasuraman et al. (1988), esta dimensión expresa la disposición de la institución para brindar atención rápida y eficiente, aspecto que incide de manera significativa en la satisfacción del usuario.

Los resultados alcanzados en la presente investigación guardan relación con estudios desarrollados en instituciones públicas de América Latina. Matamoros y Bravo (2025) señalan que, en entidades públicas del sector educativo en Ecuador, las dimensiones asociadas con la rapidez de atención y la capacidad de respuesta suelen registrar valoraciones intermedias por parte de los usuarios. Esta situación se relaciona con limitaciones administrativas, carga laboral del personal y procedimientos institucionales que en determinados momentos pueden ralentizar la atención de solicitudes. De forma similar, Vicuña et al. (2023) identifican en su estudio sobre servicios públicos en el cantón La Troncal que los usuarios manifiestan percepciones moderadas respecto a la eficiencia administrativa y la atención institucional, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de gestión pública orientados a mejorar la experiencia del usuario.

Los hallazgos también coinciden con lo señalado por Ochoa et al. (2024), quienes identifican que factores como la eficiencia en la gestión de trámites, la claridad de la información institucional y la disponibilidad de canales de atención influyen directamente en la percepción de calidad de los servicios públicos. Cuando los procesos administrativos presentan demoras o dificultades operativas, los usuarios tienden a interpretar estas situaciones como señales de menor eficiencia institucional, incluso cuando la institución cumple adecuadamente con sus funciones técnicas o regulatorias.

Desde la perspectiva de la gestión pública, estos resultados pueden interpretarse a partir de los planteamientos de la Nueva Gestión Pública, enfoque que propone orientar la administración del Estado hacia la eficiencia, la calidad del servicio y la atención centrada en el usuario (Hood, 1991; Osborne, 1993). Bajo este enfoque, las instituciones públicas no se limitan únicamente al cumplimiento de los procedimientos establecidos por la normativa, sino que también procuran que dichos procesos se desarrollen de forma clara, ágil y accesible para quienes interactúan con la administración pública. La percepción moderada identificada en este estudio sugiere que, aunque la ARCH cumple su función reguladora dentro del sector hidrocarbúfero, existen aspectos vinculados con la gestión administrativa y la

atención al usuario que pueden fortalecerse con el fin de mejorar la calidad del servicio institucional.

En el caso particular de la provincia del Carchi, estos resultados también deben analizarse considerando el contexto territorial en el que opera la institución. Las zonas de frontera presentan dinámicas económicas y sociales específicas que generan presiones adicionales sobre las entidades encargadas de la regulación y el control de actividades estratégicas. Bajo estas condiciones, la eficiencia en la atención institucional y la claridad en los procedimientos administrativos adquieren una importancia particular para fortalecer la confianza de los usuarios institucionales en la actuación del Estado.

En síntesis, los resultados obtenidos muestran que la percepción de la calidad del servicio institucional brindado por la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en la provincia del Carchi se mantiene en un nivel medio. Este resultado indica que los usuarios institucionales reconocen el funcionamiento de la entidad, aunque también identifican aspectos que podrían mejorarse, especialmente en lo relacionado con la rapidez de atención y la eficiencia de los procesos administrativos. Estos hallazgos evidencian la importancia de continuar fortaleciendo los mecanismos de gestión institucional orientados a mejorar la experiencia del usuario y consolidar una prestación de servicios públicos caracterizada por mayores niveles de eficiencia y accesibilidad.

4.2.3. Discusión sobre la relación entre gestión pública y la calidad del servicio institucional.

Los resultados que se obtuvieron del análisis cualitativo realizado mediante entrevistas a funcionarios claves de la ARCH permiten identificar elementos de la gestión pública institucional relacionados con la calidad del servicio que la institución presta en la provincia del Carchi. Al momento de realizar la codificación con el software Atlas.ti se observa que factores como la planificación institucional, la organización interna, el control normativo, las actividades de fiscalización, la capacitación del personal, la disponibilidad de recursos y las condiciones tecnológicas inciden en el funcionamiento de la entidad. Estos elementos se reflejan también en la forma en que los usuarios institucionales valoran la calidad del servicio recibido.

La red semántica realizada a partir de los códigos muestra cómo se conectan estos factores dentro del funcionamiento institucional de la ARCH. En la parte superior de la estructura conceptual aparecen componentes propios de la gestión pública como la planificación institucional, la organización interna, la comunicación institucional y la gestión de recursos, elementos que sostienen la base operativa de la institución. A partir de esa base se desarrollan actividades institucionales como la fiscalización, el control normativo, la capacitación del personal y el asesoramiento técnico, procesos que resultan necesarios para asegurar el cumplimiento de la normativa hidrocarburífera y el funcionamiento adecuado del sector regulado.

Entre los resultados que destacan en el análisis se encuentra la importancia que adquiere la fiscalización dentro del trabajo institucional. Los códigos que aparecen con mayor frecuencia en las entrevistas se relacionan con el cumplimiento legal, la fiscalización y el control normativo, lo que permite entender que estas actividades ocupan un lugar central dentro de las tareas que realiza la institución. Este resultado se relaciona con lo que señalan Baldwin, Cave y Lodge (2012), quienes explican que las agencias reguladoras tienen la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de la normativa en sectores estratégicos mediante mecanismos de control técnico y administrativo.

El análisis de la relación entre los códigos también muestra que la calidad del servicio institucional no depende solo de la ejecución de los procesos de control. Las condiciones organizacionales en las que se desarrollan estas actividades influyen de manera directa en su funcionamiento. Aspectos como la disponibilidad de personal, la formación técnica del equipo de trabajo y la existencia de sistemas institucionales adecuados aparecen como factores que inciden en la capacidad operativa de la institución. Cuando estos recursos resultan insuficientes, los funcionarios entrevistados mencionan que pueden surgir dificultades relacionadas con los tiempos de respuesta o con la atención de los requerimientos presentados por los usuarios institucionales.

El diagrama Sankey elaborado a partir de la tabla de co-ocurrencias de códigos permite visualizar con mayor claridad las relaciones existentes entre los diferentes factores de gestión pública identificados en el análisis. Los flujos de mayor intensidad muestran que el control normativo se encuentra estrechamente relacionado con el cumplimiento legal y con las actividades de fiscalización. Esta relación refleja que las acciones de supervisión institucional buscan garantizar que los sujetos de control

desarrollen sus actividades conforme a lo establecido en la normativa vigente. El diagrama también permite observar la relación entre elementos organizacionales como la planificación institucional y la organización interna con la ejecución de las actividades de fiscalización.

El análisis realizado también muestra que las limitaciones tecnológicas y la falta de personal guardan relación con los tiempos de respuesta institucionales. Este aspecto permite comprender que la percepción de calidad del servicio no se forma únicamente a partir de la interacción directa entre funcionarios y usuarios. La eficiencia de los procesos administrativos y la capacidad institucional para responder oportunamente a las necesidades del sector regulado también influyen en dicha percepción. En este escenario, la disponibilidad de recursos humanos y tecnológicos aparece como un elemento importante para mejorar la eficiencia de la gestión pública.

Desde el plano teórico, estos resultados pueden interpretarse a la luz de los principios de la Nueva Gestión Pública. Hood (1991) plantea que las instituciones públicas deben orientar su funcionamiento hacia la eficiencia, la evaluación del desempeño y la mejora continua de los servicios dirigidos a la ciudadanía. Bajo esta perspectiva, la calidad del servicio institucional no se limita al cumplimiento de procedimientos administrativos, sino que también depende de la capacidad de las organizaciones públicas para gestionar adecuadamente sus recursos, mejorar sus procesos y generar resultados para los usuarios.

La relación entre los procesos institucionales y los resultados del servicio también puede comprenderse desde el enfoque de gestión por resultados propuesto por Kusek y Rist (2004). Estos autores sostienen que el desempeño institucional debe evaluarse considerando los efectos que las políticas públicas producen en la sociedad. En el caso de la ARCH, las actividades de fiscalización, el control normativo y el asesoramiento técnico buscan asegurar resultados concretos como el cumplimiento de la normativa hidrocarburífera, la seguridad en la comercialización de combustibles y la estabilidad del sistema de distribución en la provincia del Carchi.

Los resultados obtenidos también pueden analizarse desde el enfoque de creación de valor público planteado por Moore (2012), quien sostiene que las instituciones públicas generan valor cuando sus acciones contribuyen a fortalecer la confianza de

la ciudadanía en el Estado y a garantizar servicios que respondan a las necesidades sociales. En una entidad reguladora como la ARCH, la generación de valor público se refleja en la capacidad institucional para asegurar que las actividades del sector hidrocarburífero se desarrollen dentro del marco legal y bajo condiciones adecuadas de seguridad y transparencia.

En conjunto, el análisis cualitativo permite comprender que la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos se relaciona con la calidad del servicio institucional a través de distintos niveles organizacionales. Los factores de gestión institucional, como la planificación, la organización interna y la disponibilidad de recursos, influyen en la manera en que se desarrollan los procesos operativos de la institución. A su vez, estos procesos, especialmente la fiscalización, el control normativo y el asesoramiento técnico, generan resultados que inciden en la percepción que los usuarios institucionales tienen sobre la calidad del servicio recibido.

En este contexto, la calidad del servicio institucional no se explica únicamente por la interacción directa con los usuarios. Esta se construye a partir de diversos procesos administrativos, regulatorios y organizacionales que forman parte de la gestión pública de la institución. En la provincia del Carchi, donde la condición fronteriza introduce desafíos particulares para el control del sector hidrocarburífero, el fortalecimiento de estos procesos institucionales resulta necesario para mejorar la eficiencia de la gestión pública y consolidar una prestación de servicios más confiable por parte de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Luego del análisis realizado en la investigación, para examinar la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) y su relación en la prestación de servicios institucionales en la provincia del Carchi durante el año 2024, se exponen las siguientes conclusiones técnicas.

Se constata que la operatividad institucional se articula fundamentalmente en torno a las facultades de regulación y control técnico del sector hidrocarburífero. Tras el examen documental y las entrevistas efectuadas al personal técnico, se identifican como principales servicios la autorización de establecimientos, los procesos de fiscalización y el control del cumplimiento normativo, además del diligenciamiento de denuncias y el asesoramiento a los sujetos de control. Estas actividades no son meros trámites; constituyen el engranaje mediante el cual el Estado garantiza que la comercialización de combustibles y gas licuado de petróleo se ciña a condiciones de estricta seguridad y legalidad.

Respecto a la percepción de los usuarios institucionales, la calidad del servicio se sitúa en un nivel medio bajo el rigor del modelo SERVQUAL. Las dimensiones evaluadas — tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía— arrojan valoraciones moderadas por parte de los sujetos de control en territorio. Esto revela una aceptación general, pero al mismo tiempo desnuda fallas críticas. Resulta imperativo atender las oportunidades de mejora detectadas en la celeridad de las solicitudes y la disponibilidad del talento humano para la resolución efectiva de expedientes administrativos. La mejora de la eficiencia administrativa constituye un elemento necesario para fortalecer la calidad del servicio institucional.

El análisis cualitativo, sustentado en herramientas de codificación técnica, demuestra que la calidad del servicio guarda una relación intrínseca con factores de gestión interna como la planificación institucional y la organización administrativa. El control normativo, la fiscalización y las condiciones tecnológicas actuales se vinculan con el flujo de los procesos institucionales. Mediante el análisis de co-ocurrencias y la representación en diagramas, se evidencia que estos elementos no son aislados; por

el contrario, determinan la percepción final que el usuario mantiene sobre la solvencia de la gestión recibida.

Se observa que la calidad del servicio trasciende la simple interacción entre funcionarios y administrados, dependiendo en gran medida de la gestión de recursos y la capacidad técnica del equipo de trabajo. Cuando los procedimientos administrativos operan con eficiencia, la institución potencia su facultad para ejecutar la vigilancia normativa y el asesoramiento técnico especializado. Esto fortalece la confianza ciudadana. En definitiva, la planificación y la disponibilidad de recursos son los pilares que sostienen el desarrollo de las actividades regulatorias y definen la transparencia percibida en el sistema.

Surge como hallazgo final que la gestión pública de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos se asocia con la calidad de los servicios prestados en la provincia del Carchi. La relación identificada en este estudio confirma que los procesos de organización y el control normativo condicionan el despliegue de las actividades regulatorias, especialmente aquellas ligadas a la fiscalización y el cumplimiento legal vigente. Tales procesos repercuten sin excepción en la imagen de eficiencia y transparencia que los usuarios proyectan sobre la entidad reguladora en esta zona de frontera.

5.2. RECOMENDACIONES

Luego de analizar los resultados y conclusiones resultantes de la presente investigación, se proponen los siguientes ejes de acción orientados a fortalecer la gestión de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, específicamente para optimizar los servicios institucionales en la provincia del Carchi:

Se recomienda a la Dirección Distrital Carchi de la ARCH (específicamente a las áreas de Control y Fiscalización de GLP y CLDH) que fortalezca sus procesos de planificación operativa mediante cronogramas técnicos de inspección y visitas de control. El objetivo es que la trazabilidad de los expedientes deje de ser un problema administrativo y se convierta en una garantía de transparencia que reduzca los tiempos de respuesta institucional. En realidad, establecer evaluaciones periódicas de cumplimiento es lo que permitirá ajustar las actividades sobre la marcha para no

desperdiciar recursos logísticos en el territorio. Esto ayuda a entender que una planificación clara es el pilar de la eficiencia. Es un cambio operativo fundamental.

Se recomienda al área de Gestión de Trámites y Atención al Usuario de la ARCH que priorice la simplificación de sus procedimientos internos, eliminando aquellas etapas que no agregan valor y solo generan retrasos en la provincia del Carchi. Al fijar tiempos estándar para cada trámite y usar controles que detecten cuellos de botella, la institución podrá elevar de forma tangible la percepción de calidad que tienen los sujetos de control. Por esta razón, la optimización no debe verse solo como un tema de software, sino como una reforma a la voluntad administrativa para corregir desviaciones diarias. Lo que sigue es una revisión profunda de los flujos de trabajo actuales. Es la vía para recuperar la confianza ciudadana.

Se recomienda a la Unidad de Talento Humano de la ARCH, en conjunto con las áreas técnicas de hidrocarburos, que implemente programas permanentes de capacitación especializada para que el personal domine la normativa y los criterios de intervención en campo. A esto se suma la necesidad de vincular la evaluación del desempeño con indicadores de calidad reales, permitiendo que las brechas de conocimiento se identifiquen a tiempo y se resuelvan antes de afectar el servicio. Sobre este punto, la formación continua debe dejar de ser un evento aislado para transformarse en una política de mejora profesional obligatoria. En la práctica, un funcionario bien preparado comete menos errores y agiliza la gestión pública. Es una inversión necesaria para la entidad.

Se recomienda a la Dirección de Tecnologías de la Información de la ARCH el desarrollo de sistemas digitales integrados que permitan el seguimiento automático de expedientes sin depender de registros manuales. El uso de plataformas de atención en línea y herramientas de automatización facilitaría la interacción con los usuarios, logrando que la transparencia sea un hecho verificable y no solo una aspiración institucional. En realidad, la digitalización de los procesos es el paso lógico para modernizar una entidad que maneja datos estratégicos para el sector energético. Esto permite organizar mejor el flujo informativo y evitar la pérdida de documentos críticos en el archivo. Es la base de la modernización estatal.

Se recomienda a la Dirección Distrital Carchi de la ARCH que implemente indicadores de gestión y mecanismos de monitoreo continuo para que la toma de decisiones se

base en evidencia estadística y no en meras percepciones. Al generar informes periódicos que analicen tendencias de cumplimiento de inspecciones, la institución podrá fortalecer su rendición de cuentas ante la sociedad y los organismos superiores. Por esta razón, el diseño de métricas operativas es una tarea que no puede postergarse si se busca una administración pública orientada a resultados reales. Sobre este punto, medir el desempeño es el único camino para saber si las estrategias de control están funcionando. Es una herramienta de control indispensable.

Se recomienda a la Dirección Distrital de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en el Carchi, en coordinación con el nivel central, diseñar un orgánico funcional que delimite con claridad las responsabilidades entre las áreas de fiscalización y atención al usuario. Esta herramienta técnica debe aclarar quién hace qué, optimizando la coordinación interna y eliminando la duplicidad de tareas que actualmente ralentiza la ejecución de actividades en la provincia. Lo que sigue es la formalización de este esquema para que cada funcionario conozca su alcance y límites dentro de la estructura institucional. En la práctica, el orden jerárquico es lo que sostiene la operatividad de cualquier entidad pública. Es un requisito de orden administrativo.

En futuras investigación del sector Hidrocarburífero se recomienda ampliar este análisis incorporando la visión de los sujetos de control y comparando lo que sucede en Carchi con la realidad de otras provincias del país. Sugerir metodologías longitudinales permitiría evaluar cómo evoluciona el desempeño institucional tras aplicar estas mejoras, generando evidencia mucho más robusta para el fortalecimiento del sector. A esto se suma el interés por entender el impacto real de las reformas administrativas en la calidad percibida por la ciudadanía a largo plazo. Esto ayuda a entender que la academia debe seguir fiscalizando la gestión pública con datos comparados. Es un horizonte necesario para el conocimiento científico.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (2015a). *Reglamento para autorización de actividades de comercialización de gas licuado de petróleo* (Resolución 004-001-DIRECTORIO-ARCH-2015). https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_Reglamento-Actividades-Comercializaci%C3%B3n-Gas-Licuado-Petr%C3%B3leo.pdf
- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (2015b). *Reglamento para autorización de actividades de comercialización de derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto GLP* (Resolución 004-002-DIRECTORIO-ARCH-2015). <https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/Reglamento-comercializacion-derivados-de-petro%C3%B3leo-y-sus-mezclas-con-biocombustibles.pdf>
- Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables. (2020). *Instructivo para la compra de derivados del petróleo en cuantías domésticas y sus reformas* (Resolución ARCERNR-12/2020). <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-tecnica-particular-de-loja/proyecto-de-instalaciones-hidro-sanitarias/instructivo-autorizacion-de-cuantias-domesticas/64824966>
- Aguilar Villanueva, L. F. (2015). *Gobernanza y gestión pública*. Fondo de Cultura Económica.
- Ariño Ortiz, G. (1996). *La regulación económica: Teoría y práctica de la regulación para la competencia, hacia un nuevo concepto de servicio público*. Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma.
- Ariño Ortiz, G. (2004). *Principios de Derecho Público Económico: Modelo de Estado, Gestión Pública, Regulación Económica* (3ª ed. ampliada). Comares.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)*. https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_mdt_4.3_ley_org_ser_p%C3%BAb.pdf
- ARCH-DDN. (2024). *Base técnica de Inspecciones, fiscalización y trámites institucionales en Carchi 2024*. [Documento interno no publicado]. Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.
- Baldwin, R., Cave, M., & Lodge, M. (2012). *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice* (2da ed.). Oxford University Press. https://books.google.com.ec/books?id=x_lcrqoqb9oC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). *Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management*. *Public Administration Review*, 74(4), 445-456. <https://doi.org/10.1111/puar.12156>
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and E-Government*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199296194.001.0001>
- Ecuavisa. (2024, 11 de junio). *14 825 galones de combustible decomisados en 10 operaciones en la Frontera Norte*. Ecuavisa. <https://www.ecuavisa.com/noticias/seguridad/14-825-galones-combustible-decomisados-10-operaciones-FX7473373>
- El Comercio. (2020, 13 de febrero). *Bajo la nueva normativa, en Carchi bajó el consumo de combustible*. El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/consumo-combustible-carchi-vehiculos-normativa/>
- Gutiérrez, J. D., Muñoz-Cadena, S. M., & Corcione, M. C. (2024). *Participación e incidencia de las agencias reguladoras en el ciclo de las políticas públicas: Caso de estudio comparado en Colombia*. *Estudios de Derecho*, 81(178), 131–166. <https://doi.org/10.17533/udea.esde.v81n178a6>
- Gurdián-Fernández, A. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socio-educativa*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) y Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education.
- Hood, C. (1991). *A public management for all seasons?* *Public Administration*, 69(1), 3–19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2021, diciembre). *Calidad de los servicios públicos*. ENEMDU. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/calidad-de-los-servicios-publicos/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1991). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1781: Surtidores de derivados líquidos de petróleo*. <https://es.scribd.com/document/323977845/1781>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1998a). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1535: Transporte y distribución de cilindros de gas licuado de petróleo en vehículos automotores*. <https://es.scribd.com/document/485632991/NTE-INEN-1535-PREVENCIÓN-DE-INCENDIOS-REQUISITOS-PARA-EL-TRANSPORTE-Y-DISTRIBUCIÓN-DE-CILINDROS-DE-GAS-LICUADO-DE-PETROLEO-GL-pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1998b). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1536: Plantas de almacenamiento y envasado de gas licuado de petróleo*. <https://www.insistec.ec/images/insistec/02-cliente/07-descargas/NTE-INEN-1536%20->

[%20PREVENCI%C3%93N%20DE%20INCENDIOS.%20REQUISITOS%20DE%20SEGURIDAD%20EN%20PLANTAS%20DE%20ALMACENAMIENTO%20Y%20ENVASADO%20%20DE%20GAS%20LICUADO%20DE%20PETR%C3%93LEO%20\(GLP\).pdf](#)

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013a). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2251: Manejo, almacenamiento, transporte y expendio en centros de distribución de combustibles líquidos*. <https://es.scribd.com/document/629410191/2251-1>

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013b). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2266: Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos*. <https://es.scribd.com/doc/177959933/INEN-2266-2013>

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2015). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1534: Almacenamiento seguro de cilindros de gas licuado de petróleo*. [https://www.insistec.ec/images/insistec/02-cliente/07-descargas/NTE-INEN-1534%20-%20PREVENCI%C3%93N%20DE%20INCENDIOS.%20ALMACENAJE%20DE%20CILINDROS%20PARA%20GAS%20LICUADO%20DE%20PETROLEO%20\(GLP\).%20%20REQUISITOS.pdf](https://www.insistec.ec/images/insistec/02-cliente/07-descargas/NTE-INEN-1534%20-%20PREVENCI%C3%93N%20DE%20INCENDIOS.%20ALMACENAJE%20DE%20CILINDROS%20PARA%20GAS%20LICUADO%20DE%20PETROLEO%20(GLP).%20%20REQUISITOS.pdf)

Jácome Carvajal, E. F. (2023). *Los avances y desafíos de la gestión por resultados en el Ecuador y América Latina*. UTC *Prospectivas: Revista de Ciencias Administrativas y Económicas*, 6(2), 77–86. <https://investigacion.utc.edu.ec/index.php/prospectivasutc/article/view/499>

Kelsen, H. (2020). *Teoría pura del derecho*. Eudeba. <https://books.google.com.pe/books?id=feP8DwAAQBAJ>

Kooiman, J. (2003). *Governing as governance*. SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781446215012>

Kusek, J. Z., & Rist, R. C. (2004). *Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system*. World Bank Publications.

Laffont, J.-J., & Tirole, J. (1993). *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. MIT Press. https://books.google.com.ec/books?id=4iH472wbNqAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Ley de Hidrocarburos, Decreto Supremo 2967, Registro Oficial No.711, 15 de noviembre de 1978 (Codificación vigente actualizada, Registro Oficial No. 160, 11 de enero de 2023). https://www.geoenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/07/17_Ley_Hidrocarburos.pdf

López Pazmiño, C. L. (2019). *Estado, conexos/marginales y la transnacionalización del crimen organizado: una aproximación a la frontera norte ecuatoriana*. *Estado & Comunes: Revista de Políticas y Problemas Públicos*, 9(2), 269–287. <https://doi.org/10.31207/eh.v9i2.232>

- López Carranza, A. R., Sparrow Alamo, E. G., Villavicencio González, F. E., & Ponte Quiñones, E. J. (2022). *Gestión por procesos y los indicadores de desempeño en la entidad pública distrital de Bambas, 2022*. Revista Científica de la Región Científica, 6(5). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3395
- Matamoros Echeverría, K. L., & Bravo Acosta, O. (2025). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en la gestión de entidades públicas del sector educativo*. Ciencia UNEMI, 18(47), 80–86. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol18iss47.2025pp80-86p>
- Majone, G. (1997). *From the Positive to the Regulatory State: Causes and Consequences of Regulatory Expansion*. Journal of Public Policy, 17(2), 139-167.
- Montañez Benito, J. R., & Palma Usuriaga, A. Y. (2023). *Propuesta para la elaboración de baremos de un instrumento en trabajos de investigación*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(6), 7418–7436. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9284
- Montero Pascual, J. J. (2023). *Regulación Económica. La actividad administrativa de regulación de los mercados* (5ª ed.). Editorial Tirant Lo Blanch.
- Moore, M. H. (2012). *Recognizing public value*. Harvard University Press.
- Muñoz-Zamora, K., y Flores-Urbáez, M. (2024). *Medición de la calidad del servicio en el Registro Civil ecuatoriano desde el modelo SERVQUAL*. Revista De Ciencias Sociales, XXX(3), 459-475.
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa–cualitativa y redacción de la tesis* (5.ª ed.). Ediciones de la U.
- Ochoa-Tataje, F. A., Contreras Rivera, R. J., Cárdenas Valverde, J. C., Ochoa Santos, L. S., Zarate Barrial, R., & Ochoa-Santos, F. C. (2024). *Perceptions of service quality in Latin American state institutions*. Pakistan Journal of Life and Social Sciences, 22(2), 6946–6951. <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00524>
- Ogus, A. (2009). *Regulation Revisited*. Public Law, (2), 332-340. <https://repub.eur.nl/pub/16031/A.%20Ogus,%20Regulation%20Revisited.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). *Mejora de la responsabilidad pública en España mediante la supervisión continua*. Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. <https://doi.org/10.1787/4962ce0f-es>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2022). *E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>
- Osborne, D. (1993). *Reinventing Government*. Public Productivity & Management Review, 16(4), 349–356. <https://doi.org/10.2307/3381012>

- Osborne, S. P., Radnor, Z., & Nasi, G. (2016). A new theory for public service management? Toward a (public) service-dominant approach. *American Review of Public Administration*, 46(2), 145-169. <https://doi.org/10.1177/0275074012466935>
- Pantoja Guadir, B. A. (2025). *Análisis de la red de distribución de GLP, para la optimización de recursos en la zona 4 de la ciudad de Tulcán-Ecuador* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Repositorio UPEC. <https://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/2669>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Peters, B. G. (2010). *The politics of bureaucracy: An introduction to comparative public administration* (6th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203879146>
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2011). *Public management reform: A comparative analysis – New public management, governance, and the Neo-Weberian state* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2024, enero 23). *In whom do we trust? Less in institutions and more in communities in LAC*. <https://www.undp.org/latin-america/blog/whom-do-we-trust-less-institutions-and-more-communities-lac>
- Ramió, C. (2018). Los nuevos principios de un modelo de gestión del empleo público en España para una administración pública sostenible y contingente. *GIGAPP Estudios Working Papers*, (79), 1-32. <https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/88/111>
- Sandoya Yépez, L. K., & Mawyin Peña, M. D. (2025). *El papel de la administración pública en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible*. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 1550. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3715>
- Suchman, M. C. (1995). *Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches*. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Vicuña Matute, W. G., Orellana Orellana, C. P., Orellana Orellana, E. F., & Quinteros Cortazar, M. P. (2023). *Percepción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos en el Cantón La Troncal-Ecuador*. *Revista De Ciencias Sociales*, 29(3), 204-218. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i3.40706>
- Villamizar-Loaiza, C. (2021). *La legitimidad institucional como fuente de reputación corporativa*. *Investigación y Desarrollo*, 29(2), 196-222. Fundación Universidad del Norte. <https://www.redalyc.org/journal/268/26871326008/26871326008.pdf>

- Weber, M. (1992). *Economía y sociedad: Esbozo de sociología comprensiva* (J. Winckelmann, Ed.; J. Medina Echavarría et al., Trads., 2.ª ed., Vols. I-II). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1922)
- Weiss, M., Ravillard, P., Sanin, M. E., Carvajal, F., Daltro, Y., Chueca, J. E., & Hallack, M. C. M. (2021). *Impacto de la regulación en la calidad del servicio de distribución de la energía eléctrica en América Latina y el Caribe* (Nota Técnica No. IDB-TN-02361). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003762>

VII. ANEXOS

Anexo 4. Certificado del abstract por parte de idiomas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND
NATIVE LANGUAGES CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAMES: Jéssyca Yuliana Ramírez Obando, Daniel Alejandro Rosero Quenguán				
DATE: Miércoles, 9 de abril de 2026				
Topic: "Public management in the Agency for Hydrocarbon Regulation and Control and its relationship with the provision of public services in Carchi Province"				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
De	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	TOTAL 9		



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI- FOREIGN AND NATIVE LANGUAGES
CENTER**

**Informe sobre el Abstract de Artículo Científico
o Investigación.**

Autores: Jéssyca Yuliana Ramírez Obando, Daniel Alejandro Rosero Quenguán
Fecha de recepción del abstract: Miércoles, 08 de abril de 2026
Fecha de entrega del informe: Jueves, 09 de abril de 2026

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma inglés. Según la rúbrica de evaluación de la traducción en inglés, ésta alcanza un valor de 9; por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



MA. Martha Viveros
RESPONSABLE CIDEN

Anexo 5. Encuestas aplicadas a los usuarios institucionales de GLP y CLDH en la provincia del Carchi.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CUESTIONARIO SERVQUAL ADAPTADO – USUARIOS INSTITUCIONALES

Objetivo: Evaluar la percepción de la calidad del servicio brindado por la ARCH en la provincia del Carchi.

Instrucciones: Marque una opción por cada ítem colocando una 'X' en la casilla correspondiente (1 a 5).

Escala Likert: 1 = Muy en desacuerdo, 5 = Muy de acuerdo.

Sección A. Información general

Tipo de establecimiento: Depósito de GLP / Estación de servicio

Cantón: Tulcán / Montúfar / Huaca / Bolívar / Espejo / Mira / San Pedro de Huaca

Tiempo de funcionamiento: <1 año / 1–3 años / 4–7 años / >7 años

DIMENSIÓN 1: TANGIBILIDAD

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Las instalaciones de la ARCH son adecuadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El equipamiento utilizado es adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los documentos y requisitos son claros y actualizados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La señalización institucional es visible y comprensible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo NI en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
La ARCH cumple los tiempos institucionales establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La información Institucional proporcionada es precisa y confiable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los procedimientos institucionales se aplican de forma consistente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La documentación institucional emitida es exacta y sin errores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo Ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Los funcionarios atienden con rapidez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La ARCH responde oportunamente a solicitudes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los funcionarios están disponibles cuando se los requiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Los problemas se resuelven con eficiencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo NI en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Los funcionarios demuestran dominio técnico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La ARCH genera confianza en sus procesos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La comunicación institucional es clara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La institución transmite transparencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIMENSIÓN 5: EMPATÍA

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo NI en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Los funcionarios brindan un trato amable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La institución considera necesidades particulares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las consultas son atendidas con interés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existe adecuada accesibilidad y comunicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección C. Evaluación global del servicio

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo NI en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Estoy satisfecho con la calidad del servicio de la ARCH.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La gestión institucional ha mejorado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los trámites de la ARCH son realizados sin dificultad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo 6. Entrevistas aplicadas a funcionarios públicos de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA – FUNCIONARIOS ARCH

Objetivo: Profundizar en la percepción institucional, procesos internos y calidad del servicio brindado por la ARCH.

Instrucciones: El entrevistado debe responder libremente. Las preguntas pueden profundizarse según el criterio del investigador.

Sección A. Contexto

- ¿Cuál es su cargo actual en la ARCH?
- ¿Cuántos años lleva en la institución y en qué unidades ha trabajado?

Sección B. Gestión pública Institucional

- ¿Cómo describiría la planificación institucional en la ARCH?
- ¿La organización interna facilita el cumplimiento de actividades?
- ¿Qué mecanismos de comunicación interna existen?
- ¿Cómo se ejecutan los procesos de fiscalización?

Sección C. Eficiencia administrativa

- ¿Los tiempos de respuesta institucional son adecuados?
- ¿Qué limitaciones afectan la agilidad de los procesos?
- ¿Cómo se gestionan los recursos materiales y tecnológicos?

Sección D. Transparencia

- ¿Cómo se garantiza el acceso a información pública actualizada?
- ¿Cómo se gestionan quejas o solicitudes de información?
- ¿Considera que los procesos internos son transparentes?

Sección E. Orientación al ciudadano

- ¿Cómo evalúa el trato que se brinda a los usuarios institucionales?
- ¿Se recopila retroalimentación de los usuarios? ¿Cómo se utiliza?
- ¿Cómo se atienden necesidades particulares de los establecimientos?

Sección F. Innovación

- ¿Qué herramientas digitales utiliza la institución?
- ¿Qué procesos deberían automatizarse?
- ¿Cómo influye la tecnología en la calidad del servicio?

Sección G. Talento humano

- ¿La capacitación recibida es suficiente?
- ¿Qué habilidades deben fortalecerse?
- ¿Es adecuada la distribución de carga laboral?

Sección H. Percepción global

- ¿Cómo evalúa la calidad del servicio institucional?
- ¿Cuáles son las principales fortalezas de la ARCH?
- ¿Qué mejoras recomienda para la gestión pública?

Anexo 4. Evidencias de encuestas y entrevistas aplicadas.







