



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

CARRERA DE DERECHO EN LÍNEA

TEMA:

“ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN Y REFORMAS A LA LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES EN ECUADOR Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES (2000-2024)”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Abogado

Línea de investigación: Desarrollo social y del comportamiento humano

Autor:

Yandún Chamorro Oscar Isaac

Director:

Dr. Coral José Eladio

Ibarra – Ecuador 2026



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|-----------------------------|--|------------------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | 1004549075 | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | YANDÚN CHAMORRO OSCAR ISAAC | | |
| DIRECCIÓN: | Calle Juan Pablo II y Hermanos Mideros – San Antonio de Ibarra | | |
| EMAIL: | isaacyandun@gmail.com | | |
| TELÉFONO FIJO: | 2932066 | TELÉFONO MÓVIL: | 0987074575 |

| DATOS DE LA OBRA | |
|--------------------------------|---|
| TÍTULO: | “ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN Y REFORMAS A LA LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES EN ECUADOR Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES (2000-2024)” |
| AUTOR (ES): | Yandún Chamorro Oscar Isaac |
| FECHA: DD/MM/AAAA | 10/03/2026 |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO | |
| PROGRAMA: | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO |
| TITULO POR EL QUE OPTA: | Abogado |
| ASESOR /DIRECTOR: | Msc. Alexandra Cristina Pupiales Proaño / Dr. José Eladio Coral |

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 10 días del mes de marzo de 2026

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Oscar Isaac Yandún Chamorro

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 10 de marzo de 2026

Dr. José Eladio Coral

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Dr. José Eladio Coral

C.C.: 1000760932

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular “ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN Y REFORMAS A LA LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES EN ECUADOR Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES (2000-2024)” elaborado por Oscar Isaac Yandún Chamorro, previo a la obtención del título del Abogado de la República del Ecuador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

Dr. José Eladio Coral

Director

C.C.: 1000760932

Msc. Alexandra Cristina Pupiales Proaño

Asesora

C.C.: 1004418917

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| Dedicatoria..... | 13 |
| Agradecimiento..... | 14 |
| Resumen | 15 |
| Abstract..... | 16 |
| INTRODUCCIÓN | 17 |
| Problema de investigación..... | 20 |
| Problemática a investigar..... | 22 |
| Formulación del problema de investigación..... | 23 |
| Antecedentes..... | 25 |
| Justificación | 28 |
| Objetivos De La Investigación | 30 |
| Objetivo General..... | 30 |
| Objetivos Específicos | 31 |
| Hipótesis General..... | 31 |
| Hipótesis Específicas | 32 |
| Preguntas De Investigación | 32 |
| CAPITULO I: MARCO TEORICO..... | 33 |
| 1.1. Contexto Histórico de las Telecomunicaciones en Ecuador..... | 33 |

| | |
|---|----|
| 1.2. Marco Legal Previo a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2015)..... | 37 |
| 1.3. Análisis de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones 2015 | 43 |
| 1.3.1. Contexto de su promulgación | 43 |
| 1.3.2. Objetivos y principios rectores | 44 |
| 1.3.3. Estructura normativa | 45 |
| 1.3.4. Institucionalidad y órganos de aplicación | 46 |
| 1.3.5. Derechos de los usuarios y régimen de protección | 46 |
| 1.3.6. Evaluación crítica y desafíos pendientes | 47 |
| 1.4. Reformas y Actualizaciones a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones | 48 |
| 1.5. Impacto de la Ley en el Acceso a las Telecomunicaciones | 50 |
| 1.6. Regulación de la Competencia en el Sector de Telecomunicaciones | 53 |
| 1.7. Políticas Públicas Relacionadas con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. | 55 |
| 1.8. Análisis de los Resultados de las Políticas Públicas Derivadas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones | 60 |
| 1.8.1. Avances en cobertura y acceso | 61 |
| 1.8.2. Inclusión digital y alfabetización tecnológica | 63 |
| 1.8.3. Limitaciones estructurales y desafíos persistentes | 63 |
| 1.9. Acceso Universal y Brecha Digital en Ecuador..... | 65 |

| | |
|---|----|
| 1.10 Infraestructura y Desarrollo Tecnológico en el Sector | 68 |
| 1.11 Desafíos Actuales del Sector de las Telecomunicaciones | 71 |
| 1.11.1. Marco normativo limitado frente a la convergencia tecnológica | 74 |
| 1.11.2. Debilidad institucional y fiscalización limitada | 77 |
| 1.11.3. Desafíos ambientales y sostenibilidad..... | 80 |
| 1.12 Perspectivas Futuras de la Regulación en Telecomunicaciones..... | 81 |
| 1.12.1. Priorización del enfoque de derechos digitales | 83 |
| 1.12.2. Inclusión digital con enfoque territorial y cultural | 86 |
| CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS..... | 88 |
| 2.1 Enfoque de la investigación..... | 88 |
| 2.2 Tipo de investigación..... | 89 |
| 2.3 Ubicación del lugar..... | 90 |
| 2.4 Métodos Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 90 |
| 2.4.1. Universo o población..... | 91 |
| 2.4.2. Tamaño de la muestra..... | 91 |
| 2.4.3. Muestreo | 92 |
| 2.4.4. Técnica y Herramientas | 92 |
| 2.4.5. Matriz de operacionalización de variables | 93 |

| | |
|--|-----|
| 2.4.6 Análisis de los datos | 93 |
| 2.5. Consideraciones éticas | 94 |
| CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 94 |
| 3.1 Perfil de los encuestados..... | 95 |
| 3.2 Percepción sobre la mejora del acceso a internet desde la vigencia de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones | 98 |
| 3.3 Cumplimiento de los principios de calidad, continuidad y accesibilidad establecidos por la Ley Orgánica de Telecomunicaciones | 100 |
| 3.4 Percepción sobre igualdad en el acceso a los servicios de internet | 103 |
| 3.5 Conocimiento de derechos y uso de mecanismos de reclamo | 105 |
| 3.6 Transparencia informativa y atención ante interrupciones del servicio | 108 |
| 3.7 Conocimiento y evaluación de ARCOTEL como órgano regulador | 112 |
| 3.8 Percepción sobre el rol del Estado como garante del derecho a la conectividad | 115 |
| 3.9 Problemas identificados y propuestas de reforma al sistema de telecomunicaciones..... | 118 |
| 3.10 Evaluación global del proveedor de internet | 122 |
| CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 125 |
| 4.1 Conclusiones..... | 125 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 4.2 Recomendaciones | 129 |
| Bibliografía | 133 |
| Anexos: | 146 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 <i>Evolución normativa del sector de telecomunicaciones en Ecuador (1992–2024)</i> | 36 |
| Tabla 2 <i>Avances en cobertura de servicios (2015 vs 2024 estimado)</i> | 44 |
| Tabla 3 <i>Penetración de Internet en Ecuador (2015–2024)</i> | 51 |
| Tabla 4 <i>Avance del Plan de Servicio Universal (2022–2025)</i> | 56 |
| Tabla 5 <i>Principales políticas públicas asociadas a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones</i> | 60 |
| Tabla 6 <i>Brecha Digital entre Áreas Urbanas y Rurales</i> | 66 |
| Tabla 7 <i>Inversión Pública en Telecomunicaciones (en millones de USD)</i> | 71 |
| Tabla 8 <i>Principales desafíos actuales del sector (2024)</i> | 72 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 <i>Relación con el servicio de internet en general</i> | 95 |
| Figura 2 <i>Tipo de zona</i> | 96 |
| Figura 3 <i>Principales usos de la conexión a internet</i> | 97 |

| | |
|---|-----|
| Figura 4 <i>Percepción ciudadana sobre la mejora del acceso a internet tras la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones</i> | 98 |
| Figura 5 <i>Percepción de los usuarios sobre el cumplimiento de los principios de calidad, continuidad y accesibilidad del servicio de internet, conforme al Art. 17 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones</i> | 101 |
| Figura 6 <i>Igualdad en el acceso a internet según lo dispuesto en el Art. 14 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones</i> | 103 |
| Figura 7 <i>Conocimiento de Derechos</i> | 105 |
| Figura 8 <i>Uso del sistema de reclamos</i> | 107 |
| Figura 9 <i>Claridad en la información entregada</i> | 108 |
| Figura 10 <i>Atención ante interrupciones del servicio</i> | 111 |
| Figura 11 <i>Nivel de conocimiento sobre ARCOTEL</i> | 113 |
| Figura 12 <i>Evaluación del desempeño de ARCOTEL</i> | 114 |
| Figura 13 <i>Opinión sobre el rol del Estado en garantizar el acceso a internet como derecho ciudadano y servicio público esencial, según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y la Constitución.</i> | 116 |
| Figura 14 <i>Principales problemas identificados por los usuarios</i> | 119 |
| Figura 15 <i>Reformas o mejoras propuestas por los encuestados</i> | 120 |
| Figura 16 <i>Evaluación global del proveedor de internet</i> | 123 |

INDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| Anexo 1 <i>Encuesta Realizada Google Forms</i> | 146 |
| Anexo 2 <i>Respuestas Encuesta</i> | 147 |
| Anexo 3 <i>Encuestas realizadas a clientes de MEGA Telecom</i> | 164 |
| Anexo 4 <i>Encuestas realizadas a técnicos de la empresa de internet MEGA Telecom</i> | 166 |
| Anexo 5 <i>Capturas de pantalla de las encuestas realizadas</i> | 167 |

Dedicatoria

A mis padres, Oscar y Mónica, son las personas con las que la vida me bendijo. Esta meta alcanzada no sería posible sin su amor incondicional, su ejemplo y su fe constante en mí, incluso en los momentos en los que yo mismo dudé. Gracias por enseñarme el trabajo y el esfuerzo diario, por su paciencia, por su sabiduría compartida, por ser ese pilar firme que siempre ha estado a mi lado, en cada paso, en cada caída y en cada logro. Por ser ese primer refugio, por el esfuerzo que solo ustedes conocen, gracias por estar conmigo en todo este camino académico.

Ustedes han sido mucho más que un apoyo son el motor que me impulsa, la brújula que me orienta y ese amor incondicional que me sostiene. Cada página de este trabajo, cada noche de estudio, cada reto superado, lleva también su sacrificio y dedicación. A ustedes dedico no solo este trabajo de titulación, sino todo lo que soy y todo lo que he llegado a alcanzar. Porque sin ustedes, nada de esto sería posible.

Dedico también este logro a mi familia y a mis seres queridos, por sus palabras de ánimo y su compañía constante. A quienes me alentaron en silencio, a quienes creyeron en mí y a quienes supieron esperar mientras yo construía este sueño.

Este trabajo es dedicado para todos ustedes. Con amor, gratitud y con humildad.

Agradecimiento

Primero a Dios, fuente infinita de sabiduría, fuerza y consuelo, agradezco con todo mi corazón por acompañarme en cada paso de este camino. A la Universidad Técnica del Norte, expreso mi sincero agradecimiento por abrirme las puertas al conocimiento, por formarme con calidad académica y por permitirme crecer no solo como profesional, sino también como un buen ciudadano.

A los docentes de la carrera de Derecho, gracias por su guía y por compartir no solo conocimientos jurídicos, sino también lecciones de vida que me acompañarán en el ejercicio profesional. Agradezco, a mis compañeros y colegas de aula por su amistad, los debates y el apoyo constante. Entre alegrías, dificultades y logros, ustedes fueron un pilar fundamental en esta etapa, y me encantó haberla recorrido junto a ustedes.

Y finalmente, a todas las personas que estuvieron presentes en este proceso, a quienes me ofrecieron una palabra de aliento, un consejo, una muestra de apoyo fue parte fundamental de este logro.

A todos ustedes les agradezco infinitamente y me llevo todo lo aprendido en el corazón.

Resumen

El presente estudio analiza, desde una mirada legal de un estudiante de Derecho, la evolución de la regulación de telecomunicaciones en el Ecuador y las principales reformas vinculadas a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones entre 2000 y 2024 así como sus efectos en el desarrollo del sector. La norma vigente desde 2015 ordena un marco para el acceso universal, la calidad del servicio y la protección de los derechos de las personas usuarias. Sin embargo la rapidez del cambio tecnológico y las brechas estructurales del país hacen que la aplicación de estos objetivos no sea uniforme en todo el territorio.

Asimismo, se observa que, aunque existen avances normativos y políticas públicas relacionadas con esta ley todavía persisten limitaciones que afectan el acceso sostenible a las telecomunicaciones y a las TIC especialmente cuando se considera la brecha digital y las desigualdades territoriales. De eso se desprende la necesidad de fortalecer la institucionalidad regulatoria promover la participación ciudadana y adoptar un enfoque intercultural que permita cerrar brechas y entender el acceso a las TIC como un componente de derechos más allá de una meta declarativa.

Palabras clave: Telecomunicaciones, Ley Orgánica de Telecomunicaciones, brecha digital, ARCOTEL, acceso universal, conectividad, Internet.

Abstract

This study analyzes, from a legal perspective as a law student, the evolution of telecommunications regulation in Ecuador and the main reforms related to the Organic Law of Telecommunications between 2000 and 2024, as well as their effects on the sector's development. The law in force since 2015 establishes a framework for universal access, service quality, and the protection of users' rights. However, the rapid pace of technological change and the country's structural inequalities mean that the application of these objectives is not uniform across the territory.

Furthermore, it is observed that, although there have been regulatory advances and public policies related to this law, limitations still persist that affect sustainable access to telecommunications and ICTs, especially when considering the digital divide and territorial inequalities. This highlights the need to strengthen regulatory institutions, promote citizen participation, and adopt an intercultural approach that allows for closing gaps and understanding access to ICTs as a component of rights, rather than a mere declaration of intent.

Keywords: Telecommunications, Organic Law of Telecommunications, Digital Divide, ARCOTEL, connections, universal access, Internet.

INTRODUCCIÓN

Las telecomunicaciones constituyen un pilar fundamental del desarrollo de las sociedades modernas. Con la misión de facilitar la transmisión de información, ayudan a la transformación social, la inclusión, la productividad de actividades y la consolidación de los derechos. Al mismo tiempo, en el siglo XXI, la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones de alta calidad ya no es un lujo, ni algo que se pueda lograr a través de la tecnología, sino un derecho humano básico necesario para satisfacer necesidades fundamentales como el acceso a requisitos básicos como la educación, la libertad de expresión, la inclusión política y la justicia.

En el contexto ecuatoriano el sector de las telecomunicaciones ha cambiado de forma importante en las últimas décadas. Se han dado procesos de modernización institucional ajustes regulatorios apertura progresiva del mercado y, además, una demanda social cada vez mayor por el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). En este escenario la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, publicada en el 2015, fue un punto de quiebre porque debido a que ordenó reglas que antes estaban regadas en varios aspectos ya venían quedándose obsoletas desde los años noventa. A saber, la ley no solo puso en orden el régimen del sector, sino que lo acomodó a principios constitucionales vinculados con el acceso a la información y la conectividad. En otro orden de cosas, también redefinió el modelo sectorial y dejó más claras las competencias institucionales esto en particular a las de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

Sus ejes se enfocan en garantizar el acceso universal, promover condiciones de competencia justa mejorar la calidad de los servicios fortalecer la gestión del espectro radioeléctrico¹ y proteger de manera efectiva los derechos de las personas usuarias. Asimismo, incorpora herramientas orientadas a impulsar conectividad en zonas rurales, disminuir la brecha digital y aprovechar las telecomunicaciones como un apoyo real para el desarrollo social y económico del país.

De esta manera tener una ley escrita no significa que sus objetivos se cumplan por sí sola. En la práctica el impacto depende de cómo se aplique de los ajustes que se hagan después, de cómo reaccionen los actores del sector y del ritmo al que cambia la tecnología. En el marco de esa idea esta investigación revisa la evolución normativa de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador entre 2015 y 2024, mirando reformas la aplicación en la vida real, avances y límites, con el objetivo de entender su efecto en el acceso a los servicios y en la reducción de la brecha digital.

De este modo este trabajo nace de una necesidad de evaluación jurídica y social en un sector clave para el desarrollo sostenible. Ecuador todavía arrastra problemas estructurales como desigualdad territorial, pobreza, falta de infraestructura y centralismo institucional. Por

¹ **Espectro radioeléctrico:** Es el conjunto de ondas electromagnéticas cuyas frecuencias se utilizan para la transmisión de señales de radio, televisión, telefonía móvil, internet inalámbrico, satélites y otros servicios de telecomunicaciones. Constituye un recurso natural limitado, de dominio público, cuya gestión, control y asignación corresponde al Estado, a fin de garantizar su uso eficiente, equitativo y en beneficio de la sociedad.

consiguiente, eso se refleja en un acceso desigual a la conectividad, sobre todo en zonas rurales, comunidades indígenas, áreas de la Amazonía y sectores urbanos con mayor vulnerabilidad, donde siguen las dificultades para acceder de forma equitativa a internet de banda ancha, telefonía móvil y servicios de datos.

Por otra parte, a nivel internacional, organismos como la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la CEPAL y las Naciones Unidas han insistido en que las telecomunicaciones son clave para avanzar en objetivos de desarrollo sostenible, especialmente en educación, salud, trabajo decente, reducción de desigualdades e innovación. Es así que, por tanto, resulta necesario revisar el marco legal ecuatoriano para ver qué tan coherente es con estándares internacionales, sobre todo identificar qué mejoras son realmente posibles en el contexto social del país.

La metodología contempla el análisis documental de la legislación vigente y sus reformas, informes técnicos de instituciones como la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones y el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en cuanto a estudios académicos y entrevistas a actores vinculados al sector. Este enfoque permite abordar el problema de manera integral desde una perspectiva legal.

El trabajo se estructura en tres capítulos El primer capítulo crea un marco académico que aborda la historia del sector como era el trasfondo legislativo del área antes de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones bien el contenido y alcance actual como sus reformas y su papel en factores como la competitividad, el acceso, la regulación de nuevas tecnologías y la

calidad de los servicios. Contiene y se adentra en un estudio comparativo, lo que permitirá a los investigadores determinar buenas prácticas y áreas en las que se puede mejorar. Dentro del segundo capítulo consta la metodología del estudio y esta se refiere a la metodología de la investigación describiendo el tipo de estudio, el procedimiento de recolección y análisis de datos, la población de estudio y los instrumentos.

Finalmente, el resultado del análisis, el análisis de los hallazgos a la luz del marco teórico, el proceso de elaboración de conclusiones y recomendaciones con el propósito de mejorar la efectividad del marco regulatorio en el cumplimiento de sus objetivos en el tercer capítulo. Además, más allá de ser un trabajo académico riguroso, este documento está destinado a servir como una contribución instructiva para los responsables de políticas, tanto del sector público como privado; reguladores y legisladores y organizaciones de la sociedad civil en la sociedad civil y la academia esta última en particular que están trabajando en la expansión del desarrollo del sector de las telecomunicaciones

Problema de investigación

En la actualidad, el acceso equitativo y eficiente a las telecomunicaciones representa uno de los principales retos para las políticas públicas en los países en desarrollo. En Ecuador, a pesar de los esfuerzos legislativos y regulatorios que se han impulsado, subsisten profundas brechas que limitan la inclusión digital y la igualdad de oportunidades en amplios sectores de la población. Esta situación obliga a revisar la Ley Orgánica de Telecomunicaciones con sentido en que, si de verdad ha cumplido sus objetivos, por otra parte, ver si su evolución ha aportado o no al desarrollo del sector. Ahora bien, no basta con

que la norma exista en el papel interesa ver qué pasó en la práctica y qué tan parejo se ha sentido ese cambio en el país. De eso se desprende que el análisis no puede quedarse solo en lo jurídico sino también en lo que ocurre en territorio.

La Ley fue pensada como una respuesta estructural a problemas históricos del sector. Entonces, sus propósitos son claros el garantizar el acceso universal, regular la competencia, asegurar calidad en los servicios y promover un uso eficiente del espectro radioeléctrico. No obstante, al revisar informes técnicos como datos estadísticos y testimonios ciudadanos el panorama aparece desigual. En las zonas urbanas se ven avances en cobertura, velocidad y calidad en cambio en zonas rurales y en comunidades indígenas el rezago se mantiene a pesar de los objetivos planteados. Vemos que la brecha digital no es un discurso sino una realidad que se repite con fuerza en ciertos territorios.

Esta desigualdad no se queda en un tema técnico, impacta derechos y oportunidades limita educación virtual, salud a distancia, empleo remoto, bancarización digital y participación ciudadana. Agregando a lo anterior siguen pesando factores que frenan el cumplimiento de la norma como costos altos, concentración del mercado en pocas operadoras y una fiscalización que muchas veces no alcanza. En esa misma línea, la inversión en infraestructura donde más se necesita avanza lento, anudado a esto, los objetivos trazados por la ley terminan cumpliéndose mejor en unos lugares que en otros. Si bien es cierto que existen mejoras el reto sigue siendo cerrar la brecha con implementación real, control efectivo y prioridades claras.

El problema se intensifica ante la acelerada transformación tecnológica a nivel global, evidenciada por la incorporación de infraestructuras de redes 5G, la interconexión de dispositivos inteligentes² (IoT), las aplicaciones de inteligencia artificial³ (IA) en la gestión de servicios y las plataformas digitales de provisión de contenidos y comunicaciones (servicios OTT)⁴. Por esta parte se necesita un nuevo conjunto de regulaciones con requisitos para directrices dinámicas y prospectivas puesto que Las leyes de Ecuador necesitan reaccionar a estos rápidos desarrollos y liderar un ambiente que acoja la innovación, la inversión y la democratización del acceso.

Problemática a investigar

A pesar de los logros legislativos de 2015, como la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, todavía existen brechas significativas en el acceso, la calidad y la equidad en los servicios de telecomunicaciones en Ecuador, particularmente en las comunidades rurales, periféricas e indígenas.

Estas desigualdades terminan recortando en la práctica el ejercicio de derechos básicos como educación, salud, empleo y participación digital. Además, la tecnología no

Glosario: ² **IoT (Internet de las Cosas):** Red de dispositivos físicos interconectados que recopilan, transmiten y procesan datos mediante internet, permitiendo la automatización y gestión inteligente de servicios.

³ **IA (Inteligencia Artificial):** Conjunto de sistemas y algoritmos capaces de analizar datos, aprender de ellos y ejecutar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como predicción, clasificación o toma de decisiones.

⁴ **OTT (Over-The-Top):** Plataformas digitales que proveen contenidos y servicios de comunicación a través de internet, sin utilizar directamente la infraestructura tradicional de los operadores de telecomunicaciones.

espera ella cambia rápido y trae retos nuevos, por eso la regulación no puede quedarse estática y debe ajustarse con más agilidad. Ahora bien, cuando falta supervisión efectiva en defecto el mercado se concentra los costos se mantienen altos y la inversión en infraestructura no alcanza el cumplimiento de los objetivos de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones se vuelve parcial. Así pues, resulta necesario un examen crítico de su impacto y de sus reformas en tal sentido evaluando si la norma realmente está respondiendo al entorno digital actual.

Formulación del problema de investigación

El presente trabajo plantea como problema central la interrogante ¿Cuál ha sido el impacto real de la evolución y reformas a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador sobre el desarrollo del sector y la reducción de la brecha digital en el período 2015-2024? Esta interrogante se acompaña de subpreguntas relevantes, tales como:

- ¿Qué factores impiden que los servicios de telecomunicaciones lleguen con equidad a todos los sectores del país?
- ¿De qué manera han influido las reformas en la competitividad, la calidad y la innovación del sector?
- ¿Qué ajustes o innovaciones legales harían falta para enfrentar los retos del ecosistema digital actual?

En tal sentido el análisis no se queda solo en la norma, también considera factores estructurales, técnicos, económicos y sociales porque ahí es donde se ve el impacto real. De eso se desprende que entender el problema a fondo es clave para proponer soluciones que sí

funcionen. Así pues, esta investigación busca aportar una base sólida para construir una política pública de telecomunicaciones más inclusiva, sostenible y orientada al bien común.

La cuestión, sin embargo, se relaciona con una aparente contradicción; por un lado, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones fue diseñada como un instrumento legal y su propósito sería asegurar el acceso universal a las telecomunicaciones, la regulación de la competencia, garantizar la calidad del servicio y fomentar el uso eficiente del espectro radioeléctrico; por otro lado, diversos datos como estadísticas y testimonios ciudadanos confirman en el terreno que estos objetivos no se alcanzaron de manera equitativa ni sostenible en todo el territorio nacional.

Si bien es cierto que en las ciudades se han visto beneficios claros en infraestructura en velocidad y estabilidad del servicio en cambio gran parte de las zonas rurales, e indígenas del país siguen desconectadas o con un acceso muy limitado a servicios de calidad. De eso se desprende que la brecha digital no es solo un dato sino una realidad que se siente en el día a día. En esta misma línea dicha situación pone en riesgo libertades y cosas básicas como el acceso a educación virtual, salud digital, empleo remoto, inclusión financiera y participación democrática. Surgen más desigualdades estructurales debido a la monopolización de mercados en manos de unos pocos, la falta de centralización, la falta de supervisión gubernamental, los altos costos de los servicios y la limitada inversión estatal en infraestructura.

Esto lleva a la necesidad de actualizar las regulaciones nacionales en relación con el reciente desarrollo de redes 5G, inteligencia artificial, objetos físicos conectados a internet y

capaces de recopilar, transmitir o recibir datos sin intervención humana, servicios de comercio electrónico que se ofrecen a través de internet e independientes de la autorización directa de operadores tradicionales de telecomunicaciones como plataformas de video, mensajería y música, y la inteligencia artificial aplicada a dicho sector. Por lo tanto, es necesario un análisis basado tanto en la crítica como en la dimensión para determinar si la norma en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones fue adecuada para abordar los desafíos históricos y actuales del sector y qué ajustes o innovaciones en la ley serían necesarios para fomentar una política pública de telecomunicaciones justa, eficiente y sostenible.

Antecedentes

El contexto de la estructura actual del espacio de telecomunicaciones en Ecuador y el trasfondo legal de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones nos exige comprender el proceso legal histórico que la desarrolló durante el período entre 2015 y 2024. Este estudio se desarrolla en un periodo de cambios fuertes tanto tecnológicos como regulatorios al mismo tiempo, el país pasó de un modelo estatal más centralizado a un esquema dual con participación pública y privada a la par a esto llegó a un marco más moderno con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Ahora bien, a inicios del siglo XXI el Ecuador tenía un sistema de telecomunicaciones con cobertura insuficiente, servicios irregulares y reglas dispersas que no estaban pensadas para los retos tecnológicos que ya empezaban a aparecer por ello, el sector avanzaba, pero sin una ruta clara y con resultados desiguales.

Por otra parte, en esa etapa las normas más relevantes incluían la Ley Especial de Telecomunicaciones y varias disposiciones sueltas en reglamentos, decretos ejecutivos y

normativa sectorial que regulaban solo partes del problema en cuestión de lo técnico, lo económico o lo operativo. Si bien es cierto que ese marco venía de una lógica más liberal de los años noventa no obstante carecía de una visión completa del sector y no terminaba de alinearse con principios constitucionales como el Buen Vivir ni con las exigencias del entorno digital que ya se estaba consolidando. De eso se desprende la necesidad de entender por qué se volvió indispensable un cuerpo normativo más integral. Como resultado se permitió la consolidación de monopolios y oligopolios en la prestación de servicios estratégicos sin controles adecuados en cuanto a tarifas, calidad, cobertura ni derechos de los usuarios. La institucionalidad del sector estaba fragmentada con competencias dispersas entre el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y otras entidades con escasa capacidad de regulación efectiva.

Esta situación fue generando desigualdades fuertes en el acceso a servicios básicos como telefonía fija y móvil, televisión por suscripción y el internet al mismo tiempo la infraestructura se concentró principalmente en zonas urbanas en cambio en sectores rurales e indígenas se mantuvo una marginación tecnológica clara, al no existir una política pública integral el desarrollo de redes modernas se quedó corto es por ello que la inversión sostenida en infraestructura no despegó como debía y la incorporación de nuevas tecnologías avanzó más lento de lo necesario. Con todos eso al país le surgió la necesidad de contar con un cuerpo normativo unificado, alineado con las tendencias de modernidad y con enfoque de derechos, que brindara garantías, promoviera la competencia y ejerciera el rol del Estado como garante del interés público en el sector de las telecomunicaciones.

Durante los primeros años del milenio, se produjeron algunos avances normativos y tecnológicos impulsados por organismos multilaterales y acuerdos internacionales, pero sin un marco legal cohesionado. Fue que ahí con el fortalecimiento institucional del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y con la creación de entidades como la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, que empezó a tomar forma una visión más ordenada y estructurada del desarrollo del sector. En esa misma línea, la Constitución de la República del Ecuador de 2008 marcó un punto de inflexión, puesto que reconoció el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como un derecho. Este reconocimiento constitucional generó la necesidad de adaptar la legislación secundaria para garantizar dicho derecho. En este sentido, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones promulgada en 2015 buscaba proporcionar un enfoque completo para regular todo el sistema de telecomunicaciones desde el espectro radioeléctrico hasta la calidad del servicio y protección para la competencia y los usuarios.

Esta Ley ha sido reformada y desde su introducción se ha revisado múltiples veces debido a que el entorno tecnológico global ha cambiado, y más recientemente por las demandas de los ciudadanos que han desarrollado la necesidad de adaptarse a las nuevas exigencias del mundo moderno. La llegada de tecnologías como 4G y 5G, el mayor consumo de datos móviles y la expansión del Internet de las Cosas han cambiado el escenario del sector. A esto se suma la inteligencia artificial y el peso nuevo creciente de los servicios OTT como Netflix, Spotify, Airbnb, Amazon, Zoom o InDrive, que plantean retos regulatorios nuevos y obligan a respuestas más rápidas. En ese mismo contexto entre 2015 y 2024 se

observan avances importantes sobre todo en la ampliación de la cobertura móvil y en la ejecución de proyectos y políticas orientadas a mejorar la conectividad rural. No obstante, también se encontraron limitaciones para la supervisión, calidad del servicio, inversión en áreas remotas y la incapacidad de adaptar el marco legal a la rápida transformación digital. En estos 9 años, Ecuador ha avanzado con cobertura y accesibilidad, pero continúa lidiando con importantes problemas de equidad, sostenibilidad y calidad del servicio. Los cambios legales han sido necesarios, pero no ideales para romper la brecha digital o lograr los derechos de los ciudadanos en el espacio digital. Pero la historia indica que el desarrollo de la industria de telecomunicaciones en Ecuador está directamente conectado a los cambios en la ley y la política. La Ley Orgánica de Telecomunicaciones es un esfuerzo legislativo importante, pero el constante avance y reformas de la ley son necesarias para satisfacer las necesidades de un mundo interconectado donde la ley y la tecnología deben complementarse.

Justificación

La investigación actual se apoya en su relevancia académica y potencialmente en términos de su impacto social, político y legal en el contexto ecuatoriano. En una nación donde las deficiencias tecnológicas continúan dictando la calidad de vida de millones de personas, la evaluación de si las regulaciones de telecomunicaciones existentes han mantenido el ritmo con lo que el siglo XXI traerá, es ahora imperativa y muy necesaria. Ecuador se encuentra en una intersección importante en su historia tecnológica y legal, a medida que la digitalización gana impulso a nivel global, la infraestructura nacional, la

cobertura de servicios y las políticas del sector no logran mantenerse al día con los problemas contemporáneos.

Este trabajo nace de una necesidad pues que en Ecuador el acceso a la tecnología y a las telecomunicaciones no dependa del lugar donde uno vive ni de su situación económica ni del capital cultural. La meta es que la brecha digital deje de ser un obstáculo para ejercer derechos y se convierta en un problema superado con políticas públicas inclusivas y una regulación sólida, actual y alineada con estándares internacionales. En paralelo esta investigación no busca solo señalar fallas, sino aportar argumentos legales, técnicos y sociales para fortalecer este sector.

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones no debería verse como un simple libro de reglas sino como una herramienta para empujar a cambios reales. Su efectividad o falta de ella se nota en la vida diaria así se ve en el acceso a educación en línea, en la posibilidad de participar en comercio digital, en la participación democrática y hasta en el acceso a salud mediante telemedicina. En tal sentido como el ecosistema digital cambia rápido, la ley no puede quedarse quieta y esto hace necesitar actualizarse al ritmo del progreso tecnológico. En ese mismo contexto esta tesis busca abrir una reflexión sobre el avance legislativo del país partiendo de una idea básica puesto que si la tecnología avanza, la norma también debe avanzar.

Un país que quiere ser moderno no solo invierte en infraestructura y conectividad también necesita reglas que aseguren que ese progreso llegue a todos y se sostenga en el

tiempo. Por otra parte, este estudio intenta cubrir un vacío en la literatura jurídica nacional al evaluar el impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones desde enfoques académicos en la práctica combina derecho público y regulatorio con elementos de sociología digital y economía del desarrollo haciendo que sus hallazgos pueden servir como insumo para instituciones y tomadores de decisión que diseñan, reforman o implementan políticas públicas de telecomunicaciones.

Así, este estudio fue relevante para el debate informado hacia el desarrollo de soluciones que promuevan un país más interconectado, igualitario, competitivo y legalmente actualizado. La aspiración final es contribuir a un Ecuador en el que las tecnologías de la información y comunicación sean verdaderamente universales y estén respaldadas por un marco legal, transparente y transformador.

Objetivos De La Investigación

Los objetivos se centran al estudio de la evolución normativa de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador, un país que enfrenta retos en materia de inclusión digital, desarrollo territorial equilibrado y modernización institucional. El objetivo general y los específicos son desarrollados de forma explícita y detallada para abarcar todos los aspectos relevantes de nuestro tema investigado.

Objetivo General

Analizar la evolución, aplicación y reformas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador, su impacto en el desarrollo del sector de

telecomunicaciones y en la reducción de la brecha digital en el país, los constantes cambios y avances tecnológicos en materia de telecomunicaciones, y su alineación con los estándares globales de acceso universal y derechos digitales.

Objetivos Específicos

Analizar el contexto histórico, legal, político y económico que condujo a la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en 2015, incluyendo las deficiencias del marco legal anterior, así como las expectativas generadas en torno a su promulgación.

Evaluar los efectos que ha tenido la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el país, basado en indicadores de cobertura, calidad, precio y sostenibilidad, particularmente en las poblaciones rurales, comunidades indígenas y regiones con bajo desarrollo tecnológico.

Analizar el grado de apertura y competencia en el mercado de telecomunicaciones ecuatoriano tras la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, considerando la concentración de operadores, niveles de inversión privada, políticas de regulación de precios y el papel del Estado como garante del interés público.

Hipótesis General

La evolución y reformas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador han generado avances significativos en la regulación del sector y en el acceso a los servicios de telecomunicaciones; sin embargo, no han sido suficientes para garantizar una cobertura

equitativa ni para cerrar de forma efectiva la brecha digital existente entre zonas urbanas y rurales, debido a limitaciones estructurales, técnicas, regulatorias y socioeconómicas que aún persisten en el país.

Hipótesis Específicas

Las reformas introducidas en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones han sido parciales y reactivas, respondiendo más a presiones del entorno tecnológico que a una estrategia integral de desarrollo inclusivo del sector.

Las políticas públicas derivadas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones no han logrado garantizar la inversión necesaria en zonas rurales y periféricas, perpetuando la desigualdad en el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Preguntas De Investigación

1. ¿En qué medida la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha cumplido con los principios de universalidad, calidad, asequibilidad y sostenibilidad en el acceso a los servicios de telecomunicaciones?
2. ¿Qué impacto concreto ha tenido la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en la reducción de la brecha digital entre los distintos sectores sociales, económicos y territoriales del país?
3. ¿Qué mecanismos de fiscalización y control existen para garantizar la ejecución de los principios establecidos en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y qué tan efectivos han sido en la práctica?

Estas hipótesis y preguntas servirán de base para estructurar el análisis jurídico de la investigación, buscando no solo diagnosticar el estado actual del sector sino también contribuir a su transformación con propuestas fundamentadas en la realidad nacional e inspiradas en buenas prácticas internacionales.

CAPITULO I: MARCO TEORICO

1.1. Contexto Histórico de las Telecomunicaciones en Ecuador

El desarrollo de las Telecomunicaciones y contexto cultural del Ecuador tiene una larga historia, vinculada con la evolución del Estado, la inversión pública y privada, la adopción de nuevas tecnologías y la transformación del entorno legal nacional. El sistema de telecomunicaciones en Ecuador estuvo a cargo de operadores estatales en las primeras décadas del siglo XX, en las cuales la mayoría de los operadores de red alcanzaron las zonas urbanas, con gran parte de la infraestructura, pero sin llegar a los territorios rurales y periféricos. El servicio telefónico se consideraba una industria de lujo, y la conectividad internacional no estaba a la altura de los estándares regionales e internacionales.⁵

Según varios investigadores durante las décadas de 1980 y 1990 en pleno auge del modelo neoliberal en América Latina el Ecuador fue de impulso a reformas orientadas a

⁵ La liberalización de los servicios de telecomunicaciones en Ecuador respondió a una tendencia regional impulsada por organismos financieros internacionales, que promovieron la reducción del rol directo del Estado en la prestación de servicios públicos y el fortalecimiento de la inversión privada como motor de modernización del sector.

liberalizar y privatizar sectores estratégicos. En ese mismo contexto las telecomunicaciones empezaron a abrirse a la participación del capital privado donde aparecieron nuevas operadoras móviles y se iniciaron procesos de modernización tecnológica. En contraste, esos cambios avanzaron sin una planificación integral del servicio y sin una política clara de inclusión digital lo que dejó brechas que luego se hicieron más visibles. La regulación seguía siendo limitada y desactualizada, con vacíos legales que afectaban la competencia, la calidad y el acceso equitativo (Tapia & Ibarra, 2009).

Luego del reconocimiento constitucional del acceso a las tecnologías de la información y comunicación como un derecho en la Constitución de la República del Ecuador del 2008, específicamente en su Art. 16⁶ el Estado ecuatoriano asumió un rol más activo como garante del acceso universal. Se fortalecieron instituciones como el Consejo Nacional de Telecomunicaciones⁷ y luego el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información⁸, y se crearon organismos como la Agencia de Regulación y

⁶ **Constitución de la República del Ecuador, art. 16:** Reconoce el derecho fundamental de todas las personas, de manera individual o colectiva, a una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa; al acceso universal a las tecnologías de la información y comunicación; a la creación de medios de comunicación social y al uso equitativo del espectro radioeléctrico; al acceso a formas de comunicación inclusivas para personas con discapacidad; y a la participación en los espacios constitucionales vinculados al ámbito comunicacional.

Siglas institucionales del sector de telecomunicaciones en el Ecuador: ⁷ CONATEL (Consejo Nacional de Telecomunicaciones)

⁸ MINTEL (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información)

Control de las Telecomunicaciones⁹ con competencias para regular, controlar y supervisar el cumplimiento de las normas en el sector.

La promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en 2015 representó un punto de inflexión, al consolidar en un solo cuerpo legal los principios fundamentales de acceso universal, calidad, continuidad, equidad, inclusión y neutralidad tecnológica, principios establecidos en su normativa en el Art. 3 esto ha generado en el país que haya vivido una transformación tecnológica y una transición digital en los últimos años esto se refleja en la expansión de la cobertura móvil, el avance de la fibra óptica, el despliegue de redes 4G y los planes piloto vinculados a la implementación de 5G. De manera similar todavía persisten desigualdades estructurales se sabe que muchas comunidades rurales e indígenas siguen desconectadas o con un acceso muy limitado a servicios básicos. Entonces, la evolución tecnológica global entre 2015 y 2024 junto con la demanda creciente de conectividad, ha puesto a prueba qué tan bien responde el marco legal ecuatoriano frente a estos cambios, el lanzamiento de redes 4G y planes piloto para la implementación de 5G inversamente, persisten desigualdades estructurales, con muchas comunidades rurales e indígenas aún desconectadas o sin acceso a servicios básicos. La evolución tecnológica global durante el período de 2015 a 2024 y el creciente deseo de conectividad han puesto a prueba la capacidad de respuesta del marco legal ecuatoriano.

⁹ ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones)

Esta evolución del sector ha requerido cambios en la ley, inversión pública, cooperación internacional y un papel más activo del Estado para garantizar que el desarrollo no se concentre únicamente en las ciudades. A pesar de los esfuerzos, las brechas digitales siguen siendo notorias y requieren de políticas públicas más ambiciosas y sostenidas (MINTEL, 2023, p. 20).

Tabla 1

Evolución normativa del sector de telecomunicaciones en Ecuador (1992–2024)

| Año | Norma / Reforma | Principales características |
|-----------|------------------------------------|---|
| 1992 | Ley Especial de Telecomunicaciones | Liberalización inicial, marco básico de regulación |
| 2002–2007 | Reformas y decretos dispersos | Regulación fragmentada, creación de CONATEL |
| 2008 | Nueva Constitución de Ecuador | Reconoce el acceso a telecomunicaciones como derecho |
| 2015 | Ley Orgánica de Telecomunicaciones | Marco integral, crea ARCOTEL, regula acceso y calidad |
| 2022 | Decreto Ejecutivo No. 681 | Política pública para cerrar brecha digital rural |

Nota: Fuente: Elaboración propia con base en legislación ecuatoriana y documentos oficiales.

Analizando este contexto histórico de las telecomunicaciones en Ecuador se observa un proceso constante de transformación, donde el Derecho, la tecnología y la política pública han interactuado entre ellos. Este proceso sirve de base para analizar cómo la Ley Orgánica

de Telecomunicaciones y sus reformas han influido, o no, en cerrar las brechas estructurales del país, garantizando una conectividad universal, justa y eficiente.

1.2. Marco Legal Previo a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2015)

Antes de la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, el marco jurídico que regulaba el sector de las telecomunicaciones en Ecuador estaba conformado por un conjunto de normativas dispersas y desarticuladas, que, si bien permitieron sentar las bases del desarrollo inicial del sector, resultaban insuficientes frente a los desafíos tecnológicos, sociales y de inclusión digital del siglo XXI. Uno de los instrumentos más relevantes de esa etapa fue la Ley Especial de Telecomunicaciones¹⁰, promulgada mediante Registro Oficial No. 995 el 10 de agosto de 1992, esta norma surgió en un contexto de liberalización económica, reducción del monopolio estatal y apertura del mercado a operadores privados.

En ese mismo contexto sus considerandos planteaban la necesidad de modernizar el sector para atraer inversión, descentralizar ciertos servicios públicos e incorporar nuevas tecnologías y lograr una cobertura más amplia y eficiente. También justificaba la participación del sector privado como una vía para mejorar la gestión y la infraestructura, así como para dinamizar la competencia. Sin embargo, al centrarse principalmente en los

¹⁰ La Ley Especial de Telecomunicaciones fue concebida bajo una lógica económica orientada a la eficiencia y competitividad, más que a la garantía de derechos, lo cual explica su limitada capacidad para responder a demandas sociales de conectividad.

aspectos técnicos y económicos, dejó de lado una visión de largo plazo sobre el acceso universal, la equidad territorial, la calidad del servicio y la protección de los derechos de los usuarios. (LET, 1992)

En los años siguientes, se adoptaron regulaciones, acuerdos ministeriales y reformas parciales para abordar problemas específicos, sin proporcionar un régimen regulatorio general. Esta diversidad de regulaciones llevó a la incertidumbre jurídica, vacíos legales y duplicación de funciones entre las autoridades nacionales, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones y la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones también impidió la planificación estratégica, la supervisión adecuada del mercado y la atracción de inversión sostenida en infraestructura y tecnología.

Según analistas expresan que el objeto fundamental de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones era proporcionar normas comunes que definieran disposiciones generales para la prestación de servicios de telecomunicaciones, regular el uso del espectro radioeléctrico y promover la participación de operadores privados en un entorno competitivo. Pero el alcance de este enfoque era limitado y no completamente integral, ni siquiera teniendo en cuenta la progresiva digitalización de la sociedad o la necesidad de garantizar derechos fundamentales asociados con la conectividad. Y no logró construir los mecanismos necesarios para proporcionar cobertura universal y criterios claros para la calidad del servicio, accesibilidad o protección del usuario (Ortiz & Vega, 2013).

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones proporciona un marco para principios orientadores, de los cuales se enfatizan el acceso universal, la continuidad, la asequibilidad, la calidad del servicio, la neutralidad tecnológica y la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico. El objetivo de esa normativa era orientar la política pública y la regulación técnica de modo que el sistema funcionara para distintos actores tanto en acceso como en innovación. Ahora bien, con el tiempo aparecieron tecnologías y servicios que no estaban previstos de forma clara en esa ley como la telefonía móvil, el internet y los servicios de valor agregado y ahí empezaron los problemas. La norma se quedó corta frente a la realidad tecnológica y eso trajo retos concretos como regulación de tarifas, control y supervisión del espectro, protección de datos personales y condiciones de competencia justa entre operadores. De eso se desprende que el desfase no era solo legal sino también operativo y de control.

Durante la primera década de los 2000, La Comisión Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones¹¹ asumían la formulación de políticas y el cumplimiento regulatorio. No obstante, en la práctica sus competencias se cruzaban y se repetían, lo que terminaba afectando la eficacia de la regulación y la claridad institucional.

¹¹ SUPERTEL (Superintendencia de Telecomunicaciones) Entidad estatal que ejercía el control y supervisión del sector de telecomunicaciones en el Ecuador, cuyas competencias fueron asumidas por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

En inicio pues una visión más estratégica del sector recién empezó a tomar forma en 2009 con la creación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. En el marco de ese cambio institucional la Constitución de la República de 2008 también marcó un punto clave ya que el Estado reconoció el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación como un derecho ciudadano. Es decir, la conectividad dejó de verse solo como un servicio más o tal vez visto como un privilegio y pasó a entenderse como un bien de interés público que el Estado debe garantizar.

Es por consiguiente que esta reforma constitucional empujó la necesidad de actualizar a fondo el marco regulatorio que existía en ese momento y abrió el camino para exigir una ley orgánica que ordene el sector de manera integral, integral y moderna adaptada al siglo XXI ha creado una necesidad legal. Uno de los principales requisitos de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones es la definición del espectro radioeléctrico como un bien de uso público gestionado por el Estado así lo expresa en su Art. 18 de la normativa y es esta disposición que implica al Estado la responsabilidad de garantizar una distribución eficiente, equitativa y transparente del espectro, velando por su uso óptimo y evitando la concentración en manos de pocos operadores (LOT, 2015, Art. 18).

Otro aspecto esencial de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones es la creación de mecanismos para fomentar la competencia en el mercado, incluyendo disposiciones para evitar prácticas anticompetitivas, promover la libre elección del proveedor por parte del

usuario, y garantizar la portabilidad numérica como lo establece en el Art. 22¹², esto está respaldado por un estudio del sector realizado por la Superintendencia de Control del Poder de Mercado, que recomienda acciones para mejorar la competencia y la portabilidad numérica a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (Superintendencia de Control del Poder de Mercado, 2022).

Por otra parte, la Ley también regula el régimen de concesiones y autorizaciones para prestar servicios fijando plazos los requisitos y procedimientos para obtenerlas y renovarlas. Con relación a los usuarios se reconoce de forma expresa el derecho a recibir un servicio de calidad, con tarifas claras y sin discriminación en el acceso. Además, obliga a las operadoras a tener canales de atención al cliente que realmente funcionen, mantener sistemas de reclamo accesibles y aplicar compensaciones cuando haya fallas en el servicio. En otras palabras, estas reglas buscan que la gente no solo contrate un servicio nada más, sino que también pueda exigir un servicio digno y hacer valer sus derechos como parte de una ciudadanía digital más activa y protegida (LOT, 2015, Art. 24).

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones también contempla el desarrollo de redes de acceso y transporte, promoviendo la inversión en infraestructura mediante incentivos fiscales

¹² Artículo 22, numeral 15. A la portabilidad del número y a conservar su número en el caso de Servicios de Telecomunicaciones que usen recurso numérico, de conformidad con lo establecido en esta Ley y en las regulaciones aplicables. *Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015.*

y alianzas público-privadas. Como se menciona en su artículo 14, Formas de gestión: Con sujeción a lo dispuesto en la Constitución de la República, los servicios públicos de telecomunicaciones son provistos en forma directa por el Estado, a través de empresas públicas de telecomunicaciones o indirecta a través de delegación a empresas de economía mixta en las cuales el Estado tenga la mayoría accionaria o a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria. (LOT, 2015, Art. 14.) También incorpora principios de seguridad de la información, confidencialidad y protección de datos personales, de acuerdo con los estándares internacionales, así como los derechos consagrados en la Constitución.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo en un apartado de su publicación sobre Avances y desafíos de la regulación digital en América Latina expresa que, a pesar de sus avances, la implementación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha enfrentado desafíos. Diversos estudios indican que persisten problemas de concentración de mercado, baja inversión en áreas rurales y dificultades en la supervisión efectiva de los operadores. Por ello, la capacidad del Estado para aplicar sanciones, exigir calidad del servicio y controlar el cumplimiento de obligaciones sigue siendo limitada, lo que termina reduciendo la efectividad real de la ley. Por otro lado, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha sido cuestionada por su poca capacidad de adaptarse a tecnologías emergentes como 5G, inteligencia artificial y servicios OTT. Pues bien si se dice que es cierto que en la ley se menciona principios generales de neutralidad tecnológica, no se ha actualizado con la rapidez necesaria para ordenar nuevos modelos de negocio ni para meterse de lleno en temas más complejos como

gobernanza digital, ciberseguridad o economía de plataformas o también dentro del comercio electrónico (BID, 2022).

En conjunto esto no le quita mérito a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones pues sigue siendo un avance importante para regular el sector en Ecuador y así que ayudó a consolidar un marco legal más coherente, reconocer derechos básicos de los usuarios y orientar la planificación del sector. No obstante, su impacto se ha visto limitado por problemas estructurales en su aplicación, falta de inversión en infraestructura, y una escasa actualización frente a los cambios tecnológicos globales.

1.3. Análisis de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones 2015

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones del año 2015 respondió a la necesidad de consolidar un cuerpo normativo moderno, integral y acorde con los principios constitucionales del Estado constitucional de derechos y justicia, el Buen Vivir y la sociedad de la información y del conocimiento.

1.3.1. Contexto de su promulgación

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones surge como respuesta a una serie de problemáticas estructurales que afectaban al sector, un marco jurídico fragmentado, baja cobertura en zonas rurales, concentración del mercado en pocas operadoras, ausencia de garantías efectivas para los usuarios y limitada capacidad estatal para la regulación y fiscalización. Además, su aprobación se da en un contexto regional e internacional en el que

el acceso a internet y a los servicios de telecomunicaciones es considerado un derecho fundamental y un instrumento clave para el desarrollo social, económico y cultural.

Tabla 2

Avances en cobertura de servicios (2015 vs 2024 estimado)

| Tipo de servicio | Cobertura en 2015 (%) | Cobertura en 2024 estimada (%) |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Internet fijo | 35 % | 62 % |
| Internet móvil | 60 % | 85 % |
| Telefonía móvil | 92 % | 98 % |
| Zonas rurales con acceso | 23 % | 48 % |

Nota: Fuente: Datos estadísticos con base en informes de ARCOTEL y MINTEL.

1.3.2. Objetivos y principios rectores

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones se fundamenta en una serie de principios establecidos en el artículo 4¹³ de su normativa, que orientan su aplicación e interpretación, entre ellos:

- Acceso universal y equitativo a los servicios de telecomunicaciones, soberanía tecnológica, calidad, eficiencia y continuidad del servicio, uso eficiente del espectro

¹³ **Art 4 – Principios.** Establece los principios rectores de la gestión de las telecomunicaciones, incluyendo sostenibilidad ambiental, acceso universal, neutralidad de red, privacidad, no discriminación, eficiencia y calidad del servicio. *Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015.*

radioeléctrico, competencia leal y transparente, protección de los derechos de los usuarios. responsabilidad social de los prestadores.

Entre sus principales objetivos también destacan:

- Garantizar el acceso universal y la inclusión digital en todo el territorio nacional.
- Regular el uso del espectro radioeléctrico como recurso estratégico y limitado.
- Establecer mecanismos de control y sostenibilidad ambiental precaución, prevención y eficiencia.

1.3.3. Estructura normativa

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones está compuesta por un total de 148 artículos, distribuidos en varios títulos, disposiciones generales, transitorias, reformatorias y derogatorias. Su estructura responde a una lógica funcional que cubre las siguientes materias:

- Régimen general de las telecomunicaciones.
- Derechos y obligaciones de los usuarios.
- Prestación y autorización de servicios.
- Regulación del espectro radioeléctrico.
- Roles y competencias de las instituciones del Estado.
- Sanciones y régimen de control.

1.3.4. Institucionalidad y órganos de aplicación

En el marco de la organización institucional del sector, MINTEL actúa como la instancia que define lineamientos y dirige la política pública. En cambio, ARCOTEL funciona como el brazo técnico del sistema: es quien habilita, controla y vigila la actividad de los operadores, y también puede iniciar procesos y aplicar sanciones cuando corresponda. A saber, entre sus atribuciones se incluyen las siguientes:

- Otorgar licencias y títulos habilitantes.
- Vigilar el cumplimiento de las condiciones contractuales y técnicas.
- Administrar el espectro radioeléctrico.
- Proteger los derechos de los usuarios.
- Imponer sanciones por infringir la normativa.

1.3.5. Derechos de los usuarios y régimen de protección

Uno de los aportes más significativos de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones es el fortalecimiento del régimen de derechos de los usuarios, quienes son reconocidos en el

artículo 22¹⁴, de los Derechos de los abonados, clientes y usuarios, como sujetos titulares de garantías tales como:

- Recibir información clara, veraz y oportuna sobre los servicios contratados.
- Acceder a mecanismos de reclamo eficaces y gratuitos.
- Obtener servicios con calidad, continuidad y a precios justos.
- Ser protegidos frente a cláusulas abusivas o prácticas desleales de los prestadores.
- Conservar la privacidad y protección de sus datos personales.

1.3.6. Evaluación crítica y desafíos pendientes

Si bien la Ley Orgánica de Telecomunicaciones representa un avance sustantivo frente al marco legal anterior, su implementación ha enfrentado diversos obstáculos. Entre los principales puntos críticos se mantiene la brecha digital sobre todo en zonas rurales y en sectores más vulnerables. Aunado a esto también aparecen problemas de calidad del servicio poca transparencia en tarifas y la percepción ciudadana de una fiscalización estatal débil. De eso se desprende la necesidad de actualizar el marco normativo frente a tecnologías como 5G

¹⁴ **Artículo 22 – Derechos de los usuarios.** Reconoce derechos como calidad del servicio, libre elección, privacidad, información transparente, compensación, portabilidad numérica y neutralidad de red. *Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015.*

e inteligencia artificial que traen retos regulatorios y obligan a respuestas más flexibles con innovación y enfoque de derechos.

1.4. Reformas y Actualizaciones a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

Desde su promulgación en el año 2015, ha sido objeto de varias reformas y ajustes normativos con el objetivo de adecuarse a los vertiginosos cambios tecnológicos, económicos y sociales del entorno nacional e internacional. Estas reformas han sido impulsadas por la necesidad de actualizar los mecanismos de regulación frente al surgimiento de nuevas tecnologías, la creciente demanda de conectividad, el fortalecimiento de derechos digitales y la promoción de una competencia más equitativa dentro del sector.

De igual modo uno de los objetivos más claros de las reformas a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha sido ampliar el acceso a internet y empujar el uso masivo de dispositivos móviles. En esa misma línea desde 2017 se identificaron iniciativas para modernizar aspectos técnicos como la asignación del espectro radioeléctrico la gestión de frecuencias y la inclusión de condiciones para la implementación de nuevas tecnologías, como las redes 5G. De eso se desprende que estos procesos apuntan a optimizar el uso del espectro aumentando cobertura en zonas rurales y al mismo tiempo incentivar inversión en infraestructura de última generación. (BID, 2020)

En el año 2020, con la llegada de la pandemia de COVID-19, la crisis sanitaria y educativa reveló con mayor intensidad las debilidades del marco legal vigente para garantizar el acceso equitativo a los servicios de telecomunicaciones. Esto llevó a esfuerzos urgentes de

reforma para avanzar en el derecho a la conectividad, la educación virtual y los servicios esenciales mediante disposiciones transitorias dadas por el Ejecutivo y decretos de emergencia tecnológica. La Ley Orgánica de Telecomunicaciones sirvió como base para aplicar medidas temporales a los operadores en ciertos momentos por ejemplo mencionar la suspensión de cortes por falta de pago para grupos vulnerables y la ampliación temporal de cobertura en establecimientos educativos (MINTEL, 2020).

Del mismo modo, en 2021, con ajustes administrativos, se reforzaron los mecanismos de supervisión de la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones, ampliando su capacidad sancionadora y sus facultades de monitoreo técnico para verificar indicadores de calidad del servicio, atención al cliente y despliegue de infraestructura (ARCOTEL, 2021).

Ahora bien, en materia de derechos digitales, los cambios han avanzado con más cautela. Aunque se han planteado propuestas para actualizar la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en temas como datos personales, ciberseguridad y comercio digital, varias iniciativas se han quedado estancadas en la Asamblea Nacional. Dicho de otro modo, eso deja un vacío que expone a los usuarios en un entorno digital cada vez más complejo y global.

Aunado a esto, se desarrollaron regulaciones complementarias para abordar servicios de distribución de contenido digital y plataformas de comunicación (OTT), como mensajería instantánea, streaming y voz sobre internet. La ley en su versión original no contemplaba de forma expresa estos modelos y eso generaba incertidumbre sobre tributación, calidad del

servicio y responsabilidades frente a los usuarios. Desde 2022 se discutieron propuestas para ampliar el alcance de la norma a estos servicios, considerando su peso creciente en el ecosistema digital ecuatoriano (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022).

En su defecto, aunque existen avances, varios especialistas coinciden en que las reformas han sido más bien puntuales y de alcance limitado. No se ha dado una reforma estructural que replantee de manera integral el modelo regulatorio ni que conecte de forma coherente la inclusión digital con derechos fundamentales, seguridad digital, innovación tecnológica y sostenibilidad financiera del sistema.

De eso se desprende que, si bien las reformas han permitido mejoras específicas gestión del espectro, fiscalización de operadores y garantía de acceso durante emergencias todavía hace falta un replanteamiento más profundo inclusivo y con visión de futuro para que el Ecuador cuente con un marco normativo que responda a las exigencias de la cuarta revolución industrial y priorice un desarrollo digital equitativo y sostenible.

1.5. Impacto de la Ley en el Acceso a las Telecomunicaciones

El impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el acceso a las telecomunicaciones en Ecuador ha sido heterogéneo, dependiendo de variables geográficas, económicas y sociales. Desde su promulgación en 2015, ha proporcionado un marco normativo que busca garantizar el acceso universal, continuo, asequible y de calidad a los servicios de telecomunicaciones. En la práctica, sin embargo, estos preceptos han demostrado

ser desiguales y no siempre han resultado en mejoras estructurales, especialmente en áreas desfavorecidas.

En la práctica uno de los beneficios más visibles de estas medidas ha sido el aumento de la penetración móvil y del internet sobre todo en zonas urbanas. En ese mismo contexto la apertura del internet móvil pasó del 36% en 2015 al 67% en 2023, según cifras oficiales de MINTEL. De igual modo las redes 4G ganaron un lugar importante en las ciudades más grandes. Esto mejoró la conectividad para empresas, hogares y usuarios, impulsando la economía digital y reduciendo barreras para la provisión de servicios.

Tabla 3

Penetración de Internet en Ecuador (2015–2024)

| Año | Porcentaje de hogares con acceso a Internet (%) |
|------|---|
| 2015 | 35.2 |
| 2016 | 38.9 |
| 2017 | 42.7 |
| 2018 | 48.1 |
| 2019 | 52.5 |
| 2020 | 58.3 |
| 2021 | 62.9 |
| 2022 | 67.1 |
| 2023 | 70.5 |
| 2024 | 73.2 |

Nota: Fuente: INEC (2024). La penetración de internet ha mostrado un crecimiento constante, aunque aún existen brechas urbano-rurales.

No obstante, estos avances no se han distribuido de forma equitativa. Las zonas rurales amazónicas y de frontera siguen con bajos niveles de cobertura y con calidad irregular del servicio. La brecha digital se mantiene como una muestra clara de las desigualdades estructurales del país. En ese mismo contexto en 2023 solo el 28% de los hogares rurales tenía acceso a internet fijo o móvil mientras que en áreas urbanas la cifra superaba el 70%. Si bien es cierto que la Ley Orgánica de Telecomunicaciones promueve el acceso universal su aplicación todavía no ha logrado reducir de forma consistente la disparidad territorial. Con esto la norma establece deberes para los operadores en materia de calidad, continuidad y atención al usuario.

Las quejas ciudadanas presentadas por interrupciones, velocidades inferiores a las contratadas y mala atención se han mantenido altas. De eso se desprende que todavía existen dudas sobre la capacidad real del Estado para hacer cumplir estas obligaciones. En el mismo sentido la Ley se ha visto inmersa haciendo e impulsado programas de acceso público a internet mediante redes comunitarias, telecentros y puntos WiFi gratuitos en zonas vulnerables. Estos esfuerzos ayudan a reducir parte de la exclusión digital, pero se quedan cortos cuando hay presupuestos limitados, mantenimiento deficiente y poca coordinación con políticas como educación y desarrollo rural.

Entonces el impacto en el acceso a telecomunicaciones ha sido positivo en términos generales sobre todo en zonas urbanas, pero sigue siendo insuficiente para cerrar las brechas de acceso y calidad en áreas rurales y en poblaciones marginadas. Se requiere una acción estatal más decidida, inversión sostenida, y reformas regulatorias más inclusivas para

garantizar que el derecho a la conectividad se cumpla en igualdad de condiciones para toda la población ecuatoriana.

1.6. Regulación de la Competencia en el Sector de Telecomunicaciones

La regulación de la competencia es uno de los pilares fundamentales del marco normativo establecido por la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador. La necesidad de fomentar un entorno competitivo nace de algo básico: que las personas puedan acceder a servicios de telecomunicaciones variados, de calidad y con precios justos, en efecto, como lo recoge el artículo 42¹⁵ del su cuerpo normativo. Para empezar la normativa busca que el mercado no se cierre ni se acomode para unos pocos. Es decir, incorpora reglas para frenar prácticas monopólicas, exigir más transparencia, esto en base de asegurar que el usuario pueda escoger proveedor y pues en general haga de proteger sus derechos.

En el marco de esa lógica, desde que la ley entró en vigencia se le asignó a ARCOTEL la tarea de vigilar la competencia en el sector. De groso modo este se puede revisar y aprobar o negar procesos de concentración entre operadoras, analizar si existe dominancia en el mercado y, en consecuencia, aplicar sanciones cuando detecte conductas anticompetitivas. No obstante, diversos estudios han identificado que, si bien el marco legal

¹⁵ Conforme al artículo 42 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, es el registro administrado por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones en el que se inscriben los títulos habilitantes, concesiones de espectro, actos administrativos, contratos, tarifas y demás instrumentos relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones, garantizando su publicidad, control y acceso por parte del Estado y la ciudadanía.

está claramente definido, su aplicación ha sido limitada por factores institucionales, técnicos y políticos, su aplicación ha sido limitada por factores institucionales, técnicos y políticos (CGE, 2023).

Uno de los retos más complicados para regular la competencia ha sido la alta concentración del mercado sobre todo en telefonía móvil e internet. En ese mismo contexto, en Ecuador las grandes operadoras concentran la mayor parte de las líneas móviles activas y así también los grandes ISP del país mantienen la gran parte de usuarios, lo que hace difícil que entren nuevos actores y simplemente reduce el espacio para ofertas. De eso se desprende que aumenten las alertas por posibles acuerdos colusorios, precios altos, barreras de entrada y poca diferenciación entre planes ([SCPM] 2021). La coordinación debe ser ejercida entre la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones y otras entidades como la Superintendencia de Control del Poder de Mercado ha sido limitada

Además, la aplicación efectiva de la regulación antimonopolio se ha visto limitada por la falta de independencia técnica y financiera de las entidades de control puesto que existe poca coordinación entre la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones y otras instituciones como la Superintendencia de Control del Poder de Mercado. En ese mismo contexto esta fragmentación institucional ha dificultado el seguimiento de casos de abuso de posición dominante y al mismo tiempo ha retrasado procesos sancionatorios relevantes, en lo referente a servicios emergentes como plataformas digitales y servicios, la regulación de la competencia todavía está en una etapa inicial. La ausencia de disposiciones específicas sobre la competencia en estos mercados digitales representa un vacío normativo que podría ser

aprovechado por actores globales sin domicilio local afectando la equidad en la competencia y la sostenibilidad de las operadoras nacionales.

1.7. Políticas Públicas Relacionadas con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

La implementación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, ha estado acompañada por una serie de políticas públicas sectoriales orientadas a garantizar el cumplimiento progresivo de los principios antes mencionados establecidos en dicha normativa como lo es el acceso universal, equidad territorial, eficiencia en el uso del espectro y mejora continua de la calidad del servicio.

En el marco de la política pública del sector de redes en telecomunicaciones estas acciones han sido impulsadas sobre todo por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en trabajo junto con otras entidades del Ejecutivo y con gobiernos locales. Se enfatiza, su sustento y se vincula con el Plan Nacional de Desarrollo y con la Ley Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas.

Por ejemplo, una de las políticas más relevantes es el Plan de Servicio Universal 2022–2025, elaborado como instrumento de planificación sectorial, en cumplimiento de los

artículos 89¹⁶ y 90¹⁷ de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. En otras palabras, este plan se alinea con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2021–2025 el Ecuador del Encuentro y busca asegurar el acceso universal, dando prioridad a zonas rurales, urbano-marginales y poblaciones vulnerables.

Por consiguiente, este programa apunta a reducir la brecha digital mediante la expansión de infraestructura de telecomunicaciones, sobre todo en áreas rurales, fronterizas y de difícil acceso. A continuación, se presentan sus principales estrategias:

- La instalación de redes de fibra óptica de transporte y última milla.
- El despliegue de antenas de telefonía móvil 4G.
- La creación de centros digitales comunitarios.
- La habilitación de zonas WiFi gratuitas en más de 1.000 parroquias.

Tabla 4

Avance del Plan de Servicio Universal (2022–2025)

| Indicador (PSU) | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| % parroquias rurales con Servicio Móvil | 74,15 % | 75,36 % | 76,58 % | 77,79 % | 79,00 % |

¹⁶ Artículo 89. Define el servicio universal como la obligación estatal de garantizar el acceso equitativo a los servicios de telecomunicaciones para toda la población, con criterios mínimos de accesibilidad, calidad y tarifas justas, sin discriminación por condiciones sociales, económicas o geográficas.

¹⁷ Artículo 90. Establece que el Plan de Servicio Universal debe ser elaborado por el Ministerio rector, determinando los servicios y zonas prioritarias de cobertura, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo. *Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015.*

| | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| % parroquias rurales con Acceso a Internet | 75,36 % | 76,39 % | 76,70 % | 76,97 % | 77,21 % |
| % hogares rurales con Internet fijo | 22,12 % | 24,62 % | 26,64 % | 28,66 % | 30,68 % |
| % cobertura poblacional con 4G o superior | 75,92 % | 80,00 % | 85,00 % | 90,00 % | 92,00 % |

Nota: Fuente: MINTEL (2025). El programa ha logrado una expansión constante de puntos de conectividad.

El Plan de Servicio Universal se articula también con la Política Nacional de Infraestructura de Telecomunicaciones emitida por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, que forma parte del marco orientador técnico-jurídico para la inversión pública y privada en conectividad.

El Plan Ecuador Digital 2025 fue lanzado oficialmente en el año 2021 como una política de Estado para la transformación digital del país. Se encuentra alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2021–2025 y con los compromisos de Ecuador frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial los objetivos en educación de calidad, infraestructura y reducción de desigualdades, innovador y competitivo (MINTEL, 2021).

Este plan contempla cuatro ejes estratégicos:

- Infraestructura digital (ampliación de la red de conectividad).
- Gobierno digital (servicios públicos a través de medios electrónicos).
- Economía digital (comercio electrónico y apoyo a emprendimientos tecnológicos).
- Sociedad digital (formación en competencias TIC e inclusión digital).

El Plan Ecuador Digital 2025¹⁸ El Plan Ecuador Digital 2025 no está recogido en una ley específica. Ahora bien, se enmarca en la planificación programática del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) y se ejecuta según las competencias que ya existen en el ordenamiento jurídico. De eso se desprende que su implementación se apoye, principalmente, en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y, aunado a esto, en la Ley Orgánica de Educación Intercultural y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana. Con el fin de atraer inversión privada y fomentar el desarrollo tecnológico, el Estado ha establecido incentivos tributarios y arancelarios.

No obstante, se ha cuestionado la eficacia de estas medidas, pues en muchos casos no han estado condicionadas a resultados verificables de cobertura, calidad del servicio o reducción de la brecha digital. En cumplimiento del principio de acceso universal con equidad, el Ministerio de Telecomunicaciones, el Ministerio de Educación y organismos locales han ejecutado programas de capacitación digital dirigidos a:

- Personas adultas mayores
- Mujeres rurales

¹⁸ El Plan Ecuador Digital 2025 es una política pública nacional emitida por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en el año 2021, orientada a impulsar la transformación digital del Estado, ampliar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, y reducir las brechas digitales, en concordancia con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

- Comunidades indígenas y afroecuatorianas
- Personas con discapacidad

Estos programas se articulan con los planes sectoriales del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y del Ministerio de Educación. Su objetivo es reducir la brecha de uso no solo la de acceso promoviendo habilidades prácticas como el manejo de dispositivos, navegación segura, trámites en línea y uso de herramientas digitales para educación, trabajo y emprendimiento. Si bien las políticas públicas derivadas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones han contribuido a avances importantes en cobertura y acceso, persisten desafíos significativos:

- Falta de sostenibilidad financiera para mantener proyectos de conectividad en zonas rurales.
- Ausencia de mecanismos sistemáticos de evaluación y rendición de cuentas.
- Escasa articulación interinstitucional y débil participación ciudadana en el diseño de políticas.
- Carencia de enfoques territorializados y culturalmente pertinentes para poblaciones diversas.

Tabla 5***Principales políticas públicas asociadas a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones***

| Política Pública | Año de implementación | Objetivo principal |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Plan de Servicio Universal | 2022 | Expandir cobertura rural |
| Plan Ecuador Digital 2025 | 2021 | Transformación digital nacional |

Nota: Fuente: Documentos oficiales del MINTEL, decretos y planes nacionales.

Se ve que La Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha venido acompañada de políticas públicas pensadas para llevar sus principios a la práctica. De tal modo entonces para que esas políticas realmente transformen la realidad hace falta una planificación más integral e inclusiva, aterrizada al territorio y con mecanismos claros de evaluación y transparencia. De eso se desprende que el foco debe estar en cerrar brechas digitales y garantizar de forma efectiva el derecho a la conectividad.

1.8. Análisis de los Resultados de las Políticas Públicas Derivadas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

A una década de la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, la evaluación de resultados exige contrastar los instrumentos de política pública con evidencia verificable sobre cobertura, acceso, gobierno digital e inclusión. En el marco de estas políticas, el Plan de Servicio Universal 2022–2025 funciona como el instrumento sectorial más importante para ordenar prioridades: identifica los territorios con menor cobertura,

define qué servicios entran dentro del Servicio Universal, como telefonía móvil y acceso a internet, y conecta esas metas con el Plan Nacional de Desarrollo.

En otro orden de cosas, la agenda de transformación digital del Estado también se fortalece con la Política Pública para la Transformación Digital 2025–2030¹⁹ es importante subrayar que esta política integra líneas estratégicas como gobierno digital, interoperabilidad, simplificación de trámites y confianza digital.

1.8.1. Avances en cobertura y acceso

En materia de conectividad y cierre de brechas, el Plan de Servicio Universal se fundamenta expresamente en el art. 90²⁰ de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, al disponer que el Ministerio rector elabore y apruebe el Plan, y que éste priorice áreas con menor cobertura; además, se articula con mecanismos de financiamiento y obligaciones vinculadas a ampliación de cobertura en zonas rurales y segmentos vulnerables. El propio Plan de Servicio Universal recoge la meta de incremento de parroquias rurales conectadas

¹⁹ Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025–2030: Instrumento nacional aprobado por el MINTEL, que fija los lineamientos para la modernización del Estado, la interoperabilidad, la ciberseguridad y la reducción de la brecha digital, en concordancia con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y el Plan Nacional de Desarrollo.

²⁰ Artículo 90 – Plan de Servicio Universal. Establece que el Plan de Servicio Universal definirá los servicios y zonas prioritarias, con énfasis en áreas de menor cobertura e ingresos, y deberá alinearse con el Plan Nacional de Desarrollo. *Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015.*

con Servicio Móvil Avanzado, de 68,45% a 79,00%, como parte de la planificación 2021–2025.

En los resultados de implementación, hay evidencia de responsabilidad institucional que refleja el monitoreo territorial en el grupo 1 del PSU (parroquias sin Servicio Universal), se reportan 92 parroquias y 44 parroquias están conectadas a septiembre de 2023, el 47.83% del total en este grupo; además, en el grupo 2 (parroquias con uno de los dos servicios), se reporta progreso con 61 parroquias que ya tendrían Servicio Universal. El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información informa dos veces al año revisando las áreas geográficas priorizadas del Plan de Servicio Universal, con la aprobación de un informe de revisión técnica fechado el 31 de julio de 2024 de las áreas geográficas priorizadas en 2024, reforzando así el componente de planificación y actualización con estadísticas oficiales proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para el año 2025²¹.

Sin embargo, persisten brechas mientras la evidencia estadística nacional continúa mostrando un progreso sostenido en términos de acceso a nivel de hogares. A julio de 2025, el INEC informa que el acceso a internet en los hogares es del 71.3% a nivel nacional, con un 76.6% en áreas urbanas y un 58.7% en áreas rurales, corroborando una brecha estructural

²¹ Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). *Estadísticas de tecnologías de la información y comunicación en el Ecuador*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2025/202507_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf

urbano-rural. La brecha es clave para interpretar los hallazgos del Plan de Servicio Universal, al menos por un lado una política que mejora la cobertura agregada por otro lado, el mandato de equidad territorial insiste en que la expansión se mantenga sostenible mediante el mantenimiento, la calidad y la continuidad del servicio, especialmente en las áreas rurales priorizadas.

1.8.2. Inclusión digital y alfabetización tecnológica

Los informes de rendición de cuentas del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en 2024 revelan resultados mixtos para las campañas de inclusión digital y alfabetización tecnológica para grupos históricamente excluidos. Aunque se han introducido talleres, capacitaciones virtuales y estrategias enfocadas en el género, su cobertura ha sido limitada y a menudo carecieron de seguimiento técnico o evaluación de impacto. Los planes y políticas públicas han carecido de indicadores robustos para medir con precisión el desarrollo de habilidades digitales entre los ciudadanos, lo que dificulta establecer su efectividad con certeza.

1.8.3. Limitaciones estructurales y desafíos persistentes

Incluso con los avances, la evidencia sugiere desafíos estructurales que condicionan la sostenibilidad y equidad de los resultados. Primero, la brecha rural persiste, el acceso a internet en hogares rurales (58,7% en 2025) continúa significativamente por debajo del urbano (76,6%), por lo que la política pública debe reforzar la focalización territorial, la sostenibilidad operativa y el monitoreo de calidad. Segundo, aunque el Plan de Servicio

Digital, contempla priorización territorial y mecanismos para ampliar cobertura (incluidas obligaciones y programas vinculados), el propio ciclo 2022–2024 muestra la necesidad de revisar áreas geográficas y evaluar el total de parroquias atendidas, lo que confirma que el cumplimiento requiere ajustes periódicos y rendición verificable. Tercero, en gobierno digital, si bien hay crecimiento y métricas de despliegue, la evaluación de impacto debe incluir barreras de uso en grupos vulnerables (habilidades, conectividad estable, confianza digital), coherente con el eje de inclusión digital y con el enfoque de servicios accesibles y eficientes todo esto se encuentra contemplado dentro del informe de rendición de cuentas del año 2025 publicado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

Evaluación general

En términos generales, las políticas públicas derivadas de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones muestran resultados positivos en planificación y priorización territorial Plan de Servicio Universal, y avances verificables en el despliegue de gobierno digital. No obstante, la brecha urbano–rural en acceso a internet en hogares continúa siendo un desafío estructural, lo cual exige reforzar sostenibilidad, monitoreo, evaluación de impacto e integralidad interinstitucional para garantizar conectividad equitativa y uso significativo de las TIC.

1.9. Acceso Universal y Brecha Digital en Ecuador

Uno de los pilares fundamentales de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones es la promoción del acceso universal a los servicios de telecomunicaciones como un derecho ciudadano. Sin embargo, en el contexto ecuatoriano, la brecha digital sigue siendo una cuestión enredada y compleja arraigada en desigualdades estructurales, y esto se relaciona con aspectos geográficos, económicos, étnicos y educativos.

La brecha digital en Ecuador se ve básicamente en dos frentes uno es el acceso físico a la infraestructura tecnológica y la capacidad real de usarla de forma útil. Mientras en las principales ciudades la conectividad móvil y fija ha crecido de manera sostenida en zonas rurales el acceso sigue siendo limitado o simplemente inexistente. De eso se desprende que el impacto se sienta directamente en derechos y oportunidades, según cifras del INEC y MINTEL del año 2023, más del 60% de los hogares rurales aún no cuenta con una conexión estable a internet, lo que afecta su acceso a educación, salud y empleo²².

²² Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el año 2023 el porcentaje de hogares ecuatorianos que tenían acceso a internet fue de 62,2 %, evidenciando brechas entre zonas urbanas y rurales que condicionan el acceso a servicios básicos en sectores con menor conectividad. *Instituto Nacional de Estadística y Censos, Tecnologías de la Información y Comunicación–TIC 2023*.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2023/>

Tabla 6***Brecha Digital entre Áreas Urbanas y Rurales***

| Año | Zona Urbana | Zona Rural |
|------|-------------|------------|
| 2015 | 52.1 | 18.7 |
| 2017 | 58.9 | 23.3 |
| 2019 | 64.7 | 29.8 |
| 2021 | 70.2 | 35.4 |
| 2023 | 75.9 | 40.5 |

Nota: Fuente: MINTEL (2023). A pesar de los esfuerzos, la desigualdad en el acceso entre zonas urbanas y rurales persiste.

El acceso universal a los servicios de telecomunicaciones constituye uno de los principios rectores establecidos en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, específicamente en su artículo 20²³, el cual dispone que La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones garantizará dicho acceso bajo condiciones de calidad, calidad, continuidad, eficacia, precios y tarifas equitativas y eficiencia de los servicios públicos, conforme a los principios constitucionales de igualdad, no discriminación, equidad y solidaridad. Esta definición normativa implica que el acceso no se limita únicamente a la existencia de infraestructura técnica o cobertura geográfica, sino que debe responder a

²³ Artículo 20 – Obligaciones y limitaciones. Establece que la ARCOTEL fijará obligaciones para garantizar la calidad, continuidad y expansión de los servicios, debiendo los prestadores cumplir la normativa legal y técnica para asegurar tarifas equitativas y proteger el interés público. *Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015.*

condiciones sociales, económicas y culturales que permitan un uso real y efectivo por parte de toda la población, en especial de los grupos históricamente excluidos.

Según Fundación Carolina en su tema sobre las políticas públicas digital y brecha digital, nos hace mención en la práctica, sobre este principio que enfrenta serias limitaciones. Los altos costos de los planes móviles y las tarifas de instalación de servicios fijos junto con la escasa inversión privada en zonas consideradas no rentables dificultan su cumplimiento efectivo. Las operadoras de telecomunicaciones tienden a concentrar sus operaciones en zonas urbanas, donde los retornos financieros son más factibles, lo que genera una distribución desigual de la conectividad. Como resultado amplios sectores rurales, periféricos y comunidades indígenas dependen exclusivamente de la acción estatal para acceder a niveles mínimos de conectividad perpetuando la brecha digital y vulnerando el derecho al acceso equitativo a las tecnologías de la información. La brecha digital no es solo un tema de constar con señal o infraestructura se trata también de un componente social fuerte. En Ecuador mujeres en zonas rurales, personas adultas mayores, personas con discapacidad y pueblos indígenas suelen enfrentar más obstáculos para acceder y usar las tecnologías de la información y comunicación esto en tanto por los dogmas y discriminación social grupos con menos atención. En consecuencia, estas dificultades se vuelven brechas en educación, participación política y desarrollo productivo. Aunque existen programas de alfabetización digital impulsados por el Estado todavía hace falta una política más integral y sostenida que garantice un acceso real e igualitario al entorno digital (Fundación Carolina, 2024).

Por otro lado, iniciativas como los infocentros comunitarios, los puntos WiFi gratuitos y las redes comunitarias han tenido un impacto positivo en determinadas zonas. Sin embargo, muchos de estos proyectos han enfrentado dificultades de sostenibilidad por falta de recursos, fallas en el mantenimiento, escasa apropiación social o desarticulación con otras políticas sectoriales. Esto limita su capacidad transformadora y evidencia la necesidad de repensar el modelo de implementación de políticas de conectividad.

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha sentado las bases para avanzar hacia el acceso universal en Ecuador. Ahora bien, su efectividad depende de que se ejecute bien y de que exista voluntad política real para enfrentar las desigualdades de forma estructural. De eso se desprende que reducir la brecha digital no es solo un tema técnico es una condición clave para ejercer plenamente los derechos humanos en la era digital.

1.10 Infraestructura y Desarrollo Tecnológico en el Sector

La eficiencia, la calidad y la expansión del servicio son claves para que el sector de telecomunicaciones mejore y pueda adoptar tecnologías nuevas. Dentro de este apartado la Ley Orgánica de Telecomunicaciones entiende que el desarrollo tecnológico no es solo “algo técnico” sino una condición real para cerrar la brecha digital hacer fuerte la competencia y proteger derechos en un mundo cada vez más digital. En las últimas dos décadas Ecuador pasó de depender casi solo de la telefonía fija a un ecosistema más movido como lo está sucediendo en todo el mundo un internet de banda ancha, servicios móviles más avanzados, redes de fibra óptica, plataformas digitales y aplicaciones.

Parte de ese avance se explica por la apertura a inversión privada de distintas empresas la regulación del Estado y programas públicos de conectividad. A groso modo que uno de los logros más visibles haya sido el crecimiento de la fibra óptica sobre todo en zonas urbanas, porque mejoró la velocidad y la estabilidad del internet y dejó lista la base para un 4G LTE y el arranque de 5G el acceso a esa infraestructura no es parejo las provincias Pichincha y Guayas concentran más del 60% de la red de fibra óptica instalada en el país mientras que en provincias amazónicas y de frontera la cobertura sigue siendo baja según datos del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información del año 2023²⁴.

En redes móviles también hay avances, pero con brechas claras. En varias zonas rurales todavía predomina 3G que no da velocidades altas ni una experiencia estable. En otro orden de cosas, en 2022 el país inició las primeras fases para licitar espectro con miras al despliegue de 5G, lo que abre la puerta a cambios fuertes como más velocidad, menos latencia y capacidad de conectar muchos dispositivos al mismo tiempo. Puesto que el 5G exige inversiones grandes, manejo técnico del espectro y ajustes regulatorios, todavía hay partes del marco legal y técnico que siguen en construcción.

²⁴ El Observatorio Ecuador Digital del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información presenta indicadores oficiales sobre cobertura 4G, despliegue de fibra óptica, acceso a internet fijo y móvil, así como distribución territorial de la infraestructura de telecomunicaciones a nivel nacional.

En la transformación digital el avance de plataformas del Estado también empuja una mayor demanda de conectividad sólida son sistemas que se hablen entre sí y servicios digitales que sean accesibles y seguros. En esta razón las telecomunicaciones se vuelven la base para una administración pública moderna. Y lo mismo pasa con educación, salud, comercio y justicia, que necesitan redes más resistentes, modernas y con mayor cobertura.

Sabemos que quedan retos estructurales, uno de los más fuertes es cómo sostener, técnica y financieramente, las inversiones en infraestructura sobre todo donde el retorno económico es bajo. Las operadoras privadas tienden a priorizar zonas rentables y en ese mismo contexto quedan vacíos que el Estado debe cubrir con subsidios alianzas público-privadas o inversión directa. Agregando a lo anterior, también aparecen problemas de duplicación de infraestructura, falta de planificación territorial para instalar redes y ausencia de reglas claras para el uso compartido de infraestructura física (postes, ductos u otros).

Por otro lado, la innovación en telecomunicaciones implica también el desarrollo de capacidades humanas. No solo se necesita infraestructura, sino también capacitación técnica, educación digital y políticas de investigación e innovación tecnológica para aprovechar las nuevas tecnologías. En la actualidad, Ecuador ha avanzado lentamente y aún carece de una política nacional sólida en ciencia, tecnología e innovación aplicada al sector.

Sumando, la infraestructura y el desarrollo tecnológico son piezas clave para que el sistema de telecomunicaciones en Ecuador funcione y avance. De este modo, aunque en zonas urbanas sí se ven mejoras en cobertura y calidad, en el área rural el rezago todavía se

siente con fuerza. Por esta razón, si se quiere un modelo de telecomunicaciones que de verdad sea inclusivo y sostenible hace falta fortalecer la inversión pública y privada impulsar la innovación con el objetivo de evitar avances “a medias”, contar con un marco regulatorio coherente que promueva la expansión de redes, la interoperabilidad de sistemas y una mayor equidad territorial en el acceso.

Tabla 7

Inversión Pública en Telecomunicaciones (en millones de USD)

| Año | Monto (USD) |
|------|-------------|
| 2015 | 105.3 |
| 2016 | 112.5 |
| 2017 | 95.2 |
| 2018 | 88.7 |
| 2019 | 90.1 |
| 2020 | 102.4 |
| 2021 | 110.0 |
| 2022 | 117.8 |
| 2023 | 124.5 |

Nota: Fuente: Presupuestos del Estado (2015–2023). El incremento progresivo busca mejorar la cobertura en zonas desatendidas.

1.11 Desafíos Actuales del Sector de las Telecomunicaciones

A pesar de los avances normativos, institucionales y tecnológicos que ha experimentado el sector de las telecomunicaciones en Ecuador desde la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, subsisten desafíos estructurales profundos que limitan

su consolidación como un sistema verdaderamente inclusivo, competitivo, eficiente y orientado al cumplimiento de derechos fundamentales. Estos desafíos se configuran a partir de un conjunto de factores tanto internos como externos, que abarcan dimensiones jurídicas, institucionales, económicas, técnicas y geopolíticas, y cuya interacción compleja genera tensiones y obstáculos persistentes para el desarrollo pleno y equitativo del ecosistema digital en el país.

Tabla 8

Principales desafíos actuales del sector (2024)

| Desafío | Descripción |
|-----------------------------------|--|
| Infraestructura insuficiente | Débil cobertura en zonas rurales y de difícil acceso |
| Concentración del mercado | Dominio de pocas operadoras móviles |
| Vacíos regulatorios frente a OTTs | No contribuyen fiscalmente ni cumplen obligaciones locales |
| Limitada independencia de ARCOTEL | Recursos humanos y técnicos restringidos |

Nota: Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de informes públicos y académicos.

Según la Contraloría desde una perspectiva interna uno de los principales retos radica en la fragmentación institucional y la débil articulación interinstitucional entre los organismos responsables de formular políticas públicas, ejecutar planes de conectividad y fiscalizar el cumplimiento normativo. Aunque la Ley Orgánica de Telecomunicaciones asignó competencias claras al Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en la

práctica se han visto problemas de coordinación, duplicidad de funciones y poca continuidad administrativa. En esta misma línea termina afectando la ejecución eficiente de programas estratégicos y también la capacidad de responder a tiempo ante fallas técnicas o demandas ciudadanas ([CGE], 2022).

Asimismo, el país enfrenta limitaciones jurídicas derivadas de la necesidad de actualizar el marco legal ante la rápida evolución tecnológica. La Ley Orgánica de Telecomunicaciones, si bien representó un avance significativo en su momento, presenta lagunas normativas frente a fenómenos como la masificación de plataformas OTT tenemos algunos ejemplos como lo son: Netflix, Spotify, Airbnb, Amazon, Zoom, Indrive, el despliegue de redes 5G, la convergencia digital, la inteligencia artificial y los ecosistemas de conexión de dispositivos, tecnologías que demandan un tratamiento legal diferenciado, flexible y con enfoque de anticipación. La falta de reformas legislativas integrales que aborden estos problemas deja al sistema regulatorio mal preparado para enfrentar los desafíos regulatorios modernos. Económica y operativamente, persisten desafíos en forma de concentración de la producción y penetración de mercado por parte de pocos operadores, asimetría geográfica de la distribución de la infraestructura del área geográfica, baja capacidad de inversión en ubicaciones rurales o de baja rentabilidad, y la ausencia de mecanismos robustos para responsabilizar a los operadores en la evaluación de sus incentivos fiscales y obligaciones sociales.

Estas estructuras refuerzan la brecha digital estructural entre los sectores urbanos y rurales y entre regiones con diferentes capacidades institucionales. Al mismo tiempo, todo el

sector está influenciado por las transformaciones de la industria digital global; a saber, la transnacionalización de los servicios de comunicación y contenido, la competencia desleal entre operadores locales y grandes plataformas internacionales, el crecimiento exponencial de la demanda de datos y la necesidad de garantizar la neutralidad de la red. Estos cambios le ponen más presión al regulador nacional porque es quien debe cuidar que el mercado sea justo y equilibrado, agregando a lo anterior en la práctica se enfrenta a corporaciones globales con mucho más respaldo técnico, legal y presupuestario, lo que deja una desventaja clara.

En este sentido es por tanto que el sector de telecomunicaciones en Ecuador necesita una revisión más completa de sus leyes y reglas porque también un fortalecimiento institucional que sea más proactivo y preventivo. En este sentido se hace falta una regulación que no trate al país como si fuera una sola realidad, sino que se ajuste a las diferencias del territorio y responda mejor a lo que hoy exige la era del camino digital. Quiere decir que se necesitan políticas públicas pensadas a largo plazo para que espacios reales de participación ciudadana, sean de transparencia en el uso de recursos públicos y alianzas estratégicas con el sector privado. Por tanto, estas alianzas deberían estar condicionadas a resultados claros, como avances verificables en cobertura, calidad del servicio y precios más asequibles.

1.11.1. Marco normativo limitado frente a la convergencia tecnológica

Si bien la Ley Orgánica de Telecomunicaciones representó un avance significativo en la consolidación de un marco jurídico integral y moderno en su contexto de promulgación en 2015, su contenido normativo no ha evolucionado al mismo ritmo que las transformaciones tecnológicas, económicas y sociales del ecosistema digital contemporáneo. La normativa

introdujo principios importantes como el acceso universal, la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico y la defensa de los derechos de los usuarios; sin embargo, no ha sido objeto de reformas sustanciales que permitan abordar nuevos fenómenos complejos derivados de la convergencia digital, lo que genera vacíos normativos, tensiones regulatorias y desprotección jurídica en varios frentes.

Uno de los principales desafíos es el crecimiento exponencial de los servicios Over-The-Top, tales como WhatsApp, Netflix, Spotify, Airbnb, Amazon, Zoom, Indrive, que ofrecen servicios de comunicación, movilidad, comercio electrónico, mensajería, contenidos audiovisuales y entretenimiento a través de internet, sin operar bajo el régimen tradicional de licencias y obligaciones técnicas al que están sujetos los prestadores de servicios regulados por la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Competencia

Esta situación genera una competencia desigual, los operadores tradicionales deben cumplir exigencias regulatorias, tributarias y de cobertura, mientras que muchas plataformas globales no están sujetas a las mismas reglas. Lo que hace que se afecte la equidad del mercado y aparecen tensiones alrededor de la competencia leal.

Inteligencia artificial

En otro orden de cosas, el uso creciente de inteligencia artificial (IA) en redes de telecomunicaciones abre preguntas regulatorias nuevas. Se habla de automatización, decisiones “autónomas” para gestionar tráfico y temas de seguridad cibernética. Pero sin un

marco jurídico adaptado es difícil exigir mínimos de transparencia, rendición de cuentas y protección al usuario frente a riesgos como discriminación algorítmica o uso indebido de información.

Protección de datos personales

Con relación a los datos personales, el tema sigue pendiente dentro del sector. Ecuador ya tiene la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales sin embargo, todavía falta conectarla de forma más clara con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y con mecanismos para monitorear el uso de datos por parte de operadoras y plataformas digitales. En otras palabras, no hay reglas técnicas suficientemente precisas sobre consentimiento informado, anonimización, portabilidad y acceso del usuario a su información, y eso debilita la privacidad.

Neutralidad de red

Otro punto crítico es la neutralidad de red que es el principio de que los datos deben circular sin trato preferencial por contenido, origen, destino o aplicación. La Ley Orgánica de Telecomunicaciones lo reconoce, pero no lo aterriza con reglas operativas ni con sanciones claras. De esa manera se abre espacio para prácticas como priorización de contenidos, tráfico diferenciado o degradación intencional del servicio lo que puede afectar la libertad de elección y la pluralidad informativa.

Redes comunitarias y autogestionadas

Finalmente, la normativa vigente tampoco contempla una regulación específica para redes comunitarias y autogestionadas que han surgido como alternativas locales de acceso a internet en zonas rurales. Estas iniciativas se basan en colaboración social y uso compartido de espectro no licenciado. A pesar de su aporte para cerrar brechas donde no llegan los operadores comerciales no cuentan con reconocimiento jurídico claro ni con títulos habilitantes simplificados, lo que dificulta su legalización y sostenibilidad.

En conjunto, la falta de regulación específica para estos ámbitos deja vacíos legales lo que genera conflictos de competencia y debilita la protección de derechos, este tema limita la capacidad del Estado para manejar el nuevo entorno digital. En definitiva, un marco normativo actualizado y flexible permitiría impulsar innovación y atraer inversión y al mismo tiempo asegurar condiciones de competencia más justas, fortalecer la soberanía digital y proteger mejor los derechos de la ciudadanía en el ecosistema digital actual.

1.11.2. Debilidad institucional y fiscalización limitada

Como la entidad técnica encargada de la regulación, autorización, control y sanción de los proveedores de servicios de telecomunicaciones, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ha enfrentado varias preguntas sobre el desempeño operativo de la organización, la autonomía institucional y la competencia técnica para realizar las funciones mandatadas por el marco legal. Con base en informes de Contraloría General del Estado

2022²⁵ y en observaciones de la sociedad civil, la entidad reguladora arrastra problemas estructurales que le restan capacidad para actuar como garante de competencia justa, calidad del servicio y protección de derechos de los usuarios en el ecosistema digital.

En este mismo contexto una de las trabas más fuertes es la poca autonomía presupuestaria y administrativa. Eso termina afectando la planificación, la ejecución de proyectos técnicos la contratación de personal especializado y la actualización tecnológica, que en este sector no puede quedarse estancada. Dicho de otro modo, a diferencia de otras agencias reguladoras en América Latina, ARCOTEL depende financieramente del ministerio rector lo que limita su independencia operativa y debilita su neutralidad al momento de tomar decisiones técnicas. En consecuencia, lo que sucede es que se le complica ejercer un control firme y oportuno sobre actores relevantes del mercado, sobre todo cuando hay concentración y fallas repetidas del servicio o incumplimientos contractuales.

A saber, por este sentido la entidad suele tener déficit de capacidades en áreas clave como ingeniería de redes de Derecho regulatorio, análisis de datos y ciberseguridad. En consecuencia, se le complica monitorear la calidad del servicio, realizar auditorías técnicas, vigilar el uso del espectro y proyectar escenarios futuros del sector. Por otra parte, también se

²⁵ La Contraloría General del Estado, en el Informe N.º DNA3-0018-2022, evidenció debilidades en la gestión, fiscalización, coordinación interinstitucional y capacidades técnicas de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), así como limitaciones en su autonomía operativa para ejercer un control efectivo del sector. *Contraloría General del Estado (2022)*.

percibe una falta de mecanismos veraces de rendición de cuentas y con transparencia por tanto en la forma de tomar decisiones como en la publicación de indicadores institucionales y resultados de los procesos de control. Estas son claras limitaciones institucionales como el pobre monitoreo de la adherencia a los indicadores proporcionados en la regulación de calidad del servicio, la verificación de los compromisos de cobertura asumidos por los operadores, los derechos de los usuarios contra prácticas abusivas, interrupciones del servicio y cláusulas contractuales desventajosas.

La respuesta de La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones a las quejas ciudadanas o la ineficiencia empresarial ha sido, en muchos aspectos, vista como insuficiente, ineficaz o carente de consecuencias reales para los operadores responsables. Por el contrario, la coordinación interinstitucional entre ARCOTEL y otras organizaciones públicas específicas del sector como el Ministerio de Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información, la Superintendencia de Control del Poder de Mercado y la Defensoría del Pueblo también ha sido insuficiente, donde se ha observado una falta de cohesión regulatoria, competencias superpuestas y desarticulación en la implementación de planes sectoriales. Con esta ausencia de definición clara, no podemos formular una política pública completa que equilibre los principios de inclusión digital, protección del usuario, competencia efectiva y sostenibilidad tecnológica a largo plazo.

No existen mecanismos oficiales de coordinación interinstitucional que estén establecidos, como mesas técnicas permanentes, comités de gobernanza digital o instrumentos regulatorios conjuntos, lo cual no es propicio para el desarrollo de sinergias

entre organizaciones con funciones complementarias. En práctica la Superintendencia de Control del Poder de Mercado que es la entidad encargada de vigilar la competencia económica no siempre trabaja de forma coordinada con ARCOTEL para abordar posibles prácticas monopólicas o barreras de entrada impuestas por operadores dominantes. En ese mismo contexto la Defensoría del Pueblo, aunque cumple un rol clave como garante de derechos no cuenta con vías más flexibles y sistemáticas para incidir en la política regulatoria del sector o aportar de manera constante en la formulación de planes de conectividad.

La debilidad institucional de las Telecomunicaciones y la fragmentación de la gobernanza pública del sector es la principal barrera para la operacionalización de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y el cumplimiento del mandato constitucional de asegurar que todos los ciudadanos disfruten de servicios de telecomunicaciones universales, asequibles y de calidad. Para mejorar estas deficiencias, se necesita una transformación estructural para asegurar autonomía, capacidad técnica, transparencia y articulación institucional para que el aparato estatal esté facultado para asegurar una regulación apropiada, proactiva, legítima y efectiva en un entorno digital cada vez más sofisticado y dinámico.

1.11.3. Desafíos ambientales y sostenibilidad

El despliegue extensivo de infraestructura tecnológica también implica un impacto ambiental, el consumo de energía a gran escala, desechos electrónicos, uso intensivo de la tierra y recursos naturales, según CEPAL, que señala que los criterios de respeto y

sostenibilidad ambiental²⁶ deben ocupar un lugar destacado. Actualmente, Ecuador carece de una política ambiental para el sector de las telecomunicaciones que fomente el reciclaje, la eficiencia energética y el diseño sostenible de redes.

Ante todo, se debe incorporar la dimensión ambiental en la regulación del sector es clave si se busca un desarrollo tecnológico más responsable y alineado con los compromisos climáticos. Por ello los retos actuales de las telecomunicaciones en Ecuador requieren respuestas integrales, coordinadas y basadas en evidencia. Por consiguiente, superarlos no depende únicamente de reformar la Ley, sino que hay la necesidad de impulsar un cambio más profundo en el modelo digital. Es necesario fortalecer las capacidades institucionales, generar incentivos para la inversión, actualizar los marcos regulatorios, e integrar criterios de equidad, sostenibilidad y derechos humanos en todas las decisiones del sector. Solo así será posible construir un sistema de telecomunicaciones moderno, inclusivo y resiliente, acorde a las necesidades del siglo XXI.

1.12 Perspectivas Futuras de la Regulación en Telecomunicaciones

El futuro de las telecomunicaciones en Ecuador va a depender en buena parte de qué tan capaz sea el Estado de adaptar y fortalecer sus reglas frente a los retos de la era digital. En

²⁶ La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha señalado que la transformación digital debe incorporar criterios de sostenibilidad ambiental, eficiencia energética y gestión de residuos electrónicos, a fin de garantizar un desarrollo tecnológico responsable y alineado con los compromisos climáticos internacionales.
CEPAL (2022). *Transformación digital con inclusión en América Latina y el Caribe*.

ese mismo contexto, con cambios tecnológicos rápidos, servicios cada vez más digitalizados, plataformas globales en expansión y modelos de negocio basados en datos la regulación no puede quedarse quieta ni reaccionar tarde. Tiene que adelantarse ser flexible y mantenerse neutra frente a la tecnología y al mismo tiempo ser sólida en lo jurídico.

La convergencia digital ya mezcló fronteras que antes eran claras las telecomunicaciones, medios, plataformas de contenido y tecnologías emergentes hoy se cruzan todo el tiempo. De eso se desprende que Ecuador necesite un marco regulatorio que no solo “acompañe” el cambio, sino que lo anticipe y lo ordene. En la práctica, esa regulación debería cumplir cuatro tareas claras.

Primero, identificar tendencias tecnológicas y regulatorias globales para que el país pueda planificar a largo plazo con políticas públicas realistas. Segundo, impulsar la innovación sin poner trabas innecesarias a soluciones tecnológicas, apps, emprendimientos digitales y nuevos modelos de conectividad, especialmente en comunidades rurales y marginadas. Tercero, proteger de verdad los derechos de los usuarios en cuanto a privacidad, no discriminación, transparencia en contratos, acceso a servicios y calidad técnica de las redes. Y por último el cuarto punto se trata de garantizar equidad en el acceso a las TIC con un enfoque territorial y social porque las brechas en Ecuador no son solo técnicas también son económicas, culturales y geográficas.

Ahora bien, lograr eso no se resuelve solo con “más cobertura” también hace falta alfabetización digital con subsidios para poblaciones vulnerables y reglas que apoyen el

crecimiento de redes comunitarias y modelos colaborativos donde el mercado no llega. En otras palabras, la conectividad debe pensarse como acceso + uso real + condiciones para sostenerlo en el tiempo.

El país debe transitar hacia un modelo de gobernanza digital con instituciones sólidas, regulaciones ágiles y participación intersectorial trabajando conjuntamente con el estado, las empresas, la academia y los ciudadanos para desarrollar un mundo digital justo, sostenible e inclusivo. Es un desafío político y ético más que técnico, en otras palabras, hacer de la conectividad un verdadero instrumento en el ejercicio de derechos y la reducción de desigualdades, en lugar de ser solo otra forma de exclusión en la sociedad del conocimiento.

1.12.1. Priorización del enfoque de derechos digitales

Priorización del enfoque de derechos digitales La regulación del ecosistema digital y de telecomunicaciones de Ecuador en general debería gradualmente orientarse hacia el reconocimiento, protección y garantía de los derechos digitales como uno de los resultados indispensables de los derechos humanos en la era digital. Para dar comienzo en un contexto donde estar conectado ya es casi un requisito para estudiar, trabajar, informarse y participar la ciudadanía digital no debería entenderse solo como tener internet. Con otras palabras, esto también necesita reglas claras, criterios éticos y un enfoque de justicia social que permitan una participación segura que sea libre y equitativa en el entorno digital. Por tanto, una futura reforma legal debería incorporar de forma expresa y sólida varios preceptos de derechos digitales, incluyendo:

- El derecho a la privacidad digital en el cual la vida personal del individuo está protegida del tratamiento masivo, automatizado y comercial de sus datos por parte de operadores, plataformas tecnológicas o actores estatales.
- La libertad de expresión en línea en la cual los ciudadanos pueden expresar opiniones, acceder a información diversa y debatir sin censura o bloqueo de contenido irrazonable, arbitrario y selectivo.
- El derecho al olvido, que permite la eliminación de información obsoleta, irrelevante o dañina y su impacto en la dignidad de las personas en el mundo virtual, para cumplir con las mejores prácticas globales de protección de datos.
- Regulación para la protección de datos personales regulada por una ley orgánica especial de Ecuador desde 2021 aún no aplicada en algunas industrias, incluyendo telecomunicaciones, comercio electrónico y plataformas OTT.
- Neutralidad de la red, para prevenir cualquier tratamiento sesgado del tráfico digital como favorecer contenido al que no pertenece, restricciones arbitrarias al acceso o exclusión de servicios que compiten con el negocio de los operadores.

La garantía de estos derechos exige la reforma de la legislación ecuatoriana, que asegure la alineación de la legislación de Ecuador con el derecho internacional de los derechos humanos, especialmente con textos como la Declaración Conjunta sobre Libertad de

Expresión e Internet²⁷, el Convenio 108 del Consejo de Europa²⁸, o las directrices de la UNESCO²⁹ sobre ética de la inteligencia artificial.

En segundo lugar, se deberán establecer mecanismos institucionales para la protección eficiente de los derechos digitales, con instancias administrativas y judiciales rápidas, accesibles y especializadas para abordar reclamos, proteger a los usuarios contra abusos por parte de las empresas que los operan, plataformas tecnológicas o incluso el Estado, y al mismo tiempo reparar si se presenta un caso en el que se hayan podido cometer violaciones. Y esto también implica funciones mejoradas de organismos como la Defensoría del Pueblo, la Superintendencia de Protección de Datos Personales y los tribunales constitucionales, para la protección activa y efectiva de estos nuevos derechos. Finalmente, el establecimiento de un régimen legal de ciudadanía digital no debe verse como un complemento al derecho público o un proyecto futuro, sino como un elemento constitutivo de la democracia del siglo XXI, uno que debe fundarse en la voluntad política, la capacidad institucional y los principios de equidad, dignidad humana y justicia tecnológica.

²⁷ Declaración conjunta ONU–OEA–OSCE (2011) Reconoce que el acceso a internet es un habilitador esencial de la libertad de expresión y establece que cualquier restricción debe cumplir criterios de legalidad, necesidad y proporcionalidad. *Relatoría Especial para la Libertad de Expresión – CIDH (2011). Declaración conjunta sobre libertad de expresión e Internet.*

²⁸ Convenio 108 – Consejo de Europa (1981) Primer tratado internacional vinculante en materia de protección de datos personales, que reconoce el derecho a la privacidad frente al tratamiento automatizado de información. *Consejo de Europa (1981). Convenio para la protección de las personas respecto al tratamiento automatizado de datos personales.*

²⁹ Recomendación de la UNESCO sobre Ética de la IA (2021) Establece principios de dignidad humana, no discriminación, privacidad y transparencia en el uso de tecnologías digitales y sistemas automatizados. *UNESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.*

1.12.2. Inclusión digital con enfoque territorial y cultural

En Ecuador deben avanzar hacia una comprensión más profunda, integral y contextualizada del acceso y uso significativo de las tecnologías de la información y comunicación. La experiencia acumulada a lo largo de la última década ha demostrado que los indicadores agregados a nivel nacional como la tasa de penetración de internet, la cobertura de redes móviles o el número de conexiones por cada 100 habitantes no reflejan con fidelidad las profundas desigualdades territoriales, sociales y culturales que afectan al ejercicio real del derecho a la conectividad.

Regulación diferenciada

En la práctica, el diseño de las reglas del sector debería incluir el principio de regulación diferenciada. Es decir que no se puede regular como si todo el país fuera igual. Hace falta crear mecanismos legales, institucionales y técnicos específicos para atender realidades distintas como pueblos y nacionalidades indígenas, comunidades rurales, personas con discapacidad, mujeres en situación de vulnerabilidad y otros grupos que históricamente han quedado fuera del ecosistema digital. Estas poblaciones enfrentan barreras acumuladas infraestructura, dispositivos, costos, distancias, idioma y factores socioculturales, de eso se desprende que la intervención estatal debe ser más inclusiva y aterrizada al territorio.

Equidad digital

La equidad digital no llega “por defecto” solo porque la tecnología avanza. Se construye con decisiones jurídicas, sociales y políticas. En ese mismo contexto se necesita

una regulación más proactiva con enfoque de derechos humanos, interculturalidad, género y accesibilidad. Y el punto no es solo ampliar cobertura también hay que garantizar acceso real, alfabetización digital, apropiación cultural de las TIC y sostenibilidad del servicio en contextos locales.

Redes comunitarias

En particular, la regulación futura debería reconocer y proteger formas alternativas de conectividad como redes comunitarias y auto gestionadas, que han surgido en varias regiones por la falta de presencia estatal y el bajo interés comercial de ciertas operadoras. Muchas de estas iniciativas son impulsadas por organizaciones indígenas, juntas parroquiales, cooperativas o colectivos tecnológicos estos no solo conectan a poblaciones remotas también fortalecen organización comunitaria y democratizan la gestión del conocimiento.

Marco jurídico para redes comunitarias

Para que esto funcione se requiere un marco normativo específico que reconozca a las redes comunitarias como actores legítimos del ecosistema de telecomunicaciones. En otras palabras, se debe que facilitar acceso a espectro no licenciado, permitir el uso de infraestructura pública compartida intentar ofrecer acompañamiento técnico y abrir opciones de financiamiento o subsidios. Este enfoque ya se ha aplicado en otros países donde se han creado figuras legales especiales para telecomunicaciones comunitarias y se han destinado recursos para fortalecerlas.

Soberanía digital

Para ilustrar también entra el debate de la soberanía digital como la capacidad de Estados y pueblos para ejercer control legítimo sobre datos, infraestructura, contenidos y plataformas. La conectividad no es solo un tema técnico también puede ser una herramienta de autodeterminación, inclusión cultural y desarrollo económico con mayor autonomía.

Finalmente, para lograr un modelo de regulación más inclusivo y realista, hay que superar una visión centralista y demasiado tecnocrática y abrir espacio a enfoques que valoren la diversidad territorial y cultural del Ecuador. En síntesis, solo así se puede construir un ecosistema digital más democrático y plural, donde las personas ejerzan sus derechos digitales sin quedar excluidas por barreras estructurales.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología constituye un componente esencial del proceso investigativo, ya que define el camino científico que permite alcanzar los objetivos planteados, validar la hipótesis y sustentar los hallazgos obtenidos. Esta investigación utiliza una metodología de enfoque cuantitativo basada en el análisis de datos recopilados de encuestas aplicadas a usuarios y personal técnico de MEGA Telecom, una empresa de telecomunicaciones en Ecuador, que es descriptiva y explicativa.

2.1 Enfoque de la investigación

Un enfoque objetivo de la metodología de investigación en este estudio es cuantitativo; se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos y tendencias. Es

importante subrayar y hacer un énfasis de que medir la forma objetiva el conocimiento en cuanto a la percepción y la experiencia de los actores sobre los efectos de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones resulta clave. Esto permite entender mejor cómo se refleja la norma en temas concretos como acceso a los servicios, brecha digital y calidad del servicio.

Por otra parte, el enfoque cuantitativo se justifica porque permite generalizar resultados a partir de una muestra representativa y comparar los hallazgos con las disposiciones regulatorias vigentes. De esta manera, se puede contrastar lo que plantea el marco legal con lo que realmente ocurre en la operación del sector.

2.2 Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva y explicativa, porque busca caracterizar la evolución de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, identificar sus reformas, y describir el estado actual del acceso a las telecomunicaciones, la brecha digital y la percepción del usuario sobre la calidad de los servicios.

Explicativa, porque intenta analizar las posibles causas que han limitado o favorecido el impacto en el desarrollo del sector, en especial desde la perspectiva de sus beneficiarios directos.

Adicionalmente, se trata de una investigación de diseño no experimental, dado que el investigador no manipula las variables, sino que observa los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural.

2.3 Ubicación del lugar

La población objeto de estudio está conformada por usuarios del servicio de internet de MEGA Telecom, ubicados en zonas urbanas y rurales del cantón Cayambe. También están los Técnicos operativos de MEGA Telecom, quienes intervienen en las actividades de instalación, mantenimiento y atención al cliente, y que poseen conocimiento directo de las condiciones de acceso y uso del servicio por parte de la ciudadanía.

Dado el alcance operativo de MEGA Telecom, se trabajará con una muestra no probabilística por conveniencia, conformada por aproximadamente 50 a 70 personas entre usuarios activos y técnicos en funciones. Esta muestra permitirá recoger información directa y relevante para analizar cómo la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha incidido o no en la experiencia de los usuarios y en el funcionamiento del servicio.

2.4 Métodos Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica principal utilizada será la encuesta, por su eficacia para obtener información estandarizada en un período corto de tiempo. El instrumento de recolección será un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas de opción múltiple, que permitirán medir variables como:

- Qué tanto conocen las personas sus derechos como usuarias.
- Cómo perciben la cobertura y la calidad del servicio.
- Qué opinan sobre el acceso universal a internet.

- Qué barreras encuentran para usar servicios de telecomunicaciones.
- Cómo ven el impacto de las políticas públicas desde su propia experiencia.

El cuestionario se aplicará tanto en formato digital como físico, para que se adapte a distintos tipos de usuarios. Luego, la información se organizará en tablas y se analizará con estadística descriptiva (porcentajes, frecuencias y resultados generales).

2.4.1. Universo o población

El universo de estudio está constituido por dos grupos clave:

- Clientes del servicio de internet de MEGA Telecom en zonas urbanas y rurales del cantón Cayambe.
- Técnicos operativos de MEGA Telecom, encargados de instalaciones, mantenimiento y atención al cliente.

Ambos grupos presentan información relevante desde su experiencia directa como beneficiarios o ejecutores de las políticas del sector telecomunicaciones.

2.4.2. Tamaño de la muestra

La muestra estará conformada por 50 personas, seleccionadas según criterios de disponibilidad y acceso. Esta cantidad es una muestra adecuada para análisis descriptivo y comparativo en investigaciones con enfoque exploratorio o de caso, como es el presente estudio.

2.4.3. Muestreo

Se aplicará un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual permite seleccionar a los participantes más accesibles y dispuestos a colaborar. Esta técnica es común en estudios de campo con recursos limitados o en investigaciones que requieren contacto directo con poblaciones específicas en su contexto natural.

2.4.4. Técnica y Herramientas

- Técnica: Encuesta.
- Instrumento: Cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escalas de Likert.
- Medios de aplicación: Formulario impreso y Google Forms.
- Herramientas para análisis: Google Forms para la tabulación y análisis descriptivo de resultados.

El cuestionario incluirá secciones como:

1. Datos sociodemográficos.
2. Conocimiento sobre la normativa y derechos digitales.
3. Opinión sobre cobertura, velocidad y estabilidad del servicio.
4. Accesibilidad y costos.
5. Satisfacción general e impacto percibido.

2.4.5. Matriz de operacionalización de variables

| Variable | Dimensión | Indicador | Ítem del cuestionario | Escala |
|-------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------|
| Conocimiento de la LOT | Normativa | Reconocimiento de derechos | ¿Conoce usted la Ley de Telecomunicaciones? | Sí / No |
| Acceso universal | Disponibilidad / Asequibilidad | Disponibilidad de servicio y costos | ¿Tiene acceso permanente a internet? | Satisfacción (1-5) |
| Calidad del servicio | Técnica y percepción | Velocidad, estabilidad, atención al cliente | ¿Cómo califica la calidad del servicio? | Satisfacción (1-5) |
| Impacto de políticas públicas | Eficacia percibida | Cambios en conectividad | ¿Ha mejorado su servicio en los últimos años? | Sí / No / Parcial |
| Brecha digital | Territorial | Zonas con servicio limitado | ¿Hay sectores cercanos sin cobertura? | Sí / No |

2.4.6 Análisis de los datos

Los datos serán analizados utilizando estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias) para identificar patrones comunes entre las respuestas. Las variables categóricas se agruparán por perfil (usuario o técnico), zona geográfica (urbana/rural), y tipo de servicio contratado. Posteriormente, se realizará una interpretación crítica de los resultados contrastándolos con el marco normativo vigente, en especial con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y las políticas públicas de conectividad implementadas entre 2015 y 2024.

2.5. Consideraciones éticas

El análisis de los datos se realizará mediante procedimientos de estadística descriptiva, incluyendo frecuencias, porcentajes y cruces de variables. Estos datos se presentarán en forma de gráficos, tablas y cuadros explicativos que facilitarán la interpretación de los resultados. Además, se realizará un análisis comparativo entre los datos obtenidos y los principios establecidos por la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, con el objetivo de contrastar el marco jurídico con la realidad empírica del servicio. Este contraste permitirá verificar el grado de cumplimiento de los postulados normativos en cuanto a acceso, calidad, asequibilidad y universalidad.

La investigación respetará los principios éticos fundamentales. Se garantizará el anonimato y la confidencialidad de los datos recolectados, informando previamente a los participantes sobre el objetivo de la investigación y solicitando su consentimiento informado para participar en la encuesta. No se utilizará ningún dato con fines comerciales ni se divulgará información sensible que comprometa la identidad de los encuestados o de la empresa.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo expone y analiza los principales resultados obtenidos mediante la aplicación de encuestas a usuarios y técnicos de internet en el cantón Cayambe. El propósito de esta sección es contrastar empíricamente la experiencia de los actores con los principios normativos establecidos en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en especial aquellos

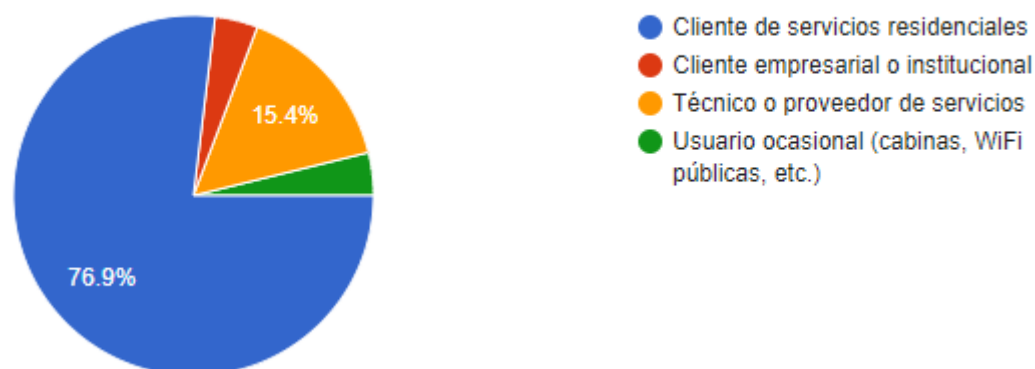
referidos al acceso universal, calidad del servicio, protección de derechos del usuario y regulación estatal.

3.1 Perfil de los encuestados

El perfil sociodemográfico de los encuestados permite contextualizar los resultados y brindar un enfoque territorial y funcional al análisis de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. De los 52 participantes del estudio, el 76.9% (40 personas) indicó que su relación principal con el servicio de internet es como cliente de servicios residenciales. Le siguen técnicos o proveedores de servicios (15.4%), lo cual aporta una visión desde el campo operativo, y en menor proporción, usuarios ocasionales (3.8%) y clientes institucionales o empresariales (3.8%) (Pregunta 1). Esta distribución muestra una amplia representación de personas que mantienen una relación directa, cotidiana y sostenida con el servicio, ya sea como beneficiarios o como actores activos del sistema.

Figura 1

Relación con el servicio de internet en general

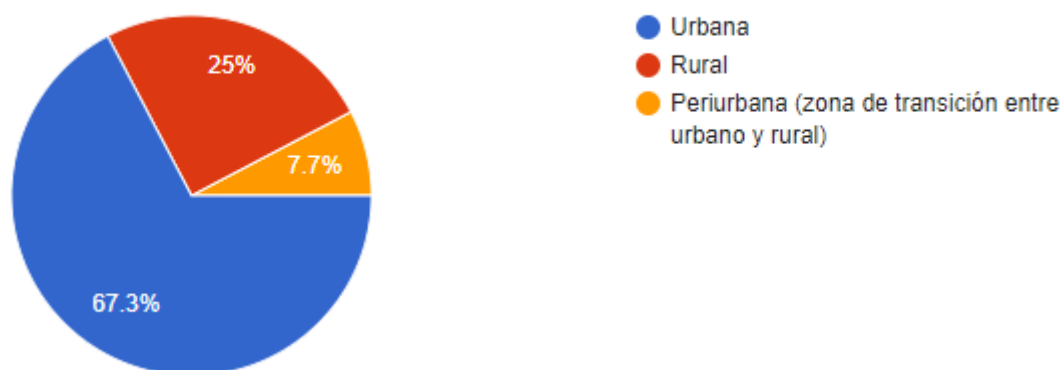


Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Respecto al entorno geográfico, el 80.7% de los encuestados manifiesta vivir o trabajar en zonas urbanas, mientras que el 19.3% lo hace en zonas rurales. Esta diferencia refleja un sesgo urbano en la muestra, que también es consistente con la distribución de conectividad en el país, donde la infraestructura y servicios se concentran principalmente en las ciudades, dejando a los sectores rurales en situación de desventaja estructural.

Figura 2

Tipo de zona



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

En relación con la edad, los resultados revelan que la mayoría de los participantes se ubica en los grupos de edad comprendidos entre 18 y 45 años, con un segmento adicional de menores de edad que representa un pequeño porcentaje de los usuarios. Esto es coherente con

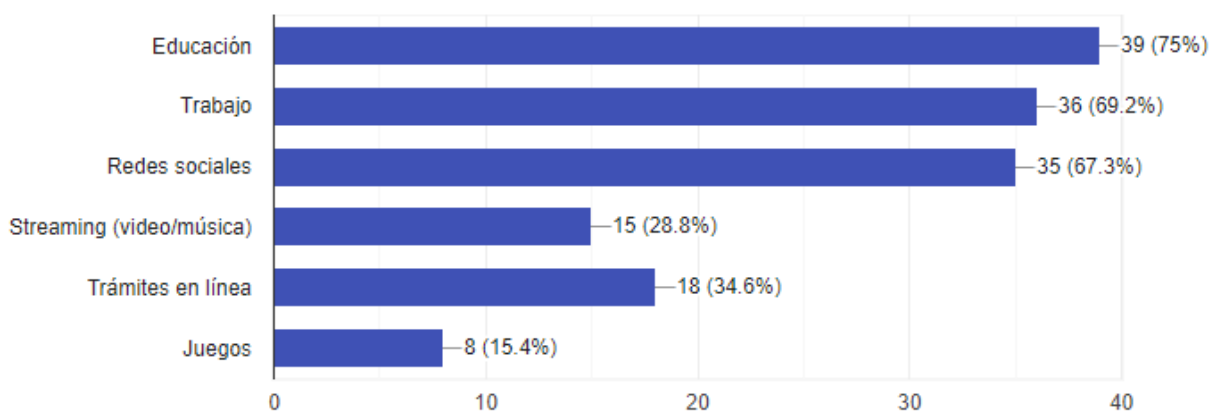
el perfil de usuarios activos en plataformas digitales y servicios de conectividad, que además tienen mayor interacción con contenidos educativos, laborales, comerciales y gubernamentales a través de internet.

Finalmente, sobre el uso principal que dan a su conexión, los encuestados identificaron actividades múltiples, entre las cuales destacan:

- Educación virtual.
- Redes sociales.
- Trabajo remoto.
- Streaming de contenidos audiovisuales.
- Trámites en línea.

Figura 3

Principales usos de la conexión a internet



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms

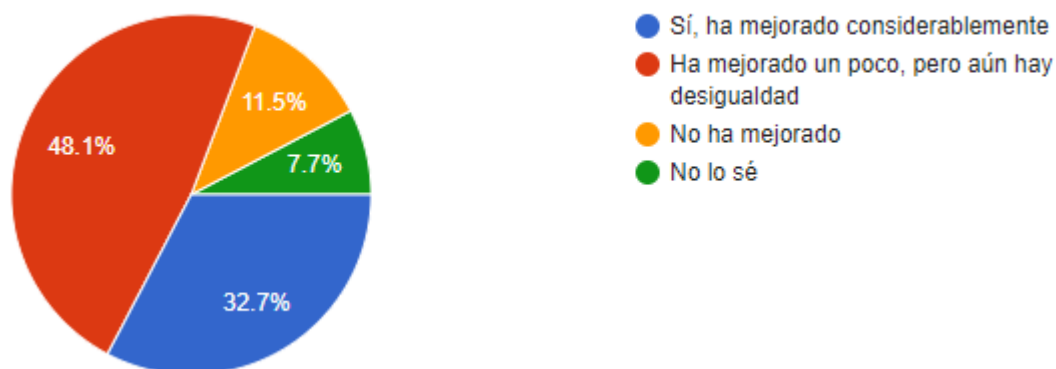
Este resultado muestra que, según la encuesta, los usos más frecuentes del internet se concentran en educación y trabajo, y en tercer lugar aparecen las redes sociales. En otras palabras, para muchas personas la conexión no es solo para “pasar el tiempo”, sino una herramienta práctica para estudiar, cumplir tareas, acceder a plataformas educativas y también para trabajar, comunicarse y generar ingresos. De eso se desprende que mejorar el acceso y la calidad del servicio tiene un efecto directo en oportunidades reales, tanto en la formación como en el ámbito laboral, y además influye en cómo la gente se informa y se conecta con su entorno a través de redes.

3.2 Percepción sobre la mejora del acceso a internet desde la vigencia de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

La pregunta número 6 del formulario indagó directamente sobre la percepción ciudadana respecto a los avances en el acceso a internet a partir de la promulgación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Esta ley, como se ha analizado en capítulos anteriores, fue concebida con el propósito de garantizar el acceso universal, reducir la brecha digital y mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones.

Figura 4

Percepción ciudadana sobre la mejora del acceso a internet tras la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones



Nota:Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Los resultados obtenidos reflejan opiniones divididas, pero con una tendencia general a reconocer ciertos avances parciales. Específicamente 25 personas (48.1%) consideran que el acceso “ha mejorado un poco, pero aún hay desigualdad”. De las respuestas, 17 personas (32,7%) consideran que “sí, ha mejorado considerablemente”. Por otro lado, 6 personas (11,5%) dicen que “no ha mejorado”, y 4 personas (7,7%) señalan que “no lo saben”.

En global lo que estos datos muestran es que sí hay una percepción de mejora general asociada a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, aunque se ve el acceso equitativo todavía este no se siente parejo. Se muestra que, aunque se reconocen avances siguen apareciendo diferencias claras sobre todo cuando se mira la realidad de las zonas rurales. Por consiguiente, esto refuerza la idea de que las políticas de conectividad tal como se han aplicado hasta ahora, todavía no alcanzan para cerrar la brecha de manera estructural. Este tipo de percepción también se alinea con las estadísticas oficiales del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y La Agencia de Regulación y

Control de las Telecomunicaciones analizadas en el capítulo I, donde se evidencia que la cobertura de internet, si bien ha crecido sostenidamente, mantiene diferencias marcadas entre áreas urbanas y rurales. El hecho de que solo un tercio considere que los avances han sido “considerables” pone en duda el cumplimiento pleno del principio de acceso universal consagrado en el artículo 3 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y el artículo 16 de la Constitución del Ecuador.

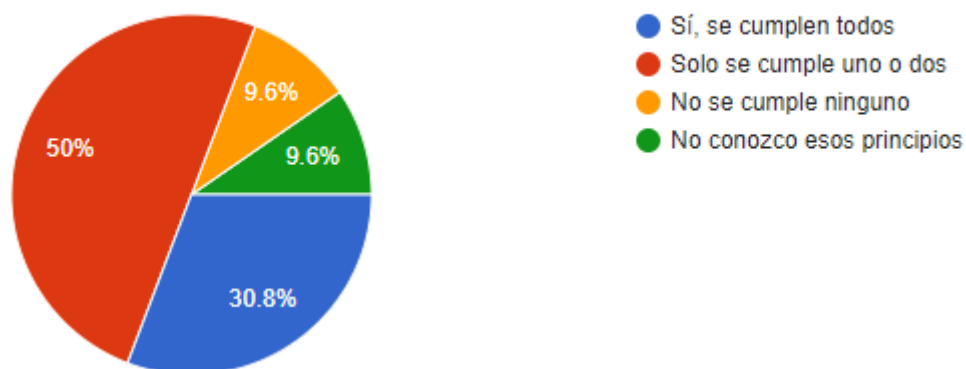
En definitiva, los resultados de esta pregunta demuestran que el acceso ha mejorado en términos generales, pero no con la suficiente velocidad ni equidad territorial, lo cual afecta el ejercicio efectivo de los derechos digitales, especialmente en sectores vulnerables o periféricos.

3.3 Cumplimiento de los principios de calidad, continuidad y accesibilidad establecidos por la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

La séptima pregunta del formulario se orientó a evaluar si los encuestados consideran que el servicio de internet que reciben cumple con los principios de calidad, continuidad, asequibilidad y adaptabilidad, conforme lo establece el artículo 17 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Este artículo es fundamental porque define los estándares mínimos que debe garantizar el Estado ecuatoriano para asegurar un servicio eficiente y digno a la ciudadanía.

Figura 5

Percepción de los usuarios sobre el cumplimiento de los principios de calidad, continuidad y accesibilidad del servicio de internet, conforme al Art. 17 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: 26 personas (50%) indicaron que “solo se cumple uno o dos” de los principios. 16 personas (30.8%) afirmaron que “sí, se cumplen todos” los principios señalados en la ley. 5 personas (9.6%) respondieron que “no se cumple ninguno”. 5 personas (9.6%) reconocieron que “no conocen esos principios”.

Este conjunto de respuestas pone en evidencia un cumplimiento parcial y desigual de las obligaciones establecidas en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Una parte importante de los usuarios percibe que estos principios sí se cumplen; sin embargo, al revisar

el detalle, se nota una diferencia clara. Ciertamente, cerca de un tercio de los encuestados percibe que estos principios sí se cumplen en su totalidad. En cambio, alrededor de la mitad sostiene que en la práctica apenas se cumple uno o dos. Esto apunta a que el problema no está tanto en lo que dice la norma, sino en cómo se aterriza y se hace cumplir. A saber, el hecho de que casi el diez por ciento no conozca siquiera la existencia o el contenido de estos principios también evidencia una falla en educación digital y en divulgación normativa lo que reduce la capacidad de las personas para exigir y ejercer sus derechos.

Por otra parte, este resultado vuelve a mostrar que el cumplimiento de la Ley no se vive de forma uniforme. Como ejemplo se observa que se repiten tres puntos en las respuestas como son la: continuidad del servicio con interrupciones, asequibilidad con tarifas altas frente al ingreso promedio y calidad con velocidades que no siempre coinciden con lo contratado.

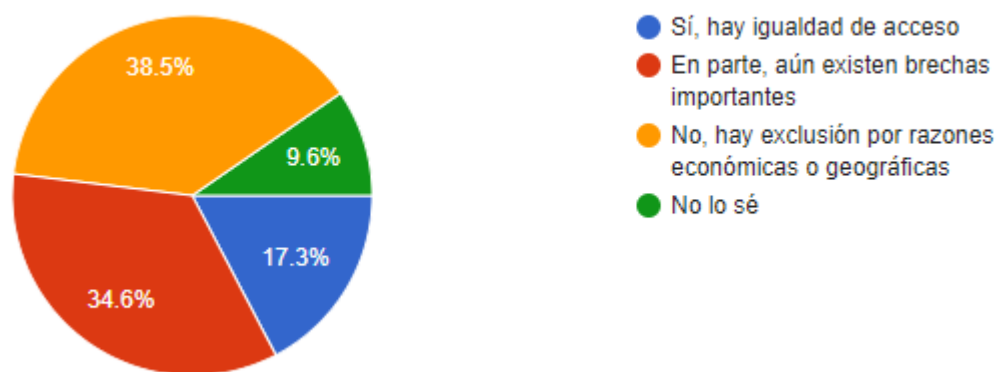
Lo que dan a entender los datos es que sugieren que tanto el Estado como los operadores todavía no garantizan de manera consistente los estándares que exige la normativa vigente. En otras palabras, se ve que hay avances pero el servicio no llega con las mismas condiciones para todos es ahí donde la brecha se mantiene. Se hace evidente la necesidad de mejorar la supervisión, establecer parámetros de calidad obligatorios y crear mecanismos sancionatorios más estrictos especialmente en zonas donde los usuarios reportan mayor disconformidad.

3.4 Percepción sobre igualdad en el acceso a los servicios de internet

La octava pregunta del formulario evaluó si los encuestados consideran que todas las personas tienen acceso al internet sin discriminación, como lo establece el artículo 14 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Este principio de igualdad prohíbe expresamente toda forma de discriminación, ya sea por razones geográficas, económicas, culturales, sociales o tecnológicas, en el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

Figura 6

Igualdad en el acceso a internet según lo dispuesto en el Art. 14 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Los resultados evidencian una fuerte percepción de exclusión: 20 personas (38.5%) respondieron que “no, hay exclusión por razones económicas o geográficas”. 18 personas

(34.6%) manifestaron que “en parte, aún existen brechas importantes”. 9 personas (17.3%) consideran que “sí, hay igualdad de acceso”. 5 personas (9.6%) señalaron que “no lo saben”.

Estas respuestas confirman que una mayoría significativa de los usuarios percibe que la igualdad en el acceso es una meta aún lejana, y que factores como la ubicación geográfica y la situación socioeconómica siguen siendo determinantes clave de la brecha digital. La percepción de discriminación geográfica refuerza lo analizado en capítulos anteriores: las inversiones privadas se concentran en zonas de alta densidad poblacional, mientras que las zonas rurales y de frontera dependen casi exclusivamente de la intervención estatal, que ha sido insuficiente, fragmentada o de difícil sostenibilidad.

Respecto a la lo que dice la parte económica se refleja que las tarifas altas y los costos de instalación siguen siendo una barrera real, sobre todo para personas con bajos ingresos o que trabajan en la informalidad. Lo que desencadena esto termina afectando el acceso a educación, la posibilidad de trabajar a distancia, el uso de servicios financieros digitales y la participación ciudadana.

Por consiguiente es que apenas el 17,3% de los encuestados crea que existe igualdad de acceso debería tomarse como una señal de alerta para los entes de control. En particular ARCOTEL tiene el deber de fiscalizar y sancionar prácticas que terminen vulnerando este principio.

Visto desde lo jurídico y desde la política pública, los resultados apuntan a algo claro: hace falta una regulación más aterrizada al territorio y con enfoque de equidad digital, tal

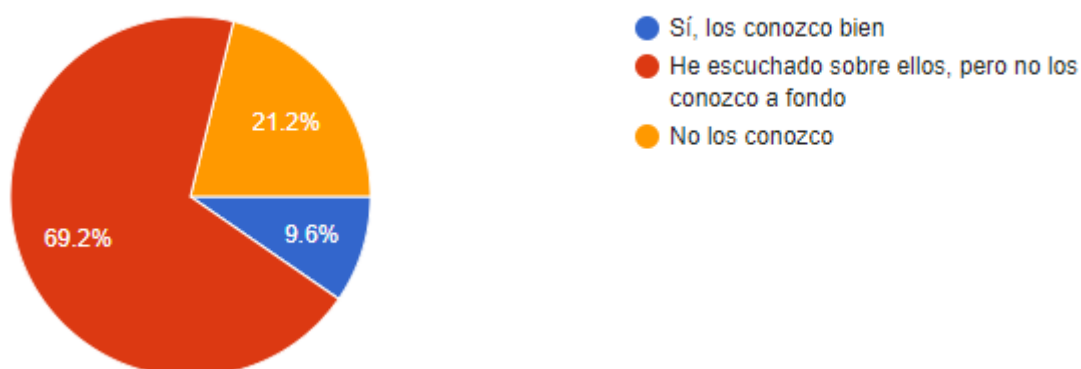
como se plantea en la sección de perspectivas futuras de esta tesis. De igual modo, se vuelve urgente impulsar políticas diferenciadas e inclusivas para garantizar un acceso equitativo, sin importar dónde viva la persona ni cuál sea su situación económica.

3.5 Conocimiento de derechos y uso de mecanismos de reclamo

La defensa de los derechos de los usuarios constituye uno de los pilares fundamentales de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. En sus artículos 20 y 21, esta ley establece que los usuarios tienen derecho a recibir servicios de calidad, a ser informados de manera clara y veraz, a recibir atención oportuna y a estar protegidos frente a prácticas abusivas por parte de los prestadores del servicio. Por esta razón, el presente estudio indagó sobre el nivel de conocimiento de estos derechos y el uso de los mecanismos de reclamo disponibles.

Figura 7

Conocimiento de Derechos



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

A la pregunta: “¿Conoce sus derechos como usuario según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones?”, las respuestas fueron las siguientes: 36 personas (69.2%) indicaron que han escuchado sobre ellos, pero no los conocen a fondo. 11 personas (21.2%) manifestaron que no los conocen en absoluto. Solo 5 personas (9.6%) afirmaron que sí, los conocen bien.

Estos resultados son preocupantes desde el punto de vista del ejercicio ciudadano de los derechos digitales, ya que revelan que casi el 90% de los encuestados no tiene un conocimiento claro ni detallado de sus derechos como usuarios, a pesar de que estos están contemplados de forma expresa en la normativa.

Esta situación podría deberse a varias causas: Falta de campañas institucionales de información, lenguaje técnico o poco accesible en los contratos y normativas, ausencia de educación digital en la formación ciudadana. En consecuencia, se limita el uso efectivo de los mecanismos de protección, se reduce la capacidad de exigir servicios de calidad, y se profundiza la desigualdad entre quienes pueden defender sus derechos y quienes ni siquiera los conocen.

Figura 8*Uso del sistema de reclamos*

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Complementando lo anterior, se preguntó a los encuestados si han presentado reclamos ante sus proveedores de internet. Las respuestas fueron las siguientes: 21 personas (40.4%) afirmaron que sí, y que fue atendido adecuadamente. 20 personas (38.5%) indicaron que sí, pero el proceso fue lento o ineficaz. 8 personas, que representan el 15,4%, dijeron que

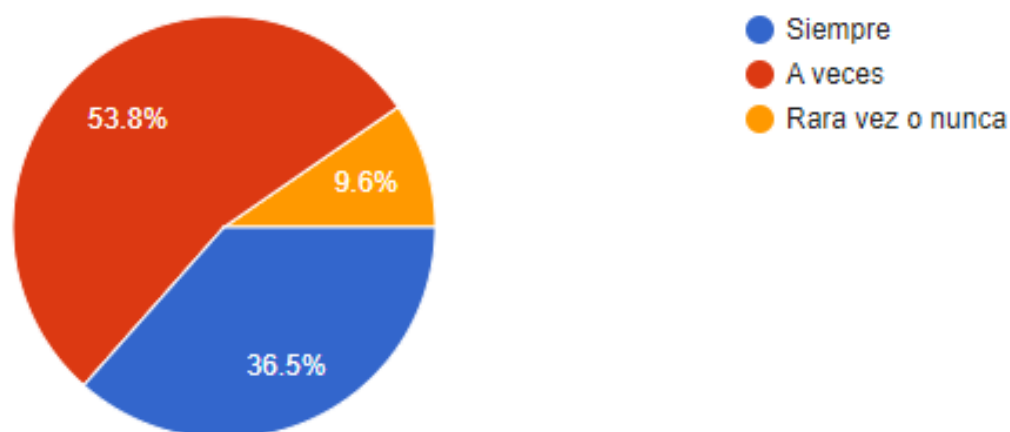
no han tenido la necesidad de presentar reclamos. Otras 3 personas, el 5,8%, indicaron que no reclamaron porque no sabían cómo hacerlo.

En conjunto, estos datos muestran que casi el 80% de los encuestados sí ha tenido que lidiar alguna vez con el proceso de reclamo, lo que refleja que los usuarios están reclamando activamente cuando tienen problemas. Ahora bien, lo preocupante es que cerca de la mitad de esos reclamos no se resolvió de forma efectiva ni a tiempo, y eso termina dejando una mala imagen del sistema de atención al cliente. Es especialmente alarmante que todavía haya usuarios que no saben cómo presentar un reclamo, lo cual revela una barrera de acceso institucional. Esto no solo vulnera derechos reconocidos, sino que también erosiona la confianza ciudadana en los mecanismos formales de defensa.

Desde la perspectiva normativa, los resultados muestran una brecha importante entre el reconocimiento legal de los derechos del usuario y su ejercicio práctico. El Estado, a través de La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, debería reforzar su papel como garante, no solo mediante regulación técnica, sino también promoviendo activamente la educación, la transparencia y la accesibilidad de los canales de atención y reclamo.

3.6 Transparencia informativa y atención ante interrupciones del servicio

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en su artículo 22, obliga a los prestadores del servicio a brindar a los usuarios información clara, completa y accesible sobre planes, tarifas, condiciones, restricciones, limitaciones técnicas y políticas comerciales. Este artículo está diseñado para proteger al usuario frente a prácticas abusivas, engañosas o poco transparentes.

Figura 9***Claridad en la información entregada***

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Se preguntó a los encuestados si su proveedor les entrega esta información de forma adecuada. Las respuestas fueron las siguientes:

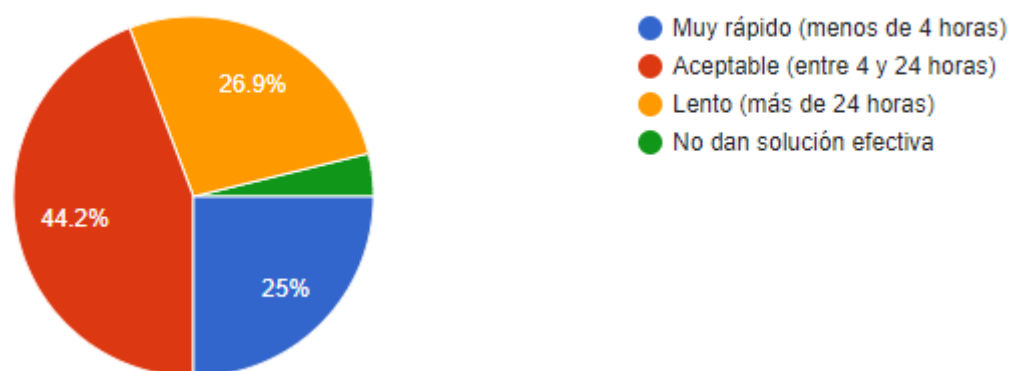
- 28 personas (53.8%) afirmaron que “a veces” reciben información clara.
- 19 personas (36.5%) respondieron que “siempre” la reciben.
- 5 personas, que representan el 9,6%, dijeron que rara vez o nunca reciben esa información.

Ahora bien, estos datos muestran un cumplimiento parcial de lo que plantea la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Un tercio de los encuestados dice tener una experiencia

positiva y constante. En cambio, más de la mitad siente que la información llega a ratos o depende de la situación. De eso se desprende que se abran espacios para confusiones y también para prácticas contractuales poco justas.

Abordamos aquí y es importante subrayar este punto porque la falta de transparencia en los contratos suele estar entre las causas más comunes de reclamos ante ARCOTEL. Esto habla de si el usuario no entiende bien las condiciones del servicio y arranca en desventaja. Para ilustrar cuando no se explican con claridad aspectos como velocidades mínimas, políticas de uso justo, penalidades por terminación anticipada o costos adicionales, la persona puede terminar en situaciones injustas y con poca capacidad de respuesta al mismo tiempo esto lo hace sentirse afectado y no estar conforme.

Desde la perspectiva normativa, se evidencia una necesidad urgente de reforzar la regulación en cuanto a la forma, lenguaje y formato en que se comunican las condiciones del servicio, y de exigir a las operadoras protocolos obligatorios de transparencia e información estandarizada.

Figura 10***Atención ante interrupciones del servicio***

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Otro aspecto esencial del principio de calidad consagrado en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones es la **capacidad de respuesta del proveedor frente a fallas del servicio**. En este sentido, se preguntó cómo califican los encuestados el tiempo de respuesta ante interrupciones:

En conjunto, este desglose muestra que una parte importante de usuarios sí recibe atención en un tiempo razonable. En cambio, es aquí donde acotamos que más del 30% reporta demoras excesivas o una respuesta poco efectiva al momento de resolver fallas lo que termina afectando la experiencia del servicio y debilitando el principio de continuidad. A saber 23 personas que resultan en el 44,2%, calificaron el tiempo de atención como aceptable

entre 4 y 24 horas. Por otra parte, 14 personas, que son el 26,9%, indicaron que fue lento, es decir, más de 24 horas.

En ese mismo contexto, aunque a varios usuarios sí les atienden en un tiempo razonable, más del 30% reporta demoras excesivas o una atención que no resuelve bien el problema. De eso se desprende que la experiencia del servicio se afecte y que el principio de continuidad no se cumpla como debería.

Ciertamente se ve que el tiempo de respuesta suele depender de factores bien concretos como la inversión en soporte técnico también la capacitación del personal y la existencia de canales de atención que funcionen de verdad. De otro modo cuando la atención falla y las interrupciones se alargan el impacto no se queda solo en una percepción de calidad del servicio si no es que en consecuencia, se afectan actividades cotidianas como el trabajo remoto, la educación virtual y el acceso a trámites o servicios del Estado.

En otro orden de cosas, si se compara con la región, varios países ya han avanzado en fijar tiempos máximos obligatorios para resolver fallas. Además, han vinculado esas demoras a compensaciones automáticas para el usuario por cada día de interrupción injustificada. Ecuador todavía no aplica un modelo así, y eso deja espacio para que algunos proveedores se relajen y no sientan presión real por mejorar.

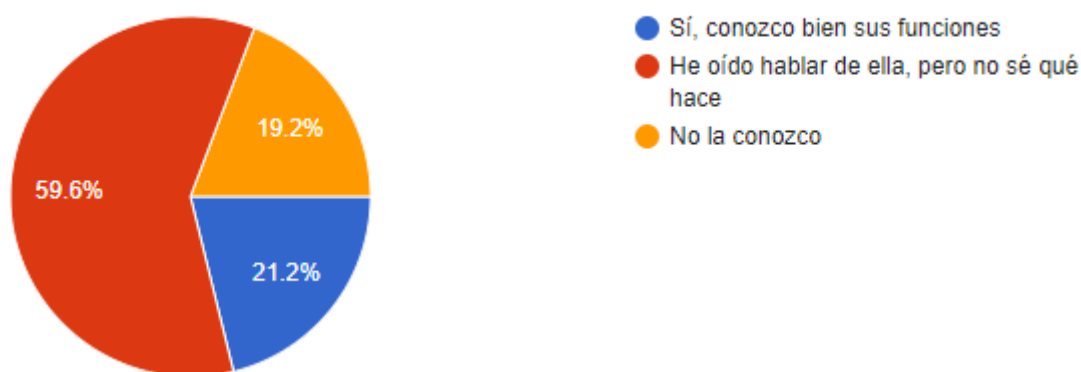
3.7 Conocimiento y evaluación de ARCOTEL como órgano regulador

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones es el órgano técnico responsable de garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el

Ecuador. Sus funciones incluyen: otorgar concesiones, fiscalizar a las operadoras, sancionar incumplimientos, administrar el espectro radioeléctrico y proteger los derechos de los usuarios. Su rol, por tanto, es estratégico para la gobernanza del ecosistema digital nacional.

Figura 11

Nivel de conocimiento sobre ARCOTEL



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

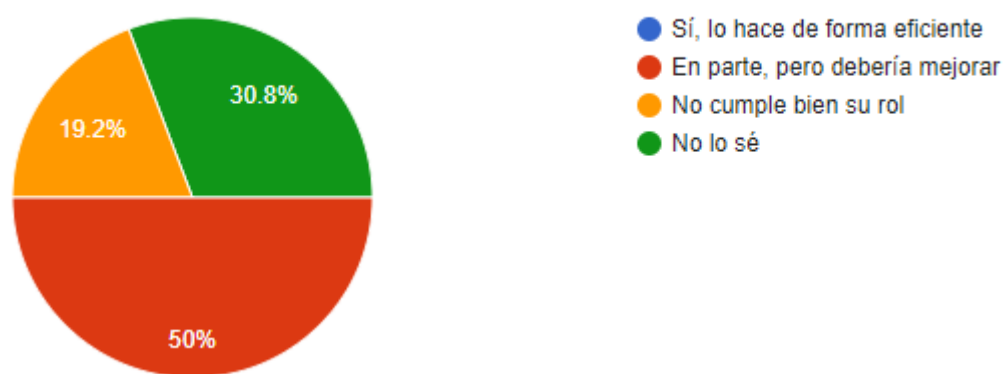
Se consultó a los encuestados si conocen a ARCOTEL y sus funciones. Las respuestas fueron: 31 personas (59.6%) respondieron que “han oído hablar de ella, pero no saben qué hace”. 11 personas (21.2%) manifestaron que “sí, conocen bien sus funciones”. 10 personas (19.2%) indicaron que “no la conocen”. Este resultado deja claro que casi el 80% de los participantes tiene un conocimiento nulo o superficial sobre la existencia y competencias de la ARCOTEL, lo cual constituye una debilidad institucional grave. En un sistema donde el regulador no es visible, no es comprendido por la ciudadanía y no tiene presencia efectiva en

la vida cotidiana del usuario, la posibilidad de ejercer control social y demandar cumplimiento normativo se ve seriamente limitada.

Este bajo nivel de conocimiento también refleja la escasa comunicación institucional de la ARCOTEL con el usuario final. Si bien la entidad mantiene canales digitales y boletines técnicos, su presencia en medios masivos, campañas de educación digital o espacios comunitarios es mínima. Esto afecta la legitimidad de sus decisiones y debilita su rol como garante de derechos.

Figura 12

Evaluación del desempeño de ARCOTEL



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

A continuación, se preguntó si los encuestados creen que ARCOTEL cumple adecuadamente su función de supervisar a las empresas y operadoras de telecomunicaciones. Las respuestas obtenidas fueron: 26 personas (50%) respondieron que “en parte, pero debería

mejorar”. 16 personas, el 30,8%, dijeron que no saben. Y 10 personas, el 19,2%, respondieron que ARCOTEL no cumple bien su rol.

Visto así, el panorama no es bueno. De la gente que sí conoce a ARCOTEL, muchos sienten que su trabajo se queda a medias. Y encima hay un grupo grande que ni siquiera tiene una opinión clara. Al final, solo pocos creen que realmente hace bien su trabajo. Esto suena a un problema de confianza, no solo de “percepción”.

En otro orden de cosas y abordando con tantos reclamos por mal servicio y con un mercado concentrado en pocas operadoras, la falta de credibilidad del regulador termina debilitando todo el sistema y, en consecuencia, si la ciudadanía percibe que no existe control real lo que pasa es que se instala la idea de que las empresas actúan sin mayor presión, por tanto, lo que sucede es que baja el interés en exigir transparencia y mejoras.

En defecto, ARCOTEL necesita fortalecerse de manera seria: más recursos, más capacidad técnica y mayor independencia para decidir y actuar con oportunidad. Y también canales claros para que la gente pueda informarse, participar y reclamar sin tanta vuelta. La gobernanza del sector de telecomunicaciones no puede sostenerse sobre una agencia que es invisible para la mayoría de los usuarios y cuestionada por quienes la conocen.

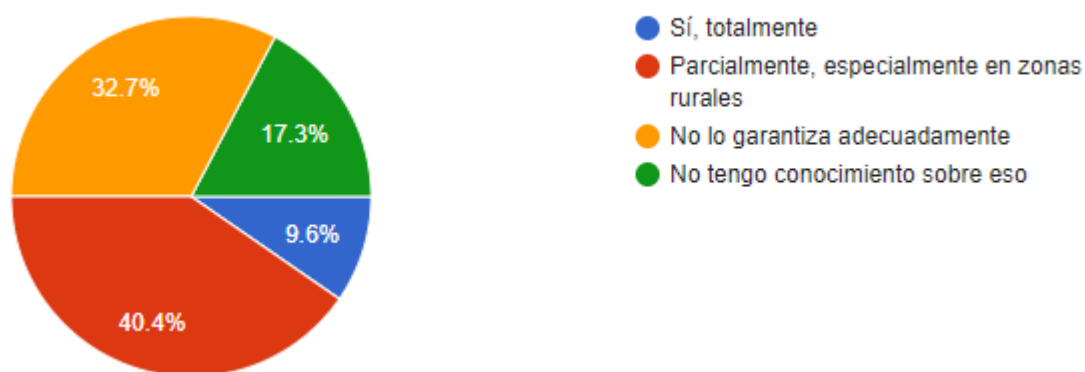
3.8 Percepción sobre el rol del Estado como garante del derecho a la conectividad

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en sus artículos 3 y 16 de la Constitución de la República del Ecuador se establece que el acceso a los servicios de telecomunicaciones constituye un derecho ciudadano fundamental y un servicio público esencial. Esta disposición

implica que el Estado tiene la obligación de garantizar su prestación en condiciones de universalidad, calidad, asequibilidad y continuidad, sin distinción de ningún tipo.

Figura 13

Opinión sobre el rol del Estado en garantizar el acceso a internet como derecho ciudadano y servicio público esencial, según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y la Constitución.



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Con el objetivo de evaluar la percepción ciudadana respecto a esta responsabilidad estatal, se preguntó a los encuestados si creen que el Estado garantiza adecuadamente este derecho. Las respuestas fueron las siguientes:

- 21 personas (40.4%) afirman “parcialmente, especialmente en zonas rurales”.

- 17 personas (32.7%) respondieron que “no lo garantiza adecuadamente”.
- 9 personas (17.3%) señalaron que “no tienen conocimiento sobre eso”.
- Solo 5 personas (9.6%) manifestaron que “sí, el Estado garantiza totalmente este derecho”.

Este conjunto de respuestas revela una profunda insatisfacción y desconfianza hacia el desempeño estatal en esta materia. Más del 70% de los encuestados considera que el acceso no está plenamente garantizado o que su garantía es solo parcial, especialmente en zonas rurales, donde históricamente han existido limitaciones estructurales de cobertura, calidad y sostenibilidad del servicio.

Menos del 10% de la gente siente que el derecho a la conectividad se garantiza de verdad. Eso es una señal clara de que, aunque la norma diga una cosa, en la práctica todavía no se ve reflejada en políticas públicas que cambien el acceso real para la mayoría.

Y el dato de que un 17% ni siquiera sepa que el Estado tiene esa obligación dice bastante. Aquí no es solo “poner internet”, también hace falta educación digital como política del Estado. No solo para aprender a usar herramientas, sino para que la gente entienda sus derechos y pueda exigirlos.

Visto desde políticas públicas, estos resultados sugieren que Ecuador tiene que replantear su estrategia de conectividad. No basta con pensar solo en infraestructura. Hay que

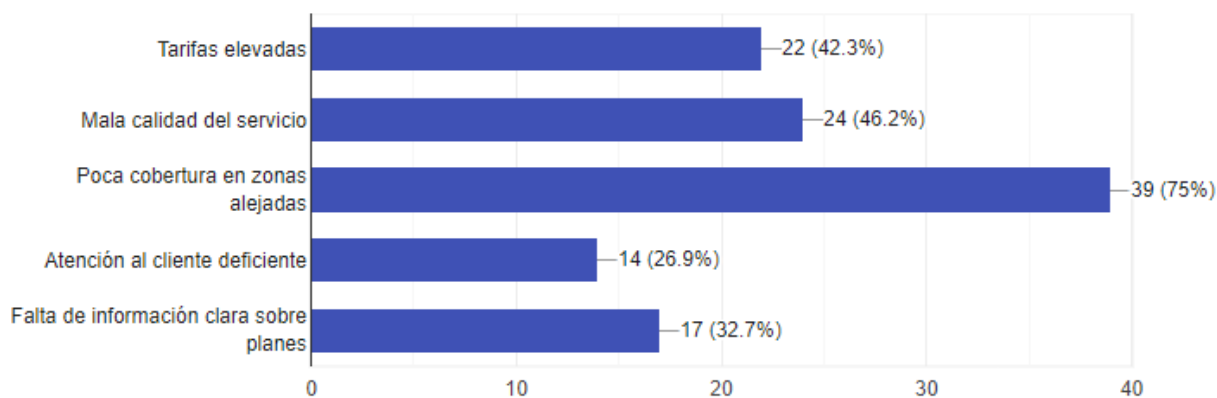
meter un enfoque de derechos y tomar en serio el territorio, la interculturalidad, la equidad y la sostenibilidad.

Por lo mismo, también conviene revisar con lupa qué tan efectivos han sido programas como el Plan Ecuador Digital 2025 y el Plan de Servicio Universal. Aunque suenen bien en objetivos, la percepción ciudadana muestra que todavía no se logra la universalización y la brecha digital sigue ahí, especialmente en lo estructural.

3.9 Problemas identificados y propuestas de reforma al sistema de telecomunicaciones

La investigación incluyó preguntas abiertas que permitieron a los encuestados expresar libremente sus percepciones sobre los principales problemas actuales del sistema de telecomunicaciones en Ecuador, así como sus propuestas concretas de reforma legal o institucional para mejorar el cumplimiento de los objetivos de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Estas respuestas cualitativas permiten identificar tendencias, preocupaciones ciudadanas recurrentes y elementos clave para la formulación de políticas públicas más cercanas a la realidad del usuario.

Figura 14***Principales problemas identificados por los usuarios***

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Las respuestas muestran un conjunto de problemáticas recurrentes que se repiten en diferentes combinaciones, entre las que destacan las siguientes:

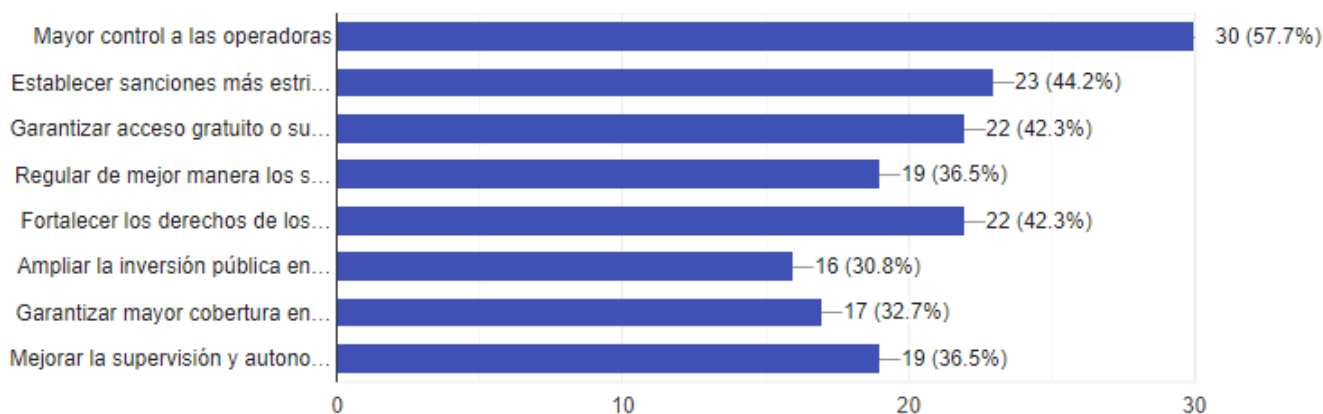
- Mala calidad del servicio: cortes frecuentes, velocidades inferiores a las contratadas, y fluctuaciones en la estabilidad de la conexión.
- Poca cobertura en zonas alejadas: dificultad para acceder a servicios en áreas rurales, comunidades de frontera y sectores periféricos.
- Falta de información clara sobre planes y tarifas: ambigüedad en los contratos, promociones poco transparentes y desconocimiento de las condiciones técnicas del servicio.

- Atención al cliente deficiente: se demoran en responder, cuesta mucho comunicarse con alguien que de verdad atiende, cuando contestan, muchas veces no te resuelven el problema técnico.
- Tarifas costosas: los planes salen costosos para los salarios, en el campo es mucho más complicado.

En pocas palabras, esto confirma lo que ya se vio antes pues que el sistema todavía tiene fallas de fondo. Y esas fallas terminan pegándole directo a lo que la Ley Orgánica de Telecomunicaciones promete en papel, sobre todo en calidad del servicio, cobertura, transparencia, equidad y acceso real para todos.

Figura 15

Reformas o mejoras propuestas por los encuestados



Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Frente a estas problemáticas, los encuestados plantearon una serie de propuestas de reforma, muchas de las cuales coinciden con los planteamientos doctrinales y

recomendaciones de organismos internacionales en materia de gobernanza digital. Entre las más repetidas destacan:

- **Mayor control a las operadoras:** fortalecimiento de la fiscalización, monitoreo técnico real y sanciones por incumplimientos reiterados.
- **Establecimiento de sanciones más estrictas:** multas efectivas, suspensión de licencias o compensaciones automáticas ante fallas del servicio.
- **Garantizar acceso gratuito o subsidiado en zonas rurales:** programas estatales que aseguren conectividad como derecho básico, independientemente del mercado.
- **Que el usuario tenga más respaldo cuando el servicio falla:** reclamos fáciles de poner, canales que sí contesten y respuesta obligatoria, sin tanta vuelta ni “espere 48 horas”.
- **Que ARCOTEL sea más fuerte y más independiente:** que tenga presupuesto propio y libertad para actuar, y que también escuche a la gente con espacios reales de participación ciudadana.
- **Poner reglas claras a las plataformas y servicios OTT:** que no queden “en el aire”. Definir bien cómo tributan, qué obligaciones técnicas deben cumplir y qué responsabilidad tienen cuando afectan al usuario.

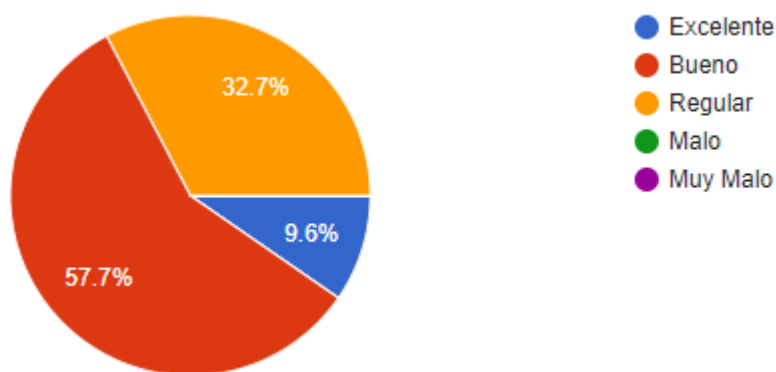
- **Ampliar la inversión pública en infraestructura:** especialmente en redes comunitarias, tecnologías alternativas y territorios con baja rentabilidad comercial.

Estas propuestas evidencian que los usuarios no solo identifican los problemas, sino que tienen una noción clara de las soluciones estructurales necesarias. En efecto estos resultados muestran un nivel importante de conciencia ciudadana, aunque todavía exista un conocimiento limitado tanto técnico como jurídico sobre el contenido de la ley.

En relación a lo institucional, el conjunto de respuestas refuerza la necesidad de una reforma integral de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Es decir una reforma que incorpore con más fuerza criterios de equidad, adaptabilidad tecnológica, sostenibilidad ambiental y corresponsabilidad entre el Estado, el sector privado y la sociedad civil.

3.10 Evaluación global del proveedor de internet

Para finalizar el cuestionario se pidió a los encuestados que den una evaluación general de su proveedor actual de internet tomando en cuenta los temas revisados en las preguntas anteriores. Entre ellos la cobertura, calidad del servicio, cumplimiento de derechos del usuario, rol del Estado y obligaciones legales. Así esta pregunta integradora ayuda a captar la percepción global de la experiencia del usuario dentro del sistema de telecomunicaciones.

Figura 16***Evaluación global del proveedor de internet***

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta de autoría propia, aplicada a través de la plataforma Google Forms.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- **30 personas (57.7%)** calificaron el servicio como **“bueno”**.
- **17 personas (32.7%)** calificaron el servicio como **“regular”**.
- **5 personas (9.6%)** calificaron como **“excelente”**.

En conjunto, estos datos muestran una percepción más bien moderada. La mayoría no describe el servicio como deficiente, pero tampoco aparece un nivel alto de satisfacción. De eso se desprende que la calificación “bueno” debe leerse como un reconocimiento de avances, aunque todavía con un margen amplio de mejora.

En ese mismo contexto, que casi un tercio lo califique como “regular” sugiere experiencias marcadas por interrupciones, fallas en la atención, limitaciones de cobertura o poca respuesta institucional. Y el porcentaje bajo de “excelente” refuerza la idea de que aún no se alcanzan estándares altos y sostenidos de calidad que permitan hablar de un sistema plenamente robusto y confiable.

Desde el plano normativo, este resultado va en línea con lo ya analizado: la aplicación práctica de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones todavía no cierra del todo la brecha entre los postulados legales y lo que vive el usuario. Existen avances en acceso y cobertura, ahora bien, persisten retos en calidad, fiscalización, equidad territorial y garantía efectiva de derechos.

Finalmente, este hallazgo también subraya que la política pública no debería enfocarse únicamente en indicadores cuantitativos, como número de conexiones o velocidad contratada. En otras palabras, también hace falta incorporar indicadores de percepción ciudadana, satisfacción del usuario y nivel de empoderamiento para exigir sus derechos cuando el servicio falla.

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

El objetivo de este estudio fue examinar el desarrollo, implementación y proceso de reforma de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en Ecuador y su efecto real en las telecomunicaciones y en la mejora de la brecha digital urbano-rural. Para este propósito, se empleó una perspectiva legal y empírica, permitiendo una comparación del contenido normativo con la experiencia práctica y algunos aspectos cuantitativos con los resultados de encuestas realizadas a usuarios y técnicos del servicio MEGA Telecom en el cantón Cayambe. El análisis de resultados documentales, históricos, normativos y de percepción ciudadana resulta en varias conclusiones que permiten una evaluación crítica de la adecuación del marco legal existente para los desafíos que enfrenta actualmente el ecosistema digital ecuatoriano. Lo más importante es que, en el momento de su implementación en 2015, indicó una gran mejora en el marco regulatorio anterior. Fue redactada en vista de la necesidad de abordar un régimen fragmentado, débil y anticuado que se basaba en valores básicos: acceso universal, calidad del servicio; asequibilidad; neutralidad tecnológica; y la protección de los derechos de los usuarios. Sin embargo, en su implementación y reformas, ha quedado claro que la legislación se ha desarrollado de manera fragmentaria y ad hoc, y no ha perseguido una iniciativa de desarrollo digital holística, lo que ha disminuido su capacidad para efectuar cambios estructurales. Esta conclusión está en línea con la primera hipótesis particular del estudio en este sentido al afirmar que las reformas ofrecidas a los consumidores

han sido impulsadas más por presiones tecnológicas circunstanciales que por una programación nacional integral y sostenida.

De manera similar, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha tenido efectos desiguales en la provisión real de servicios de telecomunicaciones, especialmente en las ciudades, aunque el desarrollo rural, las comunidades indígenas, los sectores fronterizos y las áreas de bajo desarrollo tecnológico aún enfrentan desafíos significativos. Según los hallazgos de la encuesta, el 73% de los participantes se sintieron en medio de no lograr la igualdad de acceso y eso proporciona evidencia de que todavía existe una brecha digital como indicador de desigualdad estructural. Este resultado confirma la segunda hipótesis principal de este estudio y aborda negativamente la segunda pregunta de investigación; la Ley Orgánica de Telecomunicaciones no ha demostrado disminuir la desigualdad de cobertura, calidad y asequibilidad entre los diversos sectores sociales y territoriales del país. Un segundo mensaje crítico del estudio es también que la Ley Orgánica de Telecomunicaciones no ha respondido rápidamente en el contexto de la acelerada revolución tecnológica global.

Ciertamente y aunque la normativa vigente recoge principios importantes la legislación todavía no aterriza de forma directa varios fenómenos que hoy ya están presentes en el sector. Para ilustrarlo esta falta de desarrollo ha dejado vacíos regulatorios y un marco que no siempre calza con la realidad actual. Esto en otras palabras se termina limitando a la capacidad del Estado para regular con equidad, eficiencia y una visión de futuro. En ese plano se confirma la tercera hipótesis concreta y se responde afirmativamente a la tercera pregunta de investigación, es decir, que la supervisión regulatoria y la actualización legal no

son suficientes dado lo complicados que son los problemas en el entorno de digitalización tal como existe ahora en el mundo digital.

En términos de cumplimiento exitoso de los principios estipulados en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, por ejemplo, universalidad, calidad, continuidad, sostenibilidad y asequibilidad, los resultados de la encuesta indican un cumplimiento parcial e inconsistente. En conjunto, solo el 30% considera que estos principios se cumplen por completo, mientras que el 50% sostiene que en la práctica apenas se cumple uno o dos. Es decir, la percepción general es que el cumplimiento no es parejo. Además, casi el 90% de los encuestados no se siente bien informado sobre sus derechos como usuarios, y cerca del 60% cree que los mecanismos de queja no funcionan de forma eficaz o, simplemente, no los conoce. Respecto a estos datos dejan ver una brecha clara entre lo que la Ley Orgánica de Telecomunicaciones plantea en el papel y lo que se vive en la práctica, sobre todo en temas de empoderamiento del usuario y acceso a la justicia digital. En otro orden, el estudio también ayuda a evidenciar que la autoridad técnica del sector la ARCOTEL mantiene una presencia institucional limitada y una capacidad operativa restringida para hacer cumplir de manera efectiva lo que establece la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. El 80% de los encuestados desconocen que lleva a cabo las funciones que realiza o no conocen su existencia, mientras que la mayoría ve su desempeño como débil o parcial. Tales percepciones apuntan a una urgente debilidad institucional en el sector que perjudica la gobernanza del sector y socava el ejercicio efectivo de los derechos digitales, dado que el organismo regulador está en gran medida ausente en la vida diaria de los ciudadanos y un

proceso de supervisión visible y transparente. Entre las evaluaciones del servicio de internet en general, la mayoría de los usuarios le dieron una calificación de "bueno" o "regular", pero solo el 10% lo califica como "excelente". Esta evaluación moderada indica que cuando se han producido desarrollos más tangibles en cobertura, velocidad y servicios diversos, no han sido complementados por mejoras en la calidad del soporte, servicio al cliente, regulación del mercado y garantías de derechos. Esto indica que el cumplimiento de las leyes actuales es incompleto e ineficaz en la práctica, verificando la proposición general de esta tesis: si bien la Ley Orgánica de Telecomunicaciones ha producido un progreso considerable en la regulación del sector y en el acceso a los servicios de telecomunicaciones, todavía es menos que ideal en términos de asegurar una cobertura justa o cerrar la brecha digital disponible entre áreas urbanas y rurales porque las barreras sistémicas, tecnológicas, gubernamentales y socioeconómicas permanecen.

Para concluir, las propuestas de reformas legales y políticas por parte de los encuestados, en particular, el fortalecimiento de ARCOTEL, una gestión más efectiva para los operadores de la industria, la subvención del acceso en áreas rurales, la enmienda de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en respuesta a las nuevas tecnologías y la expansión de la protección de los derechos de los usuarios también están de acuerdo con las lagunas en el modelo teórico y las prácticas líderes mundiales en gobernanza digital. Esto verifica el interés público en las deficiencias del sistema existente y en las aspiraciones expresadas de transformación que deben ser abordadas por el legislador y/o los órganos de política pública. No es solo un problema técnico o legal, entonces, sino también político, estructural y ético:

Crear un derecho a la conectividad, en lugar de un privilegio territorial, económico o institucional.

4.2 Recomendaciones

A partir de las conclusiones extraídas del análisis crítico realizado en la investigación, y a la luz de los hallazgos empíricos derivados de las encuestas, las recomendaciones ofrecidas aquí son fortalecer la base legal, institucional y operativa del sector de telecomunicaciones de Ecuador. Para comenzar, estas propuestas nacen de lo que se observó en la aplicación real de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Vale la pena recordar que la intención no es solo “pulir” detalles, sino empujar un enfoque más justo y centrado en derechos, para que la infraestructura digital incluya de verdad a quienes hoy siguen quedándose atrás.

En consecuencia, se requiere una reforma profunda de la Ley, no una cadena de ajustes sueltos. En particular, esa reforma tendría que incorporar reglas acordes con la convergencia digital. Como ejemplo, un tratamiento claro para servicios OTT, el despliegue de 5G, la neutralidad de red, el comercio electrónico, la protección de datos en plataformas digitales y el reconocimiento de redes comunitarias. O sea, la norma debería actualizarse hacia un enfoque transversal de derechos digitales, con un lenguaje más claro y conectado con la realidad tecnológica y social del país, con la finalidad de reducir brechas de forma efectiva.

Por otra parte, ARCOTEL necesita un fortalecimiento institucional que se sienta en la práctica. Esto supone autonomía presupuestaria, independencia operativa y capacidades

técnicas especializadas. Por tanto, el objetivo sería consolidarla con presencia territorial real, supervisión más robusta, mayor capacidad sancionadora y rendición de cuentas transparente. De esta manera, podrían implementarse observatorios de control ciudadano y publicarse indicadores de desempeño por operador.

Acto seguido, se vuelve necesario un programa nacional de educación digital ciudadana. Este programa debería abordar derechos del usuario, uso responsable de la tecnología, rutas de reclamo y formas de participación en la regulación y el monitoreo del sector. Teniendo presente que cerca del 90% de los encuestados reportó poca claridad sobre sus derechos digitales, esta política tendría que trabajarse con enfoque pedagógico y territorial, con apoyo del MINTEL y respaldo del sistema educativo, gobiernos locales, universidades y organizaciones comunitarias.

Otra recomendación urgente es imponer una política de sanciones más estricta y eficiente a los operadores que violen los principios de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones donde se refiere a la aplicación y utilización de servicios de alta calidad, atención al usuario y cobro transparente. Estas sanciones deben incluir además de multas proporcionales, compensación directa al usuario final donde se sostengan fallas, interrupciones injustificadas o prácticas engañosas en los contratos. En inicio, estas propuestas se construyen a partir de lo que se vio en la práctica al aplicar la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Es importante subrayar que el objetivo no es hacer retoques, sino cambiar el enfoque hacia algo más justo y basado en derechos, para que la infraestructura digital llegue también a quienes hoy quedan rezagados.

Por consiguiente, hace falta una reforma de fondo y no solo ajustes dispersos. A saber, la convergencia digital ya cambió el sector y la ley debería reflejarlo con reglas más claras. Por ejemplo, un tratamiento específico para servicios OTT, lineamientos para el despliegue de 5G, desarrollo operativo de la neutralidad de red los criterios para comercio electrónico, protección de datos en entornos digitales y reconocimiento formal de redes comunitarias. En otras palabras, se requiere una actualización que incorpore derechos digitales como eje transversal, con lenguaje sencillo y aterrizado a la realidad tecnológica y social del país, con el objetivo de cerrar brechas de manera efectiva.

En otro aspecto ARCOTEL también necesita fortalecimiento institucional real. Esto implica mayor autonomía presupuestaria, independencia operativa y equipos técnicos especializados. De manera que pueda tener presencia territorial y mejorar sus mecanismos de supervisión requiere reforzar su capacidad sancionadora y rendir cuentas con transparencia. De esta manera, sería viable crear observatorios ciudadanos y publicar indicadores de desempeño por cada operador.

Terminando con aquello se requiere un programa nacional de educación digital ciudadana. Es decir, una política que explique derechos del usuario, uso responsable de la tecnología, rutas de reclamo y formas de participación en el monitoreo del sector. Teniendo presente que cerca del 90% de los encuestados señaló poca claridad sobre sus derechos digitales, este programa debe trabajarse con enfoque pedagógico y territorial, liderado por MINTEL y sostenido con apoyo del sistema educativo, gobiernos locales, universidades y organizaciones comunitarias. Por esta razón, una parte del presupuesto estatal y de los

ingresos por uso del espectro radioeléctrico debería destinarse a conectividad rural, redes comunitarias y acceso inclusivo. Por tanto, la universalización del servicio debe dejar de ser solo un principio legal y convertirse en una política pública con metas medibles y control social.

Siguiendo con la misma línea, también se pueden crear reglas para plataformas digitales extranjeras que operan en el país, como Netflix, WhatsApp o YouTube. Con la finalidad de tener un mercado más sano, el objetivo sería exigir reglas de competencia más justas y responsabilidades claras en temas como uso de infraestructura, protección del usuario y tributación. Ahora bien, ese equilibrio no debería frenar la libertad de expresión ni la innovación pero en cambio debería corregir asimetrías que hoy terminan jugando en contra de los operadores nacionales.

Además, se puede fomentar y legalizar redes comunitarias reconociéndolas como actores legítimos y facilitándoles acceso a espectro para crear incentivos y asistencia técnica. Para servir de ilustración en lugares donde el mercado no llega porque no es rentable y estas redes pueden ser una salida real para ampliar el acceso y fortalecer la soberanía tecnológica local.

A continuación, para evaluar y controlar mejor el sector conviene integrar indicadores de percepción ciudadana dentro del monitoreo oficial. Es decir, la opinión del usuario debe pesar junto con la data técnica. Por consiguiente, las políticas públicas pueden diseñarse más

pegadas a lo que la gente vive, a lo que necesita y a los impactos sociales reales de la conectividad.

Finalmente, incorporar la dimensión ambiental en la regulación permitiría fijar estándares obligatorios sobre eficiencia energética sobre el manejo de residuos electrónicos, diseño sostenible de redes y reducción de la huella de carbono. Vale la pena recordar que la transformación digital no puede avanzar a cualquier costo. Ecuador no puede hablar de futuro si descuida sus compromisos climáticos, pero sobre todo siendo así, si deja a las nuevas generaciones una infraestructura tecnológica que funcione, sí, pero que sea también socialmente justa y ambientalmente responsable.

En conclusión, estas recomendaciones apuntan a juntar cinco piezas que no deberían separarse: seguridad jurídica, innovación regulatoria, equidad territorial, participación ciudadana y sostenibilidad. En otras palabras, la meta es que Ecuador pase a un nuevo modo de gobernanza digital donde conectarse no sea un privilegio, sino una posibilidad real para todos. Y si ese cambio se quiere lograr, no depende solo de una institución: depende de voluntad política, coordinación entre entidades, compromiso del sector privado y, sobre todo, del empoderamiento de la ciudadanía. Porque al final, quienes le dan sentido al derecho a la conectividad son las personas, las mismas que lo usan para estudiar, trabajar, emprender, informarse y hacerse escuchar.

Bibliografía

1. Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2020). Informe de gestión del espectro radioeléctrico. Recuperado de <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Informe-de-Gestio%CC%81n-2020-ARCOTEL-CZO6.pdf>
2. Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2021). BOLETÍN ESTADÍSTICO TRIMESTRAL. Obtenido de https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/Boleti%CC%81n-estadistico-noviembre-2021.pdf?utm_source
3. Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2021). Resolución N° ARCOTEL-2021-0393. (D. E. ARCOTEL, Ed.) Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/Resolucion-ARCOTEL-2021-0393.pdf>
4. Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2022). Boletín de indicadores del sector de telecomunicaciones. <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/Boletin-estadistico-mensual-actualizado-al-mes-de-abril-2022.pdf>
5. Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (2022). Informe anual de reclamos y supervisión de servicios. https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/INFORME_Rendicion_Cuentas_MINTEL_2022_preliminar.pdf
6. ASAMBLEA NACIONAL. (1992). LEY ESPECIAL DE TELECOMUNICACIONES, Registro Oficial 996 de 10-ago.-1992. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-ESPECIAL-TELECOMUNICACIONES.pdf?utm_source=

7. ASAMBLEA NACIONAL. (2008). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008, Art. 16. Quito. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
8. Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008. Recuperado de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
9. Asamblea Nacional. (2015). Art. 3, Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial N° 439 -- Miércoles 18 de febrero de 2015. Quito. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>
10. Asamblea Nacional. (2015). Art. 4. Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial N° 439 -- Miércoles 18 de febrero de 2015. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>
11. Asamblea Nacional. (2015). Art. 14. Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial N° 439 - 18 de febrero de 2015. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>

12. Asamblea Nacional. (2015). Art. 24. LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES, Registro Oficial N° 439 - 18 de febrero de 2015. Obtenido de [https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-
Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf](https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf)

13. ASAMBLEA NACIONAL. (2015). Art. 42. Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial N° 439 - 18 de febrero de 2015. Obtenido de [https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/ley-organica-de-
telecomunicaciones.pdf](https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/ley-organica-de-telecomunicaciones.pdf)

14. Asamblea Nacional. (2015). Art. 90. LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES, Registro Oficial N° 439 - 18 de febrero de 2015. Obtenido de [https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/ley-organica-de-
telecomunicaciones.pdf](https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/ley-organica-de-telecomunicaciones.pdf)

15. Asamblea Nacional. (2015). Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial N° 439 -18 de febrero de 2015, Art. 22. Obtenido de [https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-
Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf](https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf)

16. Asamblea Nacional. (2015). Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial N° 439, 18 de febrero de 2015, Art. 18. Obtenido de [https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-
Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf](https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf)

17. Asamblea Nacional. (2015). Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Registro Oficial Suplemento No. 439, 18 de febrero de 2015. Art. 20. Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/ley-organica-de-telecomunicaciones.pdf>
18. Asamblea Nacional. (2015). Ley Orgánica de Telecomunicaciones Registro Oficial Suplemento 439 de 18-feb.-2015. Recuperado de <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/ley-organica-de-telecomunicaciones.pdf>
19. Asamblea Nacional del Ecuador. (1992). Ley Especial de Telecomunicaciones. Registro Oficial Suplemento N.º 995. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Ley-Especial-Telecomunicaciones.pdf>
20. Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI). Registro Oficial Suplemento No. 351, del 29 de diciembre de 2010. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/01/COPCI.pdf>
21. Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica de Participación Ciudadana. Registro Oficial Suplemento No. 175, del 20 de abril de 2010. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/leydeparticipacionciudadana.pdf>

22. Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas. Registro Oficial Suplemento No. 306, del 22 de julio de 2010.
https://spryn2.finanzas.gob.ec/esipren-web/archivos_html/file/C%C3%B3digo%20de%20Planificaci%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%ABlicas.pdf

23. Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial Suplemento No. 417, del 31 de marzo de 2011.
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

24. Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal. Registro Oficial Suplemento No. 405, del 29 de diciembre de 2014. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/LEY-ORGANICA-DE-INCENTIVOS-A-PRODUCCI%C3%93N-Y-PREVENCI%C3%93N-FRAUDE-FISCAL.pdf>

25. Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Registro Oficial Suplemento N.º 459.
<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Ley-Organica-de-Datos-Personales.pdf>

26. Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). Estado actual de las telecomunicaciones y la banda ancha en Ecuador. (E. I. Christian Rivera Zapata, Ed.)
Obtenido de https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Estado_actual_de_las_telecomunicaciones_y_la_banda_ancha_en_Ecuador.pdf
27. Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Avances y desafíos de la regulación digital en América Latina. (P. Farias, Ed.) Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Preparados-para-regular-Lecciones-y-desafios-de-la-regulacion-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
28. Castells, Manuel. (2009). Comunicación y poder, Alianza Editorial.
<https://www.felsemiotica.com/descargas/Castells-Manuel-Comunicaci%C3%B3n-y-poder.pdf>
29. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). Hacia una regulación digital inclusiva en América Latina. Recuperado de <https://www.undp.org/es/latin-america/historias/hacia-una-revolucion-digital-inclusiva-en-america-latina-y-el-caribe>
30. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). Inclusión digital y brechas de conectividad en América Latina. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/brecha-digital-podria-ampliarse-america-latina>
31. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). Una transformación digital real y efectiva puede ayudar a América Latina y el Caribe a superar las

trampas que impiden su desarrollo. Obtenido de

<https://www.cepal.org/es/comunicados/transformacion-digital-real-efectiva-puede-ayudar-america-latina-caribe-superar-trampas>

32. CONATEL. (2007). Informe de situación del sector de telecomunicaciones en Ecuador. Recuperado de <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/2007-CONATEL-30-558.pdf>

33. Consejo de Europa. (1981). Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal (Convenio 108). Obtenido de <https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/u12%20convenio%20n%20108.pdf>

34. CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO. (2022). Informe de auditoría sobre el control a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (Informe N.º DNA3-0018-2022). Obtenido de https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/dna3_0018_2022_febrero_2023.xls.pdf

35. CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO. (2023). Informe especial sobre auditoría al sector telecomunicaciones, DNA4-0048-2023. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/04/Informe-Total-DNA4-0048-2023.pdf>

36. Defensoría del Pueblo. (2020). Informe especial sobre el derecho a la conectividad en el contexto del COVID-19. Recuperado de <https://repositorio.dpe.gob.ec/bitstream/39000/2727/1/PE-261-DPE-2020.pdf>

37. Fundación Carolina. (2024). Políticas públicas digital y brecha digital: de la brecha de cobertura a la brecha de uso (Posicionamiento 2024-1). Obtenido de <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2024/11/politicas-publicas-brecha-digital-posicionamiento-2024-1.pdf>

38. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). Tecnologías de la información y comunicación (TIC): Julio 2025 [Boletín]. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2025/202507_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf

39. Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. (2015–2023). Presupuestos Generales del Estado – Ejecución presupuestaria por sector y entidad. https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/Informe_ejecucion_PGE_enero_sep_y_3er-trimestre_2023_vf.pdf

40. Ministerio de Telecomunicaciones y de la información. (2021). PLAN ECUADOR DIGITAL. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/PPT-Estrategia-Ecuador-Digital.pdf>

41. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad. (2025). POLÍTICA PÚBLICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ECUADOR 2025-2030. Quito.

Obtenido de https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2025/03/INSTRUMENTO-Politica-Publica-para-la-Transformacion-Digital-Ecuador-2025-2030-MINTEL-signed_f.pdf?utm_source=

42. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2022). Plan de Servicio Universal 2022–2025. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/Plan-de-Servicio-Universal-signed-signed-signed-signed-signed.pdf>

43. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2023). ACUERDO Nro. MINTEL-MINTEL-2023-0010. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2024/09/Politica-Publica-de-Telecomunicaciones-2023-2025.pdf>

44. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2023). RESULTADOS MINTEL DICIEMBRE 2023. Obtenido de https://observatorioecuadordigital.mintel.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/RESULTADOS_MINTEL_DICIEMBRE-2023.pdf

45. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2024). Rendición de cuentas 2023. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/04/RENDICION-DE-CUENTAS-2023-PRELIMINAR_opt.pdf

46. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2025). Informe final de rendición de cuentas 2024. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/08/INFORME-FINAL-RENDICION-DE-CUENTAS_2024-FIRMADO.pdf
47. Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (2020). Informe de Rendición de Cuentas 2020. (M. Andrés, Ed.) Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Informe-IRC-MINTEL-2020.pdf>
48. Orozco Martínez, R. (2019). Ciudadanía digital: una nueva forma de participación política. Obtenido de <https://somee.org.mx/v2/descarga/extenso?f=5a15e3eb3f732e81c712664278c3b8e7b2bafbb2>
49. Ortiz, J., & Vega, D. (2013). El marco normativo de las telecomunicaciones en Ecuador: Evolución y desafíos. *Revista Ecuatoriana de Derecho y Tecnología*, 5.
50. Relatoría Especial para la Libertad de Expresión. (2011). RELATORÍAS DE LIBERTAD DE EXPRESIÓN EMITEN DECLARACIÓN CONJUNTA ACERCA DE INTERNET. Obtenido de <https://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?artID=848>
51. Superintendencia de Control del Poder de Mercado. (2021). Informe público sobre actividad de control de concentraciones de mercado. Obtenido de

https://www.sce.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2021/12/Resolucion-04-08-2021-EXP-SCPM-CRPI-018-2021-Version-no-confidencial-y-publica.pdf?utm_source

52. Superintendencia de Control del Poder de Mercado. (2021). Informe sobre concentración en telecomunicaciones. Recuperado de <https://www.sce.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2022/10/INFORME-SCPM-IGT-INAC-006-2021-VP.pdf>

53. Superintendencia de Control del Poder de Mercado. (2022). Estudio de mercado sobre el sector de telecomunicaciones en Ecuador. Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/superintendencia-control-mercado-recomendaciones-arcotel/?utm_source=

54. Tapia, L. T., & Ibarra, V. (2009). La apertura de telecomunicaciones en el Ecuador. Escuela Politécnica del Litoral. Obtenido de https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2244/1/4420.pdf?utm_source=

55. Organización de las Naciones Unidas. (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

56. Organización de los Estados Americanos, Oficina del Relator Especial para la Libertad de Expresión. (2011). Declaración conjunta sobre libertad de expresión e Internet. <https://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?artID=848>

57. UNESCO. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.

Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

58. Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2022). Trends in

Telecommunication Reform Special Edition: 4th Generation Regulation. Obtenido de

[https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Trends/Trends-](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Trends/Trends-Special%20Edition.aspx)

[Special%20Edition.aspx](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Trends/Trends-Special%20Edition.aspx)

Anexos:

Anexo 1

Encuesta Realizada Google Forms

11/2/26, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

Esta encuesta se realiza con fines académicos, en el marco de una investigación para optar al título de Abogado en la Universidad Técnica del Norte. Se busca analizar la percepción ciudadana sobre el cumplimiento y la efectividad de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, desde su vigencia, en aspectos como cobertura, derechos de los usuarios, calidad del servicio, acceso universal y regulación estatal.

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Correo electrónico *

Sección 1: Perfil del encuestado

(Objetivo: caracterizar la muestra según relación con el sector y datos sociodemográficos)

2. 1. ¿Cuál es su relación con el servicio de internet en general? *

Marca solo un óvalo.

- Cliente de servicios residenciales
- Cliente empresarial o institucional
- Técnico o proveedor de servicios
- Usuario ocasional (cabinas, WiFi públicas, etc.)

3. 2. ¿Ha sido cliente de un servicio de internet? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

11/2/25, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

4. 3. ¿En qué tipo de zona vive o trabaja principalmente? *

Marca solo un óvalo.

- Urbana
 Rural
 Periurbana (zona de transición entre urbano y rural)

5. 4. ¿Cuál es su rango de edad? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 18 años
 18 a 30 años
 31 a 45 años
 46 a 60 años
 Más de 60 años

6. 5. ¿Para qué utiliza principalmente su conexión a internet? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Educación
 Trabajo
 Redes sociales
 Streaming (video/música)
 Trámites en línea
 Juegos

SECCIÓN 2: Acceso y cobertura

11/2/25, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

7. 6. Desde la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2015), ¿cree que el acceso al internet ha mejorado en el país? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, ha mejorado considerablemente
- Ha mejorado un poco, pero aún hay desigualdad
- No ha mejorado
- No lo sé

8. 7. ¿El servicio de internet que recibe cumple con los principios de calidad, continuidad y accesibilidad establecidos por la Ley? *

Art. 17 de la LOT

Establece que el Estado debe garantizar el acceso a servicios con calidad, continuidad, asequibilidad y adaptabilidad.

Marca solo un óvalo.

- Sí, se cumplen todos
- Solo se cumple uno o dos
- No se cumple ninguno
- No conozco esos principios

9. 8. ¿Considera que todas las personas tienen acceso al internet sin discriminación, como exige la Ley? *

Art. 14 de la LOT

Principio de igualdad: prohíbe la discriminación en el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

Marca solo un óvalo.

- Sí, hay igualdad de acceso
- En parte, aún existen brechas importantes
- No, hay exclusión por razones económicas o geográficas
- No lo sé

SECCIÓN 3: Derechos del usuario y calidad del servicio

11/2/25, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

10. 9. ¿Conoce sus derechos como usuario según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones? *

Art. 20 y 21 de la LOT

Derecho de los usuarios a recibir servicios de calidad, información veraz, atención oportuna y protección frente a prácticas abusivas.

Marca solo un óvalo.

- Sí, los conozco bien
- He escuchado sobre ellos, pero no los conozco a fondo
- No los conozco

11. 10. ¿Ha presentado un reclamo a su proveedor de internet? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, y fue atendido adecuadamente
- Sí, pero el proceso fue lento o ineficaz
- No, porque no sabía cómo
- No he tenido necesidad

12. 11. ¿Su proveedor le entrega información clara y completa sobre planes, tarifas y condiciones del servicio? *

Art. 22 de la LOT

Obliga a los operadores a brindar información clara y detallada sobre precios, planes, condiciones, y restricciones del servicio.

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- A veces
- Rara vez o nunca

11/2/25, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

13. 12. ¿Cómo califica el tiempo de respuesta de su proveedor ante interrupciones del servicio? *

Marca solo un óvalo.

- Muy rápido (menos de 4 horas)
- Aceptable (entre 4 y 24 horas)
- Lento (más de 24 horas)
- No dan solución efectiva

SECCIÓN 4: Regulación estatal y rol de ARCOTEL

14. 13. ¿Conoce a ARCOTEL, la entidad que regula y controla los servicios de telecomunicaciones? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, conozco bien sus funciones
- He oído hablar de ella, pero no sé qué hace
- No la conozco

15. 14. ¿Cree que ARCOTEL cumple adecuadamente su función de supervisar a las empresas y operadoras? *

Marca solo un óvalo.

- Sí, lo hace de forma eficiente
- En parte, pero debería mejorar
- No cumple bien su rol
- No lo sé

11/2/26, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

16. 15. ¿Cree que el Estado garantiza el acceso a internet como un derecho ciudadano y servicio público? *

Art. 3 y 16 de la LOT y Art. 16 de la Constitución

Declaran al acceso a las telecomunicaciones como un derecho ciudadano y un servicio público esencial.

Marca solo un óvalo.

- Sí, totalmente
- Parcialmente, especialmente en zonas rurales
- No lo garantiza adecuadamente
- No tengo conocimiento sobre eso

SECCIÓN 5: Opinión y propuestas

17. 16. ¿Cuáles considera que son los principales problemas del sistema de telecomunicaciones en Ecuador? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Tarifas elevadas
- Mala calidad del servicio
- Poca cobertura en zonas alejadas
- Atención al cliente deficiente
- Falta de información clara sobre planes

18. 17. ¿Qué reformas o mejoras considera necesarias en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Mayor control a las operadoras
- Establecer sanciones más estrictas por incumplimientos
- Garantizar acceso gratuito o subsidiado en zonas rurales
- Regular de mejor manera los servicios digitales y plataformas
- Fortalecer los derechos de los usuarios frente a fallas del servicio
- Ampliar la inversión pública en infraestructura de conectividad
- Garantizar mayor cobertura en zonas de frontera y comunidades indígenas
- Mejorar la supervisión y autonomía de ARCOTEL

11/2/25, 1:57

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

19. 18. Con base en todo lo que ha respondido sobre cobertura, calidad, derechos del usuario, regulación estatal y obligaciones legales, ¿Cómo califica globalmente a su proveedor actual de internet? *

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy Malo

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Anexo 2

Respuestas Encuesta

Impacto de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el Desarrollo del Sector en Ecuador

52 respuestas

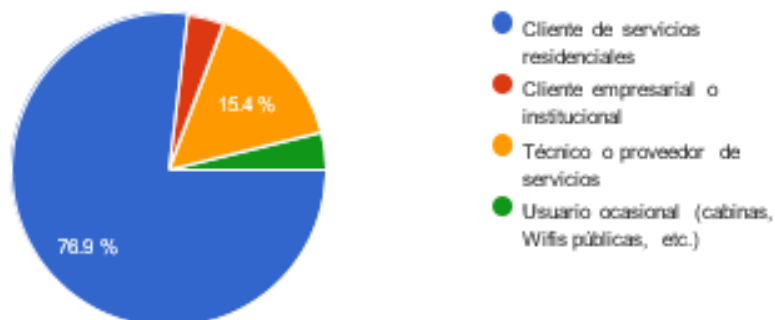
Publicar [análisis](#)

Sección 1: Perfil del encuestado

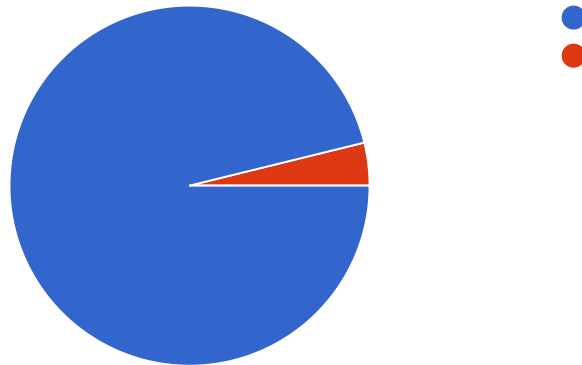
1. ¿Cuál es su relación con el servicio de internet en general?

 Copiar

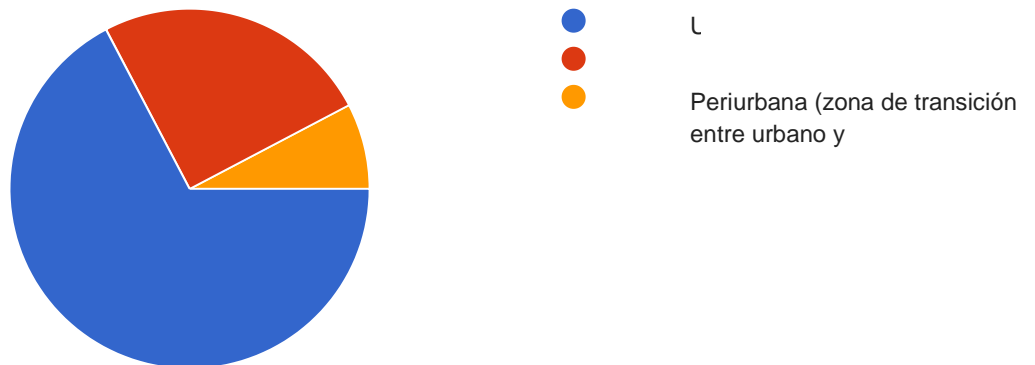
52 respuestas



. ¿Ha sido cliente de un servicio de internet?



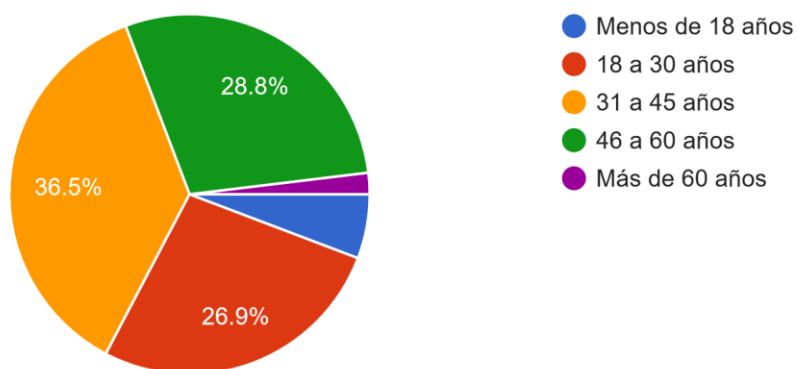
. ¿En qué tipo de zona vive o trabaja principalmente?



4. ¿Cuál es su rango de edad?



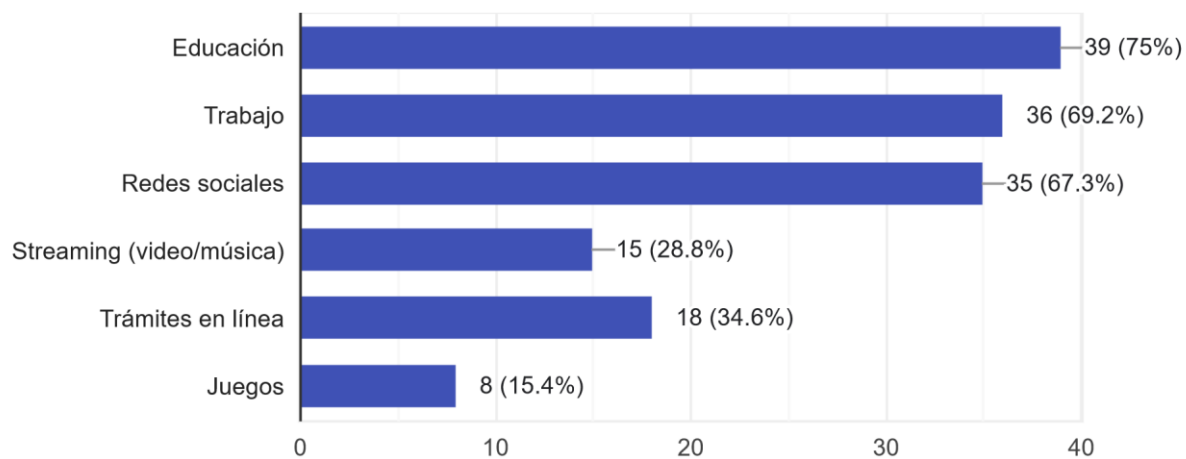
52 respuestas



5. ¿Para qué utiliza principalmente su conexión a internet?



52 respuestas

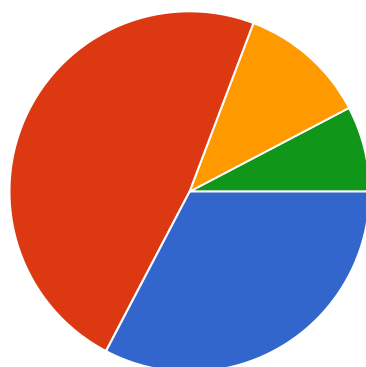


SECCIÓN 2: Acceso y cobertura

. Desde la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2015), ¿cree que el acceso al internet ha mejorado en el país?



C



- Sí, ha considerablemente
- Ha mejorado un poco, pero aún hay
- No ha
- N

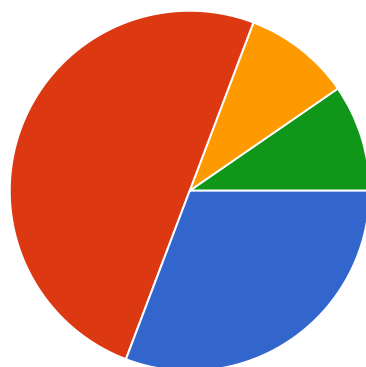
. ¿El servicio de internet que recibe cumple con los principios de calidad, continuidad y accesibilidad establecidos por la Ley?



C

Art. 17 de la

Establece que el Estado debe garantizar el acceso a servicios con calidad, continuidad, asequibilidad y adaptabilidad.



- Sí, se cumplen
- Solo se cumple uno o
- No se cumple
- No conozco esos principios

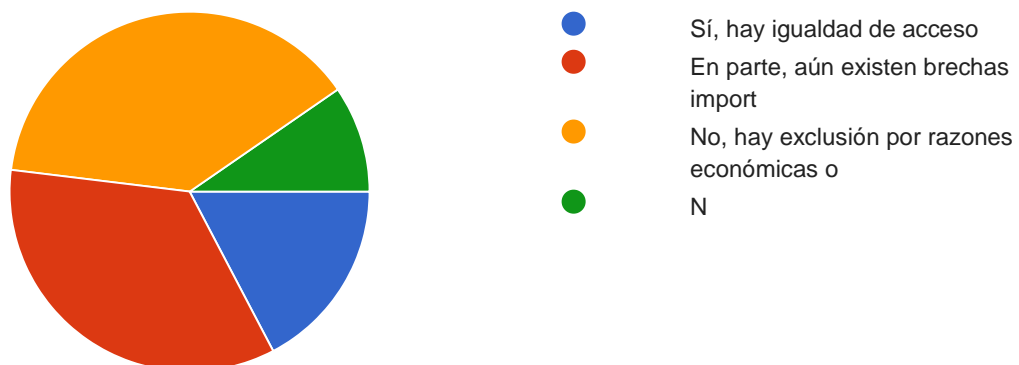


C

. ¿Considera que todas las personas tienen acceso al internet sin discriminación, como exige la Ley?

Art. 14 de la

Principio de igualdad: prohíbe la discriminación en el acceso a los servicios de telecomunicaciones.



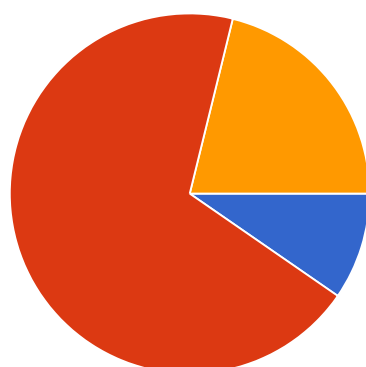
¿Conoce sus derechos como usuario según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones?



C

Art. 20 y 21 de la

Derecho de los usuarios a recibir servicios de calidad, información veraz, atención oportuna y protección frente a prácticas abusivas.



Sí, los conozco



He escuchado sobre ellos, pero no los conozco a

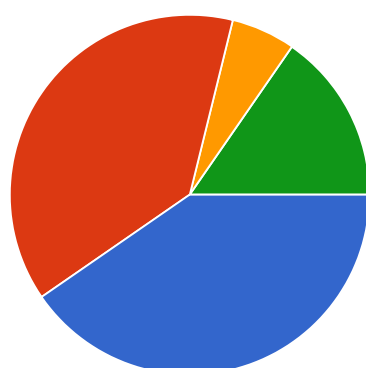


No los

. ¿Ha presentado un reclamo a su proveedor de internet?



C



Sí, y fue adecuadam



Sí, pero el proceso fue lento o i



No, porque no sabía



No he tenido

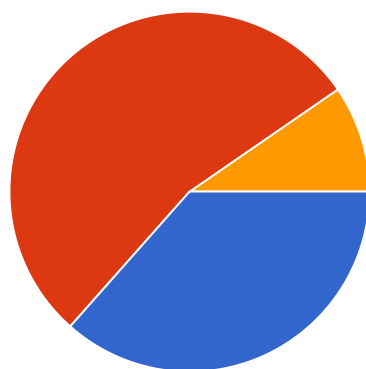
¿Su proveedor le entrega información clara y completa sobre planes, tarifas y condiciones del servicio?



C

Art. 22 de la

Obliga a los operadores a brindar información clara y detallada sobre precios, planes, condiciones, y restricciones del servicio.

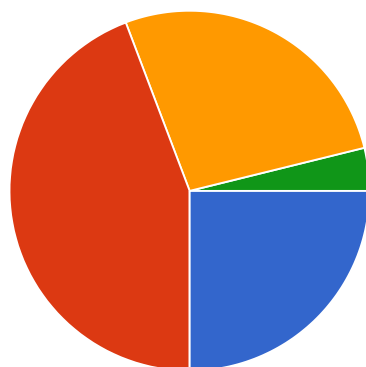


- Si
- A
- Rara vez o

¿Cómo califica el tiempo de respuesta de su proveedor ante interrupciones del servicio?

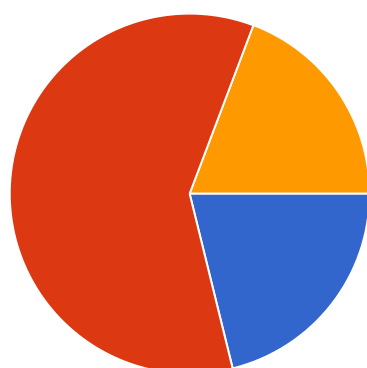


C



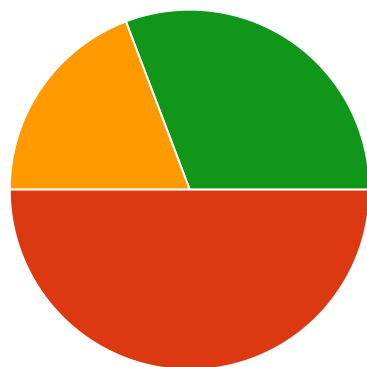
- Muy rápido (menos de 4 horas)
- Aceptable (entre 4 y 24 horas)
- Lento (más de 24 horas)
- No dan solución

¿Conoce a ARCOTEL, la entidad que regula y controla los servicios de telecomunicaciones?



- Sí, conozco bien sus funciones
- He oído hablar de ella, pero no sé qué
- No la

¿Cree que ARCOTEL cumple adecuadamente su función de supervisar a las empresas y operadoras?

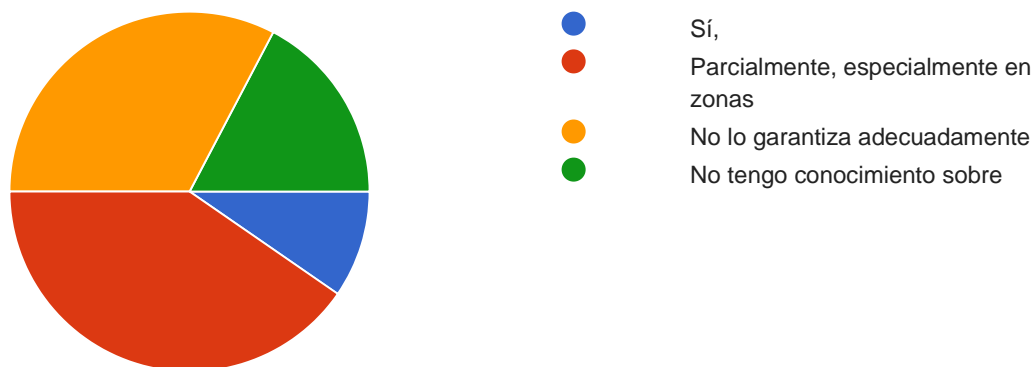


- Sí, lo hace de forma eficiente
- En parte, pero debería mejorar
- No cumple bien su
- N

. ¿Cree que el Estado garantiza el acceso a internet como un derecho ciudadano y servicio público?

Art. 3 de la **Ar** de la

Declaran al acceso a las telecomunicaciones como un derecho ciudadano y un servicio público esencial.

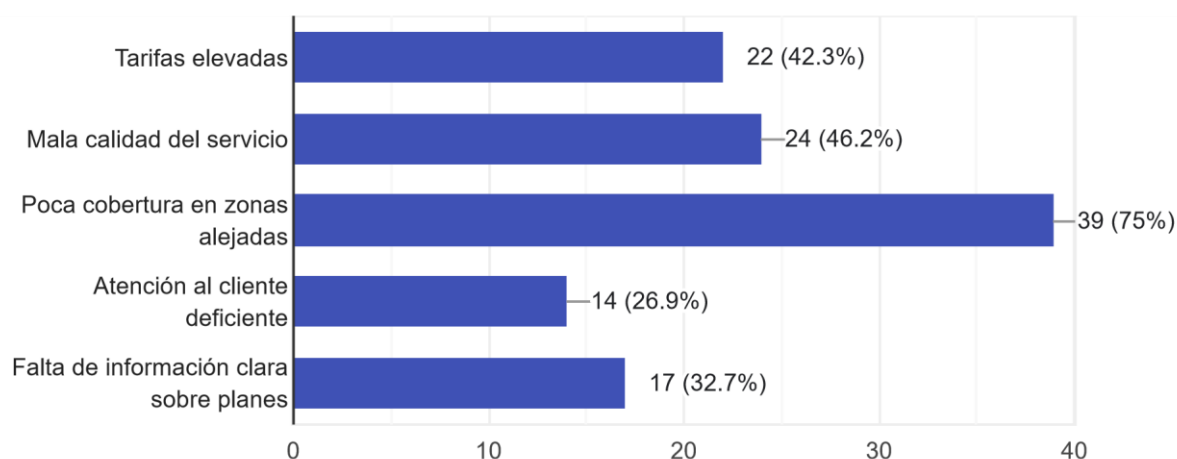


SECCIÓN 5: Opinión y propuestas

16. ¿Cuáles considera que son los principales problemas del sistema de telecomunicaciones en Ecuador?



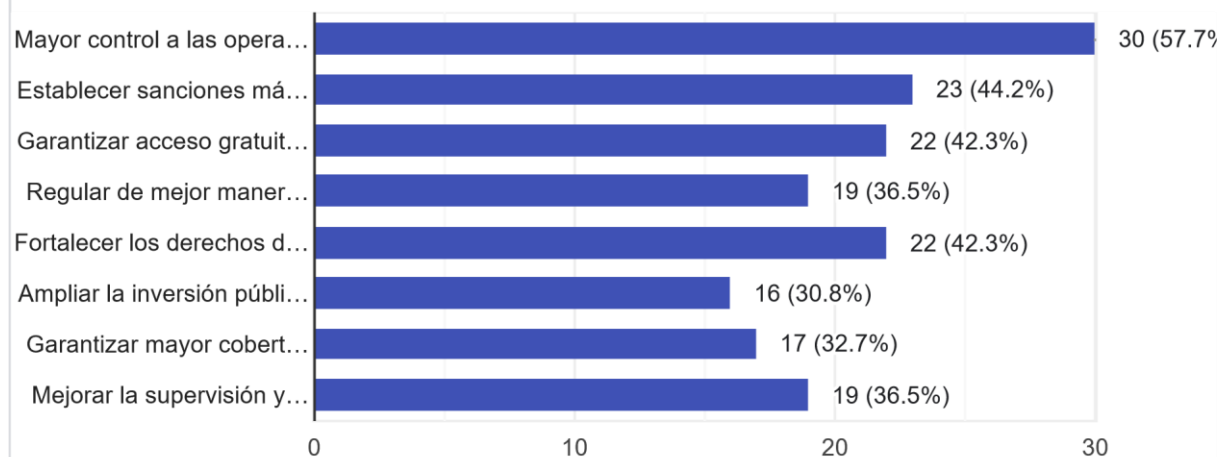
52 respuestas



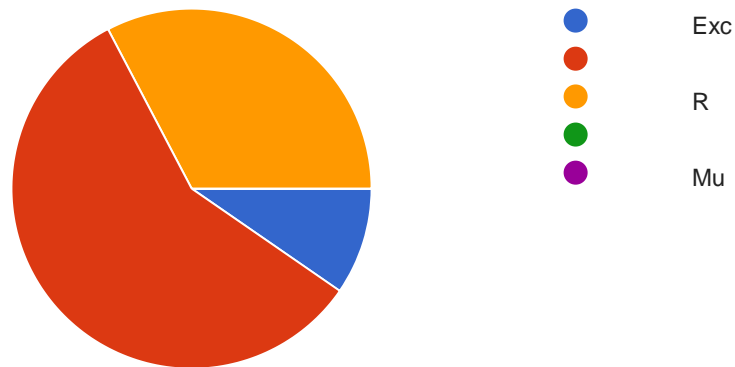
17. ¿Qué reformas o mejoras considera necesarias en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones?



52 respuestas



. Con base en todo lo que ha respondido sobre cobertura, calidad, derechos del usuario, regulación estatal y obligaciones legales, ¿Cómo califica globalmente a su proveedor actual de internet?



Google no creó ni aprobó este contenido. - [Comunicarse con el propietario del formulario](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#) ¿El formulario parece sospechoso? [Informe](#)

Google Formularios

Anexo 3

Encuestas realizadas a clientes de MEGA Telecom



Nota: Fuente: Fotografías de autoría propia.



Nota: Fuente: Fotografía de autoría propia.

Anexo 4

Encuestas realizadas a técnicos de la empresa de internet MEGA Telecom



Nota: Fuente: Fotografías de autoría propia.

Anexo 5

Capturas de pantalla de las encuestas realizadas

