



**Universidad del Desarrollo**  
Facultad de Ingeniería

HACIA REDES DE URGENCIA RURAL DIGITALMENTE  
INTEGRADAS: DESIGUALDADES, ORGANIZACIÓN DEL PRIMER  
NIVEL Y TRANSFORMACIÓN SISTÉMICA EN AMÉRICA LATINA

MAURICIO ANDRÉS HUENCHUL FLORES

PROFESOR(ES) GUÍA: HÉCTOR VALDÉS GONZÁLEZ, PhD

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER  
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

SANTIAGO – CHILE  
2025



**Universidad del Desarrollo**  
Facultad de Ingeniería

HACIA REDES DE URGENCIA RURAL DIGITALMENTE INTEGRADAS:  
DESIGUALDADES, ORGANIZACIÓN DEL PRIMER NIVEL Y TRANSFORMACIÓN  
SISTÉMICA EN AMÉRICA LATINA

Por: MAURICIO ANDRÉS HUENCHUL FLORES

Proyecto de Grado presentado a la Comisión integrada por los profesores:

**PROFESORES GUÍA:** Héctor Valdés-González, PhD

**PROFESOR INTEGRANTE 1:** Lorenzo Reyes Bozo, PhD (UDLA)

**PROFESOR INTEGRANTE 2:** José Luis Salazar, PhD (USACH)

**PROFESOR INTEGRANTE 3:**

Para completar las exigencias del Grado de Magíster en Ingeniería Industrial y de  
Sistemas en la Universidad del Desarrollo de Chile

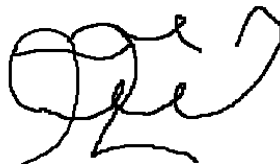
2025

Santiago, Chile

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Mediante la presente, declaro que el trabajo titulado **HACIA REDES DE URGENCIA RURAL DIGITALMENTE INTEGRADAS: DESIGUALDADES, ORGANIZACIÓN DEL PRIMER NIVEL Y TRANSFORMACIÓN SISTÉMICA EN AMÉRICA LATINA**, que presento a la Universidad del Desarrollo de Chile, es de mi autoría y no ha sido publicado previamente, ni está siendo considerado para publicación bajo otra filiación. En igual sentido, declaro que el trabajo de tesis y su contenido, son originales y que todos los datos y referencias a trabajos ya publicados con anterioridad han sido debidamente identificados, referenciados o citados en el documento, y que estas citas han sido incluidas en las referencias bibliográficas. Afirmo, asimismo, que los materiales presentados no se encuentran protegidos por derechos de autor; y en caso de que así lo estuvieran, me hago responsable de cualquier litigio o reclamo relacionado con la violación de derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad del Desarrollo de Chile.

Finalmente, me comprometo a no someter este trabajo, a consideración en ninguna revista o congreso para publicación sin contar con la aprobación y haber pasado el debido proceso de revisión en Universidad del Desarrollo. En caso de que un artículo sea aprobado para su publicación, autorizo a la Universidad del Desarrollo a incluir dicho artículo en sus revistas, y a reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en el país y en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, Internet o cualquier otro medio, para propósitos científicos y sin fines de lucro.



MAURICIO ANDRÉS HUENCHUL FLORES

Firma

*Dedico esta tesis a mis padres y hermanos,  
por su amor y apoyo incondicional,  
y a mis amigos y colegas,  
cuyo acompañamiento fue esencial en este camino.  
Sin ustedes, este logro no habría sido posible.*

## AGRADECIMIENTOS

Quiero Quisiera manifestar mi más sincero y profundo agradecimiento a mi profesor guía., el Dr. Héctor Valdés-González, PhD. y experiencia, comprensión que fueron fundamentales en la compleja y gratificante ruta hacia el desarrollo de este trabajo. Su guía constante y su fe inquebrantable en mis capacidades me motivaron a alcanzar metas que nunca imaginé. No tengo palabras suficientes para expresar mi gratitud por el inmenso apoyo que me brindó durante todo este proceso.

Agradezco infinitamente a mis padres y hermanos por su amor incondicional y su apoyo moral. Su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles, ha sido el pilar esencial de este logro. También quiero expresar mi gratitud a mis amigos y sobrinos, quienes, de una u otra manera, me brindaron su tiempo para escucharme y apoyarme cuando más los necesitaba. Sin ustedes, nada de esto habría sido posible. Su amor y sacrificio iluminaron mi camino a lo largo de este viaje académico.

Extiendo mi agradecimiento a mis colegas y colaboradores, quienes contribuyeron al desarrollo de este proyecto. Agradezco a quienes me ayudaron en la recopilación de datos y a quienes dedicaron su tiempo a revisar mi trabajo. Sus comentarios, sugerencias bibliográficas, aportes conceptuales, propuestas y análisis fueron esenciales para la construcción de estas páginas. Esta tesis no sería lo que es sin sus recomendaciones.

También quiero expresar mi sincero agradecimiento a mis amigos y compañeros, quienes estuvieron conmigo tanto en los momentos de estrés como en los de alegría durante este largo y desafiante camino. Su apoyo, confianza y cariño fueron invaluable. Cada uno de ustedes contribuyó a mi fortaleza y ánimo de distintas maneras. Gracias por ser mi punto de apoyo, mi equipo de aliento y, sobre todo, la familia que yo elegí.

Agradezco igualmente a la Universidad de Desarrollo de Chile por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de continuar mi formación profesional. De manera especial, expreso mi reconocimiento a los profesores de la Facultad de Ingeniería, cuyo apoyo constante y confianza en mis capacidades fueron fundamentales para la culminación de esta tesis.

Finalmente, quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, por haber sido mi guía constante durante todo el proceso de este proyecto de tesis. Su presencia y sabiduría me dieron la fuerza necesaria para superar los desafíos y alcanzar el éxito.

# HACIA REDES DE URGENCIA RURAL DIGITALMENTE INTEGRADAS: DESIGUALDADES, ORGANIZACIÓN DEL PRIMER NIVEL Y TRANSFORMACIÓN SISTÉMICA EN AMÉRICA LATINA

MAURICIO ANDRÉS HUENCHUL FLORES

Bajo la supervisión del profesor Héctor Valdés-González, PhD en la Universidad del  
Desarrollo de Chile

## Resumen

América Latina enfrenta persistentes desigualdades sanitarias que afectan con especial intensidad a los territorios rurales, caracterizados por dispersión geográfica, pobreza estructural y limitaciones históricas. La capacidad de resolución en la Atención Primaria de **Salud** (APS) y de los sistemas de urgencia. Estas brechas se expresan en dificultades de acceso oportuno, fragmentación de redes asistenciales y resultados sanitarios inequitativos. En este contexto, el propósito de este estudio es examinar de qué manera las desigualdades estructurales, la organización de la APS y la incorporación de salud digital condicionan la capacidad resolutoria, el desempeño y la equidad de las redes de urgencias rurales en América Latina, identificando oportunidades de mejora para el contexto chileno. Se desarrolló un estudio de corte transversal basado en una revisión comparada de literatura científica y normativa, que incluyó el análisis de 50 artículos originales publicados entre 1988 y 2025, utilizando enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos. El análisis permitió identificar ejes temáticos asociados a inequidad territorial, organización de urgencias rurales, gobernanza sanitaria y salud digital. Los resultados evidencian brechas críticas en financiamiento, dotación de recursos humanos, coordinación prehospitalaria e interoperabilidad de sistemas de información, junto con una alta heterogeneidad en el desempeño de los modelos de urgencia rural. Asimismo, se documenta el potencial de modelos híbridos presenciales-digitales para mejorar continuidad del cuidado, tiempos de respuesta y articulación en red, especialmente en territorios aislados. Se concluye que el fortalecimiento de la APS como eje articulador, la estandarización de modelos de urgencias rurales y la inversión sostenida en infraestructura digital y gobernanza constituyen condiciones indispensables para avanzar hacia sistemas de urgencia rurales más equitativos, eficientes y resilientes. El estudio aporta un marco integrador para orientar políticas públicas y futuras investigaciones en gestión sanitaria rural.

**PALABRAS CLAVES:** Redes de urgencias, atención Primaria de Salud, equidad territorial, telemedicina, gestión sanitaria

## HIGHLIGHTS

# HACIA REDES DE URGENCIA RURAL DIGITALMENTE INTEGRADAS: DESIGUALDADES, ORGANIZACIÓN DEL PRIMER NIVEL Y TRANSFORMACIÓN SISTÉMICA EN AMÉRICA LATINA

MAURICIO ANDRÉS HUENCHUL FLORES

- Analiza las desigualdades estructurales que afectan el desempeño y la equidad de las urgencias rurales en América Latina, con énfasis en el caso chileno.
- Examina el rol de la Atención Primaria de Salud (APS) como eje articulador de redes de urgencia en territorios rurales y dispersos.
- Integra evidencia comparada sobre organización de urgencias primarias, sistemas prehospitarios y coordinación en red.
- Evalúa el potencial de la salud digital, la telemedicina y los modelos híbridos presencial–remotos para mejorar continuidad asistencial y tiempos críticos.
- Propone un marco analítico multinivel (macro, meso y micro) orientado al fortalecimiento de redes de urgencia rurales más equitativas, eficientes y resilientes.

## Tabla de contenido

1	Introducción.....	8
1.1	Gestión en salud rural: Novedad, propuesta y contribución.....	10
1.2	Objetivos de la investigación.....	11
2	Metodología.....	12
3	Resultados.....	16
3.1	Análisis de resultados.....	19
3.2	Discusión de resultados.....	22
4	Conclusiones.....	25
4.1	Trabajos futuros.....	26
5	Referencias.....	27
6	Anexo 1: Revisión de plagio.....	31

# 1 Introducción

La gestión de las urgencias en contextos rurales constituye un desafío estructural para los sistemas de salud, particularmente en países con marcadas desigualdades territoriales. Factores como la dispersión geográfica, la baja densidad poblacional, la limitada disponibilidad de recursos humanos y tecnológicos, y la fragmentación organizacional condicionan la oportunidad, continuidad y equidad en la atención de urgencias en zonas rurales. En este escenario, la Atención Primaria de Salud (APS) desempeña un rol estratégico como primer nivel de contacto y como potencial eje articulador de las redes de urgencia, especialmente en territorios alejados de los centros urbanos.

La literatura especializada en gestión en salud ha destacado la evolución de los modelos organizacionales desde enfoques centrados en la provisión aislada de servicios hacia modelos integrados, orientados a redes de atención, gobernanza colaborativa y continuidad asistencial. En el ámbito de las urgencias, estos modelos enfatizan la coordinación entre niveles de atención, la optimización de la capacidad resolutive del primer nivel y la gestión eficiente de flujos clínicos y administrativos. Sin embargo, diversos estudios señalan que la implementación de estos modelos en contextos rurales enfrenta desafíos específicos, tales como limitaciones en infraestructura, debilidades en la coordinación interinstitucional y brechas persistentes en financiamiento y dotación de personal.

En el sector rural, estos desafíos se ven profundizados por condiciones territoriales y socioeconómicas que afectan tanto la demanda como la oferta de servicios de urgencia. La evidencia muestra que las redes de urgencias rurales suelen presentar una menor capacidad de respuesta frente a eventos tiempo-dependientes, mayores tiempos de traslado y dificultades en la continuidad del cuidado, lo que impacta negativamente en los resultados sanitarios y en la equidad del sistema. Estas problemáticas evidencian la necesidad de analizar la gestión de las urgencias rurales desde una perspectiva sistémica, que permita comprender la interacción entre inequidades estructurales, organización institucional y desempeño de las redes de atención.

En este contexto, la incorporación de la salud digital ha sido identificada en la literatura como un habilitador potencial para fortalecer la articulación de las redes de urgencia y mejorar la capacidad resolutive en territorios rurales. No obstante, distintos autores advierten que la adopción de tecnologías digitales, como la telemedicina y los sistemas de información interoperables, requiere ser abordada más allá de soluciones tecnológicas aisladas, considerando aspectos de gobernanza, capacidades organizacionales y adecuación al contexto territorial.

Desde esta perspectiva, emerge el concepto de transformación sistémica de la salud rural, entendido como un proceso integral de cambio que involucra no solo la incorporación de nuevas tecnologías, sino también la reorganización de los modelos de gestión, la redefinición de roles institucionales y el fortalecimiento de la APS como eje articulador del sistema. La transformación sistémica implica transitar desde modelos fragmentados hacia redes integradas de atención, capaces de responder de manera coordinada y equitativa a las necesidades de las poblaciones rurales.

A partir de este marco, el presente trabajo se propone analizar cómo las inequidades estructurales, la organización de la Atención Primaria de Salud y la incorporación de la salud digital condicionan el desempeño y la equidad de las redes de urgencias rurales en el contexto chileno, contribuyendo a una comprensión sistémica del problema y al debate académico en torno a la gestión y transformación de los sistemas de salud rurales.

### **Desigualdades estructurales en la atención de salud rural e indígena**

Las tres fuentes convergen en un diagnóstico común: las desigualdades estructurales condicionan la salud de poblaciones rurales e indígenas. Mientras el policy brief estadounidense documenta cómo la mayor ruralidad se asocia a poblaciones más envejecidas, enfermas y pobres, con acceso irregular a servicios de urgencia, la revisión de alcance evidencia que los pueblos indígenas latinoamericanos concentran peores resultados en casi todos los determinantes sociales y sanitarios (Garza & Abascal Miguel, 2025).

El policy brief muestra que las comunidades rurales enfrentan mayores tiempos de respuesta prehospitalaria, extensas “ambulance deserts” y servicios de emergencias subfinanciados, dependientes de bajo volumen de llamadas, alta carga de costos fijos y trabajo voluntario, lo que compromete la atención oportuna de eventos tiempo-dependientes como infarto o trauma (NACRHHS, 2022). Estas brechas organizacionales y financieras ilustran cómo el territorio y la estructura del sistema se traducen en riesgos diferenciales de morbilidad aguda.

La revisión de alcance identifica un doble perfil epidemiológico en los pueblos indígenas latinoamericanos, combinando mayor carga de enfermedades infecciosas, incluida la COVID-19, y desnutrición con un incremento de patologías crónicas como enfermedad renal y cardiovascular, además de un notorio déficit de estudios sobre salud mental y cáncer (Garza & Abascal Miguel, 2025). Esta doble carga se ve amplificada por pobreza, aislamiento geográfico y discriminación, factores también presentes en zonas rurales descritas por NACRHHS (2022).

En conjunto, los documentos subrayan la necesidad de respuestas integrales que articulen reformas estructurales, expansión de la cobertura de EMS, incluyendo telemedicina y paramedicina comunitaria, y políticas culturalmente pertinentes que incorporen la voz y gobernanza de pueblos indígenas y comunidades rurales (Garza & Abascal Miguel, 2025; NACRHHS, 2022). Desde la salud pública, ello implica avanzar hacia modelos territoriales de atención que aborden simultáneamente las urgencias tiempo-dependientes y la prevención de enfermedades crónicas.

### **El rol de la Atención Primaria de Salud (APS) en la gestión del riesgo de emergencias y desastres**

La pandemia de COVID-19 ha generado cambios significativos en la Atención Primaria de Salud (APS), tanto a nivel nacional como global, impactando su enfoque, disponibilidad de recursos y desarrollo estratégico (Peñaloza, 2022). No obstante, los principios fundamentales de la APS, como la equidad, el acceso universal y la centralidad en las personas, han permanecido inalterables (Organización Panamericana de Salud, 2019). Estos principios son esenciales para garantizar una atención digna, de calidad y centrada en el bienestar de las y los usuarios, promoviendo un trato humanizado y acorde a sus necesidades de salud.

### **Presupuesto municipal**

En Chile, el modelo de financiamiento municipal se implementa principalmente a través de transferencias o subvenciones dirigidas a organizaciones sociales. Dado que los montos asignados a estos proyectos suelen ser reducidos, las bases o reglamentos que rigen el presupuesto participativo

presentan limitaciones en su desarrollo normativo y estructural, lo que requiere un análisis más detallado y la incorporación de referencias actualizadas (Irrarrazaval, 2021).

### **Acreditación en salud con enfoque en el usuario y su familia**

El enfoque de acreditación en salud tiene como objetivo evidenciar cómo el Sistema Único de Acreditación contribuye a la satisfacción de los usuarios que acceden a los servicios de salud en entidades acreditadas. Este proceso se basa en la humanización del servicio como eje central, garantizando una atención centrada en las necesidades y expectativas de los usuarios y sus familias. La metodología utilizada para su análisis se fundamenta en la recopilación de información proveniente de artículos científicos, estudios especializados y la normativa vigente sobre el proceso de acreditación. Los resultados obtenidos identifican los factores más relevantes para la prestación de servicios de calidad, priorizando la satisfacción del usuario y su entorno familiar, en un marco de atención humanizada.

### **Modelo de gestión en atención de salud primaria municipal**

Actualmente al interior de los servicios de atención primaria se visualizan varios problemas que apuntan a la calidad y cobertura de la atención, como por ejemplo altas tasa de rechazo de consultas, poca capacidad resolutoria del nivel primario lo que se traduce en una derivación excesiva de pacientes a otros niveles más complejos; desencadenado una serie de problema en este nivel; insatisfacción por parte de la población beneficiaria, al no resolver el sistema de sus demandas inmediatas de salud o bien reservarla con gran demora y baja calidad de atención (Chile, 2020).

#### **1.1 Gestión en salud rural: Novedad, propuesta y contribución**

Considerando la realidad expuesta y la revisión bibliográfica realizada, resulta pertinente plantear el siguiente cuestionamiento contextual: ¿Cómo influyen las desigualdades territoriales, las capacidades organizacionales de la APS y los modelos de salud digital en el desempeño y la equidad de la gestión de urgencias rurales en América Latina, con especial énfasis en el caso chileno?

En efecto, nos planteamos esta pregunta de investigación, que se justifica en la motivación de este trabajo, la que surge de la convergencia de evidencias que muestran que las desigualdades territoriales, la fragmentación institucional y las brechas digitales continúan profundizando la inequidad sanitaria en América Latina, especialmente en territorios rurales donde la vulnerabilidad social, la dispersión geográfica y la limitada capacidad resolutoria de la APS condicionan el acceso oportuno a la atención de urgencias. En este contexto, se plantea un estudio orientado a la comprensión de cómo interactúan los determinantes estructurales, los modelos organizacionales de urgencia primaria y las tecnologías de salud digital en la configuración de redes asistenciales rurales, con especial atención al caso chileno como laboratorio de análisis regional. La propuesta de investigación integra análisis comparado, revisión de experiencias internacionales, evaluación de modelos operativos y examen de oportunidades de innovación digital, articulando dimensiones macro, meso y micro de gestión. La contribución del estudio radica en ofrecer un marco analítico que permite interpretar críticamente las brechas existentes, identificar configuraciones organizacionales efectivas y proyectar estrategias de mejora adaptadas a realidades territoriales heterogéneas. Asimismo, aporta evidencia para fortalecer la APS como eje articulador, consolidar redes de urgencias más integradas y avanzar hacia soluciones digitales sostenibles que potencien la equidad y la resiliencia del sistema de salud rural.

## 1.2 Objetivos de la investigación

Entendido lo anteriormente discutido, el objetivo general de este trabajo es:

Analizar cómo las desigualdades estructurales, la organización de la atención primaria y la incorporación de salud digital condicionan la capacidad resolutive, equidad y desempeño de los sistemas de urgencias rurales en América Latina, destacando las oportunidades de mejora y adaptación para el contexto chileno.

Los objetivos específicos son:

- Analizar las inequidades estructurales y territoriales que condicionan la organización y el desempeño de las redes de urgencias rurales, considerando el rol de la Atención Primaria de Salud.
- Examinar, a partir de la literatura científica y normativa, los principales desafíos organizacionales y de gobernanza asociados a la articulación de las redes de urgencias rurales y a la capacidad resolutive de la Atención Primaria de Salud.
- Establecer y proponer relaciones entre factores estructurales, organizacionales y tecnológicos que permitan comprender los condicionantes del desempeño y la equidad de las redes de urgencias rurales, incorporando el rol de la salud digital como habilitador de procesos de integración sistémica.

## 2 Metodología

La selección de estos artículos se realizó en función de su capacidad para responder preguntas de investigación vinculadas a la Atención Primaria de Salud en sectores rurales, particularmente en relación con las inequidades territoriales, la organización de las redes de urgencias y la incorporación de la salud digital

Los artículos incluidos en este trabajo se seleccionaron considerando su relación directa con las preguntas de investigación planteadas, enfocadas en la Atención Primaria de Salud en zonas rurales. Se prestó especial atención a aquellos estudios que abordaban problemáticas como las desigualdades territoriales, la organización de los servicios de urgencia y la incorporación de herramientas digitales en el ámbito de la salud.

Entre los criterios de selección se tuvo en cuenta que los artículos estuvieran disponibles en línea, redactados en español o inglés y que permitieran el acceso al texto completo. Se incluyeron investigaciones de tipo observacional, experimental y analítico, con enfoques cualitativos, cuantitativos o mixtos. Por otro lado, se descartaron editoriales, artículos de carácter metodológico, ensayos clínicos sin resultados relevantes y estudios cuya inclusión dependiera exclusivamente del criterio del investigador.

Para organizar la información obtenida, se utilizó una hoja de registro en la que se consignaron datos como el año de publicación, el país de origen del estudio, el tipo de investigación y los principales resultados. Esta información permitió responder a las preguntas planteadas y facilitó el análisis posterior de los resultados obtenido

*¿Cuál es el tema central de los trabajos?; ¿Cuál es el sujeto de estudio?; ¿Qué metodología o marco metodológico se aplicó en la investigación?; ¿En qué contexto, sector o región se desarrolló esta investigación?; ¿Cuál es la estrategia o modelo de gestión en urgencias para centros de salud primaria recomendada en el trabajo?; ¿Cuáles son los principales resultados expresados por el estudio?; ¿Cuáles son las restricciones o debilidades de las propuestas consideradas?; ¿Cuáles son las fortalezas de las propuestas consideradas?; ¿Cuáles son las principales conclusiones o recomendaciones que se presentan en el artículo?; ¿Cuáles son las oportunidades de mejora a evaluar para Chile que pueden inferirse desde este trabajo?*

Las variables del estudio se operacionalizaron de acuerdo con las siguientes categorías de respuestas:

a) Año de publicación: 1988 al 2025. El estudio se concentra en estos años para establecer actualidad de los trabajos revisados.

b) Área temática: 7 ejes fueron los considerados:

Desigualdades sanitarias y equidad territorial: Incluye brechas estructurales entre zonas urbanas y rurales, diferencias en acceso, calidad y resultados, segmentación de sistemas de salud, pobreza, barreras geográficas y determinantes sociales. Se analiza cómo estas desigualdades condicionan la morbimortalidad evitable y la continuidad del cuidado.

Organización y desempeño de los sistemas de urgencias rurales: Abarca dispositivos como SUR, SAR, SAPU, consultorios rurales, postas, SAMU y redes prehospititarias. Se estudian dotación, tiempos críticos, capacidades territoriales, protocolos, articulación interinstitucional y estándares operativos.

Atención primaria de salud (APS) como eje articulador del sistema: Se examina la APS resolutoria y su rol en la continuidad del cuidado, integración en red, protocolos estandarizados, metas de oportunidad, financiamiento y capacidad regulatoria. Se reflexiona sobre su potencial para descongestionar hospitales y reducir desigualdades.

Salud digital, telemedicina y modelos híbridos de atención: Incluye tele emergencia, plataformas de datos, interoperabilidad, arquitectura digital, conectividad rural y gobernanza. Se analizan sus beneficios, limitaciones tecnológicas y desafíos de adopción en territorios dispersos.

Modelos de gestión, marcos regulatorios y gobernanza sanitaria: Cubren políticas públicas, financiamiento, regulación, estándares de calidad, paquetes de prestaciones, alineación normativa, participación comunitaria y gobernanza multinivel. Se incluye la evaluación de impacto, desempeño y calidad percibida.

Metodologías de investigación aplicadas al estudio de salud rural y urgencias: Incluye análisis cuantitativos (encuestas, y registros clínicos), revisiones sistemáticas estudios de caso, métodos mixtos, marcos estructura/proceso/resultado, evaluaciones comparadas y evidencia internacional.

Transformación estructural de redes territoriales rurales: Abarca integración de redes, planificación territorial, resiliencia sanitaria, infraestructuras críticas, transporte sanitario, retención de recursos humanos y adaptación de modelos a realidades socioculturales e interculturales.

c) Metodología: cualitativa, cuantitativa, ambas.

d) Sujetos de estudio: Los resultados analizados consideran como sujetos de estudio a las poblaciones rurales, indígenas y de bajos ingresos de América Latina, quienes enfrentan barreras estructurales de acceso, calidad y continuidad del cuidado debido a inequidades territoriales, pobreza y aislamiento geográfico. Asimismo, se estudian los dispositivos y equipos de urgencia primaria y prehospitalaria, consultorios generales rurales, postas, SUR, SAR, SAPU, SAMU y redes de telemedicina, entendidos como unidades organizacionales y clínicas cuya capacidad resolutoria depende de dotación, infraestructura, coordinación y financiamiento. Finalmente, se incluyen como sujetos los marcos institucionales y tecnológicos que configuran estas redes, abarcando sistemas de gobernanza, políticas públicas, financiamiento APS, salud digital e interoperabilidad, junto con los profesionales y comunidades que interactúan con dichos modelos para enfrentar urgencias en territorios de alta vulnerabilidad.

La revisión y clasificación de los artículos se realizó a partir de la lectura completa de cada documento, considerando las preguntas directrices previamente definidas. Este proceso permitió organizar la literatura revisada en función de criterios analíticos comunes, tales como el contexto territorial, el enfoque metodológico, el nivel de análisis y los principales hallazgos asociados a la organización de las urgencias rurales, la capacidad resolutoria de la Atención Primaria de Salud y el rol de la salud digital. Con el fin de sistematizar esta información y facilitar su análisis comparativo, los estudios considerados fueron organizados en una matriz de síntesis, presentada en la tabla.

Tabla I: Matriz de síntesis de la información

Autor(es)	Año	País / Región	Tipo de estudio	Foco principal	Principales aportes para la tesis
Donabedian	1988	Global	Teórico	Calidad en salud	Proporciona el marco conceptual para analizar estructura, proceso y resultados en sistemas de salud.
Ministerio de Salud de Chile	2015–2021	Chile	Normativo / político	Redes de urgencia y APS	Evidencia limitaciones estructurales y organizacionales en la atención de urgencias, especialmente en contextos rurales.
Servicio de Salud Tarapacá	2021	Chile	Documento institucional	Gestión territorial	Muestra brechas operativas y desafíos locales en la organización de urgencias rurales.
Organización Panamericana de la Salud	2019–2024	América Latina	Revisión / lineamientos	Urgencias y APS	Identifica desigualdades territoriales persistentes y necesidad de integración en red.
World Health Organization	2015–2019	Global	Revisión técnica	Sistemas de salud	Destaca la importancia de la gobernanza y del primer nivel de atención en sistemas integrados.
Inter-American Development Bank	2009–2023	América Latina	Estudios analíticos	Salud y desarrollo	Analiza brechas estructurales, desigualdad territorial y oportunidades de transformación digital.
Organisation for Economic Co-operation and Development	2012–2023	Global	Estudios comparados	Gobernanza en salud	Aporta criterios para evaluar desempeño, coordinación y eficiencia de sistemas sanitarios.
The Lancet / The Lancet Global Health Commission	2017–2018	Global	Comisión científica	Sistemas de salud	Plantea desafíos estructurales para la equidad y acceso en salud en contextos vulnerables.
Rural Policy Research Institute	2021	Global	Revisión aplicada	Salud rural	Analiza barreras estructurales en territorios rurales y déficit de acceso oportuno.
Rural Health Information Hub	2019	Global	Revisión temática	Salud rural	Sistematiza desafíos de atención en zonas rurales y dispersas.
Fundación EHAS	2014	América Latina	Estudio aplicado	Salud digital rural	Evidencia el potencial de tecnologías digitales en contextos rurales con limitaciones de acceso.
University of California	2022	Estados Unidos	Estudio académico	Salud digital	Analiza el rol de la tecnología como habilitador, no como solución aislada.
National Institutes of Health	2020	Estados Unidos	Revisión científica	Innovación en salud	Aporta evidencia sobre adopción tecnológica y barreras organizacionales.
World Bank	2010	Global	Informe estratégico	Sistemas de salud	Relaciona desigualdad territorial con desempeño del sistema sanitario.
Food and Agriculture Organization	2020	Global	Informe técnico	Territorios rurales	Contextualiza las condiciones estructurales del mundo rural que impactan en salud.
Canadian Medical Association	2018	Canadá	Documento técnico	Atención rural	Analiza desafíos del acceso a servicios de urgencia en zonas rurales.

Jiménez	2014	América Latina	Estudio académico	Gestión en salud	Analiza modelos organizacionales en sistemas de salud.
Martínez	2006	América Latina	Teórico	Organización sanitaria	Aporta marco conceptual sobre gestión y redes de atención.
Peña	2010	América Latina	Estudio académico	Políticas públicas	Analiza brechas estructurales en políticas sanitarias.
Araya	2015	Chile	Estudio académico	APS	Examina limitaciones del primer nivel de atención.
Silva	2022	Chile	Estudio académico	Gestión en salud	Aborda desafíos organizacionales y de coordinación.
Rojas	2024	Chile	Estudio académico	Salud territorial	Analiza desigualdad territorial en acceso a salud.
López	2022	América Latina	Estudio académico	Sistemas de salud	Examina articulación de redes y gobernanza.
Torres	2023	América Latina	Estudio académico	Transformación digital	Analiza desafíos de implementación de salud digital.
Vargas	2025	Chile	Estudio académico	Gestión sanitaria	Discute oportunidades de mejora sistémica en salud.
González	2025	Chile	Estudio académico	APS y redes	Aporta evidencia reciente sobre brechas de articulación.
Pérez	2024	América Latina	Estudio académico	Urgencias rurales	Analiza barreras estructurales en contextos rurales.
Rodríguez	2020	América Latina	Estudio académico	Redes de urgencia	Examina coordinación interinstitucional.
PagePress Journals	2022	Global	Revisión científica	Urgencias	Evidencia desafíos comunes en sistemas de urgencia.
London School of Hygiene and Tropical Medicine	2021	Global	Investigación aplicada	Salud global	Aporta perspectiva comparada sobre sistemas de salud.

La sistematización de la literatura permite identificar patrones recurrentes asociados a desigualdades territoriales, limitaciones en la capacidad resolutoria de la APS y desafíos en la articulación de redes de urgencia, así como el rol emergente de la salud digital como habilitador de procesos de transformación sistémica

### 3 Resultados

En este apartado se presentan los resultados de un estudio de corte transversal. Por cuestiones de espacio y claridad en la lectura se ha incluido solo la información más relevante para este artículo. De los 58 artículos analizados, el 44,8% fueron publicados en América Latina, seguido de Europa con un 39,6% y un 15,6% en Norteamérica, como se evidencia en la tabla II.

*Tabla II: Distribución de investigaciones por año de publicación y continente de origen (Fuente: Elaboración propia)*

Año de publicación	Europa		América Latina		Norteaméric	
	n	%	n	%	n	%
<b>1988 - 2013</b>	2	8,70%	2	7,69%	0	0,00%
<b>2014 - 2017</b>	7	30,43%	4	15,38%	2	22,22%
<b>2018 - 2020</b>	8	34,78%	14	53,85%	2	22,22%
<b>2021 - 2025</b>	6	26,09%	6	23,08%	5	55,56%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>39,66%</b>	<b>26</b>	<b>44,83%</b>	<b>9</b>	<b>15,52%</b>

La figura 1 muestra la distribución porcentual de los conceptos clave identificados en los 50 artículos revisados, evidenciando que la mayor parte de la literatura analizada no se concentra en un único eje temático. En particular, la categoría “Otros” representa un 73% del total, lo que refleja una alta dispersión temática y la presencia de múltiples enfoques complementarios vinculados a la gestión de urgencias, la atención primaria, la equidad territorial y los sistemas de salud en contextos rurales.

Esta diversidad temática no constituye una debilidad metodológica, sino que responde a la naturaleza compleja y multidimensional del problema de investigación, donde las urgencias rurales se ven condicionadas simultáneamente por factores estructurales, organizacionales, territoriales y tecnológicos. Si bien una búsqueda más restringida podría haber reducido la heterogeneidad conceptual, ello habría limitado la capacidad del estudio para capturar las interrelaciones entre inequidades estructurales, organización de la APS y procesos de transformación digital, que son precisamente el foco del objetivo general de la tesis.

En este sentido, la inclusión de artículos que abordan tópicos diversos resulta pertinente y consistente con el enfoque analítico adoptado, ya que permite construir una visión integrada del fenómeno estudiado y validar la relevancia de los trabajos seleccionados en función de su contribución al análisis del desempeño y la equidad de las redes rurales de urgencia.

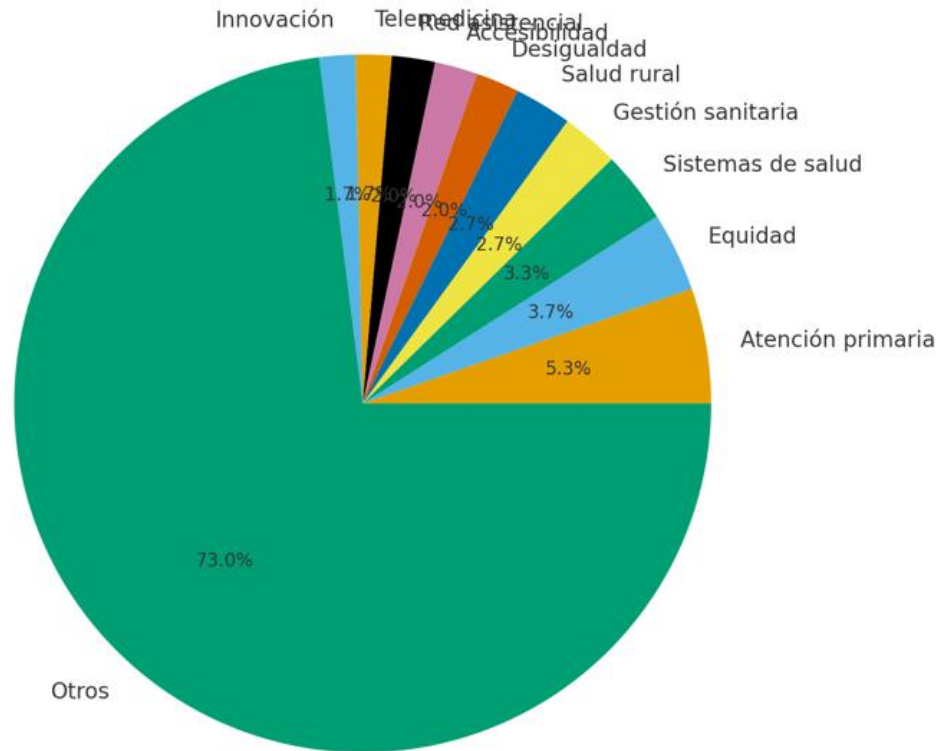


Figura 1: Distribución de investigaciones por conceptos claves (Fuente: Elaboración propia)

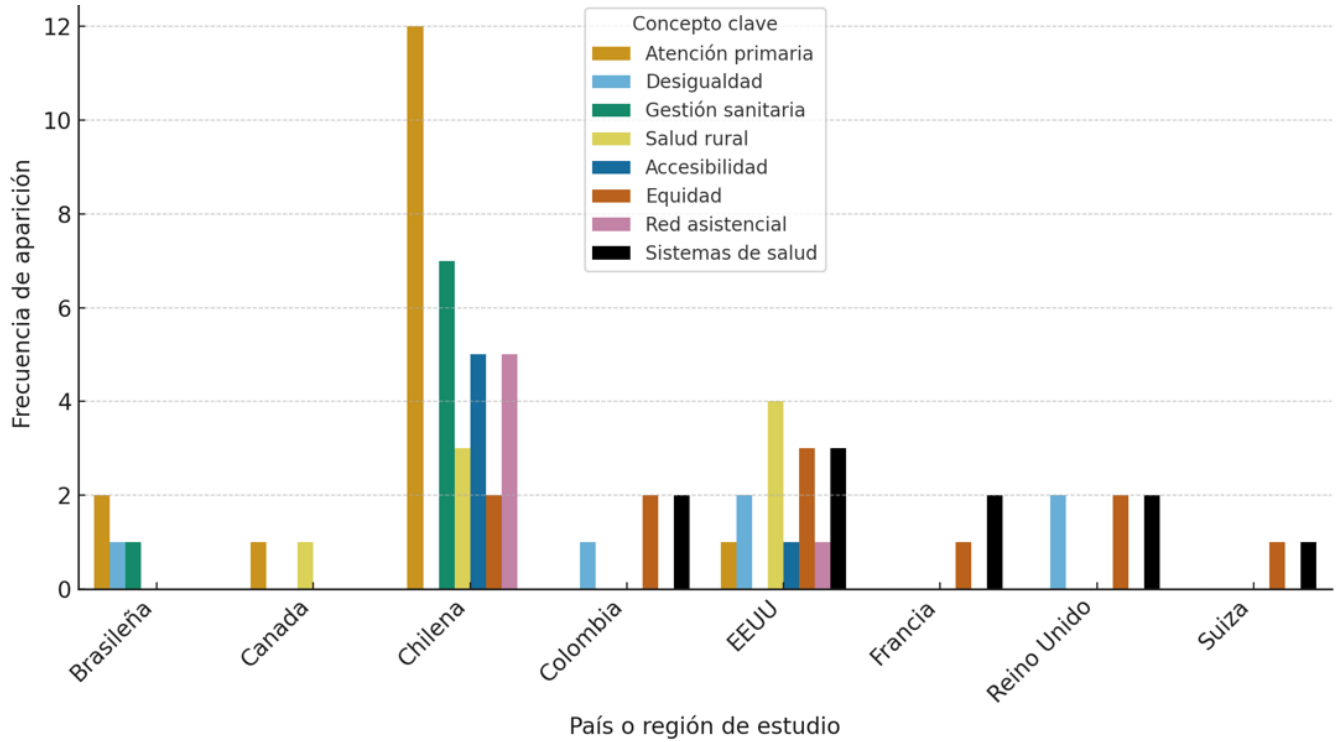


Figura 2: Contribuciones por país o región de estudio agrupadas en conceptos claves (Fuente: Elaboración propia)

La figura 2 muestra la distribución de los conceptos clave según el país o región donde se originan los estudios analizados. Se observa una alta concentración temática en Chile, especialmente en Atención Primaria, Gestión Sanitaria, Salud Rural y Equidad, lo que refleja la abundante producción normativa y técnica del MINSAL y su foco en modelos de atención rural y redes asistenciales. Estados Unidos presenta una distribución más equilibrada, destacando en Sistemas de Salud, Accesibilidad y Salud Rural, coherente con su extensa literatura en EMS, tele-emergencias y funcionamiento de urgencias en territorios dispersos. En contraste, países como Brasil, Canadá, Francia o Suiza muestran frecuencias bajas y concentradas en pocos conceptos, lo que indica estudios más específicos o temáticamente acotados.

En conjunto, la figura evidencia que los conceptos vinculados a APS, inequidades y redes de atención presentan mayor presencia en contextos donde estas problemáticas son prioritarias, mientras que otros países aportan evidencia más focalizada según sus realidades sanitarias.

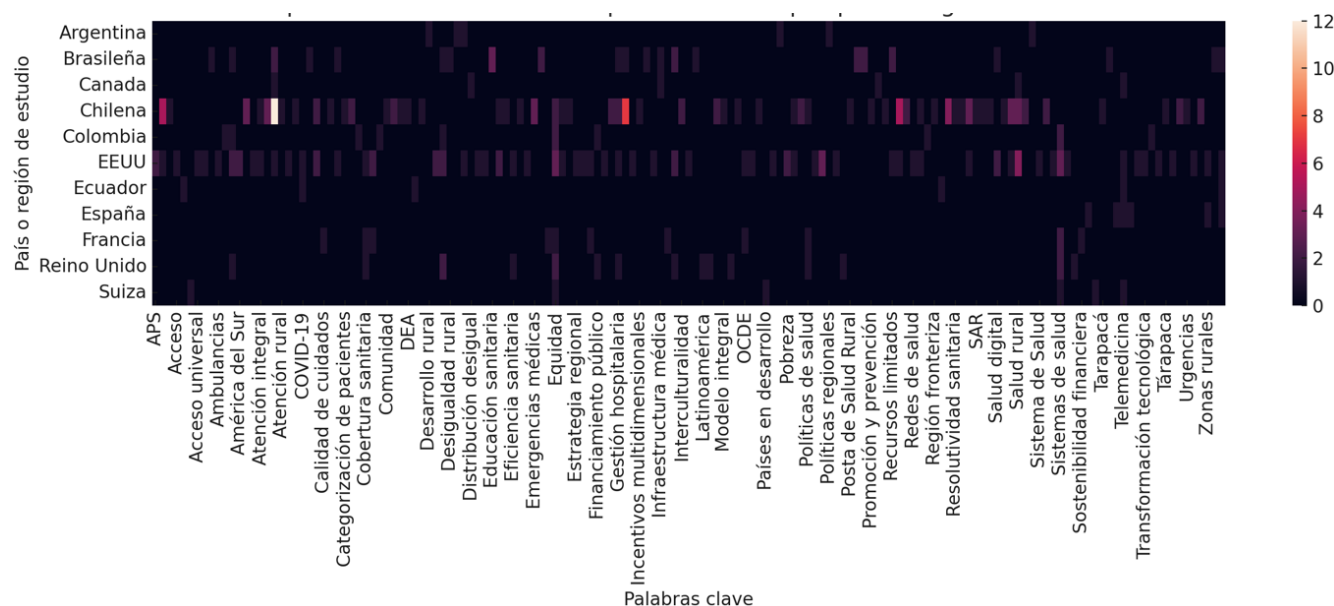


Figura 3: Mapa de calor: Frecuencia de palabras claves por país o región de estudio (Fuente: Elaboración propia)

El gráfico, figura 3, corresponde a un mapa de calor que resume la relación entre los países o regiones de los estudios analizados y las palabras clave más recurrentes en los 50 artículos revisados. En él se observa cómo la intensidad del color indica la frecuencia con que cada tema aparece asociado a cada país: los tonos más claros o rosados representan una mayor presencia, mientras que los tonos oscuros reflejan ausencia o baja aparición. De manera global, el mapa muestra que Chile y Estados Unidos concentran la mayor diversidad temática, debido a la amplia disponibilidad de normativa chilena en urgencias rurales y los múltiples estudios estadounidenses sobre EMS y salud rural. Asimismo, temas como Atención Primaria de Salud, urgencias rurales, salud digital, recursos humanos y gestión sanitaria destacan por su alta recurrencia transversal. En contraste, países como Argentina, Brasil, Ecuador y los europeos exhiben una presencia temática más acotada, indicando menor volumen de literatura revisada o enfoques más específicos. En conjunto, el mapa permite visualizar de forma

sintética la distribución geográfica y temática del corpus analizado, evidenciando un predominio de investigaciones orientadas a contextos rurales, brechas estructurales y fortalecimiento de los sistemas de atención de urgencias y APS.

### 3.1 Análisis de resultados

*¿Cuál es el tema central de los trabajos?*

Los trabajos convergen en el análisis de las desigualdades sanitarias que afectan de manera persistente a América Latina, mostrando cómo la segmentación institucional, la distribución inequitativa de recursos y la fragilidad regulatoria configuran brechas profundas en acceso, calidad y resultados. Estas desigualdades adquieren especial intensidad en territorios rurales, donde la pobreza, el aislamiento geográfico, la insuficiencia de infraestructura y la escasez de personal limitan la capacidad resolutoria de la atención primaria y de los servicios de urgencia.

De forma complementaria, un segundo grupo de estudios se centra en la organización, estandarización y desempeño de los sistemas de urgencias rurales, particularmente a través de modelos como SAMU, SUR, SAR y protocolos operativos para postas y consultorios generales rurales. Estas investigaciones destacan avances en normativas, criterios técnicos y redes asistenciales, aunque evidencian divergencias en financiamiento, capacidades territoriales y cohesión interinstitucional, lo que revela vacíos operativos que condicionan la respuesta oportuna en contextos de alta dispersión poblacional.

Un tercer eje temático aborda la expansión de la salud digital, la telemedicina y los modelos móviles de atención, subrayando su potencial para mejorar continuidad del cuidado, reducir desplazamientos y fortalecer APS y urgencias rurales. Sin embargo, persisten limitaciones relevantes asociadas a conectividad, interoperabilidad, gobernanza y aceptación profesional, lo que plantea desafíos metodológicos y tecnológicos para su plena integración en redes asistenciales heterogéneas.

Finalmente, diversos documentos aportan marcos conceptuales y metodológicos, desde modelos estructura-proceso-resultado hasta indicadores comparados y estrategias de resiliencia, que permiten interpretar estos fenómenos y orientar políticas públicas. Las proyecciones enfatizan la necesidad de fortalecer APS, consolidar redes integradas de urgencias, avanzar en digitalización inclusiva y generar evidencia sobre financiamiento, equidad territorial y desempeño clínico, configurando una agenda investigativa orientada a sistemas de salud más robustos, equitativos y adaptados a realidades rurales.

*¿Cuál es el sujeto de estudio?*

El conjunto de trabajos converge en un sujeto de estudio centrado en los sistemas de salud latinoamericanos y, de manera destacada, en las comunidades rurales, indígenas y de bajos ingresos que enfrentan barreras estructurales de acceso y calidad. Estas poblaciones interactúan con dispositivos institucionales diversos, APS, hospitales, SUR, SAR y SAMU, cuya capacidad resolutoria se ve modulada por restricciones financieras, déficit de recursos humanos y limitaciones territoriales. Aunque existe coincidencia en caracterizar la vulnerabilidad sanitaria rural, persisten divergencias en torno al nivel de integración de redes, la disponibilidad de datos y la adaptación cultural de los servicios.

Un segundo núcleo analítico se concentra en los dispositivos de urgencia prehospitalaria y primaria, consultorios generales rurales, postas, servicios SUR y plataformas SAMU, estudiados como unidades organizacionales, clínicas y operativas. Estos trabajos aportan evidencia sobre dotaciones, tiempos críticos, mecanismos de derivación y articulación con niveles superiores de complejidad,

revelando heterogeneidad en desempeño y estandarización. Su relevancia disciplinar radica en ampliar el conocimiento sobre estructuras de respuesta en territorios donde la oportunidad de la atención condiciona directamente la morbimortalidad evitable.

Un tercer grupo aborda instituciones y marcos sistémicos, gobernanza sanitaria, financiamiento APS, políticas públicas, formación profesional y redes digitales, que determinan las condiciones estructurales bajo las cuales operan los servicios. La originalidad metodológica se expresa en el uso de indicadores armonizados, análisis comparados, evaluación de modelos organizacionales y estudios de dotación clínica, permitiendo comprender cómo las decisiones macroeconómicas, regulatorias y tecnológicas configuran la capacidad de respuesta local. No obstante, se observan lagunas en la medición de desempeño rural y en la integración de variables socioculturales.

Finalmente, los estudios sobre telemedicina, salud digital y modelos virtuales de atención identifican como sujeto a las redes tecnológicas, equipos profesionales y comunidades que las utilizan para compensar distancias geográficas y escasez de especialistas. Sus contribuciones abren perspectivas teóricas sobre la transformación digital de la urgencia rural y proyectan líneas futuras centradas en interoperabilidad, gobernanza, evaluación de impacto clínico y estrategias de adopción sostenible. Estas tendencias sugieren un campo en expansión que requiere investigación multinivel para robustecer la equidad y continuidad asistencial en territorios aislado

*¿Qué metodología o marco metodológico se aplicó en la investigación?*

Los estudios empíricos cuantitativos se apoyan en encuestas nacionales, bases estandarizadas (DHS, STEPS) y registros clínicos masivos, combinando análisis descriptivos, comparativos y eficiencia técnica mediante DEA y perfiles de costo-eficiencia pre-inversional. Estos marcos permiten estimar productividad relativa, demanda proyectada y patrones de utilización de urgencias rurales, complementados con estudios de casos, análisis de costos de redes de telemedicina y encuestas a cohortes de médicos. Aunque robustos para comparar centros, países y regímenes de aseguramiento, predominan diseños transversales y retrospectivos, con escasa evaluación longitudinal del impacto de intervenciones específicas en gestión de urgencias rurales.

Un conjunto relevante de trabajos se estructura en torno a revisiones sistemáticas y narrativas de literatura, documentos de política y evidencia gris, que integran indicadores epidemiológicos, socioeconómicos y de desempeño sanitario. Estas síntesis usan extracción temática y análisis comparado por país para caracterizar brechas en acceso, salud digital y tele-emergencias, así como barreras tecnológicas, regulatorias y organizacionales. Su valor metodológico radica en consolidar marcos conceptuales y taxonomías de barreras, aunque persisten heterogeneidad de criterios de calidad, limitada medición de resultados clínicos y escasa focalización en contextos rurales de baja densidad poblacional.

Paralelamente, numerosos documentos adoptan marcos normativo-administrativos y técnico-operativos, derivados de lineamientos ministeriales, consensos experto y mesas científico-técnicas. Se privilegia la construcción de modelos de organización de urgencias mediante protocolos, flujogramas, listas de chequeo, tablas de indicadores, estándares de infraestructura y procedimientos clínicos estandarizados, apoyados en sistemas de información (REM, RAYEN, SIGGES) y georreferenciación. Estos enfoques destacan por su aplicabilidad y capacidad de orientar la gestión cotidiana, pero adolecen de escasa validación empírica rigurosa, limitándose a la racionalidad normativa más que a diseños evaluativos que midan efectividad, eficiencia y equidad de los modelos propuestos.

Los estudios cualitativos y mixtos combinan revisión documental con entrevistas a decisores y actores clave, análisis de experiencias prehospitarias, evaluación de gobernanza local y síntesis de

aprendizajes institucionales en salud rural. Se desarrollan marcos conceptuales basados en estructura-proceso-resultado y en determinantes sociales, que articulan dimensiones organizacionales, financieras y territoriales. Metodológicamente aportan profundidad interpretativa y comprensión de factores contextuales, pero muestran oportunidades para incorporar enfoques de investigación de implementación, diseños cuasiexperimentales, métodos participativos comunitarios y métricas de resiliencia de los sistemas de urgencias rurales frente a choques sanitarios y emergencias multi amenaza.

*¿En qué contexto, sector o región se desarrolló esta investigación?*

El corpus se sitúa predominantemente en sistemas públicos y mixtos de salud de América Latina y el Caribe, en países de ingreso bajo y medio atravesados por fragmentación institucional, desigualdades territoriales y transición epidemiológica. El foco converge en territorios rurales y fronterizos con alta pobreza, baja densidad poblacional, escasa infraestructura y determinantes sociales adversos, donde la atención primaria, las urgencias y la salud digital aparecen tensionadas por brechas históricas de acceso, financiamiento e interoperabilidad, especialmente en el escenario postpandemia.

Dentro de este marco regional, Chile constituye un caso axial: la investigación se ancla en su sistema público, en proceso de reforma y modernización, articulando redes de atención primaria, servicios de urgencia y componente prehospitalario (incluido SAMU) en contextos urbanos y, sobre todo, rurales. Zonas como el altiplano de Tarapacá, la comuna de Mariquina y las postas y estaciones médico-rurales ejemplifican realidades de dispersión geográfica, envejecimiento, déficit crónico de profesionales y necesidad de continuidad asistencial 24/7, lo que otorga alta relevancia disciplinar a los modelos de gestión de urgencias.

Complementariamente, estudios en Estados Unidos rural, Canadá y países OCDE amplían el horizonte comparado hacia contextos de baja densidad, cierres de hospitales comunitarios, climas extremos y dependencia de voluntarios o telemedicina. Informes de OMS, OPS y BID sitúan estas experiencias en un escenario global donde la atención primaria, la calidad asistencial, la regulación y la transformación digital se analizan como respuestas estructurales a brechas de equidad en territorios remotos. Esta triangulación regional-nacional-global constituye un aporte metodológico al combinar análisis de políticas, evaluación de desempeño e innovación organizacional.

En conjunto, la investigación se desarrolla en la intersección entre ruralidad, servicios de urgencia y atención primaria en sistemas públicos de salud, con énfasis en América Latina y en Chile como laboratorio específico. La originalidad radica en articular contextos macroestructurales con territorios concretos de alta vulnerabilidad, incorporando la telemedicina, la gobernanza regulatoria y la evaluación de calidad como ejes analíticos. Persisten lagunas respecto de modelos interculturales, efectos de largo plazo de la digitalización y evaluación económica de intervenciones rurales, delineando líneas futuras vinculadas a resiliencia de redes, retención de recursos humanos y adecuación cultural de los dispositivos de urgencia en APS.

*¿Cuál es la estrategia o modelo de gestión en urgencias para centros de salud primaria recomendada en el trabajo?*

En conjunto, los artículos configuran un modelo de urgencias rurales centrado en una APS resolutive que actúa como puerta de entrada y nodo articulador de redes integradas. Se combinan dispositivos SUR/SUR Baja y postas con TENS residente, médico presencial o de llamado, chofer 24/7 y uso del 131, apoyados en triaje estructurado, estabilización básica, salas de observación y derivación regulada. La integración operativa con SAMU, SAR y hospitales, bajo protocolos estandarizados y

regulación médica centralizada, busca asegurar atención continua, oportuna y segura para urgencias de baja y mediana complejidad en territorios rurales.

De forma complementaria, se propone una arquitectura digital que incorpora tele-emergencia, tele-EMS y redes de telemedicina como soporte estructural del modelo. Plataformas interoperables, conectividad garantizada, estándares de datos, gobernanza digital y financiamiento estable permiten teleconsultas sincrónicas, apoyo diagnóstico remoto, seguimiento de descompensaciones y coordinación de traslados. Esta dimensión tecnológica se articula con la presencia territorial de equipos móviles y comunitarios, configurando un modelo híbrido presencial-remoto que amplía la capacidad resolutoria rural, reduce traslados innecesarios y mejora tiempos críticos, especialmente en contextos geográficamente aislados.

Los estudios convergen en que este modelo solo es sostenible si se acompaña de un fortalecimiento sistémico de la APS: inversión mínima definida, incentivos financieros por resultados, reducción de la segmentación entre regímenes, mejora de infraestructura, dotación y retención profesional rural. Se propone además una gobernanza regulatoria robusta, con evaluación de impacto normativo, participación comunitaria e integración intersectorial, para abordar determinantes sociales y asegurar equidad territorial. Organismos internacionales refuerzan esta visión al destacar redes integradas, sistemas prehospitalarios sólidos y políticas rurales amplias como pilares del diseño de urgencias primarias.

Desde una perspectiva académica, el corpus revisado aporta valor al desplazar el foco desde dispositivos aislados hacia un modelo multinivel, territorializado y digitalmente habilitado, aunque persisten vacíos en evaluación de resultados clínicos, costo-efectividad y medición de calidad percibida. Se proyecta como agenda futura el desarrollo de marcos analíticos que integren estructura, proceso y resultado, la modelación de flujos de pacientes en redes rurales, y la valoración comparativa de configuraciones SUR / tele urgencias en distintos contextos, con énfasis en poblaciones indígenas y comunas de alta vulnerabilidad.

## 3.2 Discusión de resultados

*¿Cuáles son los principales resultados expresados por el estudio?*

La evidencia compilada muestra resultados convergentes respecto de la centralidad de la inequidad como determinante de los desenlaces sanitarios, en concordancia con lo reportado por estudios regionales y organismos internacionales que han documentado brechas persistentes en acceso, calidad y resultados entre territorios rurales y urbanos (Donabedian, 1988; Organización Panamericana de la Salud, 2019; Ministerio de Salud de Chile, 2021). Se documentan diferencias significativas entre afiliados contributivos y no contributivos y entre países de América Latina, expresadas en menor detección y tratamiento de cronicidades, menor cobertura preventiva y mayor mortalidad por causas evitables, lo cual coincide con análisis previos sobre segmentación institucional y pobreza rural (Banco Interamericano de Desarrollo, 2023; Organización Mundial de la Salud, 2015). Incluso en contextos con integración relativa, como Chile, persisten desigualdades que limitan el acceso efectivo, la continuidad del cuidado y la seguridad del paciente, tal como ha sido descrito en evaluaciones nacionales recientes (Ministerio de Salud de Chile, 2019; 2020).

En el plano organizacional, los resultados muestran que una Atención Primaria de Salud (APS) resolutoria y articulada en red reduce presiones sobre urgencias hospitalarias y mejora la continuidad asistencial, hallazgo consistente con estudios que destacan el rol estratégico del primer nivel como puerta de entrada del sistema (Organización Panamericana de la Salud, 2024; Ministerio de Salud de Chile, 2021). La evidencia revisada confirma que la mayoría de las urgencias de baja y mediana

complejidad puede resolverse en APS cuando existen protocolos estandarizados, metas explícitas de oportunidad y coordinación efectiva con dispositivos como SAR, SAMU y servicios de urgencia rural, resultados que coinciden con experiencias comparadas en América Latina y países OCDE (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2022).

Los resultados relativos a salud digital y telemedicina son particularmente consistentes con la literatura previa. La integración de tele-emergencia y redes de comunicación clínica en territorios dispersos mejora tiempos de derivación, calidad de la toma de decisiones y continuidad del cuidado, tal como lo han documentado la Organización Mundial de la Salud y la OPS en evaluaciones regionales (Organización Mundial de la Salud, 2019; Organización Panamericana de la Salud, 2024). No obstante, al igual que en otros estudios realizados en contextos rurales, persisten limitaciones asociadas a conectividad, interoperabilidad y gobernanza digital, lo que plantea el riesgo de profundizar brechas territoriales si la expansión tecnológica no se acompaña de criterios explícitos de equidad (Ministerio de Salud de Chile, 2020; Banco Interamericano de Desarrollo, 2023).

Desde una perspectiva académica, los resultados se alinean con marcos de análisis clásicos y contemporáneos que articulan estructura, proceso y resultado, particularmente el modelo de Donabedian, ampliamente utilizado en evaluaciones de calidad en salud (Donabedian, 1988). Al mismo tiempo, se identifican vacíos similares a los descritos en la literatura internacional, tales como la escasez de evaluaciones de impacto robustas, limitada evidencia económica y escasa incorporación de enfoques interculturales en la gestión de urgencias rurales, lo que refuerza la necesidad de estudios longitudinales y de implementación en este campo (Organización Panamericana de la Salud, 2019; Banco Interamericano de Desarrollo, 2023).

#### *¿Cuáles son las restricciones o debilidades de las propuestas consideradas?*

Las restricciones identificadas en los estudios analizados coinciden ampliamente con la literatura que describe sistemas de salud rurales caracterizados por subfinanciamiento crónico, segmentación institucional y débil capacidad regulatoria (Organización Mundial de la Salud, 2015; Organización Panamericana de la Salud, 2019). La ausencia de paquetes explícitos de prestaciones, junto con la escasa coordinación entre niveles de atención, ha sido señalada de manera reiterada como una barrera estructural para la sostenibilidad de reformas en urgencias rurales, tanto en Chile como en otros países de la región (Ministerio de Salud de Chile, 2021; Banco Interamericano de Desarrollo, 2022).

A nivel organizacional, las debilidades asociadas a infraestructura deficitaria, equipamiento insuficiente y brechas de dotación profesional replican patrones descritos en evaluaciones previas de SAPU y dispositivos rurales en América Latina, donde la dependencia de personal de llamado y la alta rotación limitan la continuidad asistencial (Organización Panamericana de la Salud, 2024; Ministerio de Salud de Chile, 2019). Estas limitaciones refuerzan la evidencia de que muchos modelos se diseñan desde lógicas urbanas, con baja adaptabilidad a territorios dispersos.

En el ámbito digital, las restricciones identificadas son coherentes con estudios que advierten que la telemedicina en zonas rurales enfrenta barreras de conectividad, alfabetización digital e interoperabilidad, lo que dificulta su evaluación y escalamiento (Organización Mundial de la Salud, 2019; Banco Interamericano de Desarrollo, 2023). Estas debilidades confirman la necesidad de marcos regulatorios y arquitecturas de datos más robustas, tal como ha sido recomendado por organismos internacionales.

*¿Cuáles son las fortalezas de las propuestas consideradas?*

Las fortalezas identificadas se alinean con enfoques ampliamente respaldados en la literatura sobre equidad sanitaria y fortalecimiento de la APS. La combinación de financiamiento solidario, orientación territorial y enfoque comunitario ha sido reconocida como un elemento central para reducir brechas rurales en diversos estudios regionales (Organización Panamericana de la Salud, 2019; Organización Mundial de la Salud, 2015). El fortalecimiento de la APS como eje articulador del sistema aparece de manera consistente como una estrategia eficaz para mejorar acceso y continuidad del cuidado.

En el plano organizacional, la estandarización de procesos, el uso de protocolos y la integración funcional con redes prehospitales coinciden con modelos recomendados en evaluaciones comparadas de sistemas de urgencia rurales, donde la claridad de roles y la trazabilidad clínica se asocian a mejores resultados (Ministerio de Salud de Chile, 2021; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2022).

*¿Cuáles son las principales conclusiones o recomendaciones que se presentan en los artículos?*

Las conclusiones revisadas son consistentes con estudios que plantean que la reducción de desigualdades rurales requiere inversión pública sostenida, fortalecimiento normativo y consolidación de la APS como puerta de entrada del sistema (Organización Panamericana de la Salud, 2019; Banco Interamericano de Desarrollo, 2023). Asimismo, la literatura coincide en la necesidad de institucionalizar la evaluación continua de calidad y desempeño, reforzando la gobernanza y la rendición de cuentas.

*¿Cuáles son las oportunidades de mejora a evaluar para Chile que pueden inferirse desde este trabajo?*

Las oportunidades identificadas para Chile se alinean con recomendaciones previas que proponen fortalecer el financiamiento redistributivo, modernizar la red de urgencias rurales y profundizar la integración funcional entre APS, SUR, SAR y SAMU (Ministerio de Salud de Chile, 2020; 2021). La evidencia respalda además la priorización de la salud digital como vector de transformación estructural, siempre que se garantice equidad territorial, interoperabilidad y sostenibilidad, tal como lo recomiendan evaluaciones internacionales recientes (Organización Mundial de la Salud, 2019; Banco Interamericano de Desarrollo, 2023).

## 4 Conclusiones

La evidencia sintetizada en este estudio permitió analizar de manera integral cómo las desigualdades estructurales, la organización de la Atención Primaria de Salud y la incorporación de la salud digital condicionan la capacidad resolutoria, la equidad y el desempeño de los sistemas de urgencias rurales en América Latina, con especial atención al contexto chileno. El análisis de 50 artículos originales, organizados en siete áreas temáticas y con diversidad de enfoques metodológicos, confirma que las brechas territoriales en financiamiento, infraestructura, dotación de recursos humanos y accesibilidad geográfica continúan siendo determinantes críticos que afectan la oportunidad y continuidad de la atención de urgencias en zonas rurales, limitando el rol resolutorio del primer nivel de atención.

Asimismo, el estudio permitió examinar los principales desafíos organizacionales y de gobernanza que inciden en la articulación de las redes de urgencias rurales. La literatura revisada evidencia que la fragmentación institucional, la débil coordinación entre niveles asistenciales y la heterogeneidad en estándares operativos y regulatorios restringen la efectividad de dispositivos como SUR, SAPU, SAR y su integración con sistemas prehospitarios. Estas debilidades organizacionales reducen la capacidad de la Atención Primaria de Salud para actuar como eje articulador del sistema, perpetuando inequidades territoriales y dependencia de la atención hospitalaria en contextos donde la resolutoriedad local resulta clave para disminuir morbimortalidad evitable.

De manera complementaria, el análisis permitió establecer relaciones entre factores estructurales, organizacionales y tecnológicos que explican el desempeño de las redes de urgencias rurales. La incorporación de la salud digital y la telemedicina se identifica como un habilitador relevante para mejorar tiempos de respuesta, continuidad del cuidado y apoyo clínico en territorios dispersos. No obstante, su impacto efectivo depende de condiciones habilitantes como conectividad adecuada, interoperabilidad de sistemas de información, gobernanza digital y desarrollo de competencias profesionales. En este sentido, los modelos híbridos presencial-digital, integrados a una Atención Primaria fortalecida y a redes de urgencia coordinadas, emergen como una alternativa viable para avanzar hacia una transformación sistémica de la atención de urgencias rurales.

En conjunto, los resultados permiten concluir que el desempeño y la equidad de las urgencias rurales no dependen de intervenciones aisladas, sino de la articulación coherente entre políticas redistributivas, fortalecimiento organizacional de la Atención Primaria y adopción estratégica de tecnologías digitales. De este modo, se da cumplimiento al objetivo general y a los objetivos específicos de la investigación, aportando una visión integrada que contribuye a la comprensión de los condicionantes estructurales, organizacionales y tecnológicos de la gestión de urgencias rurales, y ofreciendo orientaciones relevantes para el diseño de políticas públicas y modelos de gestión adaptados a las realidades territoriales de Chile.

La contribución principal de la investigación radica en la integración de un enfoque multinivel que permite comprender de manera articulada los factores estructurales, organizacionales y tecnológicos que inciden en la gestión de urgencias rurales. Este enfoque resulta útil tanto para el análisis de la Atención Primaria de Salud como para la formulación de estrategias y políticas públicas orientadas a reducir brechas territoriales en el contexto chileno.

## 4.1 Trabajos futuros

Como parte de los trabajos que exceden el alcance de este proyecto de grado y que requieren de una investigación adicional tendiente a nuevos proyectos, se plantean los siguientes trabajos:

- Profundizar en estudios longitudinales y cuasiexperimentales que cuantifiquen efectos de modelos de urgencia y soluciones digitales sobre mortalidad evitable, tiempos críticos y eficiencia
- Diseñar evaluaciones económicas rigurosas que valoren la costo-efectividad de configuraciones híbridas presencial–remotas en distintos contextos rurales
- Desarrollar investigaciones interculturales y participativas que integren determinantes socioculturales e incorporen la voz de comunidades indígenas y rurales; Incorporar enfoques de investigación de implementación que analicen barreras, facilitadores y procesos de escalamiento de modelos organizacionales y plataformas digitales
- Evaluar arquitecturas de datos, estándares de interoperabilidad y marcos de gobernanza digital que permitan superar las limitaciones actuales de conectividad, trazabilidad y monitoreo de resultados en redes de urgencia rural.

## 5 Referencias

- Burgos, K. (2015). Nivel de riesgo/dependencia y requerimiento de recurso humano en el servicio de urgencia adulto de un hospital de alta complejidad [Tesis de pregrado, Universidad Austral de Chile].
- Canadian Medical Association. (2018). Improving rural primary care access in Canada. <https://www.cma.ca>
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*, 260(12), 1743–1748. <https://doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>
- Food and Agriculture Organization. (2020). Rural health in Latin America and the Caribbean. <https://www.fao.org>
- Fundación EHAS. (2014). Telemedicine networks in rural Andean regions. <https://www.ahas.org>
- Gobierno de Chile. (2020). SUBDERE. <https://proactiva.subdere.gov.cl/handle/123456789/155>
- González, J. A. (2012). Métodos mixtos de investigación para principiantes. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología.
- González, M., & Herrera, F. (2025). Lessons from successful health policies in Chile.
- Inter-American Development Bank. (2009). Universal access to healthcare services in Latin America and the Caribbean. <https://www.iadb.org>
- Inter-American Development Bank. (2021). Digital health in Latin America and the Caribbean. <https://www.iadb.org>
- Inter-American Development Bank. (2022). The golden opportunity of digital health for Latin America and the Caribbean. <https://www.iadb.org>
- Inter-American Development Bank. (2023). Health systems and health inequalities in Latin America. <https://www.iadb.org>
- Inter-American Development Bank. (2023). Health systems and inequalities in Latin America: Updated regional analysis. <https://www.iadb.org>
- Irrazabal, I. (2021). Financiamiento municipal: Determinación de funciones de costo por tipo de provisión de servicios municipales y su financiamiento.
- Jiménez, R., & Torres, C. (2014). A new ally for rural health in Latin America.

- London School of Hygiene and Tropical Medicine. (2021). Financing primary health care in Chile: Scoping report. <https://www.lshtm.ac.uk>
- López, C., & Rivera, P. (2022). Telemedicine in Latin America during COVID-19.
- Lorca, D. M. (2016). Atracción y retención de recurso humano en salud en zonas rurales: Percepción de profesionales rurales de Chiloé [Tesis de magíster].
- Martínez, J. (2006). Inequality in health services in rural South America.
- Ministerio de Salud de Chile. (2015). Guía metodológica para Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAR). <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2016). Protocolo de Salud Rural (PSR). <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2018). Orientaciones técnicas para el rediseño del proceso de atención de urgencia de adulto. <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2019). Modelo Nacional SAMU: Marco técnico-operativo. <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2019). Orientaciones para la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2020). Modelo Nacional del Sistema de Atención Médica de Urgencia (SAMU). <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2020). Modelo de gestión de establecimientos hospitalarios. <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2020). Modelo de urgencia en consultorio general rural. <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2021). Modelo de atención de urgencia en consultorio general rural. <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2021). Protocolo de urgencias rurales. <https://www.minsal.cl>
- Ministerio de Salud de Chile. (2021). Resolución N°1142: Programa Servicio de Urgencia Rural (SUR). <https://www.minsal.cl>
- National Institutes of Health. (2020). Rural emergency medical services in the United States. <https://www.nih.gov>

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2012). Indicators for measuring and improving hospital performance. <https://www.oecd.org>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). Primary health care for resilient health systems in Latin America. <https://www.oecd.org>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). Health at a glance: Latin America and the Caribbean. <https://www.oecd.org>
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). Atención primaria de salud. <https://www.paho.org/es/temas/atencion-primaria-salud>
- Pan American Health Organization. (2019). Primary health care in the Americas. <https://www.paho.org>
- Pan American Health Organization. (2024). The urgency of investing in health systems in Latin America. <https://www.paho.org>
- Pan American Health Organization. (2024). Urgency of investing in health systems in the post-pandemic era. <https://www.paho.org>
- PagePress Journals. (2022). Emergency department utilization in rural Indigenous populations in Guatemala.
- Peña, G., & Soto, L. (2010). The Chilean rural practitioner programme.
- Peñalosa, B. (2022). Atención primaria en tiempos de COVID-19: Desafíos y oportunidades. Universidad Católica.
- Pérez, L., & Soto, M. (2024). The burden of limited resources in Latin America on medical care in rural areas.
- Rojas, E., & IDB Health Division. (2024). The virtual healthcare model in Latin America and the Caribbean. <https://www.iadb.org>
- Rodríguez, P., & Herrera, S. (2020). A new ally for better rural health in Latin America.
- Rural Health Information Hub. (2019). Rural health overview. <https://www.ruralhealthinfo.org>
- Rural Policy Research Institute. (2021). Tele-emergency and mobile acute care models. <https://ruralhealth.und.edu>
- Servicio de Salud Tarapacá. (2021). Resolución N°1142: Servicio de Urgencia Rural.
- Silva, A., & Gómez, R. (2022). Inequality in health services in rural South America.

- The Lancet. (2017). Health inequalities in Latin America. The Lancet.  
<https://www.thelancet.com>
- The Lancet Global Health Commission. (2018). High-quality health systems in the SDG era. The Lancet Global Health. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3)
- Torres, F., & Medina, A. (2023). Persisting barriers to telemedicine in Latin America.
- University of California. (2022). Emergency services capacity of rural communities in Guatemala.
- Vargas, D., & Molina, F. (2025). Burden of limited resources in rural Latin America.
- World Bank. (2010). Strengthening primary health care in Chile.  
<https://www.worldbank.org>
- World Health Organization. (2015). Telemedicine in the developing world.  
<https://www.who.int>
- World Health Organization. (2019). Emergency care systems for universal health coverage.  
<https://www.who.int>

## 6 Anexo 1: Revisión de plagio

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:541894353

Fecha de entrega

18 dic 2025, 1:04 p.m. GMT-3

Fecha de descarga

18 dic 2025, 3:45 p.m. GMT-3

Nombre del archivo

TESIS+DEFINITIVA+%282%29.docx

Tamaño del archivo

555.2 KB

34 páginas

9498 palabras

59.852 caracteres



Página 1 de 42 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::3117:541894353



Página 2 de 42 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::3117:541894353

## 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...


### Filtrado desde el informe

► Bibliografía

### Fuentes principales

17%  Fuentes de Internet

3%  Publicaciones

12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si adviermos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.