



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

Limitaciones de la Ley n.° 29904 en saneamiento físico legal de predios que comprenden proyectos de instalación de nodos de banda ancha

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Abogado

**AUTORES:**

Bazan Patricio, Brehit Selene (orcid.org/0000-0001-7893-2594)

Landeo Bejar, Rafael (orcid.org/0000-0002-0705-0305)

**ASESOR:**

Mtro. Guerra Campos, Jefferson Williams (orcid.org/0000-0003-0158-7248)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Estudio sobre los actos del Estado y su regulación entre actores interestatales y en la relación público privado, gestión pública, política tributaria y legislación tributaria

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

**LIMA – PERÚ**

**2023**

### **Dedicatoria**

A Dios, por darnos la oportunidad de seguir con nuestras metas a nivel personal y profesional.

A nuestra familia, por su apoyo infinito en todo momento.

### **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo, por brindarnos acogida durante todos estos años de estudio.

A nuestro asesor, Magíster Jefferson Guerra Campos, por su apoyo, enseñanza, exigencia y motivación.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GUERRA CAMPOS JEFFERSON WILLIAMS, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de DERECHO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Limitaciones de la Ley n.º 29904 en saneamiento físico legal de predios que comprenden proyectos de instalación de nodos de banda ancha", cuyos autores son LANDEO BEJAR RAFAEL, BAZAN PATRICIO BREHIT SELENE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 08 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GUERRA CAMPOS JEFFERSON WILLIAMS DNI: 71012547 ORCID: 0000-0003-0158-7248	Firmado electrónicamente por: JGUERRACA el 13- 07-2023 15:33:14

Código documento Trilce: TRI - 0580552





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

### **Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, LANDEO BEJAR RAFAEL, BAZAN PATRICIO BREHIT SELENE estudiantes de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de DERECHO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis Completa titulada: "Limitaciones de la Ley n.º 29904 en saneamiento físico legal de predios que comprenden proyectos de instalación de nodos de banda ancha", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis Completa:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
BREHIT SELENE BAZAN PATRICIO DNI: 46544190 ORCID: 0000-0001-7893-2594	Firmado electrónicamente por: BBAZANP el 08-07- 2023 20:39:01
RAFAEL LANDEO BEJAR DNI: 40351694 ORCID: 0000-0002-0705-0305	Firmado electrónicamente por: RLANDEOB el 08-07- 2023 20:36:49

Código documento Trilce: TRI - 0580555



## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de originalidad de los autores.....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA .....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización .....	12
3.3 Escenario de estudio .....	13
3.4 Participantes .....	13
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección datos .....	14
3.7 Rigor científico .....	15
3.8 Método de análisis de datos .....	16
3.9 Aspectos éticos .....	16
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
V. CONCLUSIONES.....	34
VI. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS.....	41

## Índice de tablas

Tabla 1 <i>Matriz de categorización</i>	13
Tabla 2 <i>Categorización de participantes</i>	14
Tabla 3 <i>Preguntas n.º 1 respuestas</i>	17
Tabla 4 <i>Preguntas n.º 1 análisis</i>	18
Tabla 5 <i>Preguntas n.º 2 respuestas</i>	18
Tabla 6 <i>Preguntas n.º 2 análisis</i>	19
Tabla 7 <i>Preguntas n.º 3 respuestas</i>	19
Tabla 8 <i>Preguntas n.º 3 análisis</i>	20
Tabla 9 <i>Preguntas n.º 4 respuestas</i>	.21
Tabla 10 <i>Preguntas n.º 4 análisis</i>	21
Tabla 11 <i>Preguntas n.º 5 respuestas</i>	22
Tabla 12 <i>Preguntas n.º 5 análisis</i>	23
Tabla 13 <i>Preguntas n.º 6 respuestas</i>	23
Tabla 14 <i>Preguntas n.º 6 análisis</i>	24
Tabla 15 <i>Preguntas n.º 7 respuestas</i>	24
Tabla 16 <i>Preguntas n.º 7 análisis</i>	25
Tabla 17 <i>Preguntas n.º 8 respuestas</i>	26
Tabla 18 <i>Preguntas n.º 8 análisis</i>	27
Tabla 19 <i>Preguntas n.º 9 respuestas</i>	27
Tabla 20 <i>Preguntas n.º 9 análisis</i>	28

## Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo general analizar la Ley n.º 29904 que limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda. En ese sentido, se aplicó un enfoque cualitativo de tipo básico con un diseño fenomenológico, asimismo, se utilizó como técnica de investigación la entrevista, con el instrumento guía de entrevista, donde los participantes fueron 5 abogados, con más de 6 años de experiencia y con especialidad en Telecomunicaciones, Saneamiento Físico Legal, Derecho Administrativo y Gestión Pública.

Por consiguiente, se llegó a la conclusión que se debe establecer en la Ley n.º 29904, los lineamientos necesarios para facilitar el saneamiento físico legal de estos predios, marcos de comunicación, de acuerdo a las dimensiones, características, porcentajes de estos terrenos donde se instalará las redes de conectividad, entonces, el poder tener un marco regulatorio adecuado permitiría que se viabilice la construcción de nodos, llenado así esos vacíos legales preexistente en dicha Ley, en beneficio de los usuarios para que puedan acceder a la información con mayor velocidad y permanencia.

**Palabras clave:** Telecomunicaciones, nodos, banda ancha, saneamiento físico legal, predios.

## **Abstract**

In the research work, the general objective was to analyze Law No. 29904 that limits the legal physical sanitation of properties destined for the installation of band nodes. In this sense, a basic qualitative approach was applied with a phenomenological design, likewise, the interview was used as a research technique, with the interview guide instrument, where the participants were 5 lawyers, with more than 6 years of experience and specializing in Telecommunications, Legal Physical Sanitation, Administrative Law and Public Management.

Therefore, it was concluded that Law No. 29904 should establish the necessary guidelines to facilitate the legal physical sanitation of these properties, communication frameworks, according to the dimensions, characteristics, percentages of these lands where connectivity networks will be installed, then, having an adequate regulatory framework would allow the construction of nodes to be viable, thus filling those pre-existing legal gaps in said Law, for the benefit of users so that they can access information more quickly and permanence.

**Keywords:** Telecommunications, nodes, broadband, legal physical sanitation, properties.

## I. INTRODUCCIÓN

El Perú es uno de los últimos países en acceder a la conectividad en comparación al resto de países, a consecuencia del tardo desarrollo de redes e infraestructuras, perjudicando significativamente la competitividad nacional y la economía digital mundial. Según la encuesta publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2018), reporta que, en el 2017, el aumento poblacional anual es de 1.3 %, el 80 % de habitantes residen en áreas rurales y solo el 38.7 % tiene accesibilidad a internet. En efecto, las estadísticas reportan el escaso acceso que tiene la población a las redes de conectividad y esto debido a distintos factores que limitan el derecho fundamental de obtener acceso a la información, la cual comprende la autonomía de investigar, admitir, transmitir datos de forma indirecta y la creatividad humana para adquirir nuevas formas de competencia que contribuye al crecimiento económico del país.

Asimismo, dentro del marco regulatorio de telecomunicaciones, está la Ley n.º 29904, la cual se publicó en el año 2012, con el objetivo primordial de expandir la conectividad de redes, fomentando el tendido en infraestructuras, prestaciones, capacidad, competencias, tecnologías, con el objetivo de favorecer la integración social, declarándose de exigencia colectiva y de atención estatal. La institución encargada de dirigir la ejecución del proyecto de conectividad, es el Ministerio de Transporte y comunicaciones (Congreso de la República del Perú, 2012, Ley n.º 29904).

Sin embargo, subsiste la preocupación por el marco regulatorio de la citada Ley, debido a los vacíos legales que presenta, al no establecer los parámetros requeridos en el saneamiento físico legal de predios destinados a proyectos de instalación de nodos de la Banda Ancha, ocasionando demora en el término de las obras de telecomunicaciones y poniendo en grave riesgo su continuidad; lo cual obstaculiza el crecimiento del país y a consecuencia de ello, no otorgar los servicios de conectividad.

Por otro lado, la entidad *Federal Communications Commission* (2020), define a la red de banda ancha, en aquella capacidad alta de conectividad que transporta información, facilitando al consumidor en tener acceso a internet de forma más rápida y sencilla; este sistema de datos permite a los usuarios navegar en la web

de manera estable e ininterrumpida debido a la tecnología implementada, siendo una importante herramienta que facilita oportunidades educacionales y económicas a larga distancia.

De lo expuesto se puede entender, que la banda ancha es una red de elevada capacidad y rapidez, lo cual permite a los usuarios finales tener acceso a ello de una manera estable, donde puedan disfrutar de la telefonía, internet, intranet, entre otros. Además, contribuye con nuevas oportunidades de comunicación e intercambio de ideas, que permite el encadenamiento productivo y en alcanzar la economía nacional.

En ese sentido, se planteó como pregunta general lo siguiente ¿De qué manera la Ley n.º 29904 limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda ancha?, como problemas específicos se tiene lo siguiente: (a) ¿Cuáles son las dificultades que tiene la Ley n.º 29904, con respecto a la regulación de parámetros urbanísticos de predios adquiridos para proyectos de telecomunicaciones? y (b) ¿De qué forma se puede facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones?

Por lo tanto, la investigación tuvo como finalidad dar a conocer los conflictos normativos relacionados al saneamiento físico legal de bienes inmuebles destinados a obras de telecomunicaciones, debido a que la Ley n.º 29904, no regula los parámetros urbanísticos que debe tener un predio adquirido para instalaciones de nodos, siendo estos los puntos de acceso para el transporte de redes de conectividad lo que dificulta la ejecución y masificación de la banda ancha de redes de alta velocidad y en consecuencia a ello, la desigualdad tecnológica.

En relación con lo mencionado, el objetivo general de este trabajo es analizar la Ley n.º 29904 que limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda. Asimismo, los objetivos específicos son: (a) Determinar las dificultades que tiene la Ley n.º 29904, con respecto a la regulación de parámetros urbanísticos de predios adquiridos para proyectos de telecomunicaciones y (b) Establecer los lineamientos que puedan facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones.

## II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se desarrolló en un primer punto los antecedentes; como segundo punto las bases teóricas de las categorías. En ese sentido, se comenzó con los antecedentes internacionales, las cuales son:

Palacios (2019), en su trabajo tuvo como objetivo identificar la problemática relacionada a las dificultades que tienen los trámites administrativos para el tendido de infraestructura, en los proyectos de telecomunicaciones y su carga regulatoria en general, así como los probables impedimentos para la entrada o expansión (esencialmente obstáculos normativos). La metodología que aplicó fue el método explicativo. Los resultados fueron, que las construcciones de telecomunicaciones se clasifican en dos clases: activa y pasiva. La infraestructura activa se compone por elementos de redes de conectividad o radiodifusión y la infraestructura pasiva que se conforma por los accesorios que proporcionan soporte a la infraestructura activa, entre otros, bastidores, cableado subterráneo y aéreo.

Concluye que, las actividades realizadas con el tendido de infraestructura de telecomunicaciones, se encuentran sujetas a las competencias legales de los tres órdenes de gobierno (municipal, estatal y federal), que intervienen en el extendido de infraestructura de México, aquella orientada a garantizar que esta regulación se realice de tal manera, que facilite la competente prestación de los servicios de telecomunicaciones. Esta última se encuentra dentro del ámbito denominada “regulación administrativa”.

Cademen y Chuya (2017), en su trabajo de investigación tuvieron como objetivo identificar una visión clara de las distintas maneras en la que se puede implementar los sistemas de las redes de conectividad con respecto a la necesidad y rentabilidad en el mercado de Cuenca, Ecuador. La metodología que emplearon fue la teoría descriptiva. Los resultados fueron que la proyección de tráfico dio una clara idea de cómo incrementar el uso de banda ancha de una mediana empresa donde da una solución de transporte para transmitir información.

La conclusión que arribaron fue es que en los servicios de telecomunicaciones como los de sistema de datos e internet son competitivos en el mercado, por lo que resulta necesario que, esta red sea estable, permanente y de

gran capacidad de velocidad, la fibra óptica implementada como medio de transmisión en el transporte de información tiene como ventaja obtener tasas de error más bajas, minimizando el tiempo y dinero.

Hidalgo (2017), en su trabajo de investigación tuvo como objetivo realizar evaluaciones ex post de las políticas regulatorias y en donde según la autoridad nacional regulatoria de Colombia (OCDE), presenta debilidades. Dicha investigación tiene como metodología el método descriptivo. Los resultados fueron que, el aumento de aproximadamente el 13 % fue provocado por la regulación del 2012 en la demanda corporativa, siendo del aumento efectivo de los usuarios (efecto masificación) pero de igual manera, es el resultado del acercamiento hacia los niveles teóricos de suscriptores (efecto saturación).

La conclusión en la que se arribó fue que, las medidas regulatorias ayudaron a obtener niveles de penetración en redes de conectividad, a diferencia de otros periodos que teóricamente se hubiera esperado en que los municipios de Colombia otorguen las licencias para estos servicios de telecomunicaciones, lo que muestran que, en el entorno regulatorio y el ingreso de nuevas modificaciones, son los dos factores de mayor influencia que facilitaron la demanda tecnológica.

Continuando con los antecedentes, se prosigue con los nacionales, los cuales son:

Félix y Machaca (2021), en el trabajo de investigación tuvieron como objetivo implementar una tecnología que pueda otorgar conectividad de Banda Ancha a la institución educativa 80097 “Nuestra Señora de Fátima”, en el distrito La Libertad, para que puedan tener acceso a un adecuado servicio con alta velocidad en internet y disponibilidad del servicio tecnológico a los usuarios de la institución. Tuvieron como metodología la teoría descriptiva. Los resultados fueron que, entre 49 personas y alumnos, el 50 % está de acuerdo con la implementación del uso de la Fibra Óptica en el colegio, el 42 % piensa o asume que el uso de la tecnología distraería de sus labores estudiantiles, el 39 % tiene algún temor de no ser capaz de adaptarse al uso de las nuevas tecnologías.

Se llegó a la conclusión que, la implementación de banda ancha en la institución educativa, ha sido de beneficio a los alumnos y profesores por la capacidad de 20 Mbps en el diseño de fibra óptica con una disponibilidad superior

al 90 %, lo que facilita a los alumnos a acceder a las distintas plataformas como por ejemplo; acceso en tiempo real a las clases virtuales en el caso que sea remoto, si es presencial tener acceso a las aplicaciones que se necesite para una óptima educación, donde los docentes puedan desarrollar su clase sin ninguna dificultad de conexiones a las redes de internet; estas ventajas será de gran utilidad tanto para docentes como estudiantes, porque tendrán la disponibilidad de tener acceso a una variedad de información que le permite mejorar la educación.

Rosas (2021), en su trabajo de investigación tuvo como objetivo desarrollar un estudio prospectivo al 2030 que establezca margen de cambios presentes y logre escenarios futuros, que promueva la utilización de redes nacionales de banda ancha en el Perú, para el aprovechamiento de la ciudadanía; usando métodos exploratorios, de levantamiento y validación de futuribles. Dicha investigación tuvo como metodología el método exploratorio en el análisis bibliométrico. Los resultados fueron aplicar con puntajes probabilísticos a cada driver, hipótesis, utilizando el criterio del autor y los estudios de escenarios base, detalle, entorno y tendencias, para definir los importantes escenarios que incentiven aprovechar las redes nacionales de banda ancha.

La conclusión en que arribo, fue que el escenario al 2030 tiene como fundamento la continuidad de los esfuerzos del Estado en el tendido de las redes nacionales de conectividad, el uso de las tecnologías emergentes con ayuda de los reducidos operadores locales de infraestructura, la incorporación de redes en el ámbito ambiental y el requerimiento de dar servicios supletorios. En la fase de transporte, queda claro que la actual Red Nacional de Fibra Óptica, tiene la competencia y cobertura para transportar el tráfico ocasionado por diversas regiones del país. Por tanto, no es la infraestructura dorsal el principal problema, sino la escasa tecnología empleada en el acceso, los excesivos trámites y regulaciones que se le imponen, que evitan la utilización y usufructo de una red completamente instalada, operativa e invendible.

Prado (2020), en su investigación tuvo como objetivo analizar la demora en los proyectos de infraestructura pública, teniendo dilación en la entrega oportuna de bienes inmuebles y retardo en su liberación física. Dicha investigación tiene como metodología el método empírico - analítico. Los resultados fueron que esa

incompatibilidad, origina que los terrenos que pretenden ser registrados no puedan realizarlo, debido a la aparición de superposiciones gráficas que obstaculizan su ingreso al registro de manera pertinente.

La conclusión que obtuvo es que el Texto Único Ordenado n.º 1192, ha facilitado la obtención y liberación de terrenos a través de los procesos de adquisición, expropiación y transferencia de inmuebles del Estado, para obras de construcciones pública que están establecido como interés nacional y necesidad pública; sin embargo, existe dificultades que van demorando la entrega inmediata de estos predios, como el lapso que se toma para identificar al propietario del predio, esto debido a la falta de saneamiento físico legal, a la informalidad que persiste al momento de edificar, adquirir o disponer la propiedad de un predio, a la falta de planificación en el desarrollo de las ciudades e incumplimiento por parte de los Gobiernos Locales.

En relación a la categoría de la limitación de la Ley n.º 29904 en instalaciones de nodos de banda ancha, se mencionó lo siguiente.

Desde 1994 en el Perú se inició con la implementación de tendidos de banda ancha, años después (2011), estas redes solo se localizaban en la región costa, donde se situaban las localidades y empresas más grandes del país. Por el poco índice de infraestructura de las redes de conectividad, el gobierno promovió una serie de gastos a nivel nacional es así que en el 2012 se promulgó la norma que promueve el tendido de banda ancha (Ley n.º 29904), cuya finalidad es el crecimiento y la expansión de esta red de conectividad, impulsando el despliegue de infraestructuras, servicios, contenidos, habilidades digitales y aplicaciones. La entidad encargada para coordinar la implementación de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO), es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), que brinda a la población la facilidad de acceso al internet.

A pesar del tiempo transcurrido, desde la promulgación de la Ley n.º 29904, no se ha llegado a masificar la banda ancha al interior de país, sino que ha seguido siendo la zona costera la única población que tiene acceso a las redes de conectividad, donde se demuestra un claro desequilibrio de acceso a los habitantes de otras zonas alejadas del país, que no tienen las probabilidades de utilizar internet. En ese sentido, se destaca la necesidad de soluciones novedosas con

cooperación de la norma que favorezca el despliegue y posterior ejecución de los proyectos de telecomunicaciones.

Asimismo, Pacheco refirió que el estado actual de la regulación (Ley n.º 29904), comprende errores incurridos, porque no establece un enfoque correcto del objetivo principal para el país, la expansión de la banda ancha; sin embargo, la construcción de infraestructura, no se fomenta solo en prestar un servicio, sino en que la sola existencia de los materiales solucionará el retraso de promoción de banda ancha (Pacheco, 2017).

Por otro lado, los representantes del Ministerio de Transporte y Comunicaciones ([MTC], 2017), mencionaron que el acceso al internet es legítimo al ser humano, debido a que aporta al crecimiento monetario de la nación, por ello, se debe aprovechar su uso, siendo el estado responsable de facilitar y adecuar las normas, de acuerdo a la necesidad nacional. Además, el MTC), impulsa el favorecimiento del contrato, la disminución en la necesidad y principalmente la satisfacción de la población. Por ello, el esfuerzo del Estado debe estar centrado en que las redes de conectividad se encuentren al alcance de todos, sin ningún obstáculo.

Asimismo, un tipo de red de conectividad es la banda ancha, siendo esta de alta velocidad y rapidez de transmisión de datos, la cual transporta información mediante fibra óptica, debido a ello, la población tiene acceso a internet, intranet, telefonía, entre otros; donde le permite interactuar de forma indirecta con los demás, enviando correos, uniéndose a conferencias, a través de llamadas, etc. La banda ancha es un instrumento que permite la masificación de la gestión del conocimiento, mediante la prestación en telecomunicación (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2017)

Es conveniente mencionar que, los funcionarios del MTC y Osiptel (2021) informaron sobre la capacidad de la red dorsal y banda ancha, que solo el 3.2 % de su capacidad está siendo utilizada. También, se menciona que no se favoreció a los 6 millones de habitantes. En la última encuesta presentada por el (INEI, 2018) refiere, que el 1.3 % es anualmente el crecimiento poblacional, pero solo el 38.7 % tiene acceso a Tecnologías de Información y Comunicación; por ello, Perú es el país con menos acceso a internet, intranet, telefonía fija y móvil.

En consecuencia, las estadísticas evidencian el déficit de conectividad que hay en el Perú, situándose en los últimos países que no tienen acceso a la tecnología de información, por lo que disminuye la competitividad, la economía y el crecimiento económico social del país. Además, afecta la evolución de conectividad de los instrumentos de telecomunicaciones y a fines a estas, que conlleva al despliegue y promueve la banda ancha, la cual no permite lograr el acceso digital a cada rincón del país.

Según, los representantes del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería ([Osinergmin], 2017) refirió que, es importante y esencial contar con servicios móviles; empero, el despliegue de Estaciones, Base o sites (nodos), afronta una serie de dificultades en la que intervienen distintos actores (entidades estatales, público en general, empresas operadoras y la falta de regulación específica) con diferentes intereses. Asimismo, la institución pública de Osinergmin es encargada de supervisar que las personas jurídicas formales, como las del rubro eléctrico y de hidrocarburos (mineras), brinden un servicio estable, seguro y de calidad, para que efectúen sus actividades de forma indudable, con confianza a la inversión y protección de la población.

En tal sentido, la ejecución de instalaciones de nodos o sites se ve obstaculizado, por determinados factores, entre los principales la adecuación de la norma, donde no establece lineamientos correspondientes a la zonificación de bienes inmuebles adquiridos para la realización de estas estaciones en conectividad (nodos); por ello, dificulta la realización del proyecto, vulnerando, los principios fundamentales a acceder a la información, siendo este necesario para la satisfacción de sus necesidades tecnológicas que influye en el desarrollo personal de cada individuo.

Con relación a la categoría de Saneamiento físico legal, se mencionó lo siguiente.

En ese mismo orden de ideas, resulta evidente la prioridad y desafío actual de las telecomunicaciones, donde el problema radica esencialmente desde el saneamiento de un predio, hasta la ejecución de la infraestructura, lo que limita la expansión del avance tecnológico en zonas donde no hay acceso a las redes de conectividad; por ello, es fundamental la propuesta de un nuevo marco regulatorio

que facilite el despliegue, la inversión y el despliegue de la red dorsal, con ello poder disminuir la barreras digital que permanece en la región.

El autor Quiroga (2021) mencionó que, la Ley n.º 31207, modificó el artículo 5º de la Ley n.º 29904, exigiendo al MTC a que actualice cada año la velocidad mínima que debe tener una conexión a internet, para saber si se considera como banda ancha. También, se incluyó la obligación a las empresas servidoras de internet, para asegurar como tope el 70 % de la rapidez mínima ofertada en el acuerdo con los usuarios, establecidos en las distintas plataformas. A pesar de las modificaciones realizadas en la norma, sigue estando presente la dificultad de ejecutar la construcción de nodos o sites, ya que no se da prioridad a la formalización de los predios adquiridos para estos proyectos, siendo este la base para el despliegue de conexiones a las redes de internet, que llega a los usuarios finales, para el favorecimiento a la satisfacción de necesidades tecnológicas presente en la vida cotidiana y al aprovechamiento digital.

Según, el autor Delgado (2017) quien refirió que, estas restricciones normativas relacionado al ámbito del saneamiento registral de predios, son la esencia del problema, por lo que dificulta ser saneados y a consecuencia de ello no poder ser inscritos ante registro público, ya que para ello el notario verifica y se asesora la transferencia de áreas rústicos, que se cumpla con la regulación de habilitación urbana y de una subdivisión como requisitos para su transferencia. Por ello, la normativa de telecomunicaciones debe adecuar los parámetros necesarios para la zonificación de predios adquiridos en los proyectos de instalación de nodos en conectividad, que deben ser saneado y formalizado para su correcto registro en la Sunarp, posterior a ello, la ejecución de la instalación de los sites para los puntos de acceso de conectividad.

En la problemática del saneamiento físico legal, se evidencia que no existe procedimientos legales, en los terrenos urbanos y en los rurales; por ello, señala que en el saneamiento físico legal sobre comunidades campesinas de disposición física del bien en Tacna, existe problemas entre comunidades vecinas en relación a desarrollo de obras en sus áreas, debido a que algunas comunidades se amparan en la Constitución y otras normativas en la que expresan su intangibilidad de sus tierras (Vargas, 2020).

El saneamiento físico legal, es el medio donde el bien inmueble cuenta con la partida registral, en el Perú existe mucha informalidad respecto al saneamiento físico legal, según Prado (2020) mencionó que, él no sanear los bienes inmuebles es una problemática que perjudica tanto a la propiedad privada y a la titularidad estatal; por lo tanto, afectan a las obras de infraestructura pública en el transcurso del tiempo, por lo que su conclusión es que las normas no pueden ser interpretadas de manera independiente si no de una manera complementaria con otros decretos que están actualizados con otras normas sustantivas.

Acerca de los parámetros que un predio debe tener para ser subdividido y posteriormente independizarlo. Carrasco (2021) mencionó que, la independización porta el número de autorización unido al plano municipal de división o parcelación en donde registra áreas, linderos y medidas que permiten abrir una partida registral que tiene que ser sellado por el ente competente que es la municipalidad. Asimismo, mencionó que, para determinar la independización de áreas deberán ser divididos del predio matriz.

Por su parte, Cáceres y Zevallos (2022) refirieron que, otra de las problemática que hay en el sector de telecomunicaciones, está en los requisitos y trámites innecesarios que pide las municipalidades para realizar actividades públicas de instalaciones para redes de conectividad , también resaltan las restricciones administrativas y barreras burocráticas e ilegales que restringen las actividades de las empresas que se dedican a este rubro, por lo que afectan negativamente al sistema económico y a la competitividad con los demás países.

Además, Clemente (2021) opino que, la subdivisión es el acto registral se concentra en la parte física donde la división de un inmueble se divide en dos o más unidades inmobiliarias con un fin de dar un adecuado funcionamiento de acuerdo al uso que se le brida; como vivienda, oficina, tiendas comerciales o cualquier uso que está permitido dentro de la Ley, por lo que la independización comprende una acción registral donde se va originar una partida registral del bien inmueble que va ser dividido como consecuencia de una inscripción.

En cuanto, al derecho comparado, es Australia que tiene un mejor enfoque con respecto a las instalaciones, construcciones y equipamiento de las redes de telecomunicaciones, por lo que el Estado participa de manera adecuada y activa en

proporcionar el despliegue de infraestructura de redes de conectividad a toda la población sin que sea obstaculizado, de manera que permite conectar todas las navegaciones de internet, intranet y telefonía en todo el territorio. Por ello, el gobierno australiano tiene una buena cobertura en acceso a redes de telecomunicaciones, donde el 90 % de la población, se encuentra beneficiado con estas conexiones de conectividad, ello, a consecuencia de lo invertido por el lapso de 8 años favoreciendo que este país tenga un mayor desarrollo económico, competitivo; utilizando diferentes tipos de redes que promueven mayor velocidad de internet.

Finalmente, los países europeos tienen un mayor despliegue de redes de conectividad, debido a diferentes factores: como invertir en la infraestructura, competitividad tecnológica y mejora el país; a comparación de otros países en desarrollo, donde hay diferencias en el acceso a los recursos disponibles en adecuación e intercambio del conocimiento, por lo que, permite a las personas elevar su nivel de vida.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

Con relación a la forma de investigación que se desarrolló, este trabajo se ajusta a un enfoque cualitativo. Al respecto, Blasco y Pérez (2017) mencionaron que en una investigación cualitativa se analiza la realidad en su contexto natural, dando origen a interpretar las manifestaciones con las personas que están involucradas, empleando diferentes tipos de instrumentos para reunir la información, como las posiciones problemáticas, observaciones, entrevistas, entre otros.

De la misma forma, la clase de investigación que se usa pertenece al tipo básico, conforme a lo que se interpreta a través de las bases teóricas incluidas en el estudio documental y criterios de diferentes colaboradores que con antelación se les explicó el contexto del presente trabajo de investigación.

Asimismo, el diseño de investigación empleado fue el fenomenológico, debido a que, para explicar el fenómeno, los especialistas entrevistados dieron su punto de vista con la finalidad de resolver el problema planteado, este diseño está basado en como los individuos entienden los significados a través de las experiencias vividas. La fenomenología pone importancia en la ciencia de los fenómenos, apostando por realizar una investigación minuciosa que nos permita llegar a la raíz, del campo donde se efectuara la experiencia (Husserl, 1992).

#### **3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización**

Según el autor Silva (2014) mencionó que, el crecimiento de implementación de la categorización da posibilidad al investigador a analizar lo relacionado a categorías, por lo que se plantea al final la comparación de una investigación, así como el análisis de las entrevistas. La sugerencia para instituir una categorización es unirlo con los objetivos.

**Tabla 1***Matriz de categorización*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Criterios</b>
Redes de Telecomunicaciones	Marco legal	Ley n.°29904
Saneamiento físico legal	Red y conectividad	Banda ancha y fibra óptica Despliegue de infraestructura
	Proyecto de telecomunicaciones	
	Subdivisión e independización	Parámetros urbanísticos

**3.3 Escenario de estudio**

Este trabajo de investigación, tuvo lugar en los estudios jurídicos, donde se desempeña el área legal referente a la materia de telecomunicaciones, saneamiento físico legal de predios y derecho administrativo.

La muestra que se estimó en este trabajo de investigación, fueron los letrados habilitados, que radican en Lima, actualmente ellos realizan asesorías jurídicas en empresas constituidas.

**3.4 Participantes**

En relación a la entrevista que se realizó en este trabajo, participan cinco (5) profesionales que son especialistas y con amplia experiencia en materia de telecomunicaciones, saneamiento físico legal, derecho administrativo y gestión pública; la cual respondieron a las preguntas del instrumento de recolección de información, sus aportes fueron esenciales para adecuar a las aristas. De la misma manera, se utilizaron la norma, libros y todo instrumento que sea afines a este trabajo.

**Tabla 2***Categorización de participantes*

<b>Participantes</b>	<b>Profesión</b>	<b>Grado y especialización</b>	<b>Experiencia</b>
A. A. L. A.	Abogado	Magister en Derecho Empresarial y especialista en Derecho Administrativo, Saneamiento legal y Gestión Pública.	9 años
M. V. L. E.	Abogado	Magister en Derecho Civil y especialista en Gestión Pública.	10 años
R.R. J. C.	Abogado	Magister en Derecho Civil y Comercial, especialista en Derecho Administrativo y Gestión Pública.	12 años
S.C.T.D.	Abogado	Doctor en Derecho y especialista en Gestión pública.	15 años
V.V.R.	Abogado	Maestría en Derecho Civil; especialista en Saneamiento legal, Gestión Pública y Derecho Administrativo.	6 años

**3.5 Técnicas e instrumentos de recolección datos**

En la presente investigación, se utilizó la técnica de la entrevista para la recolección de información y como instrumento, la guía de entrevista con sus respectivas preguntas de acuerdo a los objetivos planteados. La técnica es el medio empleado para la recolección de datos, entre las que predominan la observación, encuestas, entrevistas y cuestionarios (Rodríguez, 2008).

En esa misma línea de ideas, para la investigación se optó por la técnica de la entrevista; según los autores Taylor y Bogan (1986) mencionaron que, se entiende a la entrevista como un conjunto de consecutivas reuniones presenciales entre el entrevistador y sus colaboradores, direccionado hacia el entendimiento de los criterios mencionado.

Ahora bien, con la finalidad de recolectar información, se usó como instrumento la guía de entrevista, siendo estructurado con preguntas inherente al tema de estudio. El instrumento viene hacer aquella herramienta que se utiliza, para que el investigado recolecte datos, información, pruebas, formularios, escalas de opinión, lista de chequeos y test (Tamayo, 2007). Asimismo, la guía de entrevista es una herramienta que facilita realizar una investigación a través de un listado de preguntas que prepara el investigador para interrogar al entrevistado, con el objetivo de tener una información más profunda y detallada (Sampieri, 2006).

### **3.6 Procedimiento**

El presente trabajo se inició buscando diferentes fuentes de información como Scielo, Dialnet, Google académico, revistas indexadas, Redalyc, entre otras, para poder definir nuestras categorías, posterior a ello, los antecedentes y, asimismo, nuestro marco teórico. La metodología que se aplicó es de enfoque cualitativo, porque nos permitió entender el complicado mundo de la experiencia, desde una perspectiva en que los individuos la viven.

De igual forma, se optó como técnica de instrumento a la entrevista para el recojo de información, fueron entrevistados cinco participantes con un tiempo aproximado de 30 a 40 min. Cuyos participantes cuentan con experiencias en las áreas que son objeto de estudio. Esta entrevista se realizó a través del instrumento que fue la guía de entrevista, donde contaba con interrogantes relacionado a los objetivos propuestos. Por consiguiente, una vez obtenido el recojo de datos se realizó las conclusiones y finalmente se concluyó brindando las recomendaciones.

### **3.7 Rigor científico**

De acuerdo al autor Franklin & Billau (2005) mencionaron que, la dependencia o consistencia lógica es el nivel en que distintos investigadores obtengan informaciones aparecidas en el campo, pero cada quien recaba sus propios datos, por ello, se cumple con este criterio de consistencia lógica, ya que se recabo datos con la participación de 5 expertos.

De igual forma, la credibilidad se logra cuando el investigador mediante conversaciones y observaciones extensas con los participantes, recaban datos que son conocidos por los informantes como un acercamiento a lo que piensan y perciben, por ende, los resultados de esta investigación son verdaderas para las personas que fueron estudiadas (Castillo & Vásquez, 2003).

Asimismo, el tercer criterio de rigor metodológico que se empleó fue la auditabilidad o llamada confirmabilidad, tratándose de la habilidad que tiene el otro investigador de seguir la ruta que el investigador original ha realizado, por lo cual es primordial un registro en la realización del estudio planteado. Esta investigación cumple con este criterio, porque se analizó todas las respuestas de los entrevistados.

Finalmente, la transferibilidad se basa en la probabilidad de extender los resultados del estudio a otras poblaciones. Por ello, este criterio es una capacidad directa de la similitud entre los contextos. Por tanto, se cumple con este criterio, porque se estudió la representatividad de las informaciones como un todo.

### **3.8 Método de análisis de datos**

En relación a este trabajo, el método que se aplicó fue el de *ratio legis* o método lógico, a través del cual se facilitó al investigador generar un estudio de los diferentes factores de la problemática tratada, evidenciando que la norma objeto de análisis no precisa en su totalidad una regulación adecuada a su finalidad primordial. El sistema jurídico brinda la posibilidad que en la medida que exista una textura abierta puede facilitar la labor interpretativa (Ramos, 2018).

Asimismo, la presente investigación, estuvo influenciado del método sistemático, por lo que permitió llegar a tener una comprensión sistemática del tema investigado y de esa manera buscar una solución ante este problema jurídico, atribuyéndole los principios o conceptos que están descritos de forma más entendibles que en otras normas, pero que no están expresados claramente en la Ley.

### **3.9 Aspectos éticos**

Este trabajo de investigación consideró la titularidad de cada autor, lo quiere decir que se ceñirá a todas las normas de derecho de autor. Asimismo, se tuvo en cuenta todo lo dispuesto por la Universidad César Vallejo; el formato APA de la séptima versión y el código de ética de la universidad, siendo los siguientes principios de autonomía y de no maleficencia.

El primer principio está basado en el respeto de las personas, la cual está relacionado a la libertad de decidir sin restricciones, además asegura la confidencialidad de los datos que se recoge, garantizando la custodia de sus datos.

El segundo principio obligó a no infringir lesión a los colaboradores del estudio de la investigación, siendo su seguridad lo más primordial que la búsqueda de nuevos datos o interés personal de estudio, por tanto, se garantiza el bienestar de los participantes implicados.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Pregunta n.º 1:** ¿Cree usted que la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.º 29904) limita los parámetros urbanísticos de subdivisión e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.

**Tabla 3**

*Pregunta n.º 1: respuestas*

Entrevistado	Respuesta de la pregunta n.º 1
A.A.L.A.	Considero que si, por que la Ley si es limitativa, toda vez que a la fecha según como está establecido en nuestro marco normativo municipal, no se permite independizar determinadas porciones pequeñas de terreno para este tipo de construcciones, razón por la cual este tipo de medidas no contribuyen a poder viabilizar este tipo de construcciones.
M.V.L.E.	Desde mi perspectiva, la Ley tiene ciertas barreras que impide concretar su finalidad, por ello, impide el desarrollo de las instalaciones de redes de conectividad, afectando así el desarrollo tecnológico de la sociedad.
R.R.J.C.	La Ley n.º 29904 no establece un límite claro sobre estos parámetros urbanísticos que son importante justamente para el saneamiento físico legal, para que de esa manera se logre el fin de la Ley, que es garantiza el interés público, y adecuarse al tendido y la construcción de la red dorsal a nivel nacional.
S.C.T.D.	Se limita esta Ley por lo que tiene un vacío legal, no contiene los procedimientos previos para la instalación de estos nodos para la conectividad de redes de banda ancha; por lo tanto, restringe dicho tendido de proyectos para telecomunicaciones.
V.V.R.	Bajo mi consideración, la normativa de la Ley n.º 29904, tiene regulaciones técnicas legales, si bien es cierto, posee ciertos rumores en la ejecución relacionados a los parámetros urbanísticos exigidos por municipalidades, gobiernos regionales, no podríamos decir que los limita como tal ya que esta normativa es de carácter específico; entonces debemos entenderlo de forma integral.

## Tabla 4

### Pregunta n.º 1: análisis

Convergencia	Divergencia	Interpretación
En su mayoría, los entrevistados consideran que la Ley n.º 29904 si restringe los parámetros urbanísticos, existiendo vacíos legales que restringen el desarrollo de su completa finalidad. Sin embargo, la entrevistada V.V.R. refiere que, es una norma específica y se debe entender de forma integral.	Adecuarse para las instalaciones de nodos. Incluirse procedimientos previos para la instalación de nodos. Normativa con carácter específico.	Si bien casi todos los entrevistados consideran que, la Ley n.º 29904 es limitativa con respecto a los parámetros urbanísticos y que se debería adecuar procedimientos previos para la instalación de nodos; ya que el marco normativo municipal no permite independizar determinadas porciones pequeñas de terreno. Por otra parte, la entrevistada V.V.R. manifiesta que se debe entender a la norma que tiene carácter específico de manera integral.

**Pregunta n.º 2:** ¿Cuál cree usted que sea la causa de las limitaciones de la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.º 29904), respecto a los parámetros urbanísticos e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha?

## Tabla 5

### Pregunta n.º 2: respuestas

Entrevistado	Respuesta de la pregunta n.º 2
A.A.L.A.	En primer lugar, no existe un marco regulatorio claro en temas de medidas de saneamiento físico legal respecto del uso de terrenos donde finalmente terminan instalando este tipo de infraestructuras, el desconocimiento tal vez de ese campo regulatorio nos genera como problemática que colisionemos con aspectos de la normativa, por ejemplo, el marco municipal que no te permite o no te viabiliza acciones como la independización de terrenos de porcentajes menores.
M.V.L.E.	Considero que hay vacíos en la norma, por lo que frente a otras normas como el saneamiento físico legal de predio se limita la instalación de este tipo de infraestructura con dimensiones distintas al de un predio para cohabitar.
R.R.J.C.	Interesante sería que la Ley más allá de promover e indicar que es la banda ancha y construcción de la red dorsal de fibra óptica, la misma debería ordenar e indicar estrictamente como se va realizar estos saneamientos de estas propiedades que van a servir justamente para contribuir esa finalidad de la Ley.
S.C.T.D.	Considero que esta Ley, si bien esta para la instalación de estos nodos de banda ancha, no guarda cierta sistemática con la Ley n.º 29090, Ley de regulación de habilitación urbanas y de edificaciones, en que se basa las municipalidades, por la que produce cierta ineficacia en su procedimiento.

V.V.R.

Estamos en un sistema jurídico, toda normativa va estar sujeta a una interpretación sistemática. En el caso de la Ley n.º 29904 considero que, se requiere ciertos parámetros y esta, estará sujeta a ciertas normas; por ejemplo, el reglamento general de edificaciones, que ya tiene normativa mucho más técnica y específica respecto a zonificación, áreas, altura.

## Tabla 6

### Pregunta n.º 2: análisis

Convergencia	Divergencia	Interpretación
Todos los entrevistados consideran que la causa es que no existe un marco regulatorio específico para estos tipos de construcciones; en ese sentido, la Ley n.º 29904, limita al no establecer los procedimientos previos que se requiere para sanear estos predios que están destinados para ejecutar estos proyectos de telecomunicaciones.	Siendo estas causas las siguientes: los terrenos son de porcentajes menores, predios de dimensiones distintas. Especificar zonificación, áreas y altura.	Los entrevistados consideran que no existe un marco regulatorio claro en temas de medidas de saneamiento físico legal respecto del uso de terrenos donde finalmente terminan instalando este tipo de infraestructuras, el desconocimiento tal vez de ese campo regulatorio nos genera como problemática que colisionemos con aspectos de la normativa; como es por ejemplo, el marco municipal que no te permite o no te viabiliza acciones como la independización de terrenos de porcentajes menores, por ello, es que la Ley n.º 29904, limita al no establecer pasos previos para sanear estos predios.

**Pregunta n.º 3:** ¿Cree usted que debe regularse los parámetros urbanísticos de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha en la Ley n.º 29904?

Fundamente su respuesta.

## Tabla 7

### Pregunta n.º 3: respuestas

Entrevistado	Respuesta de la pregunta n.º 3
A.A.L.A.	Consideraría que sí, tomando en cuenta la necesidad como país que podamos mejorar nuestro sistema de telecomunicaciones, muchas veces reclamamos que ese proceso no se encuentra directamente asociado a un tema de conectividad, poco pensamos que esa conectividad se ve afectada por esta falta de infraestructura, razón por la cual considero que es muy importante que se regulen este tipo de aspectos.
M.V.L.E.	En mi punto de vista, si debería regularse todos estos aspectos ya mencionados, porque es necesario para el sector de telecomunicaciones, ya

que contribuye con el desarrollo en los distintos aspectos relacionados a las telecomunicaciones.

- R.R.J.C. Considero que debe regularse, si bien es cierto hablar de los parámetros urbanísticos puede ser indicado en otras leyes especiales, pero acá debe establecerse claramente para esos fines; entonces el estado debe garantizar, adecuar y que pueda ser efectivo la Ley n.º 29904 indicando pues el saneamiento y la regulación en los parámetros urbanísticos.
- S.C.T.D. Si, necesariamente debe regularse los parámetros urbanísticos para este tipo de predios, para que de esa manera se guarde cierta sistematización, compatibilidad con la Ley señalada y pueda ser de fácil ejecución estos proyectos de telecomunicaciones, que son de necesidad e interés pública.
- V.V.R. Si, a efectos de dinamizar la ejecución del proyecto considero que si sería conveniente la positivización de los parámetros urbanísticos de predios, conforme los nodos lo requieran, si se ahonda un poco más en el tema, cada nodo tiene características diferentes; en base a ello, si sería interesante que podría normativizarse las características que tengan los parámetros urbanísticos.

## Tabla 8

### *Pregunta n.º 3: análisis*

<b>Convergencia</b>	<b>Divergencia</b>	<b>Interpretación</b>
<p>Todos los entrevistados consideran que, si debe regularse estos parámetros urbanísticos, ya que son esenciales para dinamizar la ejecución del proyecto y el desarrollo en el tendido de banda ancha.</p> <p>La ley necesariamente debe señalar las distintas dimensiones que presentan estos nodos para concretar las obras de construcción.</p>	<p>Mejora y contribuye el sistema de telecomunicaciones, el estado debe garantizar y adecuar para efectividad de la Ley n.º 29904, de acuerdo al requerimiento de los nodos.</p>	<p>Se determinó que necesariamente debe regularse los parámetros urbanísticos para este tipo de predios. Porque de esa manera se guarde cierta sistematización, compatibilidad con la Ley señalada, a efectos de dinamizar la ejecución de los proyectos de telecomunicaciones, por lo que sería conveniente la positivización de los parámetros urbanísticos de predios conforme los nodos lo requieran, ya que tienen características diferentes; en base a ello, debe normativizarse las características que tengan los parámetros urbanísticos, ya que son de necesidad e interés pública.</p>

**Pregunta n.º 4:** ¿Considera usted que, la falta de regulación en el saneamiento físico legal de la Ley n.º 29904 obstaculiza la ejecución de proyectos de telecomunicaciones en la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.

**Tabla 9**

*Pregunta n.º 4: respuestas*

<b>Entrevistado</b>	<b>Respuesta de la pregunta n.º 4</b>
A.A.L.A.	Considero que sí, efectivamente la falta de regulación que viabilice el hecho de poder regularizar porcentajes de terrenos con menores dimensiones en este tipo de infraestructura, es un problema a saldar para efectos de poder superar este tipo de trabas de marco normativo y poder tener una regulación mucho más eficiente que viabilice las construcciones.
M.V.L.E.	Considero que sí, la falta de regulación afecta que se ejecute la instalación de nodos de banda ancha, por ende, es necesario que se reglamente el saneamiento físico legal de estos predios, que por su particularidad tienen diferentes dimensiones, características entre otros aspectos.
R.R.J.C.	Si, como toda Ley en ejecución; ya que en los hechos concretos puede haber una dificultad, en que nuestra propiedad en materia de bien inmueble no está saneada, faltando muchas actuaciones por hacer, no está independizada, no cumple con los parámetros urbanísticos entonces habría que ver esa debilidad y los vacíos que existe en la Ley n.º 29904.
S.C.T.D.	Si dificulta y eso hace que no se pueda concretar estos proyectos para redes de conectividad de banda ancha, siendo el propósito de esta Ley n.º 29904 buscar el interés social, la competitividad y minimizar la desigualdad tecnológica en bienestar del país.
V.V.R.	Se obstaculiza en la medida que no se observen como tal los parámetros urbanísticos ya establecidos, no debemos ver esta como una norma aislada, sino de forma sistemática, pero si hay zonas en las que son afectas por estas situaciones; entonces en ese sentido, considero que si debe haber una dinamización de la norma y así podríamos decir que esta falta de regulación obstaculiza de alguna manera la ejecución del proyecto.

**Tabla 10**

*Pregunta n.º 4: análisis*

<b>Convergencia</b>	<b>Divergencia</b>	<b>Interpretación</b>
Los entrevistados concluyen que, se debe hacer una dinamización de la norma, para que, de esa manera, la falta de regulación no obstaculice la ejecución del proyecto y pueda facilitar el saneamiento físico legal de predios que están orientados a las instalaciones de nodos de banda ancha.	Regularizar porcentaje de terrenos menores, con diferentes dimensiones, características. Minimizar la desigualdad tecnológica en bienestar del país.	Se llego a la conclusión que, la falta de regulación, hace que no se viabilice el hecho de poder regularizar porcentajes de terrenos con menores dimensiones para la ejecución de estas construcciones, es un problema a saldar, que se debe superar y poder tener una eficiente regulación.

---

Por ello, la falta de regular el sistema físico legal de estos predios, afecta que se ejecute los proyectos de instalaciones de nodos, ya que tiene diferentes características, dimensiones, porcentajes, entre otras medidas, la cual conlleva a que sigamos en una desigualdad tecnológica.

---

**Pregunta n.º 5:** ¿Cuál cree usted que sean las dificultades de la Ley n.º 29904 en la regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?

**Tabla 11**

*Pregunta n.º 5: respuestas*

<b>Entrevistado</b>	<b>Respuesta de la pregunta n.º 5</b>
A.A.L.A.	Principalmente la imposibilidad que se tiene de poder sanear terrenos de espacios reducidos, donde finalmente se termina colocando este tipo de infraestructura de nodos ya que existen determinados porcentajes de parámetros para poder viabilizar una medida de saneamiento como lo viene hacer una subdivisión y una independización.
M.V.L.E.	Las dificultades que tiene esta Ley n.º 29904, es por la falta de regulación sobre el saneamiento físico legal, ya que, para la instalación de estos nodos se necesita ciertos parámetros en los predios que no siempre guardan relación con la Ley que regula las habilitaciones urbanas (Ley n.º 29090).
R.R.J.C.	La dificultad es que esta Ley n.º 29904, para que cumpla sus fines debe buscar espacios físicos concretos y esos espacios físicos concretos tienen que tener autorizaciones y licencias, el problema está en que, ante esos hechos, muchas propiedades o bienes no están saneados y ahí es el inconveniente.
S.C.T.D.	Considero que hay vacíos que no permiten llevar a cabo los procedimientos conforme a la Ley n.º 29090 y la Ley n.º 29904 ahí está el problema. Por ello, la dificultad en concretar los proyectos de telecomunicaciones se ve afectado e interrumpido.
V.V.R.	A fin de que se lleve a cabo la ejecución regular del proyecto como parte del expediente que nosotros entregamos a PRONATEL, se nos requiere recabar el certificado de parámetros urbanísticos para no tener estas colisiones en la ejecución; no obstante, a efectos de facilitar la ejecución del proyecto, considero que si se podría ampliar sus alcances, teniendo en cuenta los temas de ubicación y dinamización de la dimensión de área, conforme se requiera en el proyecto y las características de los nodos.

## Tabla 12

### Pregunta n.º 5: análisis

Convergencia	Divergencia	Interpretación
Los entrevistados refieren que, la dificultad se encuentra en no poder sanear los predios, ya que la Ley n.º 29904, no contempla determinados porcentajes de parámetros para poder viabilizar una medida de saneamiento, como es la subdivisión y la independización.	Dimensiones de acuerdo al requerimiento del proyecto. Autorizaciones y licencias.	Se determinó que, la dificultad es principalmente la imposibilidad que se tiene de poder sanear terrenos de espacios reducidos, donde finalmente se termina colocando este tipo de infraestructura de nodos ya que existen determinados porcentajes de parámetros para poder viabilizar una medida de saneamiento como lo viene hacer una subdivisión y una independización, lo cual no se encuentra regulado dentro de la Ley n.º 29904, afectando así que no se autorice, ni se de licencia para sanear estos terrenos que son adquiridos para las instalaciones de los nodos de banda ancha.

**Pregunta n.º 6:** ¿Cuáles cree usted que son las consecuencias por la falta de regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?

## Tabla 13

### Pregunta n.º 6: respuestas

Entrevistado	Respuesta de la pregunta n.º 6
A.A.L.A.	Principalmente el desincentivo de las empresas de telecomunicaciones para llevar a cabo proyectos de gran envergadura, que finalmente permitan la mejora dentro del sector telecomunicaciones para los usuarios finales que tendrán acceso a ello.
M.V.L.E.	Considero que las consecuencias son la falta de regulación que debe expresar esta norma, la cual afectan la interconexión entre los usuarios finales de toda la región en que se quiere dar en marcha el proyecto.
R.R.J.C.	Al final las consecuencias es que no se logre la finalidad de la Ley, si bien es cierto que la finalidad de la Ley n.º 29904 consiste en poder realizar todos estos aspectos de promover la banda ancha a nivel general y garantizar el interés público, pero no se cumplen justamente porque faltan temas técnicos que deberían ser tratados.

S.C.T.D.	Considero que, las consecuencias es que no permite el desarrollo de la jurisdicción local y la inversión empresarial que están orientadas a este rubro de instalaciones de nodos de banda ancha.
V.V.R.	No considero que exista una falta de parámetros como tal; sin embargo, a efecto de la respuesta a este interrogante, las consecuencias en función a la regulación de parámetros urbanísticos en proyecto de despliegue de infraestructura y redes de telecomunicaciones se ve menoscabado, toda vez que no permita que las redes definidas como cluster, puedan ser completadas conforme a los requerimientos del proyecto.

## Tabla 14

### Pregunta n.º 6: análisis

Convergencia	Divergencia	Interpretación
Los entrevistados consideran que, las consecuencias de que no se regule los parámetros urbanísticos es que no se logre la finalidad de la Ley n.º 29904, que no permita que las redes definidas como cluster, puedan ser completadas conforme a los requerimientos del proyecto y que se promueva la banda ancha en todo el territorio peruano.	Mejorar el sector de telecomunicaciones. Garantizar el interés público.	Se llegó a la conclusión que, las consecuencias es que no se logre la finalidad de la Ley, si bien es cierto el objetivo de la Ley n.º 29904 consiste en poder realizar todos estos aspectos, como promover la banda ancha a nivel general y garantizar el interés público, pero no se cumplen justamente porque faltan temas técnicos que deberían ser tratados y ello conlleva, que al no estar regulado todos estos parámetros necesarios para el saneamiento legal, impide que se logre ejecutar estos proyectos, lo cual afecta al sector de telecomunicaciones.

**Pregunta n.º 7:** ¿Considera usted que la Ley n.º 29904 debería regular los parámetros físico legal de predios adquiridos para la ejecución de proyectos de telecomunicaciones, en instalaciones de banda ancha? Si o no ¿Por qué?.

## Tabla 15

### Pregunta n.º 7: respuestas

Entrevistado	Respuesta de la pregunta n.º 7
A.A.L.A.	Considero que sí, toda vez de que contar con un marco normativo finalmente viabilice una actividad que es de necesidad y por qué no decirlo de interés comunitario de los usuarios finales que terminan utilizando dichos canales para poder entablar comunicaciones, siendo una necesidad imperiosa de tener regulado y que el marco regulatorio sobre todo oriente al desarrollo de dicha actividad.
M.V.L.E.	Considero que sí, específicamente en este sector de telecomunicaciones, de manera que esta Ley no tenga trabas para su desarrollo y para la

masificación de la instalación de nodos para las redes de banda ancha tal como lo menciona la Ley n.º 29904.

- R.R.J.C. Considero que, si debería regular, sobre todo en esos temas de saneamiento físico legal, para que se pueda ejecutar estos proyectos, también debería reglamentarse cuál sería la forma y tratativas de los bienes que se puedan tratar con esa finalidad.
- S.C.T.D. Si, por qué agilizaría la instalación de nodos de banda ancha y así la población sea beneficiada en tener acceso a internet e intranet, de esa manera poder desarrollarse tecnológicamente.
- V.V.R. Este es una ley específica, bajo mi consideración ya está regulado; sin embargo, si se podría hacer una regulación con algo más específico, haciendo por la particularidad y la importancia del proyecto. Hay algunas situaciones que puedan ser reglamentadas de forma particular, los parámetros físicos legales ya tienen una reglamentación, empero, en este caso en particular se podría tener una dinamización considerando la particularidad e importancia del proyecto si podría integrarse en la norma.

## Tabla 16

### *Pregunta n.º 7: análisis*

<b>Convergencia</b>	<b>Divergencia</b>	<b>Interpretación</b>
Los entrevistados consideran que, si es necesario que se regulen estos parámetros urbanísticos, ya que agilizaría las instalaciones de nodos de banda ancha y esto sería de beneficio para el usuario final de tener alcance al conocimiento.	Desarrollarse tecnológicamente. Tener acceso a la información.	Concluyeron que, sí, toda vez que contar con un marco normativo finalmente viabilice una actividad que es de necesidad y de interés comunitario para los usuarios finales que terminan utilizando dichos canales para poder entablar comunicaciones, siendo una necesidad imperiosa de tener regulado y que el marco regulatorio sobre todo oriente al desarrollo de dicha actividad. Por ello, la Ley n.º 29904 debe contemplar los parámetros urbanísticos necesarios, para facilitar al tendido de la banda ancha, contribuyendo con el desarrollo tecnológico de la población.

**Pregunta n.º 8:** ¿Considera usted que, a través de la Ley n.º 29904 se debería facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.

**Tabla 17**

*Pregunta n.º 8: respuestas*

<b>Entrevistado</b>	<b>Respuesta de la pregunta n.º 8</b>
A.A.L.A.	Consideraría que sí, ya que el calificativo de dicha actividad como una necesidad primaria de establecer marcos de comunicación es muy importante sobre todo por la carencia de infraestructura, entonces, el poder tener un marco regulatorio facilitaría los lineamientos para un saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de telecomunicaciones.
M.V.L.E.	Consideraría que sí, porque de esa manera se podría concretar estos proyectos de telecomunicaciones, sobre todo en casos de saneamiento legal de estos predios adquiridos para este fin, la cual permitiría destrabar algunos vacíos legales que existen en nuestras normas.
R.R.J.C.	Conforme a lo indicado considero que, si se debe facilitar y la Ley debe expresar, señalar e indicar obviamente esos supuestos y esa formalidad en el procedimiento para que de esa manera se logre la finalidad de la Ley y se logre ejecutar la misma.
S.C.T.D.	Si, como ya lo había mencionado anteriormente, si en esta Ley de promoción de la banda ancha se regula estos parámetros urbanísticos para el saneamiento físico legal, siendo pasos previos para la ejecución del proyecto, sería de gran viabilidad para llevar a cabo estas construcciones y así tener la facilidad de concretarlos.
V.V.R.	Sería interesante realizar esta regulación, no es propiamente su finalidad, pero a fin de dinamizar la ejecución del proyecto considero que si facilitaría el saneamiento físico legal.

## Tabla 18

### Pregunta n.º 8: análisis

Convergencia	Divergencia	Interpretación
Todos los entrevistados refieren que, la Ley n.º 29904 debería facilitar los lineamientos para el saneamiento legal de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha, con la finalidad de dinamizar la ejecución de la misma.	Vacíos legales. Viabilidad para llevar a cabo la ejecución de estas construcciones de nodos.	Los entrevistados mencionan que la Ley n.º 29904, debe facilitar el saneamiento físico legal de estos predios, ya que el calificativo de dicha actividad como una necesidad primaria de establecer marcos de comunicación, es muy importante sobre todo por la carencia de infraestructura; entonces, el poder tener un marco regulatorio, permitiría que se viabilice la construcción de nodos donde se instalara la banda ancha, llenado así esos vacíos legales preexistente en dicha norma.

**Pregunta n.º 9:** ¿Qué propuestas normativas considera usted, que se necesitaría incluir en la Ley n.º 29904, para que se facilite la masificación de la banda ancha en la instalación de nodos para telecomunicaciones?

## Tabla 19

### Pregunta n.º 9: respuestas

Entrevistado	Respuesta de la pregunta n.º 9
A.A.L.A.	Principalmente la modificación del marco regulatorio que vayan orientados a poder independizar y sanear terrenos de menor dimensión, donde se pueda instalar la infraestructura de nodos para el desarrollo de la actividad de telecomunicaciones.
M.V.L.E.	Sobre todo, que se pueda adecuar a la necesidad persistente y no entrar en conflicto con otras normas, de manera que la Ley n.º 29904 no encuentre trabas al momento de ejecutar las obras relacionadas a telecomunicaciones.
R.R.J.C.	[...] La idea es que esas propiedades deben ser adecuadas técnicamente para poder instalar diversas estructuras como los nodos, donde se instalara las redes de conectividad como la banda ancha. Para contribuir con esta finalidad de la Ley n.º 29904, se debe acreditar, señalar y atribuirse ciertas condiciones o propuestas para liberar técnicamente esas propiedades.
S.C.T.D.	Las propuestas están señaladas en las preguntas 1 y 2, sobre todo que una Ley no limite a otra ley, que es la Ley n.º 29904 la cual promueve el tendido de estas redes de conectividad que es la de banda ancha.

V.V.R. [...] Consideraría que sí, se debería ser integrado en la norma, de manera que significa un escollo para la ejecución del proyecto, lo cual establecer los lineamientos que puedan facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones.

**Tabla 20**

*Pregunta n.º 9: análisis*

<b>Convergencia</b>	<b>Divergencia</b>	<b>Interpretación</b>
Los entrevistados consideran que, se debe modificar y adecuar la Ley n.º 29904, con los lineamientos que pueda facilitar el saneamiento físico legal de estos predios que están destinados para instalaciones de nodos de banda ancha, en beneficio de la población y la desigualdad del acceso a la información.	Orientados a subdividir e independizar. Facilitar el tendido de las redes de conectividad.	Concluyeron que, principalmente se debería modificar el marco regulatorio que promueve e impulsa el desarrollo, utilización y masificación de la Banda Ancha, que vayan orientados a poder independizar y sanear terrenos de menor dimensión para que se pueda instalar la infraestructura de nodos para el desarrollo de la actividad de telecomunicaciones. Asimismo, establecer los lineamientos que puedan facilitar estos proyectos de redes, donde debe adecuarse a los requerimientos solicitados en aras de minimizar la brecha digital.

**DISCUSIÓN Objetivo general: analizar la Ley n.º 29904 que limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda**

La Ley n.º 29904 es limitativa con respecto a los parámetros urbanísticos, ya que no regula ni se adecua a los procedimientos previos que debe tener estos predios adquiridos para la instalación de nodos; por ello, el marco normativo municipal no permite independizar determinadas porciones pequeñas de terreno para la realización de estas construcciones. Asimismo, se debe entender a esta Ley, como una norma de carácter específico y de manera integral, dentro del sistema de telecomunicaciones.

Además, Palacios (2019) identificó los problemas asociados a los tramites que se requiere para la extensión de infraestructuras de los proyectos de

telecomunicaciones y su carga regulatoria en general, que son los principales obstáculos de que no se concrete aquellas instalaciones de redes de conectividad, que serán de beneficio al usuario final, para que pueda tener derecho a la información.

En ese sentido, la causa que limita la Ley n.º 29904, es que no existe un marco regulatorio claro en temas de medidas de saneamiento físico legal respecto del uso de terrenos donde finalmente terminan instalando este tipo de infraestructuras y esto debido al desconocimiento en el campo regulatorio, que genera como problemática que colisionemos con aspectos de la normativa; como por ejemplo, el marco municipal que no te permite o no te viabiliza acciones como la independización de terrenos de porcentajes menores, por ello, es que la Ley n.º 29904, limita al no establecer pasos previos para sanear estos predios, con porcentajes menores, dimensiones distintas, la zonificación, áreas y altura, que debería tener para su ejecución.

Las actividades dirigidas al despliegue y tendido de las infraestructuras, se encuentran sujetas a las competencias legales de los tres niveles de gobierno, como son: la municipal, estatal y federal, que inciden en el desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones, direccionadas a garantizar que esta regulación se realice de manera eficiente, para una adecuada prestación de servicios de telecomunicaciones. Esta última se ubica dentro de la llamada “regulación administrativa” (Palacios, 2019).

Por ello, es necesario que se deba regular los parámetros urbanísticos de predios destinados a construcciones de redes de conectividad, ya que de esa manera se guarde cierta sistematización, compatibilidad con la Ley n.º 29904 a efectos de dinamizar la ejecución de los proyectos de telecomunicaciones, por lo que sería conveniente la positivización de estos lineamientos conforme los nodos lo requieran, ante ello, los gobiernos locales puedan otorgar la licencia de habilitación urbana y de edificación para la materialización de estas instalaciones de nodos, que son de beneficio en todo el territorio nacional.

Asimismo, Hidalgo (2017) mencionó en su investigación que, las medidas regulatorias adecuadas, ayudaron a obtener más niveles de penetración de redes de conectividad a diferencia de otros periodos en las que teóricamente se hubiera

esperado que los municipios autoricen las licencias de construcción de acuerdo al cumplimiento de su Tupa, lo que muestran que el entorno regulatorio y el ingreso de nuevas regulaciones, son los dos factores que mayor influencia que contribuyó con la demanda tecnológica.

**Objetivo específico 1: Determinar las dificultades que tiene la Ley n.º 29904, con respecto a la regulación de parámetros urbanísticos de predios adquiridos para proyectos de telecomunicaciones.**

Las dificultades que presenta la citada Ley es la falta de regulación, teniendo como consecuencia que no se viabilice el hecho de poder establecer porcentajes de terrenos con menores dimensiones, que están direccionado a la instalación de este tipo de infraestructura, siendo un problema a saldar que se debe superar, y así poder tener una mejor regulación, mucho más eficiente que viabilice este tipo de actividades. Por ende, la falta de regular el sistema físico legal de estos predios, afecta que se ejecute los proyectos de instalaciones de nodos, ya que tiene diferentes características, dimensiones, porcentajes, entre otras medidas, la cual conlleva a que sigamos en una desigualdad tecnológica.

Al respecto, Prado (2020) mencionó que, en su investigación se analizó la demora de proyectos de infraestructura pública, teniendo una entrega tardía en la entrega oportuna de los bienes inmuebles y la demora en su liberación física. Concluyo que el retraso ocurrió por incompatibilidad de las dimensiones presentes en los terrenos con lo que estipulaba la norma reguladora, lo que generó que si pretenden registrarlos no pueden, debido a la aparición de superposiciones gráficas que impiden su ingreso al registro de manera oportuna.

Por ello, el escollo principal es la imposibilidad que se tiene de poder sanear aquellos terrenos con espacios reducidos, que tienen distintas medidas, formas, dimensiones, etc., donde finalmente se termina colocando este tipo de infraestructura de nodos, ya que existen determinados parámetros para poder viabilizar una medida de saneamiento como lo viene hacer una subdivisión y una independización, lo cual no se encuentra regulado dentro de la Ley n.º 29904, afectando así que no se autorice, ni se de licencia para sanear estos terrenos que son obtenidos para las instalaciones de los nodos de banda ancha.

Asimismo, Prado (2020) mencionó que, existe dificultades que van dilatando la entrega inmediata de estos predios, como el lapso de tiempo que el titular se toma para identificar al propietario del bien inmueble que va hacer adquirido, esto debido a la falta de saneamiento físico legal, la informalidad que hay al momento de edificar, adquirir o disponer del bien inmueble y falta de planificación en el crecimiento de las ciudades e incumplimiento por partes de los gobiernos locales que deberían facilitar la adquisición de predios para realizar transferencias de inmuebles al estado.

En efecto, las consecuencias por la falta de regulación de parámetros urbanísticos es que no se cumpla con la finalidad de la Ley, si bien es cierto la Ley n.º 29904, promueve, masifica el desarrollo de la banda ancha y garantizar el interés público, pero no se aprovecha justamente porque faltan temas técnicos que deberían ser tratados y ello conlleva que al no estar regulado todos estos parámetros necesarios para el saneamiento legal, impide que se ejecute estos proyectos, generando afectación en el sector de telecomunicaciones.

Por otro lado, Cademen y Chuya (2017) refirieron que, el implementarse los servicios de telecomunicaciones contribuye con el desarrollo tecnológico, supliendo así la necesidad de los usuarios y la rentabilidad en el mercado. Como ejemplo, mencionaron que el uso de la banda ancha dio solución al sector empresarial, ya que fue beneficioso contar con una red de elevada capacidad, estas redes fueron instalados mediante construcciones de nodos en la ciudad de Cuenca, exclusivamente en zonas donde hay alta demanda empresarial.

En telecomunicaciones, la banda ancha se le conoce como aquella red de alta velocidad y capacidad para transmitir información, por lo cual simultáneamente se envían piezas de información, con la finalidad de aumentar su velocidad de transmisión de manera efectiva. La banda ancha otorga un ancho mucho mayor a diferencia de lo que brinda los servicios de banda estrecha como, por ejemplo, el dial-up.

**Objetivo específico 2: Establecer los lineamientos que puedan facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones.**

De igual forma, la Ley n.º 29904, debe facilitar el saneamiento físico legal de estos bienes inmuebles, ya que el calificativo de dicha actividad como una necesidad

primaria de establecer marcos de comunicación, es fundamental, sobre todo por la carencia de infraestructura en la que vivimos, entonces, el poder tener un marco regulatorio adecuado permitiría que se viabilice la construcción de nodos donde se instalara la banda ancha, llenado así esos vacíos legales preexistente en dicha norma en beneficio de la población para que puedan acceder a la información con mayor velocidad y permanencia.

Los autores Félix y Machaca (2021) mencionaron que, al implementar la conectividad de Banda Ancha en el centro educativo N° 80097 “Nuestra Señora de Fátima”, contribuyó de manera tecnológica en poder tener acceso a un adecuado servicio con alta velocidad en internet y disponibilidad del servicio tecnológico a los usuarios de la institución, de igual forma, la implementación del uso de la Red de Fibra Óptica, en el colegio “Nuestra Señora de Fátima”, mejora la calidad de vida a través de la disminución de la brecha de infraestructura de telecomunicaciones.

Entonces, como propuestas ante esta problemática, se debería modificar y adecuar el marco regulatorio que promueve e impulsa el tendido, uso y masificación de la Banda Ancha, que vayan orientados a poder independizar y sanear terrenos de menor dimensión para que se pueda instalar la infraestructura de nodos para el desarrollo de la actividad de telecomunicaciones. Asimismo, establecer los lineamientos que puedan facilitar estos proyectos de redes, donde debe adecuarse a los requerimientos solicitados en aras de minimizar la brecha digital.

De este modo, Rosas (2021) mencionó que, en un análisis de prospectiva al 2030 los factores de cambio presentes incentivarán el uso de las redes nacionales de banda ancha en el Perú para el beneficio de la ciudadanía; teniendo como fundamento la continuidad de los esfuerzos del Estado, en promover que se desarrolle el tendido de las redes nacionales de banda ancha, el uso de las tecnologías emergentes en el acceso, con ayuda de los pequeños operadores locales de infraestructura, la integración de las redes con el entorno ambiental y la necesidad de dar servicios adicionales.

Además, en la fase de transporte, queda claro que la actual Red Nacional de Fibra Óptica, tiene capacidad y cobertura para transportar el tráfico generado por diversas regiones del país. Por tanto, no es la infraestructura dorsal el principal problema del desuso de esta, sino la escasa tecnología empleada en el acceso, los

excesivos trámites y regulaciones que se le imponen, que evitan el uso y usufructo de una red completamente instalada, operativa e invendible.

Finalmente, el proyecto de redes de conectividad que promueve el estado, permite que los operadores de Telecomunicaciones (como Movistar, Claro, Bitel, Entel, etc.) puedan hacer uso de esas infraestructuras con la finalidad de brindar servicios de Internet o telefonía móvil, transformando así un ecosistema digital, donde puedan acceder al conocimiento global, favorecer el reconocimiento de oportunidades de negocio, el bienestar económico y la competitividad. Siendo necesario una adecuada regulación con respecto al saneamiento físico legal de los bienes inmuebles, que son los pasos previos para la ejecución de estos proyectos de instalación de nodos de banda ancha.

## V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que, la Ley n.º 29904, si limita los parámetros urbanísticos de subdivisión e independización, toda vez que, no hay una regulación específica en caso de construcciones de nodos de banda ancha, dificultado de tal manera la finalidad de la citada Ley, lo cual consiste en promover el tendido de obras de telecomunicaciones en beneficio de la población, para que puedan acceder a la información de forma rápida y permanente.

Según los resultados obtenidos, interpretados y analizados se llega a la necesidad de que, deben ser regulados estos parámetros urbanísticos en la misma Ley que masifica el desarrollo de la banda ancha, para que puedan tener acceso a la conectividad de internet, teniendo como resultado la satisfacción de los pobladores que puedan gozar los servicios de Internet y así acceder a la información que ellos requieran.

2. Las dificultades que influyen en el desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones, es que al no establecer los parámetros urbanísticos en la Ley n.º 29904, no se puede sanear los bienes inmuebles adquiridos para estos fines, lo que conlleva a que no se otorguen autorizaciones por los gobiernos locales para la masificación de infraestructuras de los nodos.

Esta imposibilidad de ejecutar los proyectos de telecomunicaciones, es debido a no poder sanear aquellos terrenos con espacios reducidos, que tienen distintas medidas, formas, dimensiones, etc., donde finalmente se termina colocando este tipo de infraestructura de nodos, ya que existen determinados parámetros para poder viabilizar una medida de saneamiento como lo viene hacer una subdivisión y una independización.

3. En definitiva, la Ley n.º 29904, debe establecer los lineamientos necesarios para facilitar el saneamiento físico legal de estos predios, marcos de comunicación, de acuerdo a las dimensiones, características, porcentajes de los terrenos donde se instalará las redes de conectividad, entonces, el poder tener un marco regulatorio adecuado permitiría que se viabilice la construcción de nodos, llenado así esos vacíos legales preexistente en dicha Ley, en beneficio de los pobladores para acceder a la información con mayor velocidad y permanencia.

En consecuencia, se estableció que, en el marco de la estabilidad normativa de telecomunicaciones, con el tiempo se ha estado reduciendo, ya sea con la continua introducción de nuevas tecnologías, donde el sector de comunicaciones se enfrenta a nuevos requerimientos que deberán resolverse con una flexibilidad o adecuación normativa.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se sugiere al Poder Legislativo evaluar la adecuación o modificación de la Ley n.º 29904, correspondientes en establecer parámetros urbanísticos que viabilice el saneamiento físico legal de predios que se adquieren para proyectos de telecomunicaciones, en especial la subdivisión e independización que son necesarios para la ejecución de construcciones de nodos de banda ancha, con la finalidad de poder expandir el tendido de redes de conectividad en todo el territorio peruano sin obstáculo normativo.

Asimismo, se recomienda al legislador contemplar en la Ley n.º 29904 parámetros de acuerdo a las dimensiones, características, porcentajes que tienen estos nodos con el objetivo de que se puedan concretar estos proyectos de manera rápida, sencilla y efectiva. Por otro lado, hace falta adoptar medidas que faciliten la simplificación administrativa de los procedimientos de habilitación urbana, subdivisión, independización que se tramitan ante los municipios encargados de autorizar y fiscalizar estos procesos encaminados en que sean inscritos en Registros Públicos.

Por último, se sugiere investigar cómo reducir las barreras burocráticas que no permiten facilitar el tendido de las redes de conectividad, que colabore con la calidad de vida de la población, permitiendo tener un acceso igualitario a la información y el conocimiento, con el propósito de cooperar con el progreso económico, social y tecnológico de la región.

## REFERENCIAS

- Agustín, M., Clavero, M. (2017). *Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana*. ISBN 978-84-92774-59-3, págs. 143-166. <https://onx.la/787fe>
- Balarezo, C. (2017). *Banda ancha móvil para zonas rurales por Telefónica del Perú S.A.A. (Tesis para optar el grado de Máster en Dirección de Empresas)*. Universidad de Piura. PAD-Escuela de Dirección. Lima, Perú. <https://onx.la/121e2>
- Cáceres, C., Zevallos H. (2023). *El marco jurídico para la expansión de infraestructura de telecomunicaciones y la autorización en el Tupa de la municipalidad distrital de pueblo nuevo – Chincha- 2021. [Título profesional de Abogado]* Universidad Autónoma del Perú <https://shorturl.at/bdwAG>
- Castillo, E., Vásquez. (2003). *El rigor metodológico en la investigación cualitativa*, Vol. 34, núm. 3, 2003, pp. 164-167 <https://shorturl.at/irBVW>
- Cortés, C., Montaña, A., Osorio, A., Guerrero, N., (2022). *Diseño y análisis sistémico de una red backhaul autogestionable en topologías estrella y anillo para conectividad rural en Caldas*. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 32(1), 4357. Epub June 03, 2022. <https://doi.org/10.18359/rcin.5531>
- Cuenca, R. & Urrutia, C. (2019). *Explorando las brechas de desigualdad educativa en el Perú*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 431461. <https://onx.la/ea091>
- Del Rosario, M. & Fernando, L. (2021). *La red dorsal y los ‘costos jurídicos’ de mantener un proyecto que ya no es viable*. *THEMIS Revista De Derecho*, (79), 155-173 <https://shorturl.at/tAJNS>

- Delgado, J. (2017). *Las limitaciones del saneamiento registral en la compra venta en porcentajes ideales de predios sin habilitación urbana ni subdivisión en el distrito de Santa Ana la Convención*. [Tesis ara optar al Título Profesional de: Abogado]. Universidad Andina del Cuzco. <https://shorturl.at/uQW07>
- Decreto Supremo N.º 014-2013-MTC [con fuerza de ley]. *Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la red dorsal nacional de fibra óptica*. 20 de julio del 2012. Diario oficial El Peruano. <https://shorturl.at/eknCQ>
- Escobar, R., & Sámano C., (2018). *Disponibilidad regional de la infraestructura de telecomunicaciones. Un análisis multivariado*. *El Trimestre Económico*, 85(340), 765-799. <https://shorturl.at/uBFM3>
- Fadi F., Anis, M. (2020). *The effects of telecommunications infrastructure on Latin America's economic growth*. *Avances*. [fecha de Consulta 6 de octubre de 2022]. ISSN. <https://onx.la/828a0>
- Félix L, Machaca P. (2021). *El impacto de la tecnología de acceso a internet de banda ancha utilizando la red dorsal nacional de fibra óptica en el centro educativo 80097 "Nuestra Señora de Fátima" del centro poblado Bolívar-Libertad*. [tesis para obtener el título de ingeniero]. Universidad Nacional del Callao. <https://onx.la/ff0f6>
- Flores, J., Hernández, R., Garay, R., (2020). *Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú*. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504-527. [fecha de Consulta 5 de octubre de 2022]. ISSN: 1315-9984. <https://onx.la/41297>
- Gaptel, R. (2008). *Oportunidades y Desafíos de la Banda Ancha*. Grupo de Análisis y Prospectiva del Sector de Telecomunicaciones. <https://onx.la/c1129>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006), *Metodología de la Investigación*. (4ta Ed.) <https://shorturl.at/zM246>

Husserl, E. (2012). *Invitación a la fenomenología* (1ra Ed.). España. <https://shorturl.at/ilozY>

Jordán, V.; Galperin, H. y Peres, W. (2018). *Acelerando la revolución digital: Banda Ancha para América Latina y el Caribe*. Recuperado en mayo del 2019. <https://onx.la/2db75>

Lazo, A., & Hernández F. (2019). *Estrategia de posicionamiento del Agente de Telecomunicaciones en el municipio de Pinar del Río*. *Avances*, 21(1),45-58. [fecha de Consulta 5 de octubre de 2022]. ISSN. <https://onx.la/e22ac>

Ley N°29904. (2012), *Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica*. Lima: el peruano. <https://shorturl.at/fgmIV>

Ley N° 29090. *Ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones*. (21 de setiembre del 2007). Normas Legales, N° 353988. Diario Oficial el peruano. <https://shorturl.at/ajPQV>

Martínez, M. (2020). *La desigualdad digital en México: un análisis de las razones para el no acceso y el no uso de internet*. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 10(19), e519. Epub 27 de enero de 2021. <https://doi.org/10.32870/pk.a10n19.519>

Martínez R., Iglesias E., García, A. (2020). *Transformación digital: Compartición de infraestructura en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericana de Desarrollo. <https://shorturl.at/cpzV1>

- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (2018). *Plan nacional para el desarrollo de la Banda Ancha en el Perú*. <https://shorturl.at/aszA2>
- Pacheco, J. (2012). *¿Qué necesitamos para desarrollar la banda Ancha?* *Revista de Derecho Administrativo*, ISSN-e 2708-9886, ISSN 2074-0956, N°. 12, 2, 2012, págs. 33-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7810163>
- Palacios, M. (2019). *Análisis de las facultades otorgadas al instituto federal de telecomunicaciones y a la secretaría de comunicaciones y transporte en materia de regulación del despliegue y desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, desde una perspectiva del diseño e implementación de políticas regulatorias eficientes*. [Tesis maestría]. Centro de Investigación e Innovación en Tecnología de la Información y Comunicación. <https://shorturl.at/cwERV>
- Plan específico sector a6-4b. (2019). *Centro poblado de san Antonio, Distrito de Moquegua, provincial de Mariscal Nieto –Departamento de Moquegua*. gerente de desarrollo urbano, ambiental acondicionamiento territorial. <https://shorturl.at/dzAWZ>
- Prado, B., Jaime, E. (2020). *Titularidad de los servicios de telecomunicaciones y regulación tarifaria. Límites a las facultades normativas de la administración*. *Revista de Derecho - Universidad Católica del Norte*, 27, e4417. [fecha de Consulta 5 de octubre de 2022]. ISSN: 0717-5345. <https://shorturl.at/enrP7>
- Resolución Suprema N° 482-2018 MTC/01.03. (2018). *Aprueban la Velocidad mínima para el acceso a Internet de Banda Ancha para Internet fijo y móvil*. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. <https://shorturl.at/ceD16>

- Rosas, H. (2021). *Redes nacionales de banda ancha en el Perú: Escenarios al 2030*. [Tesis para optar el grado académico de magister en gestión y política de la innovación y la tecnología]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://shorturl.at/huyFY>
- Sámano, C., Yobanny, M., & Escobar, R. (2018). *Disponibilidad regional de la infraestructura de telecomunicaciones. Un análisis multivariado*. *El Trimestre Económico*, 85(340),765-799. [fecha de Consulta 5 de octubre de 2022]. ISSN: 0041-3011. <https://onx.la/79fc8>
- Superintendencia Nacional de los Registros Públicos. (2019). *comentarios al reglamento de inscripciones del registro de predios*. (1ª Ed.). Santiago de Surco, Lima – Perú. <https://shorturl.at/aqzO7>
- Triana, J., & Galeano, L. (2020). *Infraestructura en Cuba: retos para el desarrollo futuro*. *Economía y Desarrollo*, 164(2), e1. Epub 19 de julio de 2020. Recuperado en 05 de octubre de 2022, de <https://shorturl.at/hKMX1>
- Zegarra, D. (2018). *Introducción al Derecho de las Telecomunicaciones*. (1ª Ed.) Pontificia Universidad Católica del Perú <https://shorturl.at/cxRU2>

## **ANEXOS**

## Anexo A

### Tabla de categorización

<b>Categoría de estudio</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Códigos</b>
Redes de telecomunicaciones	Zapata (2015), las redes de telecomunicaciones están conformadas por equipos de transmisión que facilitan el transporte de señales a través de medios electromagnéticos u otros medios ópticos.	Redes de telecomunicaciones	Marco legal Red y conectividad	Ley n.º 29904 Banda ancha nodos
Saneamiento físico legal	Obando (2020), es aquel procedimiento donde se reúne distintos requisitos, como; títulos, planos, informes, entre otros, asimismo, el seguimiento meticoloso de una serie de trámites orientados a lograr la inscripción del predio en los Registros Públicos.	Saneamiento físico legal	Subdivisión e independización Proyectos de telecomunicaciones	Saneamiento Predios Parámetros urbanísticos

## Anexo B

### Instrumento de recolección de datos

**TÍTULO:** Limitaciones de la Ley n.° 29904 en saneamiento físico legal de predios que comprenden proyectos de instalación de nodos de banda ancha.

#### GUÍA DE ENTREVISTA

**INDICACIONES:** El presente instrumento tiene como propósito dar a conocer los conflictos normativos relacionados al saneamiento físico legal de bienes inmuebles destinados a obras de telecomunicaciones, debido a que la Ley n.° 29904, no regula los parámetros urbanísticos que debe tener un predio adquirido para instalaciones de nodos, siendo estos los puntos de acceso para el transporte de redes de conectividad lo que dificulta la ejecución y masificación de la banda ancha; motivo por el cual, se le pide responder las siguientes preguntas con la mayor seriedad y compromiso.

**Entrevistado/a** :

**Cargo** :

**Institución** :

---

#### OBJETIVO GENERAL

**Analizar la Ley n.° 29904 que limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda.**

#### Preguntas:

1. ¿Cree usted que la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.° 29904) limita los parámetros urbanísticos de subdivisión e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.
2. ¿Cuál cree usted que sea la causa de las limitaciones de la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.° 29904), respecto a

los parámetros urbanísticos e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha?.

3. ¿Cree usted que debe regularse, los parámetros urbanísticos de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha en la Ley n.º 29904? Fundamente su respuesta.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

**Determinar las dificultades que tiene la Ley n.º 29904, con respecto a la regulación de parámetros urbanísticos de predios adquiridos para proyectos de telecomunicaciones.**

#### **Preguntas:**

1. ¿Considera usted, que la falta de regulación en el saneamiento físico legal de la Ley n.º 29904 obstaculiza la ejecución de proyectos de telecomunicaciones en la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.
2. ¿Cuál cree usted, que sean las dificultades que tiene la Ley n.º 29904 en la regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?
3. ¿Cuáles cree usted, que son las consecuencias por la falta de regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

**Establecer los lineamientos que puedan facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones.**

#### **Preguntas:**

1. ¿Considera usted, que la Ley n.º 29904 debería regular los parámetros físico legal de predios adquiridos para la ejecución de proyectos de telecomunicaciones, en instalaciones de banda ancha? Si o no ¿Por qué?

2. ¿Considera usted, que a través de la Ley n.º 29904 se debería facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.
3. ¿Qué propuestas normativas considera usted, que se necesitaría incluir en la Ley n.º 29904 para que se facilite la masificación de la banda ancha en la instalación de nodos para telecomunicaciones?

SELLO	FIRMA

## Anexo C

### Matriz de evaluación por juicio de expertos

#### FICHA PARA REGISTRAR LA OPINIÓN DE UN EXPERTO ACERCA DE UN INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN EN UNA INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS DEL INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

<b>Título de la investigación</b>	Limitaciones de la Ley n° 29904 en saneamiento físico legal de predios que comprenden proyectos de instalación de banda ancha.
<b>Nombre del instrumento</b>	Guía de entrevista
<b>Autor(es) del instrumento</b>	-Bazán Patricio, Brehit Selene -Landeo Bejar, Rafael

##### II. DATOS DEL EXPERTO

<b>Apellidos y nombres</b>	<b>FAJARDO FLORIAN LESLIE SUSANA</b>
<b>Código ORCID</b>	<b>0000-0003-0285-052X</b>
<b>Grados y títulos</b>	<b>Maestra en Derecho Civil con mención en derecho de familia</b>
<b>Centro de trabajo</b>	<b>UCV</b>
<b>Cargo que ocupa</b>	<b>Docente</b>
<b>Teléfono</b>	

##### III. VALORACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO

A continuación, se presenta cada uno de los ítems del instrumento a evaluar. Por favor lea cada uno de ellos y registre con un aspa (x) su valoración: (3) logrado, (2) en proceso y (1) en inicio. Cuando la valoración de un ítem es (2) o (1) se debe redactar en la columna de sugerencias el ítem como considera que debe presentarse o una recomendación concreta. Muchas gracias por su valioso aporte.

N.º de Ítem	Ítems del instrumento	Valoración				Sugerencias
		3	2	1	0	
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>						
<b>Analizar la Ley n.º 29904 que limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda ancha</b>						
1	¿Cree usted, que la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.º 29904) limita los parámetros urbanísticos de subdivisión e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.	x				
2	Cuál cree que sea la causa de las limitaciones de la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.º 29904), respecto a los parámetros urbanísticos e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha?	x				
3	¿Cree usted que debe regularse, los parámetros urbanísticos de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha en la Ley n.º 29904? Fundamente su respuesta.	x				
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b>						
<b>Determinar las dificultades que tiene la Ley n.º 29904, con respecto a la regulación de parámetros urbanísticos de predios adquiridos para proyectos de telecomunicaciones.</b>						
4	¿Considera usted que la falta de regulación en el saneamiento físico legal de la Ley n.º 29904 obstaculiza la ejecución de proyectos de telecomunicaciones en la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.	x				
5	¿Cuál cree que sean las dificultades que tiene la Ley n.º 29904 en la regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?	x				
6	¿Cuáles son las consecuencias por la falta de regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?	x				

N.º de Ítem	Ítems del instrumento	Valoración				Sugerencias
		3	2	1	0	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2:</b>						
Establecer los lineamientos que puedan facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones.						
7	¿Considera usted, que la Ley n.º 29904 debería regular los parámetros físico legal de predios adquiridos para la ejecución de proyectos de telecomunicaciones, en instalaciones de banda ancha? Si o no ¿Por qué?	x				
8	¿Considera usted, que a través de la Ley n.º 29904 se debería facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.	x				
9	¿Qué propuestas normativas considera usted, que se necesitaría incluir en la Ley n.º 29904 para que se facilite la masificación de la banda ancha en la instalación de nodos para telecomunicaciones?	x				

#### IV. CALIFICACIÓN Y OPINIÓN DE APLICACIÓN

Calificación	Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
27	x		

#### V. LUGAR Y FECHA:

Lugar	Fecha
Lima	03/05/2023

#### VI. FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO:


---

**FICHA PARA REGISTRAR LA OPINIÓN DE UN EXPERTO ACERCA DE UN INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN EN UNA INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS DEL INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

<b>Título de la investigación</b>	Limitaciones de la Ley n° 29904 en saneamiento físico legal de predios que comprenden proyectos de instalación de banda ancha.
<b>Nombre del instrumento</b>	Guía de entrevista
<b>Autor(es) del instrumento</b>	-Bazán Patricio, Brehit Selene -Landeo Bejar, Rafael

**II. DATOS DEL EXPERTO**

<b>Apellidos y nombres</b>	<b>Marín Loyola Linda Susan</b>
<b>Código ORCID</b>	<b>0000-0002-41378232</b>
<b>Grados y títulos</b>	<b>Magister en finanzas y Derecho Corporativo</b>
<b>Centro de trabajo</b>	<b>Univ. César Vallejo y CMAC PIURA SAC.</b>
<b>Cargo que ocupa</b>	<b>Asesor Legal y Docente Universitario</b>
<b>Teléfono</b>	<b>949293187</b>

**III. VALORACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO**

A continuación, se presenta cada uno de los ítems del instrumento a evaluar. Por favor lea cada uno de ellos y registre con un aspa (x) su valoración: (3) logrado, (2) en proceso y (1) en inicio. Cuando la valoración de un ítem es (2) o (1) se debe redactar en la columna de sugerencias el ítem como considera que debe presentarse o una recomendación concreta. Muchas gracias por su valioso aporte.

N.º de ítem	Ítems del instrumento	Valoración				Sugerencias
		3	2	1	0	
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>						
<b>Analizar la Ley n.º 29904 que limita el saneamiento físico legal de predios destinados en la instalación de nodos de banda ancha</b>						

N.º de Ítem	Ítems del instrumento	Valoración				Sugerencias
		3	2	1	0	
1	¿Cree usted, que la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.º 29904) limita los parámetros urbanísticos de subdivisión e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.	x				
2	Cuál cree que sea la causa de las limitaciones de la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de la fibra óptica (Ley n.º 29904), respecto a los parámetros urbanísticos e independización de predios destinados para la instalación de nodos de banda ancha?	x				
3	¿Cree usted que debe regularse, los parámetros urbanísticos de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha en la Ley n.º 29904? Fundamente su respuesta.	x				
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> <b>Determinar las dificultades que tiene la Ley n.º 29904, con respecto a la regulación de parámetros urbanísticos de predios adquiridos para proyectos de telecomunicaciones.</b>						
4	¿Considera usted que la falta de regulación en el saneamiento físico legal de la Ley n.º 29904 obstaculiza la ejecución de proyectos de telecomunicaciones en la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.	x				
5	¿Cuál cree que sean las dificultades que tiene la Ley n.º 29904 en la regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?	x				
6	¿Cuáles son las consecuencias por la falta de regulación de parámetros urbanísticos para la ejecución de proyectos de nodos de banda ancha?	x				
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2:</b> <b>Establecer los lineamientos que puedan facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a los proyectos de redes e infraestructura de telecomunicaciones.</b>						

N.º de Ítem	Ítems del instrumento	Valoración				Sugerencias
		3	2	1	0	
7	¿Considera usted, que la Ley n.º 29904 debería regular los parámetros físico legal de predios adquiridos para la ejecución de proyectos de telecomunicaciones, en instalaciones de banda ancha? Si o no ¿Por qué?	X				
8	¿Considera usted, que a través de la Ley n.º 29904 se debería facilitar el saneamiento físico legal de predios destinados a la instalación de nodos de banda ancha? Fundamente su respuesta.	X				
9	¿Qué propuestas normativas considera usted, que se necesitaría incluir en la Ley n.º 29904 para que se facilite la masificación de la banda ancha en la instalación de nodos para telecomunicaciones?	X				

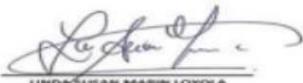
#### IV. CALIFICACIÓN Y OPINIÓN DE APLICACIÓN

Calificación	Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
21/27	X		

#### V. LUGAR Y FECHA:

Lugar	Fecha
Lima	03/05/2023

#### VI. FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO:

 <small>LINDA SUSAN MARÍN LOYOLA ABOGADA - REG. CAL N° 57084</small>
<b>Linda Susan Marín Loyola</b>