

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**



**Evaluación Técnica de Expedientes en el Proceso de Otorgamiento de  
Licencia de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad Distrital de  
Nueva Cajamarca, 2021**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL**

**AUTOR**

**Elimelex Fernandez Narvais**

**REVISOR**

**Alcibiades Bances Meza**

**Rioja, Perú**

**2023**

**METADATOS COMPLEMENTARIOS****Datos del autor**

Nombres	ELIMELEX
Apellidos	FERNANDEZ NARVAIS
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	62620049
Número de Orcid (opcional)	

**Datos del asesor**

Nombres	ALCIBIADES
Apellidos	BANCES MEZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	44127737
Número de Orcid (obligatorio)	0000-0003-0158-3407

**Datos del Jurado****Datos del presidente del jurado**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

**Datos del segundo miembro**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

**Datos del tercer miembro**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

**Datos de la obra**

Materia*	Normativa, Expediente Técnico, Proceso Constructivo
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado: <a href="#">enlace</a>	<a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03</a>
Idioma (Normal ISO 639-3)	SPA - español
Tipo de trabajo de investigación	Trabajo de Suficiencia Profesional
País de publicación	PE - PERÚ
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	Ingeniero Civil
Grado académico o título profesional	Título Profesional
Nombre del programa	Ingeniería Civil
Código del programa Consultar el listado: <a href="#">enlace</a>	732016

\*Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesoro).

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ACTA N° 010-2023-UCSS-FI/TPICIV**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL**

Los Olivos, 25 de mayo de 2023

Siendo el día miércoles 17 de mayo de 2023, en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, se realizó la evaluación y calificación del siguiente informe de Trabajo de Suficiencia Profesional.

**“Evaluación Técnica de Expedientes en el Proceso de Otorgamiento de Licencia de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca, 2021”**

Presentado por el bachiller en Ciencias de la Ingeniería Civil de la Filial Rioja: Nueva Cajamarca:

**FERNANDEZ NARVAIS, ELIMELEX**

Ante la comisión evaluadora de especialistas conformado por:

Ing. LABAN VARGAS, JOSE LUIS

Ing. CANTA HONORES, JORGE LUIS

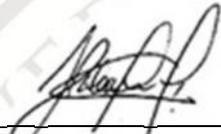
Luego de haber realizado las evaluaciones y calificaciones correspondientes la comisión lo declara:

**APROBADO**

En mérito al resultado obtenido se expide la presente acta con la finalidad que el Consejo de Facultad considere se le otorgue al Bachiller FERNANDEZ NARVAIS, ELIMELEX el Título Profesional de:

**INGENIERO CIVIL**

En señal de conformidad firmamos,



LABAN VARGAS, JOSE LUIS  
Evaluador especialista 1



CANTA HONORES, JORGE LUIS  
Evaluador especialista 2

**Anexo 2****CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR(A) DE TESIS / INFORME ACADÉMICO/ TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/ TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL CON INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO**

Los Olivos, 14 de agosto de 2023

Señor

Manuel Ismael Laurencio Luna

Coordinador del Programa de Estudios de Ingeniería Civil

Facultad de Ingeniería

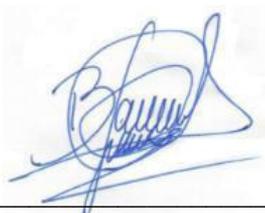
Universidad Católica Sedes Sapientiae

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que informe de Trabajo de Suficiencia Profesional, bajo mi asesoría, con título: “**Evaluación Técnica de Expedientes en el Proceso de Otorgamiento de Licencia de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca, 2021**”, presentado por FERNANDEZ NARVAIS, ELIMELEX con código 2014101698 y DNI 62620049 para optar el título profesional de Ingeniero Civil, ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para ser publicado.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 4%**. \* Por tanto, en mi condición de asesor, firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bances', is positioned above a horizontal line.

Alcibiades Bances Meza  
**Docente Revisor**  
DNI N° 44127737  
ORCID: 0000-0003-0158-3407  
Facultad de Ingeniería - UCSS

\* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo principal, evaluar la documentación técnica para la obtención de una licencia de edificación Modalidad B, en la ciudad de Nueva Cajamarca en el año 2021. Esta investigación es cuantitativa, se determinó la relación entre las variables influyentes; también se analizaron tres expedientes de Licencia de obra nueva modalidad B, éstas se evaluaron según los requerimientos establecidos y prescritos en las disposiciones de la Ley N° 29090 y el Reglamento Nacional de Edificaciones. Por consiguiente, los siguientes resultados se detallan a continuación: no cumplieron los requisitos del proceso de concesión de licencias, fueron evaluados en modalidades que no les correspondían y en la ciudad de Nueva Cajamarca la supervisión de obras se incumplió en el 2021 porque los supervisores municipales no cumplieron al 100 % con su rol fiscalizador. Por lo tanto, los factores presentados en el permiso de licencia de construcción en el municipio de Nueva Cajamarca fueron la mala interpretación de las normas de construcción, incumplimiento a las mismas y problemas evidentes en la construcción de la edificación. Se deben implementar controles de legalidad adecuados desde el momento en que se emite un permiso de construcción hasta la materialización de la misma.

***Palabras clave:*** Normativa, Expediente Técnico, Proceso Constructivo.

## **Abstract**

The main objective of this study was to evaluate technical documentation to obtain a building license modality B in the city of Nueva Cajamarca in the year 2021. This research is quantitative, the relationship between the influential variables was determined; also three files of new construction license modality B were analyzed, these were evaluated according to the requirements established and prescribed in the provisions of Law No. 29090 and the National Building Regulations. Consequently, the following results are detailed below: they did not comply with the requirements of the licensing process, they were evaluated in modalities that did not correspond to them and in the city of Nueva Cajamarca the supervision of works was not complied with in 2021 because the municipal supervisors did not comply 100 % with their supervisory role. Therefore, the factors presented in the construction license permit in the municipality of Nueva Cajamarca were the misinterpretation of the construction regulations, noncompliance with them, and evident problems in the construction of the building. Adequate legality controls should be implemented from the moment a construction permit is issued until the construction is completed.

***Key words:*** Regulations, Technical File, Construction process.

## Índice General

Palabras Clave.....	1
Resumen.....	2
Abstract.....	3
Índice General.....	4
Indice de Tablas.....	6
Índice de Figuras.....	7
1. Introducción.....	8
2. Trayectoria del Autor.....	11
2.1. Descripción de la Empresa.....	11
2.2. Organigrama de la Empresa.....	12
2.3. Áreas y Funciones Desempeñadas.....	13
2.4. Experiencia Profesional Realizada en la Organización.....	13
3. Problemática.....	16
3.1. Planteamiento del Problema.....	16
3.2. Determinación del Problema.....	18
3.2.1. Problema Principal.....	18
3.2.2. Problemas Secundarios.....	18
3.3. Objetivo General.....	19
3.4. Objetivos Específicos.....	19
3.5. Justificación.....	19
3.6. Alcances y Limitaciones.....	21

4.	Marco Teórico .....	23
4.1.	Antecedentes Bibliográficos.....	23
4.2.	Bases Teóricas .....	28
4.3.	Definición de Términos Básicos .....	36
5.	Propuesta de Solución .....	38
5.1.	Metodología de la Solución.....	38
5.2.	Desarrollo de la Solución .....	39
5.3.	Factibilidad Técnica – Operativa.....	48
5.4.	Cuadro de Inversión .....	49
6.	Análisis de Resultados.....	50
6.1.	Análisis Costos – Beneficio.....	50
7.	Aportes más Destacables a la Empresa/Institucion.....	52
8.	Conclusiones.....	53
10.	Referencias .....	58
11.	Anexos.....	63

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Aprobación de Licencias de Edificación</i> .....	35
<b>Tabla 2.</b> <i>Presupuesto de Inversión</i> .....	49

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Organigrama de la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca</i> .....	35
<b>Figura 2.</b> <i>Ubicación del Proyecto</i> .....	39
<b>Figura 3.</b> <i>Ubicación de Vivienda Comercial</i> .....	45

## 1. Introducción

En el Perú existen parámetros de construcción específicos; asimismo, los municipios cuentan con zonas especializadas para mitigar las malas prácticas en la edificación de viviendas. El crecimiento demográfico y la poca planificación o previsión es una problemática; tal como, García (2019), director del Instituto CAPECO, quien reporta que en el territorio del Perú el 75 % de las construcciones son estructuras informales y el 50 % de ellas se presentan susceptibles a fuertes sismos.

Nueva Cajamarca se ubica en una zona altamente sísmica. Muchos poseedores de un predio construyen de manera no formal, bajo la situación de autoconstrucción, utilizando materiales inadecuados y de mala calidad, sin profesionalismo y supervisión técnica al construir, con la finalidad de reducir la inversión. Esta realidad a mediano plazo, proyecta una amenaza hacia la vida de los habitantes debido a que estas viviendas pueden colapsar ante un evento sísmico.

Además de las normas oficiales, se requiere una licencia brindada en el municipio donde se encuentra la propiedad para cualquier construcción, renovación, mantenimiento, reparación o alteración de bienes inmuebles públicos o privados. El artículo 92 de la Ley de la Ciudad N° 27972, indica que la planificación y ejecución de los permisos de construcción deben basarse en las normas de planificación de la ciudad, que generalmente contienen reglas precisas sobre distancias, materiales utilizados, alturas de techos, número de pisos, escaleras, etc.

Existen desarrollos urbanísticos que bordean todos los aspectos de las normas, falta de control sobre licencias y su cumplimiento, señalamiento de deficiencias estructurales, errores en las propuestas de diseño, entre otros que afectan al crecimiento ordenado de la ciudad. La

vivienda informal conduce a malas prácticas. Los permisos de construcción son uno de los pilares que crean la premisa para que el desarrollo urbano sea acorde con las normas y necesidades de la sociedad, teniendo en cuenta las directrices de la legislación municipal donde prevalecen los intereses colectivos sobre los intereses personales, la distribución justa de cargas y beneficios, así como las funciones ambientales y sociales de la propiedad.

La regulación de los permisos de edificación implanta un valor muy importante en la construcción y al acceso de las familias a la vivienda, que mejora en relación al aumento de la economía del Perú. Como parte de su política de acelerar los trámites administrativos para combatir la inactividad oficial, el gobierno incluyó en la Ley N° 29090 varios mecanismos donde brinda al propietario, facilidades para gestionar su trámite a la mayor brevedad. En la práctica de autoconstrucción, pretende motivar a los usuarios a ejercer su derecho a edificar respetando las formalidades, pero considerando las normas de la ciudad.

Sin embargo, la mayoría de las edificaciones no se construyen de acuerdo con estos estándares, debido a la inconsciencia de las personas, la falta de orientación adecuada, además los municipios no cumplen una representación de liderazgo, ni supervisan adecuadamente las condiciones de construcción de los edificios en la ciudad. La autoconstrucción de edificaciones es uno de los grandes problemas en las ciudades debido a que los pobladores han venido realizando obras nuevas, ampliaciones y reformas de sus inmuebles sin seguir los debidos procedimientos establecidos por la ley, realizan estas construcciones sin obtener un permiso de construcción.

La zona de Nueva Cajamarca ha crecido significativamente de forma que sus construcciones se caracterizan por el incumplimiento, falta de planificación y el descuido de la autoridad en concientizar y reglamentar las normas locales. Los expedientes presentados para

licencias de edificación en la ciudad de Nueva Cajamarca deben ser analizadas para aumentar el otorgamiento de autorización en la construcción de edificaciones para cualquier persona que pretenda invertir en un proyecto con edificación, realice la elaboración de los procedimientos administrativos y de construcción adecuados; además consulte con los profesionales adecuados para edificaciones rentables, sostenibles y seguros.

Para las obras de construcción, demolición o rehabilitación se requiere la autorización previa del municipio, licencia municipal y de actividad, así como planes de ordenamiento integral autonómicos y comarcales. El presente informe tiene como objetivo evaluar los documentos técnicos para la emisión del Permiso de Construcción B en Nueva Cajamarca en el año 2021.

## **2. Trayectoria del Autor**

### **2.1. Descripción de la Empresa**

El municipio de Nueva Cajamarca es un ente regulador que considera la gestión abierta de los procesos públicos y las buenas relaciones personales entre instituciones, funcionarios y empleados. Todos están comprometidos con promover el desarrollo institucional a través de la participación ciudadana y la seguridad, y proponen aumentar el sentido de vida de los usuarios a través de la justicia y la integración social.

El distrito de Nueva Cajamarca forma parte de los 9 distritos pertenecientes a la provincia de Rioja - San Martín. El 9 de febrero de 1985 se aprobó la ley para crear el distrito de Nueva Cajamarca. Actualmente, el municipio está ubicado en el Jr. Huallaga y Jr. Bolognesi No. 103.

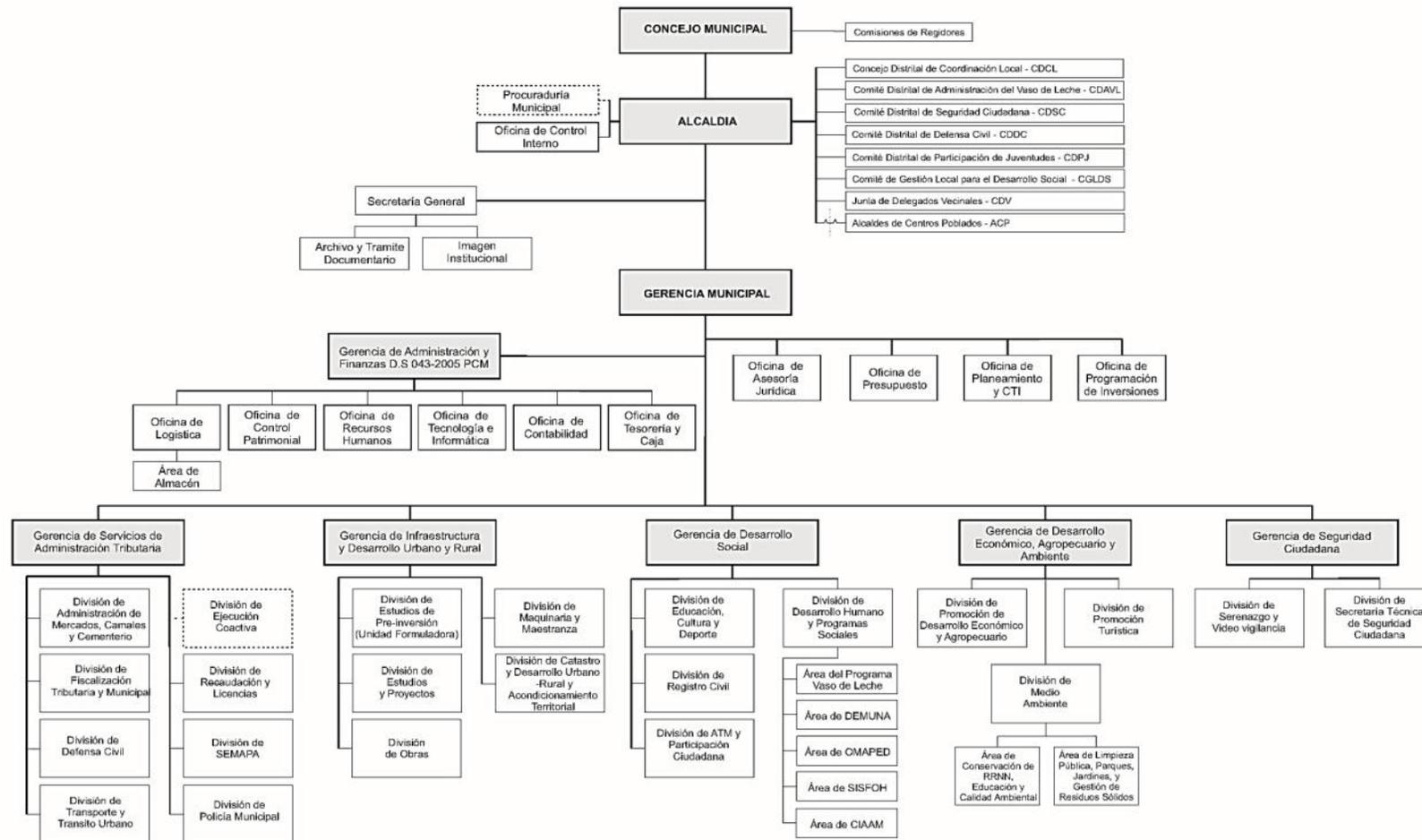
Su misión es brindar atención pública de calidad con una administración clara y formal, garantizar el uso óptimo de los bienes y contribuir al desarrollo inclusivo y sostenible de las personas.

La visión de la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca, es ser ejemplo de institución de gobierno líder comprometida con brindar servicios de calidad y promover la identidad cultural y la sostenibilidad social, económica y ambiental.

## 2.2. Organigrama de la Empresa

Figura 1.

Organigrama de la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca



### **2.3. Áreas y Funciones Desempeñadas**

El área donde se realizaron labores de trabajo como bachiller de ingeniería civil, corresponde a la jefatura de la División de Catastro y Desarrollo Urbano-Rural y Acondicionamiento Territorial.

Las funciones desempeñadas fueron:

- Revisor y evaluador técnico de expedientes técnicos para otorgar licencias de construcción de edificaciones modalidad A y B.
- Revisor y evaluador técnico de expedientes para otorgar constancias de posesión.
- Revisor y evaluador técnico de expedientes técnicos para otorgar títulos de propiedad.
- Revisor y evaluador técnico de expedientes de subdivisiones, acumulaciones, preinscripciones, inmatriculaciones y habilitaciones urbanas.
- Verificador de campo para la aprobación de licencias de construcción, constancias de posesión, títulos de propiedad, habilitaciones urbanas, etc.

### **2.4. Experiencia Profesional Realizada en la Organización**

La experiencia adquirida en el sector público, teniendo como organización el municipio de Nueva Cajamarca en los años 2021 y 2022, en la jefatura de Catastro Urbano y Rural, donde las principales funciones realizadas fueron como revisor y evaluador de expedientes técnicos para el otorgamiento de licencias de edificaciones modalidad B.

Como profesional técnico, correspondía evaluar los expedientes presentados por los usuarios para que se le otorgue la licencia de construcción, donde cada usuario presentaba tanto documentación técnica como administrativa. La evaluación para el otorgamiento de

licencias modalidad B que según el TUPA de la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca son aquellas edificaciones mayores de 120 m<sup>2</sup> de área techada, hasta áreas menores a 3 000 m<sup>2</sup>. Donde se presentaban edificaciones desde un primer nivel hasta 4 niveles más azotea, lo cual según el plan de zonificación y expansión urbana en Nueva Cajamarca no se puede edificar construcciones que superen los 5 niveles debido a factores como el suelo, capa freática y otros factores estipulados en el PDU.

Como profesional técnico en la entidad, se realizó la evaluación de los expedientes técnicos que comprende con planos de especialidad, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, arquitectura, estructuras, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, etc. Para dicha evaluación las deficiencias que se encontraron en dichos expedientes técnicos son el no cumplimiento adecuado del Registro Nacional de Edificaciones.

Asimismo, se cumplieron labores como revisor y evaluador técnico de expedientes para otorgar constancias de posesión, lo cual consistió en realizar inspecciones de campo y verificar que las medidas especificadas en el contrato de compra-venta cumpla con la realidad, así mismo toda la documentación técnica y administrativa es evaluada, para la entrega de la constancia de posesión ya sea para agua, luz o para título de propiedad.

Además, se cumplieron labores de revisor y evaluador técnico de expedientes técnicos para otorgar títulos de propiedad, subdivisiones, acumulaciones, preinscripciones, inmatriculaciones y habilitaciones urbanas. Verificador de campo para la aprobación de licencias de construcción, constancias de posesión, títulos de propiedad, habilitaciones urbanas, etc.

Teniendo en cuenta los documentos administrativos como son copia de DNI, pago de impuesto predial del predio urbano o rural, documento que acredite la propiedad del inmueble

no menor de 5 años. Así mismo, considerando lo técnico que comprende planos, memorias descriptivas, etc.

### **3. Problemática**

#### **3.1. Planteamiento del Problema**

Según la Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones (Ley N° 29090, 2017) una licencia de construcción consiste principalmente en actividades administrativas, siendo los municipios, las únicas instituciones encargadas de expedir los permisos para ejecutar la realización conforme a la que establece la mencionada ley. Las construcciones formales constan de 4 etapas principales: obtención de permisos y licencias, diseño de edificaciones proyectado por profesionales, arquitectos e ingenieros, trabajadores calificados y agregados de calidad, e inspección de los profesionales responsables. La gerencia eficaz debe incluir los permisos de edificación de forma rápida, sencilla, junto con todo lo que exige la ley, al tiempo que brinda oportunidades para reducir el tiempo y las demoras en el proceso.

La construcción de viviendas es de gran importancia para fomentar la mejora en la vida de las familias. Por consiguiente, la desorganización, el desconocimiento de las normas por los técnicos evaluadores, el escaso uso referente a la materia prima que inciden en la edificación reduce el tiempo de vida de las construcciones y generan un riesgo oculto en los ocupantes que viven en ellos. El principal problema a frenar es la presencia de construcciones informales debido a la escasa vigilancia por parte de los organismos de fiscalización, que permiten a los propietarios el acceso libre y sin control. La ciudad de Nueva Cajamarca tiene un alto índice de construcción informal yendo en contra del desarrollo de vida con calidad, y asimismo, trae consecuencias económicas negativas para el propietario ya que luego se debe reforzar la estructura dañada.

Asimismo, Mamani y Valeriano (2021), manifiestan que existen normas en el país que indican parámetros de construcción; asimismo, existen áreas específicas en los municipios para atender el déficit de construcción de edificaciones; mismos que no desempeñan su función con eficacia. Para mejorar el sistema administrativo de emisión de permisos de construcción, es necesario utilizar un método que permita la identificación precisa de los motivos y el proceso para su identificación. Esto se denomina gestión de riesgos del procedimiento de control de permisos de edificación e intenta encontrar puntos débiles en el sistema.

Por otro lado, Lozano (2021) considera que el gobierno peruano debe proveer los servicios a sus ciudadanos enfocándose en cumplir con los requisitos, brindando servicios sin trabas burocráticas. Las instituciones más cercanas a los ciudadanos son los gobiernos regionales y locales, donde brindan información sobre los requisitos administrativos en los distintos momentos. De todos los trámites en los diferentes niveles de gobierno, una de las solicitudes con mayor frecuencia por los usuarios es el otorgamiento de un permiso de construcción.

Además, Malca (2018) señala que la eficiencia de los municipios cumplen un rol de gran influencia en la protección de los estándares de seguridad adecuados e intereses de los administradores en la gestión de las ciudades en todos los trámites administrativos.

Sin embargo, si bien contamos con muchos marcos legales en funcionamiento donde pretende instaurar el principio de orden y autoridad, nos enfrentamos con una clara verdad nacional donde se aprecia que existe una importante incidencia de las débiles actividades de construcción; los que ignoran el marco legal antes mencionado y a su vez, los representantes que los ejecutan.

De igual forma, CAPECO (2018) plantea que se desarrollan dos tipos de construcciones informales en nuestro país. En primer lugar, la denominada construcción autónoma, donde se

utilizan personas con experiencia, pero sin conocimientos técnicos, y la segunda informalidad es la llamada autoconstrucción, donde el propietario se encarga de su proceso constructivo. Por lo tanto, tarde o temprano, la obra se dañará por defectos estructurales. Lo que resulta aún más preocupante son los costos económicos y sociales de un desastre natural serían muy altos.

Asimismo, Ojeda (2017) concluyó que los componentes que se presentan en la solicitud de permiso de construcción son: mala lectura de las Normas de Edificación e incumplimiento de los mismos; de igual manera la muestra de los documentos técnicos no es perfecta causada por el desconocimiento de los profesionales administrativos que dan escasa orientación a los usuarios.

## **3.2. Determinación del Problema**

### **3.2.1. Problema Principal**

¿Cómo evaluar los expedientes en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca?

### **3.2.2. Problemas Secundarios**

¿Cómo evaluar el cumplimiento de los parámetros normativos en los Expedientes Técnicos en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca?

¿Cómo evaluar el cumplimiento del proceso constructivo de los Expedientes Técnicos en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca?

¿Cómo proponer alternativas de solución para el cumplimiento de los expedientes técnicos en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca?

### **3.3. Objetivo General**

Evaluar los expedientes técnicos para la obtención de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca.

### **3.4. Objetivos Específicos**

Evaluar el cumplimiento de los parámetros normativos en los Expedientes Técnicos en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca.

Evaluar el cumplimiento del proceso constructivo de los Expedientes Técnicos en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca.

Proponer alternativas de solución para el cumplimiento de los expedientes técnicos en el proceso de otorgamiento de Licencias de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad distrital de Nueva Cajamarca.

### **3.5. Justificación**

La construcción de viviendas es de mucha jerarquía para promover el impulso conjunto de las familias. Sin embargo, la informalidad, por la falta de actualización profesional del conocimiento técnico y la falta del seguimiento constante del correcto uso de los diferentes materiales de edificación afectan directamente al tiempo de vida de las edificaciones y son un peligro en caso de sismo para las familias integrantes que lo habitan.

La investigación tiene como objetivo evaluar documentos técnicos en el trámite del permiso de Licencia de edificación modalidad B. Actualmente existen irregularidades en el proceso técnico de revisión de expedientes de construcción y la falta de un permiso de construcción, supervisión realizada por coordinadores del trámite de licencia de obras B. Esto

conduce a malas prácticas de construcción por parte de los propietarios si no buscan trabajadores capacitados.

La finalidad de esta investigación es otorgar la licencia de Edificación de Modalidad B, las que tienen fiel cumplimiento con los días establecidos en la Ley N° 29090, para su evaluación y otorgamiento de la licencia, respetando su Reglamento. Así mismo el desarrollo práctico de este estudio se justifica al brindar a los usuarios información sobre cómo diseñar, siguiendo la normatividad vigente y los parámetros establecidos por nuestras normas nacionales y locales, así como implementar estrategias encaminadas a solucionar problemas para promover las adecuadas ejecuciones constructivas y de gestión del gobierno local.

En un contexto práctico, argumentamos que las perspectivas cualitativas se eligen para confrontar la investigación existente (usando métodos tales como revisiones de literatura y entrevistas semiestructuradas) y lo que hacen es proporcionar un área en la administración pública donde, por ejemplo, se pueden realizar investigaciones cuantitativas o experimentales. De esta forma, creemos que en el desarrollo de este trabajo hemos logrado observar que una estrategia metodológica cualitativa (con flexibilidad), permite conocer los resultados alcanzados.

El estudio tiene importancia social porque se enfoca en el desarrollo del mejoramiento habitacional en la ciudad de Nueva Cajamarca y la promoción de buenas prácticas; incrementar el confort de vida del grupo familiar y asegurar la protección a las personas. También hemos desarrollado propuestas dirigidas a instituciones sociales y municipales que minimizan los obstáculos que conducen a la práctica de la informalidad. Para evitar los desastres naturales, el mayor impacto son las enormes pérdidas sociales y económicas que pueden ocurrir en un terremoto, causando pérdidas de vidas y propiedades a nivel macro.

Por ejemplo, CAPECO (2018) expresa en sus lineamientos y buenas prácticas constructivas que la construcción formal en el Perú tiene 4 plantas principales: permisos y licencias correspondientes, modelo de diseño adecuado para vivienda comfortable, desarrollado por profesionales como arquitectos e ingenieros especializados, capacitados y calificados, mano de obra con materiales apropiados de construcción, inspección de expertos capacitados por parte de las autoridades que emiten los permisos de construcción.

### **3.6. Alcances y Limitaciones**

Hernández et al. (2014), consideran que el rumbo principal de esta investigación es cuantitativo, porque la etapa de evaluación del documento técnico frente a las normas técnicas nacionales y locales implicó una investigación detallada y un trabajo de campo; con verificación in situ del proyecto de edificación de modalidad B, verificando que los planos aprobados cumplan con la ejecución del proyecto, realizando mediciones y conteo de parte estructural de la distribución de estribos y tomas fotográficas. Se identificaron y evaluaron los defectos estructurales más importantes de la edificación.

Para Hernández y Mendoza (2018), la investigación actual se clasifica por su procedimiento como investigación aplicada. Durante la fase de evaluación del proyecto se aplicó toda la base normativa, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: apego a los parámetros reglamentarios, proceso de construcción y solución conforme al expediente técnico durante la transferencia de permisos de construcción de la Modalidad B; preparación de la matriz de datos y cálculos estadísticos relacionados. En la etapa final, se analizan y discuten los resultados, teniendo en cuenta el RNE y la Ley N° 29090, y se continúa con la realización de conclusiones y recomendaciones correspondientes.

El tipo de investigación es correlacional debido a la medición de relaciones cualitativas, la identificación de las características de las variables en estudio y la naturaleza del comportamiento característico de estas variables. También se determina, identifica y analiza los resultados de la información obtenida al describir las variables, también es de corte transversal, porque la información se recolecta en una unidad de tiempo.

Según Hernández et al. (2014), se utiliza un diseño no experimental, sin manipulación deliberada de variables, además se observan fenómenos en condiciones naturales tal como ocurren y luego se analizan. Se ha llevado a cabo una evaluación correcta de la documentación técnica presentada y una inspección del sitio de la arquitectura, estructura para asegurar que la edificación se desarrolle con los planos y especificaciones de construcción.

Las limitaciones de la presente investigación que se desarrolló dentro de la ciudad de Nueva Cajamarca con una muestra de tres expedientes técnicos, uno aprobado y con el permiso de construcción Modalidad B y dos con observaciones las cuales demuestra el uso inadecuado de la Norma Técnica Peruana de la parte de los profesionales al momento que realizan sus diseños, por ende dichos expedientes fueron materia de observación y no fueron subsanados en el tiempo del proceso del trámite, la evaluación será verificando que los expedientes cumplan la normativa actual y vigente, así mismo que en campo se realice la inspección para verificar la buena práctica constructiva. El estudio limita en construcciones para fines de vivienda con uso de una sola familia, con uso de más de una familia, hospedajes, hoteles menores a cinco niveles, siempre que el proyecto sea menor a 3 000 m cuadrados de área techada.

## 4. Marco Teórico

### 4.1. Antecedentes Bibliográficos

Lozano (2021), idea de eficiencia del proceso en emisión para permiso de construcción “Modalidad C” por parte del gobierno municipal de la zona norte del país, 2021. Actualmente, el complicado proceso administrativo se ha convertido en un problema que genera más plazos en la alcaldía, en el proceso de proyecto y también en el marco nacional. Los primeros obstáculos en la construcción e inversión de bienes inmuebles a nivel nacional entran en contacto con “el permiso de edificación en el marco global y en la licencia de Modalidad C”; debido a la realidad se elaboró la investigación.

Por tal motivo, se realiza un enfoque de investigación cuantitativo, ya que las preguntas de investigación serán respondidas a través de preguntas predefinidas que brindan una redacción de carácter neutral de los resultados. Un diseño con investigación no experimental con una tipología transaccional o descriptiva transversal examinaría un fenómeno en su contexto natural y luego lo analizaría utilizando herramientas de medición como encuestas, haciendo suposiciones confiables sobre los posibles efectos de las variables independientes. A nivel descriptivo, se realizó un trabajo con una muestra de 87 administradores que realizaban trámites de permisos de construcción Modalidad “C”, a los cuales se les efectuó encuestas. Los valores resultantes son los siguientes: en el 2021, en la zona norte del país, el municipio percibe la eficiencia del trámite de permisos de construcción “Modalidad C” en 62,53 % bajo, 22,22 % medio y solo 15,25 % alto nivel y genera problemas en la sociedad.

En conclusión, los funcionarios de la municipalidad ubicada en el norte del país encontraron que el tiempo de atención percibido en “Licencias de Modalidad C” en la expedición

de permiso de construcción es 64,37 % bajo, 21,84 % promedio y solo 64,37 % alto en el país. En el año 2021, los resultados del programa y los plazos son bajos, por lo que creen que la demora se origina por mucha burocracia administrativa y baja eficiencia de los funcionarios públicos. Por lo tanto, cada municipio debe ser consciente de la necesidad de la documentación administrativa de los permisos de construcción para crear un diagrama de flujo de documentación de conformidad con la Ley N° 29090.

Mamani y Valeriano (2021), realizó un estudio para aumentar el número de solicitudes de licencias para construir viviendas bajo el nuevo método implantado en Tacna. Actualmente, en procesos de edificaciones en Tacna, es necesario evaluarlos y analizarlos para desarrollar un nuevo método administrativo para usuarios en general, que quieran implementar una edificación, una obra basado en buenas prácticas constructivas también desarrolla buenos procesos administrativos; asesoramiento y consultoría con los profesionales especialistas que conozcan a profundidad el desarrollo de ejecución de un proyecto de edificación, para así efectuar edificaciones eficientes, resistentes y seguras con acabados de confort. Por tal motivo se realizó una investigación aplicada-propositiva, que como resultado incluye el desarrollo de un nuevo modelo de gobernanza para simplificar los permisos.

Por tanto, los resultados fueron los siguientes: en Tacna, una gran proporción de propietarios optó por la informalidad; representa las cualidades negativas de nuestra sociedad; poco se sabe sobre el procedimiento del permiso de construcción y las normas adicionales. Por otro lado, el problema se ve agravado por la participación tardía e ineficaz del gobierno de la ciudad, debido a que no existe un plan de orientación a los residentes, y además de la poca eficiencia del sistema, el proceso muchas veces se demora debido a la mala designación de responsabilidades. Como área más débil de regulación, la regulación de edificación es casi nula.

Puede utilizar el sistema de control de optimización de procesos PMBOK y así evitar los retrasos en el seguimiento de requisitos.

Como conclusión, las entrevistas directas e indirectas identificaron problemas que afectan el otorgamiento de licencias de construcción, además de usar encuestas y otras herramientas. Se estableció que los gobiernos locales no dirigieron ni implementaron medidas para disminuir el incumplimiento, lo cual limitó a tramitar un número reducido de permisos; asimismo, el trámite toma tiempo principalmente por la falta de firmas, y aunque se haya realizado una verificación técnica, el silencio administrativo es desventajoso por la falta de plazos y muchas áreas en el cronograma; también hay personas no calificadas, ya que a menudo hay ganancias políticas en esta área. Por otro lado, la ausencia de programas dirigidos a capacitar a los usuarios y reducir la informalidad y el no conocer del proceso de obtención de permisos de edificación son las principales causas de que los usuarios no desean construir de forma legal.

Bernuy y Tineo (2019), determinó el impacto de la reducción de la administración de trámites de permisos de construcción en el cantón de Pillco Marca del año 2018. Actualmente, la eliminación de las barreras sociales que conducen a una administración pública insuficiente. En este sentido, este contexto refiere a las decisiones administraciones públicas para gestionar y optimizar todos los servicios que se prestan en el país y determinar que su propósito es obtener mediante el correcto uso de marcos legislativos y herramientas de trabajo que ayuden a la reducción y costeo. Estudio de enfoque Cuantitativo, ya que realiza trabajos de obtención en campo para verificar la hipótesis con evaluación estadística. La investigación propone un estudio no experimental, siendo retrospectivo, de igual manera es descriptivo porque mostró su objetivo como un principio de escribir los conflictos jurídicos y sociales en otorgamientos de permisos en construcción, buscó realizar una detallada explicación sobre la burocracia que ocasiona el

derecho de permiso de edificación. Corresponde a un modelo de estudio de Tipo Aplicada y diseño Correlacional-Transversal porque se logró realizar la medición del cuanto se relaciona las dos variables materia de ser estudiadas.

Por lo consiguiente, los resultados fueron: 9 de tramitación de las peticiones que emiten las decisiones correspondientes, el administrador ha pagado el 0,5 % del monto de la obra, y el lapso de tramitación de estas peticiones también es de 12, 13 días, 1, 2, 8, 9 meses y años. 7 peticiones no elegibles del TUPA y decisiones de desaprobación con un tiempo de atención de 1, 2, 3, 6, 8, 9 meses respectivamente. 4 peticiones de consideración por falta de certificados (no se ha pagado el 0,1 % de la tasa del proyecto, esperando confirmación de pago, esperando carta de amonestación y esperando dictamen de desestimación), el plazo es de 1 año. Seis solicitudes tenían registros de acceso, pero ningún expediente administrativo.

En conclusión, de la petición de licencias de edificación en el municipio de Pillco Marca, solo quedaron 2 proyectos que correspondían al plazo señalado por el TUPA de la municipalidad y no se respetó el plazo de 15 días. En el municipio investigado se constituyó el TUPA. En este documento, aunque venció el plazo de notificación de 15 días, no se ha entregado la notificación.

Sandoval et al. (2018), propusieron una estrategia con alto grado de efectividad para la optimización de entrega de licencias y acortar tiempos que demoran en otorgarse. Actualmente, los encargados de planificación y orden del municipio de Funza, los solicitantes fomentan su malestar del derecho del trámite, referente a inconvenientes y retrasos para garantizar una respuesta óptima a los procedimientos de concesión de licencias. Esto se refiere a los procesos incorrectos, la distribución de documentos y el tiempo que tarda cada responsable en aprobar cada solicitud de licencia que trabaja en este departamento. Por esta razón, se elaboró una

investigación cualitativo y cuantitativo con información recolectada para verificar y asegurar los tiempos y posibles errores de entrega de permisos.

En conclusión, según el estudio del proceso de permisos actual por parte de la Oficina de Planificación y Orden del municipio de Funza, existen varias deficiencias, ya que el proceso no resuelve el número máximo de revisiones de permisos; por lo tanto, es necesario considerar las diferentes propuestas elaboradas en el proyecto como propuesta en este documento para garantizar el desarrollo optimizado de recursos y tiempo. El uso de estrategias realizadas con métodos de PMBOK optimiza el proceso y así genera valor agregado de los recursos utilizados y recursos de tiempo para el otorgamiento de licenciamiento de SPO utilizando los instrumentos y/o estrategias.

García (2018), mejoró la capacidad de respuesta de gestión de licencias en función en los datos obtenidos del proyecto de construcción mediante la aplicación de la ISO 21500. Actualmente, las licencias de construcción de aprobación administrativa, con el que los encargados comprueban periódicamente si los documentos presentados se ajustan a la legislación actualizada en objeto de uso del suelo, obras o actos de mejora presentados. Estas acciones se realizaron antes de finalizar la obra. Por ello, se realizó un estudio de métodos cuantitativos en el caso del Ayuntamiento de Madrid, que nos ayudaría a expandir los resultados obtenidos a otras áreas metropolitanas de España. La gestión de una licencia abarca, medio ambiente urbano y cumplimiento de las normas técnicas, así como el rastreo de las obras de edificación, utiliza el enfoque de gestión integrada con proyectos y por lo tanto como parte de un equipo de proyecto con miembros significativos especiales.

Por lo tanto, los resultados fueron: no existe una persona específica, independiente y coordinada para realizar las solicitudes de otorgamientos de permiso de construcción. En

consecuente, se realizan de manera fragmentada y no ordenada. Los procesos no tienen una visión de forma integral, solamente que se basan en conceptos tradicionales y su manera de trabajar está de forma adentrada y arraigada en nuestro desarrollo de labores. La visualización de las características que intervienen en el desarrollo de construcción se basa en este marco habitual, que utiliza un enfoque idéntico al del diseño prescriptivo, referenciado en la definición de cumplimiento con responsabilidad e intenta definir y delimitar partidas, lejos del enfoque basado en el desempeño que parece derivar de las normas legislativas actualizadas, como la normativa técnica de la edificación o la normativa del Ayuntamiento en Madrid de 2014 que se modifica la normativa de tramitación de licencias.

En conclusión, las solicitudes de permiso de edificación se realizan de manera fragmentada y no ordenada. Los procesos no tienen una visión de forma integral, solamente que se basan en conceptos tradicionales y su manera de trabajar está de forma adentrada y arraigada en nuestro desarrollo de labores. La visualización de las características que intervienen en el desarrollo de construcción se basa en este marco habitual, que utiliza un enfoque idéntico al del diseño prescriptivo, referenciado en la definición de cumplimiento con responsabilidad e intenta definir y delimitar partidas, lejos del enfoque basado en el desempeño que parece derivar de las normas legislativas actualizadas, como la normativa técnica de la edificación o la normativa del Ayuntamiento en Madrid de 2014 que se modifica la normativa de tramitación de licencias.

#### **4.2. Bases Teóricas**

En cuanto a la base teórica, se realizó una búsqueda conceptual de diversos factores, con los cuales se puede construir la variable Evaluación técnica de los expedientes y el proceso de otorgamiento del permiso de construcción modalidad B.

Tobón (1986), la evaluación es un desarrollo ordenado, consecutivo y global, cuyo propósito es comprender en qué medida se han alcanzado metas educativas predeterminadas. Además, según Narvaez (2009) la evaluación de tecnología es el proceso de determinar si los cambios realizados al proyecto son válidos, con inicio de la relación del estado actual y el planificado en el diseño, así mismo intenté evaluar si se logra cumplir con los objetivos, los cambios de diseño o cuánta energía se necesita para lograr dichos objetivos.

Lozano (2021), manifiesta sobre una evaluación técnica de calidad en el proceso de aprobación, evalúa el modelo Servqual, son: (a) Confiabilidad, si el municipio de acuerdo con sus requisitos o procedimientos a implementar, brinda información correcta, se verificarán y si cumple con brindar atención suficiente y demostrar eficiencia y trabajo en equipo, (b) Elementos físicos diseñados para demostrar comodidad e higiene en la habitación donde se realiza el procedimiento, c) Capacidad de respuesta, verificación del apoyo y explicación de cómo se llevará a cabo el proceso en todo momento, (d) Empatía, confirmación de que Recursos Humanos está dispuesto a apoyarlo y respetar sus inquietudes y (e) Seguridad que se verificará si la empresa se basa en los procedimientos establecidos por el municipio para realizar sus trámites.

Laferrière (2010), describe edificación y construcciones aquella función realizada para diversos fines con la ayuda de recursos humanos, como el desarrollo continuo del edificio, que se realiza artificialmente en un área determinada. De igual forma, Mamani y Valeriano (2021), mencionan que el permiso previo brinda seguridad en el proceso de construcción, áreas de alto tráfico y uso general en una o más parcelas. Con un permiso de construcción claro, se indican los contratos de uso del edificio, la construcción, los volúmenes, los ingresos y los indicadores técnicos.

MVCS (2006), define expediente técnico como un conjunto de documentos técnicos que dan una respuesta clara y correcta a las características, requisitos y especificaciones más importantes relacionados con la correcta preparación y ejecución de las actividades del proyecto de construcción.

PMI (2008), define una técnica como un procedimiento ordenado sistemáticamente, organizado y utilizado por uno o varios usuarios para realizar una o más funciones para producir un producto, resultado o servicio, y que puede involucrar el uso de una o más herramientas.

Siles y Mondelo (2018), mencionan que dichas técnicas o sistemas, son incorporadas de acuerdo a las metas y objetivos que cada una de ellas se plantea. Dentro de este sector, entra la planificación y control de tareas, actividades o metas, que mejoren a realizar los objetivos trazados por la empresa, gerente o socios. El sector de la construcción no es nuevo en este ámbito ya que, como cualquier otro negocio, se realizan diversas actividades con el objetivo de generar un producto, en este caso un proyecto.

Montenegro y Culcay (2012), señalan que la vivienda es un refugio donde las personas pueden vivir. La vivienda debe ser adecuada porque no es solo un techo para cubrirse, sino también un espacio de aprendizaje, una casa que permite el desarrollo de las personas. Dicho esto, un hogar es un lugar de quietud que nos permite divertirnos y nos brinda las comodidades que nos permiten existir.

Según Mallar (2010), un proceso es una serie de partidas bien relacionadas e interactivas que ocasionan entradas y salidas; estas funciones deberían permitir convertir parte de la entrada en salida y agregar transformaciones con los valores convertidos mientras se controla el todo.

López (2008), la evaluación técnica debe realizarse con las metas y objetivos trazados por el director del proyecto y en la secuencia correcta, monitoreando y supervisando cada actividad,

utilizando estrategias de programación y con enfoque de reducción para gestionar los proyectos y adherirse al diseño original.

PMBOK (2013), el proceso de planificación y control y es considerada la base para el procesamiento de documentos técnicos; además de la organización e interacción con terceros, se consideran aspectos que afectan indirectamente al proyecto y complementan el proceso de planificación y control y forman parte importante de los factores de gestión a analizar.

Ley N° 27972 (2004), la Ley Orgánica de Municipalidades tiene como principal rol, analizar solicitudes a fin de poder expedir las licencias correspondientes a las empresas de su jurisdicción e imponer sanciones obligatorias a las empresas en consecuencia de irresponsabilidad de sus deberes; así mismo, a este ente generador de los trámites le compete asumir con responsabilidad y flexibilizar los trámites correspondientes para otorgar las licencias y permisos en el marco de las leyes antes mencionadas, formalizando así las empresas y permitiéndoles un mejor aprovechamiento del mercado. Los municipios tienen facultades especiales de planeamiento, zonificación y urbanismo, que se refieren a las facultades para planificar y regular los locales residenciales en las zonas urbanas. Para tal efecto, la organización determina que es función exclusiva de todos los municipios de cada gobierno la certificación y aprobación de los documentos de habilitación municipal, permisos de construcción, permisos de rehabilitación o demolición de inmuebles.

Lozano (2021), menciona que los municipios tienen facultades especiales de planeamiento, zonificación y urbanismo, que se refieren a las facultades para planificar y regular los locales residenciales en las zonas urbanas. Para tal efecto, en referencia a la Ley N° 27972 - la organización de cada distrito determina que es función exclusiva de todos los municipios de

cada región la certificación y aprobación de los documentos de habilitación municipal, permisos de construcción, permisos de rehabilitación o demolición de inmuebles.

López y Gómez (2010), definen a un municipio como una entidad descentralizada que pertenece al derecho público con gestión estatal, pertenece a un municipio que tiene personería jurídica, posee bienes propios, cuenta con facultades propias políticamente, económicas y con capacidad administrativa en sus funciones internas, resolviendo los problemas en su defecto. El autogobierno de los gobiernos locales está determinado por acciones independientes, pero se centra en los esfuerzos que realizan o implementan los gobiernos locales, es decir, la autonomía de las autoridades locales para ejercer la potestad de dictar ordenanzas y hacer saber a las personas que tienen derecho a autorregularse, el factor es que se compara con otros países.

Ley N° 29090 (2019), menciona que, las municipalidades tienen derecho a realizar estos actos administrativos, independientemente de su nomenclatura específica, de modo que "en uso de las facultades de participación que la ley otorga al poder ejecutivo, las personas pueden realizar sus actos después de comprobar los lineamientos establecidos jurídicamente y evaluados con enfoque de interés público".

Veliz y Obregon (2019), definen los permisos de construcción como permisos emitidos por los municipios como parte de los procedimientos administrativos a quienes llevan a cabo la construcción permanente de un edificio. Para ser adjudicado, el inmueble deberá cumplir con la aprobación previa del proyecto urbanístico, así como el cumplimiento de las obras y declaraciones de edificación. El período de validez del permiso de construcción es de 3 años, prorrogable 1 año, y debe actualizarse 1 mes antes del término y otorgar 3 días entre lunes a viernes posterior de la presentación de solicitud.

PCM (2019), menciona que el (TUPA) se define como un texto administrativo que comprende una descripción general de todo trámite y servicios administrados y prestados por las autoridades públicas. Este documento deberá, en las mismas condiciones, ser exhibido y puesto a disposición del usuario en un lugar visible de la mesa de montaje para que el usuario pueda, con toda la información, realizar las acciones que estime necesarias.

Decreto Legislativo N° 1177 (2015), que establece la definición de vivienda como un “conjunto de construcciones de un edificio separado o de un edificio de apartamentos, que consiste en un ambiente utilizado por una o más personas y que es confortable para cumplir como vivienda, sueño, alimentación, cocina y condiciones sanitarias, en caso de el estacionamiento está incluido en el contrato de arrendamiento, vehículos o trasteros, forman parte de la casa”.

Mamani y Valeriano (2021), mencionan que cuando se construye una casa informal, por lo general no se toman en cuenta los estudios del tipo de suelo existente dentro de la edificación. Es decir, si la capacidad del suelo es bajo o alto, información con la cual se pueda definir si será resistente o colapsará ante la presencia de un sismo. En este tipo de viviendas, construidas únicamente a pedido del propietario y con la contratación de albañiles o maestro de obra, una de las características más ocurrencia en esta operación es la de no respetar los estudios básicos y realizar la construcción con solo orientación no calificada.

Higuera y Rubio (2011), manifiestan que una casa de valor social, durante años, esta gran necesidad tenía que ser satisfecha donde quiera que estuvieras. De acuerdo que los años pasan, el porcentaje de crecimiento de la población se vuelve más sostenible, al igual que la necesidad de vivienda se vuelve más compleja.

Guevara (2017), define la autoconstrucción como un sistema con varias actividades, como: distribución de la gestión, materiales, financieros, técnicos, humanos y participación directa del procedimiento de ejecución de viviendas a través de un grupo de pobladores y sus familias que finalmente interactúan entre sí y con ayuda de los vecinos.

INEI (2017), conceptualiza la Licencia de Edificación como el otorgamiento de permiso de construcción más clara y precisa del estudio. Un permiso de construcción es la solicitud de un propietario a la municipalidad para obtener permiso para construir un edificio nuevo o para reconstruir, ampliar y cambiar un edificio existente. Una casa unifamiliar es una vivienda en la que la familia ocupa la totalidad del inmueble.

Por lo tanto, al hablar de permisos de construcción en nuestra región, nos vemos obligados a referirnos a la Ley N° 29090, de construcción y permisos de la Ciudad, que contiene específicamente la justificación del modelo de permiso de construcción actual.

Teniendo como eje fundamental la Ley N° 29090, obtuvimos como ventaja mostrar un cuadro detallado y para explicar la forma de otorgar permisos de construcción, es necesario tener en cuenta el marco regulatorio que complementa las leyes mencionadas, incluyendo principalmente las leyes modificadas, entre ellas se encuentran las presentes Leyes N° 29300, 29476, 29566, 29898, las cuales se complementan y, a su vez, rectifican artículos de la Ley N° 29090.

**Tabla 1.***Aprobación de Licencias de Edificación*

MODALIDAD	CARACTERÍSTICAS	NORMATIVIDAD	EDIFICACIONES
Modalidad A	Aprobación automática con firma de profesionales	Ley N° 29090, modificada por Ley N° 29476 y su Reglamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vivienda Unifamiliar (máximo 120 m2).</li> <li>•Ampliación Vivienda Unifamiliar con área total de 200 m2. Remodelación Vivienda Unifamiliar. Ampliaciones (Obras Menores RNE)</li> </ul>
		D.S. N° 024- 2008-VIVIENDA, modificado por D.S. N° 003- 2010-VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cercos (más de 20 ml.)</li> <li>•Demolición total (menos de 5 pisos)</li> <li>• Ampliaciones – obras menores.</li> <li>•Obras de carácter militar de las Fuerzas Armadas y policiales.</li> </ul>
Modalidad B	Con firma de profesionales	Ley N° 29090, D.S. N° 024- 2008-VIVIENDA, Ley N° 29476 y D.S. N° 003- 2010-VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vivienda hasta 5 pisos o hasta 3,000 m2 de área construida.</li> <li>•Cercos (régimen propiedad exclusiva)</li> <li>•Obras de ampliación o remodelación con modificación estructural, aumento de áreas y cambio de uso.</li> <li>•Demoliciones parciales</li> </ul>
Modalidad C	Aprobación con evaluación previa de Revisores Urbanos o Comisión Técnica	Ley N° 29090, D.S. N° 024- 2008-VIVIENDA, Ley N° 29476 y D.S. N° 003- 2010-VIVIENDA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vivienda mayor de 5 pisos y/o más de 3,000 m2 de área construida.</li> <li>•Fines diferente a vivienda excepto las de la Modalidad D.</li> <li>•Edificaciones de Uso mixto.</li> <li>•Intervenciones sobre bienes culturales</li> <li>•Locales comerciales, culturales y espectáculos hasta máx 30,000 m2. De área construida.</li> <li>•Mercados hasta 15,000 m2.</li> <li>•Locales espectáculos deportivos hasta 20,000 ocupantes</li> <li>•Demás edificaciones no incluidas en “A”, “B” y “D”</li> </ul>
Modalidad D	Aprobación con evaluación previa de Comisión Técnica Edificaciones con fines industriales	Ley N° 29090, D.S. N° 024- 2008-VIVIENDA Ley N° 29476 y D.S. N° 003- 2010-VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Locales para fines de Industria.</li> <li>•Locales comerciales, culturales y espectáculos mayores a 30,000 m2. De área construida.</li> <li>•Mercados mayores a 15,000 m2. De área construida.</li> </ul>

**Nota.** TUPA de Nueva Cajamarca (2016).

### 4.3. Definición de Términos Básicos

**Autorización de licencia de construcción:** es el cumplimiento de requisitos y varía en función a si se requiere aprobación automática o de evaluación previa. La deficiencia aquí es la demora en obtener la licencia.

**Ejecución del proyecto:** es el período durante el cual es válido el permiso y se debe llevar a cabo la construcción. Una adecuada supervisión municipal es esencial en esta etapa. Verificar la conformidad de los bienes ofrecidos, especialmente la calidad de la construcción. Sin embargo, esto no siempre sucede.

**Conformidad de obra:** se considera a aquellas obras después de la finalización de la construcción, el municipio debe verificar si las obras se han realizado de acuerdo con los puntos especificados. Si todo coincide, la conformidad está hecha. En la práctica, una gran cantidad de proyectos se modifican durante la ejecución, por lo que la ley determina el procedimiento para evaluar y/o aprobar los cambios.

**La licencia de construcción:** Es un documento operativo destinado a aprobar un procedimiento administrativo establecido por el gobierno distrital para establecer la supervisión del proceso de construcción de la edificación para que la obra se realice.

**Poder Municipal:** El poder municipal deriva responsabilidades que le brinda la ley, por medio las cuales está facultado para autorregularse, para dictar: códigos, normas y órdenes. Hace cumplir sus reglamentos utilizando medios coercitivos, incluida la violencia pública, y otorga a los gobiernos de las ciudades el derecho a usar la fuerza para hacer cumplir sus reglamentos. Los gobiernos locales también tienen facultades legislativas, administrativas y de tipo especiales donde beneficia a los ciudadanos a través de los servicios públicos.

**Las Municipalidades distritales:** son gobiernos elegidos por el voto democrático de los pobladores, dando autoridad local para ejercer con transparencia en bienestar de todos los ciudadanos. Es una institución estatal con personería jurídica, que está facultada para realizar la administración distrital y promover el crecimiento ordenado del distrito.

**Licencia Modalidad B:** Documento técnico emitido por evaluación técnica y aprobación por un perito técnico designado por el gobierno local. Podrán acogerse a esta modalidad: Viviendas unifamiliares, multifamiliares, quintas o viviendas de hasta 5 niveles de altura si el proyecto tiene un área cubierta menor a 3 000 m<sup>2</sup>.

**TUPA:** es un instrumento administrativo público utilizado por cada gobierno para fijar requisitos y pagos y contiene toda la información para que las empresas soliciten los trámites que necesitan ante las distintas dependencias.

**Vivienda:** son manifestaciones relevantes a nivel cultural y uno de los elementos característicos según el grado de desarrollo en el procedimiento de producción social del hábitat.

**Obra Nueva:** Pueden denominarse así a las obras de construcción realizadas en terrenos libres o en áreas consideradas libres por un permiso de demolición general.

**Ampliación:** Se refiere así el permiso para aumentar el área de construcción de un edificio existente. “Se entiende por área de construcción la parte de edificación correspondiente a la superficie total construida, excluyendo la azotea y el área sin techo ni cubierta.”

## 5. Propuesta de Solución

### 5.1. Metodología de la Solución

Para la realización de este estudio se evaluaron los cumplimientos de los parámetros normativos de Expedientes Técnicos Modalidad B, se tuvo en cuenta el siguiente procedimiento metodológico:

Recolección y análisis de información, teniendo en cuenta los siguientes reglamentos: RNE, Ley N° 29090 con la aprobación del Reglamento, para que el gobierno sea generador de desarrollo municipal se preside en la Ley Orgánica de Municipalidades, se consideró para ordenar los requisitos utilizando la Ley N° 27444 (Ley del Procedimiento Administrativo General).

En este estudio se consideraron tres grupos: La población, Personal Técnico y profesionales como arquitectos e ingenieros. Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

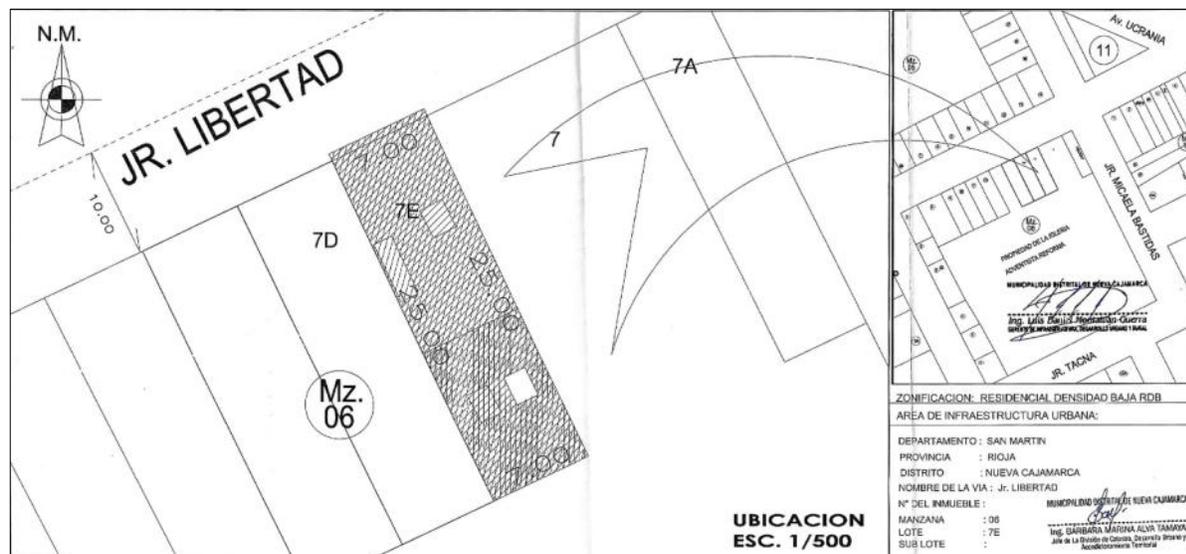
- La población es en este caso particular, el habitante es dueño del inmueble y cruza al municipio de Nueva Cajamarca para realizar diversos trámites.
- Personal Técnico, según el estudio, está organizado jerárquicamente y es experto en la materia ejerciendo sus funciones en los ámbitos catastral y urbanístico.
- Finalmente, representantes profesionales de las respectivas Facultades de Arquitectura y Facultad de Ingeniería responsables de la evaluación y aprobación de todos los proyectos para la expedición de las distintas licencias de obra por parte de los denominados comités técnicos.

## 5.2. Desarrollo de la Solución

### Proyecto 1: Construcción Local Comercial – Hostal

**Figura 2.**

*Ubicación del Proyecto*



Propietario: Guillermo Delgado Vallejos

Ubicación: Jr. Libertad 8/N, Mz. N° 06 - Lte N° 7E sector Nueva Cajamarca I Etapa.

Fecha de Presentación de solicitud: 08 de febrero del 2021

Fecha de Emisión de la Licencia de Edificación: 23 de febrero del 2021.

#### **De la Distribución Arquitectónica y Áreas Techadas**

01 local comercial + SS.HH.

01 depósito

01 escalera de acceso al 2º nivel

01 escalera de acceso al Mezanine

Total, Área a Construir: 174,65 m².

01 Mezanine

Total, Área a Construir: 72,15 m<sup>2</sup>.

### **Segundo Nivel**

Llega Escalera del 1 ° nivel y sube a la Azotea 01 Sala Estar

01 recepción

01 pasadizo

01 servicio Higiénico

01 cuarto de aseo

01 dormitorio Matrimonial + SS.HH.

01 dormitorio Doble+ SS.HH.

04 dormitorio Simple + SS.HH.

Total, Área a Construir: 165,85 m<sup>2</sup>

### **Proyecto 2: Vivienda Multifamiliar de 2 niveles**

Propietario: Cristian Francisco Alvarado Delgado

DNI: 46477728

Ubicación: Jr. Italia Mz E Lote 12, Sector Juan Velasco- Nueva Cajamarca.

Fecha de Presentación de solicitud: 13 de julio del 2021

#### **Descripción y Características del Terreno**

El terreno se encuentra destinado a Uso Residencial; motivo por el cual presentó a esta Municipalidad para que realice las coordinaciones con los Colegios Profesionales a fin de que se efectúe la supervisión de la obra a darse, y de esta manera obtener la Resolución de Licencia de Edificación.

### **Áreas y Medidas Perimétricas**

El terreno urbano tiene área de 147,00 m<sup>2</sup> y perímetro de 61,00 m lineales; teniendo las dimensiones siguientes:

- Por el frente: con 6,00 ml; colinda con el Jr. Italia.
- Por el lado derecho: con 24,50 ml; colinda con el predio 11.
- Por el lado izquierdo: con 24,50 ml; colinda con el predio 13.
- Por el fondo o respaldo: con 6,00 ml; colinda con el predio 24.

### **Áreas A Construir (No Observa Retiro Municipal)**

- Área Construida total: 147,00 m<sup>2</sup>
- Área Techada total: 147,00 m<sup>2</sup>

### **Acabados**

- Techo. - el techo es de sistema aligerado de una sola dirección con ladrillos de arcilla con dimensiones de 30 cm x 30 cm.
- Puertas y ventanas. – se instaló marcos y puerta de madera cedro con fierro galvanizado y vidrio transparente.
- Revestimiento. – el sistema es de tarrajeo, todo lo interno semi liso y la frontal frotachado.
- Pintura. -se aplicó un tipo látex impermeable.
- Baños. – se instaló de color blanco y con cerámica de marca nacional.
- Pisos. – se cuenta con acabado de porcelanato de dimensiones 40 cm x 40 cm en algunas áreas, y en áreas se instaló piso cerámico 40 cm x 40 cm, así mismo el baño se instaló cerámica de 30 cm x 30 cm el dormitorio Principal de igual forma.

- Muros. – Elaborados de arcilla limpia en bloques de dimensiones de 0,9 x 0,13 x 0,24.

### **Observaciones:**

#### **De lo Solicitado por el TUPA**

- Falta copia literal.
- Anexar los parámetros urbanísticos.

#### **De la documentación técnica**

Falta anexar plano de ubicación y localización con el cuadro normativo descriptivo.

Planos de arquitectura: (revisar la Norma A-0.10 RNE)

#### **Primer nivel**

- Falta la ventilación de los baños del primer piso ya que no consideró ventanas altas de ventilación.
- Falta ductos para obtener luz natural.
- El ancho mínimo de escalera por tramo es de 1,20 m, mejorar la expresión gráfica de la escalera.
- Faltan los cortes y elevaciones, como mínimo 2 cortes horizontal y vertical y elevación frontal y lateral que especifique los niveles, desde el nivel de terreno natural y así sucesivamente.

#### **Segundo nivel**

- Falta eliminar y limpiar las columnas, se proyecta las líneas del muro.
- Falta la ventilación de los baños del primer piso ya que no consideró ventanas altas de ventilación.
- Falta ductos para obtener luz natural.

- El ancho mínimo de escalera por tramo es de 1,20 m, mejorar la expresión gráfica de la escalera.
- Falta la cortes y elevaciones como mínimo 2 corte horizontal y vertical y elevación frontal y lateral que especifique las niveles desde el nivel de terreno natural y así sucesivamente.
- La forma en la que está dibujado el baño, detrás de las escaleras, da entender que está cerrado por muros alrededor y no hay manera de acceder, se debe usar el grosor de líneas adecuadas para su representación.
- Los ambientes de dormitorios no se pueden ventilar ni iluminar a través de otro ambiente, tiene que tener acceso directo a la ventilación e iluminación natural.
- En el plano de la azotea falta colocar el parapeto y sacar los detalles que han quedado del plano de distribución del primer nivel.
- Falta el plano de cortes arquitectónicos.
- En las elevaciones colocar los parapetos de la azotea.
- Falta proyección de ventanas de las habitaciones.

### **Planos de estructura**

- En el plano de aligerada falta el armado del balcón y proyectar el ducto.
- Colocar la viga de cimentación en el plano de cimentación.

### **Planos de Instalaciones eléctricas**

- En el plano de eléctricas donde se ubica todos los tomacorrientes falta colocar el medidor.
- Indicar la subida de la tubería del cableado eléctrico del primer al segundo nivel.
- Nivel para la instalación de los tomacorrientes.

- Indicar donde está colocado el pozo a tierra.
- Indicar como es que se une el tablero TD -01 con el TD-02.
- Graficar diagrama unifilar a una escala más entendible y de acuerdo al proyecto presentado.

### **Planos de Instalaciones Sanitarias**

- En el plano de sanitarias de agua indicar donde está ubicado el tubo de impulsión que llega al tanque elevado.
- Indicar como llega al segundo y primer nivel la baja de la tubería de agua desde el tanque elevado.
- Colocar en el plano puntos de salida de agua a todos los aparatos sanitarios que falten y los accesorios en las uniones de las tuberías.
- Como la ciudad de Nueva Cajamarca no cuenta con una red de desagüe se le recomienda al usuario colocar una alternativa como pozos sépticos o biodigestores.
- Colocar salida de desagüe en los lavabos del primer nivel.
- Falta colocar una de las tuberías de bajada del desagüe en el primer nivel, así como también colocarle su nombre respectivo.
- Colocar los accesorios respectivos en las uniones de las tuberías de desagüe.
- Cerciorarse que las tuberías estén a 45° para su correcto funcionamiento como indica el RNE.

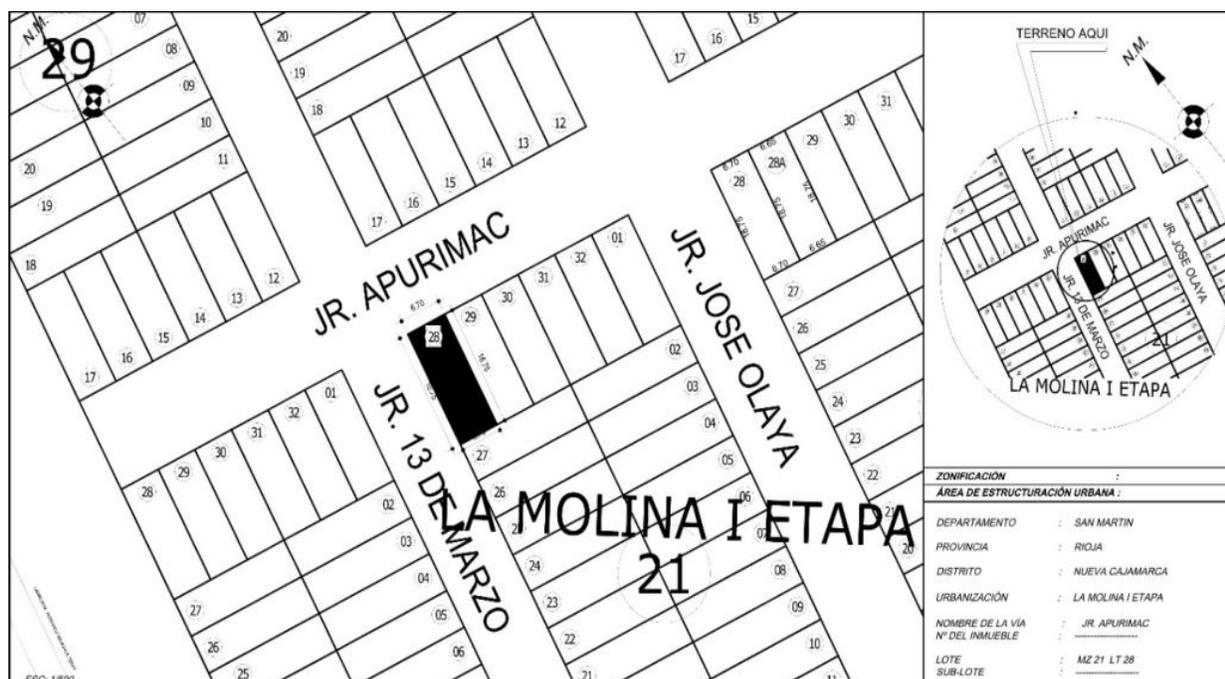
### **Proyecto 3: Vivienda Multifamiliar - Comercio**

Propietario: Gabriel Altamirano Pérez. DNI: 01050241.

Ubicación: Jr. Apurímac, manzana 21, lote 28, Sector La Molina, Distrito de Nueva Cajamarca – Rioja – San Martín

**Figura 3.**

Ubicación de Vivienda Comercial

**Áreas y Perímetro**

- Frente: con el Jr. Apurímac, mide 6,70 ml.
- Derecho: con el Jr. 13 de marzo, mide 18,75 ml.
- Izquierdo: lote N° 29, mide 18,75 ml
- Fondo: con el lote N° 27, mide 6,70 ml.

**De la Distribución Arquitectónica y Áreas Techadas****Primer Nivel**

02 locales Comercial + SS.HH.

01 escalera de acceso al 2º nivel

Total, Área a Construir: 125,625 m².

**Segundo Nivel**

Llega Escalera del 1 ° nivel y sube a la Azotea 01

01 pasadizo

03 sala Star

03 habitación Matrimonial + SS.HH.

02 habitación Doble+ SS.HH.

Total, Área a Construir: 126,625 m<sup>2</sup>

**Observaciones:****De lo Solicitado por el TUPA:**

- Falta completar la segunda hoja del FUE.
- Anexar el criticado de parámetros urbanísticos.

**De la documentación técnica**

Planos de arquitectura: (revisar la norma A-0.10 RNE)

- El ancho mínimo de escalera por tramo es de 1,20 m, mejorar la expresión gráfica de la escalera.
- Proyectar el ducto en el primer nivel.
- Falta la ventilación de los baños del primer piso.
- El ancho mínimo del pasadizo en el segundo nivel que sirve de acceso a los distintos
- Dormitorios debe ser de 1,20 m. de ancho, teniendo en cuenta que el voladizo máximo que se permite 0,50 m, por lo que se recomienda haga su respectivo retiro de la parte frontal de la propiedad, o adecue su diseño.

- La forma en la que está dibujado el baño, detrás de las escaleras, según como está graficado da entender que está cerrado por muros alrededor y no hay manera de acceder, usar el grosor de líneas adecuadas para su representación.
- Los ambientes de dormitorios no se pueden ventilar ni iluminar a través de otro ambiente tiene que tener acceso directo a la ventilación e iluminación natural.
- En el plano de la azotea falta colocar el parapeto y sacar los detalles que han quedado del plano de distribución del primer nivel.
- Falta el plano de cortes arquitectónicos.
- En las elevaciones colocar los parapetos de la azotea.

#### **Planos de estructura**

- En el plano de aligerada falta el armado del balcón y proyectar el ducto.
- Colocar la viga de cimentación en el plano de cimentación.

#### **Planos de Instalaciones eléctricas**

- En el plano de eléctricas de tomacorriente falta colocar el medidor.
- Indicar la subida de la tubería del cableado eléctrico del primer al segundo nivel.
- Nivel para la instalación de los tomacorrientes.
- Indicar donde está colocado el pozo a tierra.
- Indicar como es que se une el tablero TD -01 con el TD-02.
- Graficar diagrama unifilar a una escala más entendible y de acuerdo al proyecto presentado.

#### **Planos de Instalaciones Sanitarias**

- En el plano de sanitarias de agua indicar donde está ubicado el tubo de impulsión que llega al tanque elevado.

- Indicar como llega al segundo y primer nivel la baja de la tubería de agua desde el tanque elevado.
- Como la ciudad de Nueva Cajamarca no cuenta con una red de desagüe se le recomienda al usuario colocar una alternativa como pozos sépticos o biodigestores.
- Colocar salida de desagüe en los lavabos del primer nivel.
- Falta colocar una de las tuberías de bajada del desagüe en el primer nivel, así como también colocarle su nombre respectivo.
- Colocar los accesorios respectivos en las uniones de las tuberías de desagüe y
- Cerciorarse que las tuberías estén a 45° para su correcto funcionamiento como indica el RNE.

### **5.3. Factibilidad Técnica – Operativa**

En caso de la factibilidad, se cuenta con los aspectos necesarios que serán evaluados para la situación de la empresa, como también para lograr la implementación. En caso de los documentos necesarios para corroborar la medición del cumplimiento o acatamiento de la evaluación técnica de expedientes para otorgamiento de Licencia de edificación Modalidad B, en la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca, 2021, se tiene acceso directo. Además, se posee a disposición el acatamiento de los procesos definidos para la evaluación, específicamente en el TUPA y sus demás reglamentos.

#### 5.4. Cuadro de Inversión

**Tabla 2.**

**Presupuesto de Inversión**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
Personal de Apoyo	día	5	100	S/. 500,00
<b>Materiales</b>				S/. 340,00
Impresión Planos A1	und	10	10	S/. 100,00
Wincha	und	2	90	S/. 180,00
Materiales de oficina	und	-	-	S/. 60,00
<b>Servicios</b>				S/. 510,00
Alquiler Nivel de Ingeniero	día	5	50	S/. 150,00
Servicios de Internet	mes	4	60	S/. 240,00
Movilidad	mes	-	-	S/. 120,00
<b>Presupuesto Total</b>				S/. 1 350,00

## 6. Análisis de Resultados

### 6.1. Análisis Costos – Beneficio

Según los expedientes técnicos de licencia de edificación Modalidad B, se analizaron 3 expedientes de obra nueva del año 2021; un expediente cumplió con los requisitos previstos para obtener su licencia; sin embargo, dos expedientes no cumplen con la Ley N° 20090, los parámetros normativos del RNE y del TUPA.

Cabe señalar la Ley N° 29090 y sus respectivas normas básicas o ejes en materia normativa en que se fundamenta nuestra investigación. Esa confirmación es el artículo 1, que define sus principales características de manera muy específica seguimiento, supervisión y fiscalización. Así como ejecutar cada proyecto en un marco que proporcione validez de seguridad pública y privada.

El expediente número 3 en estudio Vivienda Comercial-Multifamiliar del propietario el Sr. Gabriel Altamirano Pérez después de la verificación técnica; del expediente en mención no brindaba los requisitos necesarios para la emisión de lo solicitado. Por lo tanto, al no subsanar las observaciones dentro del plazo previsto para continuar con el trámite correspondiente, se procedió a tachar el expediente. Los artículos que integran la Ley N° 29090, se puede deducir que su objeto general es combatir el incumplimiento en la construcción, las normas y sus respectivos reglamentos son de cumplimiento a la normativa vigente, así como las disposiciones de planes urbanísticos y de acondicionamiento territorial.

Se evidenció el incumplimiento de los requisitos del Procedimiento de Licenciamiento; dado que la propia ordenanza exige la supervisión del 100 % de la ejecución de obras, esto se ha incumplido en el Municipio de Nueva Cajamarca en el año 2021, debido que la Vivienda

Comercial-Multifamiliar del propietario el Sr. Gabriel Altamirano Pérez se encuentra construida en su totalidad sin supervisión técnica ni fiscalización Municipal.

## **7. Aportes más Destacables a la Empresa / Institución**

Con la presente evaluación técnica de expedientes para el otorgamiento de Licencia de Edificación Modalidad B, en la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca, 2021. La evaluación de expedientes técnicos proporciona una contribución complementaria a emisión de aprobaciones con carácter profesional. Las implicancias de esta investigación es brindar la licencia de construcción de acuerdo a los tiempos previstos en la Ley N° 29090.

De igual forma, la Ciudad de Nueva Cajamarca carece de investigaciones de este tipo, y no queda clara la forma de respuesta en el proceso de permisos de construcción y si son correctos, los aspectos administrativos y la emisión de los permisos está causando el retraso. Finalmente, esta contribución de investigación informará el crecimiento e implementación de nuevas estrategias con solución a este problema, promover las mejores prácticas en construcción y bienes raíces, y mejorar la gestión urbana.

La investigación está orientada a optimizar gastos y promover las mejores destrezas en construcción de viviendas en Nueva Cajamarca. Aumentar la índole de vida familiar y garantizar seguridad e integridad de los residentes. Los gobiernos locales deben garantizar cuatro puntos básicos de la construcción oficial en el país.

El resultado obtenido no solo permite evaluar los conocimientos adecuados y los resultados del control normativo, sino que constituye una valiosa referencia para conocer el trabajo experto que realizan los técnicos especialistas y los encargados de la gestión y evaluación que pueden realizar, ello viene a ser trabajo adicional para el personal administrativo del Municipio de Nueva Cajamarca, responsable de revisar los expedientes técnicos para iniciar el permiso de construcción.

## 8. Conclusiones

El presente proyecto consistió en la evaluación de los expedientes técnicos con la finalidad de tener el permiso de construcción Modalidad B en el municipio de Nueva Cajamarca en el año 2021. Según la Ley N° 29090 (2017) señala que estos procesos administrativos, constituyen una de las facultades de intervención administrativa de la ley, y los particulares pueden realizar tales actos a la luz de su validez en relación al orden público y jurídico que se trate. Por otra parte, Mamani y Valeriano (2021), señalan que existe una fuerte afición a la informalidad por parte de los propietarios. Este escenario se observa en muchos campos fuera de la ingeniería y se integra con la escasa comprensión existente sobre los procedimientos y normas. Se concluyó que existe un problema evidente en la construcción de edificios en cuanto al debido control de legalidad que debe ejercerse desde el momento en que se otorga el permiso hasta la conformidad de ésta. La misma se emite porque es importante que este control sea realizado por cada una de las partes involucradas. Por ello, las normas reguladoras de las autorizaciones urbanísticas establecen sanciones por el incumplimiento de la información contenida en esta autorización; estas sanciones se imponen principalmente a los constructores informales.

El proyecto determinó la evaluación del cumplimiento de los parámetros normativos de la documentación técnica, tramitando un permiso de construcción Modalidad B, ciudad de Nueva Cajamarca del año 2021. Según los autores Veliz y Obregon (2019), un permiso de edificación que otorga un gobierno local a personas bajo trámite administrativo para realizar obras de construcción permanente en un área. Para ser adjudicados, los terrenos deberán contar con la aprobación previa del proyecto urbanístico y la conformidad con la Declaración de Obras y Edificación. Además, Lozano (2021) sugirió que cada municipio debe tomar conciencia de la

necesidad de los expedientes administrativos de permisos de construcción para crear un flujograma de los expedientes de acuerdo con las leyes N° 27444 y 29090, por lo que se concluyó, que Nueva Cajamarca ha sufrido mucho crecimiento desordenado. Los gobiernos deben posibilitar este crecimiento y regular el desarrollo urbano enfocándose a la seguridad de los beneficiarios, sin perder de vista lo económico, social, ambiental y cultural.

Para este proyecto se determinó la evaluación del cumplimiento del proceso de construcción con el expediente técnico mediante el trámite de expedición de un permiso de edificación Modalidad B en el municipio de Nueva Cajamarca en el año 2021. Según el autor, Ojeda (2017) un permiso de edificación es un permiso con autoridad declarada, que atiende un organismo descentralizado y autónomo. Los permisos de edificación autorizan a los usuarios, regular terrenos en espacio público y privado. Además, García (2018) señala que las licencias urbanísticas son actos administrativos de aprobación que rigen, de manera reglada, el cumplimiento de los documentos presentados en la legislación vigente en materia de uso del suelo y estas medidas se implementarán antes de que finalice la obra. Por lo tanto, se concluyó que el profesional encargado de expedir licencias, como parte de su función principal, expide los permisos de edificación y vela por que la misma se realice bajo el convencimiento del reglamento, se concluyó que era necesario formar inspectores para controlar las licencias emitidas, lo que sugiere que todo el desarrollo urbano se está realizando de manera ordenada y segura, mientras que en la ciudad de Nueva Cajamarca se evidencian construcciones ilegales, por lo que la realidad es otra.

El presente estudio propuso una solución al cumplimiento de la documentación técnica en el permiso de edificación modalidad B en el municipio de Nueva Cajamarca en el año 2021. Según INEI (2017) un permiso de construcción es un permiso que un propietario solicita a una

autoridad local para construir un edificio nuevo o para remodelar, ampliar y modificar un edificio existente. Una casa unifamiliar es una casa en la que una familia ocupa toda la casa. Adicionalmente, (Bernuy y Tineo (2019) determinaron el impacto de la reducción administrativa de permisos de construcción. La simplificación administrativa elimina las barreras a la disfunción administrativa y los costos innecesarios para la sociedad a través de marcos legales y la simplificación y el uso adecuado de las herramientas de cálculo de costos. Por lo tanto, se concluyó que no existen sanciones específicas por incumplimiento del control por parte de una persona autorizada. Por ello, existen personas encargadas tanto de sancionar como de vigilar y controlar a los delincuentes urbanos. Toda acción disciplinaria que evite el daño a la sociedad y no conduzca a la corrupción o al favoritismo que en última instancia perjudique o trastorne el crecimiento urbano ordenado de la ciudad de Nueva Cajamarca beneficia a todos los habitantes.

## 9. Recomendaciones

Se recomienda la formación continua del personal, ya que se necesitan servidores públicos mejor capacitados que puedan concentrarse en servir al gobierno con diligencia en los trámites de permisos que tiene que llevar a cabo. Igualmente, la participación eficiente de los funcionarios de confianza de la Dirección General o Subdirección que rige el organismo encargado de expedir las licencias es clave para la correcta y simplificada administración del proceso para que cumpla con la normativa vigente y realice procesos y/o mejoras menos gravosas para su empresa.

Se recomienda al municipio elaborar un plan de actualización a sus funcionarios para brindar y controlar el otorgamiento de permisos de forma confiable y con transparencia, donde el usuario tenga que confiar en que el personal lo atenderá con empatía. La municipalidad del distrito introducirá una unidad de vigilancia y fiscalización en la gestión del planeamiento urbanístico, que ayudará a optimizar el procedimiento y reduciría significativamente la informalidad, con ello reducirá las pérdidas de sus habitantes a causa de accidentes originados por una inadecuada construcción.

Se recomienda actualizar los documentos y prepararlos de acuerdo con la realidad urbanística del ámbito, porque son las bases para iniciar la organización. Asimismo, los planes urbanísticos provinciales y distritales, regidos por el D.S. N° 022-2016-VIVIENDA, cumplen una función primordial porque son herramientas de la administración pública donde se puede denegar el permiso de construcción, en consecuencia, de zonificación, compactación o mala estructuración técnica, parámetros urbanísticos no cumplidos y constructivos.

Es recomendable que el municipio organice capacitaciones especiales encaminadas a elevar la capacidad de temas específicos sobre diagnóstico de documentos técnicos que afectaron el trámite de otorgamiento de permisos de Nueva Cajamarca en el año 2021. Los documentos públicos administrativos deben ser actualizados y formalizados en caso de ser necesario de acuerdo a la realidad urbanística del ámbito, porque son las bases para iniciar la organización de la obtención de una licencia de obras. Asimismo, los planes urbanísticos provinciales y distritales, regidos por el D.S. N° 022-2016-VIVIENDA.

## 10. Referencias

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*.  
[https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias\\_g.\\_arias.\\_el\\_proyecto\\_de\\_inv](https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias_g._arias._el_proyecto_de_inv)
- Bernuy Pardave, P. N., y Tineo Bravo, R. del P. (2019). *La simplificación administrativa en los trámites de licencia de edificación en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca Periodo-2018* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán].  
<https://1library.co/document/download/zwv3wjvq?page=1>
- CAPECO. (2018). *La Construcción Informal en el Perú* .  
<https://acarquitectos.com.pe/wonderful-serenity-has-taken/>
- Decreto Legislativo N° 1177. (2015). *Decreto Legislativo que establece el régimen de promoción del arrendamiento para vivienda*.  
<https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01177.pdf>
- García Ruiz, A. (2018). *Metodología Específica Aplicando la Norma Internacional ISO 21500 en la Gestión de Licencias del Ayuntamiento de Madrid, para la Optimización del Proceso Edificatorio* [Tesis de posgrado, Universidad Politécnica de Madrid].  
<https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.54776>.
- Guevara Cervera, L. J. (2017). *Evaluación de las condiciones estructurales de viviendas autoconstruidas en Villa El Salvador* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ingeniería]. <https://repositorio.uni.edu.pe/handle/20.500.14076/5483>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. <https://www.uncuyo.edu.ar/ices/upload/metodologia-de-la-investigacion.pdf>

- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (McGRAW-HIL).  
<https://docer.com.ar/doc/xvsc10c>
- Higuera Zimbrón, A., y Rubio Toledo, M. Á. (2011). *La Vivienda de Interés Social: Sostenibilidad, Reglamentos Internacionales y su relación en México*. 13.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40119956009>
- INEI. (2017). *Características de la infraestructura de las viviendas particulares*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/cap04.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap04.pdf)
- Laferrière, F. J. (2010). *La Licencia De Construcción, Instrumento de Regulación de la ocupación del suelo*. 481–491.  
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2735/22.pdf>
- Ley N° 27972. (2004). *Ley Orgánica de Municipalidades*.  
<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0015/3-ley-organica-de-municipalidades-1.pdf>
- Ley N° 29090. (2019). *Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones*. 70.  
<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0020/tuo-ley-29090-ley-de-regulacion-de-habilitaciones-urbanas-y-edificaciones-006-2017-vivienda.pdf>
- López Espinoza, A. E., y Gómez Azpeitia, G. (2010). *Hacia una concepción socio-física de la habitabilidad: espacialidad, sustentabilidad y sociedad*.  
<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=94820714006>
- Lozano Tamay, C. del C. (2021). *Percepción de la Eficiencia en el Proceso de Otorgamiento de Licencia de Edificación Modalidad C en una Municipalidad del Norte del País, 2021* [Tesis de posgrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/29732>

- Malca Suárez, D. (2018). *Eficacia de la aprobación automática y del silencio administrativo positivo como mecanismos de simplificación administrativa en procedimientos administrativos sobre licencias de edificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima* [Trabajo de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú].  
<http://hdl.handle.net/20.500.12969/1778>
- Mallar, Á. M. (2010). *La gestión por procesos: Un enfoque de Gestión Eficiente*. 13.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
- Mamani Tapia, R. K., y Valeriano Machaca, P. A. (2021). *Modelo de Gestión Administrativa para mejorar la Efectividad de la Emisión de permisos de Construcción de Viviendas en la Ciudad Tacna* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna].  
<http://hdl.handle.net/20.500.12969/1778>
- Montenegro Salinas, C. L., y Culcay Mogrovejo, S. X. (2012). *Proyecto de vivienda de interés social para la ciudad de Macas* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca].  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/601>
- MVCS. (2006). *Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*.  
<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>
- Narvaez Martinez, O. E. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. 1–325.  
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25345w/semana3.pdf>
- Ojeda. (2017). *Análisis del procedimiento para la obtención de Licencias de Edificación en la Municipalidad de Breña, Año 2014* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/23632>
- PCM. (2019). *Licencias de Edificación*. [www.pcm.gob.pe](http://www.pcm.gob.pe)

PMBOK. (2013). *Fundamentos para la Dirección de Proyectos* (5a Ed.).

<https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=2714fbb5-516b-ee77-63f4-591ffc12987f&documentId=21b03ec4-a5e4-316f-b7b4-20882f2bb88d>

PMI. (2008). *Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos: (Guía del PMBOK)*.

Project Management Institute.

[https://www.sadamweb.com.ar/news/2016\\_08Agosto/Guia\\_Fundamentos\\_para\\_la\\_Direccion\\_de\\_Proyectos-4ta\\_Edicion.pdf?PMBOX=http://www.sadamweb.com.ar/news/2016\\_08Agosto/Guia\\_Fundam](https://www.sadamweb.com.ar/news/2016_08Agosto/Guia_Fundamentos_para_la_Direccion_de_Proyectos-4ta_Edicion.pdf?PMBOX=http://www.sadamweb.com.ar/news/2016_08Agosto/Guia_Fundam)  
ndam

Sandoval Pérez, C. N., Sánchez Vargas, D. T., Guacaneme Porras, L. F., y Casas Choachí, F. J.

(2018). *Optimización y Control en los Tiempos de los Procesos de Licenciamiento de la Secretaría de Planeación y Ordenamiento de Funza* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. <https://hdl.handle.net/10983/22463>

Siles, R., y Mondelo, E. (2018). Herramientas y técnicas para la gestión de proyectos de

desarrollo. In *Guía de Aprendizaje. Certificación Project Management Associate (PMA)* (4ta Ed.). [https://indesvirtual.iadb.org/file.php/1/PM4R/Guia\\_de\\_Aprendizaje\\_PMA\\_SPA.pdf?fbclid=IwAR0\\_17MRzWGU-](https://indesvirtual.iadb.org/file.php/1/PM4R/Guia_de_Aprendizaje_PMA_SPA.pdf?fbclid=IwAR0_17MRzWGU-xgLTa1HregQQYcDu4V8vVnAga7GbhPdR2dJ0QbezaNZ-ig)

[xgLTa1HregQQYcDu4V8vVnAga7GbhPdR2dJ0QbezaNZ-ig](https://indesvirtual.iadb.org/file.php/1/PM4R/Guia_de_Aprendizaje_PMA_SPA.pdf?fbclid=IwAR0_17MRzWGU-xgLTa1HregQQYcDu4V8vVnAga7GbhPdR2dJ0QbezaNZ-ig)

Tobón, S. (1986). *Formación basada en competencias*.

<https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>

Veliz Velasquez, J. F., y Obregon Martinez, V. E. (2019). *Mejoramiento del proceso administrativo en licencias de Edificación para mitigar las consecuencias de*

*Vulnerabilidad en viviendas informales en el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa,*  
2019 [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna.].

<http://hdl.handle.net/20.500.12969/1258>

## 11. Anexos

## Anexo 1. Licencia de Edificación

10-210  
10172

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA**  
PROVINCIA DE RIOJA - SAN MARTÍN "PRIMER DISTRITO ANDINO AMAZÓNICO DEL PERÚ"  
*"Experiencia y Juventud Rumbo al Desarrollo"*

EXP. N°	2335
FECHA DE EMISIÓN:	23/02/2021
FECHA VENCIMIENTO:	23/02/2024

VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA	S/. 367.00
VERIFICACIÓN TÉCNICA	S/. 59.00
VALOR LICENCIA	S/. 426.00

**LICENCIA DE EDIFICACIÓN**  
**N° 225 - 2021 - GIDUR/MDNC**  
Ordenanza Municipal N° 12-2013 - A/MDNC

1.- **IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO :**

NOMBRES Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	N° DNI / RUC / PASAPORTE
GUILLERMO DELGADO VALLEJOS	16544369

2.-

DISTRITO	PROVINCIA	REGIÓN	SECTOR / AA.HH / ASOCIA.
NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	SAN MARTIN	SECTOR NUEVA CAJAMARCA II ETAPA
Av. / Jr. / Calle / Psje:	JR. LIBERTAD	NUMERO	Mz. 06, LOTE. 07E

3.- **TIPO DE OBRA :**  
LOCAL COMERCIAL - HOSTAL

4.- **ZONIFICACION :**  
ZONA RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA

5.- **PROYECTISTA DE LA OBRA :**

Ing. DILMER OMAR CESPEDES MEDINA	CIP	93611
----------------------------------	-----	-------

**RESPONSABLE DE LA OBRA :**

Ing. DILMER OMAR CESPEDES MEDINA	CIP	93611
----------------------------------	-----	-------

6.- **FECHA DE VENCIMIENTO LICENCIA:** 23 DE FEBRERO 2024.

7.- **RECIBO N°** T0001 - 00224011 **AÑO :** 2021

8.- **PARA USO :** LOCAL COMERCIAL - HOSTAL

9.- **VALOR DE LA OBRA** S/. 421,047.00

10.- **VALOR UNITARIO :** S/. 1020.35

11.-

<b>N° DE PISOS</b>	<b>ÁREA TERRENO</b>	<b>ÁREA TECHADA</b>
PRIMER PISO + MEZANINE	175.00 m <sup>2</sup>	246.80 m <sup>2</sup>
SEGUNDO PISO	-	165.85 m <sup>2</sup>
		TOTAL = 412.65 m <sup>2</sup>

12.- **INFORME N°:** 0645-2021-BMAT/DdCDUyAT/MDNC, DE FECHA 23 DE FEBRERO DEL 2021.

13.- **MATERIAL PREDOMINANTE DE LA CONSTRUCCION :**

LA CONSTRUCCIÓN SE EJECUTARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: MUROS Y COLUMNAS: columnas de concreto armado ancladas al cimiento corrido, muros de ladrillo de arcilla. TECHOS: losa aligerada horizontal y cobertura de calamina. PISOS: cerámico y cemento pulido de color. PUERTAS: carpintería metálica en puertas principales y carpintería de madera en secundarias. VENTANAS: ventanas de vidrio transparente. REVESTIMIENTO: tarrajeo con mortero y pintura. BAÑOS: aparatos sanitarios nacionales con cerámico de color. INST. ELECTRICAS Y SANITARIAS: agua fría, corriente monofásica.

LA OBRA A EDIFICARSE DEBERA AJUSTARSE AL PROYECTO PRESENTADO, BAJO LAS MODALIDADES A Y B; Y AL PROYECTO APROBADO, BAJO LAS MODALIDADES C Y D, CUALQUIER MODIFICACION QUE SE INTRODUZCA SIN EL TRAMITE CORRESPONDIENTE O SIN AUTORIZACION DEJARÁ SIN EFECTO LA PRESENTE LICENCIA.

Nueva Cajamarca, 23 de febrero del 2021.

Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca  
**GIDUR**  
Ing. Luis Daniel Montalban Guerra  
DIRECTOR DE INICIATIVA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

*Nueva Cajamarca Progresista y Emprendedora Ciudad*

Esq. Jr. Huallaga con Bolognesi N° 103 Nueva Cajamarca  
Tel.: 042-556411 Telefax: 042-556397

www.mdnc.gob.pe muni@nuevacajamarca.gob.pe

Nota. La licencia emitida por la municipalidad para inicio de obra 2021.

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
		Evaluación	Licencias
1. Evaluación Técnica de Expedientes	Evaluación de técnica es un proceso para determinar el establecimiento de cambios generados por un proyecto, a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación.	Normativa	Normas Nacionales Normas Locales
		Técnica	Personal Capacitado Materiales Número de construcciones Construcción
		Proceso Constructivo	Nivel de Construcción
2. Proceso de otorgamiento de Licencia de edificación modalidad B	Licencia de Edificación Modalidad B, aprobación de Proyecto con evaluación por la Municipalidad o con evaluación previa por los Revisores Urbanos. Las edificaciones no mayores a cinco (05) pisos, siempre que el proyecto tenga un máximo de 3,000 m <sup>2</sup> de área construida.	Expedientes Técnicos	Licencias de Obras Nuevas Licencias de Ampliación y Remodelación Licencias de Demolición Total y Parcial
		Función Administrativa	Comisión Técnica Funcionarios Municipales

*Nota.* Descripción de la matriz de variables.

**Anexo 3. Memoria Descriptiva de Arquitectura**

10243  
10205

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
Ing. BARBARA MAGOLINA ALVA TAMAYA  
Jefe de la División de Gestión, Desarrollo Urbano y  
Acondicionamiento Territorial

**1 GENERALIDADES.-**

PROYECTO: CONSTRUCCION LOCAL COMERCIAL -  
HOSTAL

Propietarios: GUILLERMO DELGADO VALLEJOS

Ubicación: Jr. Libertad S/N, Mz. N° 06 - Lte N° 7E

Distrito : Nueva Cajamarca  
Provincia : Rioja  
Departamento : San Martín

**2 DE LA UBICACIÓN y ACCESIBILIDAD.-**

El proyecto se encuentra ubicado en el Jr. Libertad, en El Distrito de Nueva Cajamarca, Provincia de Rioja, Región San Martín. A él se accede por el Jr. Libertad calle Principal de acceso al terreno en mención.

**3 DEL AREA, COLINDANTES Y PERÍMETROS DEL TERRENO**

El terreno donde se proyecta la construcción de local comercial - Hostal, tiene forma rectangular

**POR EL FRENTE, 7.00 ml,** colindando con el Jr. Libertad

**POR EL LADO DERECHA, Entrando con 25.00 ml,** colinda con el Lote N° 07D

**POR EL LADO IZQUIERDA, Entrando 25.00 ml,** colinda con el Lote N° 07 Restante

**POR EL FONDO, 7.00 ml,** colindando con el Lote N° 07 Restante

Perímetro : 64.00 ml  
Área terreno : 175.00 m2  
Área Construida : 412.65 m2.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
Ing. LAIS DANIEL MUGELLANAR QUERRA  
Jefe de la División de Gestión, Desarrollo Urbano y  
Acondicionamiento Territorial

**4 DE LA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA Y AREAS TECHADAS.-**

**1° NIVEL:**

01 Locales Comercial + SS.HH.  
01 Deposito  
01 Escalera de acceso al 2° nivel  
01 Escalera de acceso al Mezanine

**TOTAL AREA A CONSTRUIR: 174.65 m2.**

GABY NEREA CHAVEZ BERMEO  
ARQUITECTO  
C.A.P. N° 20860

*[Handwritten signature]*

10244  
10206

**MEZANINE:**

01 Mezanine

**TOTAL AREA A CONSTRUIR: 72.15 m2.**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
Ing. LAIS DANIEL MUGELLANAR QUERRA  
Jefe de la División de Gestión, Desarrollo Urbano y  
Acondicionamiento Territorial

**2° NIVEL:**

Llega Escalera del 1° nivel y sube a la Azotea  
01 Sala Estar  
01 Recepción  
01 Pasadizo  
01 Servicio Higiénico  
01 Cuarto de Limpieza  
01 Habitación Matrimonial + SS.HH.  
01 Habitación Doble + SS.HH.  
04 Habitación Simple + SS.HH.

**TOTAL AREA A CONSTRUIR: 165.85 m2.**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
Ing. BARBARA MAGOLINA ALVA TAMAYA  
Jefe de la División de Gestión, Desarrollo Urbano y  
Acondicionamiento Territorial

**5 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL AREA A CONSTRUIR.-**

Muros:	muro de ladrillo caravista y quemado. Tarrajeo en interiores y exteriores, pintura látex.
Columnas:	Concreto Armado.
Techos:	Allgerado.
Plecos:	Cerámico nacional Servicios Higiénicos.
Puertas :	Puertas enrollable y de madera
Revestimientos:	Tarrajeo frotachado en general y enchape cerámico en SSHH hasta un altura de 1.20m
Baños:	Aparatos sanitarios nacionales, con mayólica blanca.
Inst. Sanitarias y Eléctricas:	Agua fría, corriente Monofásica,

GABY NEREA CHAVEZ BERMEO  
ARQUITECTO  
C.A.P. N° 20860

*[Handwritten signature]*

## Anexo 4. Memoria Descriptiva de Estructuras

10245  
10207

### MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

PROYECTO: CONSTRUCCION LOCAL COMERCIAL -  
HOSTAL

Propietarios: GUILLERMO DELGADO VALLEJOS

Ubicación: Jr. Libertad S/N, Mz. N° 06 - Lte N° 7E

Distrito : Nueva Cajamarca  
Provincia : Rioja  
Departamento : San Martín

#### 1.- GENERALIDADES

El presente proyecto comprende el desarrollo de la Estructura de la edificación en los diversos ambientes en las que se compone la futura Edificación.

#### 2.- ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto se ha desarrollado sobre la base de los Planos de Arquitectura Respectivos existentes.

#### 3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

De acuerdo a los planos de Arquitectura que comprende la Futura Construcción de Local Comercial - Hostel se ha desarrollado los planos estructurales para la edificación, teniendo en cuenta la capacidad portante del suelo en este sector, para así dotar a la edificación de una amplia seguridad al momento de suceder algún desastre natural.

Cabe señalar que la edificación en mención se ejecutara mediante el sistema constructivo aporticado, con columnas, vigas y losa de concreto armado en el primer, segundo y tercer nivel.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA

Ing. BÁRBARA MARINA ALVA TAMAYA  
Jefe de La División de Catastro, Desarrollo Urbano y  
Acondicionamiento Territorial

Ing. Dilmer Omar Cespedes Medina  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 93611

**Nota.** La memoria descriptiva donde menciona que tipo de estructura se utilizara al momento ejecución.

## Anexo 5. Memoria Descriptiva Sanitarias y Eléctricas

10247  
10209

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
 Ing. Luis Darío Montalban Guerra  
 JEFE DE OFICINA DE INGENIERIA, DESARROLLO URBANO Y  
 ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
 Ing. BARBARA MARTINA ALVA TAMAYA  
 JEFE DE LA DIVISION DE OBRAS, DESARROLLO URBANO Y  
 ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PROYECTO: CONSTRUCCION LOCAL COMERCIAL -  
HOSTAL

Propietarios: GUILLERMO DELGADO VALLEJOS

Ubicación: Jr. Libertad S/N, Mz. N° 06 - Lte N° 7E

Distrito : Nueva Cajamarca  
 Provincia : Rioja  
 Departamento : San Martín

1.- GENERALIDADES

*El presente proyecto comprende el desarrollo de las Instalaciones Eléctricas a nivel de red exterior e interior, alimentación a los Tableros de Distribución e instalación en los diversos ambientes en las que se compondrá la Edificación.*

2.- ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto se ha desarrollado sobre la base de los Planos de Arquitectura y Estructuras respectivas.

3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

Instalación de Interiores.-  
 Estas se refieren generalmente a instalaciones eléctricas de los ambientes propuestos en primer piso y a los ambientes que se consideran en él, así mismo a los siguientes niveles posteriores según plano de Arquitectura; comprenden circuitos de iluminación, tomacorrientes, teléfonos; así como los artefactos diversos a utilizarse.

3.2 DEMANDA MAXIMA DE POTENCIA.-

La Máxima demanda determinada, cubre una llave termo magnética de reserva de 2x40A en el área del 01 piso en conjunto.

3.3 PRUEBAS

Antes de la colocación de los artefactos o lámparas se realizarán pruebas de aislamiento de tierra y de aislamiento entre los conductores, debiéndose efectuar la prueba, tanto de cada circuito como de cada alimentador. También se deberá realizar pruebas de funcionamiento a plena carga durante un tiempo prudencial. Todas estas pruebas se realizarán basándose en lo dispuesto por el Código Nacional de Electricidad.

Ruben F. Pacheco Chacabarro  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 CIP N° 111134

10246  
10208

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
 Ing. Luis Darío Montalban Guerra  
 JEFE DE OFICINA DE INGENIERIA, DESARROLLO URBANO Y  
 ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVA CAJAMARCA  
 Ing. BARBARA MARTINA ALVA TAMAYA  
 JEFE DE LA DIVISION DE OBRAS, DESARROLLO URBANO Y  
 ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO: CONSTRUCCION LOCAL COMERCIAL -  
HOSTAL

Propietarios: GUILLERMO DELGADO VALLEJOS

Ubicación: Jr. Libertad S/N, Mz. N° 06 - Lte N° 7E

Distrito : Nueva Cajamarca  
 Provincia : Rioja  
 Departamento : San Martín

1.- OBJETIVO

El Objetivo del presente proyecto es considerar las condiciones de diseño óptimas que permitan dotar de los servicios de agua potable, desagüe y el sistema de drenaje pluvial a la edificación respectiva.

2.- AGUA POTABLE

El sistema de agua potable existente en la edificación brinda el abastecimiento promedio para el consumo, no teniendo problemas de presión de agua para la ejecución del proyecto.

3.- DESAGUE DOMESTICO

El desagüe sanitario se deriva de los Servicios Higiénicos hacia las cajas de desagüe, las que a su vez evacuarán hacia el tanque séptico.

4.- DRENAJE PLUVIAL

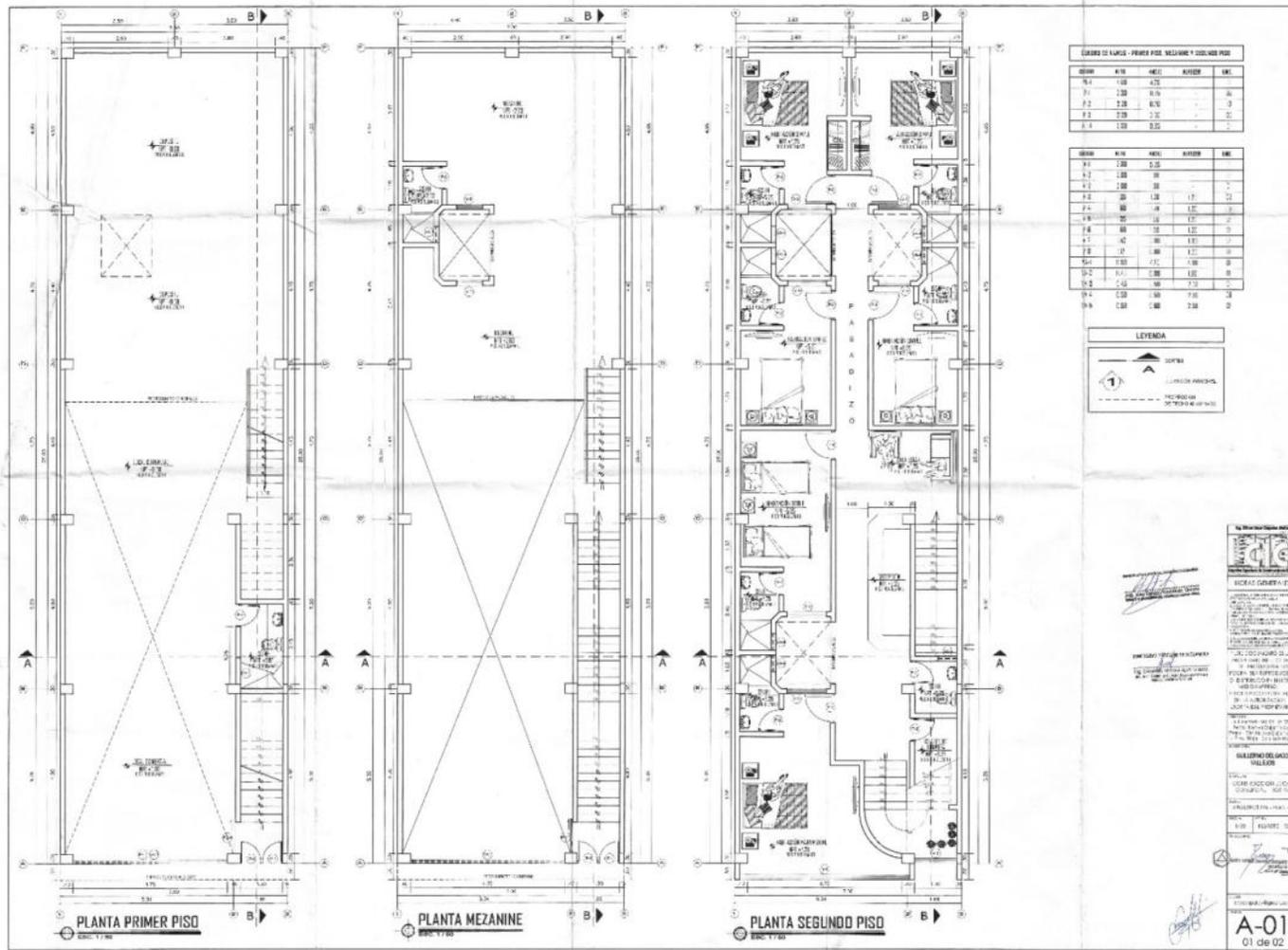
El drenaje se hará vía montantes de desagüe pluvial de 4", para luego evacuarlos hacia el Jr. San Luis

Las salidas pluviales, caerán directamente a las cajas de concreto de 12"x24" y luego a las cunetas públicas.

Ing. Dilmer Omar Osprede Medina  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 93611

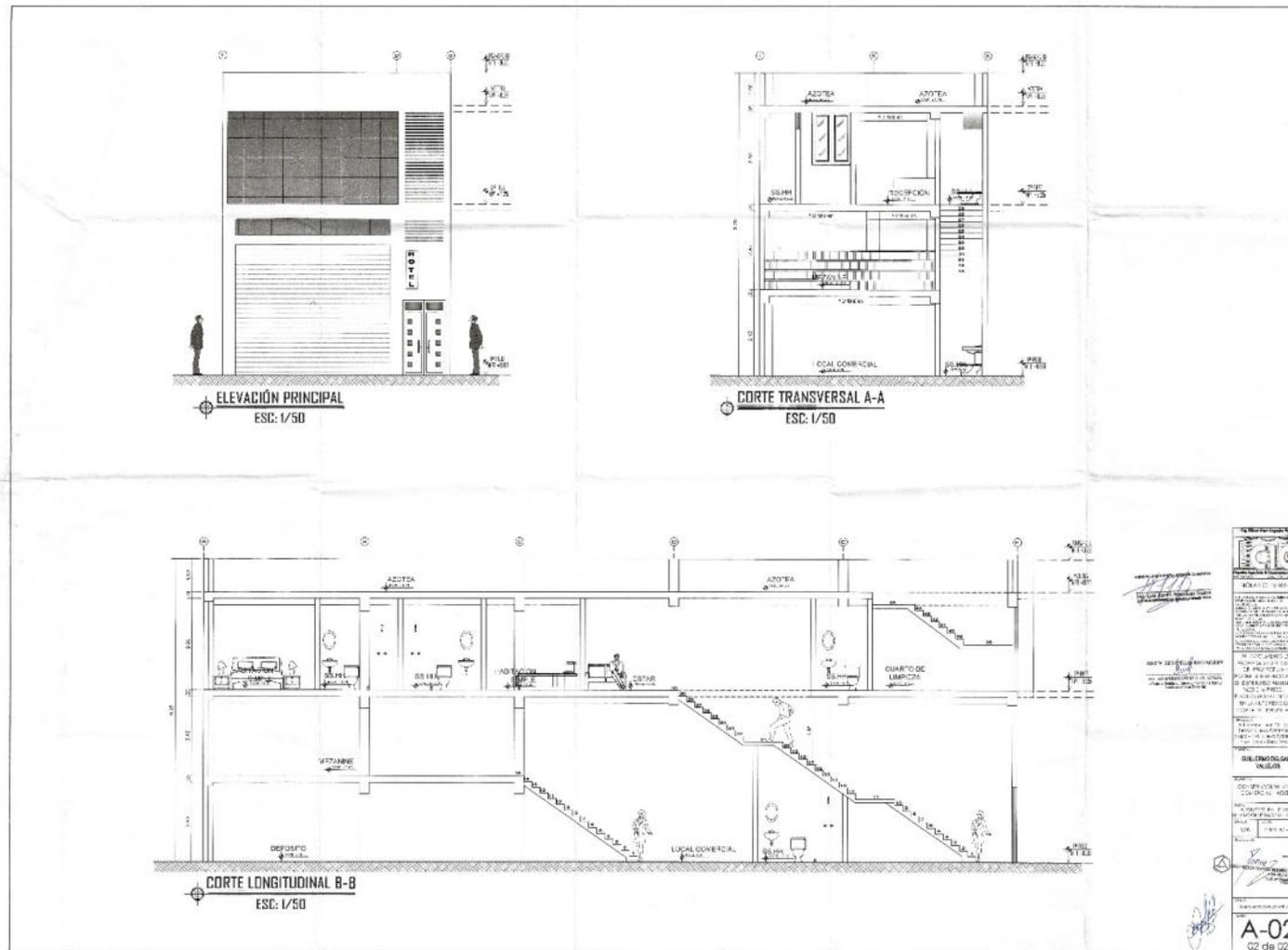
*Nota.* La memoria descriptiva donde menciona que tipo de sistema de sanitarias y eléctricas se utilizara al momento de la ejecución de la obra.

Anexo 6: Plano Arquitectura



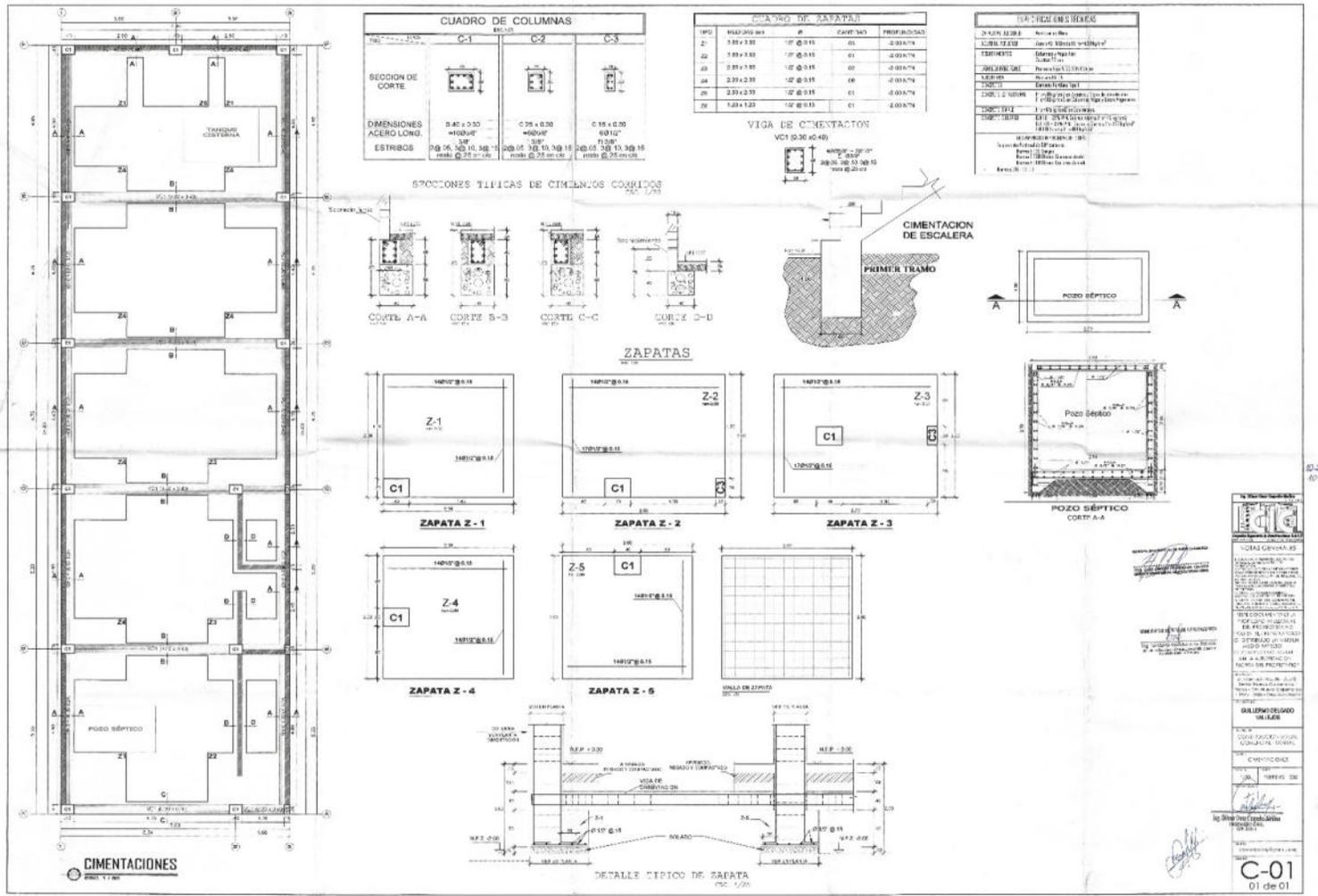
Nota. Plano arquitectónico con distribución espacial de equipamiento de la infraestructura.

## Anexo 7: Cortes y Elevaciones



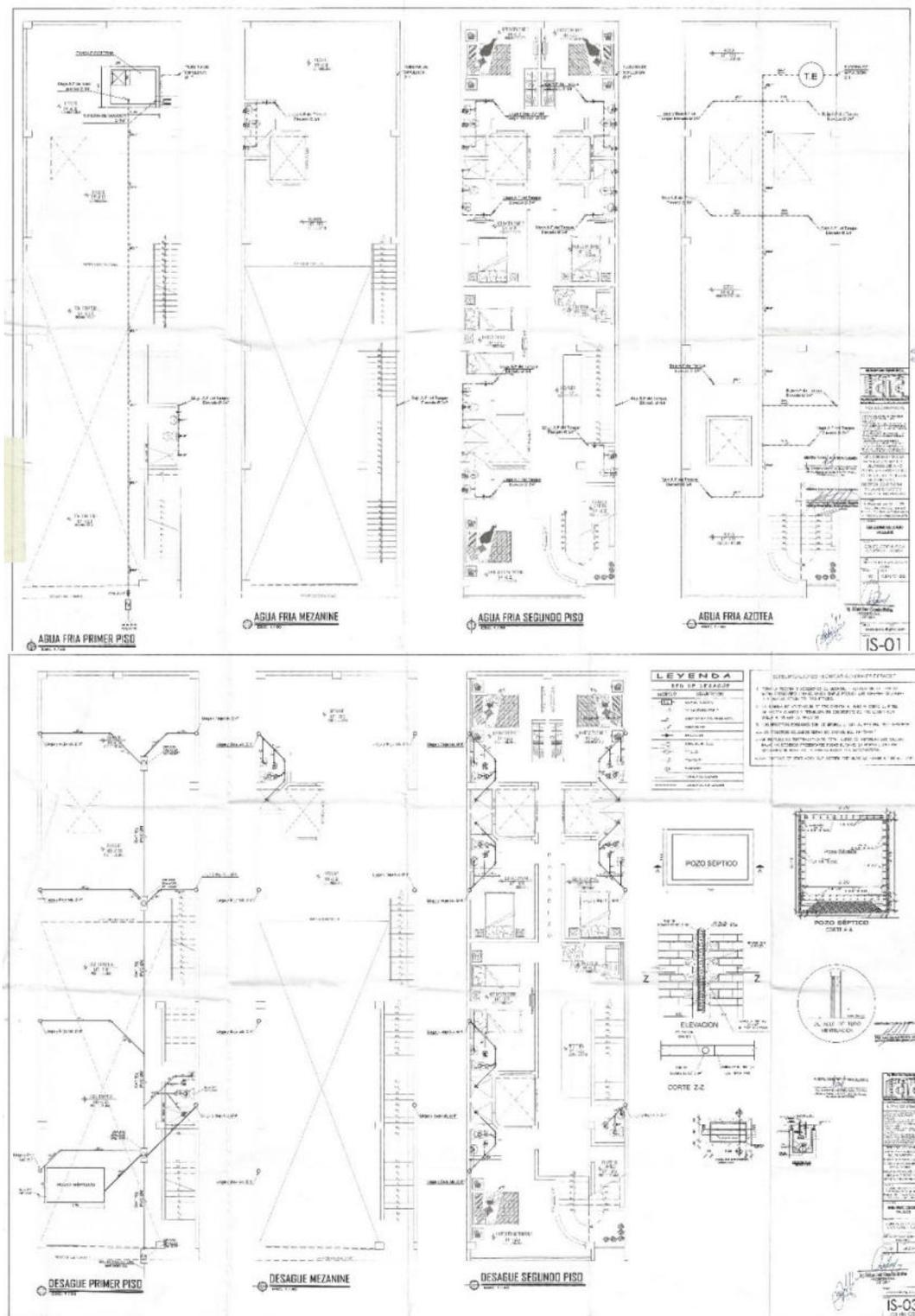
*Nota.* Plano arquitectónico de perfiles con niveles de altura de la infraestructura.

### Anexo 8: Plano de Cimentaciones



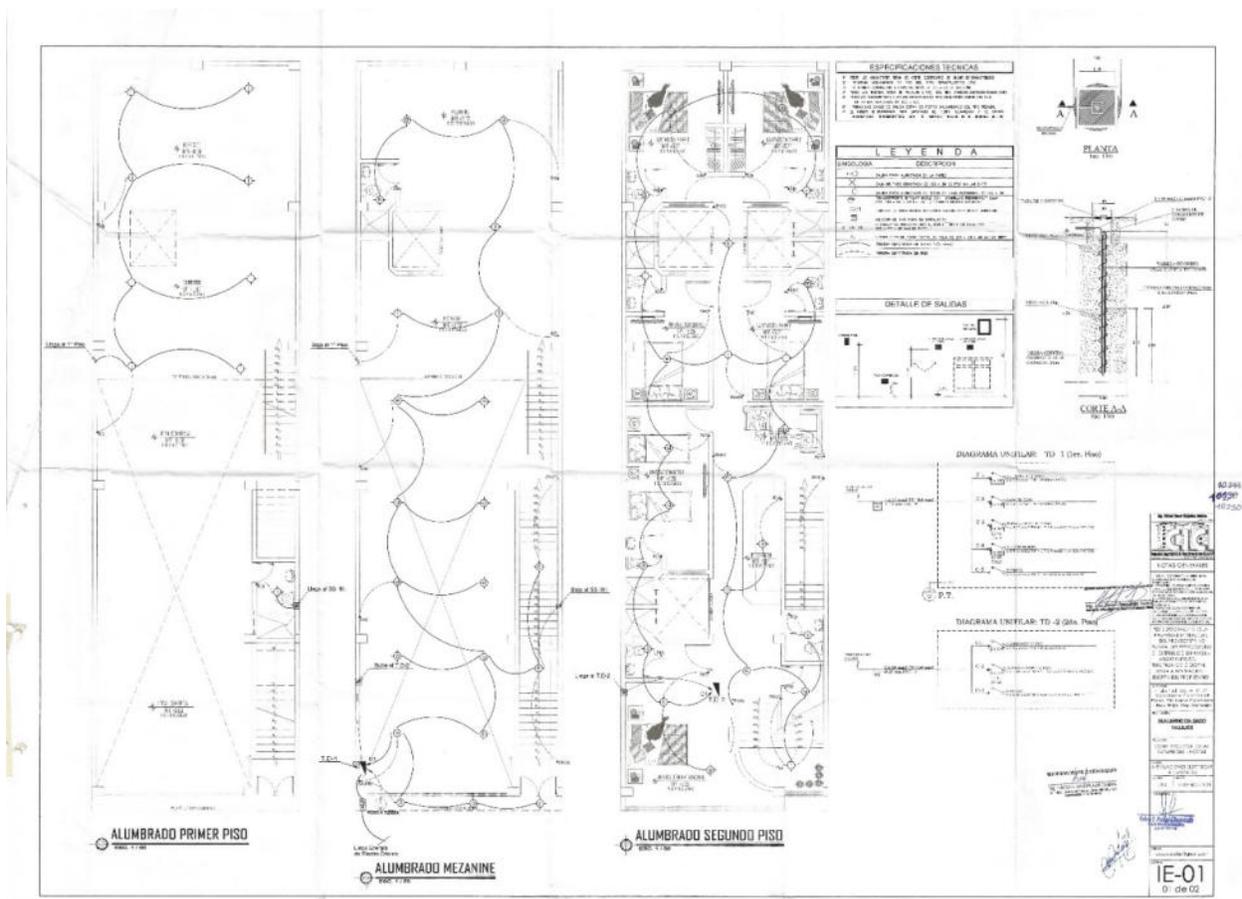
Nota. Plano estructural detallando la cimentación a utilizar en la infraestructur

## Anexo 9: Plano de Sanitarias



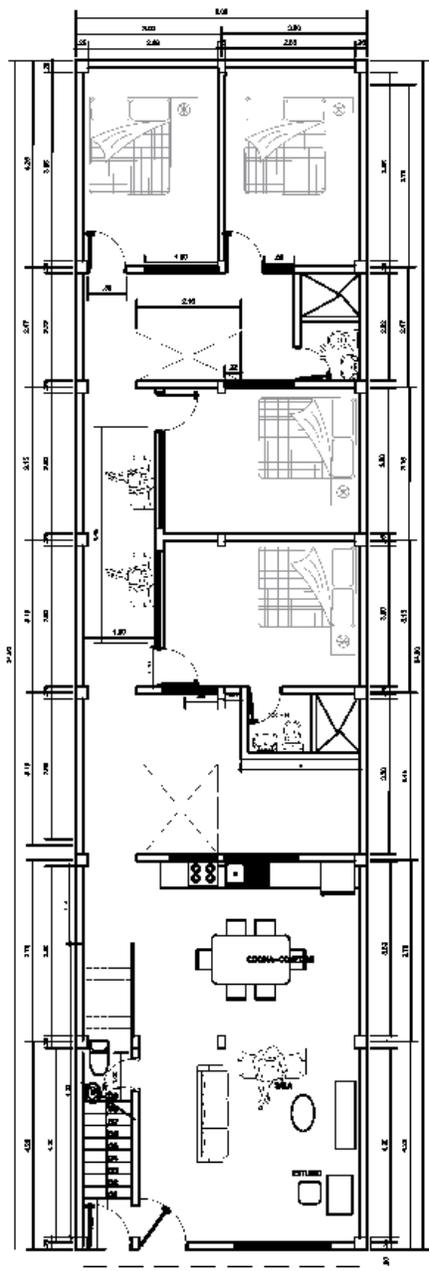
*Nota.* Plano de la distribución de agua y desagüe a utilizar en la infraestructura.

## Anexo 10: Plano de Instalaciones Eléctricas

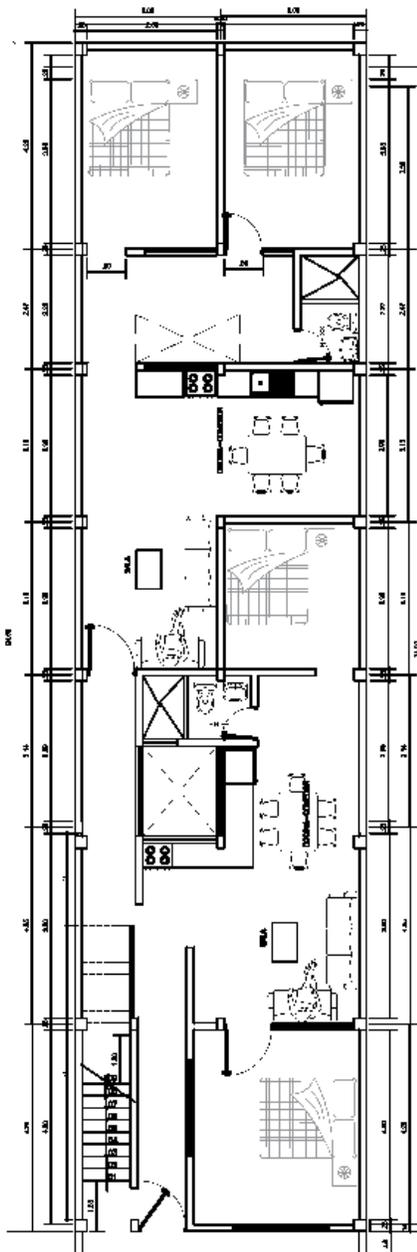


*Nota.* Plano de la distribución electricidad a utilizar en la infraestructura.

### Anexo 11: Plano de Arquitectura vivienda multifamiliar de 2 niveles



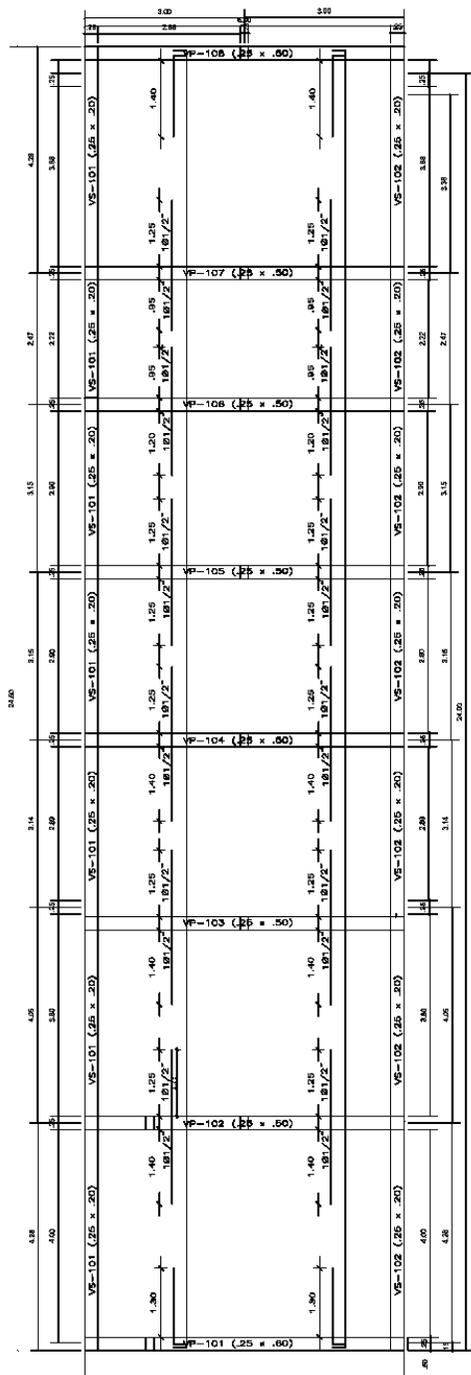
PRIMER PISO



SEGUNDO PISO  
2.87.2.3 1.7.08

*Nota.* Plano arquitectónico con distribución espacial de equipamiento de la infraestructura.

## Anexo 12: Plano de Estructuras losa de vivienda multifamiliar de 2 niveles

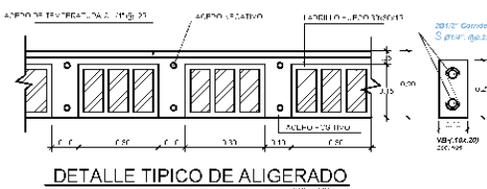


**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**CONCRETO ARMADO**

**ACERO REFORZADO**

ESPECIFICACION	RECOMENDACION	COMENTARIO
Clase de concreto	Concreto Clase C-20	
Clase de acero	Acero Clase A-60	
Clase de acero	Acero Clase A-60	
Clase de acero	Acero Clase A-60	
Clase de acero	Acero Clase A-60	



**TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS Y ALIGERADOS**

**NOTAS**

- NO EMPALMAR MÁS DEL 30% DEL ÁREA DE UNA MISMA SECCIÓN.
- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%.
- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL AGUJE INTERIOR DE EMPALMADO SOBRE LOS APOYOS DEBE DE SER LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL ALA CIL PARA RENDIR DE 15" Y 30" CIL PARA 12" O 50".

Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.60
3/4"	0.60	0.75
1"	1.00	1.30

**EMPALME VERTICAL**

Ø	X
3/8"	1.75
1/2"	2.25
5/8"	2.75

**CUADRO DE GANCHOS STANDARD EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS**

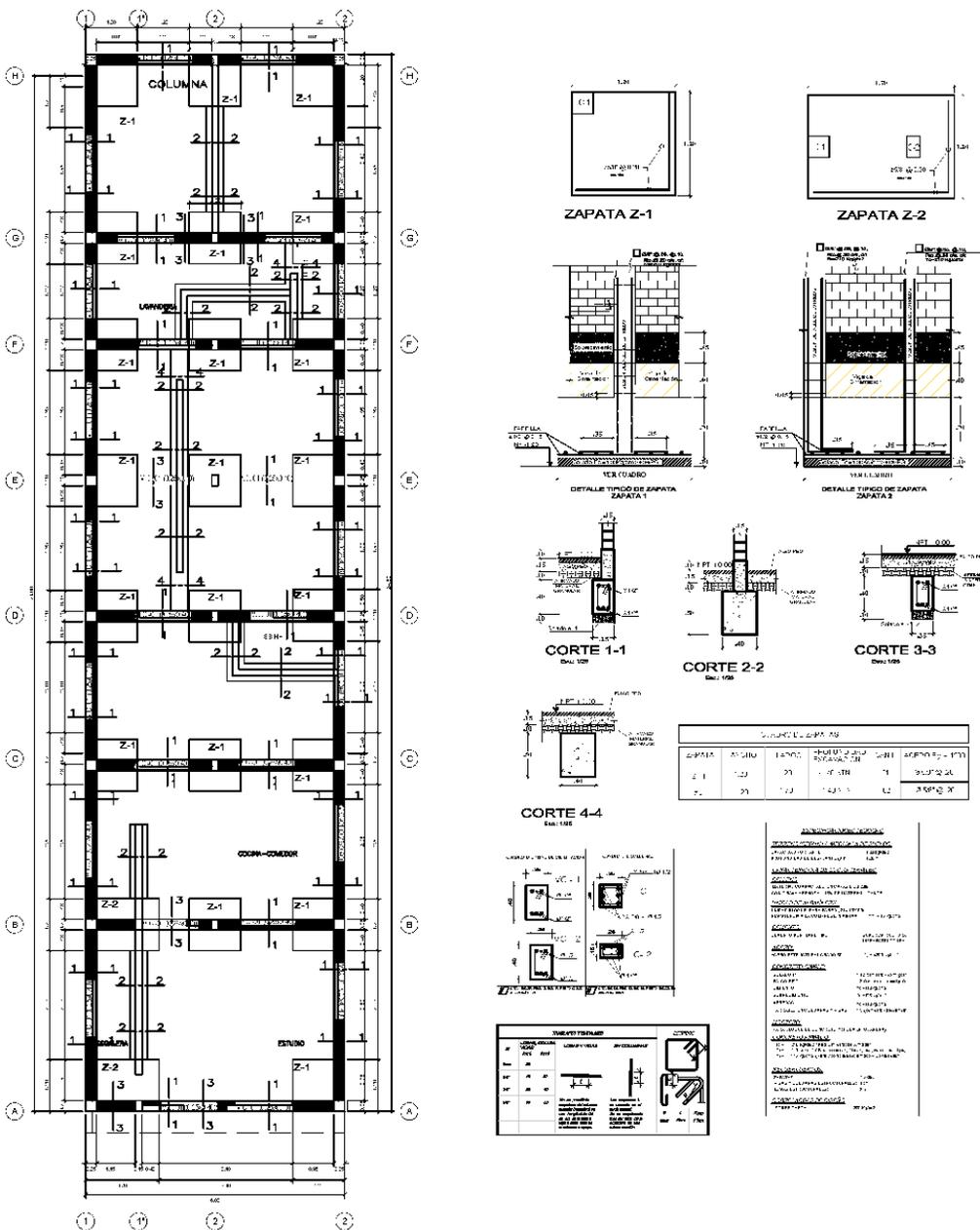
Ø	GCH-30
3/8"	15
1/2"	25
5/8"	35
3/4"	45

**NOTA:** EL ACERO DE REFORZO UTILIZADO EN FIBRA DIRECCIONAL EN VIGAS Y LOSA DE ORIENTACION COLUMNA Y VIGAS, DEBERAN TERMINAR EN GANCHOS STANDARD, LOS CUALES SE ALIGERAN EN EL CONCRETO CON LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS EN EL CUADRO MUESTRAO.



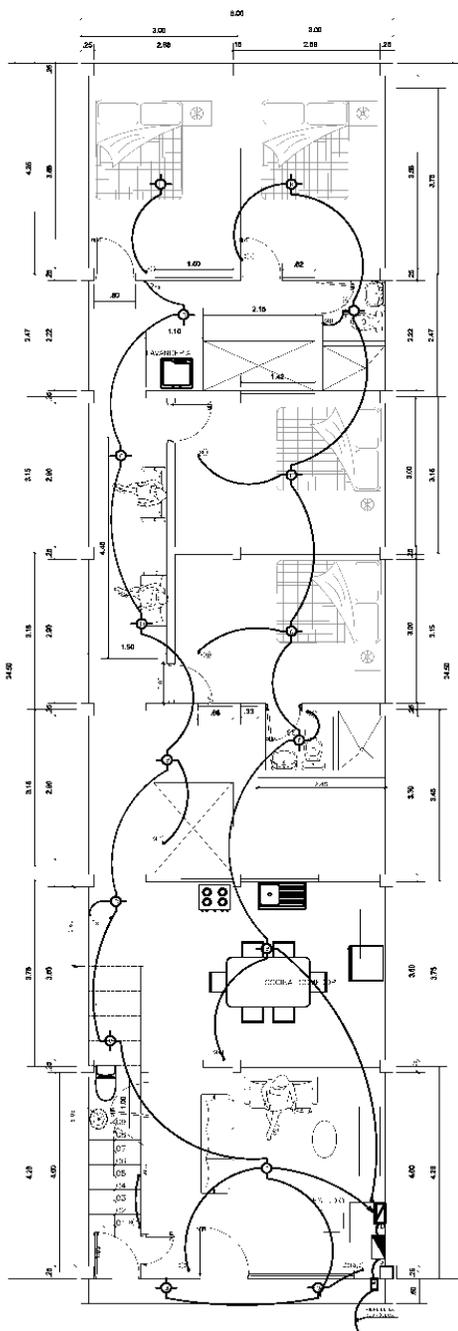
Nota. Plano estructural del aligerado de la infraestructura.

Anexo 13: Plano de Estructuras Cimentación de vivienda multifamiliar de 2 niveles

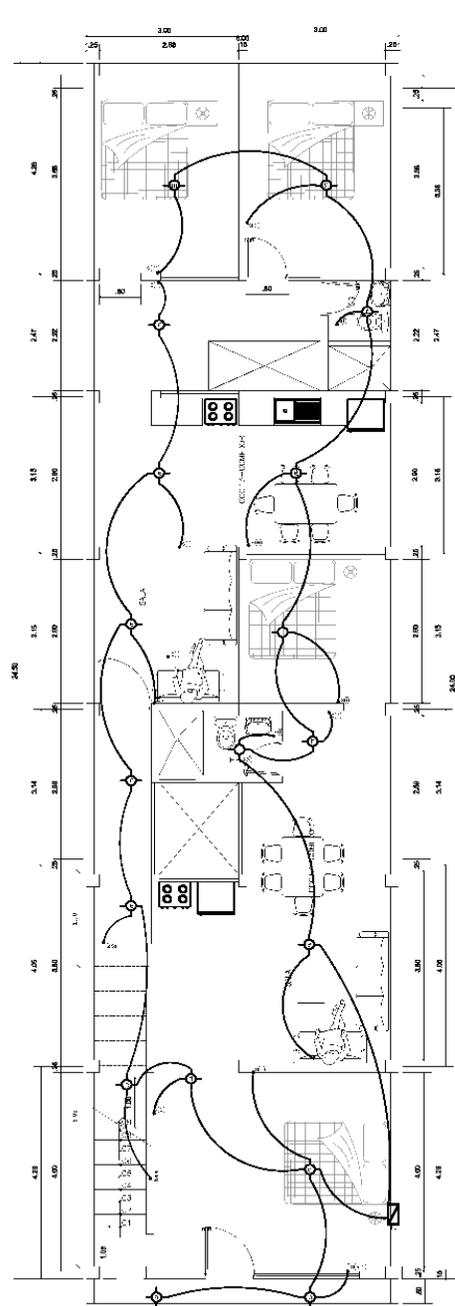


Nota. Plano estructural de la cimentación de la infraestructura.

## Anexo 14: Plano de Instalaciones Eléctricas Alumbrado de vivienda multifamiliar de 2 niveles



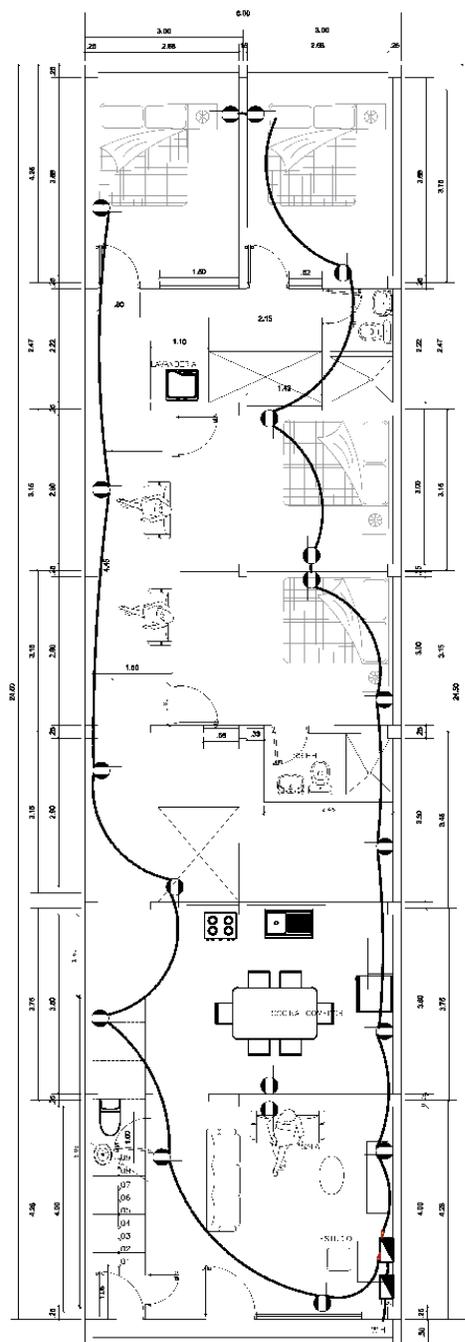
**PRIMER PISO**



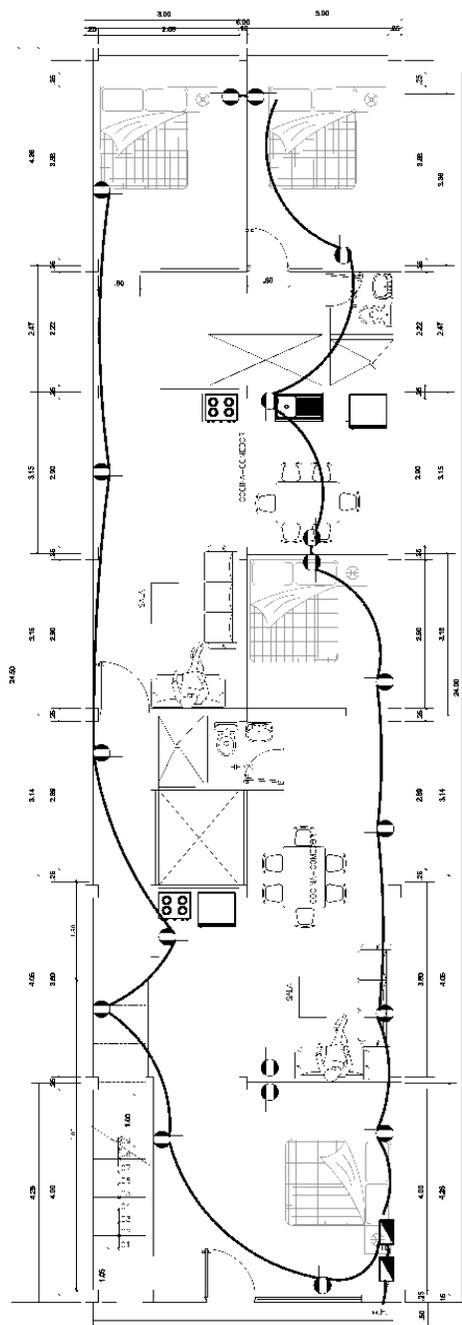
**SEGUNDO PISO**  
SECCION A-A' (1/20)

*Nota.* Plano de alumbrado de la infraestructura.

## Anexo 15: Plano de Instalaciones Eléctricas Tomacorrientes de vivienda multifamiliar de 2 niveles



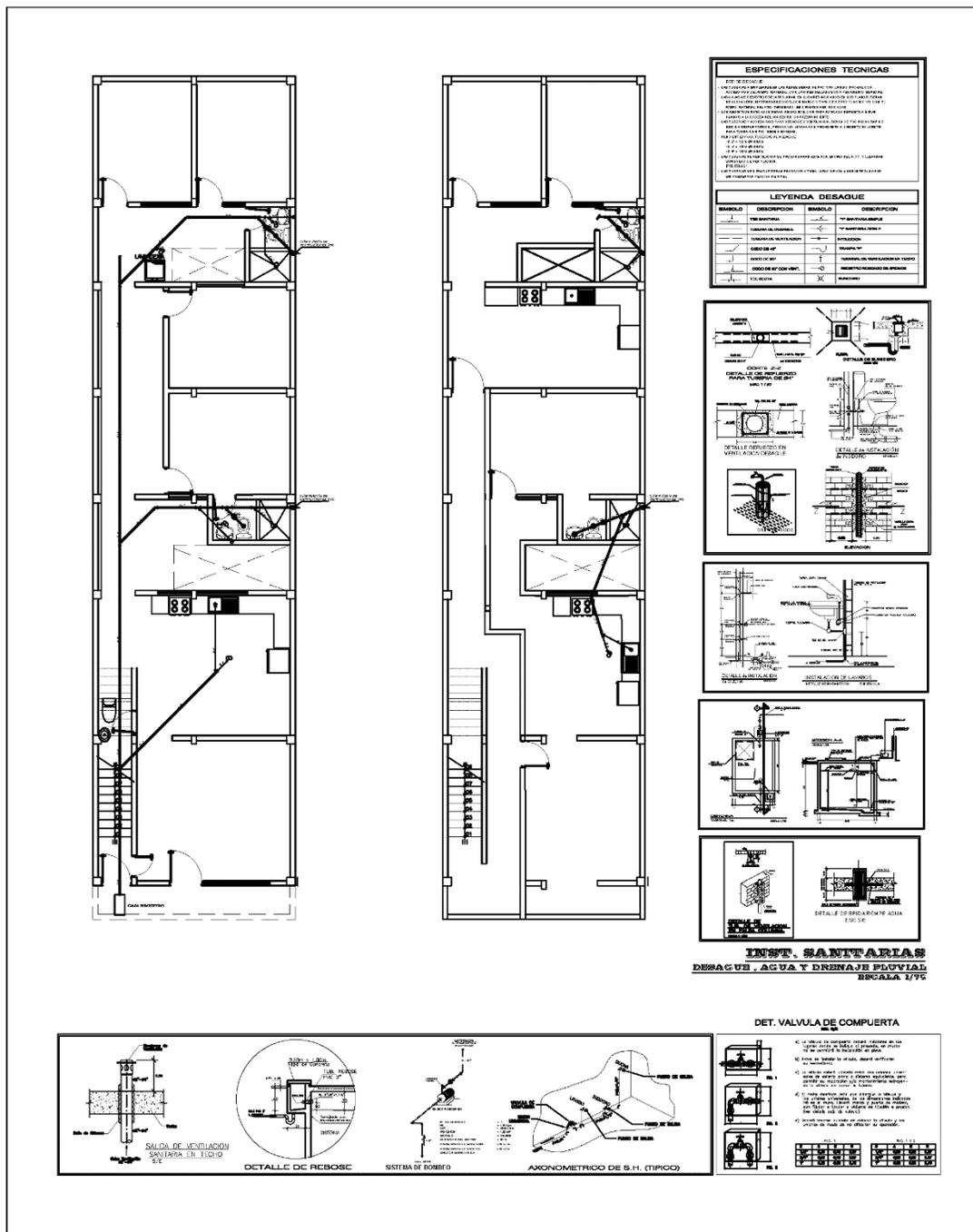
**PRIMER PISO**



**SEGUNDO PISO**  
ESCALA 1/100

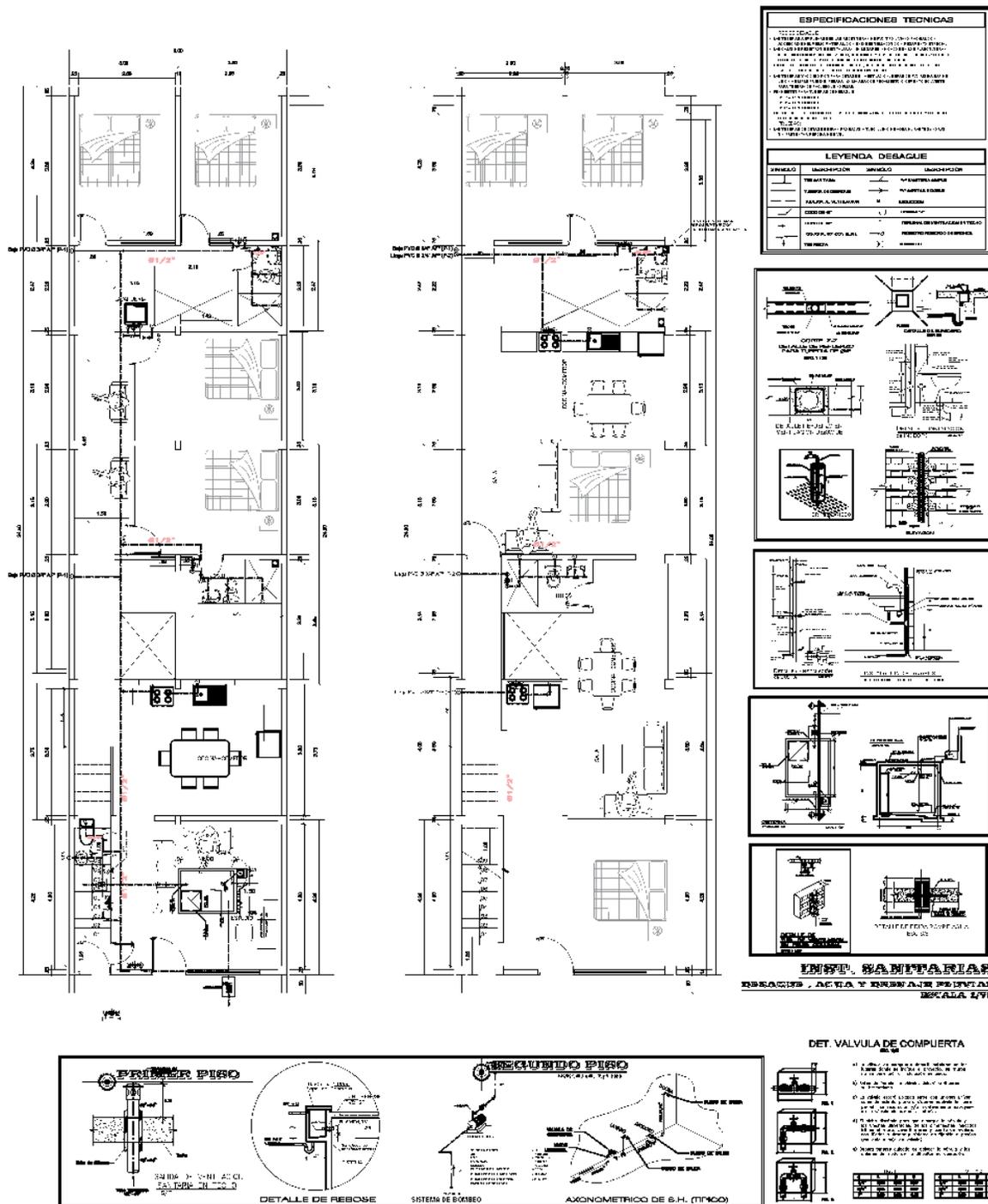
Nota. Plano de tomacorrientes de la infraestructura.

Anexo 16: Plano de Instalaciones Sanitarias Desagüe de vivienda multifamiliar de 2 niveles



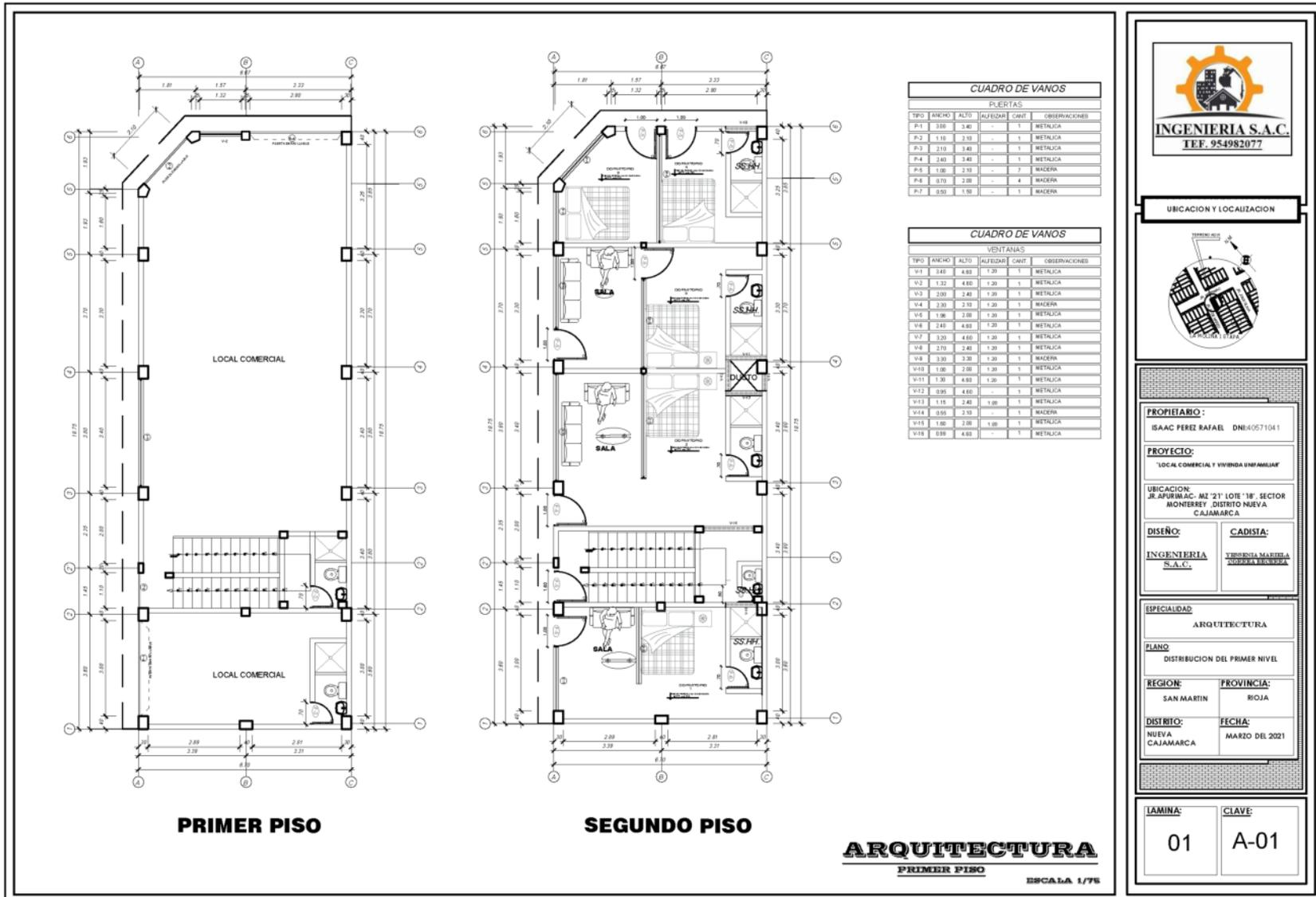
Nota. Plano de distribución de desagüe en la infraestructura.

Anexo 17: Plano de Instalaciones Sanitarias Agua de vivienda multifamiliar de 2 niveles



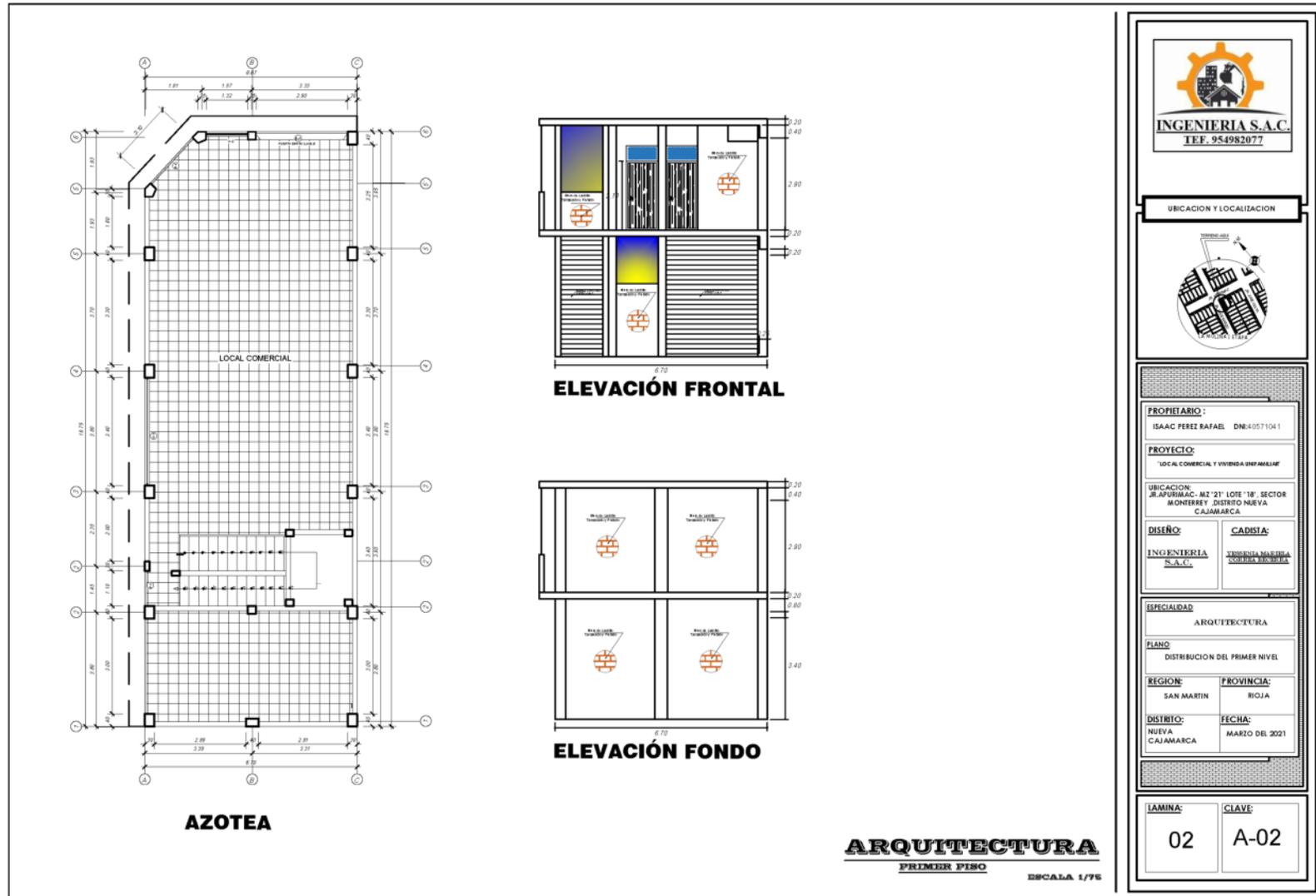
Nota. Plano de distribución de agua en la infraestructura.

Anexo 18: Plano de Arquitectura de vivienda multifamiliar de 2 niveles



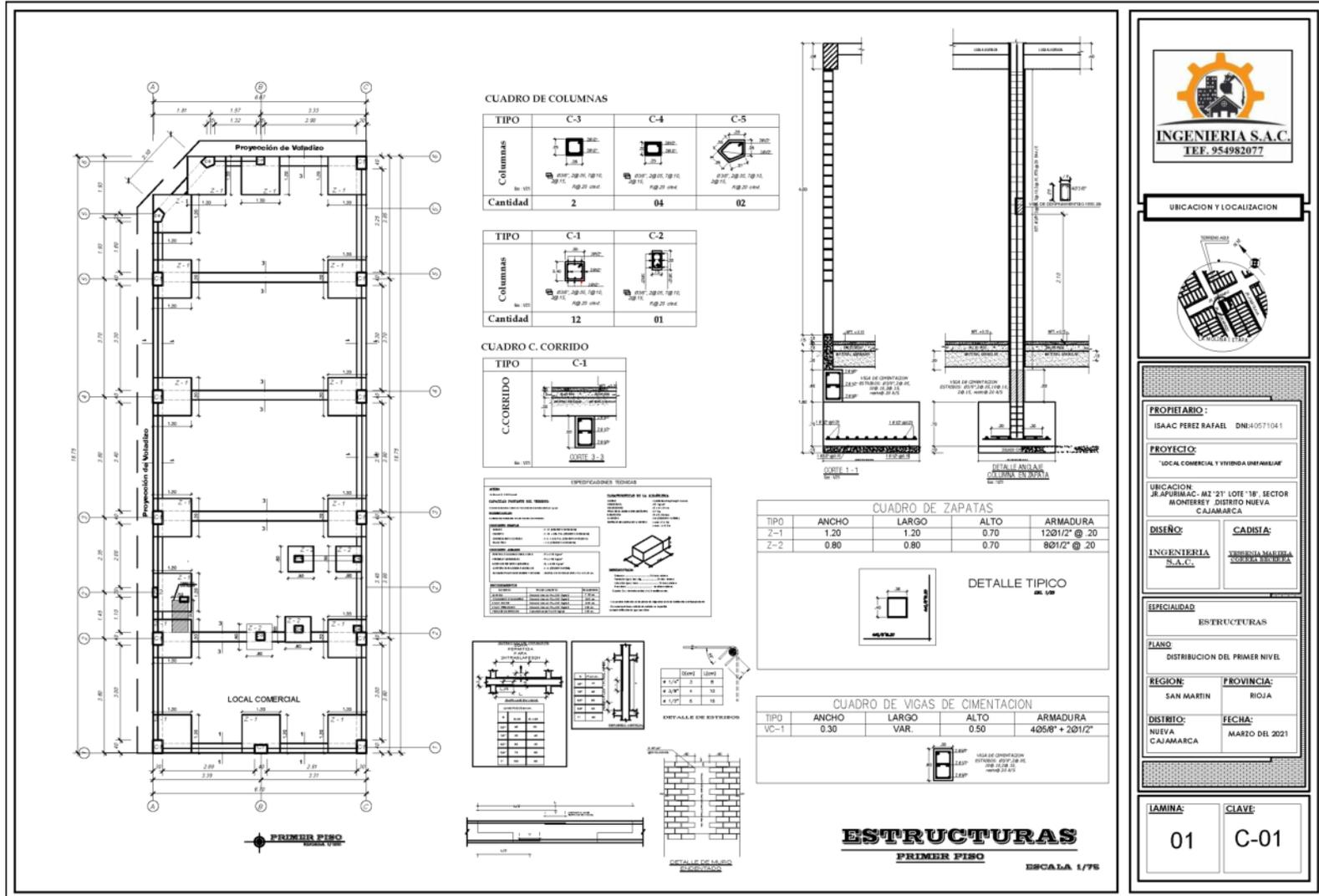
Nota. Plano de distribución arquitectónica en la infraestructura.

Anexo 19: Plano de detalles de vivienda multifamiliar de 2 niveles



Nota. Plano arquitectónico de perfiles con niveles de altura de la infraestructura.

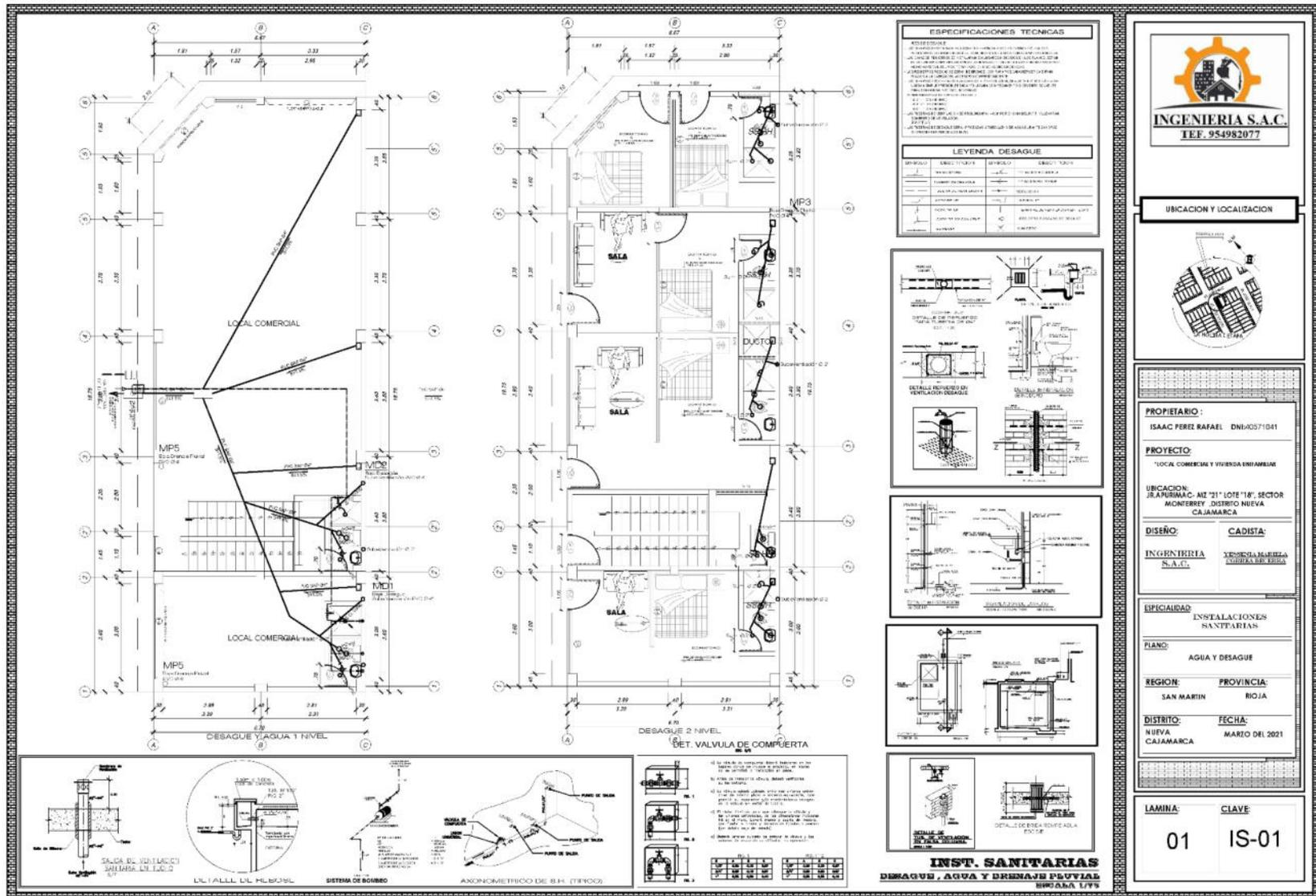
Anexo 20: Plano de cimentación de vivienda multifamiliar de 2 niveles



Nota. Plano estructural detallando la cimentación a utilizar en la infraestructura.

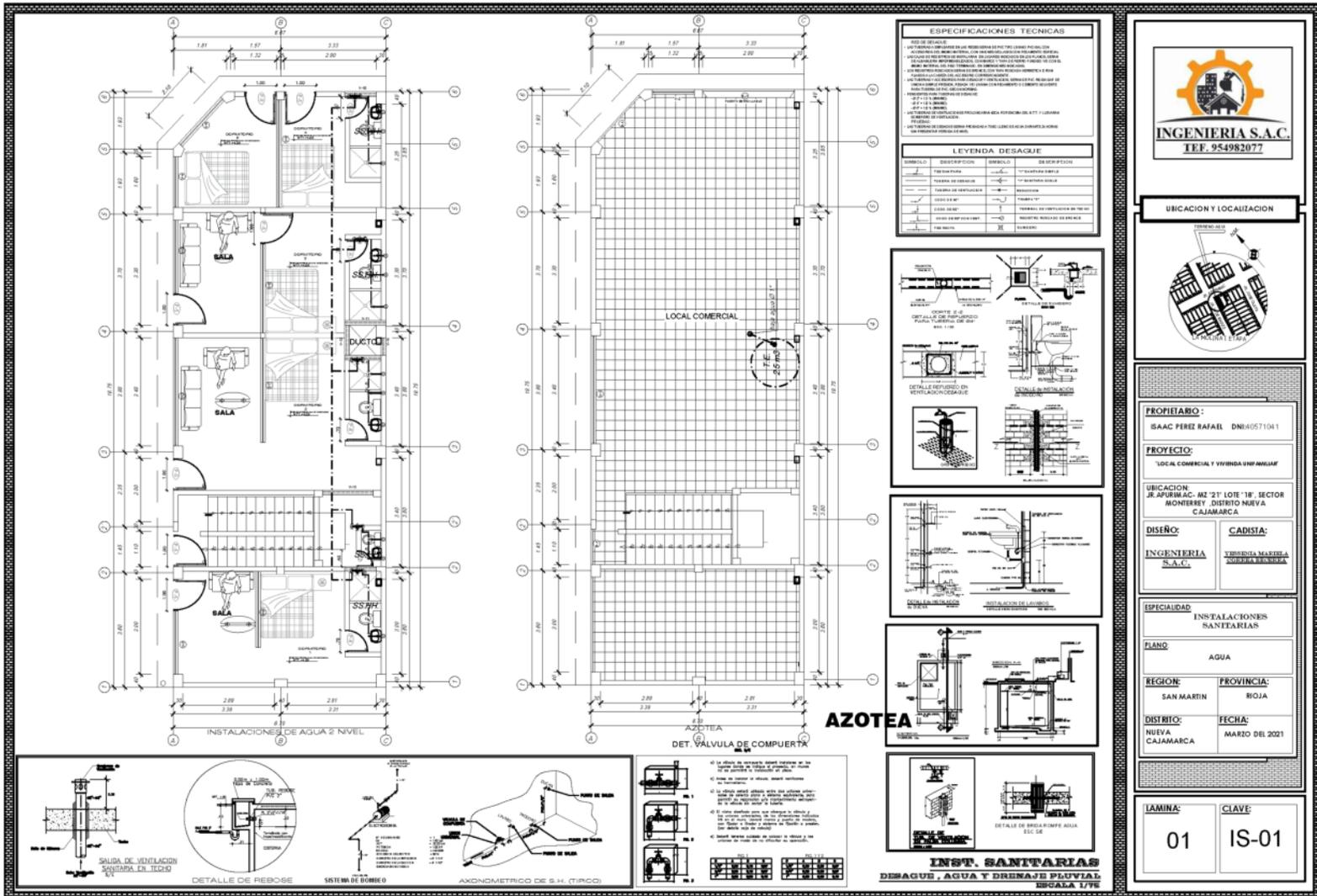


Anexo 22: Plano de sanitarias desagüe de vivienda multifamiliar de 2 niveles



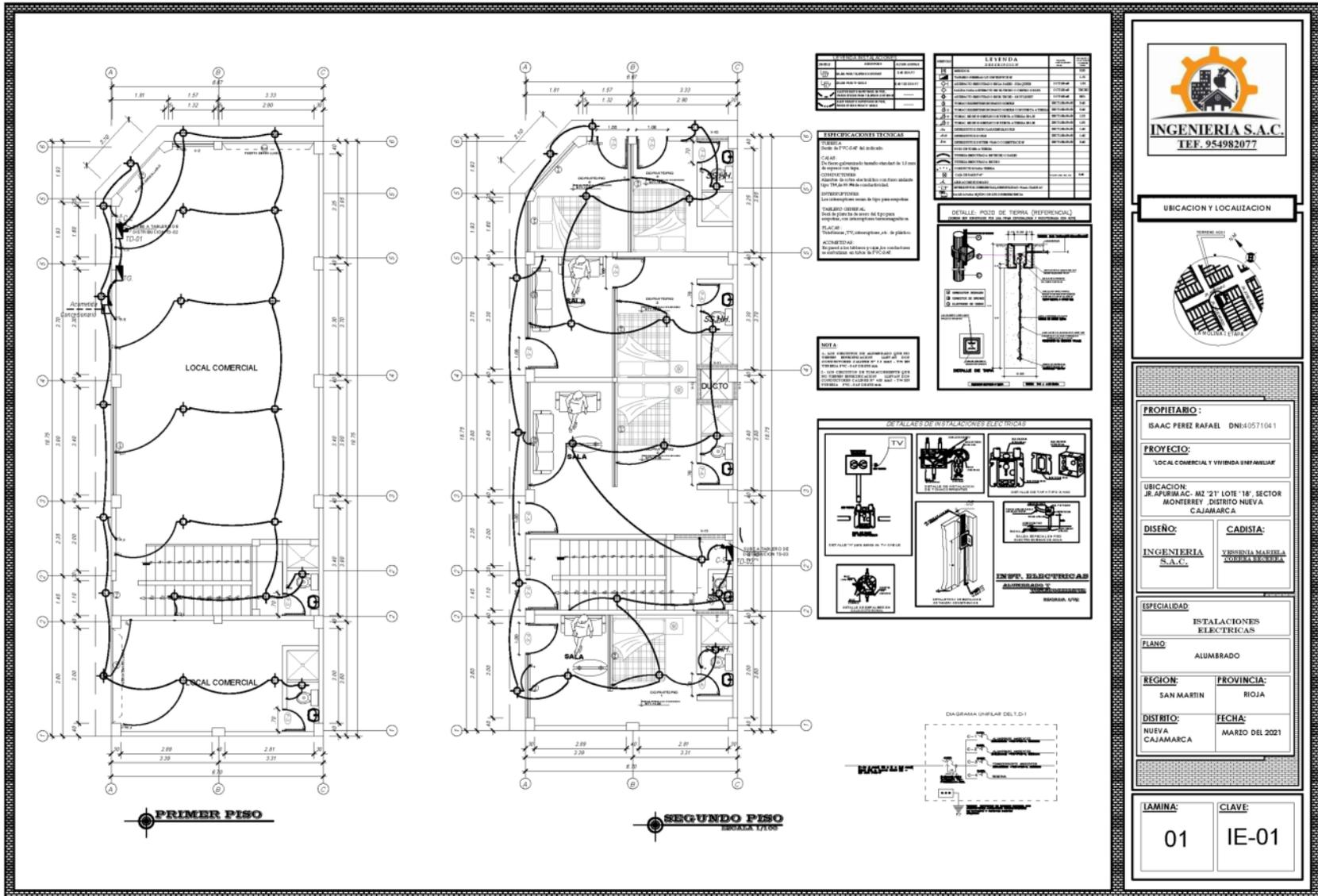
Nota. Plano de la distribución de desagüe a utilizar en la infraestructura.

Anexo 23: Plano de sanitarias agua de vivienda multifamiliar de 2 niveles



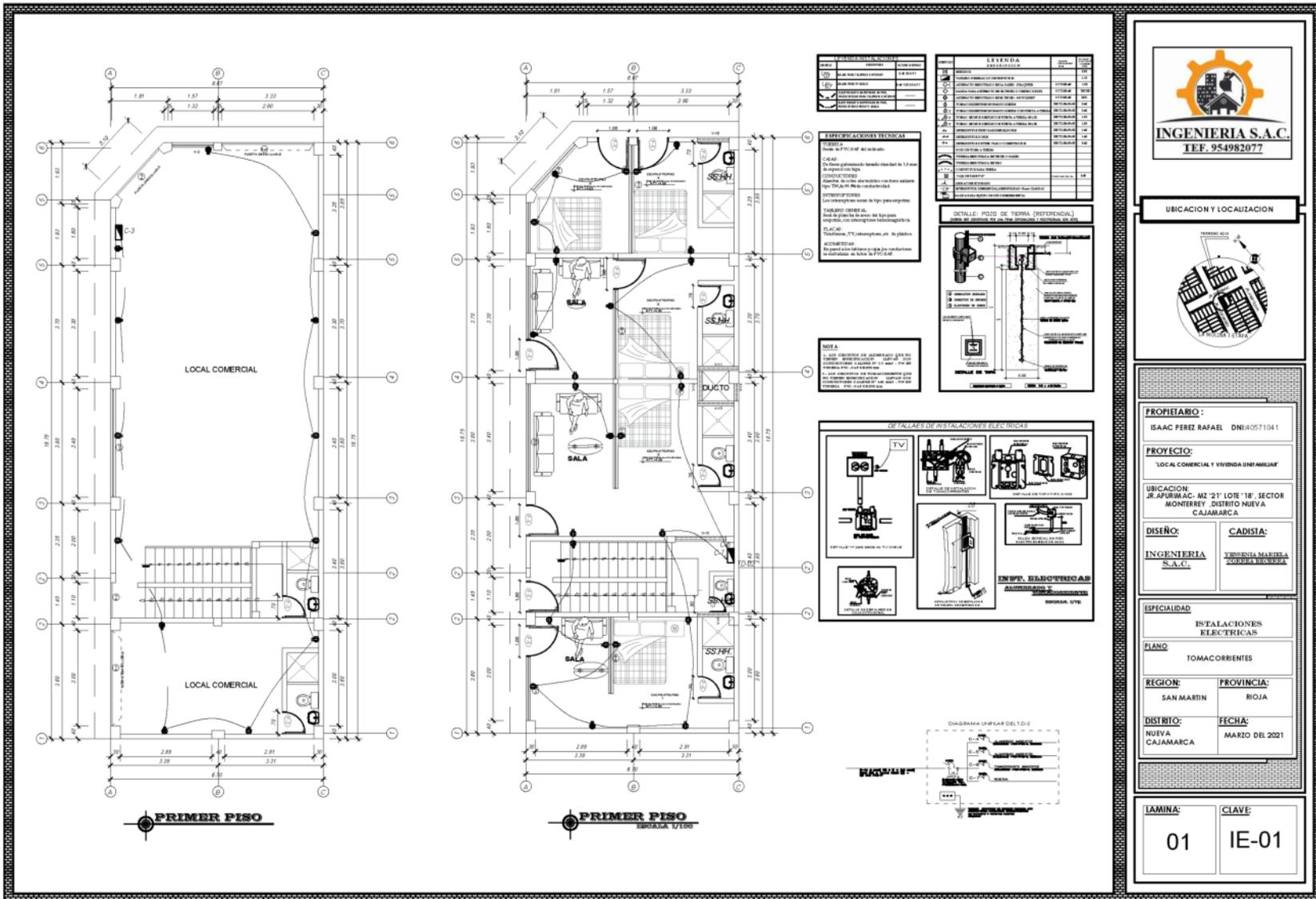
Nota. Plano de la distribución de agua a utilizar en la infraestructura.

### Anexo 24: Plano de instalaciones eléctricas alumbrado de vivienda multifamiliar de 2 niveles



Nota. Plano de la distribución del alumbrado a utilizar en la infraestructura.

Anexo 24: Plano de instalaciones eléctricas tomacorrientes de vivienda multifamiliar de 2 niveles



Nota. Plano de la distribución de tomacorriente a utilizar en la infraestructura.