



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible.
Caso: Puente Piedra, 2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Bach. Borja Nuñez Anthony Kevin (orcid.org/0000-0003-3027-6473)

ASESOR:

Mag. Arq. Vergel Polo Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-0881-5410)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático.

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

A mi familia, por cada gota de sudor derramada por mi madre y padre, por su apoyo incondicional en cada paso de mi vida que me impulsa a seguir avanzando.

A mis hermanos, que buscando una mejor oportunidad de vida en el exterior se alejaron de nosotros, pero que desde ese lugar tan lejano nunca se olvidaron de nosotros, apoyándonos siempre y haciéndome conocer el significado del amor en nuestra familia.

A mis padrinos Thomas y Silvina por su constante apoyo y motivación hacia mi persona.

A mi abuelito “Jando” por ser una de mis principales motivaciones. Como también a mis abuelos: Yrma, Félix y Aurelia que sé que desde el cielo siempre están a mi lado ayudándome a levantar de cada tropiezo.

AGRADECIMIENTO

Agradecer en primer lugar a mi Dios, porque el esfuerzo mío y de las demás personas para lograr esta meta ha sido sostenido por él, llenándome de voluntad y sabiduría para poder terminar mis estudios.

Se dice que de todo se aprende en esta vida, de cada acto, de cada persona adquirimos nuevos conocimientos. Por eso mi gratitud hacia todas las personas que influyeron directa o indirectamente en mi desarrollo como profesional es infinito.

A mis compañeros por los momentos y experiencias vividas de las cuales hemos aprendido mucho.

A mis profesores de universidad por sus conocimientos compartidos y su trabajo profesional.

A la Universidad César Vallejo por brindarme las comodidades necesarias para desarrollar mi carrera profesional.

A los vecinos del distrito de Puente Piedra por brindarme las facilidades para la captación de la información requerida en el desarrollo de la presente Investigación.

ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	v
Índice de figuras	x
Índice de Tablas	xiii
Resumen	xvi
Abstract	xvii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad problemática	6
1.2 Trabajos previos	
1.3.1. Nacionales	9
1.3.2. Internacionales	15
1.3 Marco referencial	
1.3.1 Marco teórico	20
1.3.2 Marco conceptual	35
1.3.3 Marco histórico	48
1.3.4. Marco Normativo	50
1.3.5. Referentes arquitectónicos	
1.3.5.1. Nacionales	56
1.3.5.2. Internacionales	67
1.4. Teorías relacionadas al tema	77
1.5. Formulación del problema	81
1.6. Justificación del tema	82

1.7. Objetivos (General y específicos)	83
1.8. Hipótesis (General y específicos)	83
1.9. Alcances y Limitaciones	84
CAPÍTULO II. MÉTODO	86
2.1. Diseño de investigación	86
2.2. Estructura metodológica	87
2.3. Variables, operacionalización de variables	87
2.4. Población y muestra	91
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección y medición de datos, Validez y confiabilidad.	94
2.6. Métodos de análisis de datos	97
2.7. Aspectos éticos	97
CAPÍTULO III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
3.1. Recursos y presupuesto	100
3.2. Financiamiento	101
3.3. Cronograma de ejecución	102
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	104
4.1. Análisis descriptivo	105
4.2. Análisis Inferencial	113
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	120
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	131
CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES	135
CAPITULO VIII. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	139
CAPITULO IX. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN- ANÁLISIS URBANO	142

- 9.1. Datos Geográficos: Ubicación y localización de la propuesta, Relieve, clima, etc. – REVISAR ANEXOS: LAMINA (PM-01)
- 9.2. Análisis Territorial/ Urbano
 - 9.2.1. Ámbito, Escala y Dimensión de aplicación- REVISAR LAMINA (AE-01)
 - 9.2.2. Estructura Urbana – REVISAR ANEXOS: LAMINA (PM-02)
 - 9.2.3. Sistema Urbano –REVISAR ANEXOS: LAMINA (VL-03,
 - 9.2.4. Vialidad, accesibilidad y transporte – REVISAR ANEXO: LAMINA (V-01)
 - 9.2.5. Morfología Urbana– REVISAR ANEXOS: LAMINA (PM-02)
 - 9.2.6. Economía Urbana – REVISAR ANEXO: LAMINA (EU-01)
 - 9.2.7. Dinámica y tendencias – REVISAR ANEXO: LAMINA (PM-01)
- 9.3. Estructura Poblacional – REVISAR ANEXO: LAMINA (EP-01)
- 9.4. Recursos – REVISAR ANEXO: LAMINA (R-01)
- 9.5. Organización política, planes y gestión – REVISAR ANEXO: LAMINA (OP-01)
- 9.6. Caracterización Urbana – REVISAR ANEXO: LAMINA (E-01, E02, E-03, V-13, V-14, C-01, I-01, PM-05, PM-09, PM-10, PM-11, CA
- 9.7. Teorías aplicadas
- 9.8. Modelo de intervención – REVISAR ANEXO: LAMINA (VI-19)
- 9.9. Visión de la intervención y prognosis – REVISAR ANEXO: LAMINA (VI-19)
- 9.10. Conclusiones y recomendaciones – REVISAR ANEXO: LAMINA (VI-19)

CAPÍTULO X. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN- CONCEPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	144
10.1. Estudio y definición del usuario	145
Características socio-demográficas, económicas, edades, etc.	
Síntesis de referencia	145
10.2. Programación arquitectónica	
10.2.1. Magnitud, complejidad y trascendencia del proyecto	148

10.2.2. Consideraciones y criterios para el objeto arquitectónico	149
Funcionales: Análisis de las necesidades y actividades (Generales y específicas: ciclo funcional, matriz, red de relaciones, organigrama funcional, etc.)	
Dimensionales (Antropometría, mobiliario)	
Espaciales (Análisis del espacio funcional: Directo e indirecto, unidades de espacio funcional)	
Ambientales (clima, vientos, topografía, etc.)	
Estructurales (Altura, luces, sistemas constructivos, materiales, etc.)	
Normativas (Reglamentación y normativa/ parámetros urbanísticos y edificatorios)	
Económicas y financieras (Relación de costo/ Beneficio)	
Tecnológicos	
Sostenibilidad y sustentabilidad	
10.2.3. Relación de componentes y programa arquitectónico	181
10.3. Estudio del terreno – Contextualización del lugar	184
Contexto (Análisis del entorno mediato e inmediato)	184
Ubicación y localización/ Justificación	186
Áreas y linderos (Utilizar información oficial: IGN / ICL, etc.)	186
Aspectos climatológicos	187
Condicionantes del terreno: topografía	188
Servicios básicos	189
Referencias geotécnicas	190
Zonificación y usos de suelo	192
Aplicación de la normatividad y parámetros urbanísticos	192
Levantamiento fotográfico (Dentro y entorno: Inside/ outside)	193
10.4. Estudio de la propuesta / Objeto arquitectónico	
10.4.1. Definición del proyecto	198
10.4.2. Plano topográfico - REVISAR ANEXOS: LAMINA (T-01)	
10.4.3. Plano de ubicación y localización - REVISAR ANEXOS: LAMINA (U-01)	

10.4.4. Estudio de factibilidad: Factibilidad de demanda, factibilidad técnica, factibilidad económica y otros)	200
10.4.5. Propuesta de zonificación	202
10.4.6. Esquema de organización espacial (General y específica)	203
10.4.7. Accesibilidad y estructura de flujos	204
10.4.8. Criterios de diseño y de composición arquitectónica	210
10.4.9. Metodología de diseño arquitectónico	210
10.4.10. Conceptualización de la propuesta. (Naturaleza y carácter/ analogía/ Metáfora/ etc.)	211
10.4.11. Idea fuerza o rectora	212
10.4.12. Adaptación y engrampe al entorno urbano	212
10.4.13. Condicionantes complementarias de la propuesta	213
10.4.14. Plan de masas (Maqueta conceptual)	213
REFERENCIAS	214
ANEXOS	217

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01. Porcentaje de emisión de C02	6
Figura 02. Uso del color en las fachadas, mobiliarios y señalética.	23
Figura 03. Uso de colores neutros	18
Figura 04. Uso del blanco	19
Figura 05. Sótano y 1ra planta de la plaza biblioteca La Molina	57
Figura 06. 2da planta y corte de la plaza biblioteca la Molina	58
Figura 07. Elevación y perspectiva de la plaza biblioteca la Molina	59
Figura 08. 1ra planta y planta de techo de la Plaza Cultural Norte	61
Figura 09. Corte longitudinal y transversal de la plaza cultural norte	62
Figura 10. Vistas de la Plaza cultural Norte	63
Figura 11. Proceso de conceptualización del Centro Cultural Cusco	64
Figura 12. Evolución volumétrica del Centro Cultural Cusco	65
Figura 13. Planta del Centro Cultural Cusco	66
Figura 14. Corte del Centro Cultural Cusco	66
Figura 15. Esquema de distribución del parque Biblioteca España	68
Figura 16. Planta del Parque Biblioteca España	69
Figura 17. Corte transversal del Parque biblioteca España	69
Figura 18. Emplazamiento y visuales del P.B. León de Grieff	70
Figura 19. Emplazamiento del Parque Biblioteca de Grieff	71
Figura 20. Volumetría del Parque biblioteca de Grieff	71
Figura 21. Planta de sótano del Parque Biblioteca de Grieff	72

Figura 22. Planta alta del Parque biblioteca de Grieff	73
Figura 23. Corte del Parque biblioteca de Grieff	73
Figura 24. Vista aérea del Parque biblioteca Jorge Luis Arroyave	74
Figura 25. Volumetría del parque biblioteca Jorge Luis Arroyave	75
Figura 26. Corte transversal del Parque Biblioteca Jorge Luis Arroyave	76
Figura 27. Perspectiva del Parque Biblioteca Jorge Luis Arroyave	76
Figura 28: Calculo de muestra	93
Figura 29. Gráfico de Barras: variable Parque biblioteca	105
Figura 30. Gráfico de Barras: Dimensión diseño bioclimático	106
Figura 31. Gráfico de Barras: Dimensión funcionalidad	107
Figura 32. Gráfico de Barras: Dimensión Sistemas constructivos	108
Figura 33. Gráfico de Barras: variable Conceptos de desarrollo sostenible	109
Figura 34. Gráfico de Barras: Dimensión sostenibilidad ambiental	110
Figura 35. Gráfico de Barras: Dimensión sostenibilidad social	111
Figura 36. Gráfico de Barras: Dimensión sostenibilidad económica	112
Figura 37. Tipos de Usuarios del parque biblioteca	146
Figura 38. Equipamiento educativo abastecido por el Parque biblioteca	148
Figura 39. Plano topográfico del terreno	178
Figura 40. Iluminación Leed en una biblioteca	179
Figura 41. Análisis de entorno inmediato	184
Figura 42. Análisis de entorno mediano	185
Figura 43. Aspectos climatológicos del terreno	187
Figura 44. Plano topográfico del entorno	188
Figura 45. Referencias geotécnicas	191

Figura 46. Zonificación y usos de suelo	192
Figura 47. Puntos donde se tomaron las fotografías	194
Figura 48. Av. Miguel Grau	194
Figura 49. Calle3 de octubre	195
Figura 50. Calle3 de octubre	195
Figura 51. Calle3 de octubre	196
Figura 52. Calle3 de octubre con Antigua Panamericana Norte	196
Figura 53. Antigua Panamericana Norte	197
Figura 54. Interior del terreno	197
Figura 55. Normatividad peruana	200
Figura 56. Zonificación propuesta	202
Figura 57. Esquema de organización espacial	203
Figura 58. Panal de abeja	211
Figura 59. Esquema de organización espacial	213

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Países con edificaciones sostenibles	17
Tabla 2. Países con desarrollo sostenible	17
Tabla 3. Estrategias de diseño sostenible	78
Tabla 4. Estructura metodológica	87
Tabla 5. Identificación de la variable	88
Tabla 6. Operacionalización de la variable Parque Biblioteca	89
Tabla 7. Operacionalización de variable Conceptos de desarrollo Sostenible	90
Tabla 8. Población general de Puente Piedra	91
Tabla 9. Población por edades del distrito de Puente Piedra	91
Tabla 10. Población de estudio	92
Tabla 11. Validación de instrumento de medición por expertos	95
Tabla 12. Resultados de análisis de confiabilidad del instrumento I	96
Tabla 13. Resultados de análisis de confiabilidad del instrumento II	96
Tabla 14. Recursos materiales	101
Tabla 15. Recursos Humanos	101
Tabla 16. Otros gastos	101
Tabla 17. Total de presupuesto	101
Tabla 18. Cronograma de Ejecución	102
Tabla 19. Tabla descriptiva de la variable 1: Parque biblioteca	105
Tabla 20. Tabla descriptiva de la dimensión 1: Diseño bioclimático	106
Tabla 21. Tabla descriptiva de la dimensión 2: Funcionalidad	107

Tabla 22. Tabla descriptiva de la dimensión 3: Sistemas constructivos	108
Tabla 23. Tabla descriptiva de la variable 2: Conceptos de desarrollo sostenible	109
Tabla 24. Tabla descriptiva de la dimension1: Sostenibilidad ambiental	110
Tabla 25. Tabla descriptiva de la dimensión 2: Sostenibilidad social	111
Tabla 26. Tabla descriptiva de la dimensión 3: Sostenibilidad económica	112
Tabla 27. Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Parque biblioteca y Conceptos de desarrollo sostenible	114
Tabla 28. Tabla de interpretación del coeficiente de correlación de Spearman	114
Tabla 29. Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre diseño bioclimático y Sostenibilidad ambiental	116
Tabla 30. Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Funcionalidad y Sostenibilidad social	117
Tabla 31. Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Sistemas constructivos y Sostenibilidad económica	119
Tabla 32. Rango poblacional de una biblioteca	145
Tabla 33. Nivel educativo alcanzado	146
Tabla 34. Población analfabeta	146
Tabla 35. Lengua o idioma empleado	147
Tabla 36. Población con alguna dificultad o limitación	147
Tabla 37. Tabla de necesidades y actividades	151
Tabla 38. Programación arquitectónica	181
Tabla 39. Servicios de Agua Potable	189
Tabla 40 Servicios de energía eléctrica	189

Tabla 41. Servicios de alcantarillado	190
Tabla 42. Factibilidad económica	201

RESUMEN

La presente investigación titulada “Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra, 2019” tiene como objetivo demostrar cómo se integran los conceptos de desarrollo sostenible a un parque Biblioteca, para crear espacios públicos amigables con la naturaleza y actividades que también aporten al desarrollo e integración de los habitantes del distrito de Puente Piedra.

Por lo cual, se desarrolla un marco referencial con teorías, conceptos y referencias arquitectónicas que ayudan a verificar la hipótesis planteada: Un Parque Biblioteca integra los conceptos de Desarrollo sostenible de manera favorable, brindando espacios públicos amigable con el medio ambiente como también actividades que aportan al desarrollo de las personas.

Esta investigación es de tipo aplicada, diseño no experimental, de enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo – correlacional ya que se pretende conocer la relación entre las variables y el efecto que provocan ante la sociedad.

Para el análisis y ejecución de la recolección de datos obtenidos a través de una encuesta, se empleó el SPSS 24, donde se consideró a la población de 6 a 60 años (109 215 habitantes) del distrito de Puente Piedra con un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa de Cronbach, obteniéndose como resultado 0,874 y considerándose bueno.

Para hallar el grado de relación entre las variables Parque Biblioteca y Conceptos de desarrollo sostenible se utilizó la Rho de Spearman obteniéndose 0.601, con lo cual se afirma finalmente que existe relación entre las variables estudiadas en base a las hipótesis establecidas.

Palabras Claves: Parque Biblioteca, biblioteca, Desarrollo Sostenible, Diseño bioclimático.

ABSTRACT

This research entitled "Library Park under the concepts of Sustainable Development. Case: Puente Piedra, 2019" aims to demonstrate how the concepts of sustainable development are integrated into a Library park, to create public spaces that are friendly to nature and activities that also contribute to the development and integration of the inhabitants of the Puente Piedra district.

Therefore, a referential framework is developed with theories, concepts and architectural references that help to verify the hypothesis proposed: A Library Park integrates the concepts of sustainable development in a favorable way, providing environmentally friendly public spaces as well as activities that contribute to the development of people.

This research is of applied type, non-experimental design, quantitative approach and descriptive level - correlational since it is intended to know the relationship between the variables and the effect they cause on society.

For the analysis and execution of the data collection obtained through a survey, SPSS 24 was used, where the population of 6 to 60 years (109 215 inhabitants) of the Puente Piedra district was considered with a non-probabilistic sampling by convenience.

For the reliability of the instrument, Cronbach's Alpha was used, resulting in 0.874 and considered good.

To find the degree of relationship between the variables Library Park and Concepts of sustainable development, Spearman's Rho was used, obtaining 0.601, which finally states that there is a relationship between the variables studied based on the established hypotheses.

Keywords: Library Park, library, Sustainable Development, Bioclimatic design.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación se centra en un Parque Biblioteca, definido como un transformador de ciudad (Giraldo, 2010), que busca generar un desarrollo sostenible en el territorio en el distrito de Puente Piedra.

Dado esto, la nueva agenda del HABITAD III se invoca a promover espacios públicos seguros, accesibles y ecológicos. En relación a esto, se propone un desarrollo sostenible en las ciudades proyectando un futuro medioambiental, social y económico mediante propuestas innovadoras que generen prosperidad y consideren los recursos naturales.

El concepto de sostenibilidad, implica asegurar las necesidades personales sin desfavorecer el de la generación que está por venir a través de tres fundamentos principales: La protección mediambiental y el desarrollo social y económico. Por lo tanto, busca fomentar el bienestar social a través de la cohesión interpersonal entre comunidades para conseguir una calidad de vida satisfactoria, también resalta que las riquezas naturales pueden llegar a ser escasos y es por eso que requieren protección y un uso racional y lo que se busca por último es impulsar un desarrollo económico que produzca riqueza igualitaria sin tener que afectar el medio ambiente.

Para Strongman (2009), una arquitectura sostenible tiene un menor impacto medioambiental que el de una construcción convencional. Esto se debe a que al momento de construir se empleará poca energía y que una vez terminado y ocupado el edificio tampoco será necesario el uso de tanta energía.

El Perú GBC es una ONG que impulsa la implementación de la construcción sostenible por medio de la educación, difusión y relaciones gubernamentales para cambiar la forma en que los edificios y comunidades son diseñados, construidos y operados. Ésta nos indica que 30% de los peruanos viven en Lima, y que para el 2030, más del 60% vivirá aquí en Lima y otras zonas urbanas, que son nada menos que los generadores principales de emisiones de CO₂ del país, pero también serán las más perjudicadas por todas las consecuencias del cambio climático.

Entonces, la clave es renovar la capacidad de las ciudades y distritos para poder enfrentarnos a estos efectos del cambio climático, mediante propuestas urbano-arquitectónicas con sostenibilidad.

Por otro lado, casi todas las localidades del Perú han desarrollado de forma desorganizada a causa de la carencia de planificación urbana y de sostenibilidad, originando una gran problemática a nivel urbano y social. Dado esto, según Borja y Muxi (2001) los espacios públicos poseen funciones sociales y culturales ya que son lugares donde las relaciones entre sus habitantes se materializan. De tal manera Subirats (2004) nos dice que un componente indispensable para la construcción de apego o integración social lo constituyen las relaciones sociales creadas entre vecinos desarrolladas en el espacio público.”

Por consiguiente, en los distritos en etapa de consolidación como lo es el distrito de Puente Piedra se presencia una escasez de espacios de estimulación cultural, recreacionales y educativos, por lo cual, se presentan problemas de integración social dentro de la comunidad.

Es así que, a través de un Parque Biblioteca se busca contrarrestar la problemática social y establecer espacios públicos que respeten la naturaleza y brinden actividades que aporten al desarrollo de las personas. Contemplando así componentes sustentables aplicadas al ámbito de una arquitectura sostenible.

Para esto, los trabajos previos tomados como referentes en esta investigación han sido seleccionados de acuerdo a la similitud de variables y problemática, en donde se plantea el diseño de un Parque Biblioteca y otros equipamientos culturales centrados en la sostenibilidad que buscan promover espacios públicos que reduzcan el impacto ambiental, consumo energético, uso correcto del agua y residuos por medio de criterios de diseño bioclimático.

Al formular las preguntas, se propuso, por un lado, ver como un Parque Biblioteca se integra a los conceptos de sostenibilidad y por lado, ver la relación existente entre los factores de cada variable.

El tema en análisis ha sido basado según Huber Giraldo, que nos habla de los Parque Biblioteca de Medellín, Colombia y según; Díaz y Escárcega, que nos hablan del Desarrollo Sostenible.

De igual manera, se han realizado instrumentos de medición para verificar la relación entre ambas variables, estas fueron evaluadas por expertos y luego desarrollado en programas estadísticos. Finalmente, la investigación busca elevar la forma de vida de la comunidad puentepedrina mediante estrategias y propuestas.

Los objetivos de esta investigación son indicar de qué manera un Parque Biblioteca puede integrar los conceptos de Desarrollo sostenible, determinar cómo influye el diseño bioclimático, funcionalidad y sistemas constructivos de un Parque biblioteca en la sostenibilidad ambiental, social y económica, respectivamente, además de definir las diversas necesidades del usuario al que se atenderá, para con ello, concluir en un objeto arquitectónico requerido.

En el marco teórico, toda esta investigación está respaldada por autores que analizan cada una de estas variables, se consultaron libros y artículos científicos para lograr una mayor comprensión y análisis acerca del tema estudiado.

Se concluyó, que los objetivos de estudio presentan una relación positiva entre sí, es decir se relacionan favorablemente.

Dentro del capítulo I, encontramos el planteamiento del problema y la contextualización del mismo, asimismo, trabajos previos relacionados al tema de investigación, como también, se muestran las teorías que nos explican cada una de las variables, el marco histórico de cada variable, el marco normativo, el marco conceptual de los términos mayormente utilizados a lo largo de la investigación y un análisis de los proyectos referenciales.

Dentro del capítulo II, se identifica el diseño de la investigación, las definiciones conceptuales de ambas variables, se define la población que empleará el Parque Biblioteca, se define la técnica y el instrumento de recolección de datos y también, se explican los métodos de análisis de datos y los aspectos éticos que se consideraron durante este estudio.

Dentro del capítulo III, se muestran los componentes administrativos, es decir, el presupuesto empleado para el desarrollo de la investigación como también el cronograma que se tuvo en cuenta.

Dentro del capítulo IV, se encuentran los resultados de la encuesta tomada a los posibles usuarios del Parque Biblioteca, se estableció la confiabilidad de la encuesta, la relación entre las variables y dimensiones; además, de los gráficos de frecuencias de las respuestas obtenidas de la encuesta.

Dentro del capítulo V, se discuten los resultados a los que llegaron los trabajos previos seleccionados, el marco teórico, referentes arquitectónicos, los resultados obtenidos y se discuten las hipótesis.

Dentro del capítulo VI, se establece la conclusión general y las conclusiones específicas a las que se llegaron luego de procesar la información.

Dentro del capítulo VII, se expone las recomendaciones generales y específicas que se proponen luego de procesar las conclusiones a las que se llegó.

Dentro del capítulo VIII, se establece la propuesta de intervención de acuerdo a las características recogidas como resultado de la investigación y el análisis de proyectos referenciales.

En el capítulo IX, se expone el análisis urbano del distrito de Puente Piedra, se indican los datos geográficos, el análisis territorial como la estructura, el sistema y la vialidad urbana entre otros factores que afectan al distrito, finalmente se establece un modelo de intervención de acuerdo con todo el estudio antes realizado. Todo esto, con el fin de establecer el vínculo entre la investigación mostrada en la primera parte y el análisis territorial/urbano.

En el capítulo X, se establece el tipo de usuario que usará el Parque Biblioteca y se propone un programa arquitectónico que favorezca sus necesidades. De igual modo, se analiza la zona en el que se ubicará la propuesta arquitectónica, el contexto, las características climatológicas, las condicionantes, entre otros datos necesarios para proponer el proyecto. Finalmente, el capítulo concluye en el estudio de la propuesta, donde se conceptualiza la propuesta y con ello establece la volumetría del Parque Biblioteca, implantándolo en el terreno para lograr un correcto engrampe frente el entorno urbano.

Esta investigación, se dio por el interés de fomentar la construcción sostenible para reducir los efectos de la construcción en el medio ambiente, y también, los problemas sociales, logrando así, fortalecer la calidad de vida de las personas.

1.1. Realidad problemática

Actualmente, nuestro planeta se encuentra atravesando una etapa de cambio climático, debido a múltiples factores, siendo uno muy importante; la producción de dióxido de carbono (CO₂) y de diferentes gases contaminantes que dañan la biósfera y la atmósfera. Estas emisiones, han ocasionado que el calentamiento global se acelere.

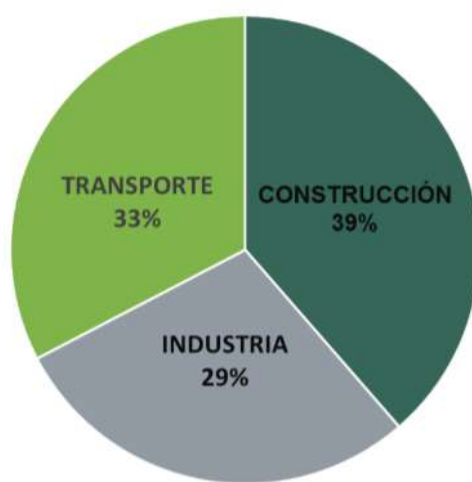


Figura 01: Porcentaje de emisión de CO₂.
Fuente: Perú Green Building Council

Dentro del rubro de la construcción, las emisiones de CO₂ equivalen al 39% a nivel global. Debido a que las edificaciones consumen hasta casi la mitad de los recursos físicos encontrados en su entorno. Por esto, en la Nueva Agenda Urbana del Habitat III realizada en Quito en el año 2016 se propone un crecimiento sostenible como instrumento clave para ayudar a los gobiernos de cada región y localidad, y demás interesados pertinentes para obtener un desarrollo urbano sostenible. Y de esta forma, las ciudades planifican su futuro ambiental, social y económico a través de soluciones innovadoras, creando prosperidad y respetando los recursos naturales.

Perú emite 380.000 toneladas de CO₂ al día, siendo responsables del 0.1% de emisiones globales, por otro lado nuestro país se encuentra en el 5to puesto a nivel de certificaciones de edificaciones sostenibles en Sudamérica, según US Green Building Council.

TABLA 01: Países con Edificaciones

Países sudamericanos con edificaciones sostenibles			
	PAIS	CERTIFICADOS	REGISTRADOS
1	BRASIL	353	755
2	CHILE	129	238
3	COLOMBIA	74	175
4	ARGENTINA	45	143
5	PERU	31	134
6	ECUADOR	5	22
7	VENEZUELA	1	11

FUENTE: Elaboración propia

Por otro lado, nuestro país se sitúa en la posición 49 de 162 países en Desarrollo Sostenible a nivel mundial de acuerdo con el estudio de la Fundación Bertelsmann.

TABLA 02: Países con Desarrollo Sostenible

Países latinoamericanos con nivel de Desarrollo Sostenible			
21°	España	67°	República Dominicana
31°	Chile	75°	México
32°	Costa rica	76°	Bolivia
41°	Ecuador	83°	Nicaragua
43°	Uruguay	87°	Paraguay
45°	Argentina	89°	El Salvador
49°	Perú	93°	Panamá
50°	Cuba	98°	Venezuela
53°	Brasil	105°	Honduras
61°	Colombia	121°	Guatemala

FUENTE: Elaboración propia

Dado esto, apreciamos que no existen suficientes edificaciones sostenibles, reflejándose principalmente en nuestra capital de Lima, que es la ciudad con mayor población y por lo tanto, una de las que más genera emisiones de CO2 en el Perú.

Puente Piedra, es un distrito en etapa de consolidación en Lima Norte y una de sus principales problemáticas es que carece de espacios públicos que generen integración social en la comunidad.

Para Giraldo (2010), La idea principal de un planteamiento urbano sostenible por medio de espacios culturales, es lograr recuperar espacios deshumanizados, transformándolos en grandes centros culturales que incluyan grandes parques, bibliotecas y espacios públicos.

Por consiguiente, vemos que no existen suficientes edificaciones enfocados en el concepto de sostenibilidad, por ese motivo esta investigación se enfoca en cómo estos conceptos se pueden integrar a un parque biblioteca para contrarrestar la problemática social y ambiental de Puente Piedra, brindando espacios públicos que sean amigables con el medio ambiente y ofrezcan actividades que promuevan el desarrollo humano, teniendo en cuenta así los activos sostenibles aplicados en un entorno construido sostenible.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Nacionales

Valdivia, J. (2014) dentro de su investigación titulada “*Parque biblioteca en Ancón*” para optar el título de arquitecto en la universidad San Martín de Porres - Facultad de ingeniería y arquitectura, Lima formuló;

Objetivo general

Plantea un Parque Biblioteca, que genere un cambio urbano-cultural, a través de beneficios sociales económicos y culturales para la población, que ayuden a la juventud con potencial de desarrollo y de escasos recursos

Objetivos Específicos

- Elaborar una propuesta urbana arquitectónica que contrarreste la desculturalización de la población.
- Promover el emprendimiento y desarrollo social y económico para hacer que la gente de escasos recursos pueda acceder a servicios.
- Crear aéreas verdes con espacios públicos para integrar a la población con la ciudad.
- Potenciar valores culturales y humanísticos y actividades económicas productivas.

Conclusiones

- Existen pocas áreas recreativas, educativas y culturales en Ancón. Los pocos servicios existentes no están al alcance de población de bajos recursos.

- Crecimiento periférico residencial de la ciudad, donde su economía consta de comercio zonal y pequeñas industrias que exigen a la población buscar nuevos destinos laborales y que hace del distrito una ciudad dormitorio.

Recomendaciones

- Fortalecer y encarrilar el comercio de servicios para favorecer a los atractivos que posee el distrito.
- Crear una identidad social, recuperando, valorando y preservando los distintos recursos existentes en el distrito.

Por otra parte, De La Cruz, Y. (2018) en su investigación titulada "*Arquitectura sostenible en parques ecológicos. Caso: San Juan de Lurigancho, 2017*" para obtener el título profesional de arquitecto en la Universidad César Vallejo - Facultad de arquitectura, Lima establece;

Objetivo general

Identificar la relación entre edificaciones sostenibles y parques ecológicos en Lima para reducir el impacto ambiental al 2017.

Objetivos específicos

- Explora las pautas arquitectónicas involucradas en el diseño de un ecoparque.
- Estudiar sobre la aplicación del diseño bioclimático en el diseño de parques ecológicos.
- Conocer los elementos arquitectónicos orgánicos utilizados en el diseño del ecoparque.

Conclusiones

- Un parque ecológico debe implementar un entorno agradable para crear un espacio urbano con la ayuda de una arquitectura sostenible.
- La arquitectura bioclimática interviene a la hora de crear un entorno de ecoparque, ya que reduce la necesidad de fuentes de energía tradicionales y proporciona a los usuarios un mayor nivel de confort, centrándose en la sostenibilidad.
- La arquitectura orgánica exhibe espacios fluidos y dinámicos que se reflejan con sus funciones, familiarizadas con la naturaleza; de este modo, afecta la creación del medio ambiente de los parques ecológicos, reduce el impacto en el medio ambiente, equilibra la actividad humana y la vegetación.

Recomendaciones

- En el diseño ambiental del parque ecológico, se recomienda tener en cuenta los conceptos de la arquitectura bioclimática; como la altura, los materiales de construcción, el uso de árboles y arbustos para establecer áreas sombreadas y la dirección del viento para crear ambientes de confort.
- Se debe desarrollar e implementar un programa participativo para inculcar el reciclaje en todos los hogares e involucrarlos en el uso de materiales reciclados para muebles de exterior, lo que ayudará a encajar mejor en el complejo y mantener el concepto de un proyecto sostenible.

Así mismo, Hilario, J. (2018) en su tesis titulada "*Parque cultural y biblioteca pública en Villa el Salvador*" para optar el título de arquitecto en la Universidad

Nacional Federico Villareal - Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Lima propuso;

Objetivo general

Diseñar y proponer un parque cultural y biblioteca pública en Villa Salvador, impulsando la creación de espacios públicos y áreas verdes para promover la integración ciudadana, generando un nuevo concepto arquitectónico que combine el desarrollo educativo con el diálogo y el desarrollo socioeconómico.

Objetivos específicos

- Plantear un equipamiento urbano como espacio público, ubicándolo en el centro de la ciudad para facilitar el acceso a los vecinos, y en un lugar donde se pueda cumplir el plan de desarrollo urbano del territorio.
- Desarrollar un proyecto arquitectónico que responda a los aspectos socioculturales actuales que puedan garantizar el mejor desarrollo posible del Barrio Villa de Salvador.
- Generar métodos de diseño bioclimático, para promover la restauración de áreas verdes abandonadas, ofreciendo tecnologías para la reutilización del agua y el empleo de energías renovables.

Conclusión

Análisis y propuestas de políticas internacionales aplicadas en la vida real de cada jurisdicción para encontrar soluciones para centros urbanos donde los programas culturales y educativos son escasos; y ciudades con hacinamiento pero insuficiente espacio verde ofrecen propuestas que se adaptan a la realidad analizando en profundidad las condiciones sociales, culturales, económicas y políticas. A partir de este análisis espacial y contextual de la ciudad, recogido como punto de partida, se proponen soluciones

con el objetivo de posibilitar y lograr proyecciones espaciales vinculadas en este sector.

Recomendaciones

- Es necesario que Villa el Salvador deben cuente con infraestructura que asegure el correcto desarrollo e integración de los residentes. Los municipios deben construir bibliotecas con equipamientos que integren educación, cultura, deporte, desarrollo y áreas verdes para garantizar suficientes equipamientos urbanos; y así, cooperar con el desarrollo integral y dar una mejor calidad de vida a los habitantes y preservar el entorno natural y urbano.
- Se sugiere que las personas tengan acceso a espacios públicos inclusivos y sostenibles y que los hacedores de políticas con responsabilidades apliquen los criterios del estudio para comprender la importancia de las políticas y espacios de transporte urbano inclusivos. Aplicar herramientas de planificación, para un crecimiento sostenible de la ciudad en beneficio común del individuo.

Sin embargo, Pacheco, R. (2012) en su investigación "*Criterios e Indicadores de Sostenibilidad aplicados en una Construcción Sostenible: Condominio Parque San José, Av. Colonial, Callao*" para obtener el Grado de Maestro en Ciencias con Mención en Arquitectura-Sistemas Constructivos en la Universidad Nacional de Ingeniería- Facultad de arquitectura urbanismo y artes, Lima sostuvo;

Objetivo General

Definir si a través del consumo energético, uso correcto del agua y residuos se puede definir la sostenibilidad de un edificio.

Objetivos Específicos

- Determinar el grado de sostenibilidad del Condominio Parque San José en el Callao.
- Especificar si el marco normativo en el Perú, reglamenta los criterios de sostenibilidad en las construcciones.
- Definir referentes internacionales que aporten conceptos de sostenibilidad en los edificios.

Conclusiones

- La sostenibilidad en las construcciones se relaciona con el correcto manejo del medio ambiente, estos criterios innovadores se pueden emplear durante el diseño y la construcción aportando ventajas económicas, éticas y sociales.
- Dentro de los indicadores de sostenibilidad en la construcción, se debe centrar en que ante cualquier aplicación se debe estudiar el probable impacto ambiental producido por la utilización de recursos y energía, en la contaminación producida.
- Los beneficios de construir edificios sosteniblemente es que se emplean materiales y tecnologías ecológicas. De manera que, gastan apenas el 20% de lo que necesita un edificio tradicional y para su construcción se emplea apenas el 30% de la energía requerida al construir un edificio común, sin embargo al usar estas tecnologías no significa que el costo de la construcción sea mayor.

Recomendación

- Se recomienda la creación de nuevas normativas para diseñar ambientes saludables y que se inculque y motive a los profesionales del rubro de la construcción, la arquitectura sostenible, especialmente para que se empleen materiales de origen natural, que se puedan reciclar y que no sean costosos.

1.2.2. Internacionales

Navarro, J. (2008) en su tesis "*Parque Biblioteca Matías Hernández*" realizada para su titulación como licenciado en arquitectura en la Universidad De Panamá - Facultad de Arquitectura y diseño, Panamá formuló;

Objetivo General

Crear un espacio recreativo y cultural compuesto por amplias áreas verdes y espacios para programas educativos, deportivos y sociales.

Objetivos específicos

- Proponer un parque que posea las facilidades y el equipamiento urbano necesario para cumplir con las funciones recreativas, deportivas y culturales del diario vivir del panameño.
- Diseñar un proyecto que posea las instalaciones culturales con una arquitectura moderna e integra al clima tropical.
- Desarrollar un paisaje que contemple la vegetación tropical nativa y que sirva como un medio de conexión entre la naturaleza y la arquitectura.

Conclusiones

- El parque Biblioteca Matías Hernández busca proporcionar una plataforma mucho más democrática y universal mediante áreas públicas y educativas.
- Juntos, estos elementos pueden crear eventualmente condiciones de vida dignas y convertirse en un nodo verde que le dé un respiro a la zona este de la comunidad, ofreciendo grandes áreas verdes, áreas de

recreación y campos deportivos; accesibilidad y promoción de la cultura del Parque Biblioteca.

- Actualmente la región posee decenas de comunidades residenciales que urgen tener un espacio cultural, en el cual logren satisfacer y compartir en una urbe cada vez más densificada y excluyente a sectores más humildes. Es por eso que el Parque Biblioteca Matías Hernández es la solución sostenible para la ciudad panameña del siglo XXI.

Recomendaciones

- Se necesitan crear políticas urbanísticas sostenibles para incentivar más este tipo de propuestas, como parte del módulo de desarrollo territorial de nuestras ciudades. Panamá tiene un gran potencial para lograr convertirse en una ciudad sostenible y cultural, pero el proceso debe ir de la mano de buenas propuestas políticas.
- Sería de suma importancia lograr una buena accesibilidad al sitio y contar con una ruta transversal de buses que recorra en los alrededores para lograr un mejor acceso desde la ciudad para todas las personas. A escala peatonal, es necesario que los gobiernos inviertan en mejores aceras e infraestructura para facilitar de manera integra a los usuarios.
- Para generar interés en el sitio es bueno abrir planes que faciliten de manera flexible la programación de eventos multigeneracionales y otras actividades convirtiendo a la biblioteca en no solo un lugar para leer y aprender sino también para congregarse y disfrutar del espacio público.

Además, Peña, M. (2014) en su tesis *“Parques Biblioteca como estructuradores del espacio público de la ciudad colombiana bajo los conceptos del desarrollo sostenible”* para poder titularse como especialista en diseño arquitectónico en la

Universidad Autónoma del Caribe- Facultad de arquitectura, Colombia estableció;

Objetivo general

Proponer un conjunto de edificaciones culturales y recreativas para reestructurar la trama urbana de Barranquilla y que se permitan enlazar las zonas formales e informales de la ciudad.

Objetivos específicos

- Hacer una transformación urbana para impulsar el progreso; por medio de la influencia del equipamiento cultural, para fortalecer el desarrollo de proyectos integrales y la inclusión del lugar a la dinámica urbana de la urbe y certificar la conexión de la propuesta a la urbe, mediante los sistemas de transporte público y sus complementarios.
- Crear un sistema claro, de accesibilidad y espacio público.
- Crear una imagen urbano-arquitectónica que genere identidad en la comunidad siendo parte del encuentro urbano convirtiéndose en referente ciudadano durante la interacción social.

Conclusión

Se concluye que un Parque Biblioteca brinda múltiples actividades, que buscan principalmente la difusión del conocimiento y la inserción de toda la comunidad; por esto no se limita a brindar actividades educativas, sino que busca ofrecer a la ciudad una forma distinta de ocupar este espacio.

También, Velepucha, D. (2014) en su tesis "*Propuesta sostenible aplicada a una vivienda saludable*" para la obtención de título de arquitectura en la Universidad de Cuenca- Facultad de arquitectura y urbanismo, Ecuador formuló;

Objetivo Principal

Hacer un estudio de arquitectura Sostenible, aplicado a la vivienda, mediante referentes teóricos y metodológicos, y aplicar estos conocimientos en un proyecto experimental, con la finalidad de conseguir condiciones correctas de confortabilidad y sanidad.

Objetivos específicos

- Dotar a la arquitectura de herramientas y aplicaciones ambientales para conseguir condiciones confortables y sostenibles utilizando elementos naturales, propiedades de los materiales y nuevas tecnologías.
- Estudiar viviendas donde sus aspectos formales, funcionales, estéticos y estructurales que se hayan desarrollado con técnicas de sostenibilidad.
- Proyectar una vivienda que se adecue a principios de sostenibilidad para conseguir un máximo confort.

Conclusiones

- Para lograr una construcción sostenible se debe tener en cuenta las condicionantes que influyen de manera directa en el proyecto como lo son el clima, la topografía, la contaminación y otros más.
- La aplicación de las estrategias y sistemas bioclimáticos dependerán de las necesidades de cada proyecto como del uso que se le dé al espacio.

- Las técnicas sustentables deben seleccionarse estratégicamente y estar relacionadas entre sí para evitar un trabajo aislado y poder obtener un óptimo resultado de diseño y confort.
- Se debe tener siempre presente que la Arquitectura Sustentable, es nuestra principal herramienta para contribuir positivamente al medio ambiente, evitando un uso energético elevado, y más bien emplear de manera adecuada los recursos naturales, para de esa forma eliminar el uso de climatización artificial de un edificio.

1.3. Marco Referencial

1.3.1. Marco teórico

1.3.1.1. Parque Biblioteca

Giraldo & Betancur (2009), afirman que un parque biblioteca puede considerarse un lugar de encuentro para la comunidad que estimula la cultura a través de una variedad de servicios informáticos y de aprendizaje construidos en torno a cuatro puntos muy importantes: información, aprendizaje, conocimiento y cultura. Pero antes de continuar, es importante tomar en cuenta las siguientes teorías:

Clasificación de las bibliotecas según UNESCO

- Bibliotecas Nacionales: Representan al estado y por lo tanto, son financiadas con capital público. Su objetivo es brindar material bibliográfico en cualquier disciplina y proteger el patrimonio cultural de cada nación. Generalmente, cada país cuenta por lo menos con una biblioteca nacional, como por ejemplo la Biblioteca del congreso de Estados Unidos, la Biblioteca Nacional Española, Chilena y también la peruana.
- Bibliotecas universitarias: Pertenecientes a las facultades o escuelas de una universidad o cualquier otro centro de estudios superior. Contribuyen a los programas de investigación que ofrece cada campus educativo al que pertenecen.
- Otras bibliotecas importantes no especializadas: De naturaleza científica pero no son nacionales ni universitarias.
- Bibliotecas escolares: De igual manera, se encargan de apoyar a los programas de cada institución educativa por las que están financiadas. También cuentan con libros no académicos; así como, distintos medios audiovisuales y electrónicos.

- Bibliotecas especializadas: Se centran en una necesidad profesional específica. De este modo, pueden existir en alguna empresa, organización o institución en específico. En el caso del personal, necesitan estar altamente capacitados en cada materia.
- Bibliotecas públicas: Busca satisfacer todo tipo de necesidades de sus visitantes. Pueden presenciarse textos literarios, de ámbito social, recreativos, discos y películas. Algunas de estas bibliotecas también pueden organizar actividades culturales como conferencias, debates, actos teatrales, conciertos y cualquier tipo de exposiciones. De modo que, se busca satisfacer al mayor público posible, se prestan servicios infantiles a través de sección de libros infantiles y ludoteca; como también, se suele contar con libros elaborados con la metodología braille para personas con discapacidad visual. Finalmente, estas bibliotecas también son financiadas con poderes públicos locales.

Características de las bibliotecas según Faulkner-Brown

Este arquitecto canadiense, se dedica al diseño de bibliotecas y es reconocido por haber diseñado la Biblioteca Nacional de Canadá, la biblioteca pública Jesmond, la Biblioteca universitaria de Nottingham, entre otras, siendo la más resaltante la mencionada inicialmente.

En el año 1973, Faulkner establece condiciones cuantitativas y cualitativas para construir una biblioteca, donde:

Criterios cuantitativos: Indica que las dimensiones adecuadas de una biblioteca dependerán de la cantidad de usuarios previstos, la cantidad de libros y el espacio de trabajo.

Criterios cualitativos: Establece 10 reglas para el diseño de espacios de bibliotecas universitarias, sin embargo, se pueden adecuar a cualquier tipología existente, ya que, una característica de una biblioteca es ser flexibles y adaptables. Estas características son las siguientes:

- Flexible: Implica que se facilite una nueva distribución y/o cualquier cambio de estructura y servicio.
- Compacta: Cada espacio tiene que estar coordinado y estructurado uno con otro para favorecer el movimiento de los usuarios.
- Accesible: Ya que, debe facilitar el acceso a todos los espacios y a cualquier tipo de personas mediante estacionamientos, rampas, servicios higiénicos, etc.
- Extensible: Se debe proyectar una ampliación horizontal o vertical; ya que, una biblioteca se considera un organismo viviente, o sigue creciendo o muere.
- Variada: Se debe considerar una variedad de espacio al diseñar una biblioteca, como: Salas de lectura y de préstamo, hemerotecas, ludotecas, etc.
- Organizada: Se refiere al contacto que deben tener los usuarios con los libros, para lograr una mayor interacción con estos textos y por ende generar mayor interés hacia éstos.
- Confortable: Debe crear un espacio de gran confort acústico, visual y físico para poder lograr un desempeño adecuado por parte del usuario.
- Segura: Se deben implementar sistemas contra robos y desastres naturales.
- Constante: Refiriéndose al medio ambiente. Las características del entorno y condiciones climáticas deben ser constantes para permitir óptimas condiciones de trabajo.
- Señalizada: Se debe implementar señaléticas que faciliten la localización de cualquier espacio de la biblioteca o cualquier material de lectura.

El color, los materiales y la luz en las bibliotecas según Bonet Y Sabater

Vemos la arquitectura como un factor que debe favorecer a la misión de la biblioteca de inspirar la creatividad. La arquitectura bibliotecaria ayuda a dar y crear sentido a la comunidad, lo que hace de la biblioteca un referente colectivo en un imaginario compartido. En este sentido, algunas herramientas plásticas arquitectónicas eficaces son la aplicación de colores, materialidad e iluminación. Tenemos la fortuna de laborar en proyectos donde estos elementos pueden ser parte de un significado especial para la sociedad. (Bonet y Sabater, 2010)

Estos arquitectos indican que, a través de *“la vivencia del espacio y la arquitectura deviene una experiencia generadora de nuevos significados y nuevos referentes, que fortalecen la identidad cultural de la sociedad, y en los que el espacio ha sido identificado arquitectónicamente de una forma muy consciente a través del color, la materia y la luz.”* También consideran a la arquitectura como un instrumento importante al servicio de la ciudad, produciendo sentido, y fortaleciendo la identidad colectiva.

Para estudiar el uso del color, materiales y luz en las bibliotecas Bonet y Sabater analizan algunas bibliotecas en Barcelona, España.

Color

- Uso repetitivo de colores en las fachadas, mobiliario y en la señalización interior.



Figura 02: Uso del color en las fachadas, mobiliarios y señalética.
Fuente: <https://www.ifla.org/past-wlic/2010/139-bonet-es.pdf>

De esta manera, el color define cada señalética de la biblioteca y el usuario puede referenciar cada color con una sección de libros o algún lugar físico dentro de la biblioteca. Esto, trae consigo el diseño de un mecanismo adaptable ante nuevas distribuciones mediante el cambio de colores en los accesorios del mueble. Asimismo, al asociar lo cromática de los elementos internos con la fachada de la biblioteca se genera una metáfora, ya que, hace que la imagen externa sea un adelanto de lo que se va a observar dentro.

- Uso de colores neutros.



Figura 03: Uso de colores neutros

Fuente: <https://www.ifla.org/past-wlic/2010/139-bonet-es.pdf>

En la imagen, apreciamos el empleo de colores oscuros en todo el mobiliario de la biblioteca. Ya que, se busca que los libros y usuarios sean quienes brinden los colores y la vida al espacio. De igual forma, se coloca un fondo de colores en los estantes y algunos muebles para clasificar estos ambientes. Por lo tanto, lo que se quiere es darle una función orientadora al color.

- Utilización del color blanco.



Figura 04: Uso del blanco

Fuente: <https://www.ifla.org/past-wlic/2010/139-bonet-es.pdf>

A través del color blanco se pueden definir áreas donde la lectura necesite de mayor concentración, por otro lado, los colores vivos y brillantes ayudan a definir espacios de lectura informal y divertida donde la lectura se desarrolle como actividad de ocio o entretenimiento. Por ejemplo, estos colores vivos pueden implementarse en asientos o mobiliarios pertenecientes a la sección de comic, de novelas o zonas para niños.

Más luz natural, mejor lectura: Mathias Klotz

Según, Klotz (2013):

“La correcta aplicación de la luz natural es primordial en toda edificación, pero especialmente en las bibliotecas. El uso de esta iluminación brinda una mejor calidad de vida para sus usuarios reduciendo la fatiga visual, provocando una menor tensión al leer, más concentración en el trabajo y permite que las plantas crezcan en el interior.”

Entonces, el diseño de una biblioteca tiene que colaborar con los estudiantes, a ahorrar tiempo, esto se consigue, reduciendo el cansancio de la visión, ya que, así se lee más; y si la lectura se da en espacios adecuados y confortables, la comprensión es mucho mayor.

Por lo tanto, se tiene en cuenta que mediante la iluminación natural se puede mejorar la comprensión lectora, ya que, actúa contra la depresión, provocando una sensación de bienestar y combatiendo la irritabilidad.

Por otro lado, la obtención de iluminación natural disminuye considerablemente el consumo de energía eléctrica, ya que, durante todo el día no se necesitará luz artificial. Finalmente, con esto se ahorra dinero y energía.

Los niveles de ruido en una biblioteca

Moreno F., Orozco M y Zumaya M. (2013) indican que;

“En una biblioteca se requiere de mucho silencio, ya que, son lugares de concentración, lectura, consultas y de investigación, por ende, no debe existir interrupciones ni molestias. Dado esto, el bullicio y el ruido deben ser mínimos, predominando el silencio como una norma de respeto al interior de la edificación. El ruido es un factor disruptivo que interfiere en los espacios tranquilos y amigables, provocando contaminación y problemas de salud ambiental.”

Entonces, entendemos que el ruido afecta directamente al usuario, distrayéndolo y provocando errores en él, que terminan afectando la calidad de sus trabajos realizados. Algunos de estos ruidos son producidos durante la circulación de los usuarios como también por las fotocopiadoras, equipos de ventilación y calefacción, entre otros equipos.

De igual manera, el ruido puede considerarse como un problema para el medio ambiente que es ocasionado por actividades humanas, como la industrialización y urbanización. También, provoca angustia emocional y puede ser muy frustrante para las personas que no pueden controlarlo.” (Ntui, 2009)

Sin embargo, las personas también producen ruido al hablar con voz alta, al pulsar escandalosamente el teclado, al usar celulares, al reunir sillas y mesas para trabajos grupales y durante sus conversaciones.

Por tal motivo, Martínez (2004) citado por Moreno et al. (2013) señala que:

“Las nuevas bibliotecas no deben centrarse en el libro, como principal agente sino en el usuario. En este sentido, ofrece una variación del concepto de espacio: una edificación que facilita el aprendizaje, accesible y central, tecnológico y digital, abierto y flexible a otros servicios, simbólico, moderno y accesible. No olvidándose de otras áreas y aspectos como el acceso a salas de internet, salas de informática y salas de formación y copia de usuarios. Las bibliotecas son a menudo centros dinámicos de nuevos aprendizajes dentro del campus social. Las universidades que se arriesgan a estos cambios deben rediseñar sus bibliotecas de acuerdo con nuevos enfoques”.

Asimismo, Moreno et al. (2013) También fundamenta que los libros más demandados deben de ser colocados en espacios con mayor control y vigilancia para poder disminuir el ruido.

Funcionalidad de un Parque Biblioteca

La Alcaldía de Medellín (2001) citado por Rivera (2017), indica que los parques biblioteca establecen un espacio urbanístico creado para modificar el área urbana, que cubre aspectos educativos, culturales y sociales.

Las Bibliotecas de Medellín poseen el potencial; aunque sin métodos de seguimiento y medición, de modificar drásticamente el entorno socioeconómico, cultural y político de una ciudad para mitigar la pobreza y la violencia aunque lo que la UNESCO busca principalmente sea el fortalecimiento de las oportunidades sociales, culturales y políticas del usuario.” (Mc Dermott, 2010 p.11)

Asimismo, la socióloga nos formula que:

“Los servicios de una biblioteca logran integrar estratos sociales, promover el respeto para las culturas diferentes, fortalecer relaciones familiares , fortalecen el sentido de pertenencia con el sitio y dan a los individuos marginados una voz e identidad en la comunidad.” (Mc Dermott, 2010)

Por otro lado Peña Gallego (2011) citado por Rivera (2017), afirma que un parque biblioteca brinda:

- Función educativa: la población en general puede adquirir conocimientos a mediante el uso de recursos físicos y virtuales que se pondrán a su disponibilidad en una biblioteca.
- Función cultural: las personas constatan la variedad cultural que los rodea y ponen en uso su derecho a beneficiarse de los patrimonios culturales a través de salas de exposiciones o teatros.
- Función social, todos sus visitantes se sentirán en un espacio confortante que estará conformado por plazas, parques y otros espacios de interacción social.

1.3.1.2. Desarrollo Sostenible

La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) citado por Estrella M. y Gonzales A. (2014); sostiene que el desarrollo sostenible busca complacer actualmente las necesidades de las personas pero sin involucrar la capacidad de satisfacer el de las futuras generaciones.

Pilares del Desarrollo Sostenible

Actualmente, afrontamos muchas amenazas, como el cambio climático y la falta de agua, que se puede combatir apostando por un bienestar social, cuidado medioambiental y el crecimiento económico.

Dentro del informe “Nuestro futuro común” o Informe Brundtland (1987) se establecen 3 pilares esenciales de la Sostenibilidad:

Sostenibilidad Ambiental

La sostenibilidad ambiental se basa en analizar detalladamente las alteraciones ambientales y los rasgos físicos que forman parte del entorno ambiental.

También, considera que los recursos naturales pueden agotarse en algún momento y que necesitan de un uso racional y protección, por esto:

“Aspectos o comportamientos como la protección del medio ambiente, la inversión en energías renovables, el uso eficiente del agua, el uso de un transporte sostenible o la innovación en la edificación y la construcción sostenible aportan a la sostenibilidad ambiental en todas sus vertientes.”.
(Acciona, sf.)

Para Sepúlveda et al. (1998) citado en Díaz R. y Escárcega S. (2009):

“Esta dimensión, establece que el desarrollo dependerá de la manera en cómo los actores institucionales y económicos puedan comprender y manejar sus reservas de recursos naturales renovables y el medio ambiente a largo plazo. También, se toma un interés particular en la biodiversidad, esencialmente a recursos como el suelo, el agua y la cubierta vegetal (bosques), que son factores que determinan la capacidad productiva de determinados predios en un tiempo relativamente corto.”

Por otro lado, Arredondo C. y Reyes E. (2013) en el libro *“Manual de vivienda Sustentable: Principios básicos de diseño”* indicó que; el impacto ambiental en un edificio sostenible, se mide con los siguientes indicadores:

- Eficiencia Energética

Se debe evitar el empleo de combustibles fósiles y la producción de dióxido de carbono a través de la calefacción, iluminación, refrigeración y servicios de electricidad en los edificios y generar energía con fuentes renovables, como la

solar, la eólica, la geotérmica o la biomasa. Consiguiendo así, la reducción del impacto ambiental, ahorros económicos y niveles adecuados de confort.

La energía solar

Principal fuente de energía renovable, utilizada de manera pasiva para ventilar, iluminar y calentar agua mediante colectores solares y también producir energía con celdas fotovoltaicas.

La energía eólica

Se utiliza esencialmente para generar electricidad, ventilar o bombear agua complementando a la energía solar.

La energía geotérmica

Procede de acuíferos subterráneos utilizada para nutrir métodos de caldera mediante lo que produce electricidad.

- Ahorro del Agua

Existen distintos modos de ahorrar agua:

- Reducir su consumo; mediante mobiliarios y llaves ahorradoras, así como el cerrado de la instalación de manera adecuada. También se recomienda el uso de sistemas duales para el sanitario.
- Aguas pluviales; reutilización mediante un sistema complementario de aprovisionamiento de agua para diferentes usos. El uso de pavimentos permeables permite la infiltración de aguas al subsuelo naturalmente.
- Tratamiento de aguas residuales; reutilización de las aguas para riego o descargas del sanitario. Esto se puede lograr mediante tanques sépticos, sistemas anaeróbicos o filtros ultravioleta o de carbono.

- Uso de Materiales sostenibles

Todo material provoca un impacto, ya sea por el proceso de extracción, manufactura, transporte, uso y eliminación ya que se consume energía. La duración de estos materiales ofrece una medida de su impacto ambiental. Se consideran tres principios para elegir un material (Edwards y Hyett, 2004):

- Materiales de la localidad: Los materiales deben conseguirse de lugares cercanos para ahorrar energía en el transporte y otros problemas como ruido y contaminación.
- Obtención de materiales ligeros: Hay materiales que tienen mayor consumo de energía (El PVC y aluminio) en su proceso de manufactura que en el de transporte por eso se justifica que no se obtengan de fuentes locales.
- Potencial de reciclaje: Cuando acaba la vida útil de un material o edificio, se debe considerar si el material se puede reutilizar, reciclar o utilizar para la producción de energía.

También se debe considerar las condiciones físicas de cada material y de qué manera inciden en el comportamiento de la edificación y la calidad del aire interno de los espacios. Hoy en día existen muchas opciones al momento de elegir los materiales; con los que podemos conseguir una arquitectura sostenible y respetuosa con el medio ambiente, consiguiendo un ahorro energético y reduciendo la huella ecológica del mismo.

- Movilidad sostenible

Según el Instituto de Transporte Sostenible de Winnipeg (2008), se define como:

Aquella que proporciona un transporte seguro y saludable para las personas y los ecosistemas. Su uso debe ser accesible, eficiente y brindar distintas modalidades de transporte. Debe reducir emisiones y residuos, evitando el consumo de recursos no renovables, también debe reutilizar y reciclar

sus componentes, y reducir el uso del suelo y la contaminación acústica dentro de los límites que el planeta debe aceptar.

Según Pineda (S.f.) las ventajas de la movilidad sostenible son:

- La reducción del impacto medioambiental por parte del transporte tradicional.
- Evitar la producción de gases que afecten la atmósfera.
- Fomentar el uso de bicicletas, motocicletas, vehículos eléctricos y otros medios de transporte ecológicos.
- Promover un estilo de vida saludable y sostenible.
- Promover la eficiencia energética.
- Obtener una mejor circulación vehicular reduciendo el tráfico.

Sostenibilidad Social

La sostenibilidad promueve el desarrollo de las personas dentro de una comunidad y/o cultura para conseguir una mejor forma de vida, con salud y educación igualitaria a nivel mundial. (Acciona, sf)

Asimismo, Barrios (2010); explica que “el aspecto primordial es establecer un estilo de desarrollo que reduzca y/o erradique la pobreza y la exclusión social, fomentando la participación social en la toma de decisiones, de tal modo, que la ciudadanía se apropie y sea parte esencial de la etapa de desarrollo.”

También, Díaz R. y Escárcega S. (2010) sostienen que el aspecto social dentro de la sostenibilidad; incluye reconocer el derecho de todas las personas al acceso equitativo del bien común entre generaciones, entre géneros y culturas. Esto, no sólo se refiere a la distribución geográfica y por edades de la población, sino también especialmente al conjunto de relaciones sociales y económicas que se generan en toda sociedad sobre la base de la

religión, la ética y la propia cultura. Esta dimensión también considera a los ciudadanos como un referente obligado y pone especial énfasis en sus modalidades de organización e intervención en la toma de decisiones. Esto, también se aplica a la interacción entre la sociedad civil y el sector público.

Finalmente, es fundamental recalcar que según el Consejo Nacional de Población de México (CONAPO) citado en Estrella M. y Gonzales A. (2014) una persona debe contar con las siguientes capacidades básicas durante su vida, para mejorar su desarrollo social y calidad de vida:

1. Vida digna y saludable.
2. Acceso a aprendizajes e informaciones.
3. Óptimas condiciones de estudio y formación.
4. Condiciones correctas de inserción laboral.
5. Redes de protección social.
6. Nivel de vida digno.
7. Vivienda digna.

Sostenibilidad Económica

La Sostenibilidad económica implica generar un desarrollo económico igualitario para todos pero sin perjudicar el medio ambiente.

De este modo, un empleo equitativo de los recursos económicos favorecerá a los otros aspectos de la sostenibilidad (Ambiental y social) consiguiendo un desarrollo completo. (Acciona, S.f.)

Barrios (2010), indica que la implementación del desarrollo sostenible será producto de un nuevo tipo de crecimiento económico que fomente la igualdad social y proteja la naturaleza.

Por otro lado, Brian Edwards (2001), sostiene que mediante el capital tecnológico se transforman materias primas y demás recursos en productos necesarios para los seres humanos. El capital tecnológico depende en gran medida de la ciencia. Sin embargo, a medida que las fuentes de recursos se reducen, nuestras habilidades técnicas y científicas deben cambiar. Por lo tanto, el desarrollo sostenible exige nuevos conocimientos y nuevas tecnologías.

Según Naredo (1990), economista español, para operar sosteniblemente se deben utilizar materias primas renovables en la producción de bienes, o por lo menos organizar proyectos que puedan asegurar la producción renovable de bienes los bienes de consumo. Por lo tanto, según los autores, el diseño de la mayoría de las empresas políticas debe orientarse hacia los cambios de producción. En otras palabras, los sistemas de producción deben diseñarse de tal manera que, volviendo a la naturaleza, solo se utilicen recursos y energías renovables sin generar residuos.

Asimismo, Díaz R. & Escárcega S. (2009) en su libro, Desarrollo Sustentable. Oportunidad para la vida nos indica que, la meta común del desarrollo económico busca minimizar los factores ambientales. Asumiendo que un problema ambiental puede ser caracterizado como un problema económico y que el medio ambiente puede ser entendido como un beneficio económico, podemos entender que su capacidad de prestación de servicios es limitada y a la vez considerar estos servicios como necesarios (útiles), sujetos a ciertos requisitos. Esta carencia dicta la necesidad de definir reglas para su uso de modo que no se desarrolle en exceso o se degrade. Pero todo esto debe hacerlo un gobierno adecuado, porque debe entender que vivimos en un mundo de escasez.

1.3.2. Marco conceptual

➤ Biblioteca Pública

Según la UNESCO en 1949;

“Las bibliotecas son el lugar más efectivo para obtener, organizar y hacer accesibles publicaciones informativas y educativas.”

En la Reunión Regional sobre el Estado Actual y Estrategias para el Desarrollo de las Bibliotecas Públicas en América Latina en 1982 se establece que:

“Las bibliotecas con instituciones, factores de desarrollo y herramientas del cambio social en Latinoamérica, que pretende dar respuesta a sus procesos históricos, aspiraciones y esfuerzos de integración regional.”

UNESCO en 1994 define;

“Las bibliotecas públicas son centros informativos que brindan a sus visitantes una variedad de materiales y conocimientos. Proporciona servicios sobre la base de la igualdad de acceso a los servicios para todos, independientemente de su edad, raza, sexo, religión, nacionalidad, idioma o condición social”.

Finalmente el Grupo de Investigación en Biblioteca Pública de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia define biblioteca como:

“ Una institución de rasgos socio-culturales, regulada y de financiación estatal, que tiene por objetivo facilitar el acceso gratuito a la información documentada en diversos soportes documentales, que reúna los criterios de selección y accesibilidad para satisfacer los requerimientos educativos, informativos, culturales y de uso de tiempo libre. Para ello, a través de servicios gratuitos y programas llevados a

cabos por bibliotecarios profesionales, se busca mejorar la calidad de todas las personas en la sociedad y promover la formación y expresión de relaciones democráticas.” (Ibíd., p. 35)

➤ Desarrollo Sostenible

En el informe “Nuestro futuro común” de la comisión Brundtland en 1987 se formula por vez primera el concepto de Desarrollo sostenible que nos dice:

“El desarrollo debe de cubrir nuestras necesidades, pero no perjudicar la capacidad de las generaciones venideras de poder satisfacer sus propias necesidades.”

La finalidad de la Comisión de unir la sustentabilidad con el desarrollo fue reconciliar los requerimientos ambientales y las consecuencias de la pobreza global (Jamieson, 1998). Con esto, desarrollo se enfatiza en la pobreza y es considerado más por los sociólogos, y los ambientalistas se centran en el término sustentable.

➤ Diseño Bioclimático

“El diseño de edificios sostenibles es la actividad de mayor eficacia medioambiental y la de menor coste económico. Además, es la actividad que tiene mayor impacto sobre el diseño de su estructura y su forma de construcción.” (De Garrido, 2009)

Para Arévalo (2014), “En la arquitectura Bioclimática intervienen componentes arquitectónicos, constructivos y pasivos, capaces de cambiar las condiciones del microclima para conseguir acercarse a las condiciones de bienestar termofisiológico de las personas, empleando únicamente energías pasivas, reduciendo el consumo energético y evitando impactos desfavorables sobre el medio ambiente.”

Por otro lado, Arredondo C. y Reyes E. (2013), definen los elementos que conforman el diseño bioclimático:

- Orientación de los edificios

Se relaciona con la topografía, latitud, privacidad requerida, uso de cada espacio, vistas, reducción del ruido y la radiación y viento que permitirá el uso más eficaz de la energía e implicará la reducción de costos y emisiones dañinas para el ambiente.

- Control Solar

Es el uso de elementos tanto fijos como móviles para el control de los rayos solares como aleros y parasoles. Ya que, se necesita impedir el ingreso de los rayos solares en meses de verano y permitirlo en temporadas de frío sin que perjudique la iluminación interna de los espacios.

- Ventilación

Se consigue a través de la orientación del edificio. Se enfoca en evitar el viento si es muy frío y favorecerlo en zonas con climas cálidos. Uno de los principios básicos de generación del viento es el movimiento por convección, donde el aire caliente es elevado al techo y expulsado mientras por los vanos de la parte baja ingresa el aire fresco.

- Iluminación

La iluminación adecuada de un espacio debe lograrse mediante ventanas, mamparas o tragaluces y distribuirse de acuerdo con las tareas que se realizarán logrando un ahorro y eficiente uso de energía logrando así la conservación del medio ambiente.

- Aislamiento acústico

Trata de la forma en cómo se produce, transmite, percibe, reduce, controla y se aíslan los sonidos, ruidos o vibraciones.

➤ Espacios inclusivos

Consta de crear espacios para que todo tipo de personas logre satisfacer sus necesidades ya que toda persona necesita áreas determinadas en las que pueda moverse con libertad para realizar cómodamente sus actividades. Estas áreas responden a las dimensiones del ser humano, se encuentre en movimiento o estático.

Algunos espacios urbano-arquitectónicos pueden obstaculizar o fomentar la interacción entre personas, pero también pueden ser parte de la inclusión social de las personas discapacitadas. Espacios exclusivos, pueden limitar el acceso a una adecuada educación y salud, su inclusión en el mercado laboral y hasta su participación en la vida cívica. Ante esto, un diseño universal, crea un ambiente inclusivo permitiendo que todos los ciudadanos se desplacen de manera independiente.

Quiroga (2016) clasifica a los obstáculos físicos que afectan la libertad de desplazamiento de las personas en:

- Urbanísticas; encontradas en vías y espacios públicos donde se encuentran soluciones como la colocación de rampas, cruces seguros, semaforización, pavimentación táctil entre otros.
- Arquitectónicas; presentes en el ingreso e interior de los edificios. Algunas soluciones pueden ser ascensores, puertas automáticas o con cierre hidráulico y baños para discapacitados.
- De movilidad; para eliminar esta barrera pueden establecerse estacionamientos para sillas de rueda.

Entonces, se tiene que garantizar que cada espacio esté libre de objetos que representen algún tipo de obstáculo para cualquier persona sin importar sus discapacidades físicas, psíquicas y/o sensoriales.

De acuerdo a la Comisión para la Arquitectura y el Entorno del Reino Unido, para que un espacio sea accesible debe:

- Satisfacer la necesidad de cada persona.
- Ser flexible y poder ser usado de distintas formas.

- Ser usado sin hacer demasiado esfuerzo.
- Ser para todas las personas, sin tener en cuenta la edad, género, movilidad, etnia, o circunstancia social.
- No tener ningún tipo de barrera que excluya a alguna persona.

➤ Espacio público

Es el espacio en común que tiene una comunidad y donde se configura su cultura. Estos espacios, determinan la esencia para la ciudadanía, su carácter o su alma. Podemos considerar que la ciudad expresa su imagen mediante sus obras arquitectónicas. Pero, los edificios vienen a ser solo adornos o elementos que configuran la ciudad, más, no representan su esencial. Entonces, ¿cómo podemos definir a los espacios públicos? Lo primero que se nos viene a la mente son las amplias áreas verdes, pero esto es desde un punto de vista muy reducido; ya que, también lo conforman todos los puntos de encuentro, en los que se establece todo tipo de relación ciudadana. Entonces, también podemos considerar como espacio público a las plazas y parques barriales, los mercados, los lugares de ocio y deporte, los teatros y cines, las calles y otros espacios que forman parte de esta red. Es así, que el espacio público configura una ciudad y la integra. (Aranguren, 2009)

La ley de gestión de espacios públicos, considera un espacio público como:

Aquel territorio de una comunidad que constituye zonas de uso colectivo, integro, seguro e inclusivo como zonas para la recreación pública, áreas verdes, plazas, vías, lagos, playas, ríos, complejos deportivos, reservas naturales, patrimonio cultural e histórico y otras zonas existentes o debidamente proyectadas que son administradas, conservadas y mantenidas por una entidad pública.

➤ Hito arquitectónico

Como lo menciona Kevin Lynch, los hitos o mojones son puntos referenciales en una ciudad. Normalmente se puede tratar de una edificación, señaléticas, un centro comercial o una montaña.

Por otro lado se considera un hito urbano - arquitectónico a una escultura o arte público, como también a las obras arquitectónicas, a las que la gente va otorgando este carácter a través el transcurso del tiempo. Es todo aquello que da significado a una ciudad, objetos que generan recuerdos e identidad colectiva. Los hitos son importantes en la configuración física y en la concepción de una ciudad.

➤ Movilidad Social

A través de la movilidad social entendemos la forma como una comunidad se organiza, funciona y se desarrolla. Por consiguiente, estudia el estatus de una persona de acuerdo a su esfuerzo y a sus mismas habilidades o como una persona puede moverse de un estrato social a otro.

Cuando pensamos en movilidad, asumimos que uno se desplace hacia una escala social superior. Pero, también es decreciente y por lo tanto existen personas que experimentan un descenso en el estrato social en las que se ubican.

Por otro lado, en el ámbito económico se estudia la movilidad en base a los ingresos, y también, a través de los cambios en la ocupación, en el nivel de educación o el nivel socioeconómico.

Entonces, los determinantes de la movilidad social son la educación, la forma en cómo se nace o se vive, las diversas formas de discriminación, el acceso a servicios médicos y de seguridad, etc.

➤ Parque

“Un parque es un espacio público dominado por el paisajismo, por lo que es un entorno con gran potencial recreativo, debido al contacto con la naturaleza es un elemento protector del medio ambiente que permite la sana convivencia y la interacción entre los miembros una sociedad.” (Alcaldía mayor Santa Fe de Bogotá, 1998)

“Un parque, como espacio público, debe incidir en la planificación de una ciudad y el comportamiento de sus habitantes, pero, primordialmente debe ser por excelencia el mejor lugar de entretenimiento y recreación donde se pueda controlar el estrés de un ciudadano; así como también, servir de pulmón de la ciudad, a través de la mitigación del dióxido de carbono provocado por la contaminación industrial y del parque automotor. Investigaciones recientes demuestran que mediante la vegetación de la naturaleza se puede mejorar la atención espontánea, relajar el sistema sensorial e infundir nuevas energías.” (Peña, 2014)

➤ Parque Biblioteca

Los parques biblioteca han modificado la función de una biblioteca común, creando espacios de investigación, de socialización, de educación, de recreación y de libre esparcimiento. También han modificado el entorno urbano y arquitectónico del territorio y generado un mayor sentido de pertenencia hacia el lugar.

“El parque biblioteca funciona como centro cultural, a manera de centralidades zonales, teniendo en cuenta la realidad social, brinda una oportunidad de desarrollo en función a estas necesidades. Son obras estratégicas que tienen como finalidad abastecer a la ciudadanía de espacios públicos de confort que brinden espectáculos culturales, recreativas, educativas, de esparcimiento, formación y apoyo a las personas más necesitadas”. (Cátedra Medellín-Barcelona, 2007).

Para Giraldo (2010), “los parques biblioteca se proyectaron en función al desarrollo socio-cultural”. Pero, también se consideraron tres dimensiones muy importantes:

- La biblioteca como escenario de socialización política.
- La biblioteca como ambiente educativo.
- La biblioteca como institución social.

Para Luz Peña (2011), “El parque biblioteca es un espacio urbano pensado en la renovación urbana, que interviene en torno a tres ejes básicos: educación, cultura y sociedad. Programas educativos, donde los residentes adquieren conocimientos; eventos culturales, donde los residentes descubren su identidad y diversidad cultural y finalmente eventos sociales donde los residentes aprenden habilidades para la vida comunitaria y el proceso de enriquecimiento de las estructuras sociales. Esta estrategia de intervención urbana, que cuenta con elementos esenciales para involucrar a los ciudadanos en los sistemas del espacio público, también se conoce como acupuntura social.”

➤ Sentido de pertenencia

Son las características que hacen especial o único a un lugar y que producen un significado especial en las personas o pueblos creando un sentimiento de apego humano auténtico y pertenencia.

El sentido de pertenencia es un fenómeno social que es independiente a las percepciones de un individuo, pero depende de la participación de las personas para su existencia.

Rodríguez L. y Carrasco B. (2016) nos dicen que:

“Los lugares invocados cuando se habla de una ciudad, le dan sentido a la vida urbana al articularse con la identidad de la ciudad, atravesando la imaginación

geográfica de sus habitantes y visitantes, transformándose así en lugares icónicos”.

Por último, se define a un lugar como una fuente de identidad, siendo la identidad según Rose (1995: 88), "la forma como damos sentido a nosotros mismos", los lugares dan sentido a la vida urbana, transformándose en lugares representativos para la población. Lo fundamental entonces es que la ciudad sea una fuente icónica del sentido.

➤ Sistemas constructivos

“Un sistema constructivo equivale a un conjunto de herramientas y unidades de una edificación que son parte de una organización funcional con una tarea constructiva común, sea ésta de sostén (estructura) de definición y protección de espacios habitables (cerramientos) de adquisición de confort (acondicionamiento) o de expresión de imagen y aspecto (decoración). En otras palabras, el sistema como conjunto articulado, más que el sistema como método”. (Monjo, 2005)

➤ Sistema constructivo con Adobe

Conocido también como ladrillo crudo. Se trata de una masa de barro moldeado similarmente al ladrillo, que se seca con el sol; mayormente revuelta con paja para que adquiera una mayor adherencia y evite la aparición de grietas. Actualmente se le considera “ecoladrillos” debido a sus características de sostenibilidad.

Podemos concluir que la construcción con adobe asegura la mejora de los recursos naturales con una mínima carga tecnológica al estar ajustada a la realidad climática, por consiguiente, contribuyen a ajustar el intercambio de vapor de agua y calor, interior y exteriormente; facilitan un ambiente de confort dentro de la vivienda y evitan altos costes de obra. (Frye, 2019)

➤ Sistema constructivo con Piedra

La piedra trabaja muy bien a compresión, ya que resiste considerables pesos verticales, por consiguiente, es perfecta para edificaciones de gran inercia térmica. Los muros de piedra se clasifican según la disposición de las piedras en:

- Mampostería

Cementos Cibao (2018) nos dice que es un aparejo en función a pequeñas piedras irregulares colocadas manualmente. Este aparejo puede estar colocado en seco o se puede emplear cal como mortero.

- Sillarejo

Es un aparejo de sillares reducidos, sin esculpir o esculpidos toscamente por alguna de sus caras, que no traspasan la pared, pero forman hiladas horizontales.

- Sillería

También es un aparejo pero esta vez con piedras labradas en el total de sus caras formando un paralelepípedo, constituyendo un muro de aspecto regular. Se pueden colocar a hueso o con mortero.

➤ Sistemas constructivos de ladrillo

Los ladrillos están hechos a base de cerámica con medidas para insertarse adecuadamente en un muro, con distintas formas de aparejo que hacen trabajar al muro como uno solo.

Se pueden generar diferentes espesores de muro, con sus variadas maneras de aparejos como: Soga, canto y cabeza.

➤ Sistemas constructivos de madera

Arquima (2018) nos dice que la madera se considera material de construcción renovable únicamente cuando su origen es responsable, ya que, también se produce naturalmente y suprime el CO₂ de la atmósfera. Todo artículo elaborado con madera retiene el carbono que las plantas en desarrollo suprimen del aire.

La madera es la que utiliza menos energía frente a otros materiales de construcción, por este motivo, cada producto cuenta con una huella de carbono mucho menor.

De tal modo, Arquima explica los beneficios del empleo de la madera en la arquitectura:

- Suprime el dióxido de carbono de nuestra atmósfera y reduce la producción de carbono.
- Su aplicación en la arquitectura brinda beneficios en nuestra salud, fisiológica y psicológicamente que se asemejan a realizar actividades al aire libre. El confort térmico que emite la madera también reduce la presión arterial y el ritmo cardíaco de las personas, al igual que el estrés y la ansiedad, y por último aumenta las interacciones sociales.
- Es estructuralmente muy resistente: Comparándola con el acero y el cemento posee un 20% más de resistencia que el acero estructural y quintuplica su resistencia frente al cemento no reforzado en compresión.
- Es un extraordinario aislador y ahorrador energético: La madera no se expande como el acero u otros materiales inorgánicos, que al calentarse se debilitan y su estructura colapsa. Cuando se calienta, la madera tiende a secarse y se vuelve aún más complicada.

➤ Sistema constructivo con bambú

El bambú tiene un conjunto de propiedades y cualidades óptimas en términos de desempeño arquitectónico; por ejemplo: es muy versátil ya que pueden crear una amplia gama de formas en la arquitectura debido a su gran elasticidad y capacidad para poder deformarse, lo que nos permite integrarnos fácilmente con otro tipo de estructuras; en términos de propiedades sísmicas, podemos considerar al bambú como un material estructural ideal, pese a los cambios geográficos y movimientos del suelo en la región asequible por su flexibilidad. Asimismo, la conservación del bambú depende del mantenimiento

correspondiente que se le dé, esto quiere decir, un adecuado tratamiento y preservación de factores externos que pueden dañar la estructura de las plantas de bambú, debemos considerar que si se trata correctamente, los edificios hechos de bambú pueden durar hasta casi medio siglo; otra característica resaltante del bambú que lo ubica como uno de los mejores materiales de construcción, es su ligereza, que a su vez tiene el beneficio de reducir el peso de la construcción. De esta forma, el bambú puede soportar hasta 4 toneladas de presión por centímetro cuadrado, ya que, todas las cualidades del bambú se desarrollan dentro de los 5 y 6 años de vida. (Orosco, 2009)

➤ Sostenibilidad

Para Sánchez (2005), es:

“La base de la sustentabilidad, promueve el uso correcto de los recursos naturales necesarios y aptos para la construcción. Esto significa, que estos principios de sostenibilidad buscan conservar y respetar los recursos naturales, la búsqueda de su máxima reutilización, la gestión adecuada de los ciclos de vida y el gasto eficiente de la energía y el agua, empleados durante la construcción.”

➤ Sostenibilidad Ambiental

“Para saber en qué consiste la sostenibilidad ambiental debemos tener en cuenta que para ser sostenibles debemos ser capaces de poder prolongar indefinidamente un comportamiento determinado. Entonces, ser sostenible ambientalmente implica cuidar y preservar el medio ambiente de forma permanente” (Daly, 1990)

Por otro lado, Sepúlveda, et al. (1998) citado en Díaz y Escárcega (2009) señala que: La sostenibilidad ambiental aparece de principios que aseguran que el desarrollo del futuro depende de la capacidad que tengan las instituciones y los agentes económicos para conocer y manejar, a largo plazo, su stock de recursos naturales renovables y su medio ambiente. Generalmente, se centra en la biodiversidad y a recursos como el suelo, el agua y la vegetación que son los

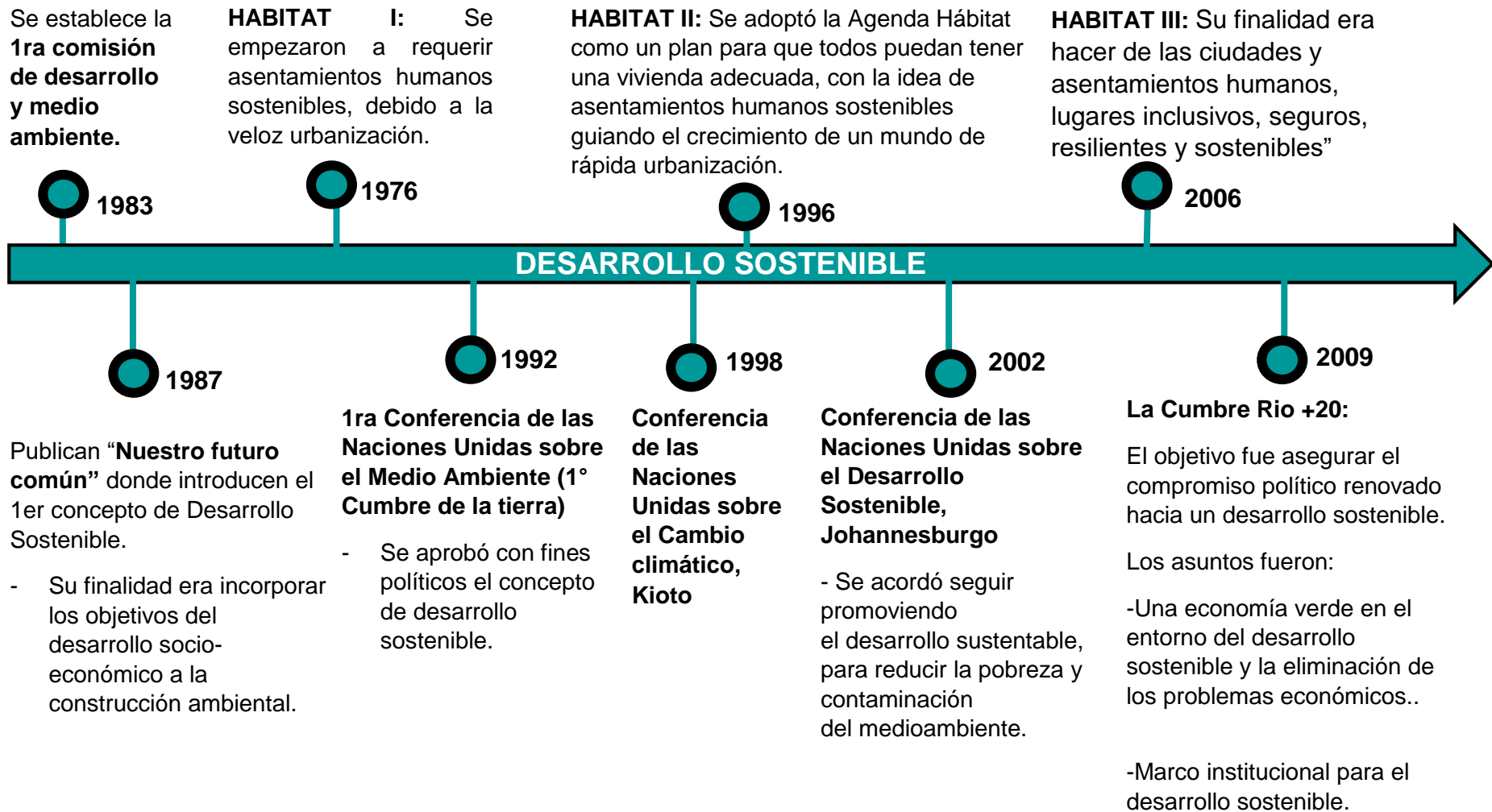
componentes que en periodos más reducidos definen la capacidad productiva de determinados espacios.”

➤ Uso de bicicleta

El uso de bicicleta es la manera de transportarse más eficiente y económico dentro de una ciudad. No provoca gases tóxicos, no provoca ruidos y no gasta combustible; además de mejorar la salud física y mental.

Mitiga el tráfico; de manera que, 16 bicicletas llegan a ocupar el mismo espacio que un solo auto.

1.3.3. Marco Histórico

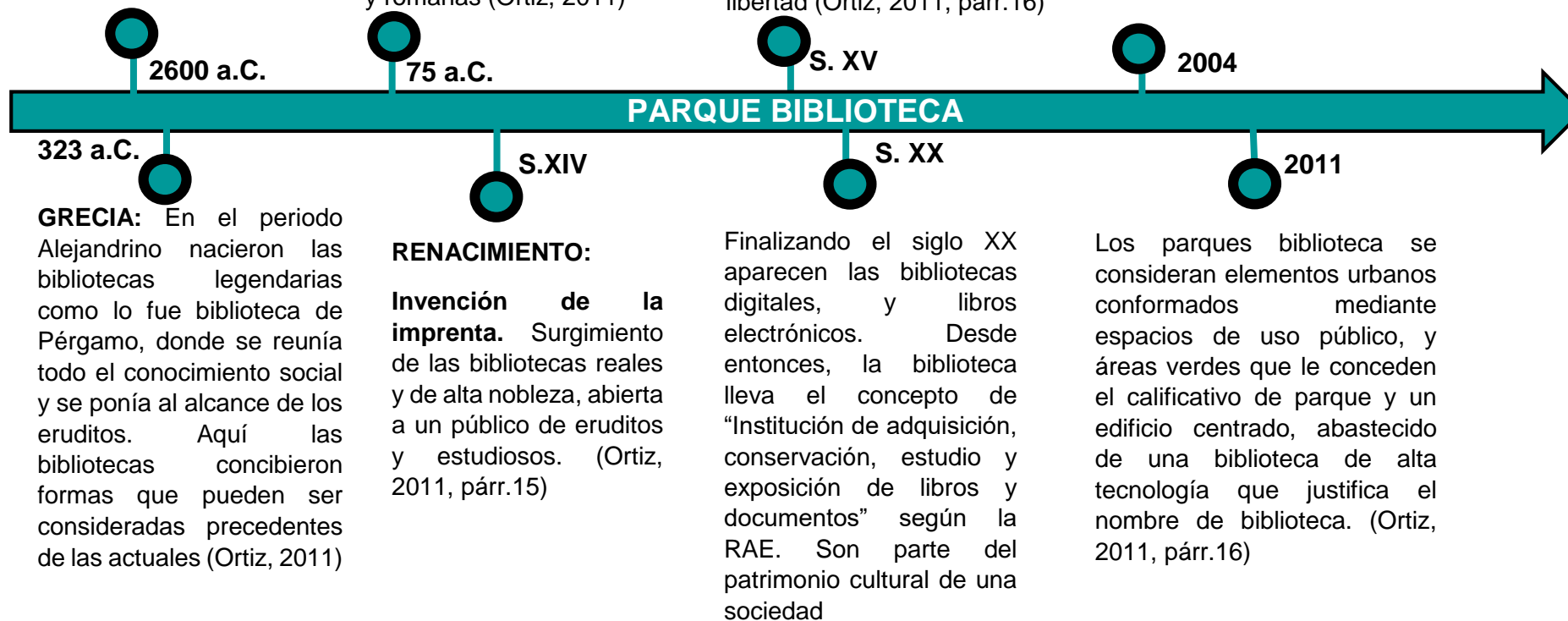


MESOPOTAMIA: Los primeros libros o documentos históricos se compusieron en escritura cuneiforme, [...]. Se destacaban bibliotecas de Mari, Lagash y Elba, que pertenecían al rey asirio Assurbanipal (Ortiz, 2011)

ROMA: Se fundó la primera biblioteca pública a través de Asinio Polión. Se presenciaron grandes bibliotecas como la Octaviana creada por Augusto y la Ulpia del emperador Trajano. Existían secciones griegas y romanas (Ortiz, 2011)

MODERNIDAD: La revolución Francesa hizo que el concepto de biblioteca se cimiente en un carácter de **servicio al público**, comunitario y gratuito. Esto sirvió para que en América se impulsara la biblioteca pública como resultado de los ideales de libertad (Ortiz, 2011, párr.16)

NACEN LOS PARQUE BIBLIOTECA con el Plan Maestro de Servicios Bibliotecarios Públicos de Medellín, establecida para la formulación del plan sectorial para las bibliotecas 2004-2007 de Medellín. (Peña, 2011)



1.3.4. Marco Normativo

➤ LEY N° 1311.-Ley de gestión de Espacios Públicos

Capítulo I

Artículo 2. Principios generales

La administración y gestión de los Espacios públicos deben conducirse en observancia los siguientes principios:

- **Sostenibilidad ambiental:** Promover el uso racional del agua, de las áreas verdes y de los recursos naturales renovables y no renovables, uso racional y regeneración de áreas verdes para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. El manejo sostenible de los Espacios públicos contribuye al bienestar ambiental, social y económico de las de las ciudades.
- **Protección y progresividad del Espacio Público:** Crear condiciones de habitabilidad de los Espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciada por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los Espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes.

Capitulo II

Artículo 5. Funciones del Espacio Público

El espacio público dentro de las ciudades tiene las siguientes funciones:

- **Función social:** Consiste en ofrecer espacios destinados a la recreación, al paseo, la contemplación, los juegos, el contacto con la naturaleza indispensable para el desarrollo de los niños y el equilibrio de los adultos. Son los que dan identidad y carácter a la ciudad.
- **Función urbanística y paisajística:** Produce una discontinuidad entre las edificaciones atenuando la heterogeneidad de las construcciones con los alineamientos forestales que ponen en valor el paisaje y comprender la organización de la ciudad.
- **Función ecológica:** Consiste en que la vegetación juega un rol irremplazable en el vasto sistema de la ciudad; actúa como regulador del microclima urbano.

➤ **Decreto Supremo N°015-2015-vivienda: CÓDIGO TÉCNICO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE**

El Código Técnico de Construcción Sostenible tiene por objetivo normar los criterios técnicos para el diseño y construcción de edificaciones y ciudades sostenibles.

Título II: Edificaciones sostenibles

II.1 EFICIENCIA ENERGÉTICA

II.1.1 Transmitancia térmica de cerramientos según zona bioclimática:

II.1.1.1 Objeto

Establecer los requisitos técnicos respecto a la transmitancia térmica de los cerramientos de las edificaciones por zona bioclimática.

II.1.2 Iluminación y refrigeración:

II.1.2.1 Objeto

Establecer requisitos técnicos para reducir el consumo de electricidad en las edificaciones, en los aspectos de iluminación y refrigeración.

II.1.3 Energía solar térmica:

II.1.3.1 Objeto

Establecer requisitos técnicos para reducir el consumo de electricidad en las edificaciones y promover el aprovechamiento de la energía solar térmica.

II.2 EFICIENCIA HÍDRICA

II.2.1 Ahorro de agua y reúso de aguas residuales domésticas tratadas

II.2.1.1 Objeto

Establecer los requisitos técnicos para garantizar el uso racional del agua para el consumo humano en las edificaciones, mediante griferías, aparatos sanitarios ahorradores e instalaciones sanitarias para el aprovechamiento de aguas residuales domésticas tratadas.

➤ **LEY N° 26839.- Ley sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.**

Título I

Artículo 1.- La presente ley norma la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes en concordancia con los artículos 66o. y 68o. de la Constitución Política del Perú.

Artículo 3.- En el marco del desarrollo sostenible, la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica implica:

- a) Conservar la diversidad de ecosistemas, especies y genes, así como mantener los procesos ecológicos esenciales de los que dependen la supervivencia de las especies.
- b) Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de la diversidad biológica.
- c) Incentivar la educación, el intercambio de información, el desarrollo de la capacidad de los recursos humanos, la investigación científica y la transferencia tecnológica, referidos a la diversidad biológica y a la utilización sostenible de sus componentes.
- d) Fomentar el desarrollo económico del país en base a la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica, promoviendo la participación del sector privado para estos fines.

Artículo 4.- El Estado es soberano en la adopción de medidas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

En ejercicio de dicha soberanía el Estado norma y regula el aprovechamiento sostenible de los componentes de la diversidad biológica.

➤ Norma A.090.- Servicios comunales - Reglamento Nacional de Edificaciones

Capítulo I

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios culturales:

- Museos
- Galerías de arte
- Bibliotecas
- Salones Comunales

Este capítulo nos indica que la biblioteca es una edificación que brinda servicios comunales para el desarrollo de la comunidad.

Capítulo II

Artículo 3.- Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Artículo 4.- Los proyectos de edificaciones para servicios comunales, que supongan una concentración de público de más de 500 personas deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

Artículo 6.- Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con lo establecido en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

Artículo 8.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios.

Artículo 9.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial.

El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Artículo 10.- Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130 «Requisitos de seguridad».

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Bibliotecas. Área de libros	10.0 m ² por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m ² por persona

Este capítulo brinda las características que deben contar estas edificaciones como iluminación, ventilación, seguridad y accesibilidad.

Capítulo IV

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Artículo 17.- Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica.

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para público
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	

Este capítulo nos indica la dotación de servicios y estacionamientos en las edificaciones bibliotecarias.

➤ Norma A.120.- Accesibilidad - Reglamento Nacional de Edificaciones

CAPITULO II: Condiciones generales

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.

- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm. Cuando las platinas tengan una sola dirección, estas deberán ser perpendiculares al sentido de la circulación.
- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.
El grosor máximo de las alfombras será de 13mm, y sus bordes expuestos deberán fijarse a la superficie del suelo a todo lo largo mediante perfiles metálicos o de otro material que cubran la diferencia de nivel.
- g) Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m. de altura desde el suelo, como máximo.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m.	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

- b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.
- c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

➤ **Otros:**

Ley N° 26821.- Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales

Guía de movilidad urbana sostenible para municipios menores de 10.000 habitantes- Diputación de Cádiz

1.3.5. Referentes arquitectónicos

1.3.5.1. Nacionales

a) Plaza Biblioteca Sur en La Molina

Ubicación: Distrito de La Molina, Lima, Perú

Área: 1300 m²

Arquitecto: Oscar Gonzales Moix

Objetivo del proyecto

El proyecto de Biblioteca comunitaria presenta como objetivo impulsar una mejor forma de vida y un desarrollo social cultivando valores, mediante la educación, recreación y cultura.

Implantación

Esta biblioteca se ubica en el centro de una urbanización de tejido denso, que une la construcción formal e informal, creando una identidad en particular, resultado de la población y su cultura.

Concepto

Presenta columnas de hormigón visto y una modulación interna que se forma de la dimensión de los mobiliarios de lectura con un ritmo de llenos y vacíos, se construye una fachada maciza y atemporal en referencia a los libros colocados sobre un estante y mediante una inclinación se rompe el orden que marca la entrada principal al edificio.

Arquitectura bioclimática

- En los extremos del contenedor principal se colocan dos cubículos enchapados con madera de la localidad, que actúan como remates y también brindan fachadas templadas y amigables.

- La Iluminación natural filtrada mediante de ventanas verticales, se utiliza como principal materia prima.

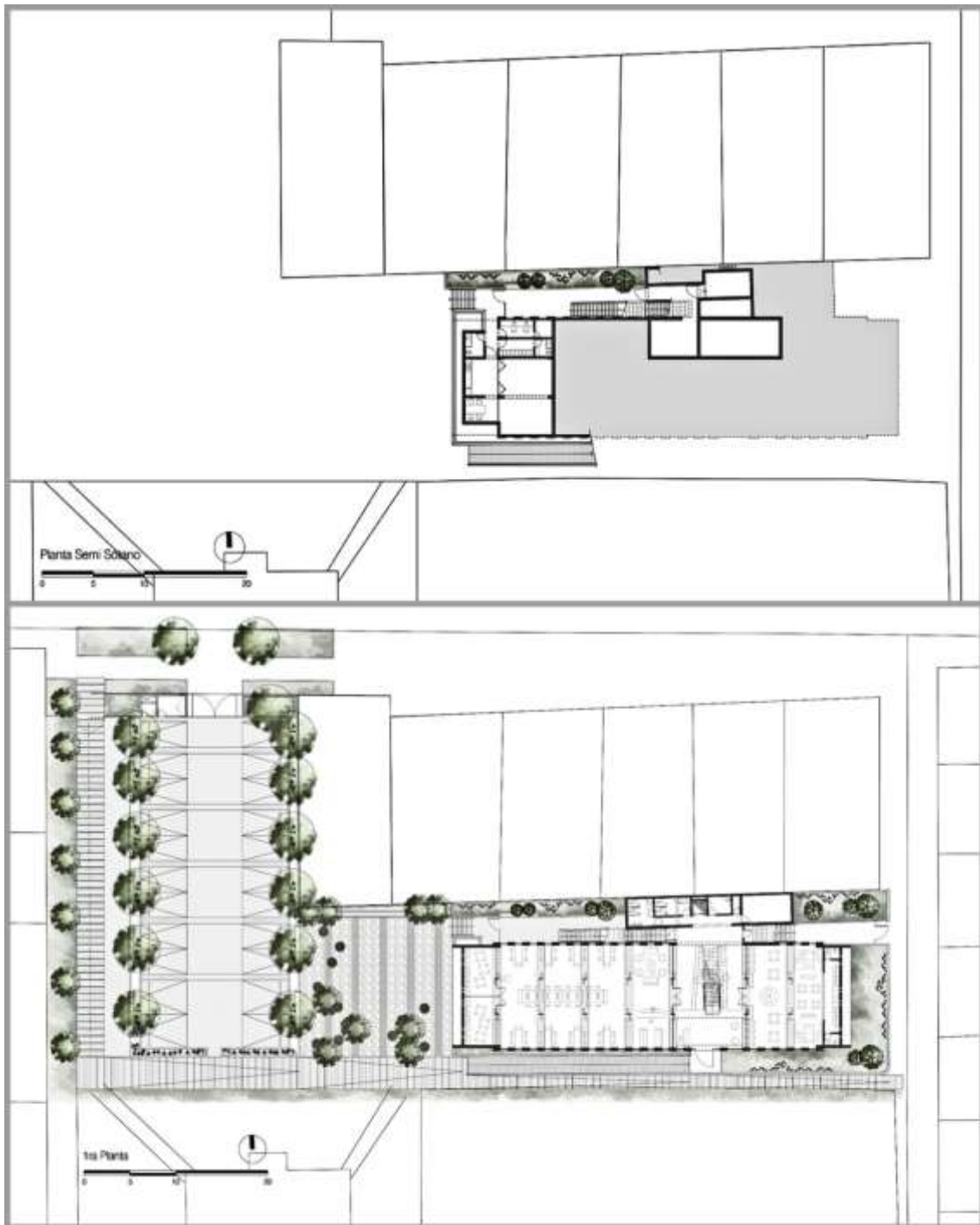


Figura 05: Sótano y 1ra planta de la Plaza Biblioteca La Molina
Recuperado de: <http://gonzalezmoix.com/detalle.php?p=plaza-biblioteca-sur>

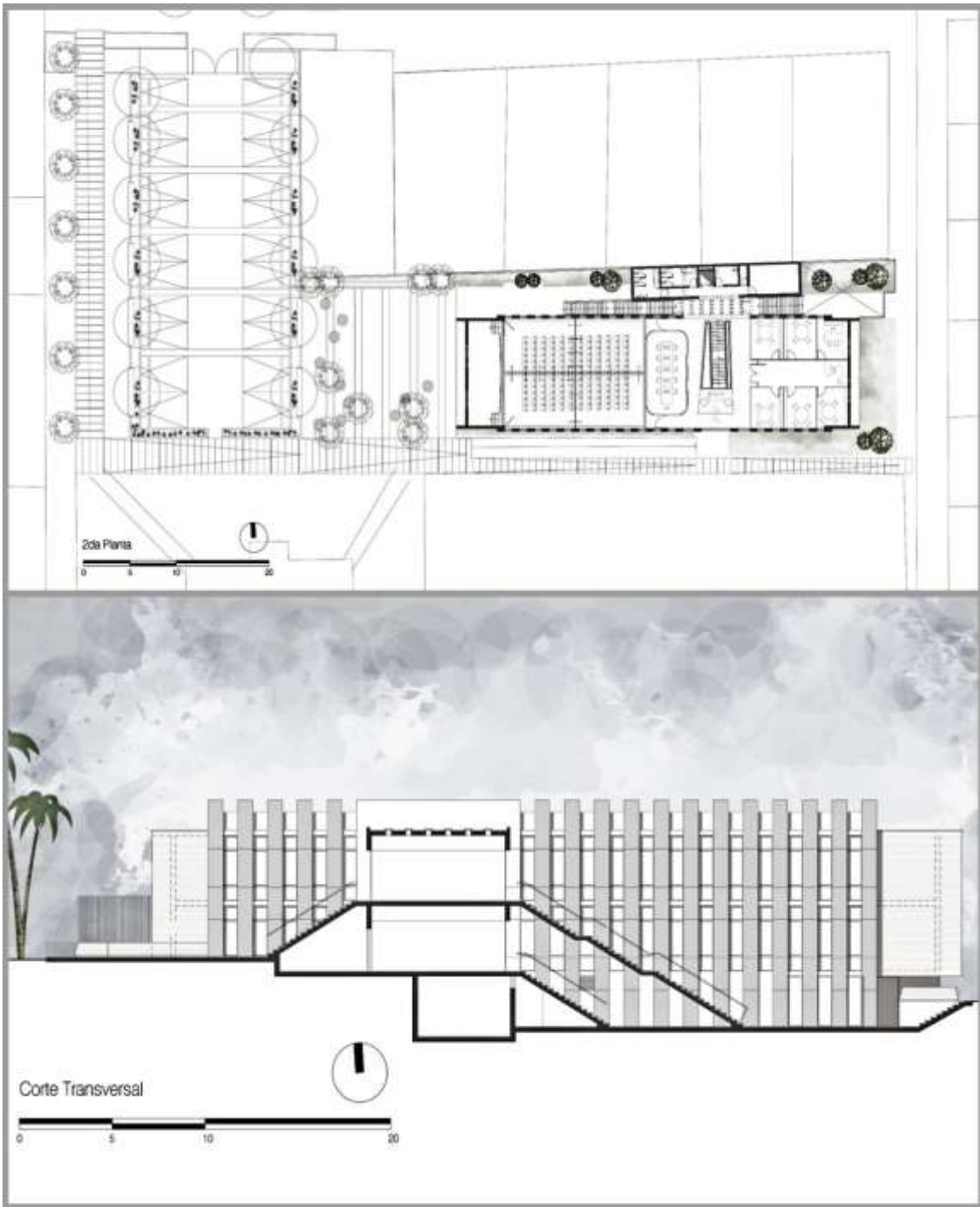


Figura 06: 2da Planta y corte de la Plaza Biblioteca la Molina
Recuperado de: <http://gonzalezmoix.com/detalle.php?p=plaza-biblioteca-sur>



Figura 07: elevación y perspectiva de la Plaza Biblioteca La Molina
Recuperado de: <http://gonzalezmoix.com/detalle.php?p=plaza-biblioteca-sur>

b) Plaza Cultural Norte

Ubicación: La Molina, Perú

Arquitecto: Oscar González Moix

Área: 450m²

Objetivo

Es un proyecto que busca recuperar y salvaguardar algunos terrenos en estado de abandono que se encuentran cercanos a parques públicos, que son lugares donde se apodera la inseguridad dentro del barrio. Este proyecto también busca difundir la cultura en diversos lugares del distrito.

Emplazamiento

Como se explica anteriormente el proyecto se emplaza al lado del parque "Palmar" que está rodeado de edificios residenciales de respetable escala mostrando una mixtura entre edificios formales e informales develando una identidad con pertenencia.

Concepto

Se sumerge en las características atemporales de la naturaleza de diferentes culturas. Donde se puede encontrar inspiración para un recuerdo que transmite su misterio con la ayuda de la luz, la materia y el espacio. Captura lo primordial, lo esencial, lo artesanal y lo lleva a una dimensión tectónica moderna.

Volumetría

La volumetría principal del recinto lo define una incisión en el suelo. Lo estructuran columnas y vigas con hormigón visto, respondiendo a diversas funciones. El resultado final es una volumetría rectangular insertada en el parque a través de techos verdes.

Arquitectura bioclimática

- Se plantea un techo verde que se conecta con el parque.
- Se empleó hormigón visto que es un material de bajo mantenimiento.
- Espacios totalmente iluminados con luz natural en el día a través de un corredor longitudinal y mamparas.



Figura 08: 1ra PLANTA Y PLANTA DE TECHO DE LA PLAZA CULTURAL NORTE

Recuperado de: <http://gonzalezmoix.com/detalle.php?p=plaza-cultural-norte>

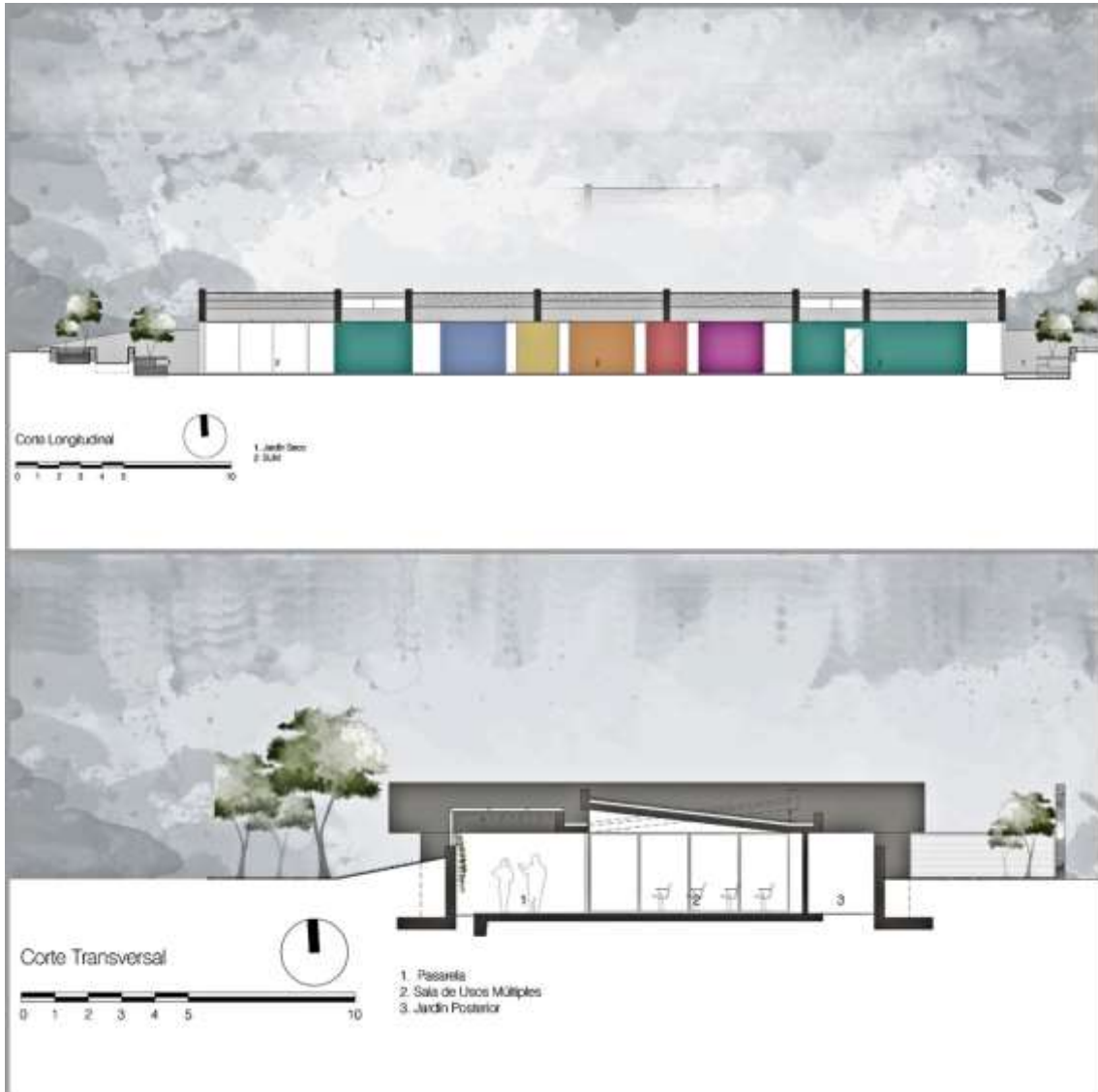


Figura 09: CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL DE LA PLAZA CULTURAL NORTE
Recuperado de: <http://gonzalezmoix.com/detalle.php?p=plaza-cultural-norte>

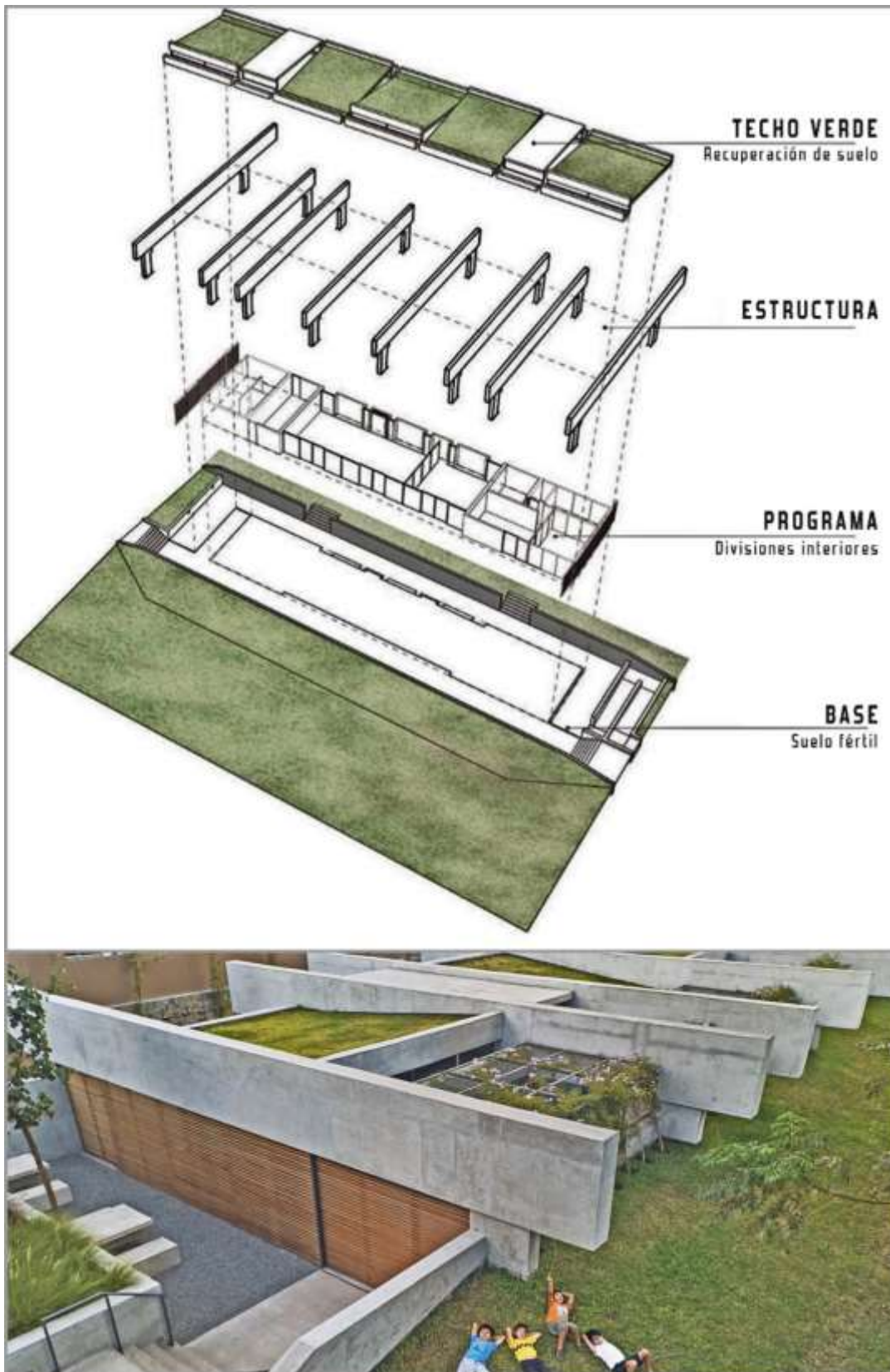


Figura 10: Vistas de la Plaza Cultural Norte
Recuperado de: <http://gonzalezmoix.com/detalle.php?p=plaza-cultural-norte>

c) Centro Cultural Cusco

Ubicación: Cusco, Perú

Arquitecto: Oscar González Moix

Área: 8800m²

Objetivo del proyecto

El proyecto busca establecer un gran espacio central, que sirva como lugar de interacciones comunitarias y donde se puedan realizar diferentes expresiones culturales y artísticas.

Concepto

El proyecto se conceptualizó principalmente en la piedra, la cual, es un elemento de arquitectura ancestral de la ciudad del Cusco.

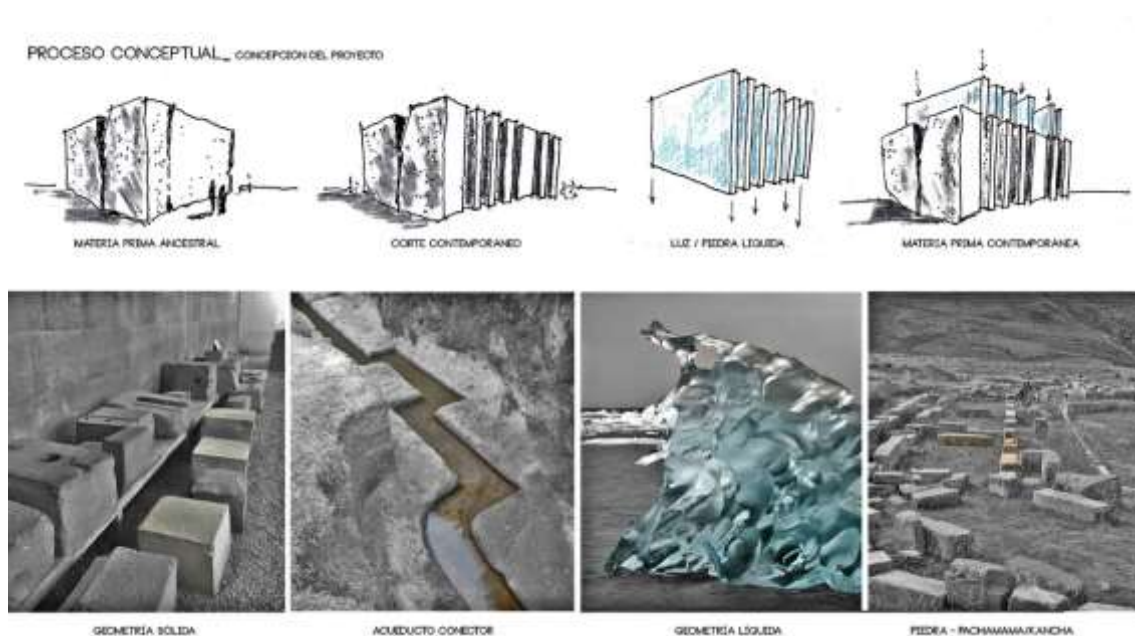


Figura 11: Proceso de conceptualización del Centro Cultural Cusco
Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/800069/tercer-lugar-centro-cultural-cusco-oscar-gonzalez-moix>

Sistemas constructivos

Para el proceso constructivo se utilizaron materiales y obreros de la zona durables y de bajo mantenimiento. Que mediante un diseño adecuado se logra conseguir óptimas condiciones de iluminación y ventilación.

Algunos de los materiales empleados son la piedra, el concreto armado, la madera, y otros, que establecen como materia prima del proyecto la masa, la luz y el agua.

Volumetría

El edificio está insertado subterráneamente pero no afecta las estructuras de piedra, y crea una plaza en pendiente donde se realizan labores cotidianas.

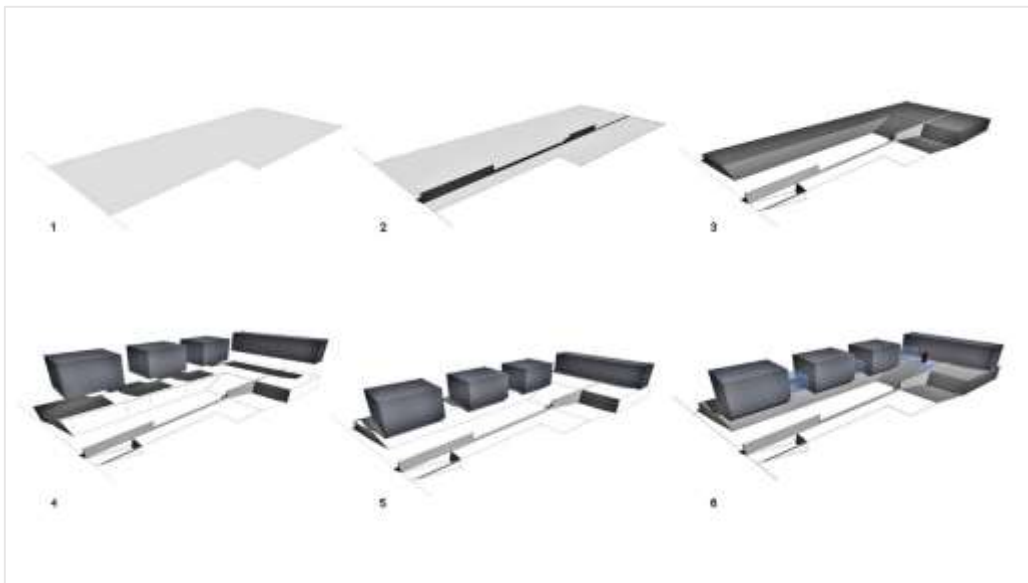


Figura 12: Evolución volumétrica del Centro Cultural Cusco
Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/800069/tercer-lugar-centro-cultural-cusco-oscar-gonzalez-moix>

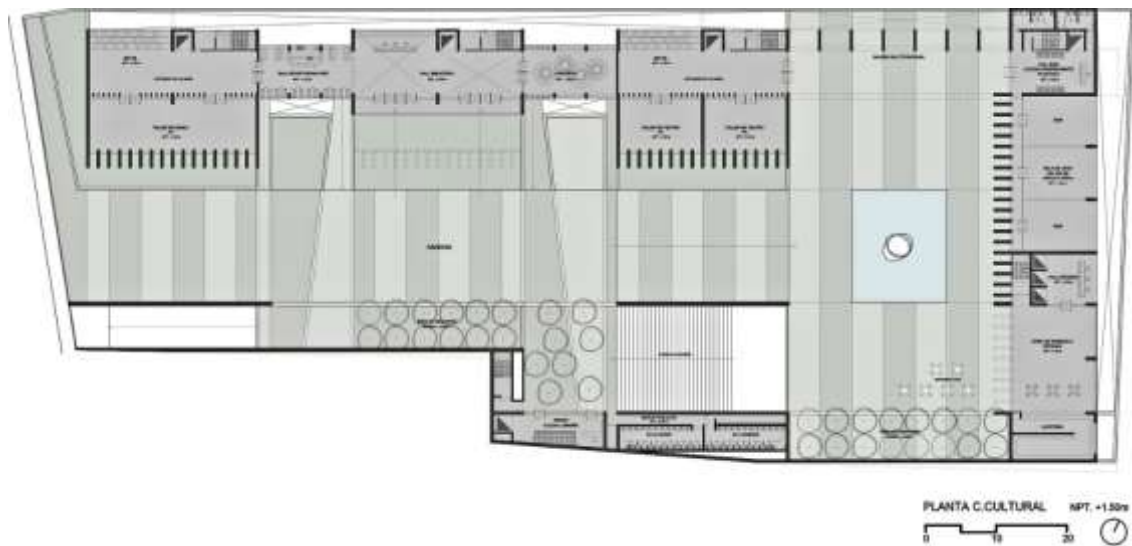


Figura 13: Planta del Centro Cultural Cusco
Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/800069/tercer-lugar-centro-cultural-cusco-oscar-gonzalez-moix>

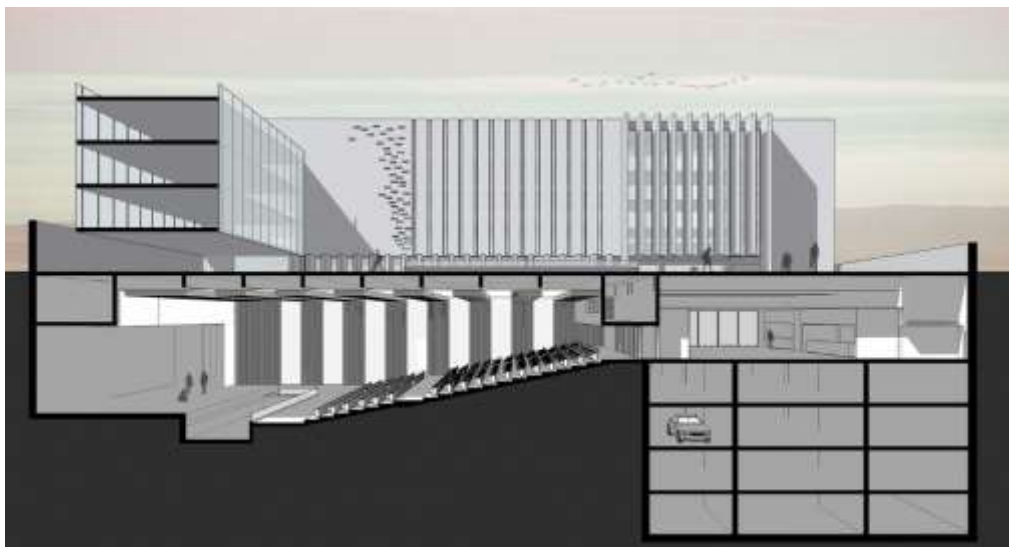


Figura 14: Corte del Centro Cultural Cusco
Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/800069/tercer-lugar-centro-cultural-cusco-oscar-gonzalez-moix>

1.3.5.2. Internacionales

a) Parque Biblioteca España

Ubicación: Medellín, Colombia

Área total: 5500 m²

Arquitecto: Giancarlo Mazzanti

Objetivo del proyecto

Crear más puntos de encuentro de manera que se desarrolle un conjunto de espacios públicos que funcionen como un “conector” urbano en servicio de la ciudad, uniendo el proyecto, los miradores ya existentes y la estación del metro cable de la ciudad.

Emplazamiento

“En la cumbre del Cerro Santo Domingo, aprovechando toda la perspectiva de la ciudad, revitalizando el cerro y mejorando la naturaleza de la Quebrada La Herrera”. (Cátedra Medellín Barcelona, s.f.)

Volumetría

El proyecto presenta tres volúmenes colocados sobre un cerro, que aparentan ser tres rocas artificiales que se relacionan con la geografía, que tienen que ver con los enormes peñascos encontrados en las cumbres de las montañas. Estos volúmenes son iluminados para transformarse en un símbolo arquitectónico de la ciudad que busca de esa manera impulsar el desarrollo urbano y las actividades sociales.

Programación arquitectónica

El proyecto trata de dos estructuras:

Primero: Rocas artificiales como elementos arquitectónicos que establecen la programación en tres bloques (Biblioteca, centro comunitario y centro cultural).

Segundo: Una plaza pública utilizada como mirador para la ciudad.

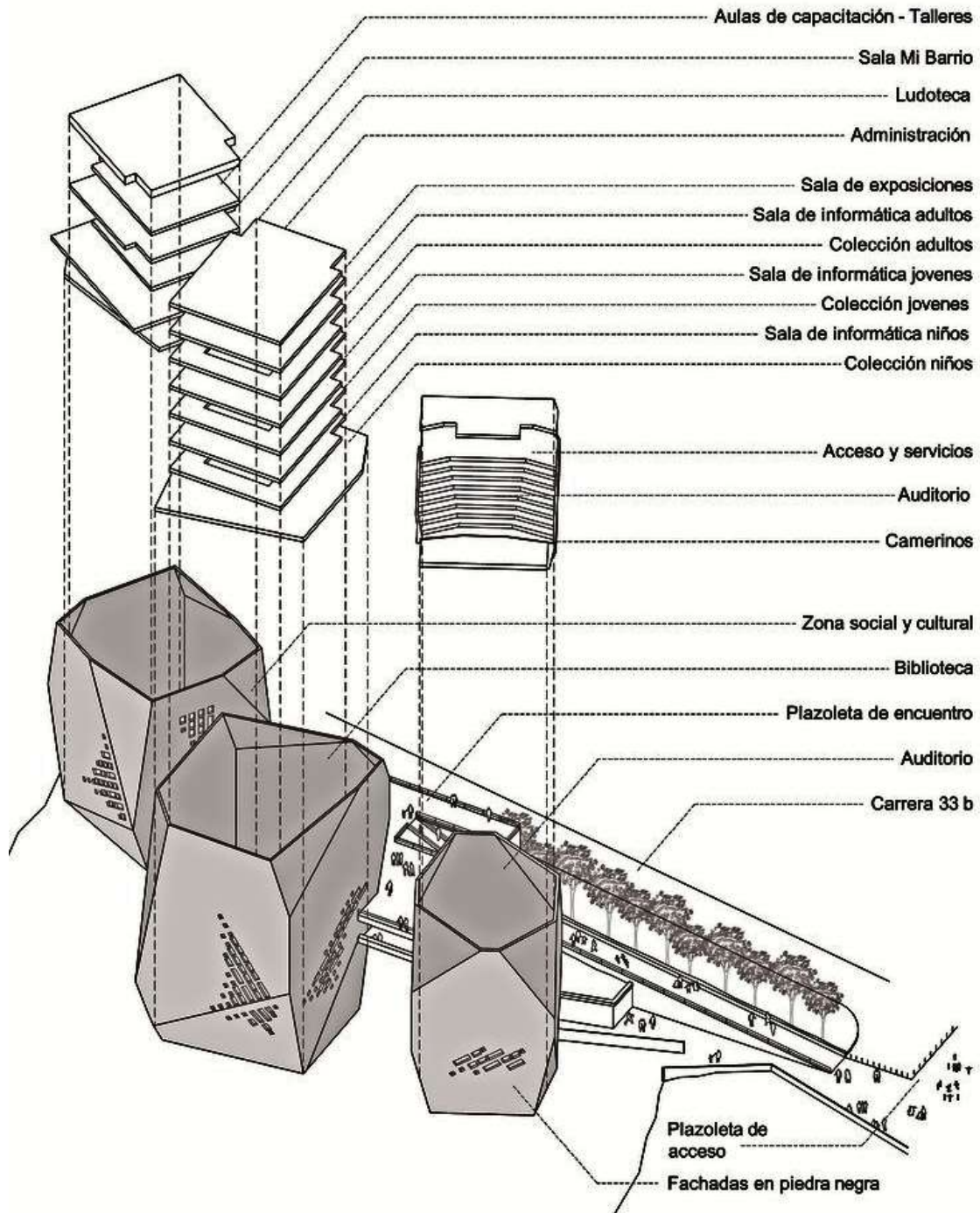


Figura 15: Esquema de distribución del Parque biblioteca España
Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>

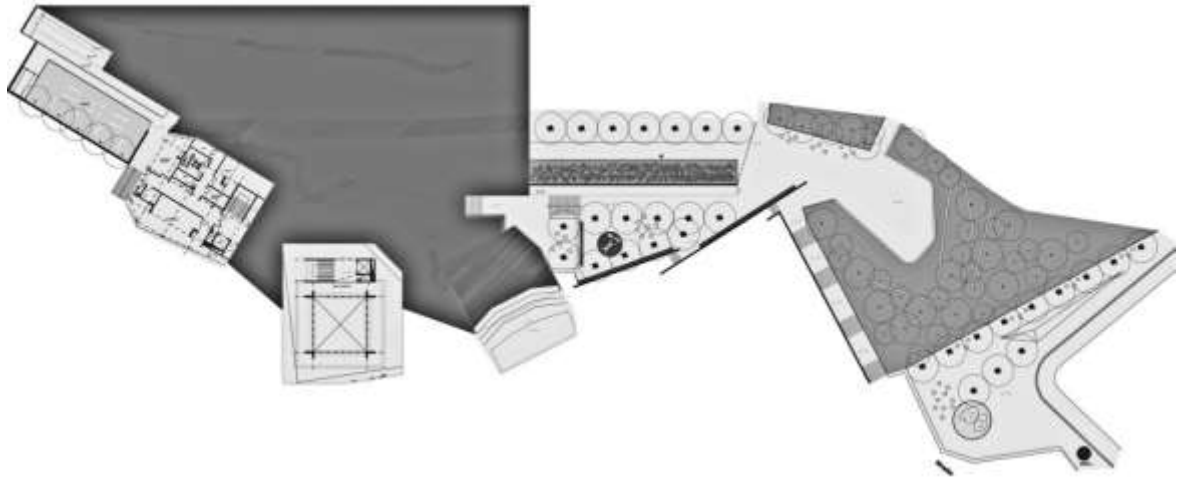


Figura 16: 1RA PLANTA DEL PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA
Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>

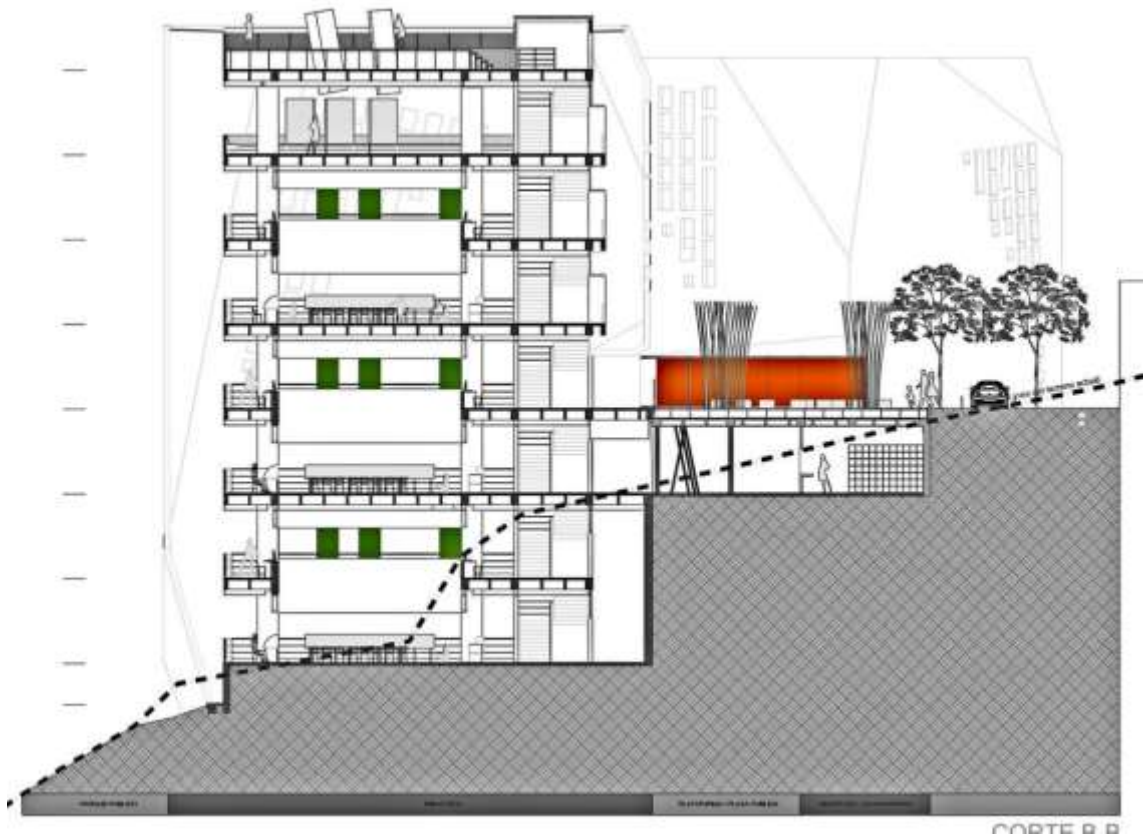


Figura 17: Corte transversal del Parque biblioteca España
Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>

b) Parque Biblioteca León de Grieff

Ubicación: Medellín, Colombia

Dimensión del terreno: 6800 m²

Arquitecto: Giancarlo Mazzanti

Objetivo del proyecto

La finalidad es establecer conexiones urbanas posibles, de esta forma, se utilizan las cubiertas del edificio como espacios públicos y miradores hacia la ciudad creando así más espacios de encuentro para el ciudadano.

Emplazamiento

El proyecto se emplaza al entorno que es un lugar donde se realizan actividades deportivas creando un mirador verde para la comunidad. De esta manera vemos como este proyecto se integra a la geografía urbana por medio de sendas y de espacios públicos en su cobertura, creando un paisaje de senderos y plazas en pendientes que forman un sistema espacial con múltiples conexiones para las interacciones sociales.



Figura 18: Emplazamiento y visuales del P.B León de Grieff
Recuperado de: Rivera S. (2017). Diseño Del Parque Biblioteca del Centro para el Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador.

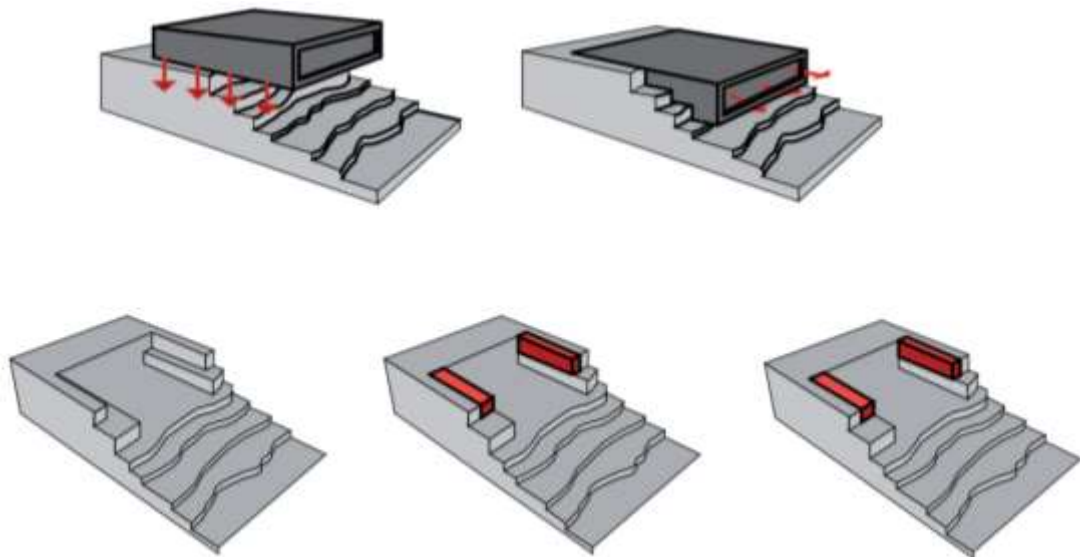


Figura 19: Emplazamiento del Parque biblioteca de Grieff
 Recuperado de Rivera S. (2017). Diseño Del Parque Biblioteca del Centro
 para el Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador.

Volumetría

La edificación está constituida por tres bloques cuadrados que giran para adaptarse al relieve inclinado y crear buenas vistas. Un bloque curvo a los otros tres entre sí; permitiendo así otras funciones.

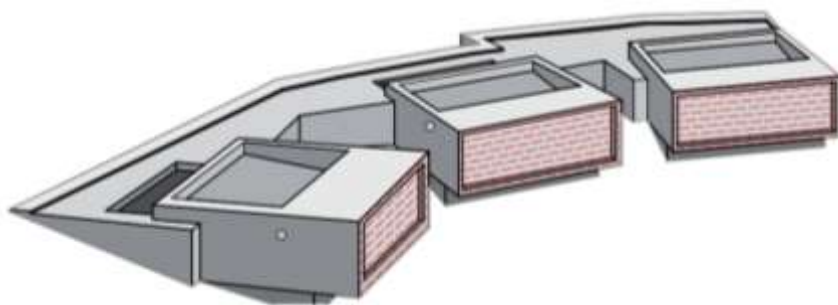


Figura 20: Volúmenes del P.B León de Grieff
 Recuperado de Rivera S. (2017). Diseño Del Parque Biblioteca del Centro
 para el Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador.

Aspectos Bioclimáticos

- Se presenta una ventilación cruzada, por medio de planteamiento de jardines.
- Se emplea el aire natural que a través de técnicas, alimenta el interior de la biblioteca con aire fresco.
- Para el control solar se emplean persianas móviles en los vanos que miran al poniente para así reducir el impacto solar.
- Los techos que se utilizan como espacios públicos y miradores cuentan con árboles para brindar sombras al público.

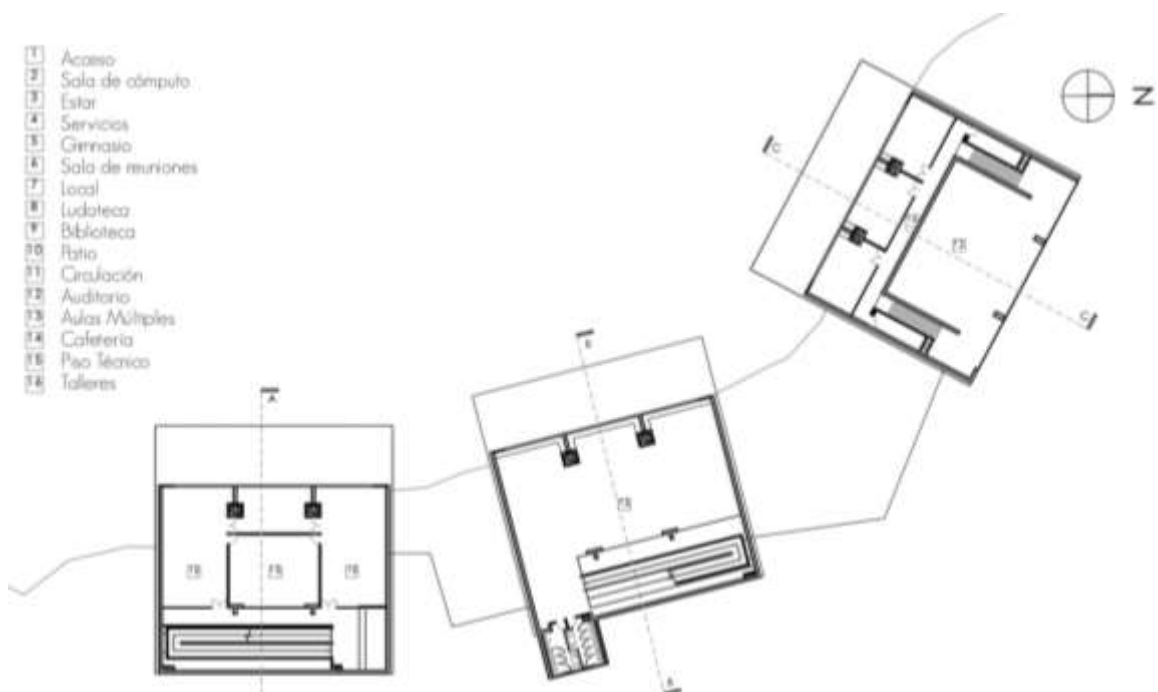


Figura 21: Planta de sótano del P.B León de Grieff
Recuperado de: Rivera S. (2017). Diseño Del Parque Biblioteca del Centro
para el Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador.

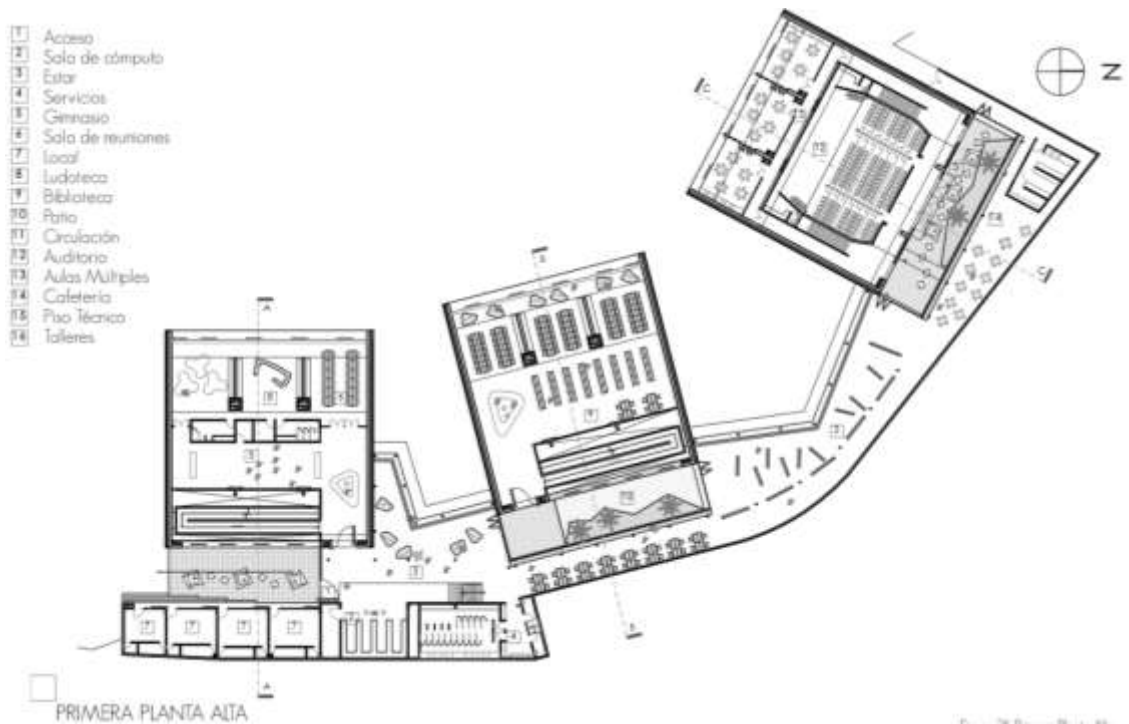


Figura 22: Planta alta del P.B León de Grieff
 Recuperado de: Rivera S. (2017). Diseño Del Parque Biblioteca del Centro para el Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador.

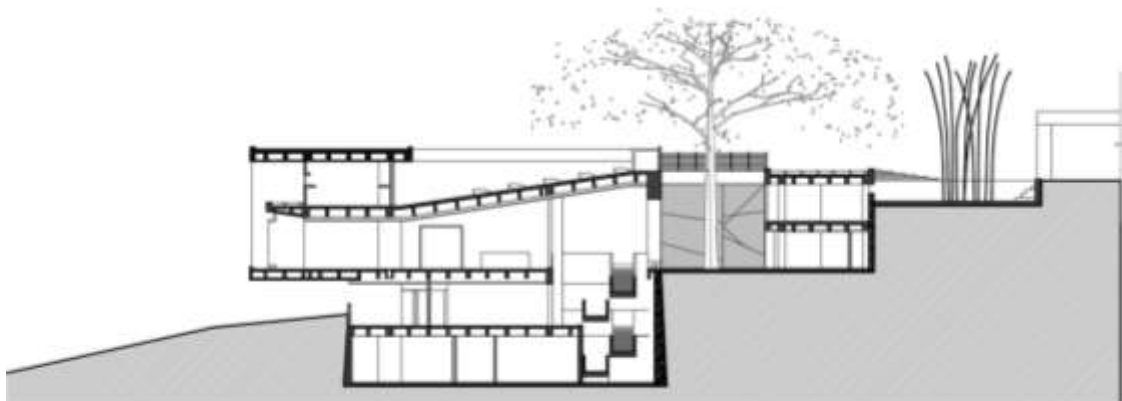


Figura 23: Corte del P.B León de Grieff
 Recuperado de: Rivera S. (2017). Diseño Del Parque Biblioteca del Centro para el Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador.

c) Parque biblioteca Presbítero Jorge Luis Arroyave

Ubicación: zona Centro Occidental de Medellín, Colombia

Arquitecto: Javier Vera arquitectos

Objetivo del proyecto

Se centra en colocar un área cultural que fomente la relación ciudadana, que fortalezca los centros Barriales y se integre al paisaje natural y artificial, de tal forma se busca que logre enlazar los sistemas de transporte con los demás espacios educativos, deportivos y de recreación que se encuentren cercanos.

Emplazamiento

Era un lote vacío y delimitado hacia el lado sur por una prisión; que se emplaza hacia el norte, el proyecto se integra a la topografía del lugar apoyándose sobre una cubierta en pendiente proyectando conexiones con el entorno.



Figura 24: Vista aérea del Parque biblioteca Jorge Luis Arroyave
Recuperado de: <https://arqa.com/editorial/medellin-r/biblioteca-presbitero-jorge-luis-arroyave>

Volumetría

Esta edificación se configura con unos bloques de concreto alternándose con una secuencia de circulaciones lineales. Estos cubículos están colocados cada 1.5m ya que siguen el corte de la pendiente del terreno, también sobresalen de la línea de la cubierta; que es un gran plano inclinado, de tal modo que se crean ingresos independientes al edificio. La cobertura de este edificio también se encarga de establecer condiciones térmicas y acústicas.



Figura 25: Volumetría del Parque biblioteca Jorge Luis Arroyave
Recuperado de <https://arqa.com/editorial/medellin-r/biblioteca-presbitero-jorge-luis-arroyave>

Arquitectura bioclimática

- Presenta una fachada vidriada hacia el lado este y oeste para lograr una adecuada iluminación natural de los pasillos interiores y poder distinguir una diferencia de espacios entre lo funcional y la circulación.
- Para la iluminación de las salas se han diseñado patios intercalados entre ellas, con mamparas de cristal para el acceso de la iluminación natural.
- Cada patio se presenta un árbol y el revestimiento de los pisos son de piedra local, que se encargan de brindar ambientes cálidos dentro del edificio.

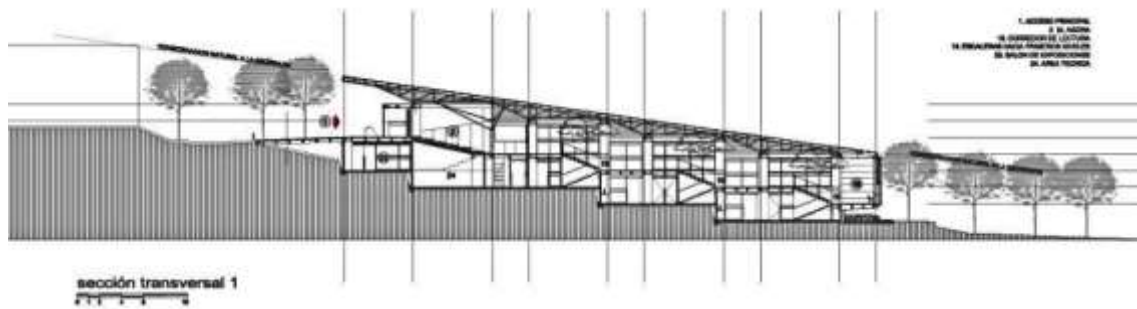


Figura 26: Corte transversal del Parque Biblioteca Jorge Luis Arroyave
Recuperado de: <https://arqa.com/editorial/medellin-r/biblioteca-presbitero-jorge-luis-arroyave>



Figura 27: Perspectiva del parque biblioteca Jorge Luis Arroyave
Recuperado de: <https://arqa.com/editorial/medellin-r/biblioteca-presbitero-jorge-luis-arroyave>

1.4. Teorías relacionadas al tema

- Los cinco ejes necesarios para una arquitectura sostenible del Arquitecto Luis de Garrido.

Para poder medir el grado de sostenibilidad en la arquitectura, se debe:

1. Optimizar los recursos y materiales.
2. Reducir los gastos energéticos e impulsar el empleo de energías renovables.
3. Disminuir los desechos y emisiones.
4. Evitar gastos en conservación, explotación y uso de las edificaciones.
5. Mejorar la calidad de vida de cada habitante de la edificación.

- Principios de Sostenibilidad en arquitectura

En 1993, la Unión Internacional de Arquitectos en el congreso “Declaración de Interdependencia por un futuro sostenible” considera 5 factores de sostenibilidad en la construcción:

1. El Medio ambiente
2. Las Energías
3. Los tipos de los materiales
4. Los residuos
5. El transporte

- Principios de arquitectura sustentable

En 1998 la escuela de Arquitectura y planeamiento urbano de la Universidad de Michigan publica “Introducción a la arquitectura sustentable” que reduce a tres los fundamentos de Arquitectura sostenible:

1. La Economía de recursos, basada en reducir, reutilizar y reciclar los recursos naturales empleados en la edificación.
2. El Diseño por Ciclo de vida del Edificio, forma una metodología para analizar los procesos de edificación y los efectos en la naturaleza.
3. Diseño para el usuario, centrándose en la relación hombre - naturaleza.

➤ Estrategias de Diseño Sostenible: Un Vitrubio Ecológico (2008)

TABLA 03: Estrategias de diseño sostenible

FASE	ASPECTOS A CONSIDERAR
Concepto	Identificar los aspectos ecológicos y energéticos del proyecto Acordar objetivos medioambientales para la vivienda
Estudio preliminar	Analizar el emplazamiento desde parámetros de luz solar, resguardo y sombras. Estudiar casos análogos. Considerar los aspectos de costos.
Esquemas iniciales	Utilizar estrategias de diseño solar pasivo que incluyan luz natural. Proporcionar luz solar a espacios habitables potenciando la entrada de luz natural en la configuración de planta y alzado. Utilizar inercia térmica para moderar fluctuaciones de temperatura. Considerar sistemas de abastecimiento de agua y gestión de recursos. Utilizar materiales locales Evaluar el rendimiento del edificio.
Anteproyecto	Tener en cuenta: La altura de techos para calefacción, refrigeración e iluminación. La inercia térmica según el uso de los espacios interiores. Optimizar la proporción y distribución de huecos exteriores del cerramiento en relación a la calefacción e iluminación. Especificar criterios para instalaciones de servicios. Calcular el rendimiento del edificio.
Proyecto	Cumplir con los reglamentos sobre luz natural, ventilación, sistemas pasivos y activos Escoger materiales y sistemas constructivos teniendo en cuenta la inercia térmica, los huecos y la sombra así como el lugar de producción de materiales.
Proyecto Ejecutivo	Desarrollar las especificaciones técnicas del edificio y la obra. Detallar rendimiento térmico, la luz natural y ventilación controlada. Especificar los huecos exteriores para el rendimiento medioambiental. Seleccionar acabados interiores y exteriores respetuosos con el medio ambiente. Considerar el rendimiento ambiental en la selección de calefacción, refrigeración, radiadores y controles. Especificar equipos y controles de iluminación eléctrica para minimizar el consumo. Especificar sanitarios de bajo consumo de agua.
Construcción	Tener presente los requisitos de diseño ecológico. Especificar las prácticas de construcción y niveles de tolerancia Controlar el rendimiento medioambiental. (Infiltraciones, consumos, temperaturas, etc.)
Supervisión	Proteger el paisaje natural del emplazamiento. Asegurar la aplicación correcta de aislamiento y evitar puentes térmicos en los huecos. No cambiar materiales o componentes sin previo estudio. Garantizar la existencia de sistemas de eliminación de residuos.
Entrega del edificio	Asegurar que el usuario comprenda los conceptos y sistemas de construcción aplicados e instruirlo en la obtención del mayor rendimiento de los sistemas activos de control.
Garantía	Dar seguimiento a los sistemas activos y comparar con el rendimiento real.
Mantenimiento y rehabilitación	Utilizar acabados ecológicos. Utilizar materiales de limpieza y saneamiento que no deterioren el medio ambiente. Realizar auditorías energéticas. Evaluar posibilidades de actualizar los sistemas activos. Considerar la calidad del aire interior y la salubridad del edificio.

Fuente: Hernández C. (2010).Un Vitrubio Ecológico. Editorial Gustavo Gili

➤ La arquitectura según Kengo Kuma

Para Kuma (2017), actualmente no consideramos que la naturaleza puede perjudicar las construcciones a través de los desastres naturales, dado esto, kuma apunta a retomar la participación de artesanos de la comunidad, ya que, son ellos los que conocen los métodos constructivos de estos materiales; como por ejemplo la casa tradicional japonesa, donde aplican tatami a sus suelos, distribuyen sus espacios con papel de arroz, tienen sus patio de tierra prensada y su entorno natural abunda el bambú.

➤ Certificación LEED

Según Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo (2014), consiste en un sistema de certificación voluntaria que tiene como objetivo promover y fomentar proyectos de arquitectura bioclimática que se enfoquen en conservar y mejorar los recursos naturales a través de estrategias ecológicamente sostenibles, abordando 6 criterios de valoración:

✓ Desarrollo sostenible del sitio: No se debe dañar el ecosistema, evitando la contaminación del medio ambiente de la mejor manera posible durante la etapa constructiva.

✓ Uso eficiente del agua: Recolectar y tratar las aguas grises para poder reutilizarlas; además de sistemas que controlen el gasto del agua.

✓ Energía y atmosfera: Ahorro y recolección de energía y vientos.

✓ Materiales y recursos: Provenientes de las mismas localidades y que pueden reciclarse.

✓ Confort de los espacios interiores: Adecuada temperatura, iluminación, acústica y ventilación.

✓ Originalidad en el diseño.

➤ Parámetros climáticos en la arquitectura

Ugarte (S.f.) menciona que los climas se clasifican por su temperatura y humedad en: tropical, seco, temperado caliente, temperado frío y frío; y que dependen de los siguientes agentes externos:

- ✓ Trayectoria del sol: La trayectoria de los rayos del sol o del sol puede ser determinada por la altura angular y su acimut. Teniendo en cuenta, el solsticio de verano cuando el sol está en su altura más alta y el solsticio de invierno cuando está en su altura más baja.
- ✓ Rayos solares: El principal componente de la luz solar. De manera similar, los valores de radiación dependen de la estación, la latitud, la altitud y la nubosidad.
- ✓ La nubosidad: Generado por la presencia de nubes, variando con la nubosidad. Esto permite, un cielo despejado con 80% de soleamiento disponible, un cielo mediano entre 20 y 80% y un cielo cubierto con solo el 20%.
- ✓ La temperatura: Depende del soleamiento, el viento, la altitud, la naturaleza y del suelo.
- ✓ Humedad Relativa: Depende de la precipitación, la vegetación, el tipo de suelo, las condiciones del viento y la radiación solar. Expresado como la cantidad de humedad en el aire.
- ✓ Precipitación: Abarca múltiples realidades que son manifestaciones del ciclo del agua, como la lluvia, la neblina y la nieve.
- ✓ Viento: Es el movimiento horizontal del aire, afectado por varios parámetros que afectan su velocidad, como la altitud, la topografía, la rugosidad de la superficie y la vegetación.
- ✓ Luminosidad: Dependen de cada temporada del año, su buen uso pueden reducir la necesidad de iluminación artificial incluso en días nublados.

1.5. Formulación del problema

Problema general

¿De qué manera se integran a un Parque Biblioteca los conceptos de Desarrollo Sostenible?

Problemas específicos

- ¿Cómo influye el diseño bioclimático de un Parque Biblioteca en la Sostenibilidad Ambiental?
- ¿Cómo influye la funcionalidad de un Parque Biblioteca en la Sostenibilidad Social?
- ¿Cómo influyen los sistemas constructivos de un Parque Biblioteca en la Sostenibilidad Económica?

1.6. Justificación del Tema

Teórica

Esta investigación tiene como objetivo contribuir a través de conocimientos en diferentes teorías y conceptos acerca del Desarrollo Sostenible (Ambiental, Social y Económica) señalados en la Agenda 2030 avalada por la ONU en el 2015 que son aplicados en el diseño de un Parque Biblioteca para brindar espacios públicos protectores del medio ambiente y brindar actividades en beneficio del desarrollo de las personas debido a los problemas encontrados en el distrito con la inadecuada planificación que provoca una escasez de espacios públicos y una falta de conciencia en el medio ambiente.

Metodológica

Se empleó un instrumento de medición para la primera variable: Parque Biblioteca y otro para la segunda variable: Conceptos de desarrollo sostenible. Las variables se medirán a través de encuestas, que nos brindarán información necesaria para una propuesta arquitectónica y los beneficios que puede brindar al desarrollarse sosteniblemente; por eso, es importante que este estudio se realice con los habitantes del distrito. Es importante resaltar que antes de su aplicación este instrumento de medición fue analizado por expertos para contar con el grado de confiabilidad y validez.

Con el uso de estos instrumentos de medición y su análisis correspondiente en el programa SPSS, se estableció el nivel de correlación entre variables.

Práctica

En este proyecto se aplicaran pautas y estrategias de sostenibilidad así como normativas, reglamentos, planes y teorías de cada tema estudiado, de lo cual, los resultados conseguidos mediante el análisis de encuestas en el programa SPSS serán empleados para que el proyecto planteado de un Parque Biblioteca disminuya tanto la problemática social como la ambiental del distrito creando espacios que respeten la naturaleza y funciones que posibiliten la integración de la comunidad a través de diversas actividades y de tal modo pueda servir como guía para futuras investigaciones sobre Parques Bibliotecas bajo conceptos de Sostenibilidad.

1.7. Objetivos (Generales y específicos)

Objetivo general

Demostrar de qué manera se integran a un Parque biblioteca los conceptos de Desarrollo Sostenible para mejorar la calidad de vida de sus usuarios.

Objetivos específicos

- Determinar cómo influye el Diseño bioclimático de un Parque Biblioteca en la sostenibilidad Ambiental.
- Identificar cómo influye la funcionalidad de un Parque Biblioteca en la sostenibilidad social.
- Investigar de qué manera influyen los Sistemas constructivos de un Parque Biblioteca en la sostenibilidad económica.

1.8. Hipótesis (Generales y específicos)

Hipótesis general

Un Parque Biblioteca se integra de manera favorable a los Conceptos de Desarrollo Sostenible mejorando la calidad de vida de sus usuarios.

Hipótesis específicas

- El Diseño bioclimático de un Parque Biblioteca influye de manera favorable en la sostenibilidad ambiental.
- La funcionalidad de un Parque Biblioteca influye favorablemente en la sostenibilidad social.
- Los sistemas constructivos de un Parque biblioteca influyen de manera favorable en la sostenibilidad económica.

1.9. Alcances y Limitaciones de la investigación

Alcances

Sociales: Este estudio busca influir en las actividades sociales de la población de Puente Piedra, a través de nuevos espacios públicos buscando lograr una integración social en la comunidad.

Ambientales: Con la aplicación de conceptos de sostenibilidad se reducirá el impacto ambiental de la edificación ya que se emplearan técnicas de arquitectura bioclimática ahorrando al máximo los recursos naturales.

Físico: La implementación de un Parque biblioteca con arquitectura sostenible, fomentará la construcción de edificaciones amigables con el medio ambiente; además de espacios educativos y sociales donde se genere interacción social.

Limitaciones

De tiempo: De las limitaciones temporales podemos considerar el corto tiempo determinado para el desarrollo de esta tesis debido a que los temas estudiados son amplios, sin embargo se pudo lograr el objetivo elaborando un cronograma adecuado de actividades a realizar.

De espacio: El acceso a los interiores del distrito para el análisis urbano y búsqueda del terreno fue complicado debido a los antecedentes delincuenciales como robos, secuestros, drogadicción y el mal uso de los pocos espacios públicos.

De recursos: Existieron limitaciones económicas durante la obtención de información como costos de pasajes, libros, impresiones, alimentación y otros recursos requeridos durante esta investigación.

CAPÍTULO II

MÉTODO

2. MÉTODO

Según Bonilla y Rodríguez (2000) un método consta de principios, reglamentos y normativas para un correcto análisis y solución de los problemas de investigación.

2.1. Diseño de la investigación

Para Sampieri (2016), se presenta un diseño de este estudio de carácter no experimental y transaccional o transversal, por las razones que se explican a continuación:

Es no experimental, dado que tratamos de analizar las causas manipuladas dentro de la variable dependiente, solo tratamos de analizar los fenómenos existentes que no son intencionalmente causados. Debido a esto, no puede controlar o influir directamente en las variables. La variable ya ha sucedido y su efecto también.

Por otro lado, es de naturaleza transaccional porque describe variables y recopila datos en un solo momento para determinar su ocurrencia e interrelaciones en un momento particular.

2.1.1. Tipo y Nivel de investigación

Es de tipo Aplicada, por basarse en conocimientos pre-existentes; y con enfoque cuantitativo, debido a que las variables han sido medidas por medio de encuestas para examinar la hipótesis; y, también se ha empleado la recolección de información para poder estudiarla numérica y estadísticamente.

Es de nivel descriptivo, ya que, intenta identificar los rasgos característicos del tema de investigación y cada variable puede medirse por separado.

De tal manera, es correlacional, ya que, busca conocer el vínculo entre ambas variables estudiadas y el comportamiento e impacto que cada una de ellas provoca en la sociedad.

2.2. Estructura metodológica

TABLA 04: Estructura metodológica

ESTRUCTURA METODOLÓGICA					
INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL	DISEÑO TRANSECCIONAL O TRANSVERSAL	CARACTERÍSTICAS	Recolección de datos en un único momento.		
		TIPO	<table border="1"><tr><td>Descriptivo</td><td>Indagar la incidencia en que manifiestan las variables.</td></tr><tr><td>Correlacional</td><td>Pretende analizar relaciones de causalidades entre las variables.</td></tr></table>	Descriptivo	Indagar la incidencia en que manifiestan las variables.
Descriptivo	Indagar la incidencia en que manifiestan las variables.				
Correlacional	Pretende analizar relaciones de causalidades entre las variables.				

Fuente: Elaboración propia

2.3. Variables , operacionalización de variables

2.3.1. Identificación de la variable:

Definición conceptual:

Variable independiente: PARQUE BIBLIOTECA

Para Luz Peña (2011), “El Parque Biblioteca es una estructura educativa donde los ciudadanos accedan al conocimiento, una cultura para que los ciudadanos descubran su identidad y diversidad cultural, y finalmente un bien social: el ciudadano adquiere habilidades para la vida en comunidad y enriquece el proceso de construcción de estructuras sociales.”

Variable Dependiente: CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

“Un desarrollo sostenible busca satisfacer nuestras necesidades del hoy pero sin arriesgar el de las futuras generaciones, estableciendo un equilibrio entre el desarrollo económico, la protección medioambiental y el bienestar social. “(Acciona, sf.)

TABLA 05: Identificación de la variable

IDENTIFICACIÓN DE LA VARIABLE			
VARIABLE	TIPO	CLASIFICACIÓN	ESCALA
PARQUE BIBLIOTECA	Independiente	Cuantitativo	Ordinal
CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	Dependiente	Cuantitativo	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Operacionalización de la variable

TABLA 06: Operacionalización de la variable Parque Biblioteca

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones		Indicadores	Escala de medición
PARQUE BIBLIOTECA	“Los parques de bibliotecas son centros culturales ubicados en zonas centrales de la ciudad, enfocados en las realidades sociales y brindan oportunidades de desarrollo basadas en las necesidades comunales. Se trata de un proyecto estratégico destinado a brindar a la ciudad, espacios públicos de calidad con funciones culturales, recreativas, educativas, de ocio, formativas y de ayuda a las comunidades desfavorecidas.” (Cátedra Medellín-Barcelona, 2007).	Se realizaron un total de 12 preguntas con la escala de Linkert para evaluar estas dimensiones: Diseño bioclimático, Funcionalidad y Sistemas constructivos.	Diseño bioclimático	Orientación de edificios	Norte- Sur, Este-Oeste	E S C A L A D E L I N K E R T
				Control solar	Aleros y parasoles	
				Ventilación	Vanos, ductos	
				Iluminación	Ventanas, mamparas, tragaluces	
			Funcionalidad	Función Educativa	Salas de lectura, Biblioteca, talleres	
				Función social	Plazas, parque, cafetería	
				Función cultural	Auditorio, teatro, Sala de exposiciones	
			Sistemas constructivos	Adobe		
				Piedra		
				Ladrillo		
Madera						
Bambú						

Fuente: Elaboración propia

TABLA 07: Operacionalización de la variable Conceptos de Desarrollo Sostenible

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	“La sostenibilidad busca satisfacer las necesidades actuales sin afectar las capacidades de las siguientes generaciones, creando un equilibrio entre el crecimiento económico, la protección mediambiental y el bienestar social.” (Acciona, sf.)	Se elaboraron un total de 9 preguntas con la escala de Linkert para medir la: Sostenibilidad Ambiental, Sostenibilidad Social y Sostenibilidad Económica.	Sostenibilidad Ambiental	Eficiencia Energética	E S C A L A D E L I K E R T
				Ahorro del agua	
				Uso de materiales sostenibles	
				Movilidad sostenible	
			Sostenibilidad Social	Espacios inclusivos	
				Sentido de pertenencia	
				Movilidad social	
			Sostenibilidad Económica	Consumo eficiente de recursos	
				Modernización tecnológica	

Fuente: Elaboración propia

2.4. Población y muestra

2.4.1. Población

Para hallar la muestra se aplica la fórmula porcentual de un total poblacional, lo cual, este proyecto estudia a la población puentepedrina, que es un total de 329 675 habitantes, de acuerdo a la información del Censo 2017 tomado por el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI).

TABLA 08: Población general de Puente Piedra

Género	Población
Hombres	162 895
Mujeres	166 780
Total	329 675

Fuente: Datos obtenidos del INEI, 2017

De los cuales se especificará por edades:

TABLA 09: Población por edades en el distrito de Puente Piedra

Rango de edad	Etapas	Población
0-5	Infancia	30 395
6-12	Niñez	41 712
13-18	Adolescencia	33 119
19-30	Juventud	77 095
31-50	Madurez	92 773
51-60	Adulthood	26 405
61- más	Vejez	22 671

Fuente: Datos obtenidos del INEI, 2017

Sin embargo, solo se considerará a la población entre el rango de edad de 6-30, que es la población estudiantil y de 31- 60 años, que es la población adulta, resultando así, un total de 271 104 habitantes del distrito de Puente Piedra según INEI 2017.

TABLA 10: Población de estudio

Rango de edad	Etapas	Población
6-30	Estudiantes	151 926
31-60	Adultos	119 178
Total		271 104

Fuente: Datos obtenidos del INEI, 2017

Teniendo en cuenta la existencia de una biblioteca municipal se dividirá la cantidad anterior (271 104 habitantes) entre 2 (La biblioteca municipal existente y el Parque biblioteca), resultando finalmente una población de 135 552 personas.

2.4.2. Muestra

Teniendo, ya la población definida de 135 552 habitantes de Puente Piedra, pasamos a calcular la muestra probabilística obtenida con la presente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Donde:

n: Tamaño muestral

N: Población

e: Margen de error

z: Nivel de confianza

p: probabilidad de éxito

q: (p-1) probabilidad de error

Para esto, establecemos las siguientes características:

Margen de error: 10%= 0.10

Nivel de confianza: 90% =1.65

Probabilidad de ocurrencia: 50%= 0.50

Entonces, sustituyendo la formula con nuestros datos, tenemos una muestra total de **68** personas.

Margen: 10%
Nivel de confianza: 90%
Poblacion: 135552

Tamaño de muestra: 68

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra
Z= Nivel de confianza deseado
p= Proporcion de la poblacion con la caracteristica deseada (exito)
q= Proporcion de la poblacion sin la caracteristica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la poblacion

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Figura 28: Cálculo de Muestra

Fuente: http://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

Muestreo

Se ha empleado un muestreo No probabilístico por conveniencia; ya que, las unidades de estudio han sido elegidas al momento de la recolección de datos siendo más fácil, accesible y económico. (Velasco et al.)

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección y medición de datos, validez y confiabilidad

2.5.1. Técnicas

Técnicas bibliográficas

Utilizadas para la obtención de información por medio de libros, revistas, tesis, reglamentos y otras normativas escritas y virtuales como por ejemplo la normativa APA que fue aplicada en la citación bibliográfica del texto.

Técnica de la encuesta

Empleada para poder comprender y estudiar la opinión de la población estudiada en esta investigación.

Técnica SPSS

Manejado a través del programa SPSS 24 para el cálculo y determinación de los datos conseguidos a través del cuestionario.

Técnica de observación

Empleada con la finalidad de diferenciar y calcular los datos conseguidos por medio del instrumento de validación.

2.5.2. Instrumento de recolección y medición de datos

Se recolectaron datos por medio de una encuesta para medir las 2 variables estudiadas (Parque Biblioteca y Conceptos de Desarrollo Sostenible) y dirigida a la población entre 15 y 60 años del distrito de Puente Piedra.

Estas preguntas concuerdan con los indicadores y dimensiones de cada variable, siendo un total de 21.

Por último, esta encuesta usa la escala de Likert, estableciendo como opciones de respuesta:

- 1) Desacuerdo
- 2) Poco de acuerdo
- 3) Medianamente de acuerdo
- 4) Probablemente de acuerdo
- 5) De acuerdo

2.5.3. Validez

Respecto a la validación del instrumento, la encuesta fue calificada por profesionales con grado de maestría y doctorado, expertos en el tema. Obteniendo como resultados los siguientes:

Tabla 11: Validación de instrumentos de medición por expertos

Validación del instrumento							
N°	Apellidos y nombres	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Mg. Arq. Augusto Lui Cadillo	x		x		x	
2	Mg. Arq. Fernando Utia Chirinos	x		x		x	
3	Dr. Miguel Cornejo Guerrero	x		x		x	

Fuente: Opinión de cada experto.

2.5.4. Confiabilidad

Para medir el nivel de confianza de la encuesta se empleó el coeficiente de Correlación de Alfa de Cronbach, que fue aplicado sobre la muestra de 68 personas, dando como resultado 0,874.

Tabla 12: Resultados de análisis de confiabilidad del instrumento I

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	68	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	68	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Programa SPSS 24

Tabla 13: Resultados de análisis de confiabilidad del instrumento II

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,874	21

Fuente: Programa SPSS 24

Teniendo en cuenta que, George y Mallery (2003, p. 231) proponen tener en cuenta la siguiente interpretación:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Se concluye que, el coeficiente alfa 0.874 es bueno y puede ser aplicado.

2.6. Métodos de análisis de datos

Dentro de la metodología de análisis de datos, la información de cada variable fue recolectada a través de un cuestionario aplicado a una muestra específica y utilizada para derivar resultados en análisis descriptivo e inferencial con el programa SPSS 24.

Es importante resaltar que para validar y aprobar el instrumento es necesario un análisis realizado por expertos en el tema, en este caso dos arquitectos y un metodólogo con grado en maestría.

Para la obtención de la base de datos se empleó la escala de Likert donde a través de enunciados se evalúa si una persona está de acuerdo o en desacuerdo de aquellos planteamientos.

Por otro lado, para presentar cada resultado de este estudio se utilizó tablas de frecuencia con el objetivo de simplificar la información de las variables y también se presentan gráficos estadísticos para conseguir un análisis visual más rápido.

Finalmente, para comprobar la hipótesis, se aplicó el método de Spearman, puesto que, se presentan escalas ordinales y según Guillen (2013), “es método estadístico para calcular la correlación en variables y se aplica para medir una escala ordinal, empleando la distribución por rangos” (p. 91).

2.7. Aspectos éticos

El presente estudio fue desarrollado con normativas establecidas por la Universidad Cesar Vallejo, donde además se recibió asesoría por parte de profesionales competentes en temas arquitectónicos y metodológicos.

Durante cada trayecto de elaboración de este proyecto se ha mostrado una total consideración ante las diversas ideas existentes sobre el tema estudiado, respetando así los derechos de autor de cada fuente bibliográfica empleada, adecuándose a la normativa APA y verificado por la herramienta Turnitin.

De tal modo, los métodos y técnicas obligatorios para la recolección de datos se han desarrollado consciente y verídicamente.

Por último, es importante resaltar que por cuestiones de ética no se difundirá ni mencionará ningún dato personal de los encuestados que fueron parte de las unidades de investigación.

CAPÍTULO III
**ASPECTOS
ADMINISTRATIVOS**

3.1. Recursos y Presupuestos

3.1.1. Recursos

Para este proyecto se emplearon:

Herramientas tecnológicas: Laptop Hp Corei5, celular Huawei mate10 Lite, escáner, impresora, mouse, cámara fotográfica Canon, USB de 8GB.

Materiales de escritorio: Cuaderno de apuntes, lápiz, borrador, engrampadora, lapiceros, resaltador, folder plastificado y manila.

Recursos Humanos: Se requirió asesoría de un profesional en Arquitectura y de un metodólogo con grado de Maestría.

3.1.2. Presupuesto

TABLA 14: Recursos Materiales

Materiales	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Tecnológicos				
Laptop HP	Unidad	1	3,000.00	3,000.00
Celular Huawei	Unidad	1	1,500.00	1,500.00
Impresora c/ Escáner	Unidad	1	900.00	900.00
Mouse	Unidad	1	35.00	35.00
Cámara Canon	Unidad	1	700.00	700.00
USB 8GB	Unidad	1	30.00	30.00
De escritorio				
Cuaderno	Unidad	1	6.00	6.00
lápiz	Unidad	2	1.00	2.00
borrador	Unidad	1	1.00	1.00
engrapadora	Unidad	1	5.00	5.00
Lapiceros	Unidad	3	1.50	4.50
Resaltador	Unidad	2	1.50	3.00
Folder plastificado	Unidad	1	3.00	3.00
Folder manila	Unidad	4	1.00	4.00
Total				6,193.50

Fuente: Elaboración propia

TABLA 15: Recursos Humanos

Partida	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Matricula	-	1	350.00	350.00
Pensión de universidad	Mes	7	365.00	2,555.00
Total				2,905.00

Fuente: Elaboración propia

TABLA 16: Otros

Partida	Medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Movilidad	Días	50	5.00	250.00
Alimentación	Porción	50	7.00	350.00
Luz y agua	Mes	6	60	360.00
Total				960.00

Fuente: Elaboración propia

TABLA 17: Total de presupuesto

Partida	Total
Recursos materiales	6,193.50
Recursos Humanos	2,905.00
Otros	960.00
Total	10.058.50

Fuente: Elaboración propia

3.2. Financiamiento

Los gastos de esta investigación corrieron por mi propia cuenta; a través de mis ingresos laborales como también el apoyo económico de mis familiares.

3.3. Cronograma de Ejecución

TABLA 18: Cronograma de ejecución

Capítulos	Actividades	Semana																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Primero	Comprensión del proceso de la investigación científica	■																							
	Planeamiento del problema de investigación		■	■	■																				
	Planteamiento de hipótesis/ Elaboración de objetivos				■	■																			
Segundo	Define el diseño de investigación					■	■																		
	Definición y operacionalización de las variables						■																		
	Selección de la población y muestra								■																
	Selección y elaboración de instrumentos de recolección de datos									■	■														
	Aplicación del instrumento de obtención de datos										■	■													
	Obtención de datos e información											■	■												
Tercero	Describe los recursos empleados									■	■														
	Calcula el presupuesto del proyecto de investigación										■	■													
	Elabora un cronograma para la elaboración de la investigación											■	■												

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Para la variable 01: Parque Biblioteca

Tabla 19: Tabla descriptiva de la variable 1: Parque Biblioteca

PARQUE BIBLIOTECA (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	2	2,9	2,9	2,9
	DE ACUERDO	66	97,1	97,1	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

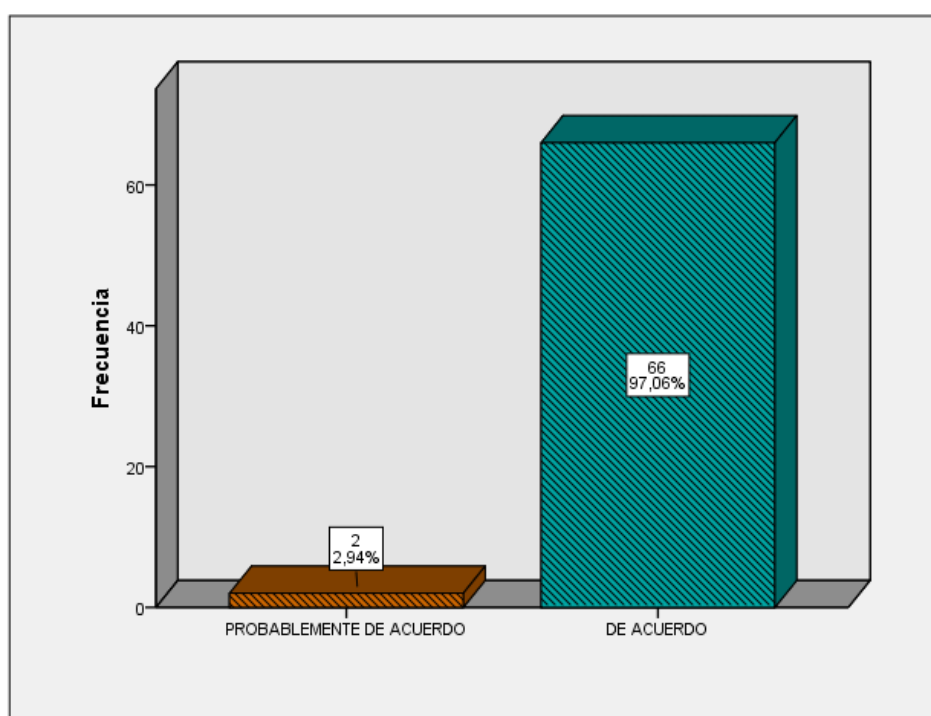


Figura 29: Grafico de barras: Variable Parque biblioteca
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación:

La tabla 19 y la figura 29 de la Variable 1: Parque Biblioteca; muestran que de un total de 68 encuestados, el 2.94% de las personas están probablemente de

acuerdo con la presencia de un Parque Biblioteca; mientras que, un 97.06% se encuentra de acuerdo con la presencia de un Parque Biblioteca que brinde actividades culturales, recreativas, educativas para la formación y apoyo a la comunidad.

Para la dimensión 01: Diseño bioclimático

Tabla 20: Tabla descriptiva de la dimensión 1 de la variable 1: Diseño bioclimático

DISEÑO BIOCLIMATICO (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	16	23,5	23,5	23,5
	DE ACUERDO	52	76,5	76,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

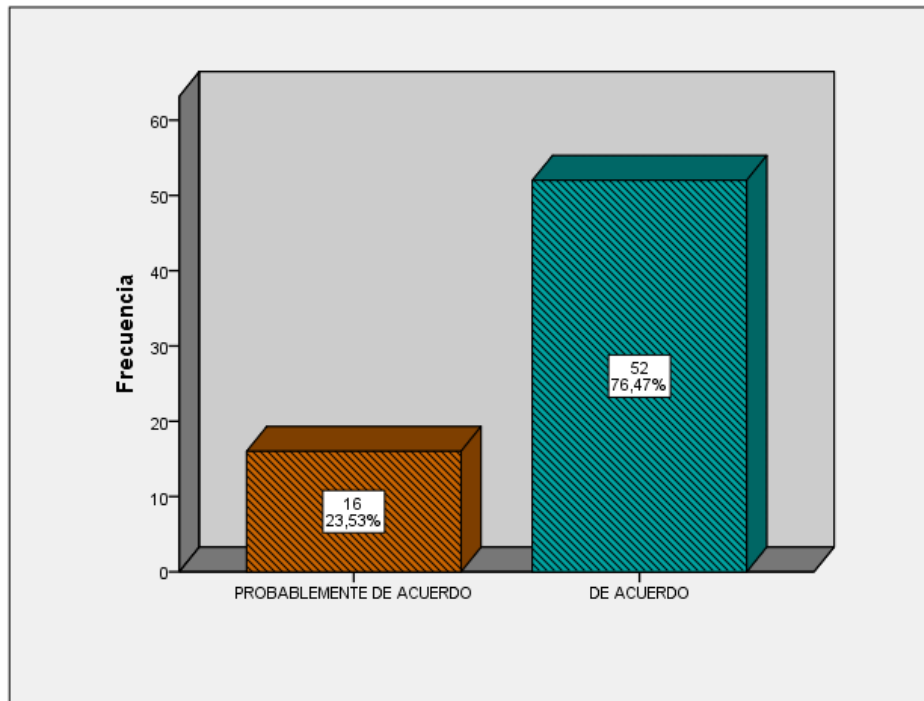


Figura 30: Grafico de barras: Dimensión Diseño Bioclimático
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

La tabla 20 y la figura 30 de la dimensión 01: Diseño bioclimático, muestran que de las 68 personas que fueron encuestadas en el distrito de Puente Piedra, 16 personas que representan al 23.53% del total, están probablemente de acuerdo con el diseño bioclimático de un Parque biblioteca; y 52 personas representan al 76.47% que se encuentran de acuerdo.

Para la dimensión 02: Funcionalidad

Tabla 21: Tabla descriptiva de la dimensión 2 de la variable 1: Funcionalidad

FUNCIONALIDAD (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	6	8,8	8,8	8,8
	DE ACUERDO	62	91,2	91,2	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

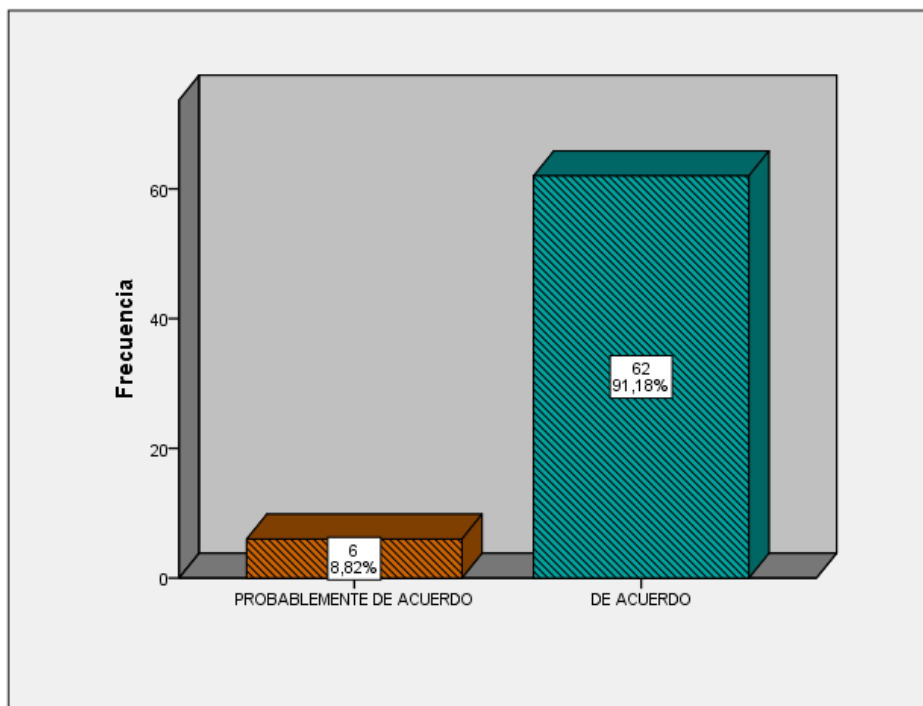


Figura 31: Gráfico de barras: Dimensión Funcionalidad
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

La tabla 21 y la figura 31 de la de la dimensión 2: Funcionalidad, muestran que de las 68 personas encuestadas del distrito de Puente Piedra, el 8.82%, están probablemente de acuerdo con la funcionalidad de un Parque Biblioteca; mientras que, un 91.18% se encuentra de acuerdo con la funcionalidad de un Parque Biblioteca.

Para la dimensión 03: Sistemas constructivos

Tabla 22: Tabla descriptiva de la dimensión 3 de la variable 1: Sistemas constructivos

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	6	8,8	8,8	8,8
	DE ACUERDO	62	91,2	91,2	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

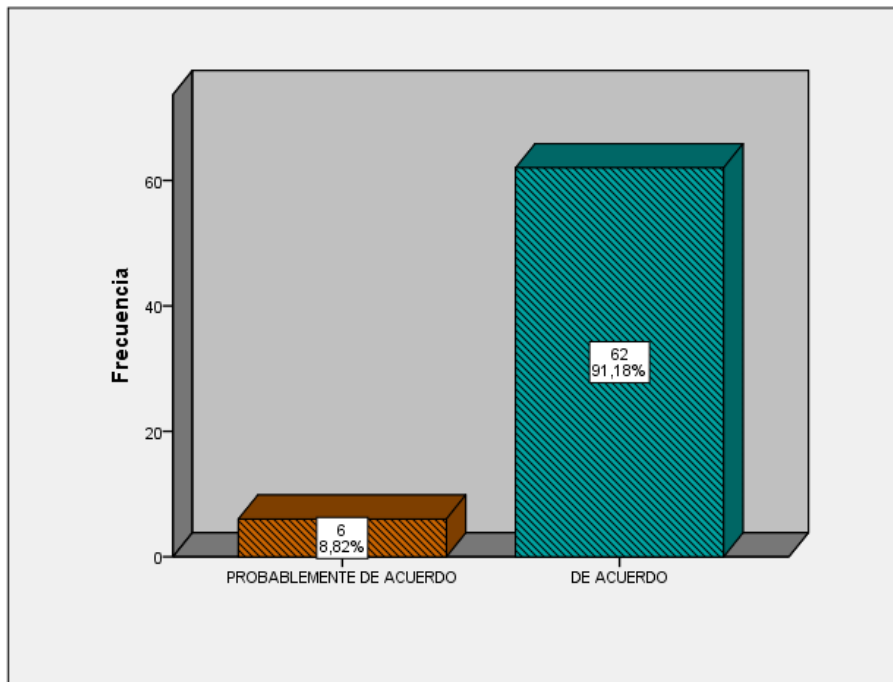


Figura 32: Grafico de barras: Sistemas constructivos

Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

La tabla 22 y la figura 32 de la dimensión 3: Sistemas constructivos, muestran que de las 68 personas encuestadas en el distrito de Puente Piedra, el 8.82% está probablemente de acuerdo con los sistemas constructivos aplicados en un Parque Biblioteca; y el 91.18% se muestran de acuerdo con los sistemas constructivos aplicados en un Parque Biblioteca.

Para la variable 02: Conceptos de Desarrollo Sostenible

Tabla 23: Tabla descriptiva de la dimensión variable: Conceptos de Desarrollo sostenible

CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	5	7,4	7,4	7,4
	DE ACUERDO	63	92,6	92,6	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

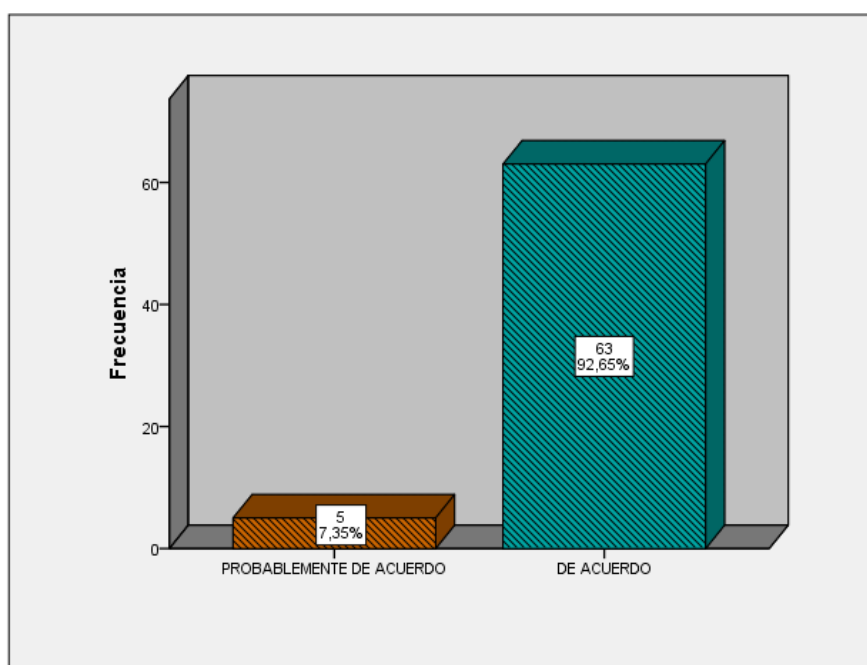


Figura 33: Grafico de barras: Conceptos de Desarrollo sostenible
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

Según la tabla 23 y la figura 33 de la variable 2: Conceptos de desarrollo sostenible muestran que de las 68 personas encuestadas en el distrito de Puente Piedra, el 7.35% está probablemente de acuerdo con los conceptos de desarrollo sostenible; mientras que, un 92.65% se encuentra de acuerdo los conceptos de desarrollo sostenible.

Para la dimensión 01: Sostenibilidad ambiental

Tabla 24: Tabla descriptiva de la dimensión variable: Conceptos de Desarrollo sostenible

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	9	13,2	13,2	13,2
	DE ACUERDO	59	86,8	86,8	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

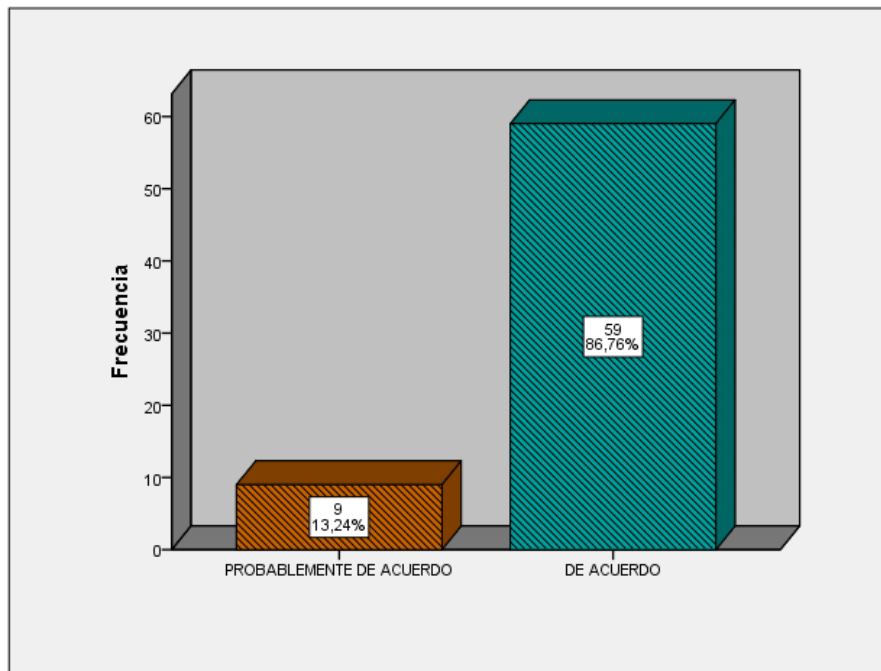


Figura 34: Grafico de barras: Sostenibilidad Ambiental
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

La tabla 24 y la figura 34 para la dimensión 1: Sostenibilidad ambiental, muestran que de un total de 68 personas encuestadas, el 13.24% se muestra probablemente de acuerdo con la sostenibilidad ambiental; mientras que, un 86.76% se encuentra de acuerdo con la sostenibilidad ambiental.

De la dimensión 02: Sostenibilidad social

Tabla 25: Tabla descriptiva de la dimensión 2 de la variable 2: Sostenibilidad Social

SOSTENIBILIDAD SOCIAL (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	9	13,2	13,2	13,2
	DE ACUERDO	59	86,8	86,8	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

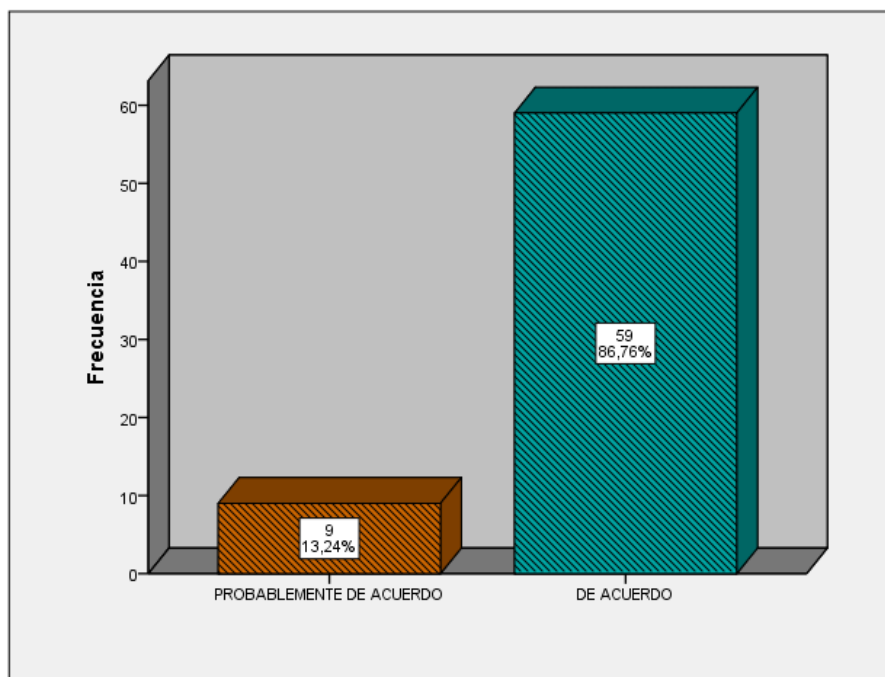


Figura 35: Grafico de barras: Sostenibilidad Social
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

La tabla 25 y figura 35 de la dimensión 2: Sostenibilidad social, muestran que de las 68 personas encuestadas del distrito de Puente Piedra, el 13.24%, están probablemente de acuerdo con la sostenibilidad social; mientras que un 86.76%, se encuentran de acuerdo con la sostenibilidad social.

Para la dimensión 03: Sostenibilidad económica

Tabla 26: Tabla descriptiva de la dimensión 3 de la variable 2: Sostenibilidad Económica

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROBABLEMENTE DE ACUERDO	10	14,7	14,7	14,7
	DE ACUERDO	58	85,3	85,3	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Resultados SPSS

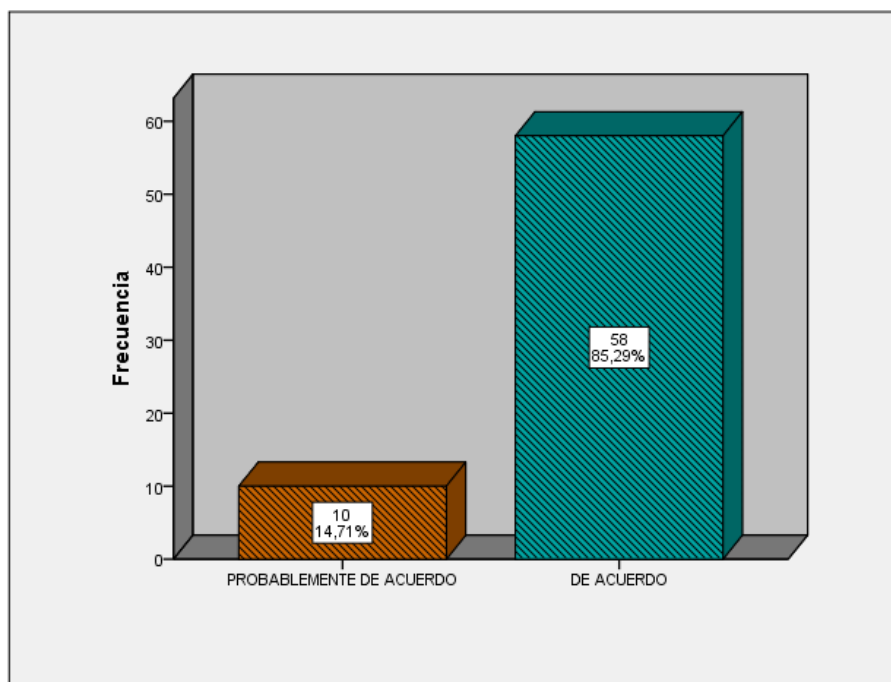


Figura 36: Grafico de barras: Sostenibilidad Económica
Fuente: Resultados SPSS

Interpretación

La tabla 26 y la figura 36 de la dimensión 3: Sostenibilidad económica, muestran que de las 68 personas encuestadas, el 14.71% se muestra probablemente de acuerdo con la sostenibilidad económica; mientras que, un 85.29% se encuentran de acuerdo con la sostenibilidad económica a través de la construcción.

4.2. Análisis inferencial

Prueba de Hipótesis General

Considerando como:

Hipótesis Nula (H0)

Un Parque Biblioteca no se integra de manera favorable a los conceptos de Desarrollo Sostenible mejorando la calidad de vida de sus usuarios.

Hipótesis Alternativa (H1)

Un Parque biblioteca se integra de manera favorable a los conceptos de Desarrollo Sostenible mejorando la calidad de vida de sus usuarios.

Nivel de confianza: 90%

Margen de error: 10% (0.1)

Y que:

$p \geq \alpha$ = Aprueba la Hipotesis Nula

$p < \alpha$ = Desestima la Hipótesis Nula

Se obtiene a través del análisis en el programa SPSS 24 la siguiente tabla:

Tabla 27: Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Parque Biblioteca y Conceptos de Desarrollo Sostenible.

Correlaciones

			PARQUE BIBLIOTECA	CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Rho de Spearman	PARQUE.BIBLIOTECA	Coeficiente de correlación	1,000	,601**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	68	68
	CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	Coeficiente de correlación	,601**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	68	68

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados SPSS

Entonces, teniendo en cuenta la siguiente tabla de interpretación del coeficiente de correlación de Spearman:

TABLA 28: Tabla de Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Valor	Criterio
$R = 1,00$	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
$r = 0,00$	Correlación nula
$r = -1,00$	Correlación grande, perfecta y negativa

Fuente: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004

Se concluye, que el resultado del coeficiente de correlación de Spearman obtenido es 0,601, esto, confirma la presencia de una correlación positiva moderada entre las variables Parque biblioteca y Conceptos de Desarrollo Sostenible y debido a que el nivel de significancia ($\text{sig.}=0.000$) es inferior que el p valor (0.1) se niega la hipótesis nula (H_0) y se aprueba la hipótesis alternativa (H_1).

Prueba de Hipótesis específica 1

Considerando como:

Hipótesis Nula (H_0)

El Diseño bioclimático de un Parque Biblioteca no influye de manera favorable en la sostenibilidad ambiental.

Hipótesis Alternativa (H_1)

El Diseño bioclimático de un Parque Biblioteca influye de manera favorable en la sostenibilidad ambiental.

Nivel de confianza: 90%

Margen de error: 10% (0.1)

Y que:

$p \geq \alpha$ = Acepta la Hipótesis Nula

$p < \alpha$ = Rechaza la Hipótesis Nula

A través del análisis en el programa SPSS 24 obtenemos la siguiente tabla:

TABLA 29: Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Diseño bioclimático y Sostenibilidad ambiental.

Correlaciones

			DISEÑO BIOCLIMATICO	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
Rho de Spearman	DISEÑO BIOCLIMATICO	Coeficiente de correlación	1,000	,474**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	68	68
	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	,474**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	68	68

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados SPSS

Se concluye, que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido es 0,474, dado esto, se establece una correlación positiva moderada entre las variables Diseño bioclimático y Sostenibilidad ambiental y debido a que el nivel de significancia (sig.=0.000) es inferior a p valor (0.1), negamos hipótesis nula (H0) y aprobamos la hipótesis alternativa (H1).

Prueba de Hipótesis específica 2

Considerando como:

Hipótesis Nula (H0)

La funcionalidad de un Parque Biblioteca no influye favorablemente en la sostenibilidad social.

Hipótesis Alternativa (H1)

La funcionalidad de un Parque Biblioteca influye favorablemente en la sostenibilidad social.

Nivel de confianza: 90%

Margen de error: 10% (0.1)

Y que:

$p \geq \alpha$ = Aprueba la Hipótesis Nula

$p < \alpha$ = Niega la Hipótesis Nula

A través del análisis en el programa SPSS 24 obtenemos la siguiente tabla:

TABLA 30: Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Funcionalidad y Sostenibilidad social.

Correlaciones

			FUNCIONALIDAD	SOSTENIBILIDAD SOCIAL
Rho de Spearman	FUNCIONALIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,376**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	68	68
	SOSTENIBILIDAD SOCIAL	Coeficiente de correlación	,376**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	68	68

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados SPSS

Se concluye que, el coeficiente de correlación de Spearman obtenido es igual a 0,376, dado esto, se establece la existencia de una correlación positiva muy baja entre las variables Funcionalidad y Sostenibilidad social y debido a que el nivel

de significancia (sig.=0.002) es inferior a p valor (0.1) se niega la hipótesis nula (HO) y se aprueba la hipótesis alternativa (H1).

Prueba de Hipótesis específica 3

Considerando como:

Hipótesis Nula (H0)

Los sistemas constructivos de un Parque biblioteca no influyen de manera favorable en la sostenibilidad económica.

Hipótesis Alternativa (H1)

Los sistemas constructivos de un Parque biblioteca influyen de manera favorable en la sostenibilidad económica.

Nivel de confianza: 90%

Margen de error: 10% (0.1)

Y que:

$p \geq \alpha$ = Aprueba la Hipótesis Nula

$p < \alpha$ = Niega la Hipótesis Nula

A través del análisis en el programa SPSS 24, obtenemos la siguiente tabla:

TABLA 31: Análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre Sistemas constructivos y Sostenibilidad económica.

Correlaciones

			SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA
Rho de Spearman	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Coeficiente de correlación	1,000	,316**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	68	68
	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	Coeficiente de correlación	,316**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	68	68

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados SPSS

Se concluye, que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido es igual a 0,316, dado esto, se establece una correlación positiva muy baja entre las variables Sistemas constructivos y Sostenibilidad económica y debido a que el nivel de significancia (sig.=0.009) es inferior a p valor (0.1) se niega la hipótesis nula (HO) y se aprueba la hipótesis alternativa (H1).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Esta investigación busca fomentar la construcción de espacios públicos para población de Puente Piedra en donde aparte de actividades sociales que logren la interacción de sus habitantes, se brinden además, actividades culturales y educativas para lograr el desarrollo de cada integrante; además se busca que estos elementos urbano-arquitectónicos se desarrollen bajo el concepto de sostenibilidad y de esta forma darle una mejor vida a las personas por medio del cuidado medioambiental.

Primera

Con respecto a la hipótesis general: Un Parque biblioteca se integra de manera favorable a los conceptos de Desarrollo Sostenible mejorando la calidad de vida de sus usuarios; el resultado conseguido de la prueba de Rho de Spearman es de 0,601 puntos a un nivel de 0,10 y nos permite mostrar que el nivel de significancia de la prueba estadística es idéntica a 0,000 y por lo tanto, menor a 0,10.

Según Giraldo & Betancur (2009), se afirma que “Un parque biblioteca es un espacio de encuentro ciudadano, donde se estimula la cultura por medio de diversos servicios tanto informáticos como formativos, establecidos por medio de cuatro pilares estratégicos: información, aprendizaje, conocimiento y cultura”; por otro lado, La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) citado por Estrella M. y Gonzales A. (2014); sostiene que “el desarrollo sostenible busca complacer actualmente las necesidades de las personas pero sin involucrar el de las próximas generaciones”. Asimismo, Acciona (S.f.) nos indica que, para lograr la sostenibilidad se tiene que apostar por un bienestar social, cuidado medioambiental y el crecimiento económico.

Con respecto a los trabajos previos citamos a Navarro J. (2008), que en su tesis “*Parque Biblioteca Matías Hernández*” realizada en Panamá, concluye que un parque biblioteca puede mejorar la forma de vida de las personas, transformándose en un punto verde que brinde un respiro a la ciudad otorgando grandes áreas de cobertura vegetal, de esparcimiento, deportivas y de accesibilidad; también, tiene que fomentar el desarrollo cultural de la población.

De igual manera, Peña M. (2014) en su tesis "*Parques Biblioteca como estructuradores del espacio público de la ciudad colombiana bajo los conceptos del desarrollo sostenible*" concluye que; "un Parque Biblioteca brinda múltiples actividades, que buscan principalmente la difusión del conocimiento y la inserción de toda la comunidad; por esto no se limita a brindar actividades educativas, sino que busca ofrecer a la ciudad una forma distinta de ocupar este espacio".

También, Valepucha D. (2014) en su investigación "*Propuesta sostenible aplicada a una vivienda saludable*" realizada en Ecuador, concluyó que, se debe tener siempre presente que la Arquitectura Sostenible, es nuestra principal herramienta para contribuir positivamente al medio ambiente, evitando un uso energético elevado, y más bien emplear de manera adecuada los recursos naturales, para de esa forma eliminar el uso de climatización artificial de un edificio.

Finalmente, dentro de los referentes arquitectónicos, el Parque Biblioteca España de Colombia, se adapta a los conceptos de sostenibilidad a través de una movilidad sostenible, ya que se conecta con la red de metrocable de Medellín. Asimismo, este proyecto ha logrado transformar un lugar violento y desintegrado convirtiéndose en un edificio que brinda identidad dentro de la localidad y que un mejor desarrollo. Como segundo referente, analizamos el Parque Biblioteca León de Grieff, también ubicado en Colombia que aprovecha el clima local, a través de la ventilación cruzada con patios que permiten el intercambio de aire aliene por frío, de tal modo, emplea enfriamiento natural a través de la geotermia.

Segunda

Con respecto a la primera hipótesis específica: El Diseño bioclimático de un Parque Biblioteca influye de manera favorable en la sostenibilidad ambiental, el resultado de la prueba de Rho de Spearman es de 0,474 puntos a un nivel de 0,10 y nos permite mostrar que el nivel de significancia de la prueba estadística es idéntico a 0,000 y por lo tanto, menor a 0,10.

De Garrido (2009), indica que, “El diseño bioclimático se ocupa de las actividades con la mayor eficiencia ambiental y los menores costes económicos en el diseño de un edificio sostenible. Además, es la actividad que más influye la estructuración arquitectónica y formal del proyecto”. De tal modo, *Acciona (S.f.)* nos explica que, “Aspectos o actuaciones como la protección medioambiental, la inversión en energías renovables, el uso eficiente del agua, la apuesta por la movilidad sostenible o las innovaciones en la construcción y la arquitectura sostenible ayudan a conseguir esta sostenibilidad medioambiental de muchas formas”.

Dentro de los trabajos previos, De la cruz Y. (2018) en su tesis “*Arquitectura sostenible en parques ecológicos. Caso: San Juan de Lurigancho, 2017*” concluye que, la arquitectura bioclimática interviene al diseñar parques ecológicos; reduciendo la demanda de energía convencional y brinda un mejor confort al usuario orientándose a la sostenibilidad, reduciendo la huella ambiental, contrarrestando la actividad del hombre con la naturaleza, y haciendo que cada material usado en el diseño de una obra arquitectónica, sea usado considerando el entorno.

Por otro lado, Pacheco en su tesis “*Criterios e Indicadores de Sostenibilidad aplicados en una Construcción Sostenible: Condominio Parque San José, Av. Colonial, Callao*” concluye que, la sostenibilidad en las construcciones se relaciona con el correcto manejo del medio ambiente y que dentro de sus indicadores en la construcción, se debe centrar en que ante cualquier aplicación se debe estudiar el probable impacto ambiental producido por la utilización de recursos y energía, y en la contaminación provocada por los desechos.

Como referentes arquitectónicos, podemos ver que la Plaza Biblioteca Sur y la Plaza Cultural Norte en la Molina, Perú muestra una orientación E-O que le permite obtener una iluminación natural y adecuada con la ayuda de un control solar, reduciendo de esta manera el consumo energético del edificio.

Tercera

Con respecto a la segunda hipótesis específica: La funcionalidad de un Parque Biblioteca influye favorablemente en la Sostenibilidad social, el resultado conseguido de la prueba de Rho de Spearman es de 0,376 puntos a un nivel de 0,10, indicándonos que el nivel de significancia de la prueba estadística es equivalente a 0,002 y por lo tanto, menor a 0,10.

Dentro del marco teórico, Peña Gallego (2011) citado por Rivera (2017), afirma que un parque biblioteca cumple la función educativa, donde la población en general pueda adquirir conocimientos a mediante el uso de recursos físicos y virtuales que se ponen a su disponibilidad en una biblioteca. Una función cultural para ayudar a las personas a constatar la variedad cultural que los rodea y ponen en uso su derecho al goce del patrimonio cultural a través de salas de exposiciones o teatros. Y una función social, para hacer sentir a la población en un espacio confortante que estará conformado por plazas, parques y otros espacios de interacción social.

Por otro lado Barrios (2010); explica que el desarrollo social, es la consolidación de un estilo de desarrollo que reduzca y/o erradiquen los problemas económicos y la exclusión social, fomentando la participación de la sociedad en la toma de decisiones, de tal modo, que la comunidad se apropie y sea una pieza importante en el proceso de desarrollo.

Valdivia, J. (2014) en su Tesis titulada "*Parque biblioteca en Ancón*" realizada en Lima, plantea un Parque Biblioteca, que genere un cambio urbano-cultural, a través actividades sociales, económicos y culturales para la población, que ayuden a la juventud con potencial de desarrollo y de escasos recursos.

De igual manera, Hilario J. (2018) en su tesis "*Parque cultural y biblioteca pública en Villa el Salvador*" recomienda que se cuente con infraestructuras que garanticen un correcto desarrollo e integración ciudadana. De tal modo, recomienda la presencia de espacios públicos inclusivos y sostenibles para el desarrollo sostenible de las personas.

Dentro de los referentes arquitectónicos, el Parque Biblioteca Jorge Luis Arroyave, mediante su sala de lectura, salas de exposiciones, auditorios y un salón especial llamado “mi Barrio” ofrece espacios inclusivos para niños, jóvenes, adultos y personas discapacitadas que cuentan con rampas, señaléticas y servicios higiénicos para discapacitados. Todas estas características han logrado que, el edificio obtenga un valor social dentro de la comunidad. Asimismo, el Parque Biblioteca España, ofrece 3 bloques volumétricos con distintas funciones: Biblioteca, Centro Comunitario y auditorio que son ofrecidos para el público en general, ya que, cuentan con espacios lúdicos y para discapacitados.

Cuarta

Con respecto a la tercera hipótesis específica: Los sistemas constructivos de un Parque biblioteca influyen de manera favorable en la sostenibilidad económica, el resultado conseguido de la prueba de Rho de Spearman fue de 0,316 puntos a un nivel de 0,10 y nos indica, que el nivel de significancia de la prueba estadística es equivalente a 0,009 y por lo tanto, menor a 0,10.

Para esto, dentro del marco conceptual, Monjo (2005) sostiene que; “Un sistema constructivo consiste en los elementos y unidades de una edificación que conforman una organización funcional con una finalidad constructiva en común: Estructural y protección de espacios habitables (cerramientos) de obtención de confort (acondicionamiento) o de expresión de imagen y aspecto (decoración). Por consiguiente, el sistema como conjunto articulado, más que un sistema como método”.

Por otro lado, Acciona (S.f.) sostiene que; la Sostenibilidad económica implica generar un crecimiento económico igualitario para todos pero sin perjudicar el medio ambiente. El empleo equitativo de los recursos económicos beneficiará a la sostenibilidad ambiental y social logrando un completo desarrollo.



De igual manera, Naredo (1990) explica que; “Actuar sosteniblemente, significa emplear materiales renovables en la elaboración de productos o, de otra forma, planificar proyectos que garanticen la producción renovable de un bien sustituto


del que se consume”, de esta forma, el autor indica que gran parte de las políticas de las empresas deben considerar cambios en su producción. Por ejemplo, deben elaborar sistemas de producción con capacidad de emplear solamente recursos y energías renovables, sin generar residuos, debido a que, éstos regresan a la naturaleza.

Asimismo, Kuma (2017) explica que; actualmente no se presta atención en la manera en la que la naturaleza puede impactar en las construcciones a través de desastres naturales, por esto, Kuma sugiere retomar la participación de artesanos de la comunidad, ya que, ellos conocen los métodos y sistemas de extracción y producción de estos materiales; por ejemplo, el bambú dentro del entorno natural.



Por otro lado, dentro del análisis de los referentes arquitectónicos, en el Centro Cultural Cuzco, encontramos el uso de piedra, madera y hormigón armado. Donde por ejemplo la piedra es un material local muy predominante, perdurable y de bajo mantenimiento y junto a otros procesos contemporáneos se logra reducir el costo del proyecto.


HIPÓTESIS GENERAL	UN PARQUE BIBLIOTECA INTEGRA LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE MANERA FAVORABLE BRINDANDO ESPACIOS PÚBLICOS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE COMO TAMBIÉN ACTIVIDADES QUE APORTAN EN EL DESARROLLO DE LAS PERSONAS.
--------------------------	--

REFERENTE ARQUITECTONICO	PARQUE BIBLIOTECA		CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	
1.-Parque Biblioteca España: Medellín, Colombia 	DISEÑO BIOCLIMATICO	Este proyecto emplea la luz de manera indirecta para lograr un mayor confort en el usuario. El edificio está orientado hacia la ciudad y a través de reducidas ventanas se crea una conexión con el valle, permitiendo el ingreso de luz natural por la parte alta.	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	Este proyecto se integra con la red de metrocable de Medellín que es un medio de transporte, que no usa combustibles contaminantes, sino más bien, energía eléctrica.
	FUNCIONALIDAD	El programa se presenta en tres bloques. El primer bloque trata de actividades de formación, donde se realizan conferencias, charlas y exposiciones culturales; en el segundo bloque se realizan más actividades sociales a través de una cafetería, tiendas y un auditorio y en el último bloque se encuentra una biblioteca.	SOSTENIBILIDAD SOCIAL	El edificio logra ser un hito dentro de la ciudad, con el que las personas se identifiquen y desarrollen un sentido de pertenencia, logrando ser muy visitado. Por otro lado, el parque biblioteca ha logrado una transformación un lugar de violencia y pobreza en un lugar de progreso y emprendimiento.
	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Cada volumen está conformado por una capa de metal articulada revestida con paneles de pizarra negra y también por pórticos de concreto que constituyen la volumetría interior, que está totalmente separado de la piel.	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	Este edificio busca fomentar la inclusión social en la comunidad para que cada habitante logre una igualdad de oportunidades y logren desarrollarse social y económicamente de la manera más correcta.
2.-Parque Biblioteca León de Grieff: Medellín, Colombia 	DISEÑO BIOCLIMATICO	Se presenta una ventilación cruzada, con el uso de patios que facilitan la salida de aire caliente el ingreso de aire frío. Asimismo se emplean técnicas que alimentan el interior de la biblioteca con aire fresco. Para el control solar se emplean persianas móviles en los vanos que miran al poniente para así reducir el impacto solar. Los techos se utilizan como espacios públicos con áreas verdes.	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	El edificio considera las condiciones ambientales y climáticas para ser sostenible ambientalmente, para esto, desarrolla sistemas de ventilación cruzada, por medio de patios que provocan el intercambio de aire caliente por aire frío. También, utiliza sistemas de enfriamiento natural, considerando que parte de la edificación se encuentra bajo el nivel de tierra.
	FUNCIONALIDAD	Este proyecto también consta de tres volúmenes que contienen un Centro comunitario con salas múltiples para reuniones comunitarias; una biblioteca para ámbitos de estudios y un centro cultural con auditorio y talleres. A su vez estos volúmenes se conectan con un volumen curvo donde encontramos una cafetería y la administración	SOSTENIBILIDAD SOCIAL	El parque biblioteca León de Grieff busca transformar el lugar y renovar una localidad olvidada; de modo que, se convierta en un lugar simbólico. También cumple el objetivo de integración comunitaria, brindando espacios inclusivos que pueden ser aprovechados por cada integrante de la comunidad.
	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Se compone básicamente de un sistema estructural de concreto armado y muros de concreto blanco. Láminas de vidrio con resina coloreada para diferenciar a las zonas pedagógicas. Todos los materiales usados son de uso público, de gran resistencia, fácil mantenimiento y de buena duración.	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	Para su construcción se emplearon materiales y sistemas modernos de alta resistencia, de un mantenimiento económico y de buena duración.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Alumno: Anthony Kevin Borja Nuñez	Tema: “Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra”	Lámina: 01
	Curso: Proyecto de investigación	Docente: Dra. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas	


HIPÓTESIS ESPECIFICA 1	EL DISEÑO BIOCLIMÁTICO DE UN PARQUE BIBLIOTECA INFLUYE DE MANERA FAVORABLE EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.
-------------------------------	---

REFERENTE ARQUITECTONICO	DISEÑO BIOCLIMATICO	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
1.-Plaza biblioteca Sur: La Molina, Perú 	ORIENTACION DE EDIFICIOS El edificio está orientado en dirección Este-Oeste e implantado sobre un parque logrando que, el ingreso de iluminación natural sea indirecta hacia los espacios de lectura y demás espacios	EFICIENCIA ENERGETICA Mediante ventanales verticales se emplea iluminación natural dentro de la biblioteca brindando espacios de confort para la lectura sin necesidad de utilizar iluminación artificial; de igual manera, al estar rodeado de árboles y vegetación se produce el ingreso de aire fresco al interior del proyecto.
	CONTROL SOLAR Para el control de los rayos solares no se emplean ni aleros ni parasoles debido a su correcta orientación. Pero en cada extremo del contenedor se insertan 2 cajas enchapadas de madera local que ofrecen fachadas cálidas, debido a que, el sol impactará directamente sobre ellas.	AHORRO DE AGUA Para evitar el uso de agua innecesaria, se utilizan mobiliarios y llaves ahorradoras; así como, el uso de sistemas duales para el uso de los sanitarios.
	ILUMINACION Las fachadas laterales se cosen con vigas y columnas de hormigón visto, creando un espacio interior abierto y flexible, que logra que la iluminación natural se filtre por medio de grandes ventanas verticales produciendo distintas sensaciones durante el día.	MOVILIDAD SOSTENIBLE Debido a la no presencia de estacionamientos públicos y la implantación de la biblioteca en un parque se fomenta la caminata para reducir la contaminación acústica debido a que también está rodeado por edificios residenciales.
2.- Plaza cultural Norte: La Molina, Perú 	ORIENTACION DE EDIFICIOS El edificio está orientado en dirección Este-Oeste e implantado del mismo modo que la Plaza cultural Sur sobre un parque logrando que, el ingreso de iluminación natural sea indirecta hacia los espacios de lectura y demás espacios	EFICIENCIA ENERGETICA Mediante un corredor se logra ventilar e iluminar eficientemente los espacios internos, evitando así, el uso de energía para su obtención artificial.
	CONTROL SOLAR Para el control solar hacia el edificio se emplean plantas enredaderas que son sostenidas mediante pérgolas y hacen que en los pasillos se creen diversas sensaciones debido al ingreso de luces filtradas.	AHORRO DE AGUA Para ahorrar agua se emplean mobiliarios y llaves ahorradoras; así como, el uso de sistemas duales para el uso de los sanitarios.
	ILUMINACIÓN Espacios totalmente iluminados con luz natural durante el día a través de un corredor que atraviesa el edificio y la presencia de mamparas.	MOVILIDAD SOSTENIBLE Debido a la ausencia de estacionamientos vehiculares y la implantación de la plaza cultural en un parque se fomenta la caminata para evitar la contaminación acústica y no perjudicar a los habitantes de las zonas residenciales colindantes.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Alumno: Anthony Kevin Borja Nuñez	Tema: “Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra”	Lámina: 02
	Curso: Proyecto de investigación	Docente: Dra. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas	


HIPÓTESIS ESPECIFICA 2	LA FUNCIONALIDAD DE UN PARQUE BIBLIOTECA INFLUYE FAVORABLEMENTE EN LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL.
-------------------------------	---

REFERENTE ARQUITECTONICO	FUNCIONALIDAD		SOSTENIBILIDAD SOCIAL	
1.-Parque Biblioteca Jorge Luis Arroyave: Medellín, Colombia 	FUNCION EDUCATIVA	Este parque biblioteca brinda actividades educativas por medio de la biblioteca principal, salas de lecturas y un salón para niños.	ESPACIOS INCLUSIVOS	Brinda espacios diseñados para niños, jóvenes y adultos. De igual manera, existen rampas, señaléticas, servicios higiénicos para personas discapacitadas y ascensores que hacen posible el paso a un público en general.
	FUNCION SOCIAL	También, brinda espacios para actividades sociales como áreas verdes, halls, patios, ágoras y Salón mi Barrio en donde se encuentra guardados escrituras, fotografías y videos de la zona, y que sirven para exponer costumbres y tradiciones de la comunidad.	SENTIDO DE PERTENECIA	La edificación consta de unos bloques de concreto colocados de acuerdo al corte de la pendiente del terreno, también sobresalen de la línea de la cubierta; que es un gran plano inclinado, creando ingresos independientes al edificio. Teniendo en cuenta, que su principal función es ser un espacio de intercambio cultural para los ciudadanos; la gente le ha otorgado un valor social.
	FUNCION CULTURAL	Asimismo, mediante Salas de exposiciones, salas múltiples y un auditorio los habitantes logran conocer su variedad cultural y disfrutar de sus muestras culturales.	MOVILIDAD SOCIAL	Este proyecto busca brindar actividades que aporten al crecimiento personal de cada habitante y que de esta manera, logren ascender de escala social.
2.- Parque Biblioteca España: Medellín, Colombia 	FUNCION EDUCATIVA	Por otro lado, el Parque Biblioteca España ofrece actividades educativas por medio de una biblioteca conformada por una sala de informática y colecciones para niños, jóvenes y adultos. También posee aulas de capacitación y talleres.	ESPACIOS INCLUSIVOS	Este edificio, posee colecciones de libros para todas las edades, por consiguiente es apto para todo público. De igual manera, existen rampas, señaléticas, servicios higiénicos para personas discapacitadas y ascensores.
	FUNCION SOCIAL	También, cuenta con un centro comunitario, una ludoteca, una plaza pública y un mirador hacia la ciudad establecidos con el objetivo de lograr una interacción comunitaria.	SENTIDO DE PERTENECIA	Este proyecto consta de tres volúmenes ubicados en un cerro, que aparentan ser rocas como las encontradas en las alturas de esas montañas. Al iluminarse, estos volúmenes se transforman en un símbolo arquitectónico de la ciudad que busca de esa manera impulsar el desarrollo urbano y las actividades sociales.
	FUNCION CULTURAL	Por último se pueden realizar actividades culturales a través de una sala de exposiciones, un auditorio y el Salón mi Barrio, en donde se pueden apreciar escrituras, fotografías y videos antiguos de la zona y conocer los rasgos culturales de la comunidad.	MOVILIDAD SOCIAL	Este proyecto ha logrado cambiar la vida de esta sociedad, donde antes de la existencia de este elemento arquitectónico, era un barrio marginado y lleno de violencia, brindándoles una manera de crecer y desarrollarse para poder ubicarse en un mejor estrato social al que pertenece.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Alumno:	Tema:	Lámina:	
	Anthony Kevin Borja Nuñez	“Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra”		03
Curso:	Docente:			
	Proyecto de investigación	Dra. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas		

HIPÓTESIS ESPECIFICA 3	LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UN PARQUE BIBLIOTECA INFLUYEN DE MANERA FAVORABLE EN LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.
-------------------------------	--

REFERENTE ARQUITECTONICO	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	
<p>1.-Centro Cultural Cuzco. Cusco, Perú</p> 	<p>En cuanto a los materiales y procesos constructivos empleados en este centro cultural resaltan principalmente la piedra, el concreto armado, la madera y otros materiales que también pueden emplearse en otros usos, encajes, posiciones grietas, cortes, con procesos tecnológicos contemporáneos que marcan el lenguaje y atmósfera de la obra, sabiendo que la masa, la iluminación y el agua, con el ritmo son los elementos esenciales del proyecto.</p>	<p>CONSUMO EFICIENTE DE RECURSOS</p>	<p>Este diseño busca el uso racional de recursos, con materiales y obreros zonales que son perdurable en el tiempo y de fácil mantenimiento. Pensando en la sostenibilidad del edificio, se buscan diseñar espacios de calidad que sean ventilados e iluminados naturalmente.</p>
<p>2.-Parque Biblioteca España: Medellín, Colombia</p> 	<p>En su estructura resalta principalmente el hierro y hormigón armado. Su fachada exterior se cubre con lajas de pizarra negra y en los pisos externos se emplea madera y piedra. En el Interior del edificio los suelos también son de piedra; pero, a su vez se combinan con vinilos coloridos. Para diferenciar las zonas educativas, interiormente, se han colocado vidrios laminados con resinas de diferente color y enchapes de madera.</p>	<p>MODERNIZACION TECNOLOGICA</p>	<p>El proyecto se caracteriza por emplear procesos tecnológicos contemporáneos con materiales como la piedra y hormigón visto principalmente.</p>
		<p>CONSUMO EFICIENTE DE RECURSOS</p>	<p>Este diseño busca el uso racional de recursos, con materiales y mano de obra que sean perdurables en el tiempo y de sencillo mantenimiento.</p>
		<p>MODERNIZACION TECNOLOGICA</p>	<p>Este proyecto utilizó diversos procesos tecnológicos modernos para poder erigirse sobre la inestable pendiente montañosa del terreno. Como también en su fachada exterior.</p>

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>Alumno:</p> <p style="text-align: center;">Anthony Kevin Borja Nuñez</p>	<p>Tema:</p> <p style="text-align: center;">“Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra”</p>	<p>Lámina:</p> <p style="font-size: 2em;">04</p>
	<p>Curso:</p> <p style="text-align: center;">Proyecto de investigación</p>	<p>Docente:</p> <p style="text-align: center;">Dra. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas</p>	

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones están formuladas de acuerdo a los objetivos, hipótesis, teoría y resultados de los instrumentos de medición de cada variable.

Conclusión General

Se concluye, por medio del resultado del coeficiente de correlación de Spearman que hay una correlación positiva moderada de 0,601 puntos entre la variable Parque Biblioteca y la variable Conceptos de Desarrollo sostenible y que se aprueba la hipótesis alternativa (H1) debido a que, el nivel de significancia (sig.=0.000) es inferior al p valor (0.1).

Por lo tanto, se determina que en un Parque biblioteca se pueden diseñar espacios amigables con el medio ambiente; ya que, a través de un diseño adecuado se puede obtener iluminación y ventilación natural y evitar así el consumo de energía eléctrica; de tal modo, estos espacios pueden brindar diversas actividades que aporten al desarrollo socio-cultural y económico de los integrantes de una comunidad.

También, podemos concluir que un parque biblioteca debe lograr un bienestar social, aportar en el cuidado del medioambiente y lograr un crecimiento económico dentro de la localidad en donde esté ubicado, para poder así, alcanzar un Desarrollo sostenible.

De igual modo, los parques biblioteca son centros de inclusión social, ya que, el desarrollo no se está dando por igual para todos. Por esto, mediante ofertas de servicios tecnológicos, informáticos, culturales, sociales y de acceso al conocimiento se busca un desarrollo sostenible a través de la inclusión social, incentivando la participación de la comunidad en espacios de encuentro, sin ningún tipo de favoritismo, de forma imparcial, inclusiva e integral.

Finalmente, se establece que la arquitectura sostenible es la principal herramienta para favorecer al cuidado del medioambiente, ya que se reduce el uso energético empleado en la obtención de climatización artificial y se prioriza la climatización natural por medio del uso correcto de los recursos naturales.

Conclusión específica 1

Se concluye, mediante el resultado del coeficiente de correlación de Spearman que hay una correlación positiva moderada de 0,474 puntos entre las variables Diseño bioclimático y Sostenibilidad ambiental y debido a que, el nivel de significancia (sig.=0.000) es inferior que el p valor (0.1); se acepta que, el diseño bioclimático de un Parque biblioteca influye favorablemente en la Sostenibilidad ambiental.

Entonces, concluimos que a través de una correcta orientación de un edificio y uso de vanos se puede iluminar y ventilar un espacio naturalmente; dado esto, para obtener un mayor control de los rayos solares se puede emplear vegetación, aleros y elementos parasoles. Todo esto va a influir en la obtención de una sostenibilidad ambiental; que también, se logra a través de un uso eficiente de energía, el empleo de llaves ahorradoras para el ahorro de agua, promoviendo una movilidad sostenible, que no produzca gases que afecten la biósfera y fomentando la construcción sostenible.

Dado esto, se establece que para conseguir que un edificio sea sostenible se tiene que aplicar un diseño bioclimático, ya que, así se consigue una mayor eficiencia medioambiental y un menor costo económico. Finalmente, el grado de sostenibilidad ambiental de un edificio puede ser medido por estudios de impacto ambiental.

Conclusión específica 2

Se concluye, mediante el resultado del coeficiente de correlación de Spearman que hay una correlación positiva muy baja de 0,376 puntos entre las variables Funcionalidad y Sostenibilidad social y debido a que, el nivel de significancia (sig.=0.002) es inferior al p valor (0.1); se acepta que, la funcionalidad de un Parque Biblioteca influye favorablemente en la sostenibilidad social.

Entonces, se establece que un parque biblioteca adquiere una función educativa, donde por medio de bibliotecas, salas de lecturas y/o talleres de capacitación, se busca ampliar y reforzar los conocimientos de los usuarios; una función social, donde a través de plazas, miradores y/o centros comunitarios se logre una

interacción social inclusiva por parte de todos los integrantes de la comunidad y finalmente, adquiere una función cultural, ya que, la comunidad puede descubrir y disfrutar de su riqueza cultural local por medio de salas de exposiciones y auditorios o teatros.

Dado esto, los rasgos característicos de un parque biblioteca pueden hacer que las personas se sientan identificadas con él, de tal modo, que se crea un sentido de pertenencia a la comunidad. Asimismo, las funciones que cumple un parque biblioteca influyen en el desarrollo personal y en mejorar la calidad de vida y estrato social.

Por otro lado, a través del desarrollo social se reduce y elimina la pobreza, y exclusión social mediante la participación social por eso se recomienda contar con un equipamiento que asegure un correcto desarrollo e integración de los ciudadanos.

Conclusión específica 3

Se concluye, mediante el resultado del coeficiente de correlación de Spearman que hay una correlación positiva muy baja de 0,316 puntos entre las variables sistemas constructivos y Sostenibilidad económica y debido a que, el nivel de significancia ($\text{sig.}=0.009$) es inferior al p valor (0.1); se acepta que, los sistemas constructivos de un Parque biblioteca influyen de manera favorable en la sostenibilidad económica.

Entonces, se sostiene que para que exista sostenibilidad económica se tiene que producir un crecimiento económico de iguales condiciones para todos pero que no dañe la naturaleza. Asimismo, en una actividad sostenible se emplean recursos renovables para la producción de cualquier bien o se asegura la producción renovable del elemento consumido.

Por lo tanto, se establece que los sistemas constructivos más adecuados en la construcción de un Parque biblioteca sostenible son la piedra, hormigón armado, madera y bambú ya que, mediante el empleo de procedimientos tecnológicos modernos se puede obtener un consumo eficiente de recursos.

CAPÍTULO VII
RECOMENDACIONES

Recomendación general

De acuerdo a la hipótesis general: Un parque Biblioteca integra los conceptos de desarrollo sostenible de manera favorable mejorando la calidad de vida de sus usuarios; se recomienda, que un Parque biblioteca se diseñe sosteniblemente y con los materiales más adecuados para crear espacios que respeten el medio ambiente y de esta manera se promueva la construcción sostenible, ya que, actualmente estamos viviendo una etapa de cambio climático producida por la generación de gases contaminantes; asimismo, se deben ofrecer espacios sociales, educativos y culturales en beneficio del desarrollo socio-cultural y económico de los integrantes de una comunidad.

Por esto, es recomendable aplicar técnicas que mantenga fresco el interior de la biblioteca donde no sea necesario el uso de energía artificial, por ejemplo, la ventilación cruzada que por medio de patios interiores se expulsa el aire caliente e ingresa el aire frío. También, se necesita mantener una buena iluminación al interior de la biblioteca, para esto, es importante considerar la orientación del edificio para aprovechar eficientemente la iluminación natural que nos brinda el sol, el diseño de vanos también es muy importante, por otra parte para controlar el impacto solar se pueden emplear persianas móviles o cualquier otro tipo de parasol.

Recomendación específica 1

En cuanto a la hipótesis específica 1: El diseño de un Parque biblioteca influye de manera favorable en la sostenibilidad ambiental; se recomienda, tener en cuenta técnicas bioclimáticas al momento de diseñar una obra arquitectónica como la orientación del edificio, el control solar y técnicas de ventilación e iluminación; ya que, ayudarán a conseguir un uso eficiente de energía y aportar a la sostenibilidad ambiental. Para esto, también se recomienda usar de manera eficiente el agua, mediante llaves ahorradoras y crear un sistema de tratamiento de aguas grises para poder reutilizarla en riego o descargas de sanitarios.

Por lo tanto, es importante orientar en dirección E-O un edificio, ya que, se logra ingresar los rayos solares durante el mayor tiempo posible. De tal modo, para hacer posible el ingreso de luz natural al edificio es recomendable crear ventanales verticales u horizontales, corredores o mamparas. Pero, para controlar el ingreso del sol de acuerdo a la necesidad de cada espacio se pueden emplear vegetación, pérgolas o parasoles.

Con esto, vemos que al momento de diseñar no solo se debe preocupar por la estética del edificio, sino que se debe poner énfasis en las necesidades de las personas que habitaran cada espacio y lograr que se sientan cómodas en cualquier circunstancia climática.

Finalmente, recomiendo implantar estacionamientos para bicicletas en todo tipo de proyecto urbano-arquitectónico, ya que, reduce la congestión vehicular y contaminación del aire brindando un bienestar físico y mental en la ciudadanía.

Recomendación específica 2

En cuanto a la hipótesis específica 2: La funcionalidad de un Parque biblioteca influye favorablemente en la sostenibilidad social; se recomienda, implantar elementos arquitectónicos que brinden espacios de socialización, culturalización y formación como lo es un Parque Biblioteca, sobre todo en lugares vulnerables y periféricos; ya que, brindaran nuevas oportunidades para el desarrollo de sus habitantes, logrando una consolidación social y mejorando su forma de vida.

Dado esto, se necesita que cada espacio del parque biblioteca cuente con elementos arquitectónicos que faciliten el acceso y goce de todos los servicios por parte del usuario con algún tipo de discapacidad. Como por ejemplo, rampas, señaléticas, servicios higiénicos y ascensores.

También, es importante transformar el parque biblioteca en un hito arquitectónico que busque impulsar el desarrollo urbano y las actividades sociales dentro de la ciudad a la que pertenece. Este tipo de proyecto tiene que aportar en el desarrollo personal de cada persona mejorando su nivel educativo y socioeconómico.

Recomendación específica 3

En cuanto a la hipótesis específica 3: Los sistemas constructivos de un Parque biblioteca influye de manera favorable en la sostenibilidad económica; se recomienda, utilizar los sistemas constructivos más adecuados que no generen una pérdida de recursos, como la piedra, la madera, hormigón armado, de modo que, su producción sea sostenible.

Por ejemplo, en el caso de la madera, se considera un material sostenible siempre y cuando venga de una tala responsable, donde se siembren nuevos árboles. Sin embargo es el material con menor impacto sobre el medio ambiente y brinda condiciones térmicas adecuadas.

De igual modo, es de suma importancia emplear materiales locales de bajo costo en transporte y mantenimiento. También, deben emplearse procesos tecnológicos innovadores que conlleven a un consumo eficiente de recursos.

CAPÍTULO VIII

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Como respuesta a lo concluido en la investigación, se propone, diseñar un Parque biblioteca sostenible con efecto de mitigar las consecuencias del cambio climático y; que también, brinde espacios públicos respetuosos con el medio ambiente y actividades que aporten al desarrollo de las personas.

Por esto, esta edificación debe presentar técnicas de diseño bioclimático y/o arquitectura sostenible; asimismo, buscar ser un gran centro cultural que incluya parques, bibliotecas y otros espacios públicos que generen integración social.

Dado que, el distrito de Puente Piedra presenta una escasez de bibliotecas y espacios públicos se plantea crear una red de parques biblioteca en puntos estratégicos para contrarrestar problemas sociales y ambientales en zonas de mayor necesidad.

Para determinar estos puntos estratégicos será necesario realizar un análisis urbano del distrito de Puente Piedra:

1. Datos Geográficos: Ubicación y Localización, Relieve, Clima, etc.

2. Análisis Territorial/Urbano

a) Ámbito, Escala y Dimensión de aplicación

b) Estructura Urbana

c) Sistema Urbano

d) Vialidad, Accesibilidad y Transporte

e) Morfología Urbana

f) Economía urbana

g) Dinámica y tendencias

3. Estructura Poblacional

4. Recursos

5. Organización política, Planes y Gestión

6. Caracterización Urbana

7. Teorías aplicadas
8. Modelo de Intervención
9. Visión de la intervención y prognosis
10. Conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO IX

**FACTORES VÍNCULO ENTRE
INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA
SOLUCIÓN- ANÁLISIS URBANO**

- 9.1. Datos Geográficos: Ubicación y localización de la propuesta, Relieve, clima, etc. REVISAR ANEXOS: LAMINA (PM-01)
- 9.2. Análisis Territorial/ Urbano
- 9.2.1. Ámbito, Escala y dimensión de aplicación -REVISAR ANEXOS: LAMINA (AE-01)
 - 9.2.2. Estructura Urbana - REVISAR ANEXOS: LAMINAS (E-01, E-02, E-03, R-01, R-02, R-03, C-01, I-01- V-13, V-14, VL-03, PM-05)
 - 9.2.3. Sistema Urbano
 - 9.2.4. Vialidad, accesibilidad y transporte -REVISAR ANEXOS: LAMINA (V-01)
 - 9.2.5. Morfología Urbana -REVISAR ANEXOS: LAMINA (PM-02)
 - 9.2.6. Economía Urbana -REVISAR ANEXOS: LAMINA (EU-01)
 - 9.2.7. Dinámica y tendencias
- 9.3. Estructura Poblacional -REVISAR ANEXOS: LAMINA (EP-01)
- 9.4. Recursos -REVISAR ANEXOS: LAMINA (R-01)
- 9.5. Organización política, planes y gestión -REVISAR ANEXOS: LAMINA (OP-01)
- 9.6. Caracterización Urbana -REVISAR ANEXOS: LAMINA (CA)
- 9.7. Teorías aplicadas
- 9.8. Modelo de intervención -REVISAR ANEXOS: LAMINA (VI-19)
- 9.9. Visión de la intervención y prognosis -REVISAR ANEXOS: LAMINA (VI-19)
- 9.10. Conclusiones y recomendaciones -REVISAR ANEXOS: LAMINA (VI-19)

CAPÍTULO X

**FACTORES VÍNCULO ENTRE
INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA
SOLUCIÓN- CONCEPCIÓN DEL
PRPYECTO ARQUITECTÓNICO**

10.1. Estudio y definición del usuario

Según el Censo 2017 realizado por el INEI, la población total del distrito de Puente Piedra es de 329,675 habitantes y uno de los más poblados de Lima Norte. El estudio plantea un Parque biblioteca que será dirigido a colegiales, universitarios y público en general no mayor a 60 años. Entonces, el rango de edad del usuario estará entre los 6 y 60 años, que resulta un total de 271,104 habitantes en el distrito de Puente Piedra según INEI.

Según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE), el rango poblacional a la que satisface una biblioteca es de 25,000 personas, por lo tanto, se asume que el Parque biblioteca satisficará a 35 000 habitantes, entonces, según mi población, en el distrito se necesitan 8 Parques Biblioteca.

Tabla 32: Rango poblacional de una biblioteca

Categoría	Rango Poblacional	Terreno min. m ²
Biblioteca	25,000	1,200

Fuente: SISNE.

10.1.1. Características socio-demográficas, económicas, edades, etc. Síntesis de referencia

Los Usuarios de la biblioteca están divididos por edades, para poder clasificar y cuantificar los espacios y las colecciones designadas a cada una de las salas de lectura.

Además, tenemos a los trabajadores de la Biblioteca, que está medido en proporción al público a servir, a esto se le debe sumar la estructura interna de administración y servicios de una biblioteca.

En conclusión, tenemos 3 tipos de usuarios, los que usan la biblioteca, los que usan el parque y los que trabajan en ella, que se muestran en la siguiente tabla:

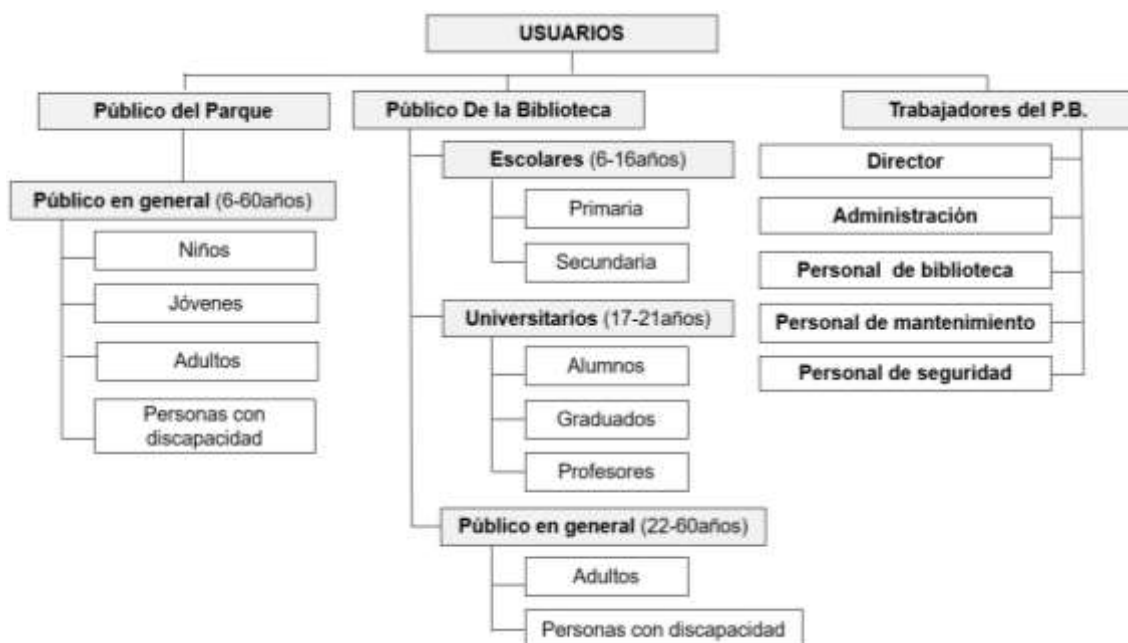


Figura 37: Tipos de Usuarios del parque biblioteca

Fuente: Elaboración propia

- Nivel Educativo alcanzado de la población del distrito de Puente Piedra

Tabla 33: Nivel educativo alcanzado

Distrito de Puente Piedra						
Población	Nivel educativo alcanzado					
	Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	Post grado
241 100	2.1%	0.2%	14.6%	52.7%	29.9%	0.5%

Fuente: Elaborado con los datos del Censo 2017- INEI

- Población que no sabe leer ni escribir del distrito de Puente Piedra

Tabla 34: Población analfabeta

Distrito de Puente Piedra			
2007		2017	
Población analfabeta	Tasa de analfabetismo	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo
4 615	2.8	6 231	2.6

Fuente: Elaborado con los datos del Censo 2017- INEI

- Idioma o lengua empleada dentro del distrito de Puente Piedra

Tabla 35: Lengua o idioma empleado

Distrito de Puente Piedra				
Población total	Castellano	Quechua	Aimara	Otros
299 722	86,73%	12,62%	0,25%	0,4%

Fuente: Elaborado con los datos del Censo 2017- INEI

- Población con alguna dificultad o limitación permanente del distrito de Puente Piedra

Tabla 36: Población con alguna dificultad o limitación

Distrito de Puente Piedra						
Total	Dificultad o limitación					
	Ver, aun usando lentes	Oír, aun usando audífonos	Hablar o comunicarse, aun usando la lengua de señas u otro	Moverse o caminar para usar brazos y/o piernas	Entender o aprender	Relacionarse con los demás por sus pensamientos, sentimientos
32 439	21 381	4 487	2 116	6 196	3 196	2 435

Fuente: Elaborado con los datos del Censo 2017- INEI

10.2. Programación arquitectónica

10.2.1. Magnitud, complejidad y trascendencia del proyecto

Magnitud

El proyecto de Parque biblioteca busca satisfacer principalmente a la mayor población estudiantil del distrito de Puente Piedra; ofreciéndoles servicios adicionales como estrategia educativa de introducción a la lectura, pero también, podrá ser empleado por el público en general.



Figura 38: Equipamiento educativo abastecido por el Parque biblioteca
Fuente: Elaborado con el plano de zonificación del distrito

Complejidad

Dentro de la infraestructura y arquitectura del Parque biblioteca se han de implementar Sistemas Constructivos Bioclimáticos (SCB) que aporten al desarrollo sostenible, con la finalidad de incrementar los índices de confort (iluminación, ventilación, tratamiento de residuos, reducción de energía, agua y demás servicios, disminuir la contaminación sonora y reducción de olores); algunos de estos SCB son: muros y techos verdes, ventilación cruzada, muro trombe, paneles solares, etc.

Asimismo, el proyecto “Parque biblioteca” estará construido con materiales sostenibles como lo es el Bambú, que estará presente en las cubiertas y fachadas del proyecto, debido a las propiedades constructivas de este material, tales como: resistencia, flexibilidad, retardante de fuego y reductor de producción de humo; del mismo modo, contará con áreas verdes integradas dentro de la arquitectura. Además de tener como objetivo principal el satisfacer las necesidades del usuario principal, los estudiantes.

Transcendencia

Esta propuesta busca ser un hito arquitectónico, a través de su volumetría y su función educativa, cultural y recreacional que genere alcances al distrito de Puente Piedra, como a distritos aledaños. Así mismo, el proyecto se ubica en un lugar céntrico, que es donde se encuentra los principales colegios y la mayor población de estudiantes. Por otro lado, el proyecto busca tener gran importancia y trascender sobre toda la población de Lima Norte puesto que en todos los distritos que lo conforman es escaso un equipamiento de esta magnitud y características.

10.2.2. Consideraciones y criterios para el objeto arquitectónico

10.2.2.1. Funcionales: Análisis de las necesidades y actividades (Generales y específicas: ciclo funcional, matriz, red de relaciones, organigrama funcional, etc.)

Análisis de necesidades y actividades

Tabla 37: Tabla de necesidades y actividades

ZONA ADMINISTRATIVA						
USUARIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	AMBIENTE		MOBILIARIO, EQUIPOS	
Personal, público	Esperar, distribuir ambientes	Caminar, sentarse	Administración	Hall + Sala de espera		sillas, TV
Secretaria	Atender consultas	caminar		Secretaría		sillas, mesa, PC, impresora
Personal	almacenar archivos	Almacenar		Archivo		estantes
Personal administrativo	reunirse y capacitarse	Conversar		Sala de reuniones + Dep. +SS.HH.		Mesa, sillas, TV
Director	Dirigir y gestionar	Dirigir		Dirección + SS.HH.		sillas, mesa, PC, impresora
Administrador	Manejar y verificar	Administrar		Administración +SS.HH.		sillas, mesa, PC, impresora
administrador	planificar,Gestionar	Planificar		Logística		sillas, mesa, PC, impresora
administrador	reclutar personal	Contratar		Recursos Humanos		sillas, mesa, PC, impresora
Personal administrativo	Almacenar	Almacenar		Almacén		estantes
Personal de limpieza	Guardar objetos de limpieza	Depositar		Depósito de limpieza		anaquel
Personal	Realizar necesidades fisiologicas	Necesidades		SS.HH.	Hombres	Inodoro, lavabo, urinario
Personal	Realizar necesidades fisiologicas	Necesidades			Mujeres	Inodoro, lavabo
Personal	Realizar necesidades fisiologicas	Necesidades			Discapacitados	Inodoro, lavabo
ZONA DE BIBLIOTECA						
Publico en general	Ingresar a la biblioteca	Caminar	HALL- ACCESO	Hall		Cámara de seguridad
Publico en general	Esperar, descansar	Sentarse		Sala de espera		Sillas, TV
bibliotecario	Averiguar	Consultar		Recepción, orientación e información al público		Mobiliario, sillas, PC
Publico en general	Realizar necesidades fisiologicas	Necesidades		Hombres		Inodoro, lavabo, urinario

Publico en general	Realizar necesidades fisiologicas	Necesidades		SS.HH.	Mujeres	Inodoro, lavabo
Publico en general	Realizar necesidades fisiologicas	Necesidades			Discapacitados	Inodoro, lavabo
Publico en general	Leer	Sentarse	ÁREA DE LECTURA	Sala de lectura (Niños)		mesas, sillas
Publico en general	Leer	Sentarse		Sala de lectura (Jóvenes)		mesas, sillas
Publico en general	Leer	Sentarse		Sala de lectura (Adultos)		mesas, sillas
Publico en general	Comer o beber	Comprar		Area de Máquinas expendedoras		máquina expendedora
bibliotecario	Informar	Sentarse	ÁREA DE LIBROS	Gestión técnica	Cubículo para bibliotecario	Mesa, sillas
bibliotecario	ordenar libros	codificar y rotular			Codificación y rotulación	Mesa y sillas
bibliotecario	mantenimiento de libros	Restaurar, reparar			Restauración de libros	Mesa y sillas
bibliotecario	Adquirir una copia	Imprimir libro			Área de impresión de pedidos	Impresora, mesa, silla
bibliotecario	Almacenar libros	Depositar			Depósitos de libros	Estante
publico en general	Realizar necesidades fisiologicas	Orinar, defecar, lavarse			SS.HH.	Inodoto, lavabo, urinario
publico en general	Buscar libros	ver y agarrar		Área de ciencias		Estantes
publico en general	Buscar libros	ver y agarrar		Área de Literatura		Estantes
publico en general	Buscar libros	ver y agarrar		Área de historia		Estantes
publico en general	Buscar libros	ver y agarrar		Área de botánica		Estantes
publico en general	Buscar videos	ver y agarrar		Videoteca		Estantes
publico en general	Buscar revistas	ver y agarrar		Hemeroteca	Revistas	Estantes
publico en general	Buscar periódicos	ver y agarrar			Periódicos	Estantes
ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL						
Público en general	Buscar archivos del distrito	ver y agarrar	SALÓN MI DISTRITO	Archivos escritos		Estantes
Público en general	Buscar fotografías y videos del distrito	ver y agarrar		Archivos fotográficos y filmicos		Estantes
Público en general	Ver videos	Ver y sentarse		Proyección de videos		Proyector, sillas
Público en general	Reunirse	caminar		Sala de usos múltiples (SUM)		Sillas, mesas
Público en general	intercambiar ideas	conversar, sentarse		Mesa de trabajo y diálogo		Mesa, silla

Público en general	Ingresar al auditorio	Caminar	AUDITORIO	Hall de ingreso	Vestíbulo	Cámara de seguridad	
Público en general	Consultar	Hablar			Recepción e informes	Mesa, silla	
Público en general	Guardar objetos	Colocar en estante		Area de butacas	Depósito	Estante	
Público en general	Espectar	Sentarse y mirar			Platea baja	Butacas	
Público en general	Espectar	Sentarse y mirar		Platea alta	Butacas		
Exponentes	Demostrar	hablar, actuar		Escenario	Escenario	Mesa, Sillas	
Especialista en luces	Iluminar el espacio	Manipular sistema de iluminación			Cabina de luces	Mesa, PC	
Especialista en sonido	Controlar sonido	Manipular sistema de sonido			Cabina de sonido	Mesa, equipo de sonido	
Exponentes	vestirse	cambiar de ropa		Camerinos	Camerinos de hombres	Silla, espejo, casilleros	
Exponentes	vestirse	cambiar de ropa			Camerinos de mujeres	Silla, espejo, casilleros	
Exponentes	Guardar objetos	Colocar en estante			Depósito	Estantes	
Exponentes	practicar exponencia	hablar, actuar		Sala de Ensayo		Equipo de sonido	
Público en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse		SS.HH.	Hombres	Inodoro, lavabo, urinario, espejo	
Público en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Mujeres	Inodoto, lavabo, espejo	
Público en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Discapacitados	Inodoto, lavabo, espejo	
Público en general	Conocer	ver, tocar		SALA DE EXPOSICIONES	Sala de exposiciones permanente		Mostradores
Público en general	Conocer	ver, tocar			Sala de exposiciones temporal		Mostradores
Personal	Guardar muestras	Colocar en estante			Depósito de muestras		Mostradores, mesa
Personal	Proteger muestras	Embalar			Embalaje		Mesa, silla, estantes
secretaria	Consultar	Hablar, explicar			Informes		Mesa, silla, PC
seguridad	Proteger muestras	Observar, vigilar	Seguridad		Mesa, silla		

Personal de limpieza	Guardar elementos de limpieza	Colocar en estante		Depósito de limpieza	Estantes	
ZONA SOCIAL						
Cajero	pagar producto	cobrar y Pagar	CAFETERÍA	Caja	Mesa, silla, PC	
Publico en general	Comer o beber	sentarse		Área de mesas	Mesas	
Cocinero	producir alimentos	cocinar		Cocina	Refrigerador, cocina, muebles de cocina	
Cocinero	Guardar alimentos	Colocar en estante		Almacén	Estantes	
Personal de limpieza	Guardar elementos de limpieza	Colocar en estante		Depósito de limpieza	Estantes	
publico en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse		SS.HH.	Hombres	Inodoro, lavabo, urinario, espejo
publico en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Mujeres	Inodoto, lavabo, espejo
publico en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Discapitados	Inodoto, lavabo, espejo
Cajero	pagar producto	cobrar y Pagar	LIBRERÍA	Caja	Mesa, silla, Pc	
Vendedor	entregar producto	empaquetar y entregar		Atención de ventas	Mueble	
Público en general	Mostrar productos	exhibir productos		Exhibidores	Mostradotes	
Personal	guardar productos	Colocar en estante		Almacén	Estantes	
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS						
personal de seguridad	controlar ingreso de vehiculos	registrar vehiculos	ESTACIONAMIENTOS	Garita de Control	Mesa, silla	
Publico en general	estacionar autos	Estacionar		Estacionamiento de autos	Cámara de seguridad	
publico en general	estacionar bicicleta	Estacionar		Estacionamiento de bicicletas	Cámara de seguridad	
personas con discapacidad	Estacionar silla de ruedas	Estacionar		Estacionamiento para discapitados	Cámara de seguridad	
Publico en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse		Hombres	Inodoro, lavabo, urinario, espejo	

Publico en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse	MANTENIMIENTO	SS.HH.	Mujeres	Inodoro, lavabo, espejo
Publico en general	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Discapacitados	Inodoro, lavabo, urinario, espejo
personal	guardar objetos	almacenar		Almacén	Repisa	
personal de limpieza	guardar elementos de limpieza	Depositar		Depósito de limpieza	Estantes	
personal de limpieza	almacenar basura	almacenar		Cuarto de basura	Tachos de basura	
personal	aseo personal y vestirse	ducharse y cambiarse de ropa		Duchas + vestuarios	Ducha, asientos	
personal	necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse		SS.HH.	Inodoro, lavabo, urinario	
ZONA DE PARQUE						
Publico en general	conocer flora local	caminar, observar	ÁREAS VERDES	Jardín botánico		Regaderas
Publico en general	reposar	sentarse, dialogar		Plaza		Bancas
Publico en general	trasladarse a ambientes	caminar	Senderos			Señalética
Publico infantil	Recrearse	jugar	JUEGOS	Juegos infantiles		mobiliario de juegos, asientos
Publico en general	Recrearse	jugar		Juegos de mesa		mobiliario de juegos, asientos
Publico masculino	necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse	SERVICIOS	SS.HH.	Hombres	Inodoro, lavabo, urinario, espejo
Publico femenino	necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Mujeres	Inodoro, lavabo, espejo
personas con discapacidad	necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse			Discapacitados	Inodoro, lavabo, urinario, espejo

Fuente: Elaboración propia

Funcionales (Matriz de relaciones)

ZONA ADMINISTRATIVA	12						
ZONA DE BIBLIOTECA	13	3					
ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL	14	3	3				
ZONA SOCIAL	15	3	3	2	1		
ZONA PARQUE	10	3	3	2	2		
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	10	1	3	2	2		

1	NULA
2	MEDIO
3	INTENSA

ZONA ADMINISTRATIVA	HALL + ESPERA	27							
	SECRETARÍA	25	3						
	ARCHIVO	20	3	3					
	SALA DE REUNIONES +SS.HH	21	3	3	3				
	DIRECCIÓN + SS.HH	19	2	2	3	3			
	ADMINISTRACIÓN + SS.HH.	19	2	3	2	3	1	2	
	LOGÍSTICA	21	2	2	1	1	1	2	3
	RECURSOS HUMANOS	20	2	1	1	1	1	1	
	ALMACÉN	11	1	1	1	1	1	1	
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	13	3	1	2				
	SS.HH.	18	3						

1	NULA
2	MEDIO
3	INTENSA

ZONA BIBLIOTECA	HALL + ESPERA	37							
	RECEPCIÓN E INFORMACIÓN AL PUBLICO	31	3						
	SS.HH.	34	2	2					
	SALA DE LECTURA NIÑOS	48	2	3	3				
	SALA DE LECTURA JOVENES	39	3	2	1	2			
	SALA DE LECTURA ADULTOS	50	3	3	2	1	2		
	MÁQUINAS EXPENDEDORAS	23	3	2	3	2	1	2	
	CUBICULO PARA BIBLIOTECARIO	25	1	3	1	1	2	1	1
	CODIFICACION Y ROTULACION	37	3	1	3	1	1	2	2
	RESTAURACION DE LIBROS	34	3	3	1	1	3	3	2
	AREA DE IMPRESION DE PEDIDOS	39	3	3	2	1	3	3	2
	DEPOSITO DE LIBROS	36	2	2	2	3	1	2	3
	SS.HH (GESTION TECNICA)	22	2	3	2	2	3	1	3
	AREA DE CIENCIAS	41	1	2	3	2	2	2	
	AREA DE LITERATURA	41	3	1	3	2			
	AREA DE HISTORIA	41	3	2	1				
	VIDEOTECA	36	2	3					
HEMEROTECA	41	3							

1	NULA
2	MEDIO
3	INTENSA

ZONA DE DIFUSION CULTURAL	SALON MI DISTRITO	ARCHIVOS ESCRITOS	25	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>NULA</td></tr> <tr><td>2</td><td>MEDIO</td></tr> <tr><td>3</td><td>INTENSA</td></tr> </table>	1	NULA	2	MEDIO	3	INTENSA
		1	NULA							
		2	MEDIO							
		3	INTENSA							
		ARCHIVOS FOTOGRAFICOS Y FILMICOS	23							
	PROYECCION DE VIDEOS	25								
	SALA DE USOS MULTIPLES	24								
	MESA DE TRABAJO Y DIALOGO	24								
	AUDITORIO	HALL DE INGRESO	23							
		SALON DE BUTACAS	22							
		ESCENARIO	26							
		CAMERINOS	22							
		SALA DE ENSAYO	21							
		SS.HH.	17							
		SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTE		24					
	SALA DE EXPOSICIONES TEMPORAL		24							
	DEPOSITO DE MUESTRAS		24							
	EMBALAJE		22							
	INFORMES		21							
	SEGURIDAD		23							
DEPOSITO DE LIMPIEZA	22									

ZONA SOCIAL	CAFETERIA	CAJA	14	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>NULA</td></tr> <tr><td>2</td><td>MEDIO</td></tr> <tr><td>3</td><td>INTENSA</td></tr> </table>	1	NULA	2	MEDIO	3	INTENSA
		1	NULA							
		2	MEDIO							
		3	INTENSA							
		AREA DE MESAS	18							
		COCINA	16							
	ALMACEN	16								
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	15								
	SS.HH.	13								
	LIBRERIA	CAJA	14							
		ATENCION DE VENTAS	14							
		EXHIBIDORES	14							
ALMACEN		12								

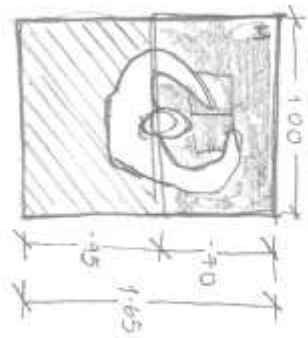
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ESTACIONAMIENTO	GARITA DE CONTROL	16	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>NULA</td></tr> <tr><td>2</td><td>MEDIO</td></tr> <tr><td>3</td><td>INTENSA</td></tr> </table>	1	NULA	2	MEDIO	3	INTENSA
		1	NULA							
		2	MEDIO							
		3	INTENSA							
		ESTACIONAMIENTO DE AUTOS	17							
	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	17								
	ESTACIONAMIENTO DE DISCAPACITADOS	17								
	SS.HH.	16								
	MANTENIMIENTO	ALMACEN	16							
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	16							
		CUARTO DE BASURA	11							
DUCHAS + VESTUARIOS		15								
SS.HH		15								

ZONA PARQUE	JARDIN BOTANICO	13						
	PLAZA	17	3	2				
	SENDEROS	16	3	2				
	JUEGOS INFANTILES	15	3	3	2			
	JUEGOS DE MESA	15	3	3	3	2		
	LECTURA AL AIRE LIBRE.	14	2	2	2	2		
	SS.HH.	12	2					

1	NULA
2	MEDIO
3	INTENSA

10.2.2.2. Dimensionales (Antropometría, mobiliario)

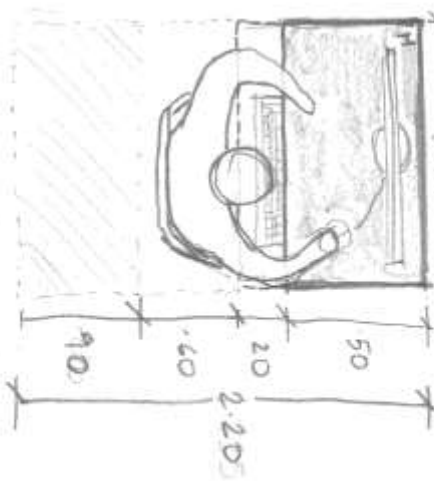
SALA DE LECTURA



$A = 1.65 \times \text{persona}$
 $N = 4.50 \times \text{persona}$

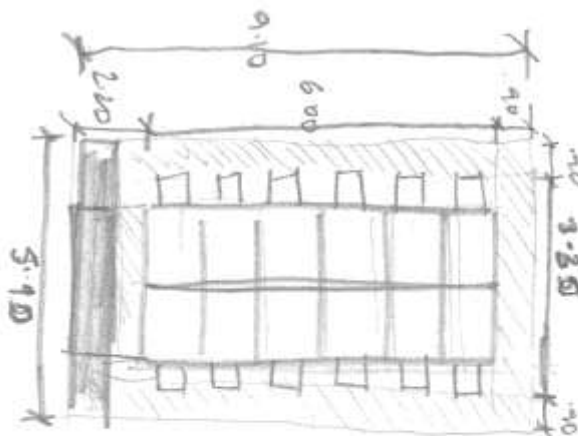
$4.50 \times 300 = 1350 \text{ m}^2$
 (45 x 30)

SALA DE INFORMÁTICA



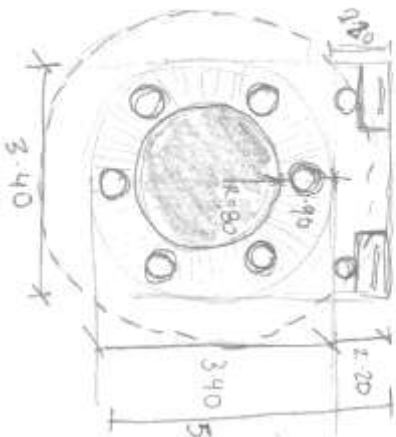
$A = 2.20 \text{ m}^2 \times P$

SALAS DE TRABAJO GENERAL (37-12 P)

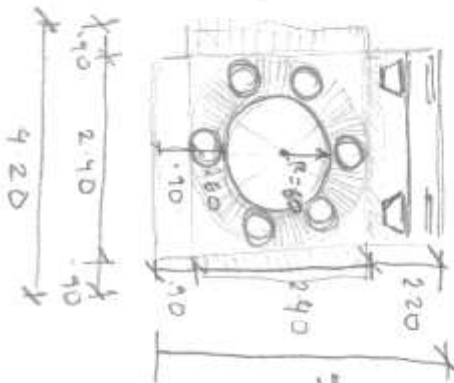


$A = 31.44 \text{ m}^2$

SALAS DE TRABAJO GENERAL (4-6 personas)



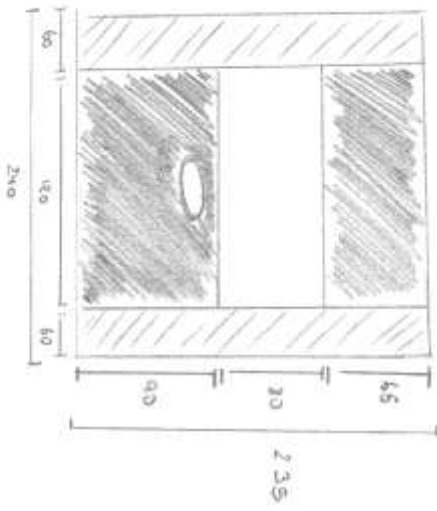
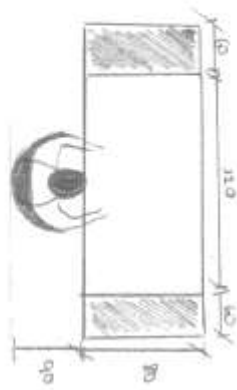
$A = 19.60 \text{ m}^2$



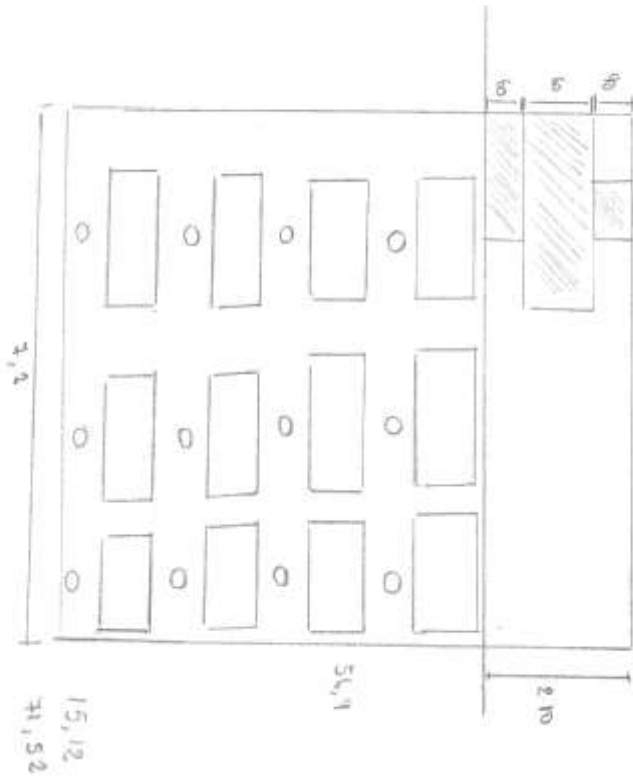
$A = 23.1 \text{ m}^2$

TALLERES

↑ DIMENSIONES



A = 5 64 X personas
 2 AMBIENTES
 5 64 X 2
 1, 2, 9

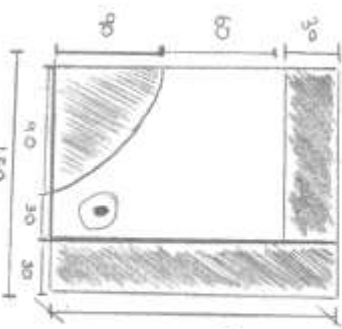


TOTAL = 243,04

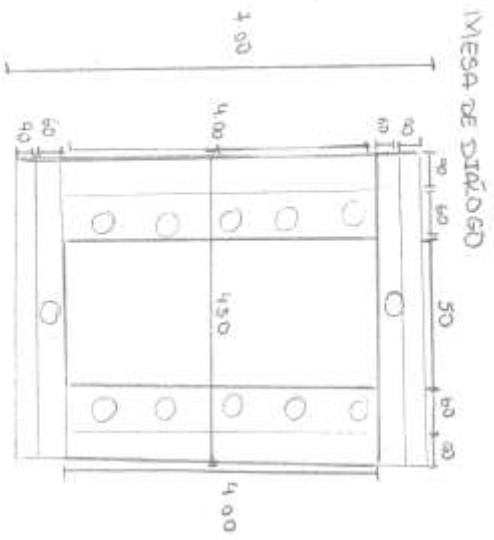
DIBUJO = DIMENSIONES

ADMINISTRACIÓN

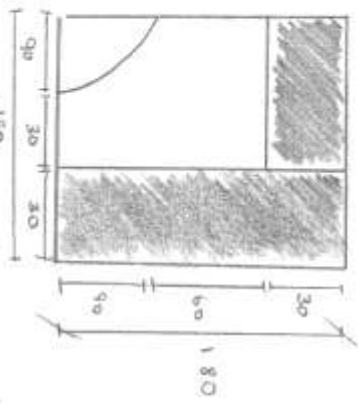
↓ ALMACEN



$A = 2,30 \text{ m}^2$



↓ DEPÓSITO



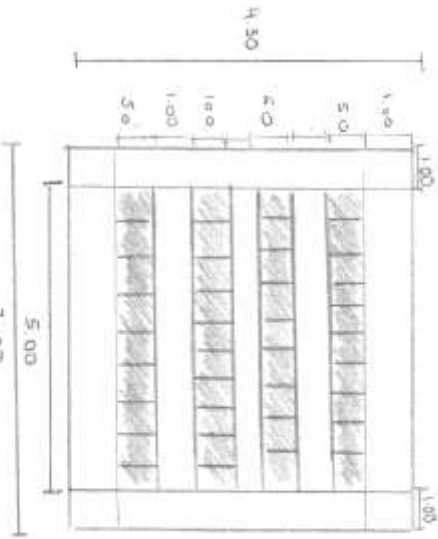
$A = 2,70 \text{ m}^2$

$A = 31,50 = 32,00 \text{ m}^2$

↓ SALÓN DE DIRECTO

ARCHIVOS → DNE
 10.00 m² x persona

PROYECTO DE VIDEOS



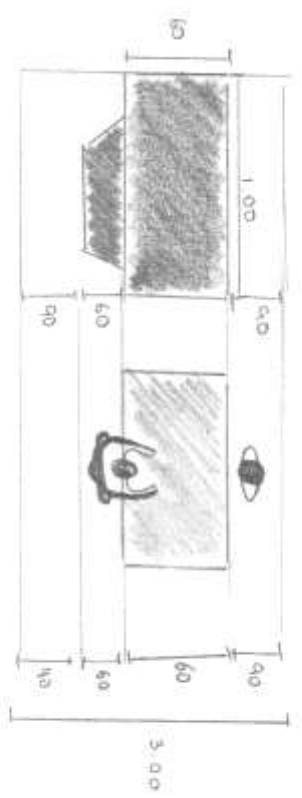
$A = 31,5 = 32$

ZONA DE ACCESO Y RECOMODACIÓN

RECEPCIÓN



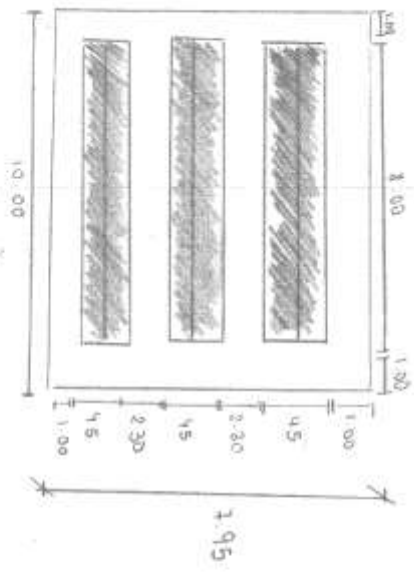
$A = 15 \times 7 = 105 \text{ m}^2$



300 m² x persona
3 x 6 x 1.8 0.0

EXISTENTE = RECEPCIÓN
3.90m x 5.90m

VIDEOTECA



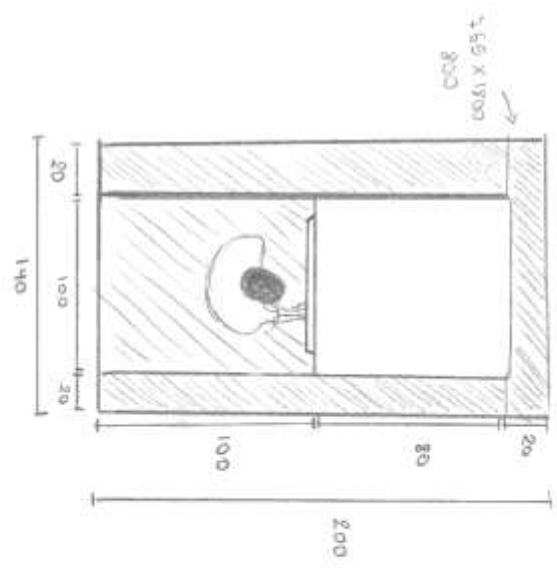
$A = 19.5 = 80.00 \text{ m}^2$

RNE = 10.00 m² = persona

HEMEROTECA

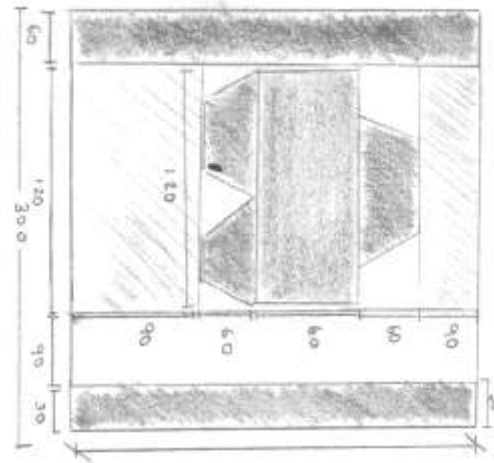
REVISTAS = CARTELOS
 DISPENSADORES = BILIBOTECA

DISPENSADOR - EXPENDIEMOS



$A = 280 \text{ m}^2 \text{ c/u}$

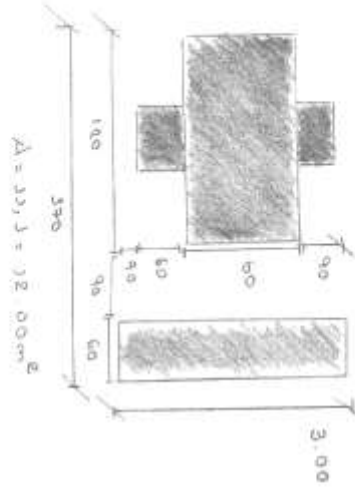
DIRECCIÓN FORM. CULT.



$RNE = 10.00 \text{ m}^2 \times p$

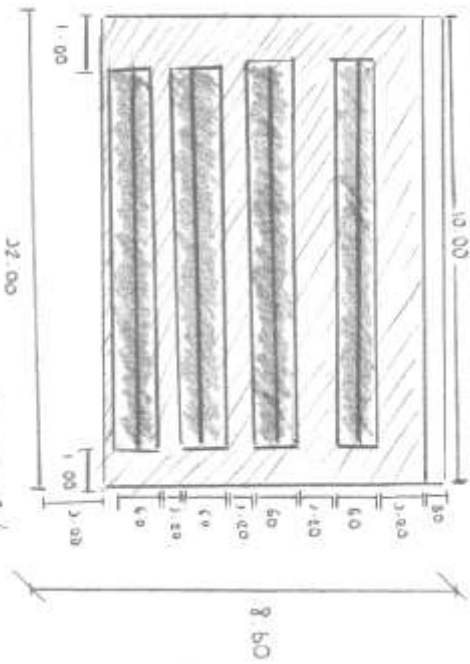
$A = 1070 \text{ m}^2$

CUBICULO PARA BIBLIOTECA



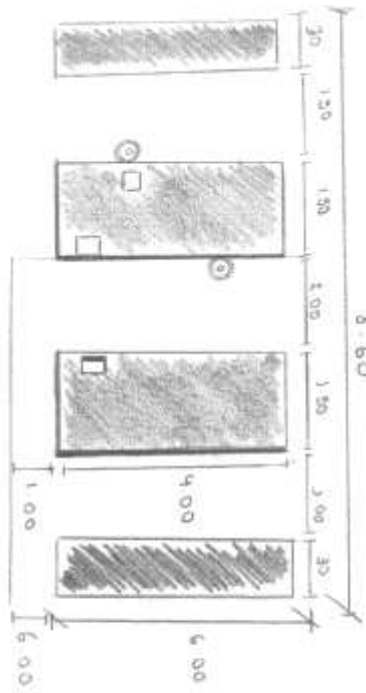
$$A = 3,7 \cdot 3 = 12,00 \text{ m}^2$$

DEPÓSITO DE LIBROS



$$A = 300 \text{ m}^2$$

RESTAURACIÓN DE LIBROS

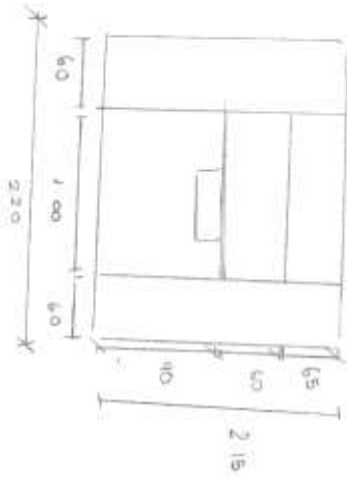
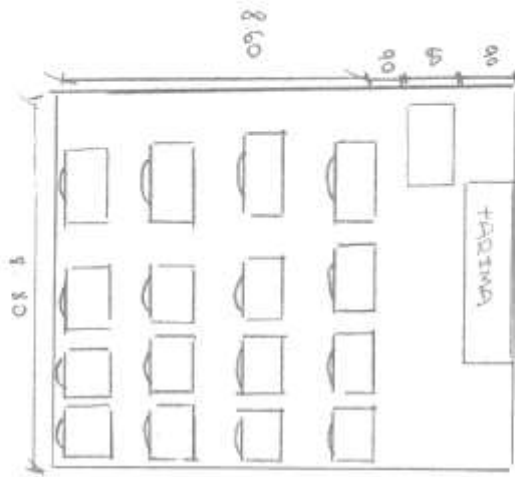


$$9,60 \times 8,60$$

$$A = 203,2 = 203,500 \text{ m}^2$$

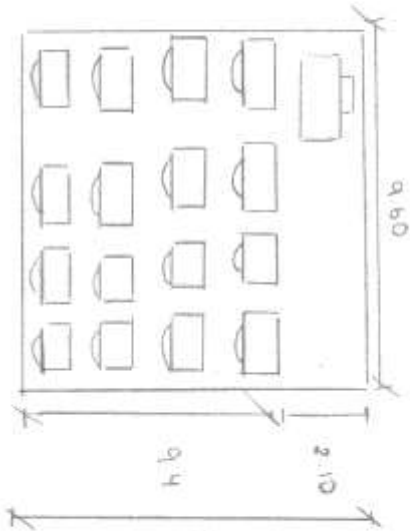
ORPANOZIA

16 puzmose



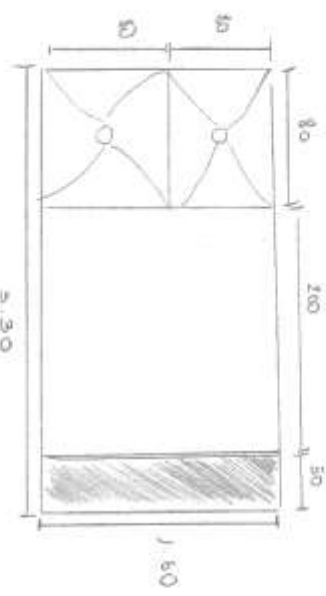
$$A = 4,73$$

GRAFITTA



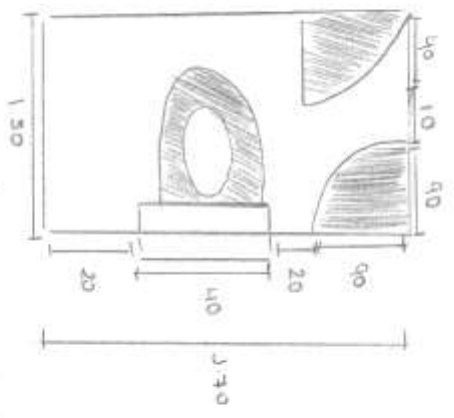
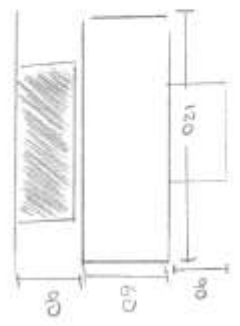
$$A = 110,40 \text{ m}^2 \text{ q/v}$$

ZONA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES

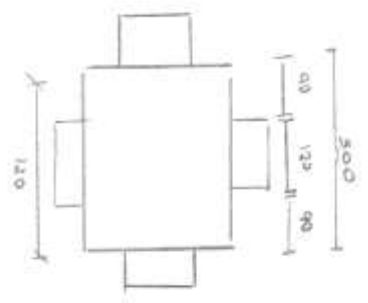


$$A = 5,28 = 5,30$$

SERVICADOS



$$A = 2,55 = 2,60$$



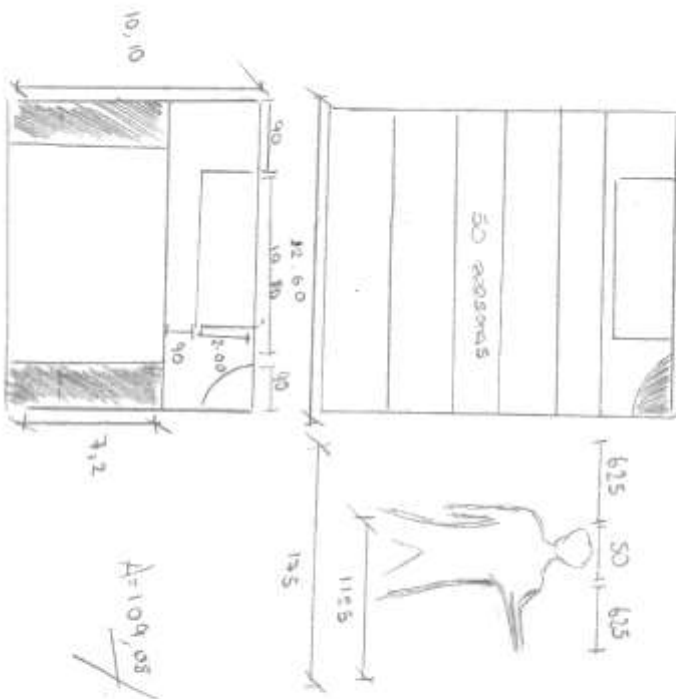
14 pessoas

TALLER DE ARTESANIAS

△ TALLER DE PINTURA,
GRAFFITI Y DIBUJO

TALLER DE BAILLE

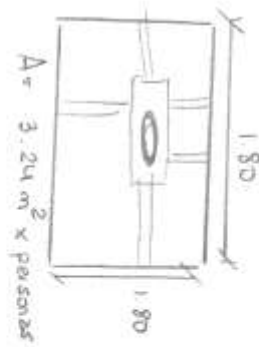
QNE = 3m² x personas



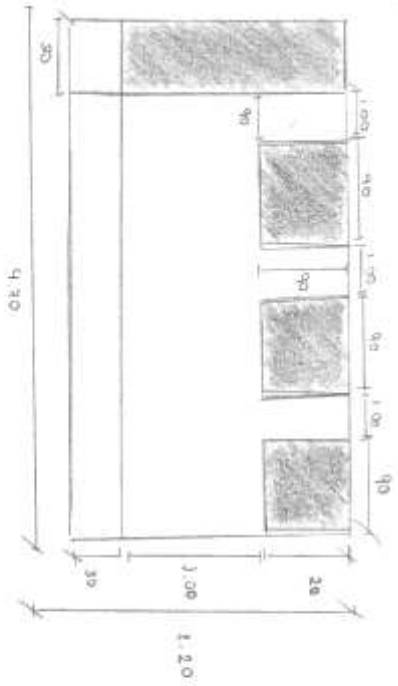
SALA DE USOS MULTIPLES



QNE = 3m² x personas
A = 60m²

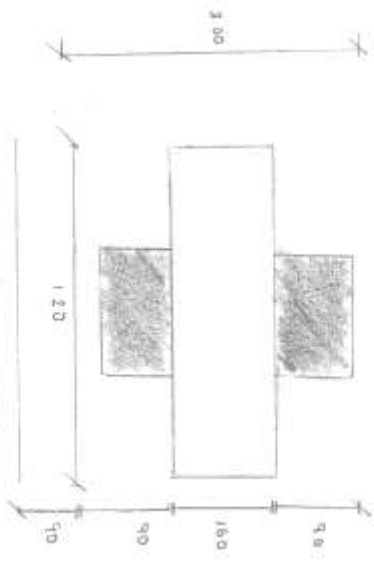


FOTOCOPIADO



$A = 10.24$
 \Downarrow
 $10.50 m^2$

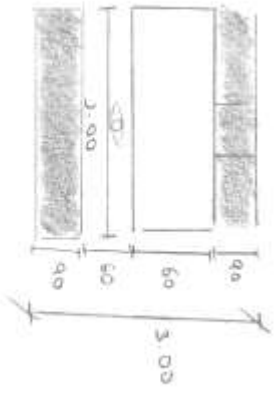
PESTIANDO Y DEVIOLUCION



HAU BIBLIOTECIA

3 m^2 x persona
 $200 \times 1 + 200 \times 1$

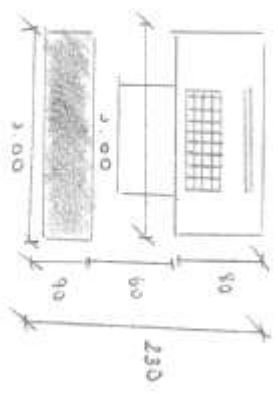
INFORMACION BIBLIOTECARIA



$A = 5.04$

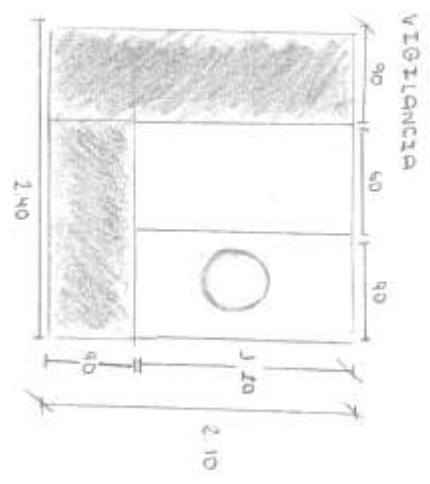
$A = 5.00 m^2$

BIBLIOTECA VIRTUAL

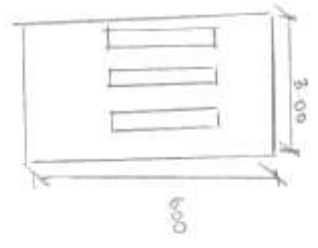
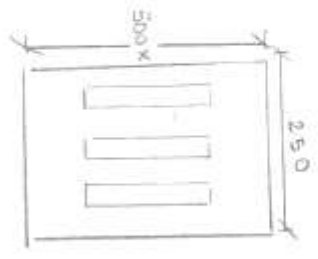


2.50×20
 $50.00 m^2$

$A = 2.30 \times 2.50 \times persona$

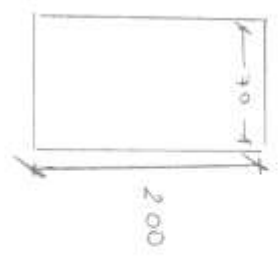


ESTACIONAMIENTOS

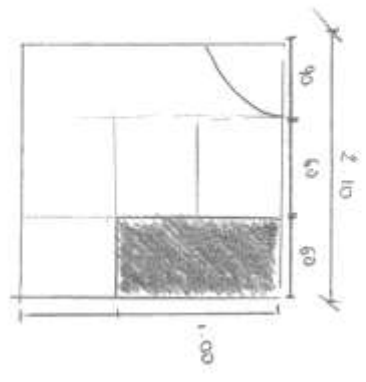
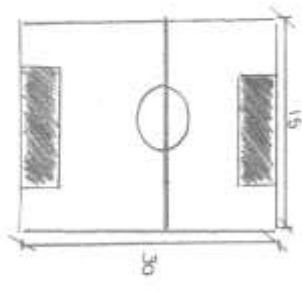


$$A = 18.00 \text{ m}^2$$

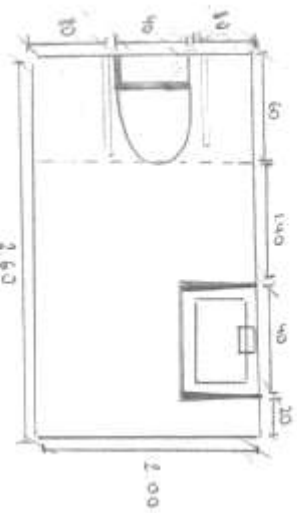
← BICICLETTAS



CANCHA DE USOS MULTIPLES



99 HH DISPARADORES

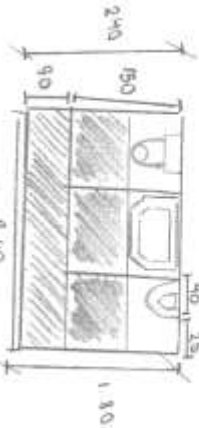
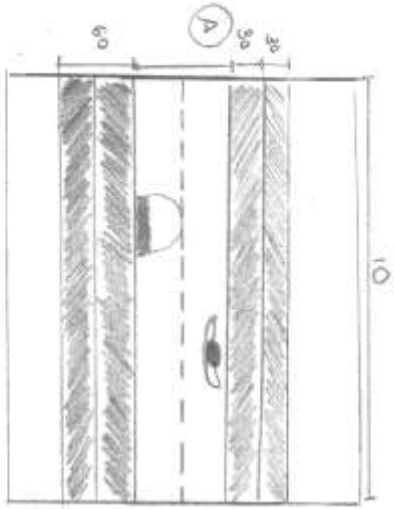


$A = 5.20 \text{ m}^2$

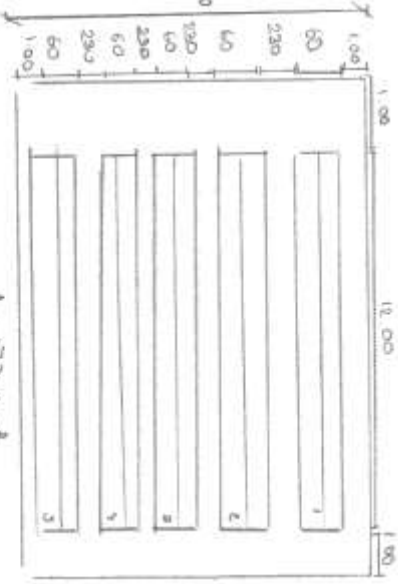
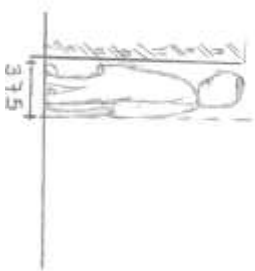


MUEBLES = 4.250

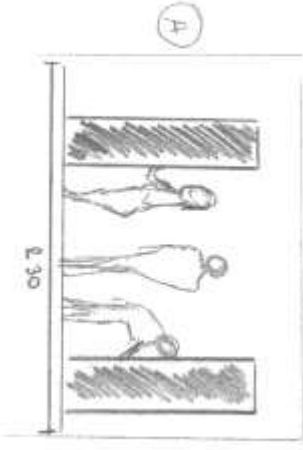
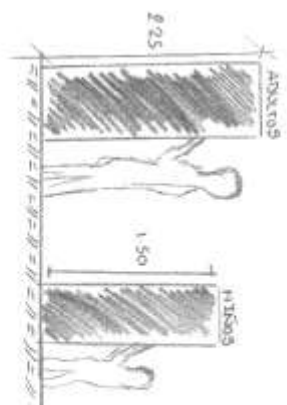
AREÁ DE LIBROS



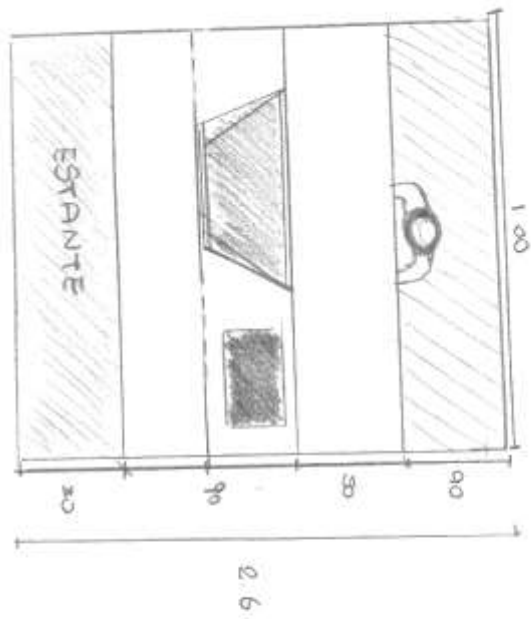
$A = 5.34$



$A = 3.70, 4 \text{ m}^2$

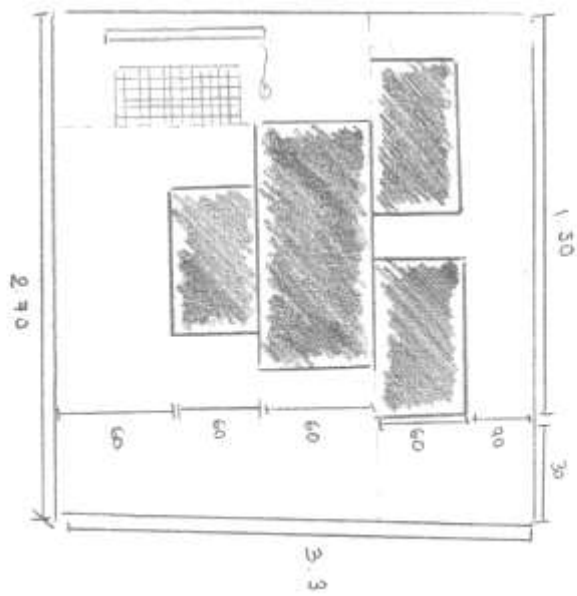


RECEPCION

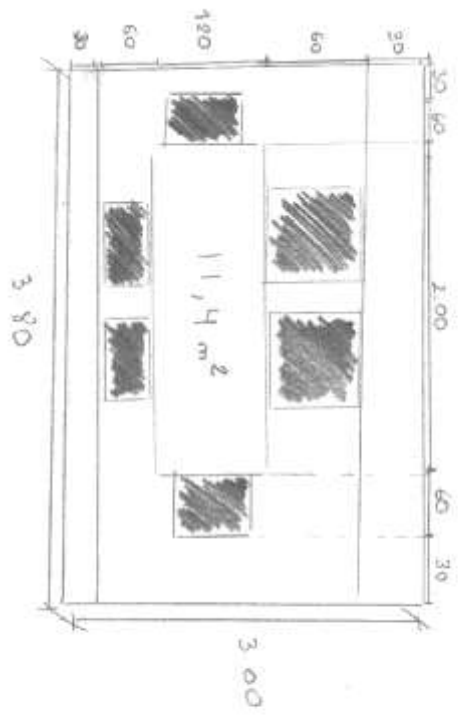


2.6 x persona (x2)
A = 5.2m²

SECCION TERCERA



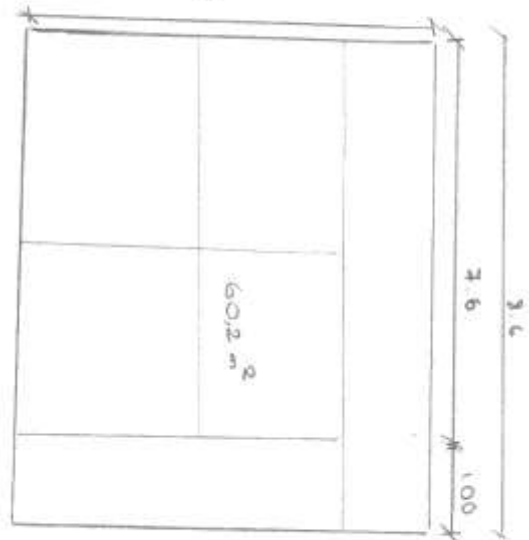
SALA DE PROFESORES



EXPLANADA

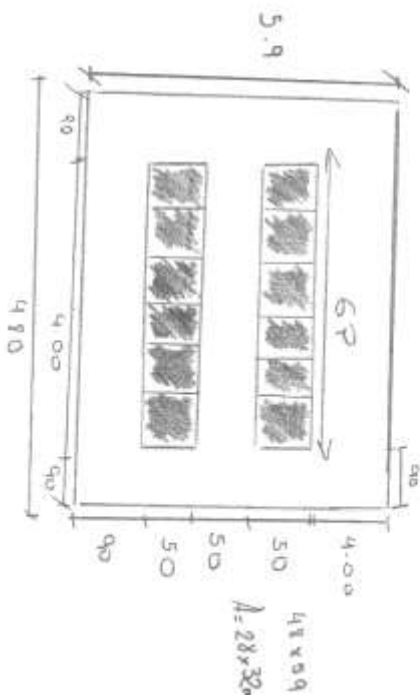


1.00

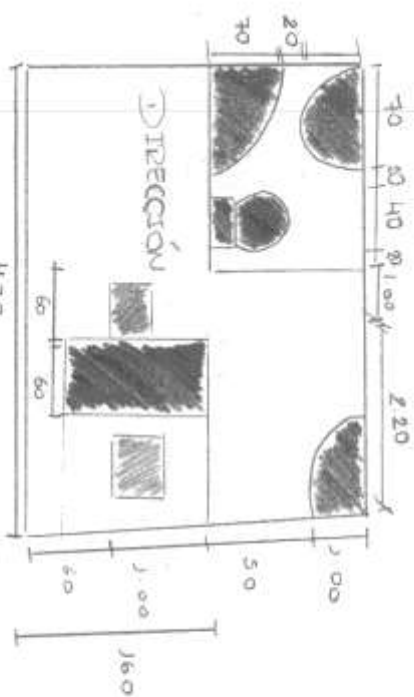


SALA DE ESPERA

ADMINISTRACION



DIRECCIÓN + SS.U.H.



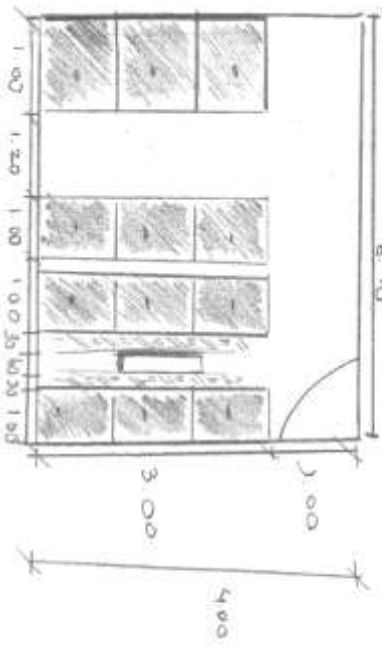
$A = 24,57 \text{ m}^2 \approx 25 \text{ m}^2$

$QNE = 10 \text{ m}^2 \times \text{PERSONA}$

DESARROLLO TÉCNICO

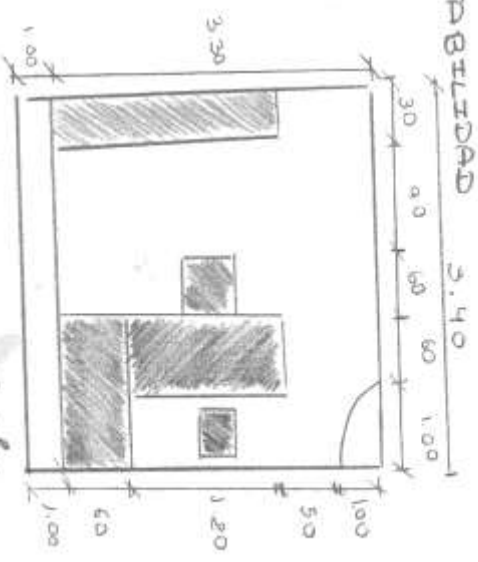
$\approx \text{CONTRIBUCIÓN} = 12 \text{ m}^2$

SALA DE REQUISOS DE PERSONAL



ADMINISTRACIÓN = DIRECCIÓN

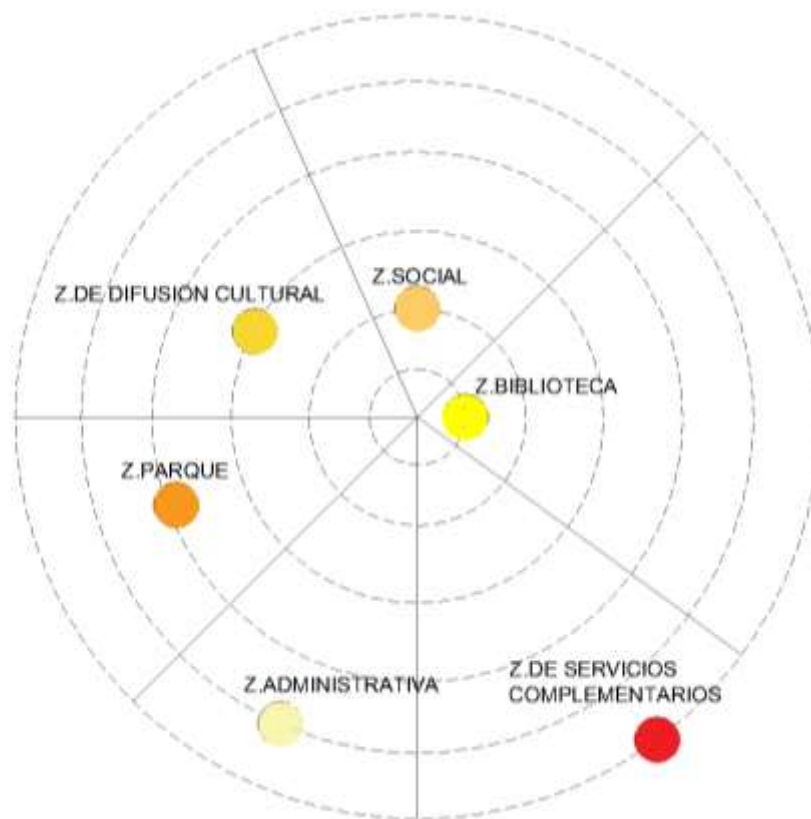
CONTABILIDAD

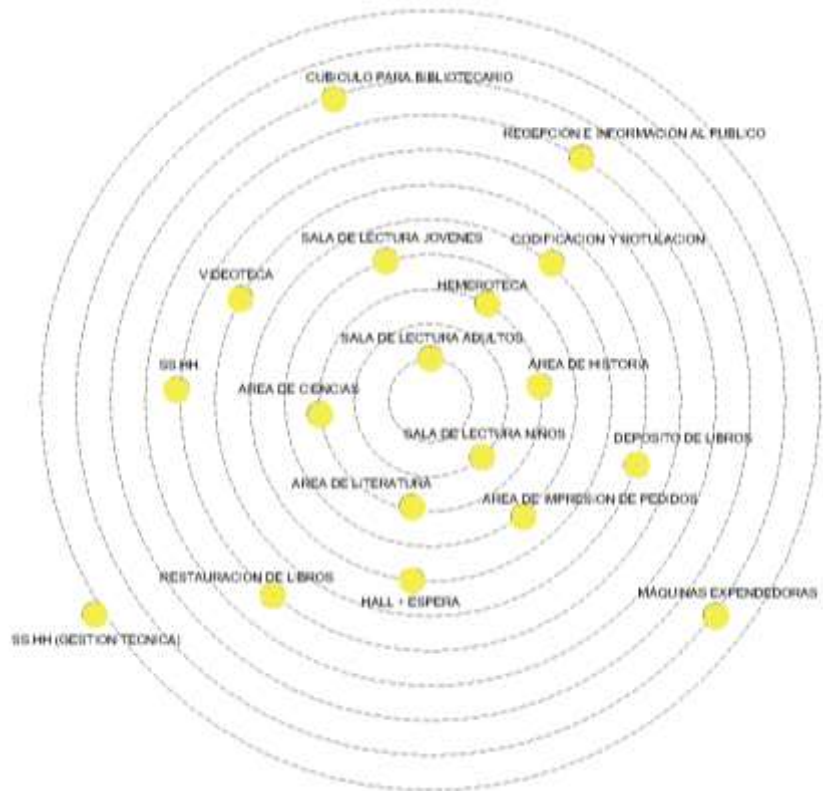
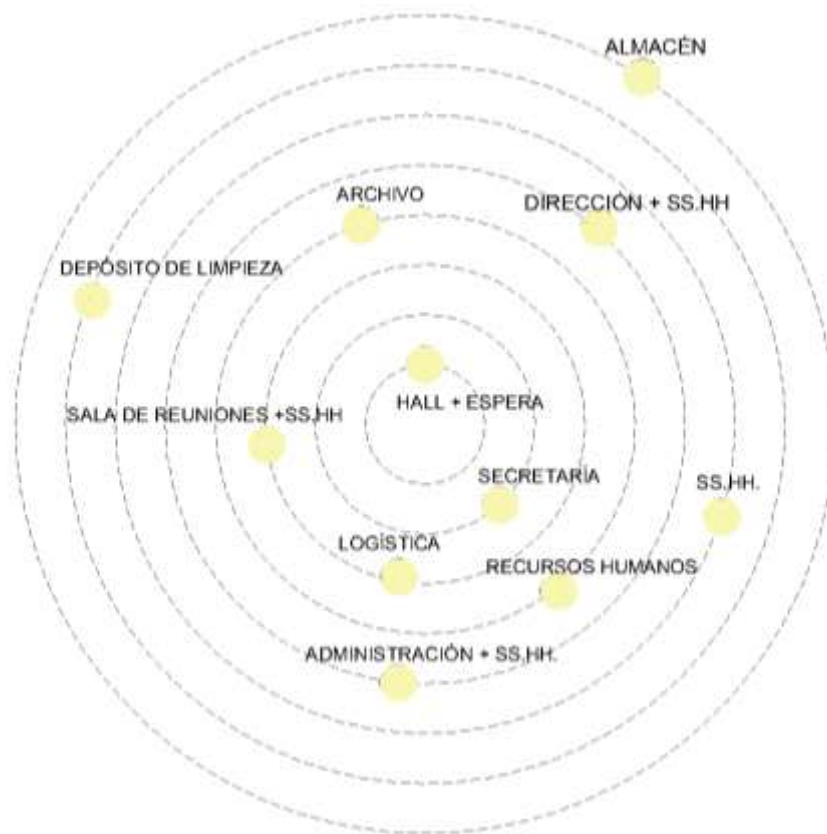


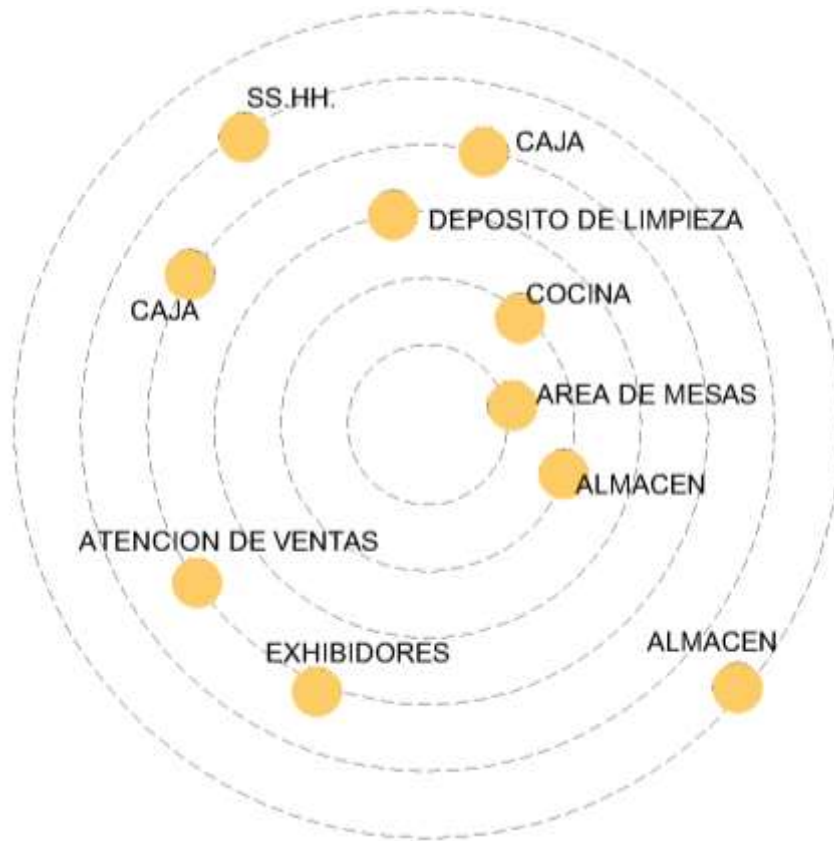
$A = 11,22 = 12 \text{ m}^2$

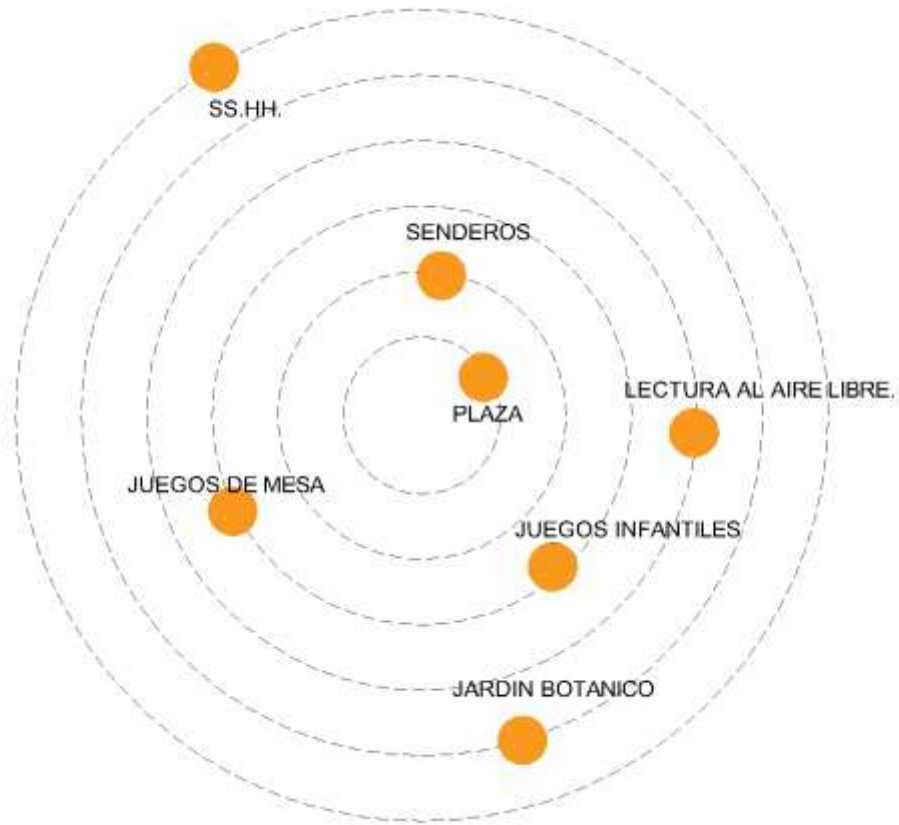
$A = 25 \cdot 6 \text{ m}^2 = 26.00 \text{ m}^2$

10.2.2.3. Espaciales (Análisis del espacio funcional: Directo e indirecto)









10.2.2.4. Ambientales (clima, vientos, topografía, etc.)

Clima y temperatura

Tiene un clima templado con una baja humedad atmosférica, relativa nubosidad en el invierno con garúa y llovizna, siendo la temperatura media anual de 18.5°C, la máxima promedio en verano llega a los 30°C y la mínima en invierno a 12°C, tiene una precipitación de 13 mm al año.

Vientos

Los vientos predominantes provienen del Sur Oeste, la humedad de la zona es media anual de 71% a 80%. La vegetación influye en los flujos de ventilación, ya que la cercanía de la edificación a vegetación cambia la característica del flujo del viento, como por ejemplo:

- En el caso de arbusto bajo al acercarse a la edificación el flujo se dirigirá hacia abajo, al alejarse de la edificación el flujo se reduce.
- En el caso del arbusto de mediano tamaño sucede lo contrario al acercarse se reduce el flujo y al alejarse se incrementa.
- En el caso del arbusto alto al acercarse a la edificación se eliminará el flujo de viento el que reaparecerá al alejarse de la edificación.

Asoleamiento

El promedio anual de luz solar es de 9.5 horas. El comportamiento del solemiento en el terreno es similar al de todo el país, teniendo que tomarse en cuenta la inclinación del sol más desfavorable durante el año para determinar la posición de la edificación, las dimensiones de los aleros en fachadas. Todo esto para tener una adecuada iluminación de los espacios interiores de la biblioteca.

Topografía

El terreno es relativamente plano, sin embargo, está ubicado en la falda de una ladera.

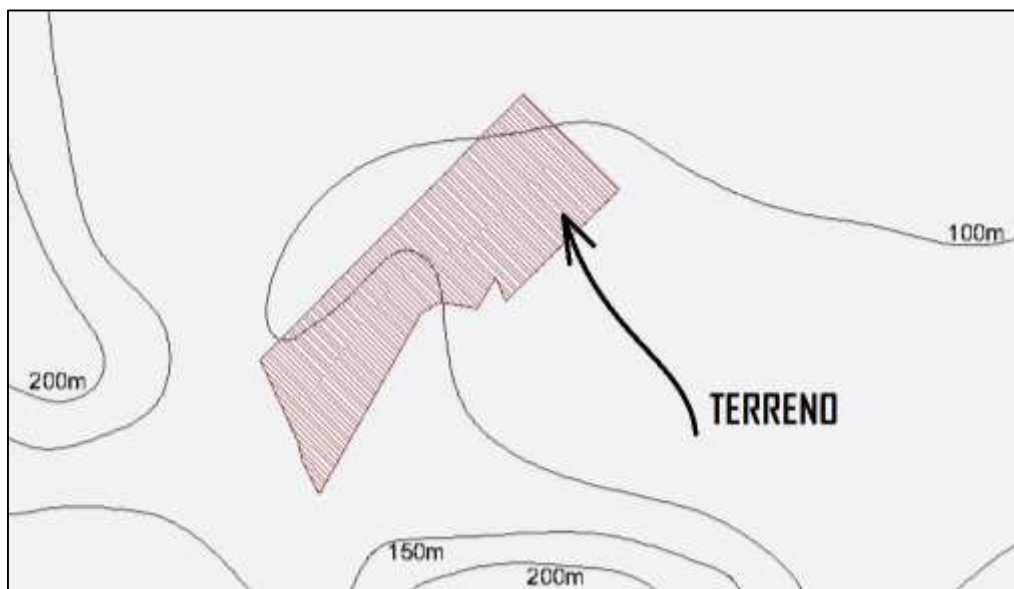


Figura 39: Plano topográfico del terreno
Fuente: Elaboración propia

10.2.2.5. Normativas (Reglamentación y normativa/ parámetros urbanísticos y edificatorios)

La normativa que se empleó para el proyecto de Parque Biblioteca, se vio en el punto 1.3.4. Marco Normativo, del Capítulo I.

10.2.2.6. Económicas y financieras (Relación de costo/ Beneficio)

Los recursos económicos están constituidos por los aportes de la municipalidad de Puente Piedra y del Ministerio de Cultura, con lo cual se adquirirá mobiliario y útiles de oficina. Además, la municipalidad, otras organizaciones benéficas y los vecinos del municipio se encargarán de la adquisición del material bibliográfico.

El parque biblioteca contará con un presupuesto, el cual será administrado por la alcaldía municipal. Para el manejo estos fondos, se toma como base el presupuesto de la Biblioteca Nacional, así como el cálculo de las necesidades y

costos de recursos humano, insumos, materiales, equipo y mantenimiento. Por esto, los gastos operacionales se plantean de la siguiente manera:

50%, para compra de material bibliográfico

30%, para pago de personal

20%, para gastos operacionales

Los recursos económicos serán obtenidos a través de donaciones, de organizaciones gubernamentales, Ministerio de Cultura y la municipalidad de Puente Piedra.

10.2.2.7. Tecnológicos

- Empleo de Iluminación LEED

Es un sistema de iluminación que no consume tanta energía eléctrica y de larga duración, es relativamente ecológica. Existen muchos modelos de focos, lámparas, tiras led entre otras. Asimismo, las lámparas LED, tienen un consumo de energía reducido, comparado con la iluminación incandescente; ya que, se ahorraría aproximadamente el 90% de energía eléctrica. Esta tecnología empleada en el Parque Biblioteca, ayudará a reducir el consumo energético, y los gastos de mantenimiento, ya que, este sistema es de larga duración, además previene problemas visuales.



Figura 40: Iluminación Leed en una biblioteca
Fuente: Google

- Paneles solares

Los paneles solares buscan reducir el impacto ambiental ocasionado por la contaminación, utilizando la energía renovable no convencional como lo es la energía solar, que se da tras la captación de rayos solares por paneles solares instalados en techos o superficies idóneas para la captación de los rayos solares; que tiene como consecuencia la reducción de los consumos de energía.

La energía sostenible, reduce los costos de consumo de energía, no contamina, se adapta a las necesidades, es limpia y funciona con sistemas silenciosos.

10.2.2.8. Sostenibilidad y sustentabilidad

Ahorro energético

El Parque biblioteca será diseñado con técnicas bioclimáticas que logren el mayor ahorro energético. Algunas de estas técnicas son: ventilación cruzada, iluminación natural, muros verdes, etc.

Consumo de agua

El parque Biblioteca contará con un sistema de aguas grises, donde el agua empleada en los lavaderos será reutilizada en el riego de las áreas verdes del parque.

Materiales sostenibles

En el diseño y construcción del Parque Biblioteca se emplearán materiales de bajo impacto ambiental y de la localidad como lo son: el ladrillo, la piedra, el bambú y concreto.

Parque biblioteca Inclusivo

El parque biblioteca ofrecerá servicios que serán accesibles para todo tipo de personas con alguna discapacidad física.

10.2.3. Relación de componentes y programa arquitectónico

Tabla 38: Programación arquitectónica

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL PARQUE BIBLIOTECA														
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	USUARIOS		MOBILIARIOS	EQUIPOS	AREA (m ²)				
						INTERIORS	EXTERIORS			MEF	NORMATIVO	AREA FINAL	SUBTOTAL	
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Dirección	Sala de espera	1	Esperar	0	8	Sillas, macetero	TV	0.70 x pers.	-	8.00	772.90	
			Oficina de director	1	Dirigir	1	2	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	15.00	10.00m ² x pers.	15.00		
		Administración	Oficina de secretaria	1		1	1	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	12.00	10.00m ² x pers.	12.00		
			Oficina de administrador	1	Administrar	1	2	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	15.00	10.00m ² x pers.	15.00		
			Oficina de secretaria	1		1	1	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	12.00	10.00m ² x pers.	12.00		
			Marketing	1	Trabajo de oficina	1	1	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	12.00	10.00m ² x pers.	12.00		
			Contabilidad	1	Trabajo de oficina	1	1	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	12.00	10.00m ² x pers.	12.00		
			Logística	1	Trabajo de oficina	1	1	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	12.00	10.00m ² x pers.	12.00		
			Recursos humanos	1	Trabajo de oficina	1	1	Sillas, escritorio, estante	PC, Impresora	12.00	10.00m ² x pers.	12.00		
			Sala de reuniones	1	Reuniones de personal	0	8	Sillas, Mesa de reuniones, estante	TV, Proyector	18.00	1.00m ² x pers.	18.00		
			Sala de descanso de personal	1	Descanso y alimentación de personal	0	10	Muebles, sillas, mesa	TV, cocina, microondas, cafetera	20.00	-	20.00		
			Archivo	1	Depósito de archivos	0	2	Estantes	-	12.00	-	12.00		
			SS.HH.	Hombres	1	Necesidades fisiológicas	0	4	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	4.20	-		4.20
Mujeres	1			0	4	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	3.50	-	3.50				
Discapacitados	1			0	1	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	5.20	-	5.20				
ZONA BIBLIOTECA	HALL GENERAL	SS.HH.	Hall	1	Caminar	0	50	Maceteros	Cámara de seguridad	-	1.00m ² x pers.	50.00	7908.60	
			Informes	1	informar	3	3	escritorio, silla	PC	6.00	-	6.00		
		SS.HH.	Hombres	1	Necesidades fisiológicas	0	8	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	2.10	-	8.40		
			Mujeres	1		0	8	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	1.70	-	6.80		
			Discapacitados	2		0	2	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	5.20	-	10.40		
	BIBLIOTECA INFANTIL	VESTIBULO		Recepción e información al público	1	Recibir información	2	2	Escritorio y sillas	-	6.00	-		6.00
				Área de préstamos y devolución de libros	1	Préstamo de libros	3	3	Escritorio, silla, estante	PC	9.00	-		9.00
				Servicios: fotocopias, escaneos e impresiones	1	Fotocopiado de libros	1	1	Escritorio y sillas	PC, Impresora	10.00	-		10.00
				Espacio de información bibliográfica	1	Búsqueda digital de libros	0	6	Mueble de PC	PC	1.00m ² x pers.	-		6.00
				SS.HH.	1	Necesidades fisiológicas	0	6	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	16.00	-		16.00
				Depósito de libros	1	Almacenar libros	0	1	Repisas	-	8.00	-		8.00
		AREA DE LECTURA	Estantes abiertas	1	Búsqueda física de libros	0	10	Estante para libros	-	-	10.00m ² x pers.	10.00		
			Espacio de lectura individual	1	Leer libros	0	20	Mesas y sillas	-	-	4.50m ² x pers.	90.00		
			Espacio de lectura grupal	1	Leer libros	0	30	Mesas y sillas	-	-	4.50m ² x pers.	135.00		
		LUDOTECA	Área de juegos	1	Jugar	1	20	Sofás, sillas, juegos y estantes	-	1.00m ² x pers.	-	20.00		
			Área de manualidades	1	Jugar	1	10	Sillas, repisas y mesas	-	1.4m ² x pers.	-	14.00		
			Depósitos	1	Guardar objetos	0	1	Repisas	-	6.00	-	6.00		
	AREA DE COMPUTO	SS.HH.	1	Necesidades fisiológicas	0	4	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	5.00	-	5.00			
		Área de recepción	1	Préstamo de cabinas	1	1	Escritorio y silla	-	6.00	-	6.00			
		Cabinas	1	Uso de máquinas	0	30	Muebles de PC	PC	1.00m ² x pers.	-	30.00			
	BIBLIOTECA ADULTOS	VESTIBULO		Recepción e información al público	1	Recibir información	2	2	Escritorio y sillas	-	6.00	-		6.00
				Área de préstamos y devolución de libros	1	Préstamo de libros	3	3	Escritorio, silla, estante	PC	9.00	-		9.00
				Servicios: fotocopias, escaneos e impresiones	1	Fotocopiado de libros	1	1	Escritorio y sillas	PC, Impresora	10.00	-		10.00
				Espacio de información bibliográfica	1	Búsqueda digital de libros	0	6	Mueble de PC	PC	1.00m ² x pers.	-		6.00
				SS.HH.	1	Necesidades fisiológicas	0	10	Tacho de baño, papelera	Sanitarios y griferías	30.00	-		30.00
				Depósitos	1	Almacenar libros	0	1	Repisas	-	8.00	-		8.00
		AREA DE LECTURA	Estantes abiertas	1	Búsqueda física de libros	0	25	Estante para libros	-	-	10.00m ² x pers.	250.00		
Espacio de lectura individual			1	Leer libros	0	100	Mesas y sillas	-	-	4.50m ² x pers.	450.00			
Espacio de lectura grupal			1	Leer libros	0	40	Mesas y sillas	-	-	4.50m ² x pers.	180.00			
MEDIATECA		Área de consulta	1	Recibir información	1	1	Escritorio	-	6.00	-	6.00			
		Cubículos individuales	1	Revisar datos audiovisuales	0	10	Mueble de PC y silla	PC	0.50 /cub.	-	5.00			

		HEMEROTECA	Cubículos grupales	1	Revisar datos audiovisuales	0	24	Mueble de PC y sillas	PC	3.20 / cub	-	20.00		
			Estanteria de revistas y prensa	1	Búsqueda de revistas y prensa	0	15	Estantes	-	-	10.00m2 x pers.	150.00		
			Espacio de lectura individual	1	Leer revistas y diarios	0	20	Mesas y sillas	-	-	4.50m2 x pers.	90.00		
			Espacio de lectura grupal	1	Leer revistas y diarios	0	20	Mesas y sillas	PC	-	4.50m2 x pers.	90.00		
			AREA DE COMPUTO	1	Préstamo de máquinas	1	1	Escritorio y silla	-	6.00	-	6.00		
			Cabinas	1	Uso de máquinas	0	50	Muebles de PC	PC	1.00m2 x pers.	-	50.00		
ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL	SALÓN PUENTE PIEDRA		Archivos escritos	1	Revisar bibliografía del distrito	0	5	Estantes	-	-	10.0m2 x pers.	50.00	1207.00	
			Archivos fotográficos y fílmicos	1	Revisar archivos audiovisuales	0	5	Estantes	Reproductor de videos	-	10.0m2 x pers.	50.00		
			Proyección de videos	1	Proyección de archivos audiovisuales	1	20	sillas	Proyector de videos	30.00	-	30.00		
			Sala de usos múltiples (SUM)	1	Actividades sociales entre pobladores	0	100	Sillas, mesas	TV, equipo de sonido	1.0m2 x pers.	-	100.00		
			Mesa de trabajo y diálogo	1	Diálogos y charlas entre pobladores	0	15	Mesa, silla	PC, proyector	30.00	-	30.00		
	AUDITORIO	HALL		Recepción e información al público	1	Venta de boletos e informes	2	2	Escritorio	PC	6.00	-		6.00
				SS.HH.(Hombres y mujeres)	1	Necesidades fisiológicas	0	10	Tacho de baño, papelería	Sanitarios y griferías	30.00	-		30.00
		AUDITORIO		Foyer	1	Control de ingreso	1	1	-	-	10.00	-		10.00
				Cabina de control de iluminación y sonido	1	Control de luces y sonido	1	0	Escritorio y Silla	luminarias	2.00	-		2.00
				Caseta de proyección	1	Proyectar imágenes	1	0	Mesa, PC	PC y proyector	2.00	-		2.00
				Platea	1	Observar sentado	0	250	butacas	-	1.00m2 x pers.	-		250.00
		CAMERINOS		Escenario	1	Actuar, bailar, exponer	0	10	Sillas y atril	Luminarias	100.00	-		100.00
				Pre-escenario	1	Esperar acto	0	10	-	-	30.00	-		30.00
				Cameras	1	Vestirse y maquillarse	0	10	Sillas, guardarropas, muebles de tocador	secadora	4.00m2 x pers.	-		40.00
				SS.HH. + duchas	1	Actividades fisiológicas	0	10	Tacho de baño, papelería	Sanitarios y griferías	40.00	-		40.00
				Depósito	1	Guardar objetos	0	15	Estantes	-	6.00	-		6.00
		SERVICIOS		Sala de ensayo	2	Practicar actos	0	30	-	Equipo de sonido	1.00m2 x pers.	-		30.00
				Confitería	1	beber, comer	1	6	mesas, sillas, reposteros, repisas	Cocina, cafetera	9.00	-		9.00
			Depósito general	1	Guardar objetos	0	1	Repisas	-	8.00	-	8.00		
	SALA DE EXPOSICIONES	EXPOSICION PERMANENTE		Lobby de ingreso	1	Controlar ingreso de visitantes	2	10	Escritorio	Cámara de seguridad	30.00	-		30.00
				Sala de exposición	1	Observar muestras	0	50	Mostradores	TV	150.00	3.00m2 x pers.		150.00
				Depósito	1	Guardar muestras	0	1	Repisas	-	9.00	-		9.00
		EXPOSICION TEMPORAL		Lobby de ingreso	1	Controlar ingreso de visitantes	2	10	Escritorio	Cámara de seguridad	30.00	-		30.00
				Sala de exposición	1	Observar muestras	0	50	Mostradores	TV	150.00	3.00m2 x pers.		150.00
				Depósito	1	Guardar muestras	0	1	Repisas	-	9.00	-		9.00
			Seguridad	1	Vigilar	1	0	Mesa, silla	Alarma	3.00	-	3.00		
	Depósito de limpieza	1	Depositar elementos de limpieza	0	1	Estantes	Aspiradora	4.00	-	4.00				
ZONA EDUCATIVA	VESTIBULO		Hall + Sala de espera	1	Esperar, sentarse	0	15	Sillas	Tv	0.70m x pers.	-	10.50	893.60	
			Informes e inscripciones	1	Recibir información	2	2	Escritorio y sillas	PC	6.00	-	6.00		
			SS.HH.	1	Necesidades fisiológicas	0	6	Tacho de baño, papelería	Sanitarios y griferías	12.00	-	12.00		
	TALLERES		Taller de lectura veloz	1	Enseñar y estudiar	0	21	sillas y escritorio	Proyector	-	5.00m2 x pers.	105.00		
			Taller de agricultura	1	Enseñar y estudiar	0	16	sillas y escritorio	-	-	5.00m2 x pers.	80.00		
			Taller de artesanías	2	Elaborar artesanías	0	21(2)=42	sillas y tableros de trabajo	-	-	5.00m2 x pers.	210.00		
			Taller de escultura	1	Esculpir	0	16	sillas y tableros de escultura	-	-	5.00m2 x pers.	80.00		
			Taller de pintura	1	Pinatar	0	21	sillas y tableros de pintura	-	-	5.00m2 x pers.	105.00		
			Taller de baile	1	Bailar	0	21	Tarima, espejos	Equipo de sonido	-	5.00m2 x pers.	105.00		
			Taller de oratoria	1	Estudiar y enseñar	0	21	Atril	Proyector y pc	-	5.00m2 x pers.	105.00		
	SS.HH.		Hombres	1	Necesidades fisiológicas	0	6	Tacho de baño, papelería	Sanitarios y griferías	8.40	-	8.40		
			Mujeres	1	Necesidades fisiológicas	0	6	Tacho de baño, papelería	Sanitarios y griferías	6.50	-	6.50		
			Discapacitados	1	Necesidades fisiológicas	0	1	Tacho de baño, papelería	Sanitarios y griferías	5.20	-	5.20		
		Sala de profesores	1	Descansar	0	8	Sofas, mesas, sillas	TV	30.00	-	30.00			
	Confitería	1	Vender y comprar	1	6	mesas, sillas, reposteros, repisas	Cocina, cafetera	25.00	-	25.00				

ZONA SOCIAL	CAFETERÍA	TRASTIENDA-COCINA	Área de atención	1	Pedido y entrega	2	2	Mesa, silla	Cajero	9.00	-	9.00	530.36
			Cocina	1	Preparación de alimentos	2	0	Mesas	Tv	-	9.3m2 x pers.	18.60	
			SS.HH.	1	Necesidades fisiológicas	0	1	Muebles de cocina	Refrigerador, cocina, microondas	4.80	-	4.80	
			Almacén	1	Depositar ingredientes	0	1	Estantes	Congelador	3.00	-	3.00	
			Cuarto de limpieza y descarga	1	Almacenar basura	0	1	Estantes	Aspiradora	3.00	-	3.00	
		Área de mesas	1	Comer	0	160	sillas y mesas	Tv	-	1.5m2 x pers.	240.00		
		SS.HH.	Hombres	1	Necesidades fisiológicas	0	4	Inodoro, lavabo, urinario, espejo	Sanitarios y griferías	6.30	-	6.30	
			Mujeres	1		0	4	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	4.86	-	4.86	
	Discapacitados		1	0		1	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	5.20	-	5.20		
	LIBRERÍA	Área de ventas	1	Adquirir productos	1	1	mostrador	-	5.00	-	5.00		
		Área de Exhibidores	1	Mostrar productos	0	8	Repisas	-	120.00	-	120.00		
		Almacén	1	Almacenar productos	0	1	Repisas	-	5.00	-	5.00		
		Depósito de limpieza	1	Depositar elementos de limpieza	0	1	Repisas	-	3.00	-	3.00		
		SS.HH.	1	Necesidades fisiológicas	0	1	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	4.80	-	4.80		
	TIENDA	Área de ventas	1	Adquirir productos	1	1	Mueble de atención	-	5.00	-	5.00		
		Área de Exhibidores	1	Mostrar productos	0	8	Mostradores	-	80.00	-	80.00		
Almacén		1	Almacenar productos	0	1	Repisas	-	5.00	-	5.00			
Depósito de limpieza		1	Depositar elementos de limpieza	0	1	Repisas	-	3.00	-	3.00			
SS.HH.		1	Necesidades fisiológicas	0	1	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	4.80	-	4.80			
ZONA DE SERVICIOS	SERVICIOS	ESPACIOS PARA EL PERSONAL DE SERVICIO	Sala de estar/ comedor	1	Comer, descansar	0	12	sillas, mesa, sofás	Tv	50.00	-	50.00	244.00
			Kitchennete	1	cocinar	0	2	Muebles de cocina	Cocina, cafetera	8.00	-	8.00	
			SS.HH. + duchas	2	Vestirse y ducharse	0	10	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	40.00	-	40.00	
			Guardaropa	2	Guardar ropa u otras pertenencias	0	2	lockers	-	20.00	-	20.00	
		ALMACÉN DE MATERIALES Y MOBILIARIO	Almacén de materiales y mobiliarios	1	Almacenar materiales	0	1	Mesón	-	42.00	-	42.00	
			Talleres de reparación	1	Reparar muebles	0	2	Tablero de reparación	cortadora	21.00	-	21.00	
		ESPACIOS DE LIMPIEZA	Cuarto de limpieza	1	guardar elementos de limpieza	0	1	Repisas	Aspiradora	12.00	-	12.00	
			Cuarto de basura	1	Almacenar la basura	0	1	Tachos de basura	-	12.00	-	12.00	
		CUARTO DE INSTALACIONES	C. de instalaciones eléctricas	1	Controlar el flujo eléctrico	0	2	-	Tableros eléctricos	15.00	-	15.00	
			C. de bombas	1	Controlar el flujo hidráulico	0	1	-	Equipo de bombas hidráulicas	12.00	-	12.00	
	Cisterna		1	Almacenar agua	0	0	-	-	6.00	-	6.00		
	C. de máquinas		1	Controlar ascensores	0	1	-	-	6.00	-	6.00		
	ESTACIONAMIENTOS	Barita de Control	1	Control de ingreso de vehículos	1	1	Mesa, silla	-	4.00	-	4.00	184.20	
		Zona de carga y descarga	1	Ingreso y descarga de materiales	0	12	-	Montacargas, transpaleta manual	50.00	-	50.00		
		Estacionamiento de autos	1	Estacionar auto	0	100	-	-	15m2 x auto	-	1500.00		
		Estacionamiento de bicicletas	1	Estacionar bicicletas	0	100	-	-	1.2m2 x bic.	-	120.00		
Estacionamiento para discapacitados		1	Estacionar silla de ruedas	0	10	-	-	12.5m2 x pers.	-	125.00			
SS.HH.		Hombres	1	Necesidades fisiológicas	0	3	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	5.80	-	5.80		
		Mujeres	1		0	3	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	4.20	-	4.20		
	Discapacitados	1	0		1	Inodoro, lavabo, espejo	Sanitarios y griferías	5.20	-	5.20			
ÁREA CONSTRUIDA												4955.86	
MUROS + CIRCULACIÓN (30%)												1486.76	
ÁREA TOTAL												6442.62	

Fuente: elaboración propia

10.3. Estudio del terreno – Contextualización del lugar
Contexto (Análisis del entorno mediato e inmediato)

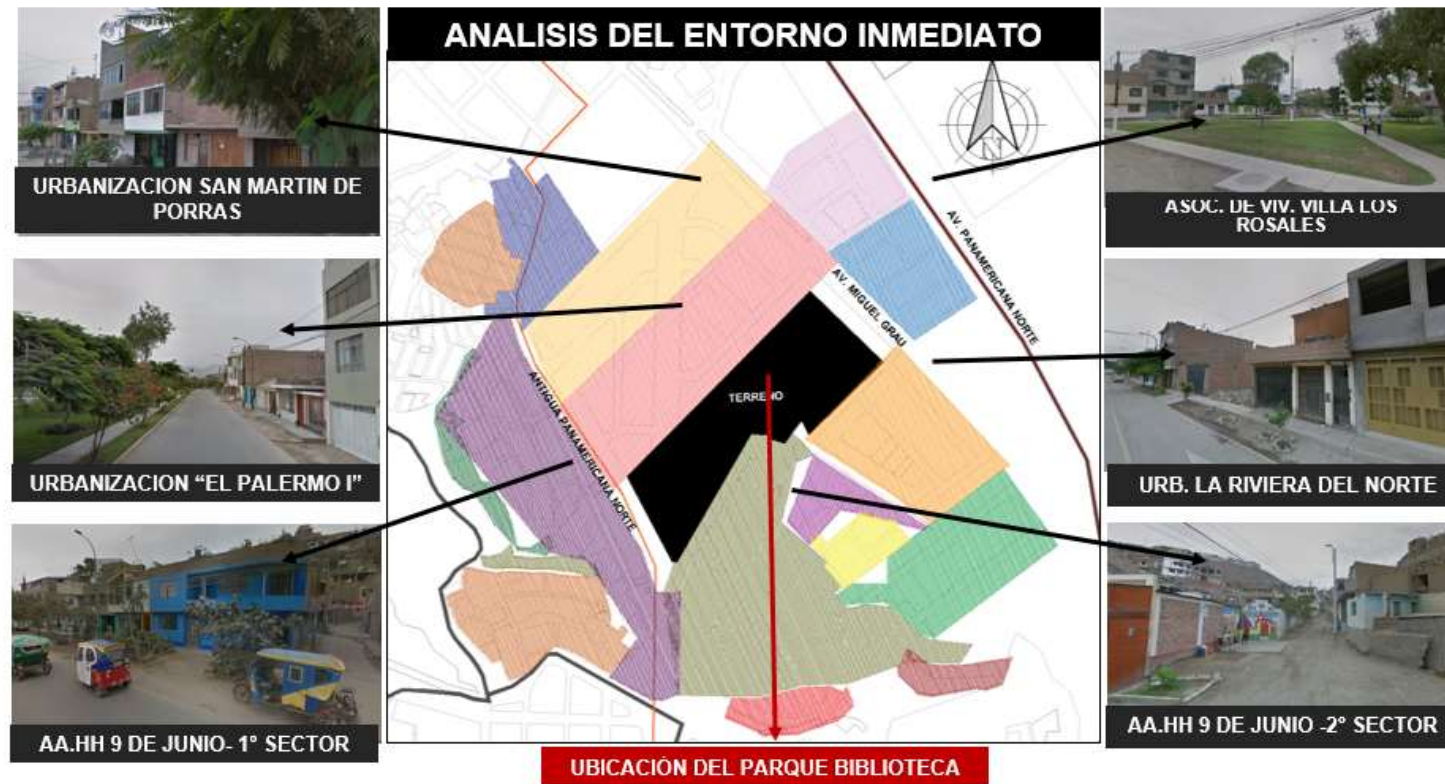


Figura 41: Analisis de entorno inmediato
Fuente: Elaboración propia



Figura 42: Análisis de entorno mediato
Fuente: Elaboración propia

Ubicación y localización/ Justificación

Departamento: Lima

Provincia: Lima

Distrito: Puente Piedra

Ubicación: Asociación Los cabanistas, Av. Miguel Grau 15118

Justificación:

Actualmente, el terreno no cuenta con ninguna construcción pero sí con un muro perimétrico. Sin embargo se tomaron los siguientes criterios:

- Criterio normativo

El terreno está ubicado según el plano de zonificación del distrito de Puente Piedra, en una zona de Habilitación recreacional (ZHR), por lo cual, Parque biblioteca puede ser emplazado allí, ya que la función de este equipamiento es Educativo- recreacional.

- Criterio Físico Ambiental

Dentro de este criterio, se puede definir la fácil accesibilidad hacia el Parque Biblioteca, debido a la cercanía con la antigua y la actual Av. Panamericana Norte. Así mismo, el terreno es llano por lo que el proyecto será económicamente más viable. Sin embargo, el principal punto por el que se eligió el terreno es porque se encuentra cercano a los principales centro educativos, los cuales muestran la mayor población estudiantil del distrito, a la cual abastecerá el Parque Biblioteca.

Áreas y linderos

El terreno del Parque Biblioteca tiene un área de 36 994.00 Ha, y una forma irregular y plana, cuenta con 2 frentes y colinda con:

- Por el frente: Con la Antigua Panamericana Norte con 121,20mL
- Por el lado derecho: Con la calle 3 de octubre con 412,30mL
- Por el fondo: Con propiedad de terceros con 127,24mL
- Por el lado izquierdo: Con la Urbanización el Palermo I con 325.26mL

Aspectos climatológicos



Figura 43: Aspectos climatológicos del terreno
Fuente: Elaboración propia

Condiciones del terreno: topografía

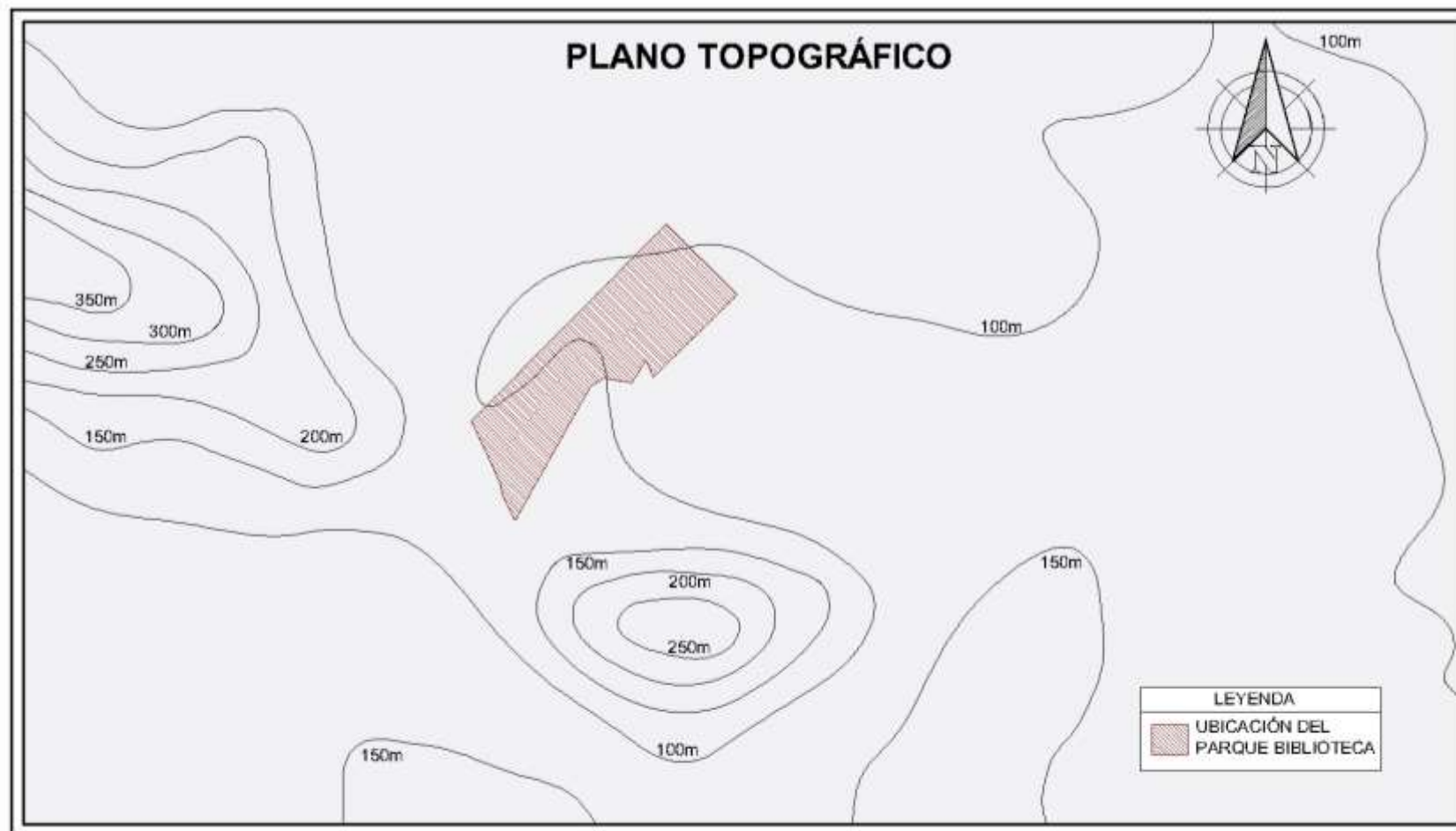


Figura 44: Plano topográfico del entorno
Fuente: Elaboración propia

Servicios básicos

El entorno del terreno cuenta con servicios de energía eléctrica por ser zona céntrica, sin embargo en zonas periféricas e informales del distrito aún se carece de energía eléctrica. Esto se refleja en los resultados del censo 2017 realizados por el INEI:

Tabla 39: Servicios de agua potable

Servicios de Agua potable			
	TOTAL	SÍ	NO
Viviendas	67619	59491	8128
Ocupantes	285921	253524	32397

Fuente: Elaboración propia

El entorno del terreno al estar emplazado en el sector cercado, está abastecido con energía eléctrica y alumbrado público, sin embargo, aún existe déficit de este servicio, según el censo INEI 2017:

Tabla 40: Servicios de energía eléctrica

Servicios de Energía eléctrica			
	TOTAL	SÍ	NO
Viviendas	79210	72589	6621
Ocupantes	325718	305929	19789

Fuente: Elaboración propia

El terreno se encuentra en una zona céntrica y cuenta con servicios alcantarillado, sin embargo en zonas periféricas e informales del distrito aún se carece de estos servicios. Esto lo muestran los resultados del censo 2017 realizados por el INEI:

Tabla 41: Servicios de alcantarillado

Servicios de Alcantarillado			
	TOTAL	SÍ	NO
Viviendas	79210	57686	21524
Ocupantes	325718	297386	28332

Fuente: Elaboración propia

Referencias geotécnicas

La caracterización del tipo de suelo del terreno a intervenir se considera propiedades mecánicas y dinámicas contenidas en el Código de Diseño Sismo - resistente del RNE (Norma E-030)

Así mismo el terreno se encuentra en la Zona I; esta zona se encuentra conformada por suelos y afloramientos rocosos con estratos de grava-aluvial, el suelo tiene un comportamiento rígido, con periodos de vibración natural determinados por las mediciones (ambientales y vibraciones)



LEYENDA

	ZONA I:	GRAVA DE ORIGEN ALUVIAL Y COLUVIAL CON ARENAS SUPERFICIALES Y/O AFLORAMIENTO ROCOSO. PERIODOS DE 0.1s a 0.2s.
	ZONA II:	SUELOS GRANULARES FINOS Y SUELOS ARCILLOSOS, DE COMPACIDAD MEDIA A DENSA. PERIODOS DE 0.2s a 0.3s.
	ZONA III:	SUELOS FINOS Y SUELOS ARCILLOSOS DE CONSISTENCIA MEDIA RIGIDA. PERIODOS DE 0.4s.
	ZONA IV:	CANTERAS, DENUNCIOS MINEROS Y TALUDES DE FUERTE PENDIENTE CON POTENCIAL PELIGRO DE DESLIZAMIENTO, DERRUMBES Y CAIDAS DE ROCA.
	ZONA V:	RELLENO DE DESMONTE Y/O BASURA UBICADOS.

Figura 45: Referencias geotécnicas
Fuente: Elaboración propia

Sismicidad

Según la NTE-030. Lima, se ubica en la zona 3 del mapa de Zonificación Sísmica. Por lo tanto, los diseños estructurales de las instalaciones del Parque Biblioteca tienen en cuenta parámetros sísmicos, de acuerdo a las Normas de Diseño Sismo Resistentes del Reglamento Nacional de Construcciones.

Zonificación y usos de suelo

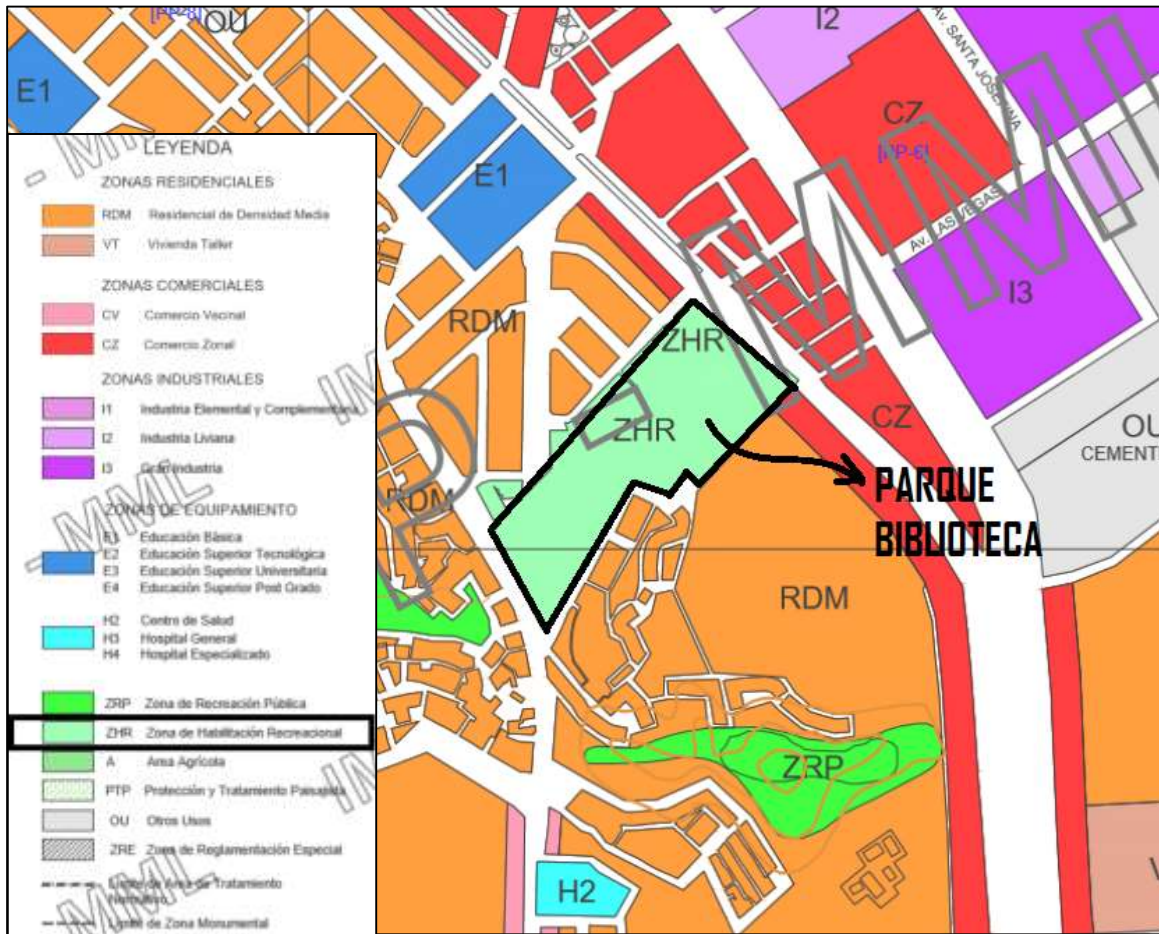


Figura 46: Zonificación y usos de suelo

Fuente: Elaboración propia

El área del terreno para el Parque Biblioteca pertenece a una zonificación de equipamiento y Uso de Suelo de Zona de Habitación Recreacional (ZHR), por lo cual es apta para realizar este proyecto. El terreno está ubicado entre una zona Residencial de Densidad Media (RDM).

Aplicación de la normatividad y parámetros urbanísticos

De acuerdo a la Municipalidad de Puente Piedra, se debe tomar en cuenta el entorno urbano del Parque Biblioteca, el cual debe regirse según el Reglamento Nacional de Edificaciones y los parámetros urbanísticos. Por consiguiente, se

menciona los parámetros urbanísticos del terreno, el cual será aplicado en el diseño del proyecto.

Parámetros Urbanísticos Área Territorial:	Distrito de Puente Piedra
Área de tratamiento Normativo -Estructuración Urbana:	I
Zonificación:	Zona de habilitación recreacional
Usos Residencial compatible (2):	ZHR
Densidad Neta (hab. /Ha):	No indica
Área del Lote Normativo:	Existente según proyectos
Coef. Máximo de Edificación:	No exigible
Porcentaje Mínimo de Área libre:	No exigible para uso recreativo.
Altura Máxima Permisible:	7 pisos (17.85 ml.); 5 pisos (12.75 ml.)
Retiro Municipal:	No exigible, sujeto a diseño arquitectónico.
Alineamiento de Fachada:	18.00ml. Hacia antigua Panamericana Norte
Índice de espacio de Estacionamientos:	1C/ 50 m ²

De acuerdo a los parámetros urbanísticos, el terreno se acogerá al uso de suelo compatible como es el ZHR, puesto que el proyecto es equipamiento educativo-recreacional. Asimismo, la altura del Parque biblioteca está proyectado en tres niveles, lo cual es aceptable según estos parámetros.

Levantamiento fotográfico (Dentro y entorno: Inside/ outside)



Figura 47: Puntos donde se tomaron las fotografías
Fuente: Elaboración propia



Figura 48: Av. Miguel Grau
Fotografía propia



Figura 49: Calle3 de octubre
Fotografía propia



Figura 50: Calle 3 de octubre
Fotografía propia



Figura 51: Calle3 de octubre
Fotografía propia



Figura 52: Calle3 de octubre con Antigua Panamericana Norte
Fotografía propia



Figura 53: Antigua Panamericana Norte
Fotografía propia



Figura 54: Interior del terreno
Fotografía propia

10.4. Estudio de la propuesta / Objeto arquitectónico

10.4.1. Definición del proyecto

El proyecto de Parque Biblioteca está diseñado con fines educativos, culturales, recreativos y sociales, pero sobre todo, tiene como objetivo principal fomentar la arquitectura sostenible, buscando ser un hito arquitectónico dentro del distrito de Puente Piedra, ya que, será el primer Parque biblioteca diseñado bajo los conceptos de desarrollo sostenible, no solo del distrito, sino de todo Lima.

Puente Piedra carece de bibliotecas y áreas de recreación según el análisis urbano realizado en el distrito, dado esto, se opta por implementar un Parque Biblioteca que solucione este déficit de equipamiento ofreciendo servicios educativos- recreacionales.

Por lo tanto, el Parque biblioteca estará ubicado en un punto estratégico del distrito, como es el sector Cercado, que cuenta con el mayor porcentaje de colegios, academias e institutos y con el mayor porcentaje de población estudiantil, al cual el Parque biblioteca estará enfocado principalmente. Por otro lado, estará diseñado con materiales sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y técnico de arquitectura bioclimática que busquen reducir el consumo de los recursos naturales. Por esto, el proyecto contará con todos los espacios necesarios, innovadores e inclusivos para brindar un adecuado servicio a los usuarios y un desarrollo sostenible a nivel local.

Para esto, el Parque Biblioteca contará con 6 zonas:

Zona Administrativa

Es el área que se encarga de dirigir y manejar el Parque biblioteca y cuenta con los ambientes de: Hall con sala de espera, Dirección, Administración, logística, Recursos humanos, Sala de reuniones y Servicios higiénicos.

Zona de Biblioteca

Es la zona principal del proyecto, que contará con espacios accesibles, amplios y con óptima iluminación y ventilación para lograr el mayor confort en el

usuario lector. Contará con los siguientes ambientes: Hall de acceso, Recepción, área de libros, y área de lectura.

Zona de Difusión cultural

Esta zona, buscará como lo dice su nombre, promocionar, difundir y dar a conocer los aspectos culturales del distrito de Puente Piedra que a algunas personas se les hacen esquivas y fomentar un desarrollo cultural e integración social en la localidad. Por esto, contará con ambientes como el Salón Mi Distrito, donde estarán ubicados todos los documentos escritos, fotográficos y fílmicos de Puente Piedra, también, contará con un Auditorio y Salas de exposiciones.

Zona Social

En esta zona, los usuarios podrán apeteer sus necesidades alimenticias a través de una cafetería y adquirir ejemplares de libros o cualquier otro tipo de material educativo a través de una Librería.

Zona de servicios complementarios

En esta zona, estarán ubicados los estacionamientos, tanto para autos como para bicicletas y sillas de ruedas. Cabe resaltar que este proyecto buscará la sostenibilidad, es por esto, que se reducirán los estacionamientos para autos y se priorizará los estacionamientos para bicicletas, fomentando una movilidad sostenible como lo es el transporte en bicicletas. También contará con área de mantenimiento.

Zona Parque

En la zona Parque se ubicarán áreas recreacionales con grandes áreas verdes, donde resaltarán las plantas xerófitas y suculentas como cactus, corona de cristo, Aloe, Agave, romero, entre otros, que soportan grandes sequías y que reducirán el consumo de agua empleado en su cuidado. También, se contará con un jardín botánico donde se mostrarán plantas endémicas y/o locales. Asimismo, existirán juegos lúdicos y de mesa para jóvenes y adultos como ajedrez y casino. Además de piletas y una fuente de agua pulverizante aleatoria.

10.4.2. Plano topográfico - REVISAR ANEXOS: LAMINA (U-01)

10.4.3. Plano de ubicación y localización - REVISAR ANEXOS: LAMINA (T-01)

10.4.4. Estudio de factibilidad: Factibilidad de demanda, factibilidad técnica, factibilidad económica y otros.

Factibilidad de demanda

Para determinar la demanda del Parque Biblioteca, utilizaremos como referencia lo indicado en el Sistema Nacional de estándares de urbanismo para el equipamiento de Cultura donde se indica la población a servir, los radios de influencia y el área mínima para una biblioteca.

PROPUESTA
INDICADOR DE ATENCIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE CULTURA:

Categoría		Rango poblacional	Terreno min. m2
*Museo	Museo de Arte	75,000	3,000
	Museos de Arqueología e Historia		
	Museos De Historia y Ciencias Naturales		
	Museos de Ciencia y Tecnología		
	Museos De Etnografía Y Antropología		
	Museos Especializados		
	Museos Regionales		
	Museos Generales		
	Otros Museos		
	Monumentos y Sitios		
	Jardines Zoológicos y Botánicos, Acuarios y Reservas Naturales		
	Salas de Exhibición		
Biblioteca (Pública/Nacional/Municipal)		25,000	1,200
Auditorio Municipal		10,000	2,500
Teatro (Nacional/Municipal)		250,000	1,200
Centro Cultural		125,000	5,000

Figura 55: Normatividad peruana

Fuente: Sistema Nacional de Estándares urbanísticos

Por consiguiente, el proyecto cumple con los estándares antes mencionados además tiene la viabilidad de demanda para poder realizar el proyecto de Parque Biblioteca.

Factibilidad Económica

Siguiendo con la normativa, se presupuesta los costos a precios del mercado. Por lo tanto, el valor estimado de la construcción será hallado de acuerdo a los precios del Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la costa del mes de enero del 2020 el cual es otorgado por el Colegio de Arquitectos del Perú.

Tabla 42: Factibilidad económica

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS(7)	TOTAL
MUROS Y COLUMNAS(1) B	TECHOS(2) C	PISOS(3) D	PUERTAS Y VENTANAS(4) E	REVESTIMIENTOS (5) D	BAÑOS(6) D	D	
Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o loses de concreto armado horizontales	Parqué de 1ra. laja, cerámica nacional, loseta Venecia 40 x 40cm, piso laminado	Ventanas de fierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente	Enchape de madera laminados, piedra o material vitrificado	Baños completos nacionales blancos con mayólica blanca	Agua fría, caliente, corriente trifásica, teléfono, gas natural	
329.05	167.08	95.26	70.72	128.74	28.35	86.15	5/,905.35 X m2
AREA CONSTRUIDA							14.245.00m2
TOTAL DE COSTO							S/. 12 896 710.75

Fuente: Elaboración propia

El costo de construcción del Parque Biblioteca es aproximadamente de 12 896 710.75 nuevos soles. La gestión se realizará mediante el Ministerio de Cultura, la Municipalidad distrital de Puente Piedra y un Organismos No Gubernamentales (ONG), los cuáles serán los encargados de conseguir los fondos para la construcción mediante donaciones nacionales, internacionales y membresías. El terreno es de propiedad privada, por lo tanto, deberá ser adquirido para la construcción del proyecto.

Factibilidad Técnica

Infraestructura

El terreno posee todos los servicios básicos: Agua potable, alcantarillado y energía eléctrica como también, un sistema Vial y servicios de comunicación.

Vías de Acceso

El acceso al terreno se realiza a través de la actual y antigua carretera Panamericana Norte y la avenida Av. Miguel Grau. El Flujo vehicular regular en la carretera Panamericana Norte, tiene circulación en 02 sentidos y 03 carriles por calzada. El Flujo en la antigua Panamericana Norte es mucho menor, presentándose mayormente circulación de moto taxis y vehículos menores, los cuales sirven de transporte mayormente a los pobladores del lugar.

10.4.5. Propuesta de zonificación

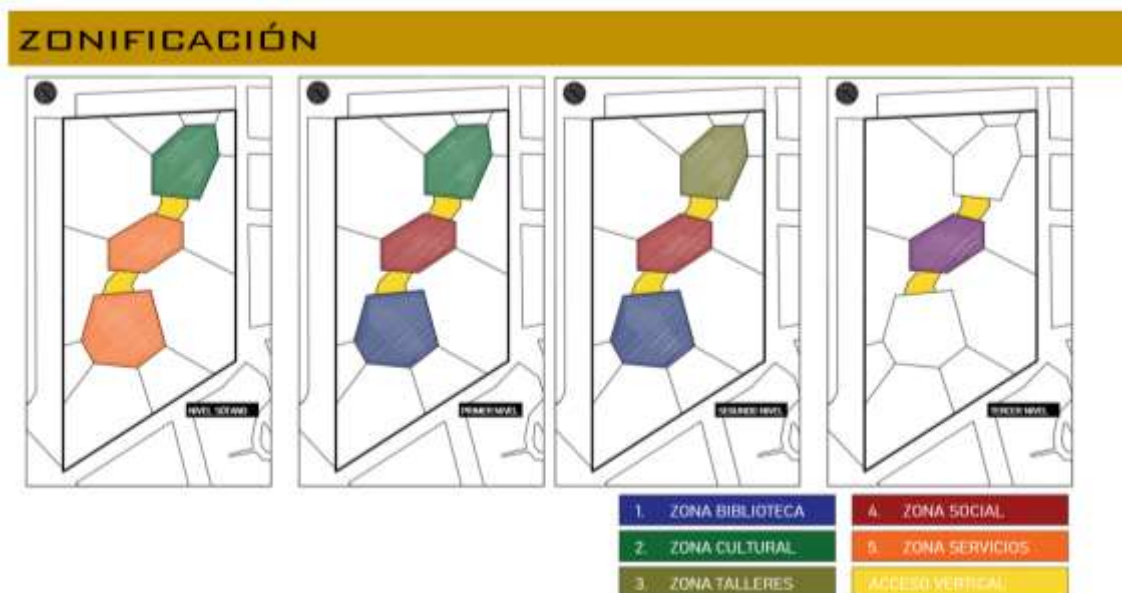


Figura 56: Zonificación propuesta
Fuente: Elaboración propia

10.4.6. Esquema de organización espacial (General y específica)

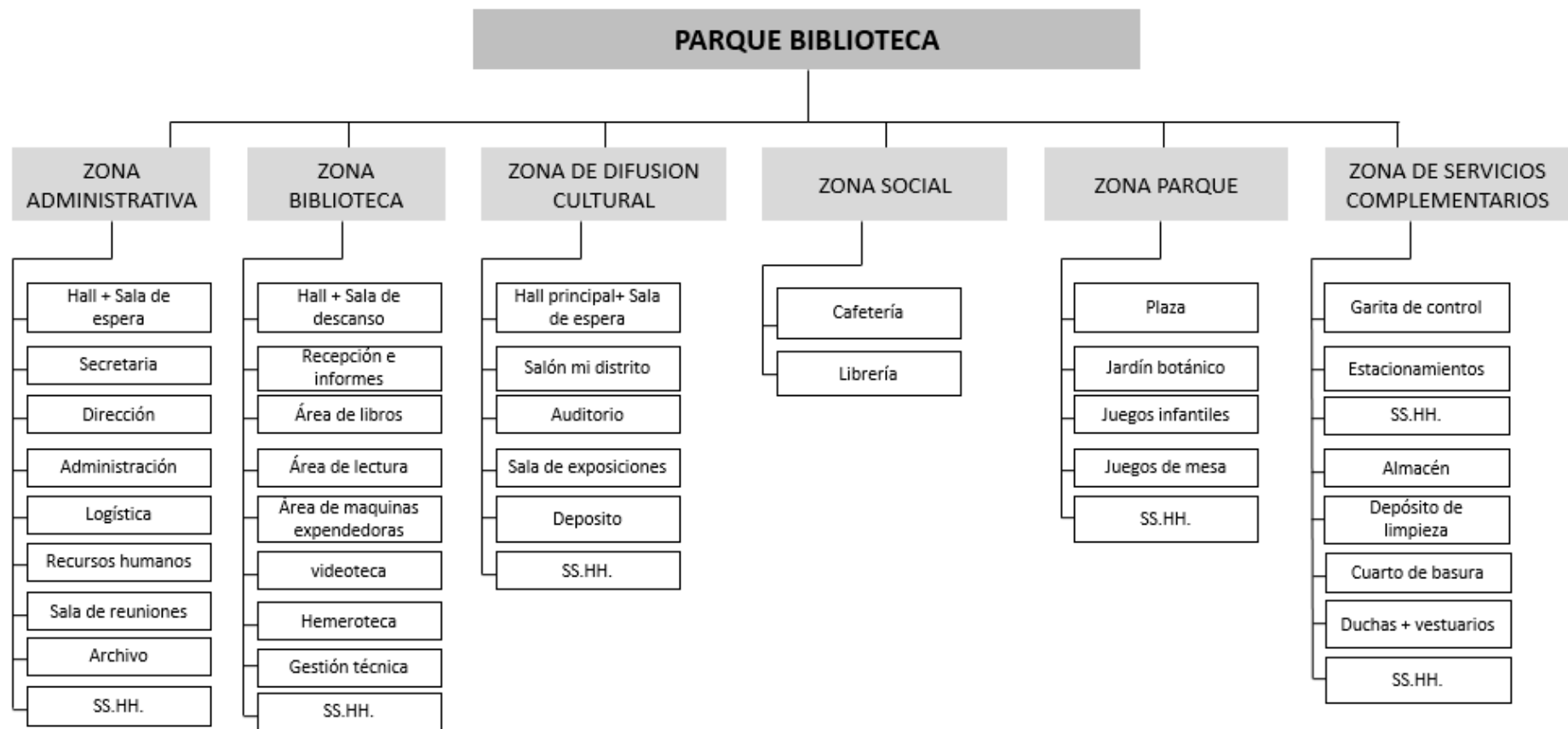
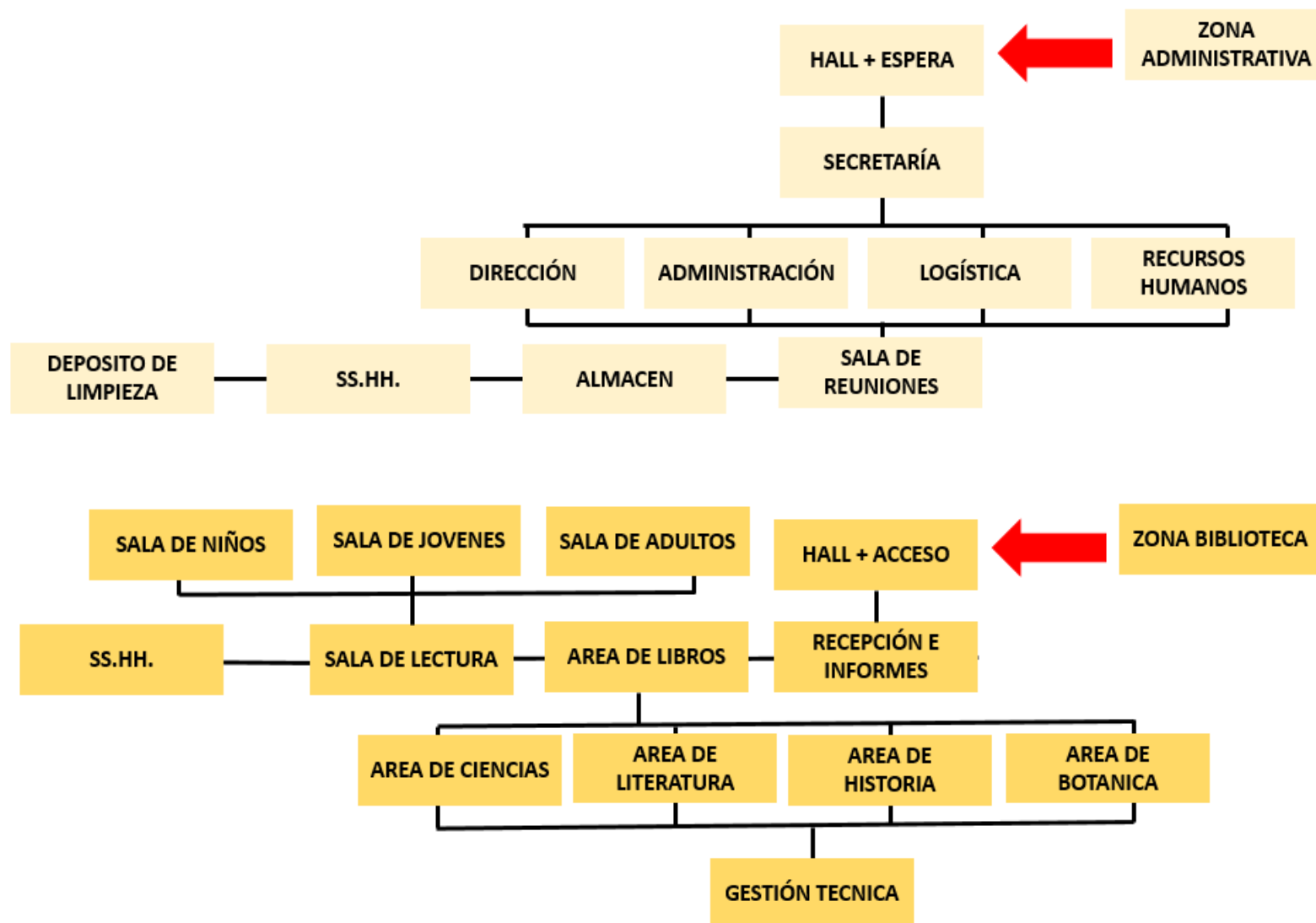
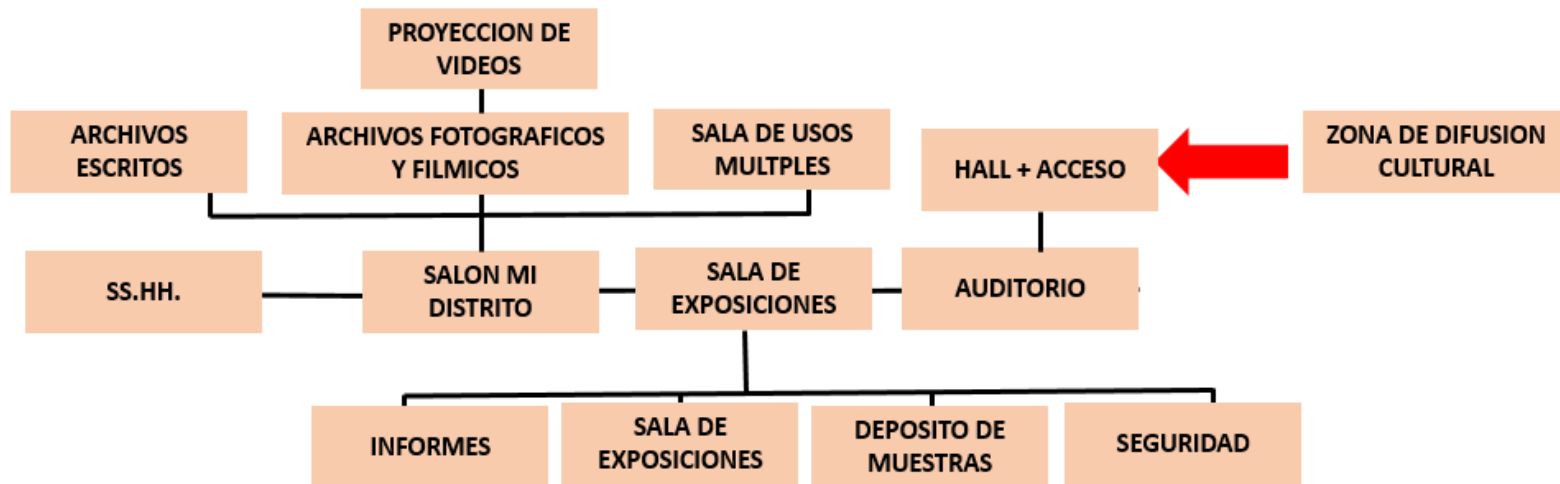
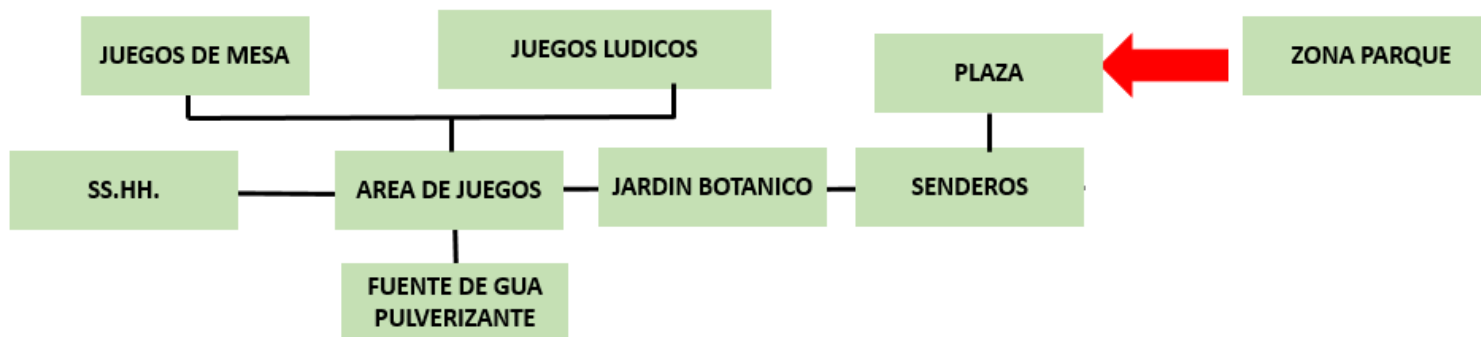
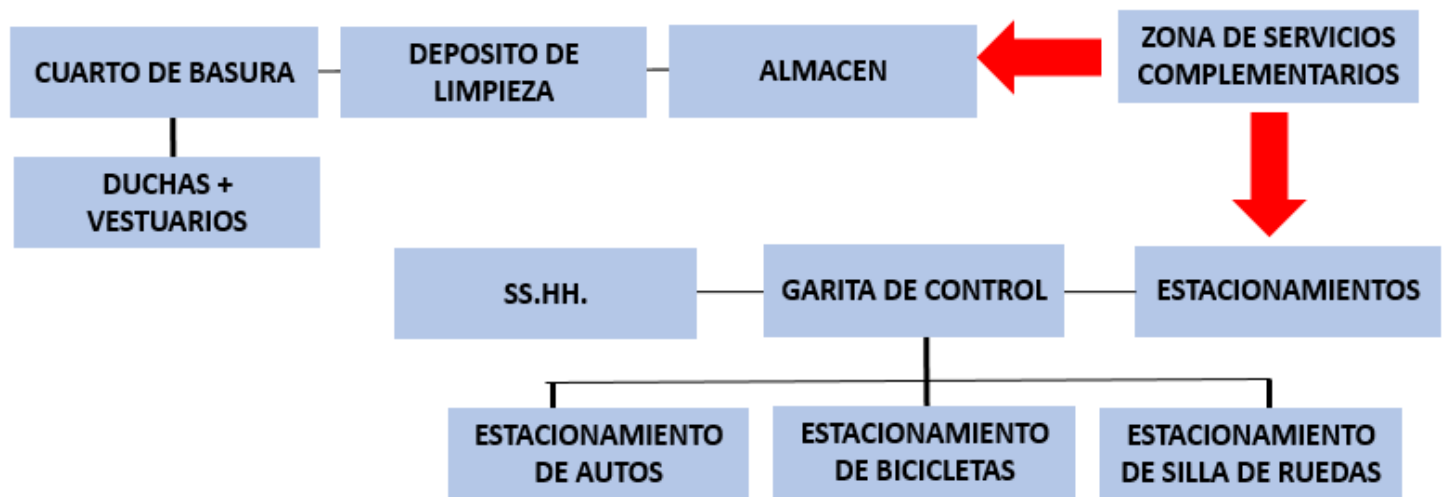


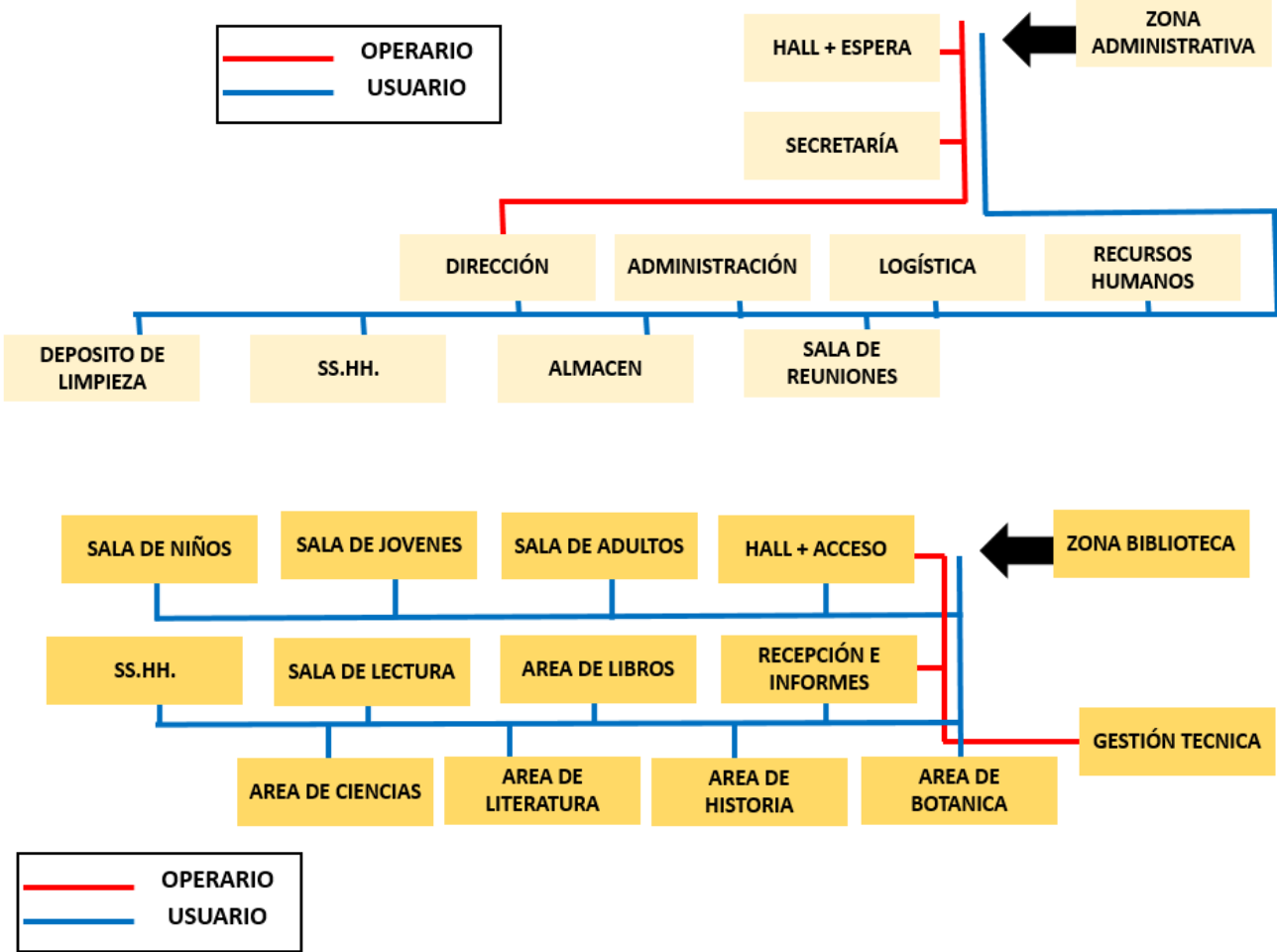
Figura 57: Esquema de organización espacial
Fuente: Elaboración propia

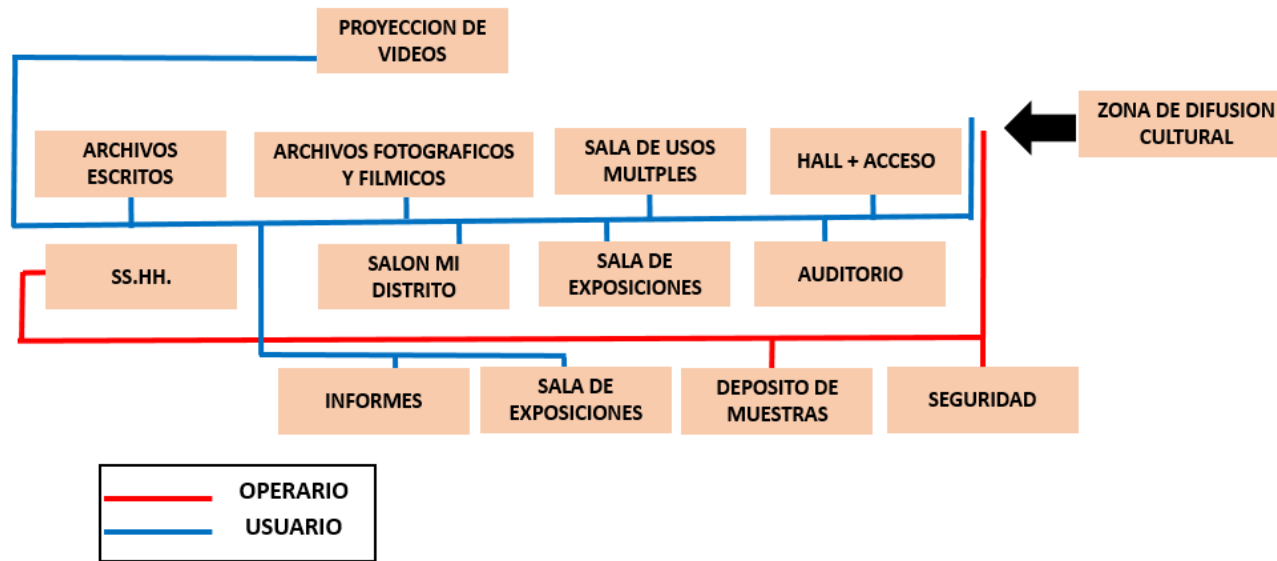


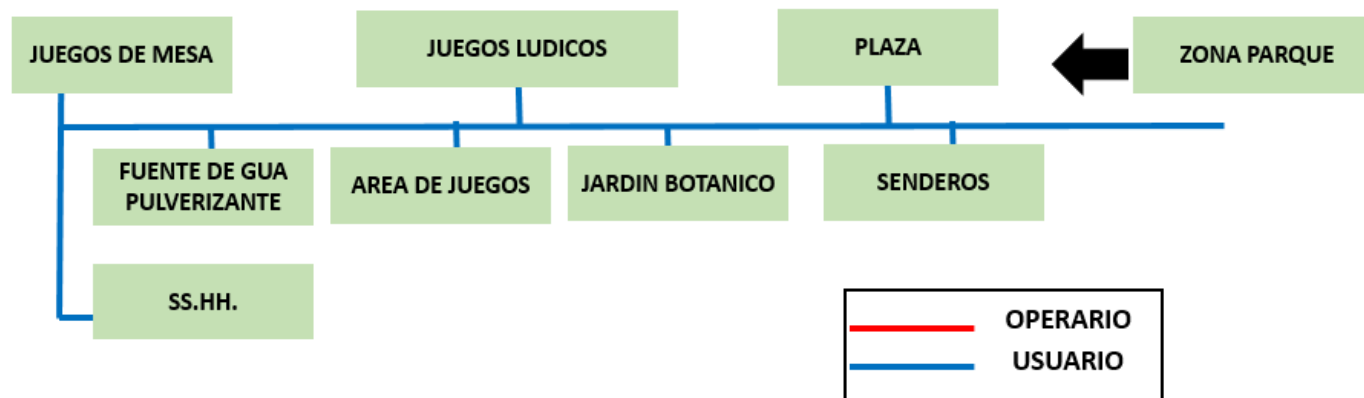
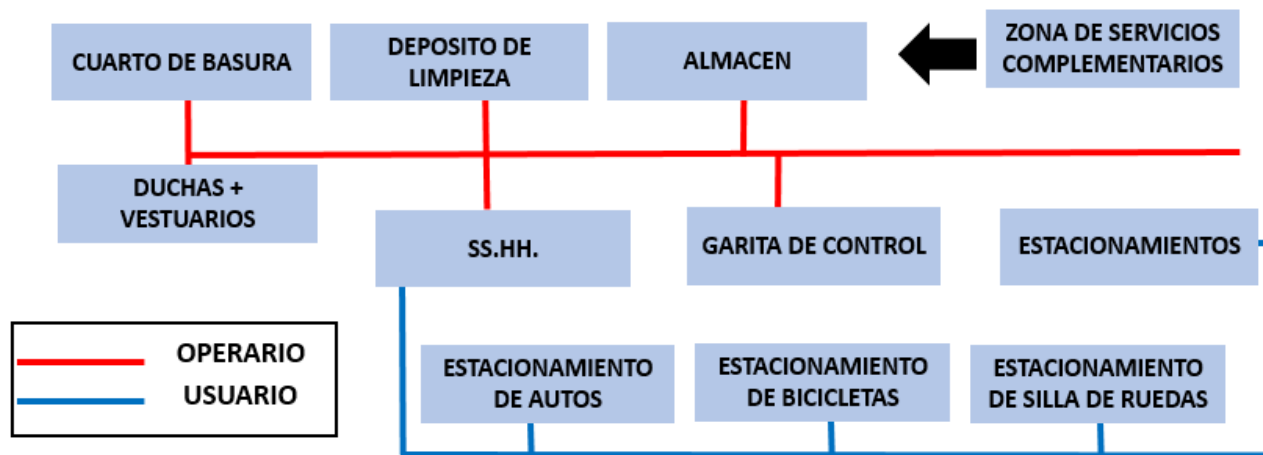




10.4.7. Accesibilidad y estructura de flujos (Usuarios/ operarios/etc.)







10.4.8. Criterios de diseño y de composición arquitectónica

El proyecto del Parque Biblioteca ha sido desarrollado de acuerdo al criterio del método de las necesidades para poder conocer las actividades de los usuarios y tener una síntesis funcional para determinar la necesidad requerida de cada ambiente.

Luego, de conseguir los resultados del análisis, se obtuvo un diagnóstico actual y como consecuencia, se proyectó una programación y zonificación que junto al concepto derivó en un diseño específico de los ambientes los cuales respetaron lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones Asimismo, se elaboró matrices de relación el cual nos indica la relación y posición de cada espacios, dentro del proyecto también se determina cuál viene hacer el ambiente o espacio céntrico de cada zona, según el análisis con los diagramas espaciales, relaciogramas, organigramas y flujogramas.

En cuanto a la composición arquitectónica en la volumetría desarrollada, se tomó como principios ordenadores la simetría del diseño, que se marca desde el eje principal, asimismo se emplea el ritmo, simetría y sobre todo la jerarquía de zona y ambientes en la cual se destaca la zona Biblioteca y zona Parque.

10.4.9. Metodología de diseño arquitectónico

Por medio de la investigación, la información obtenida ha permitido separar en diferentes partes el proyecto. Primero, se inició la investigación con la base del estudio demográfico la cual sirvió para conocer las características de la población del sector propuesto para el Parque Biblioteca, de acuerdo a las necesidades encontradas en campo. Por ello se comenzó con la compilación de los datos de los diferentes Parques bibliotecas. También se recogió los datos de la historia de estos equipamientos modernos; la cual se contrastó, con otros internacionales. Se elaboraron gráficos comparativos, con las leyendas de proyectos arquitectónicos de rasgos similares. Esto permitió obtener datos puntuales y obtener conclusiones generales sobre su funcionamiento.

Por otra parte, la teoría se manejó de una forma adecuada para obtener especificaciones precisas para el diseño y desarrollo de esta tipología de

proyectos. De acuerdo a la información recopilada, se determina que el proyecto debe estar cercano a colegios, institutos y academias puesto que los estudiantes necesitan obtener información y nutrirse de conocimientos a través de la lectura.

10.4.10. Conceptualización de la propuesta. (Naturaleza y carácter/ analogía/ Metáfora/ etc.)



Figura 58: Panal de abeja

Fuente: Recuperado de:

<https://www.telemundowashingtondc.com/noticias/eeuu/expertos-comparan-al-avispon-asesino-con-las-abejas-africanas/1988742/>

El parque biblioteca busca ser un espacio recreativo cultural que logre la integración de todos los habitantes del distrito de puente piedra. Dado esto, se plantea como metáfora, un **panal de abeja**, que es considerada como la parte integrante del superorganismo al que pertenece la abeja.

Asimismo, el parque biblioteca busca ser un equipamiento arquitectónico que se transforme en un hito dentro del distrito de puente piedra, donde las personas se sientan identificadas. Por consiguiente, el panal de abejas se considera como la estructura de la colonia de abejas.

También, el parque biblioteca estará rodeado de áreas verdes que serán insertadas dentro del edificio, logrando brindar espacios de confort a través de su conexión con la naturaleza. El panal de abeja se asemeja a lo que se busca, ya que, nace de un árbol y está en total conexión con la naturaleza.

Finalmente, así como las abejas se nutren de miel dentro del panal, debemos hacer que los habitantes del distrito de puente piedra se nutran de cultura a través del proyecto del parque biblioteca.

10.4.11. Idea fuerza o rectora

Este proyecto se basa un Parque Biblioteca sostenible que considera el entorno y medio ambiente y propone una tipología de diseño conceptualizado, donde se busca mejorar la calidad de vida de los habitantes del distrito de Puente Piedra, sobre todo a la población estudiantil ofreciendo una biblioteca y áreas de recreación ante el déficit de estos tipos de equipamiento encontrado en el distrito.

De este modo, busca ser un hito arquitectónico que pueda ser reconocido y valorado, creando identidad cultural dentro del distrito de Puente Piedra. Dentro de este parque Biblioteca se realizarán actividades educativas, culturales y recreacionales, las cuales se encuentran comprendidas en 6 zonas: Z. Administrativa, Z. Biblioteca, Z. Parque, Z. de Difusión cultural, Z. Social y Z. de servicios complementarios.

10.4.12. Adaptación y engrampe al entorno urbano

El Parque Biblioteca presenta un juego de volúmenes acorde al entorno urbano. A través de una expresión volumétrica, fachadas y materialidad acorde a la conformación del sector. Esta se plasma en cuanto a la horizontalidad, a la escala, las proporciones, al predominio del lleno sobre el vacío y de lo horizontal sobre lo vertical.

10.4.13. Condicionantes complementarias de la propuesta

El proyecto del Parque Biblioteca tiene como propuestas complementarias a nivel urbano el cambio de zonificación de los terrenos aledaños; proponiendo equipamientos educativos-culturales cercanos al proyecto, que logre formar un eje educativo dentro del distrito. Además se propone la ampliación y mejora de las zonas de recreación pública proponiendo reducir el déficit encontrado. Por otro lado, se propuso ciclo vías para poder contribuir con la reducción de la contaminación ambiental; asimismo la ampliación de veredas para promover la accesibilidad peatonal; además de la creación de paraderos y estacionamientos de bicicletas en la Av. Miguel Grau.

El terreno está ubicado con dos avenidas principales es por ello que se propone implementar señaléticas y elementos de seguridad para un correcto tránsito vehicular y peatonal.

10.4.14. Plan de masas (Maqueta conceptual)

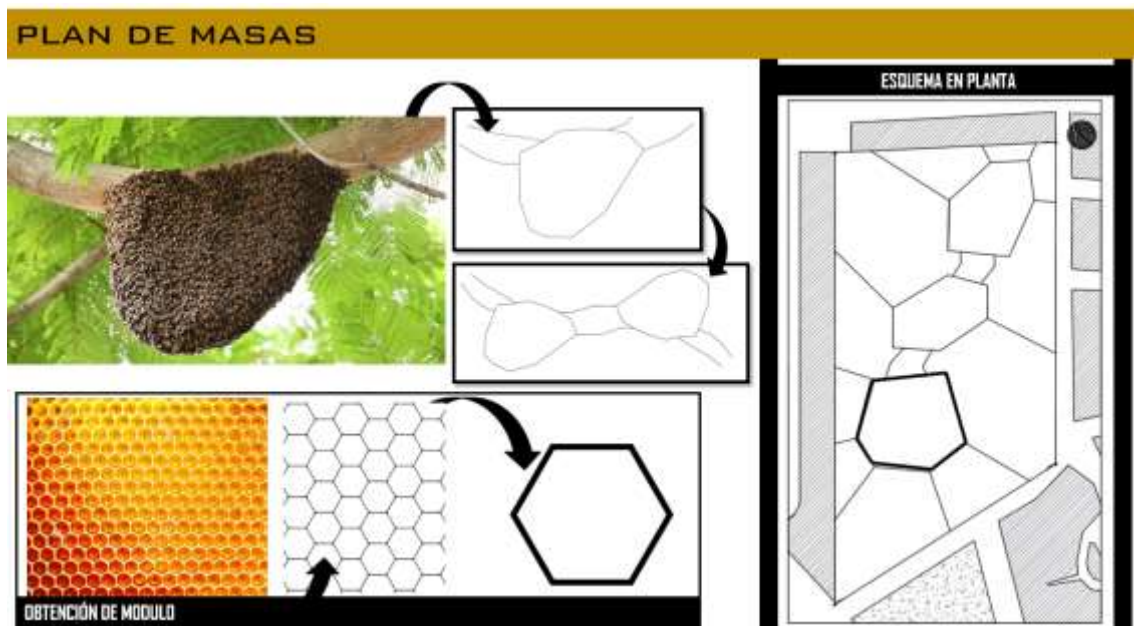


Figura 59: Esquema de organización espacial
Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- Acciona. (S.f.). *Desarrollo sostenible. ¿Qué es y cómo alcanzarlo?* Recuperado de <https://www.acciona.com/es/desarrollo-sostenible/>
- Arqa. (2013). Biblioteca Presbítero Jorge Luis Arroyave. Recuperado de <https://arqa.com/editorial/medellin-r/biblioteca-presbitero-jorge-luis-arroyave#>
- Arquima (01 de marzo del 2018). *¿Cuáles son los beneficios del uso de la madera como material de construcción?* [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.arquima.net/cuales-son-los-beneficios-del-uso-de-madera-como-material-de-construccion/>
- Arredondo, C.E. y Reyes, E. (2013). *Manual de Vivienda Sustentable. Principios básicos de diseño*. México: Trillas.
- Autopromotores (S.f.). Sistemas constructivos tradicionales frente a modernos. Recuperado de <https://www.autopromotores.com/proyecto/sistemas-constructivos-tradicionales-y-modernos/>
- Barrios, J. (21 abril de 2010). Sostenibilidad económica y social como prioridad para la sustentabilidad ambiental. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/sostenibilidad-economica-social-prioridad-sustentabilidad-ambiental/>
- Bonet I., & Sabater I. (3 de julio del 2010). Color, materiales y luz en las bibliotecas de la Xarxa de Barcelona. Recuperado de <https://www.ifla.org/past-wlic/2010/139-bonet-es.pdf>
- Borja, J. y Muxi, Z. (2001). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa
- Cementos Cibao. (18 de enero del 2018). Los tipos de mampostería disponibles en una construcción. Recuperado de <https://www.cementoscibao.com/los-tipos-de-mamposteria-disponibles-en-una-construccion/>
- Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo (26 de mayo de 2014). Leed – Arquitectura Sostenible [archivo de video]. De <https://www.youtube.com/watch?v=0PtqgbaYKp4>
- Congreso de la República del Perú. (15 de junio del 2017). Ley de gestión de espacios públicos. [Ley 1311 de 2016]. Recuperado de http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision_de_Descentralizacioni/files/pl0131120170425.pdf
- Congreso de la República del Perú. (8 de julio de 1997). Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. [Ley 26839 de 1997]. DO: El peruano. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-conservacion-aprovechamiento-sostenible-diversidad-biologica>

- De la Cruz, Y. (2018). *Arquitectura sostenible en parques ecológicos. Caso: San Juan de Lurigancho, 2017.* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Díaz R. & Escárcega S. (2009). *Desarrollo Sustentable. Oportunidad para la vida.* 1ra ed. México: McGRAW-HILL /INTERAMERICANA EDITORES
- En Colombia. (S.f.).Importancia de la Eco movilidad o Transporte Sostenible. Recuperado de <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/importancia-ecomovilidad-transporte-sostenible/>
- Estévez, R. (14 de agosto del 2012). Tapial y la construcción sostenible. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.ecointeligencia.com/2012/08/tapial-y-la-construccion-sostenible/>
- Estrella M. & Gonzales A. (2014). *Desarrollo sustentable. Un nuevo mañana.* 1ra ed. México: Editorial Patria.
- Federación Internacional de Asociaciones de bibliotecarios y biblioteca. (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas.* Recuperado de <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>
- Frye M. (23 de marzo del 2019). Qué es el superadobe, el material de construcción barato y ecológico con el que se hacen casas resistentes a sismos. BBC. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-47546675>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *"SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference".* 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon
- Giraldo, H. (2010). *Parques biblioteca de Medellín- Colombia: Un ejemplo de rehabilitación urbana y recuperación de tejido social.* La ciudad viva, (4), 53-55
- Granda, R. (26 de mayo del 2017). *"Parques biblioteca: Un modelo bibliotecario y de equipamiento urbano para Latinoamérica".* [Entrada de Blog]. Recuperado de <https://www.infotecarios.com/parquesbiblioteca/#.XZzj-UZKhqN>
- Hilario, J. (2018). *Parque cultural y biblioteca pública en villa el Salvador.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.
- Iluminet. (29 de julio del 2013). Biblioteca Nicanor Parra, ejemplo de uso de luz natural. Recuperado de <https://www.iluminet.com/biblioteca-nicanor-parra-ejemplo-de-uso-luz-natural/>
- Mayer, F. (S.f.). *Arquitectura sostenible. Construcción sostenible.* [Diapositiva de Power Point]. Recuperado 5 setiembre, 2019, de <http://msi.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/06/2016.09.1.-Arquitectura-Sostenible-Construccion-Sostenible.pdf>
- Moreno F., Orozco M. & Zumaya M. (2014). Los niveles de ruido en una biblioteca universitaria, bases para su análisis y discusión. Recuperado

de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n66/0187-358X-ib-29-66-00197.pdf>

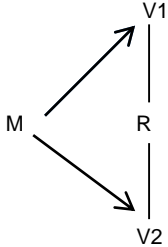
- Navarro, J. (2008). *Parque biblioteca Matías Hernández*. (Tesis de grado, Universidad de Panamá). Recuperado de https://issuu.com/johannavarrosanchez/docs/180425_trabajo_de_graduaci_n_-_parq
- Orosco, A. (2009) El Bambú como material alternativo en la construcción arquitectónica. (Tesis de Pre grado, Universidad de los Andes). Recuperado de <https://es.scribd.com/document/335498879/El-Bambu-Como-Material-Alternativo-en-La-Construccion-Arquitectonica>
- Pacheco, R. (2012). *Criterios e indicadores de sostenibilidad aplicados en una construcción sostenible: Condominio Parque San José, Av. Colonial, Callao*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Palomino, H. (2016). *Biblioteca Municipal de Comas*. (Tesis de grado). Universidad de ciencias aplicadas, Lima, Perú.
- Peña, L. (2011). *Las bibliotecas públicas de Medellín como motor de cambio social y urbano de la ciudad*. Recuperado de bid.ub.edu/27/pena2.htm
- Peña, M. (2014). *Parque Biblioteca como estructuradores del espacio público de la ciudad colombiana bajo los conceptos de desarrollo sostenible*. (Artículo de Grado, Universidad Autónoma del Caribe). Recuperado de https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/95/pdf_35
- Presidente de la República del Perú. (28 de agosto del 2015). Código técnico de construcción sostenible. [Decreto Supremo 15 de 2015]. DO: El peruano. Recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/DS%20015-2015-VIVIENDA.pdf
- Revista AXXIS (2017). *Kengo Kuma, Un arquitecto de técnica artesanal*. Revista AXXIS. Recuperado de <https://revistaaxxis.com.co/kengo-kuma-arquitecto>
- Strongman, C. (2008). *La casa Sostenible*. Ed. Océano Ámbar
- Rivera, S. (2017). *Diseño Del Parque Biblioteca del Centro para el de Desarrollo Comunitario San Rafael de Sharug Pucará, Ecuador*. (Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26710>
- Ugarte J. (S.f.). *Guía de arquitectura bioclimática*. Recuperado de <http://www.arquitecturatropical.org/EDITORIAL/documents/GUIA%20BIOCLIMATICA%201.pdf>
- Valdivia, J. (2014). *Parque biblioteca en Ancón*. (Tesis de pregrado). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Velepucha, D. (2014). *Propuesta sostenible aplicada a una vivienda saludable*. (Tesis de grado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20958>

APÉNDICE

Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA									
Título: "Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra, 2019"									
Autor: Anthonny Kevin Borja Núñez									
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores						
<p>Problema General:</p> <p>¿De qué manera se integran a un Parque Biblioteca los conceptos de desarrollo sostenible?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Demostrar de qué manera se integran a un Parque biblioteca los conceptos de Desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de sus usuarios.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Un Parque biblioteca integra los conceptos de Desarrollo Sostenible de manera favorable brindando espacios públicos amigables con el medio ambiente como también actividades que aportan en el desarrollo de las personas.</p>	Variable 1: PARQUE BIBLIOTECA				<p>Escala de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo (5) • Probablemente de acuerdo (4) • Medianamente de acuerdo (3) • Poco de acuerdo (2) • Desacuerdo (1) 	<p>Niveles o rangos</p> <p>Bueno</p> <p>Regular</p> <p>Malo</p>	
			Dimensiones		Indicadores	Ítems			
			Diseño bioclimático	Orientación de edificios	Norte-Sur, Este-Oeste	01			
				Control Solar	Aleros y parasoles	02			
				Ventilación	Vanos, ductos	03			
				Iluminación	Ventanas, mamparas, tragaluces	04			
			Funcionalidad	Función educativa	Salas de lectura, Biblioteca, talleres	05			
				Función social	Plazas, parque, cafetería	06			
				Función Cultural	Auditorio, teatro, Sala de exposiciones	07			
			Sistemas constructivos		Piedra	08			
					Ladrillo	09			
					Adobe	10			
Bambú	11								
Madera	12								

Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Variable 2: CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE					
			Dimensiones		Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			PE1: ¿Cómo influye el diseño bioclimático de un parque biblioteca en la Sostenibilidad ambiental?	OE1: Determinar cómo influye el diseño bioclimático de un parque biblioteca en la sostenibilidad ambiental.	HE1: El diseño bioclimático de un parque biblioteca influye de manera favorable en la sostenibilidad ambiental.	Sostenibilidad ambiental	Eficiencia energética	Colector solar, panel solar
PE2: ¿Cómo influye la funcionalidad de un parque biblioteca en la sostenibilidad social?	OE2: Identificar cómo influye la funcionalidad de un parque biblioteca en la sostenibilidad social.	HE2: La funcionalidad de un parque biblioteca influye favorablemente en la sostenibilidad social.	Ahorro del agua	Tratamiento de agua residuales	14			
			Uso de materiales sostenibles	Adobe, madera, bambú,	15			
PE3: ¿Cómo influyen los sistemas constructivos de un parque biblioteca en la sostenibilidad económica?	OE3: Investigar de qué manera influyen los sistemas constructivos de un parque biblioteca en la sostenibilidad económica.	HE3: Los sistemas constructivos de un parque biblioteca influyen de manera favorable en la sostenibilidad económica.	Movilidad sostenible	Caminata, uso de bicicleta	16			
			Sostenibilidad social	Espacios inclusivos	Rampas, Señalética, SS.HH para discapacitados	17		
				Sentido de pertenencia	Hitos arquitectónicos	18		
		Movilidad social		19				
				Consumo eficiente de recursos	20			
				Modernización tecnológica	21			

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Tipo: Aplicada de nivel correlacional</p> <p>Alcance: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental, transaccional</p> <p>Esquema de diseño:</p>  <p>Dónde:</p> <p>M: Muestra de habitantes entre los 15 y 40 años del distrito de Puente Piedra</p> <p>V1: Parque biblioteca</p> <p>R: Relación que existe entre X e Y</p> <p>V2: Conceptos de Desarrollo Sostenible</p> <p>Método: Hipotético Deductivo</p>	<p>Población: Pobladores entre los 15 y 60 años del distrito de Puente Piedra : 109 215 habitantes</p> <p>Tipo de muestreo: No probabilístico por conveniencia</p> $n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2(N - 1) + Z^2 p \times q}$ <p>Z=1.65 (para el nivel deseado de confianza del 90%)</p> <p>e=0.10 (error de estimación o error permitido por el investigador)</p> <p>N=109215 (tamaño de población)</p> <p>p=0.50 (porcentaje de probabilidad de que el fenómeno ocurra)</p> <p>Tamaño de muestra: 68 habitantes entre los 15 y 60 años del distrito de Puente Piedra.</p>	<p>Variable 1: Parque Biblioteca</p> <p>Técnica: encuesta</p> <p>Instrumento usado: cuestionario</p> <p>Autor: Anthony Kevin Borja Núñez</p> <p>Año: Octubre 2019</p> <p>Monitoreo: Octubre 2019</p> <p>Ámbito de Aplicación:</p> <p>Forma de Administración: Individual</p> <hr/> <p>Variable 2: Conceptos de Desarrollo Sostenible</p> <p>Técnicas: encuesta</p> <p>Instrumento usado: cuestionario</p> <p>Autor: Anthony Kevin Borja Núñez</p> <p>Año: Octubre 2019</p> <p>Monitoreo: Octubre 2019</p> <p>Ámbito de Aplicación:.....</p> <p>Forma de Administración: Individual</p>	<p>Se emplearán fórmulas de estadística descriptiva e inferencial.</p> <p>VALIDACION Y CONFIABILIDAD:</p> <p>La validez del instrumento se realizará por medio del juicio de expertos y el grado de confiabilidad mediante la prueba de Alfa de Cronbach.</p> <p>Estadísticos descriptivos: Los datos serán procesados a través de Tabla de frecuencias con gráficos de barras para análisis univariado y bivariado.</p> <p>Estadística Inferencial: La correlación de variables será analizada con la Rho de Spearman.</p> <p>Mediante estas pruebas estadística se determinará la relación entre las variables PARQUE BIBLIOTECA y CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE</p>

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado amigo(a):

En este cuestionario hallará una lista de preguntas relacionadas a mi Proyecto de investigación que lleva como título:

“Parque Biblioteca bajo los conceptos de desarrollo sostenible. Caso: Puente Piedra, 2019” donde su respuesta será anónima, por lo cual le agradeceré marque con una (x) su respuesta con la mayor sinceridad posible. ¡Muchas gracias!

1.-Una adecuada orientación de un edificio permitirá una reducción en costos de iluminación y ventilación.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
2. A través de aleros y parasoles se puede controlar el ingreso de los rayos solares obteniendo un mayor confort térmico y lumínico.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
3.-Para obtener una mayor y adecuada ventilación es importante tener en cuenta la orientación en la cual se colocaran los vanos.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
4.-Las características de ventanas, mamparas y tragaluces dependerán de la iluminación requerida en cada espacio.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
5.-En una biblioteca ampliamos y fortalecemos nuestros conocimientos y mediante talleres desarrollamos nuevas capacidades intelectuales.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
6.-Las plazas y parques brindan espacios para encuentros casuales que sirven para fortalecer lazos entre habitantes de una comunidad.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
7.- Espacios como auditorios, teatros y salas de exposiciones nos ayudan a descubrir nuestra identidad y diversidad cultural.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
8.- La piedra es un material resistente y duradero y es el revestimiento natural más eficiente en la construcción.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
9.-El ladrillo es el material más usado en la construcción en su distrito.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
10.- El adobe es un material de construcción de bajo costo.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
11.- A través del bambú se pueden generar una gran variedad de formas en la construcción.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
12.-La madera se considera el material de menor impacto ambiental ya que se cultiva naturalmente y elimina los gases que dañan la atmosfera.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
13.-Por medio de paneles o colectores solares podemos captar energía solar para utilizarla en la ventilación e iluminación de un espacio.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
14.-Mediante un sistema de aguas residuales podemos reutilizar el agua y lograr un ahorro de este recurso.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
15.-El adobe, la madera y bambú poseen propiedades físicas que producen un menor impacto al medio ambiente.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
16.-El uso de bicicleta como medio de transporte reduce la contaminación atmosférica y fomenta un estilo de vida saludable.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
17.-Con rampas, señaléticas o baños para discapacitados se promueve una inclusión social que permite el acceso universal a un edificio.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
18.-La presencia de un hito arquitectónico logra en los habitantes de una ciudad a sentirse identificados con él.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
19.- Un Parque Biblioteca puede lograr una movilidad social; esto es, lograr un mejor nivel educativo, socioeconómico y ocupacional.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
20.-Con un consumo eficiente de recursos, un edificio puede lograr un ahorro económico y protección al medio ambiente.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo
21.-Para una construcción eficiente es necesario una modernización tecnológica que permita un ahorro económico en recursos y mano de obra.								
Desacuerdo		Poco de acuerdo		Medianamente de acuerdo		Probablemente de acuerdo		De acuerdo

Programación arquitectónica Plaza biblioteca La Molina Sur

Programación Plaza Biblioteca La Molina Sur		
1ra Planta	2da Planta	Sótano
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hall Principal ▪ Zona Niños ▪ Biblioteca ▪ Sala de Lectura ▪ Servicio de internet ▪ Servicios higiénicos ▪ Depósito ▪ Salón 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hall ▪ Biblioteca auxiliar ▪ Cubículo ▪ Administración ▪ Fonoteca y auditorio ▪ Sala multiuso ▪ Escenario ▪ Servicios higiénicos ▪ Deposito ▪ Hall de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patio ▪ Kitchenette ▪ Comedor personal ▪ Gran salón ▪ Servicios higiénicos ▪ Cuarto de video vigilancia y red ▪ Rack ▪ Lockers

Programación arquitectónica Plaza Cultural Norte

Programación Plaza Cultural Norte	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso ▪ Jardín seco ▪ Hall de espera ▪ Aula de estimulación temprana ▪ Sala de Usos múltiples(3) ▪ Aula de terapia de lenguaje ▪ Depósito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicios higiénicos ▪ Pasarela ▪ Cocina ▪ Oficina administrativa ▪ Psicología ▪ Salida ▪ Parque público

Programación arquitectónica Parque biblioteca España

PROGRAMACION PARQUE BIBLOTECA ESPAÑA		
Bloque 1	Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sala de exposiciones ▪ Sala de informática adultos ▪ Colección adultos ▪ Sala de informática jóvenes ▪ Colección Jovenes ▪ Sala de informática niños ▪ Colección niños
Bloque 2	Centro Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración ▪ Aula de capacitación – Talleres ▪ Sala Mi Barrio ▪ Ludoteca
Bloque 3	Auditorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso y servicios ▪ Auditorio ▪ Camerinos
Área libre	Espacio público	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plaza pública ▪ Mirador a la ciudad

Programación arquitectónica Parque biblioteca León de Greiff

PROGRAMACION PARQUE BIBLOTECA LEÓN DE GREIFF		
Contenedor1	Centro comunitario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Salas múltiples ▪ Gimnasio ▪ Subestación técnica ▪ Mi Barrio
Contenedor 2	Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vestíbulo ▪ Recepción ▪ Catálogo ▪ Colección ▪ Salas de lectura ▪ Centro de navegación
Contenedor 3 y Conector Curvo	Centro Cultural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditorio ▪ Talleres ▪ Sala de exposiciones ▪ Guardería ▪ Cafetería ▪ Ludoteca ▪ Baños

Programación arquitectónica Parque biblioteca Jorge Luis Arroyave

PROGRAMACIÓN PARQUE BIBLIOTECA SAN JAVIER	
▪ Acceso principal	▪ Salas de lectura
▪ Ágora	▪ Sala Multimedia
▪ Auditorio + baños	▪ Salón infantil
▪ Salón Mi Barrio	▪ Salas múltiples
▪ Biblioteca	▪ Patios
▪ Préstamo	▪ Camerinos
▪ Administración	▪ Salón de exposiciones
▪ Área de servicios	▪ Centro de control

Certificados de validación del instrumento

Anexo 4
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PARQUE BIBLIOTECA

N°	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Una adecuada orientación de un edificio permitirá una reducción en costos de iluminación y ventilación.	✓		✓		✓		
2	A través de aleros y parasoles se puede controlar el ingreso de los rayos solares obteniendo un mayor confort térmico y lumínico.	✓		✓		✓		
3	Para obtener una mayor y adecuada ventilación es importante tener en cuenta la orientación en la cual se colocaran los vanos.	✓		✓		✓		
4	Las características de ventanas, mamparas y tragaluces dependerán de la iluminación requerida en cada espacio.	✓		✓		✓		
	FUNCIONALIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	En una biblioteca ampliamos y fortalecemos nuestros conocimientos y mediante talleres desarrollamos nuevas capacidades intelectuales.	✓		✓		✓		
6	Las plazas y parques brindan espacios para encuentros casuales que sirven para fortalecer lazos entre habitantes de una comunidad.	✓		✓		✓		
7	Espacios como auditorios, teatros y salas de exposiciones nos ayudan a descubrir nuestra identidad y diversidad cultural.	✓		✓		✓		
	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Si	No	Si	No	Si	No	
8	La piedra es un material resistente y duradero y es el revestimiento natural más eficiente en la construcción.	✓		✓		✓		
9	El ladrillo es el material más usado en la construcción en su distrito.	✓		✓		✓		
10	El adobe es un material de construcción de bajo costo.	✓		✓		✓		
11	A través del bambú se pueden generar una gran variedad de formas en la construcción.	✓		✓		✓		
12	La madera se considera el material de menor impacto ambiental ya que se cultiva naturalmente y elimina los gases que dañan la atmósfera.	✓		✓		✓		

Fig.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL								
13	Por medio de paneles o colectores solares podemos captar energía solar para utilizarla en la ventilación e iluminación de un espacio.	✓		✓		✓		
14	Mediante un sistema de aguas residuales podemos reutilizar el agua y lograr un ahorro de este recurso.	✓		✓		✓		
15	El adobe, la madera y bambú poseen propiedades físicas que producen un menor impacto al medio ambiente.	✓		✓		✓		
16	El uso de bicicleta como medio de transporte reduce la contaminación atmosférica y fomenta un estilo de vida saludable.	✓		✓		✓		
SOSTENIBILIDAD SOCIAL								
17	Con rampas, señaléticas o baños para discapacitados se promueve una inclusión social que permite el acceso universal a un edificio.	✓		✓		✓		
18	La presencia de un hito arquitectónico logra en los habitantes de una ciudad a sentirse identificados con él.	✓		✓		✓		
19	Un Parque Biblioteca puede lograr una movilidad social; esto es, lograr un mejor nivel educativo, socioeconómico y ocupacional.	✓		✓		✓		
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA								
20	Con un consumo eficiente de recursos, un edificio puede lograr un ahorro económico y protección al medio ambiente.	✓		✓		✓		
21	Para una construcción eficiente es necesario una modernización tecnológica que permita un ahorro económico en recursos y mano de obra.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] No aplicable []

de 25 de Julio del 2011

Apeilidos y nombres del juez evaluador: UTIA CHIRINOS Fernando Hernán DNI: 06102532

Especialidad del evaluador: ARQUITECTURA, ARTE Y FILOSOFÍA

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del construido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Anexo 4
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PARQUE BIBLIOTECA

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	Una adecuada orientación de un edificio permitirá una reducción en costos de iluminación y ventilación.	✓		✓		✓		
2	A través de aleros y parasoles se puede controlar el ingreso de los rayos solares obteniendo un mayor confort térmico y lumínico.	✓		✓		✓		
3	Para obtener una mayor y adecuada ventilación es importante tener en cuenta la orientación en la cual se colocaran los vanos.	✓		✓		✓		
4	Las características de ventanas, mamparas y tragaluces dependerán de la iluminación requerida en cada espacio.	✓		✓		✓		
	FUNCIONALIDAD							
5	En una biblioteca ampliamos y fortalecemos nuestros conocimientos y mediante talleres desarrollamos nuevas capacidades intelectuales.	✓		✓		✓		
6	Las plazas y parques brindan espacios para encuentros casuales que sirven para fortalecer lazos entre habitantes de una comunidad.	✓		✓		✓		
7	Espacios como auditorios, teatros y salas de exposiciones nos ayudan a descubrir nuestra identidad y diversidad cultural.	✓		✓		✓		
	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS							
8	La piedra es un material resistente y duradero y es el revestimiento natural más eficiente en la construcción.	✓		✓		✓		
9	El ladrillo es el material más usado en la construcción en su distrito.	✓		✓		✓		
10	El adobe es un material de construcción de bajo costo.	✓		✓		✓		
11	A través del bambú se pueden generar una gran variedad de formas en la construcción.	✓		✓		✓		
12	La madera se considera el material de menor impacto ambiental ya que se cultiva naturalmente y elimina los gases que dañan la atmósfera.	✓		✓		✓		

Alfredo Cornejo

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

N°	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias	
		SI	No	SI	No	SI	No	SI	No
	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL								
13	Por medio de paneles o colectores solares podemos captar energía solar para utilizarla en la ventilación e iluminación de un espacio.	✓		✓		✓			
14	Mediante un sistema de aguas residuales podemos reutilizar el agua y lograr un ahorro de este recurso.	✓		✓		✓			
15	El adobe, la madera y bambú poseen propiedades físicas que producen un menor impacto al medio ambiente.	✓		✓		✓			
16	El uso de bicicleta como medio de transporte reduce la contaminación atmosférica y fomenta un estilo de vida saludable.	✓		✓		✓			
	SOSTENIBILIDAD SOCIAL								
17	Con rampas, señaléticas o baños para discapacitados se promueve una inclusión social que permite el acceso universal a un edificio.	✓		✓		✓			
18	La presencia de un hito arquitectónico logra en los habitantes de una ciudad a sentirse identificados con él.	✓		✓		✓			
19	Un Parque Biblioteca puede lograr una movilidad social; esto es, lograr un mejor nivel educativo, socioeconómico y ocupacional.	✓		✓		✓			
	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA								
20	Con un consumo eficiente de recursos, un edificio puede lograr un ahorro económico y protección al medio ambiente.	✓		✓		✓			
21	Para una construcción eficiente es necesario una modernización tecnológica que permita un ahorro económico en recursos y mano de obra.	✓		✓		✓			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [✓]** No aplicable [] Aplicable después de corregir [] 25 de del 2013

Apellidos y nombre s del juez evaluador: CARRERA, COVARRUBIAS, Miguel DNI: 06538026

Especialidad del evaluador: Ph.D. en S.A.F. y D.R.C.T.P.S.

¹ Claridad: Se entiende con claridad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constituido
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Anexo 4
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PARQUE BIBLIOTECA

N°	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ¹		Relevancia ¹		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DISEÑO BIOCLIMATICO							
1	Una adecuada orientación de un edificio permitirá una reducción en costos de iluminación y ventilación.	/		/		/		
2	A través de aleros y parasoles se puede controlar el ingreso de los rayos solares obteniendo un mayor confort térmico y lumínico.	/		/		/		
3	Para obtener una mayor y adecuada ventilación es importante tener en cuenta la orientación en la cual se colocaran los vanos.	/		/		/		
4	Las características de ventanas, mamparas y tragaluces dependerán de la iluminación requerida en cada espacio.	/		/		/		
	FUNCIONALIDAD							
5	En una biblioteca ampliamos y fortalecemos nuestros conocimientos y mediante talleres desarrollamos nuevas capacidades intelectuales.	/		/		/		
6	Las plazas y parques brindan espacios para encuentros casuales que sirven para fortalecer lazos entre habitantes de una comunidad.	/		/		/		
7	Espacios como auditorios, teatros y salas de exposiciones nos ayudan a descubrir nuestra identidad y diversidad cultural.	/		/		/		
	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS							
8	La piedra es un material resistente y duradero y es el revestimiento natural más eficiente en la construcción.	/		/		/		
9	El ladrillo es el material más usado en la construcción en su distrito.	/		/		/		
10	El adobe es un material de construcción de bajo costo.	/		/		/		
11	A través del bambú se pueden generar una gran variedad de formas en la construcción.	/		/		/		
12	La madera se considera el material de menor impacto ambiental ya que se cultiva naturalmente y elimina los gases que dañan la atmósfera.	/		/		/		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

N°	DIMENSIONES / ítem	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL								
13	Por medio de paneles o colectores solares podemos captar energía solar para utilizarla en la ventilación e iluminación de un espacio.	/		/		/		
14	Mediante un sistema de aguas residuales podemos reutilizar el agua y lograr un ahorro de este recurso.	/		/		/		
15	El adobe, la madera y bambú poseen propiedades físicas que producen un menor impacto al medio ambiente.	/		/		/		
16	El uso de bicicleta como medio de transporte reduce la contaminación atmosférica y fomenta un estilo de vida saludable.	/		/		/		
SOSTENIBILIDAD SOCIAL								
17	Con rampas, señaléticas o baños para discapacitados se promueve una inclusión social que permite el acceso universal a un edificio.	Si	No	Si	No	Si	No	
18	La presencia de un hito arquitectónico logra en los habitantes de una ciudad a sentirse identificados con él.	/		/		/		
19	Un Parque Biblioteca puede lograr una movilidad social; esto es, lograr un mejor nivel educativo, socioeconómico y ocupacional.	/		/		/		
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA								
20	Con un consumo eficiente de recursos, un edificio puede lograr un ahorro económico y protección al medio ambiente.	/		/		/		
21	Para una construcción eficiente es necesario una modernización tecnológica que permita un ahorro económico en recursos y mano de obra.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ES SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable Aplicable después de corregir

Los Duros, 26 de octubre del 2015

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. DRG. GEFESTIÓ DNI: 06603243

Especialidad del evaluador:

¹ Claridad: Se entiende en dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Ficha de porcentaje de Turnitin

"Parque Biblioteca bajo los conceptos de Desarrollo Sostenible. Caso: Puente Piedra, 2019"

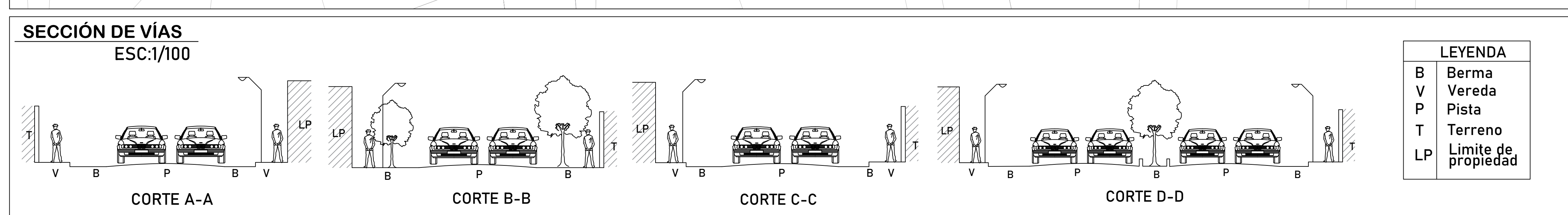
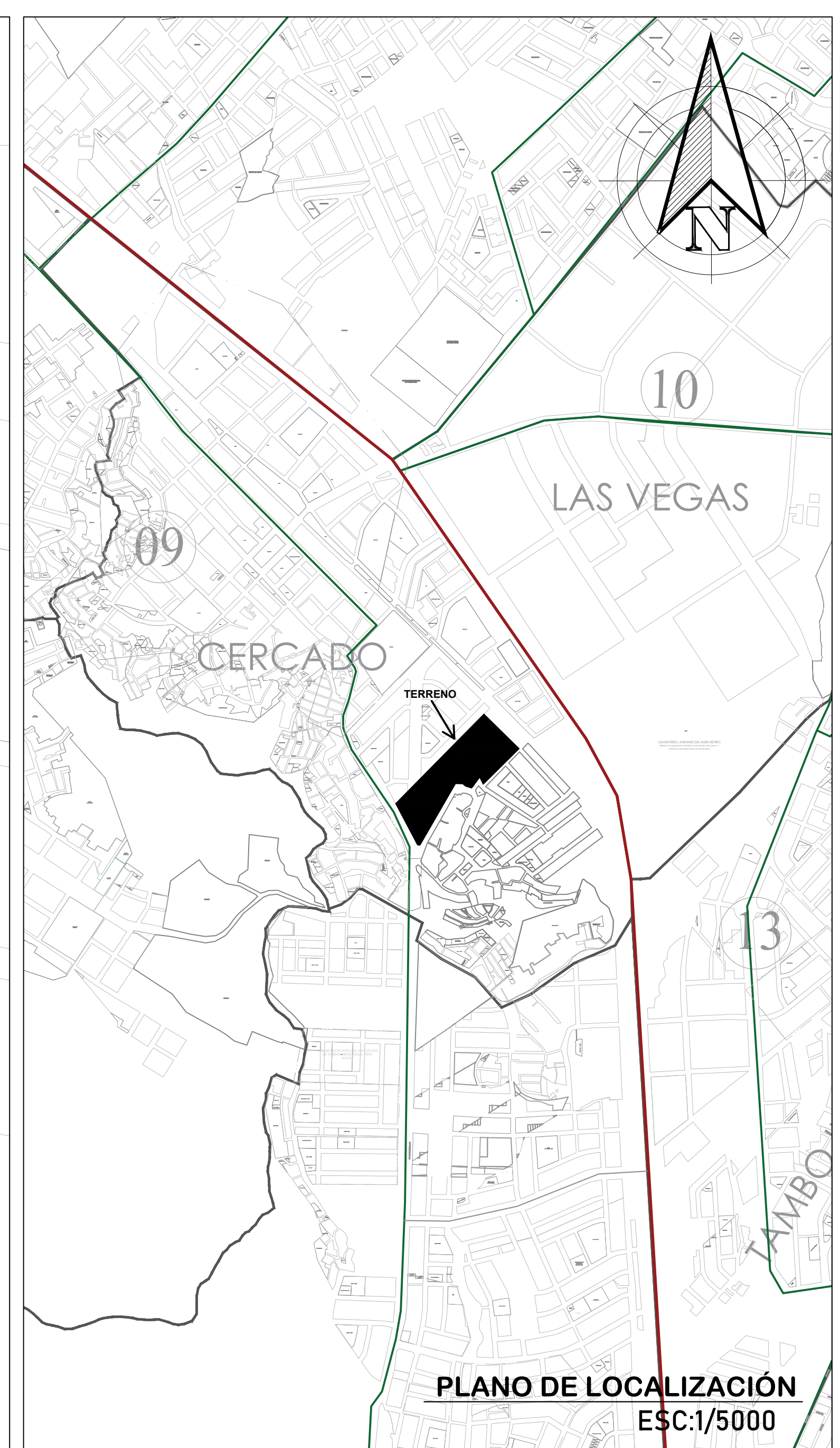
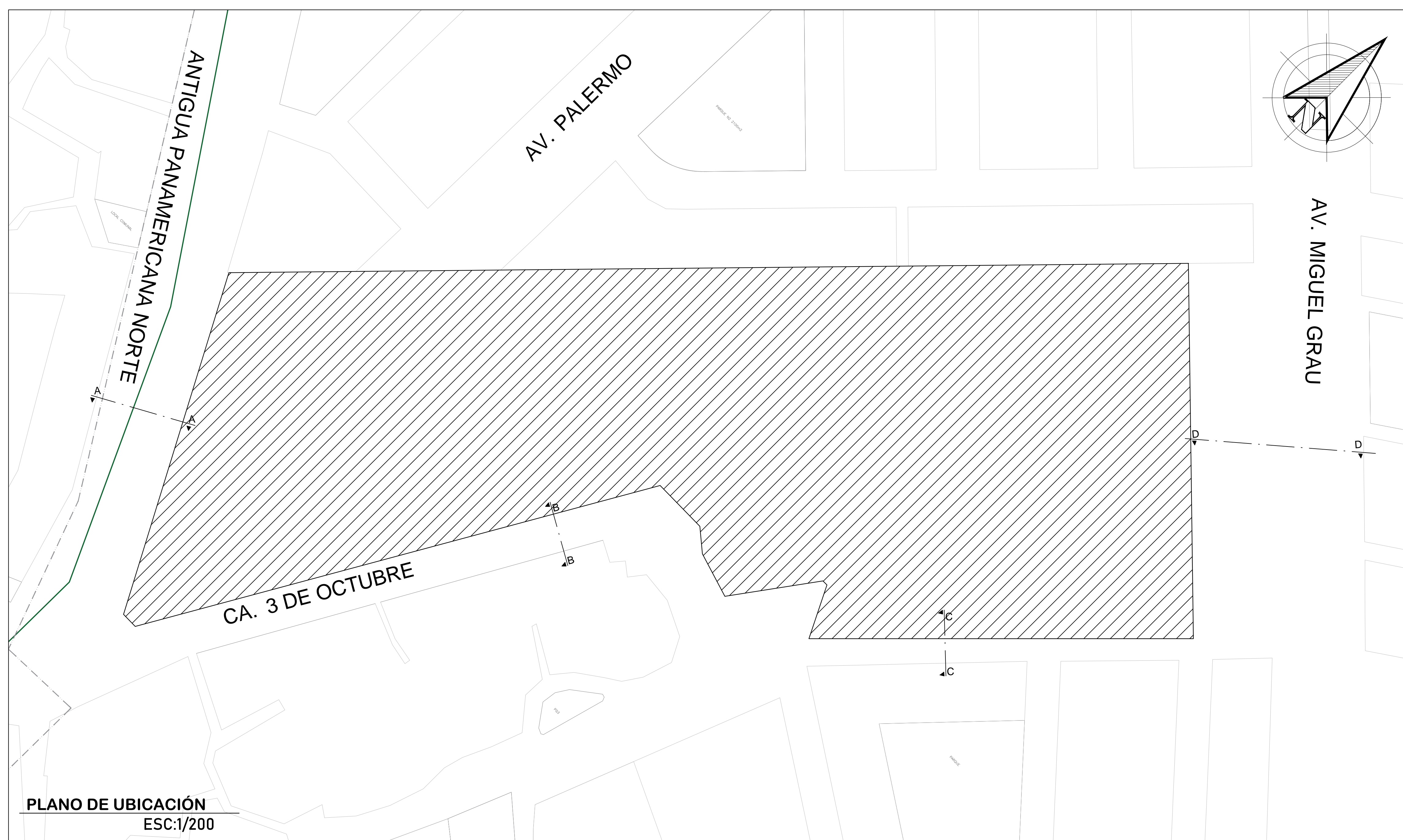
INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %	20 %	5 %	11 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	6 %
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
4	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1 %
5	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
6	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
7	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %

ANALISIS URBANO



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

ZONIFICACIÓN	: ZHR
REGIÓN	: LIMA
PROVINCIA	: LIMA
DISTRITO	: PUENTE PIEDRA
URBANIZACIÓN	: -
NOMBRE DE VÍA	: AV. MIGUEL GRAU
MANZANA	: -
LOTE	: -
SUBLOTE	: -
AREA DE TERRENO	: 36 994.79m ²
PROPIETARIO	: ASOCIACION CABANISTA

CUADRO NORMATIVO	PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO
	USOS			ZHR
DENSIDAD NETA			DM	DM
COEFICIENTE DE EDIFICACION			No exigible	No exigible
% DE AREA LIBRE			No se indica	-%
ALTURA MÁXIMA			3- 5 pisos	3 PISOS
RETIRO MINIMO	FRONTAL		6.00m	6.00m
	LATERAL		6.00m	6.00m
ALINEAMIENTO DE FACHADA			-	-
AREA DE LOTE NORMATIVO			-	-
FRENTE MINIMO NORMATIVO			-	-
ESTACIONAMIENTOS			100	150

CUADRO DE AREAS (m ²)	PISOS/ NIVELES	AREAS DECLARADAS						
		Existente	Demolición	Nueva	Ampliación	Remodelac.	Parcial	Total
USOS	3 niveles	-	-	3 niveles	-	-	-	3 niveles
DENSIDAD NETA	-	-	-	DM	-	-	-	-
COEF. DE EDIF.	-	-	-	-	-	-	-	-
% AREA LIBRE	-%	100%	-	-	-	-	-	-
ALTURA MAX.	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
AREA CONSTRUIDA A CONSERVAR								
AREA NUEVA A CONSTRUIR (PATIO TECHADO)								
AREA DEL TERRENO								
AREA LIBRE SIN TECHAR								

PROYECTO : " PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

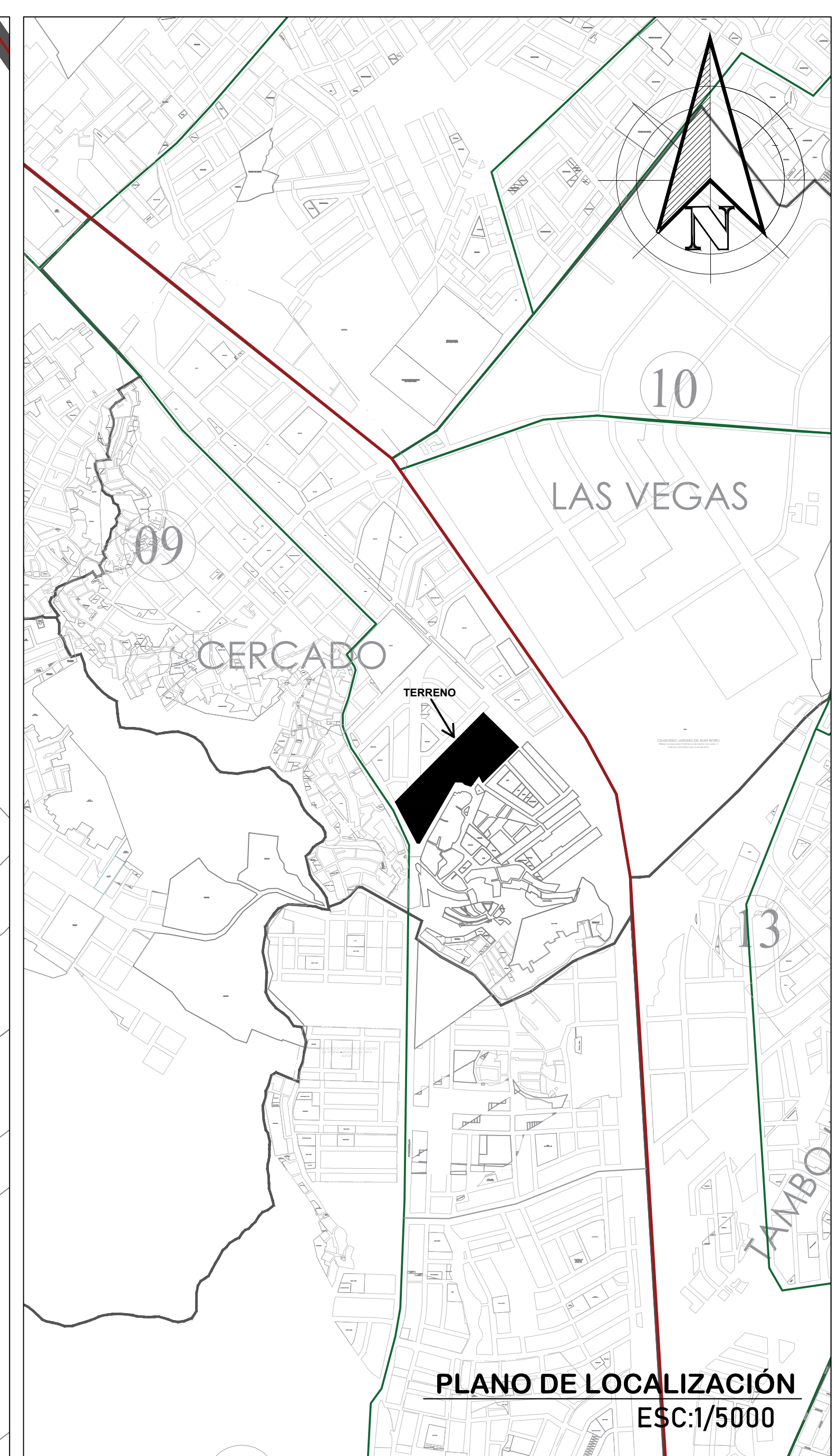
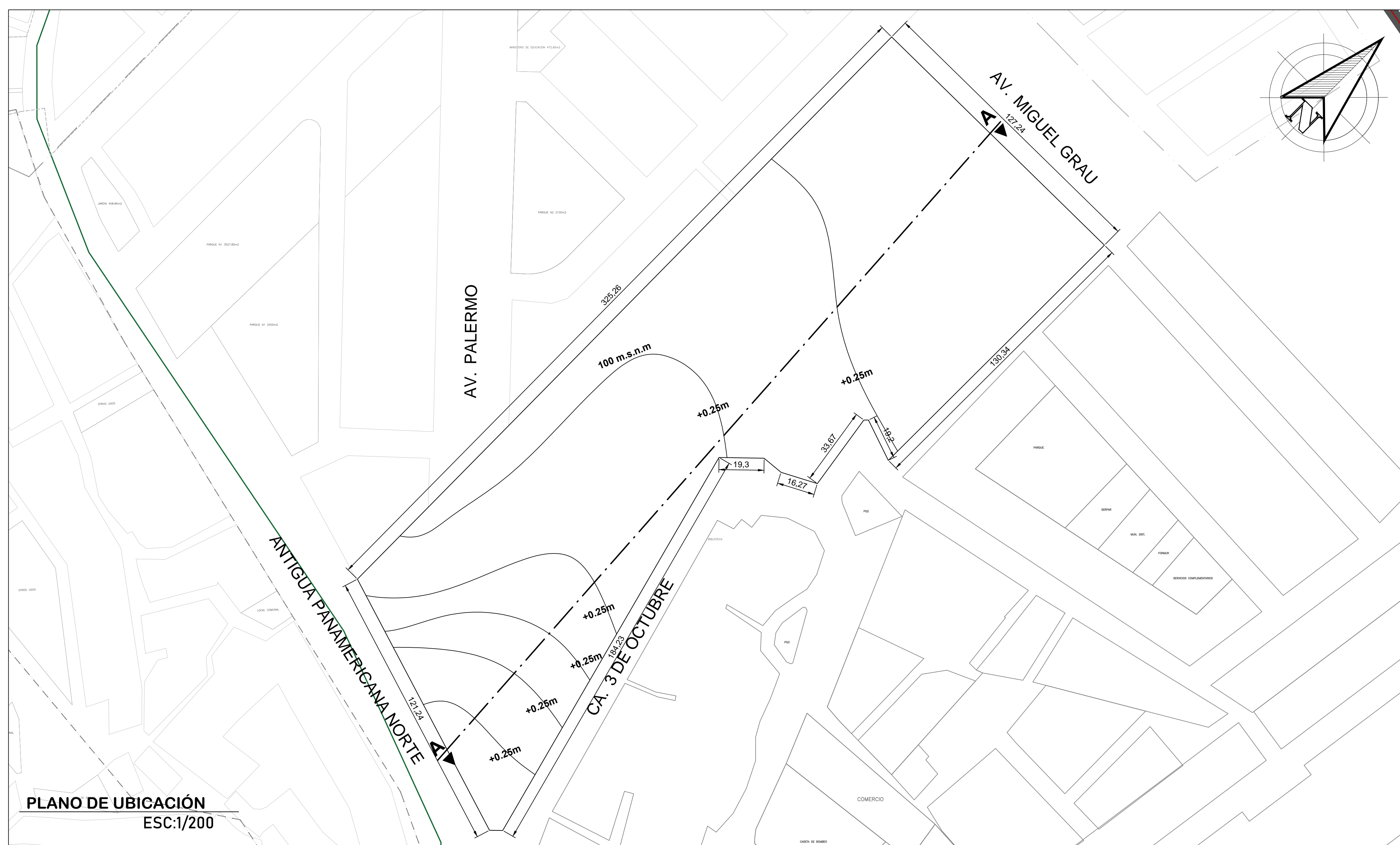
ASESOR DE TESIS/DRA. MG. ARQ. ISIS BUSTAMANTE DUEÑAS

PLANO: UBICACIÓN- LOCALIZACIÓN DEL PARQUE BIBLIOTECA LAMINA:

ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTHONNY KEVIN

ESCALA: INDICADA FECHA: ENERO 2020

U-01

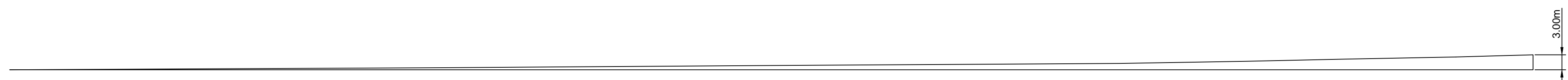


PLANO DE UBICACIÓN
ESC:1/200

PLANO DE LOCALIZACIÓN
ESC:1/5000

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

ZONIFICACIÓN	: ZHR
REGIÓN	: LIMA
PROVINCIA	: LIMA
DISTRITO	: PUENTE PIEDRA
URBANIZACIÓN	: -
NOMBRE DE VÍA	: AV. MIGUEL GRAU
MANZANA	: -
LOTE	: -
SUBLOTE	: -
AREA DE TERRENO	: 36 994.79m ²
PROPIETARIO	: ASOCIACION CABANISTA



CORTE A-A
ESC:1/25

CUADRO NORMATIVO	PARÁMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
	USOS	ZHR	EDUCACIÓN- RECREACIÓN
DENSIDAD NETA	DM	DM	
COEFICIENTE DE EDIFICACION	No exigible	No exigible	
% DE AREA LIBRE	No se indica	-%	
ALTURA MÁXIMA	3- 5 pisos	3 PISOS	
RETIRO MINIMO	FRONTAL	6.00m	6.00m
	LATERAL	6.00m	6.00m
ALINEAMIENTO DE FACHADA	-	-	
AREA DE LOTE NORMATIVO	-	-	
FRENTE MINIMO NORMATIVO	-	-	
ESTACIONAMIENTOS	100	150	

CUADRO DE AREAS (m ²)	PISOS/NIVELES	AREAS DECLARADAS						
		Existente	Demolición	Nueva	Ampliación	Remodelac.	Parcial	Total
USOS	3 niveles	-	-	3 niveles	-	-	-	3 niveles
DENSIDAD NETA	-	-	-	DM	-	-	-	-
COEF. DE EDIF.	-	-	-	-	-	-	-	-
% AREA LIBRE	-%	100%	-	-	-	-	-	-
ALTURA MAX.	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
AREA CONSTRUIDA A CONSERVAR	-	-	-	-	-	-	-	-
AREA NUEVA A CONSTRUIR (PATIO TECHADO)	-	-	-	-	-	-	-	-
AREA DEL TERRENO	-	-	-	-	-	-	-	-
AREA LIBRE SIN TECHAR	-	-	-	-	-	-	-	-



PROYECTO : " PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ASESOR DE TESIS/DRA. MG. ARQ. ISIS BUSTAMANTE DUEÑAS

PLANO: TOPOGRÁFICO	LAMINA: T-01
ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTHONNY KEVIN	
ESCALA: INDICADA	

FECHA: ENERO 2020

LOCALIZACION GEOGRAFICA

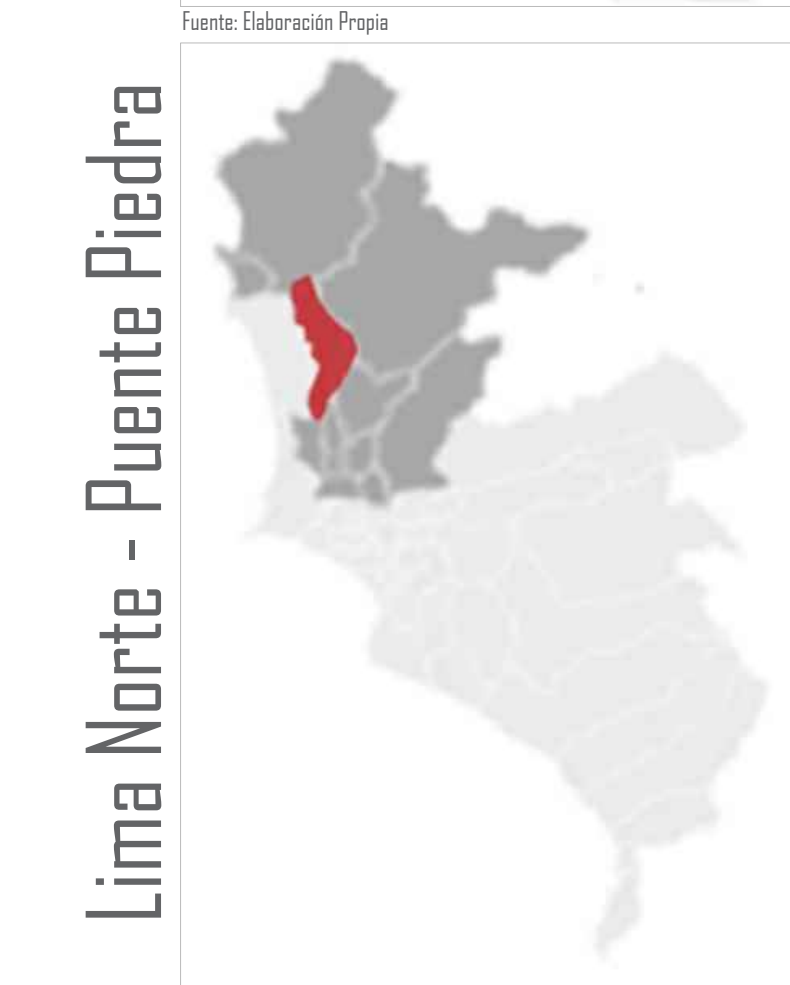
El Distrito de Puente Piedra, se encuentra ubicada en la zona norte de la ciudad de Lima Metropolitana. Provincia de Lima, Departamento de Lima - Peru. Ubicada entre los kilometros 22 y 35 respectivamente de la panamerica norte.

Cuenta con una poblacion: 365 100 hab.
Cuenta con una densidad poblacional de 4 631.57



COORDENADAS

LONGITUD OESTE: 7° 05' 05"
LATITUD SUR: 11° 52' 05"
ALTITUD: 184 m.s.n.m
SUPERFICIE: 71.18 km²



CONCLUSIONES

El Distrito de Puente Piedra se encuentra ubicado en la Zona Norte de Lima Metropolitana, donde sus limite por el norte es con el Distrito de Ancón, por el sur con el Distrito de los Olivos, Comas y San Martín de Porres, por el Oeste con el Distrito de Ventanilla y por último por el Este con el Distrito de Carabaylo, cuenta con 18 sectores, donde se divide en tres zonas el distrito, en la zona norte donde se desarrollan diferentes actividades, donde hay industria en las viviendas prefabricadas, en la zona centro se desarrolla la agricultura, comercio, parte de la industria y la zona recreativa, y en la zona sur se desarrollo todo lo automotriz. También tiene una población de 329 625 hab. Un relieve topográfico de 190 m.s.n.m. a 997 m.s.n.m, además cuenta con la cuenca baja del Río Chillón.

HIDROGRAFIA:

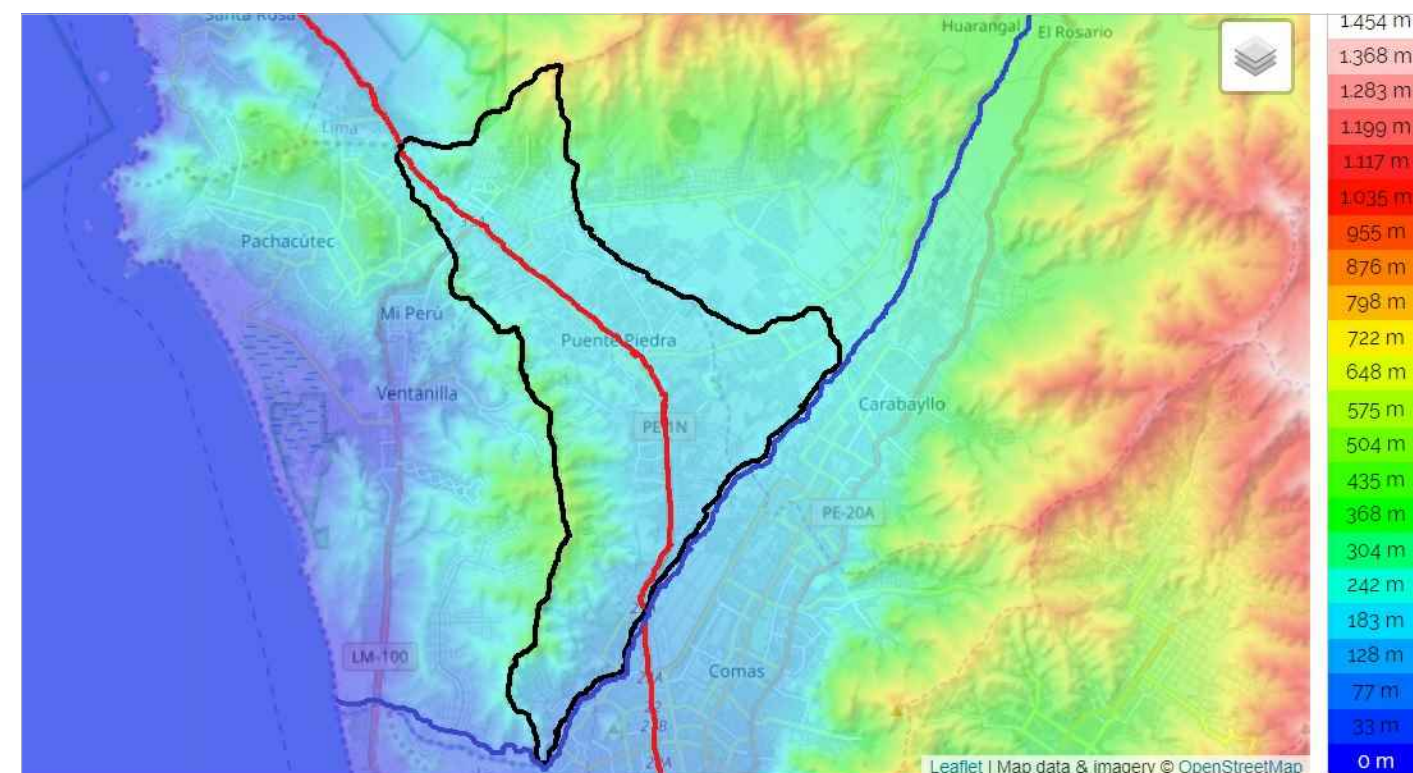
El distrito forma parte de la cuenca baja del río Chillón ubicándose en la margen derecha. Presenta características de valle agrícola y la napa freática se encuentra a 2 mts, en promedio en las zonas más próximas a la faja marginal del río Chillón.



Fuente: revista construir Perú

TOPOGRAFIA Y RELIEVE:

El relieve topográfico para la zona más elevada es de 190 m.s.n.m, entre la zona más elevada tenemos 643 m.s.n.m. a 997 m.s.n.m.



Fuente: topographic-map.com

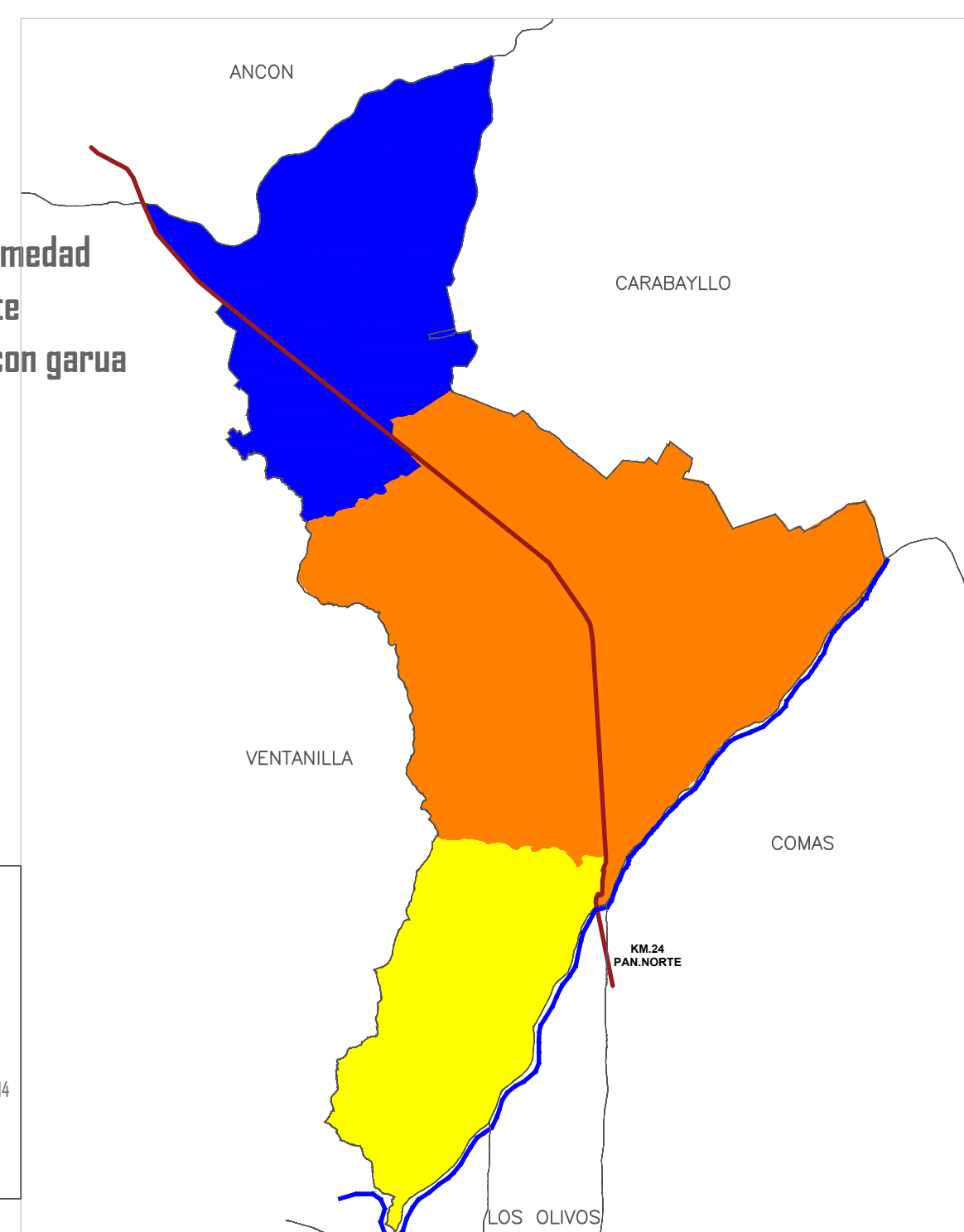
CLIMA

Templado con una baja humedad atmosférica, relativamente nubosidad en el invierno con garúa y llovizna.

ANUAL: 18.5 °C
VERANO: 30 °C
INVIERNO: 12 °C
PRECIPITACION: 13 mm

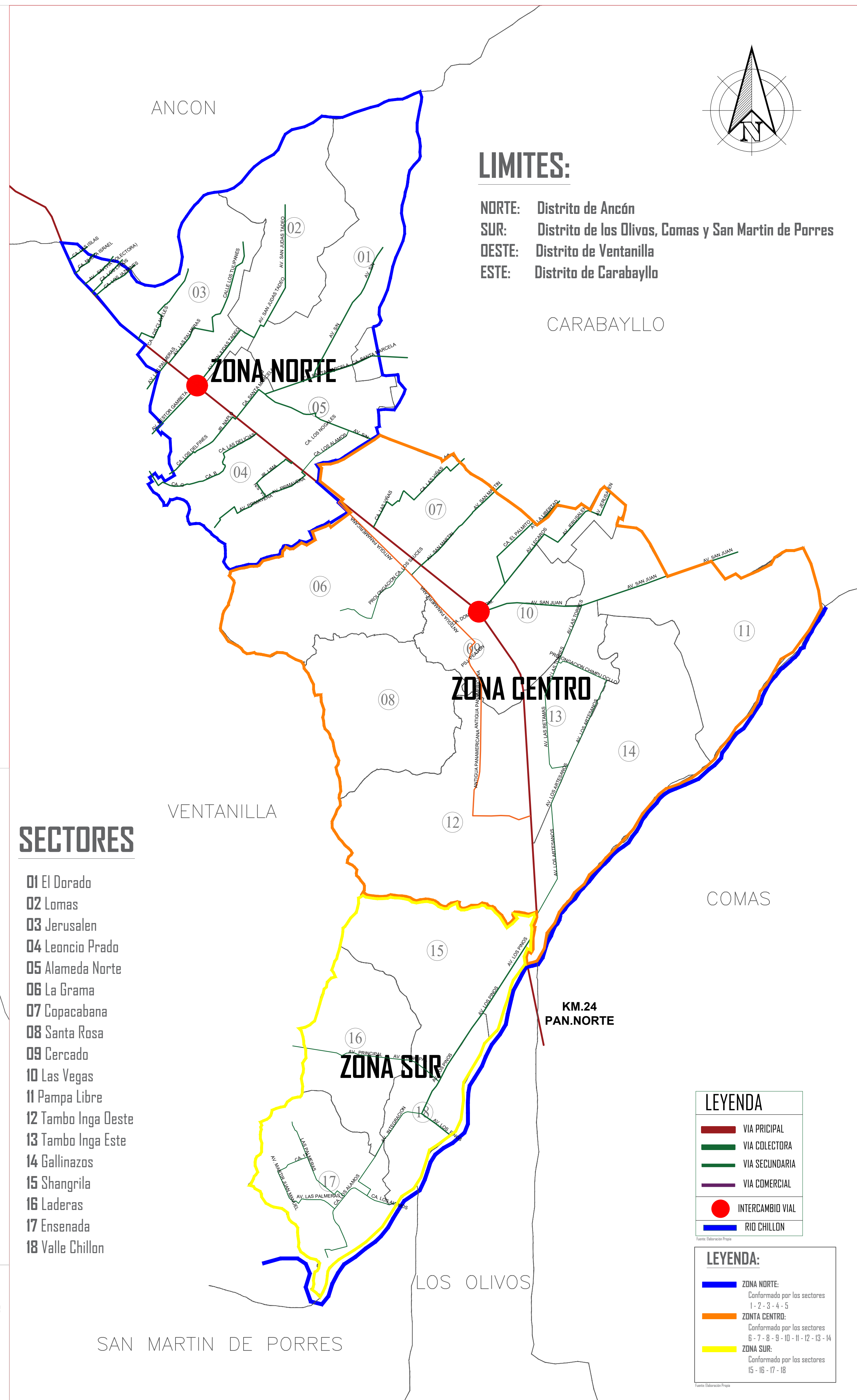
LEYENDA:

- ZONA NORTE:
Conformado por los sectores
1- 2- 3- 4- 5
- ZONA CENTRO:
Conformado por los sectores
6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14
- ZONA SUR:
Conformado por los sectores
15- 16- 17- 18



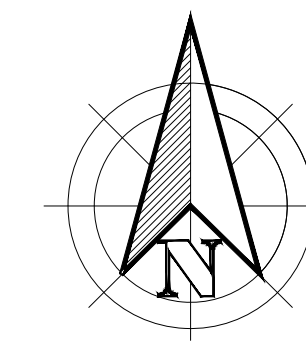
SECTORES

- 01 El Dorado
- 02 Lomas
- 03 Jerusalen
- 04 Leoncio Prado
- 05 Alameda Norte
- 06 La Grama
- 07 Copacabana
- 08 Santa Rosa
- 09 Cercado
- 10 Las Vegas
- 11 Pampa Libre
- 12 Tambo Inga Oeste
- 13 Tambo Inga Este
- 14 Gallinazos
- 15 Shangrila
- 16 Laderas
- 17 Ensenada
- 18 Valle Chillón



LIMITES:

NORTE: Distrito de Ancón
SUR: Distrito de los Olivos, Comas y San Martín de Porres
OESTE: Distrito de Ventanilla
ESTE: Distrito de Carabaylo



LEYENDA

- VIA PRINCIPAL
- VIA COLECTORA
- VIA SECUNDARIA
- VIA COMERCIAL
- INTERCAMBIO VIAL
- RIO CHILLON

LEYENDA:

- ZONA NORTE:
Conformado por los sectores
1- 2- 3- 4- 5
- ZONA CENTRO:
Conformado por los sectores
6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14
- ZONA SUR:
Conformado por los sectores
15- 16- 17- 18



UCV
Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

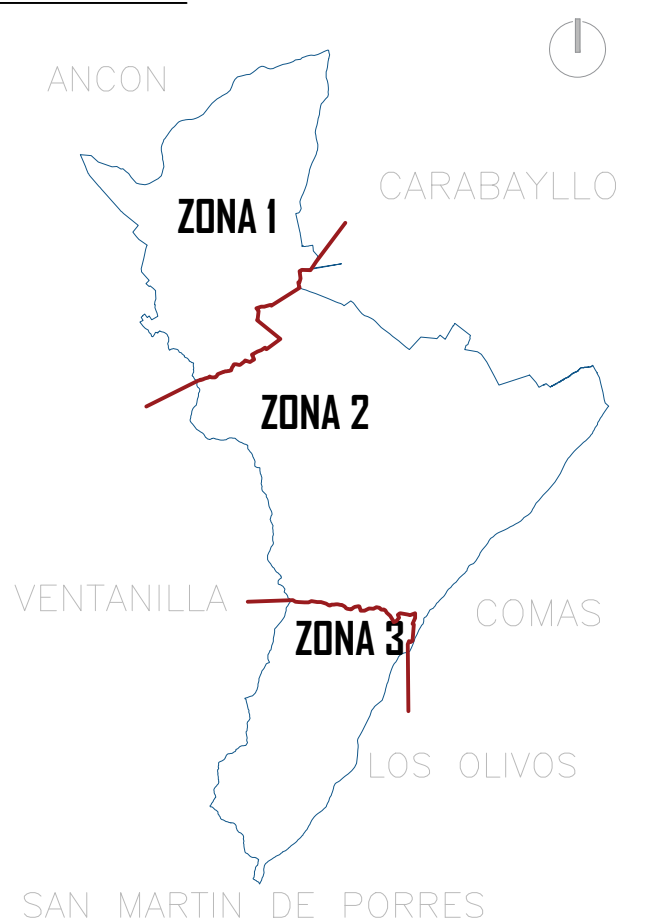
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

PUENTE PIEDRA:



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Christian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000

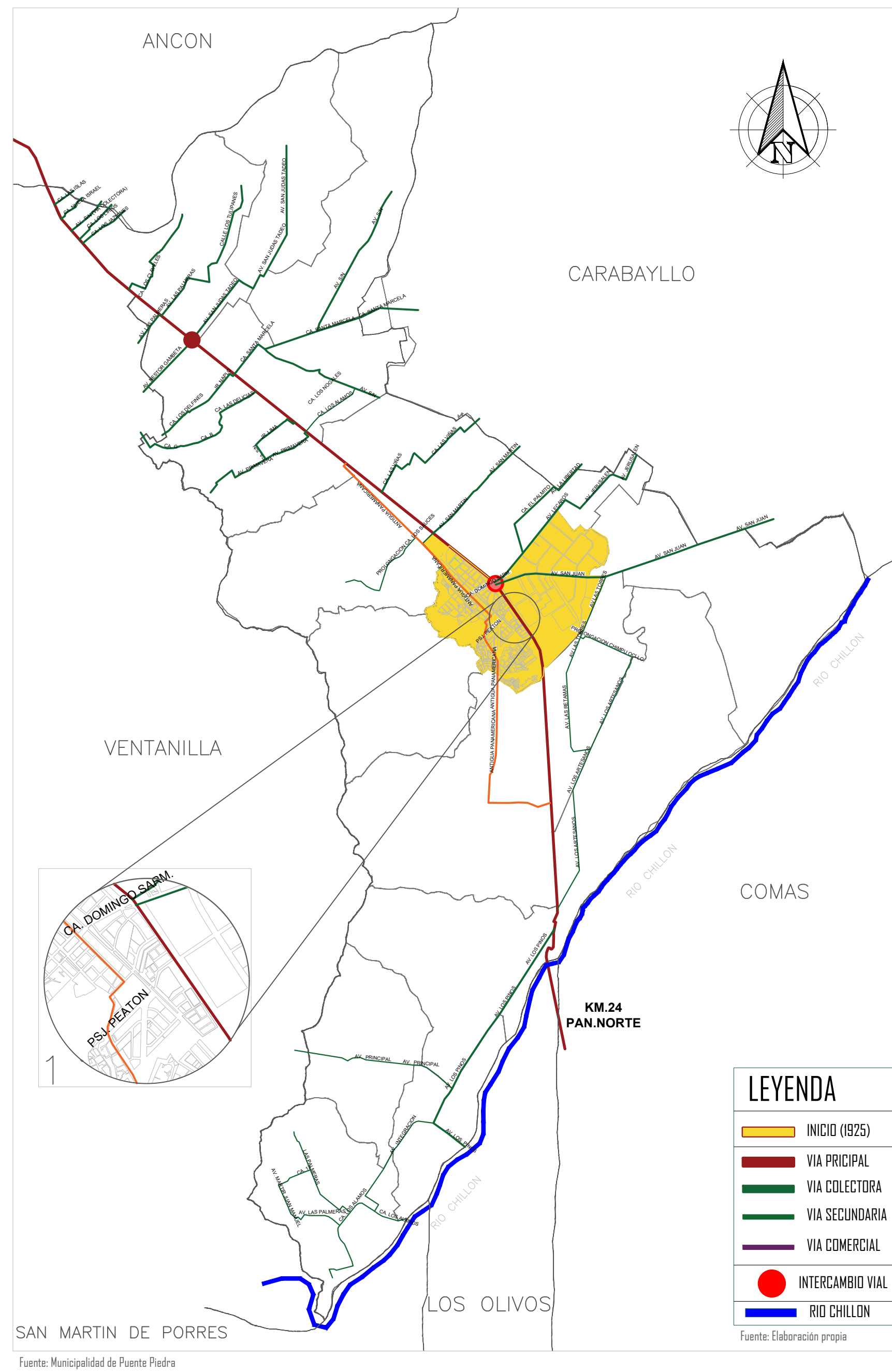
FECHA:
ENERO 2019

Nº DE LÁMINA:

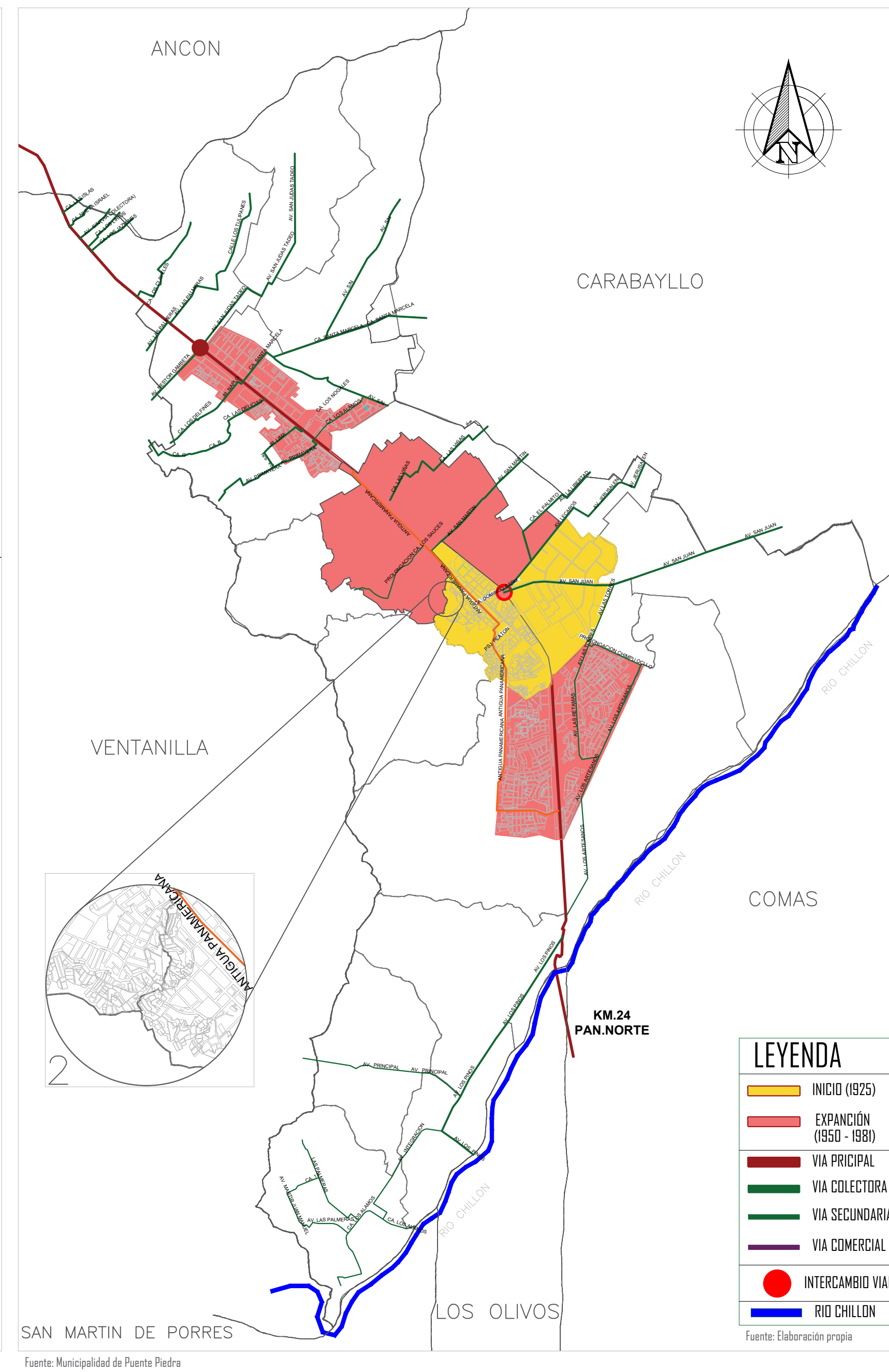
PM-01

MORFOLOGIA DEL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA (1925 - 2019)

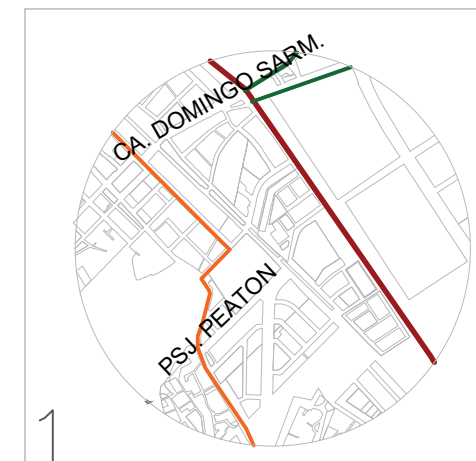
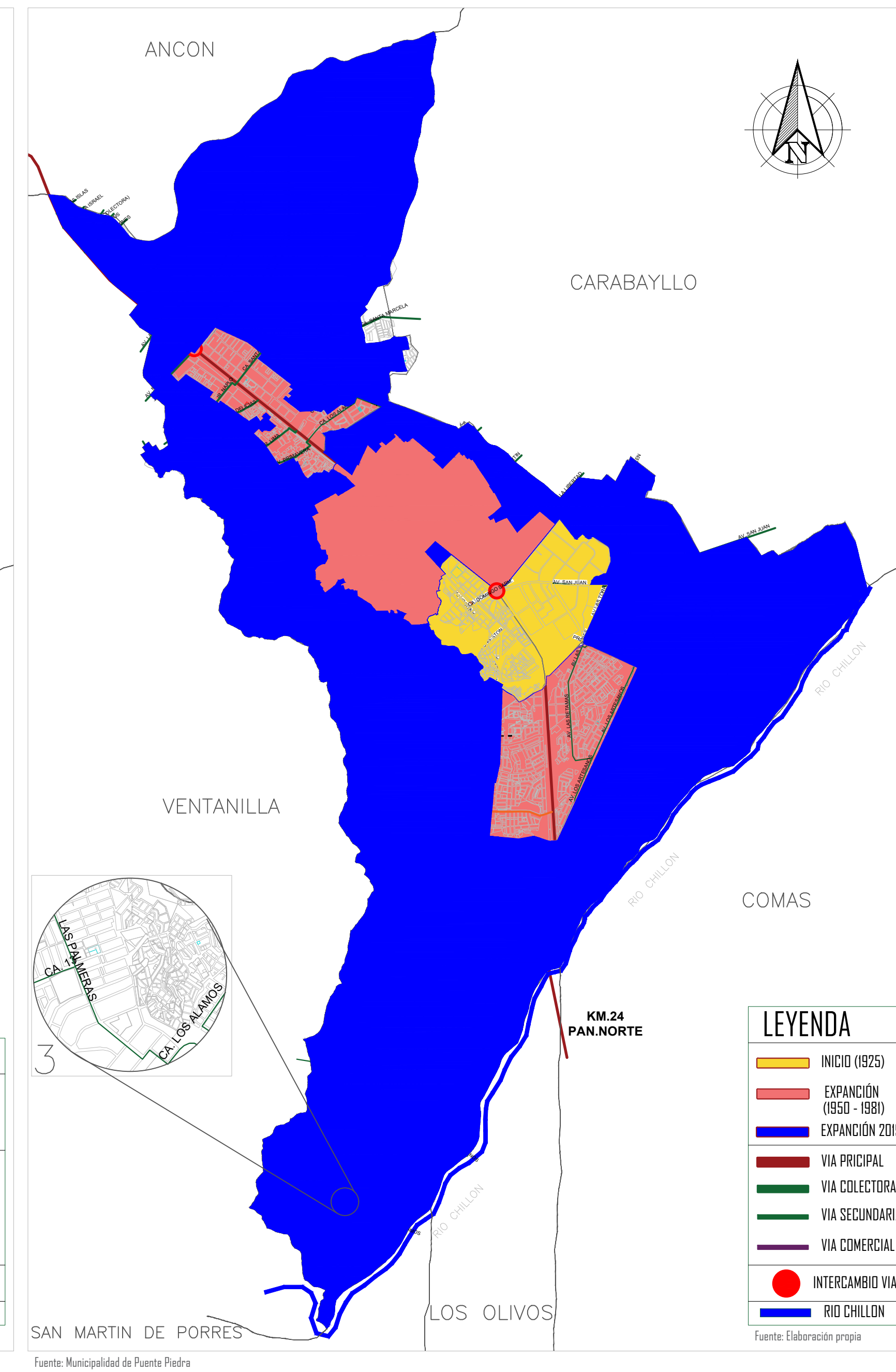
DISTRITO DE PUENTE PIEDRA (1925)



DISTRITO DE PUENTE PIEDRA (1950-1981)



DISTRITO DE PUENTE PIEDRA (2019)



El 14 de Febrero de 1925, se funda, se funda el distrito de Puente Piedra. Se observa que la trama de inicio del distrito esla ortogonal, por presentar figuras homogneas y rectas.



En los años de 1950 a 1981 se produce la primera y la segunda ola de migración a la ciudad de Lima, por diferentes motivos, por una mejor economía, creciendo el distrito de una forma apresurada, dando consigo inicio y consolidacion de la trama irregular en el distrito.



En el 2019 se observa que la trama irregular sigue influenciando en el crecimiento urbano del distrito , ello se ve con mayor intensidad en las zonas de laderas de cerros.

CONCLUSIONES

El 14 de Febrero de 1925, se funda, se funda el distrito de Puente Piedra, la cual en un inicio estaba conformada por un pequeño grupo de pobladores que la ocupaban, donde se desempeñaba la agricultura, además de que aun existian algunas haciendas. En el inicio de 1950 - 1981 la morfología ortogonal del distrito se fue diluyendo por la migración y ocupación de zonas de manera desordenada, dando así inicio a una trama irregular del distrito. En el 2019, se observa la trama irregular y en otras zonas la trama ortogonal, conformando la mayor trama irregular en las zonas altas de los cerros del distrito.



UCV
Universidad CésarValejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

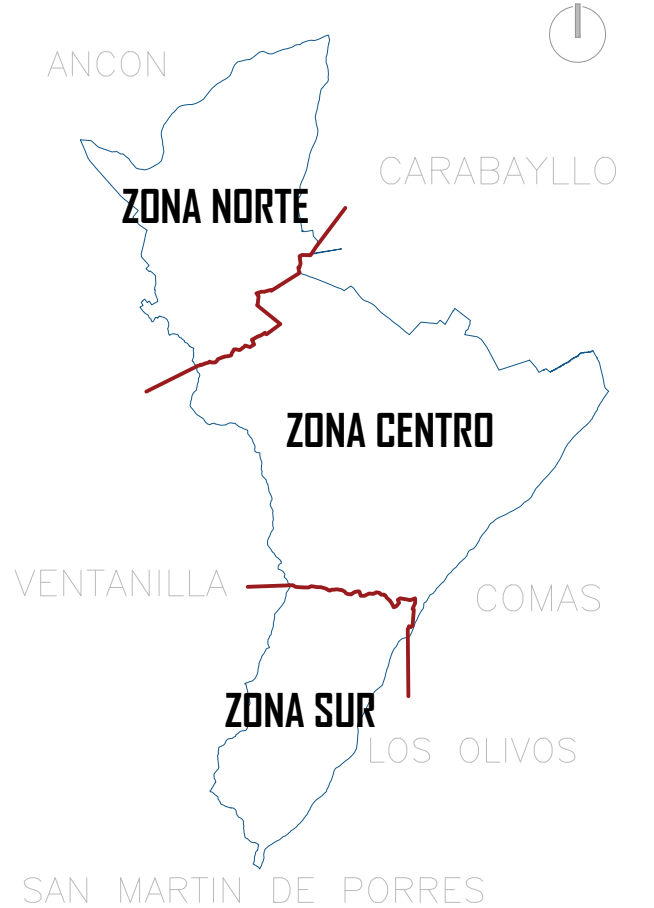
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

Morfología-Estructura Urbana

PUENTE PIEDRA:



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Crísthian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/50000

FECHA: ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:

PM-02

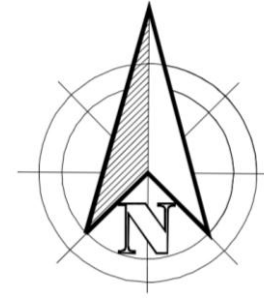
AMBITO DE APLICACIÓN

EL Proyecto de investigación se encuentra Ubicada en el Perú , departamento de Lima , provincia de Lima en la ciudad de Lima distrito de Puente Piedra.

ZONAS y SECTORES

El distrito de Puente Piedra ha sido dividido estratégicamente en 3 zonas y 15 sectores basados en su geografía y características socio económicas El proyecto estará ubicada en la zona centro del distrito.

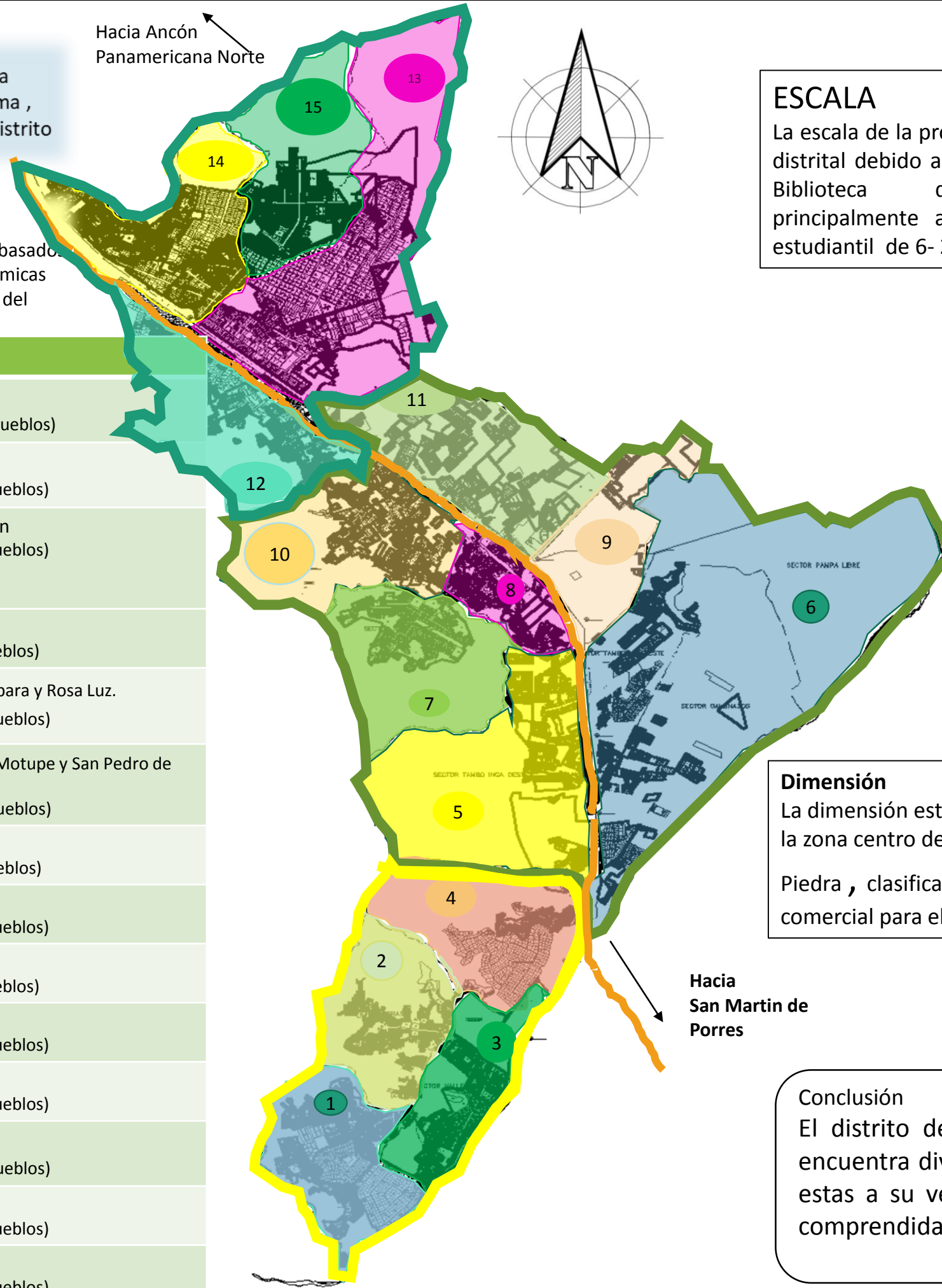
Hacia Ancón
Panamericana Norte



ESCALA

La escala de la propuesta es de nivel distrital debido a que es un Parque Biblioteca que atenderá principalmente a una población estudiantil de 6- 24 años.

N	ZONA	SECTOR
1	Sur	Ensenada (comprende de 41 pueblos)
2		Ladera (comprende de 9 pueblos)
3		Rivera del rio Chillón (comprende de 13 pueblos)
4		Shangrila (comprende de 9 pueblos)
5	centro	Capitana, Santa Bárbara y Rosa Luz. (comprende de 55 pueblos)
6		Gallinazos, Cruz de Motupe y San Pedro de choque) (Comprende de 66 pueblos)
7		Santa Rosa (Comprende de 4 pueblos)
8		Cercado (comprende de 27 pueblos)
9		Las Vegas (comprende de 6 pueblos)
10		La Grama (comprende de 52 pueblos)
11		Copacabana (comprende de 92 pueblos)
12	Norte	Zapallal (comprende de 58 pueblos)
13		Alameda (comprende de 19 pueblos)
14		Jerusalén (comprende de 35 pueblos)
15		Lomas de Zapallal (comprende de 11 pueblos)



Dimensión

La dimensión esta dada en la ciudad , en la zona centro del distrito de Puente Piedra , clasificada como una zona comercial para el distrito.

Conclusión

El distrito de Puente Piedra se encuentra dividido en 3 zonas y estas a su vez en 15 sectores , comprendidas por pueblos.

Fuente: Estudio de microzonificación sísmica y vulnerabilidad en el distrito de Puente Piedra

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

AMBITO , ESCALA Y DIMENSION
DE LA APLICACION

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Cristhian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

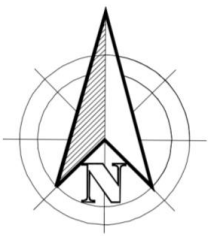
ESCALA: 1/35000

FECHA:
DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:

AE-01





Hacia Ancón
Panamericana Nor
(Vía Interregional)

Buenos Aires

Antigua Panamericana Norte
(Vía Arterial)



VIA: Panamericana Norte, Av. San Juan de Dios y Av. Juan Lecaros.

TRANSPORTE: Bus, microbuses, taxis, moto taxis y colectivos

INTERRUPCION DE LAS VIAS Y DIFICIL ACCESIBILIDAD

Ocasionada por las interrupciones de predios rústicos, cercos perimétricos u ocupación parcial de construcciones tanto a las vías de carácter metropolitano como las distritales, las cuales no permiten un optima integración entre los centros poblados



Paradero final chinos.-
Microbuses que recorren toda la panamericana norte.



Paradero final sesosa, combis que recorren toda la panamericana norte



Av. Juan Lecaros (Vía Arterial)



El distrito cuenta con 19 puentes peatonales a lo largo de la vía panamericana
Mayor flujo Vehicular

NORTE: Interrupciones de las Av. Integración, Valle Hermoso, La Alameda.
CENTRO A: Interrupciones de las Av. Palmas de Copacabana y Copacabana (reducción de la vía).
CENTRO B: Interrupción de la Av. Las Torres, y reducción y ocupación de la Av. Gallinazos
SUR: Av. Integración (Ex Fundo Taro) y reducción de otras vías principales de carácter metropolitano (ORD 1083-MML).

Vía interregional
Vía Arterial
Vía Colectora

Hacia
San Martin de Porres

Conclusión

La Carretera Panamericana Norte, es la que tiene más congestión vehicular y algunas pistas en algunos sectores están parcialmente pavimentadas como son sector 14 Jerusalén, sector 6 Gallinazos, Cruz de Motupe y sector 9 Las Vegas, donde se realizará la propuesta del proyecto. sin pavimento encontramos al sector 4 Shangrila.

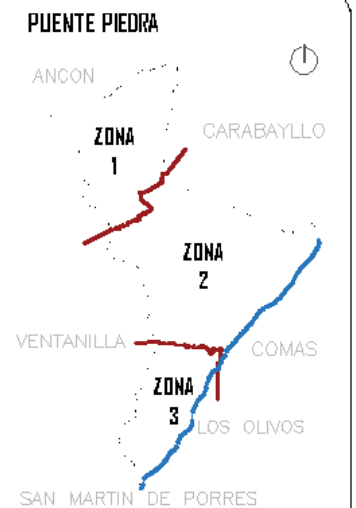


UCV
Universidad César Vallejo

ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:
VIALIDAD, ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE



INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Cristhian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** DICIEMBRE/2018

Nº DE LÁMINA:
V-01

Puente Piedra

Fuente: Diagnóstico Distrital 2011

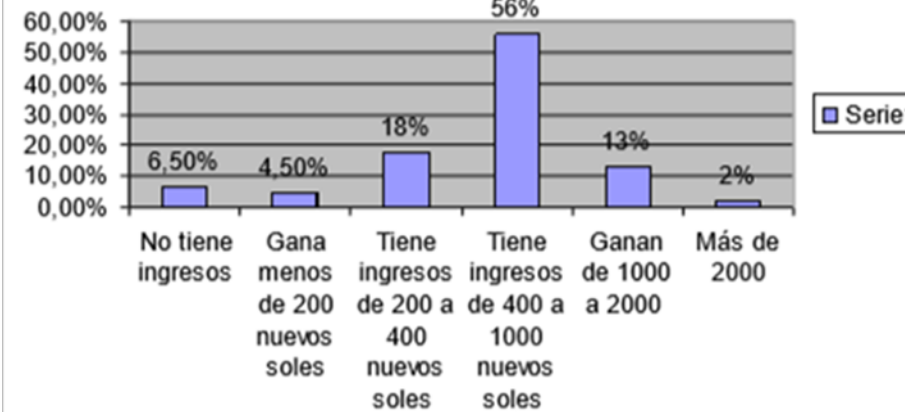
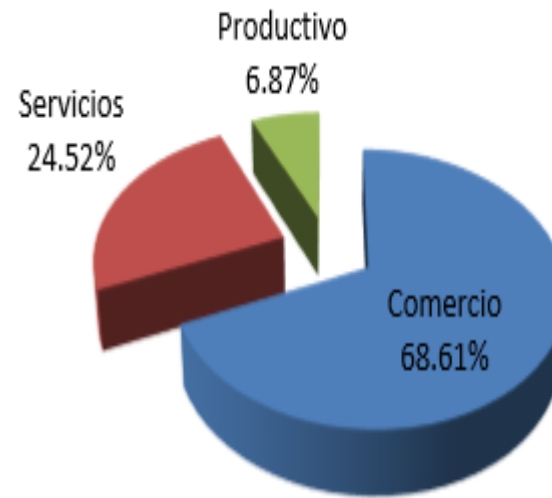
Fortaleza Económica del distrito

La buena ubicación del distrito favorece al comercio interprovincial, en Puente Piedra cada zona esta especializada. **Hacia la zona del Norte**, encontramos la ganadería lechera y la producción de lácteos.

Hacia la Zona Centro, el comercio y los servicios.

Hacia la Zona Sur, destacan los centros recreacionales y de esparcimiento, así también actividades semi industrial que lo encontramos en casi todas las zonas.

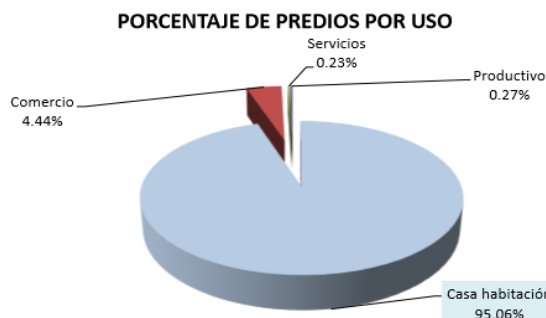
- Cuenta con inversiones privadas como los nuevos centros comerciales, Plaza Veá, Tottus, Metro, cementerios privados como Jardines de la paz y Campo Fe, bancos y financieras.
- Crecimiento Urbanístico del distrito, la venta de terrenos por urbanizadoras y parceleros.
- Organizaciones productivas empresariales dedicadas a la crianza y venta de animales menores, artesanos, carpinteros, confeccionistas, lácteos y centros recreativos.
- Concentración comercial y de servicios.
- Mayor dinamismo financiero.



El 85% de la población económicamente activa tiene ingresos menores a 1,000 soles mensuales. Solo el 2 % tiene ingresos superiores a 2,000 soles,.

SECTOR	% 2010	UNIDADES ECONÓMICAS	CUE al 2006	% CUE 2006	CUE al 2010	% CUE 2010
PRODUCTIVO	6.9%	GANADERÍA 1/	66	1.2%	68	0.8%
		AGRICULTURA	180	3.1%	168	2.0%
		OTRAS MICRO Y PEQUEÑAS INDUSTRIAS 2/	302	5.3%	335	4.0%
		TOTAL	548	9.6%	571	6.9%
COMERCIO	68.6%	BODEGAS EN GENERAL 3/	3,737	65.2%	5,672	68.2%
		MERCADOS	31	0.5%	34	0.4%
		TOTAL	3,768	65.8%	5,706	68.6%
SERVICIOS	24.5%	CENTROS RECREATIVOS (Restaurantes /piscina/juegos)	62	1.1%	63	0.8%
		MOTO TAXIS	27	0.5%	32	0.4%
		OTROS SERVICIOS 4/	1,324	23.1%	1,944	23.4%
		TOTAL	1,413	24.7%	2,039	24.5%
TOTAL	100%		5,729	100.0%	8,316	100.0%

Existen en el distrito 60,347 predios registrados.
Existen aproximadamente 8,316 unidades económicas registradas (3,136 licencias emitidas)
Existen aproximadamente 5,181 unidades económicas informales (sin licencia)
Existen aproximadamente 3000 comerciantes que ejercen la actividad ambulatoria, en la vía pública.



USO DEL PREDIO AL 2010	
TIPO	CANTIDAD
Casa habitación	60,347
Comercio	2,820
Servicios	145
Productivo	171
Total	63,483

Puente Piedra

Fuente: Desarrollo Económico Local – Experiencia de PROPOLI (Marzo, 2010)

Fuente: Observatorio económico de Lima –Norte- OSEL

Conclusión

Puente Piedra es un distrito grande donde su economía se basa en la ganadería, agricultura, comercio e industria de pequeñas empresas. El PEA de Puente Piedra es de 92,123 personas, de ellas solo el 4,741 (5%) son profesionales. debido a esto la mayoría de la población tiene que trabajar mas horas para un mejor salario. Lo que trae como consecuencia el descuido de los niños menores. Por otro lado los adolescentes que han crecido en este escenario no cuentan con oportunidades de estudio y trabajo adecuado. Por otro lado siendo un distrito dedicado mas al comercio, las autoridades deben de ayudar al pequeño empresario a formalizarse ya que de esta manera ayudara en nuevos puestos de trabajo, a la reubicación de los miles de ambulantes en zonas estratégicas de comercio.



UCV

Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica Profesional de Arquitectura

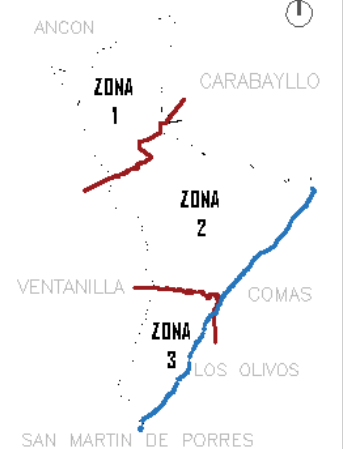
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

ECONOMIA URBANA

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony García Quevedo, Cristhian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/35000

FECHA:

DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:

EU-01

La población del distrito de Puente Piedra según su último censo 2017 es de 362,1 mil habitantes de los cuales 116,937 son hombres. Puente Piedra es un distrito joven, y grupos migratorios donde el 82% de la población es menor de 44 años, el 55% de la población está en una edad de 19 a 55 años, activamente trabajando, la tendencia de crecimiento poblacional tiende a reducir la base de la pirámide, el pico poblacional está en el segmento de 10 a 24 años.

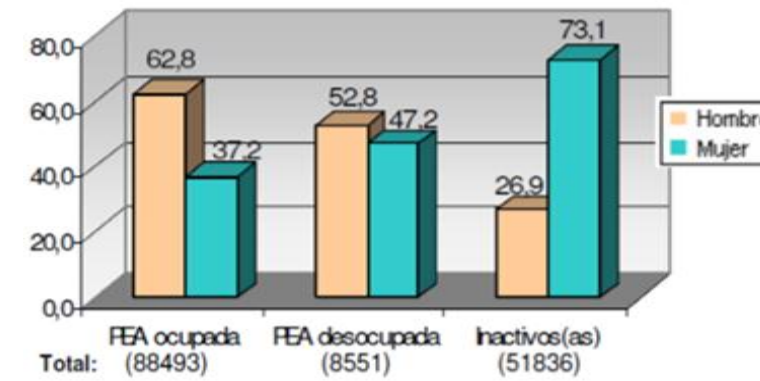
LIMA METROPOLITANA: POBLACIÓN Y HOGARES SEGÚN DISTRITOS 2017
(En miles)

No.	DISTRITO	POBLACIÓN	%
9	Puente Piedra	362.1	3.5

POBLACIÓN POR GRUPOS QUINQUENALES			
Categorías	Casos	%	Acumulado %
De 0 a 4 años	23.851	10,21 %	10,21 %
De 5 a 9 años	22.339	9,56 %	19,77 %
De 10 a 14 años	24.303	10,40 %	30,18 %
De 15 a 19 años	25.223	10,80 %	40,97 %
De 20 a 24 años	25.672	10,99 %	51,96 %
De 25 a 29 años	21.890	9,37 %	61,33 %
De 30 a 34 años	19.625	8,40 %	69,74 %
De 35 a 39 años	17.205	7,37 %	77,10 %
De 40 a 44 años	14.638	6,27 %	83,37 %
De 45 a 49 años	11.452	4,90 %	88,27 %
De 50 a 54 años	8.972	3,84 %	92,11 %
De 55 a 59 años	5.953	2,55 %	94,66 %
De 60 a 64 años	4.176	1,79 %	96,45 %
De 65 a 69 años	3.033	1,30 %	97,74 %
De 70 a 74 años	2.145	0,92 %	98,66 %
De 75 a 79 años	1.494	0,64 %	99,30 %
De 80 a 84 años	856	0,37 %	99,67 %
De 85 a 89 años	514	0,22 %	99,89 %
De 90 a 94 años	160	0,07 %	99,96 %
De 95 a 99 años	101	0,04 %	100,00 %
Total	233.602	100,00 %	100,00 %

El crecimiento demográfico tiene origen en tres factores: fuerte migración provinciana, principalmente de ancashinos, ayacuchanos, piuranos y huancaínos, expulsión de población de distritos del Área Norte, especialmente de San Martín de Porres y Comas y por el crecimiento vegetativo de la población de Puente Piedra. Este crecimiento se caracteriza por ser desarticulado, anárquico y desigual y, asentarse sobre tierras agrícolas e inhóspitas.

Causas que motivan el crecimiento poblacional:
Migración provinciana.
Migración de los distritos limítrofes del distrito
Crecimiento vegetativo de la población asentada



La diferencia entre la tasa de crecimiento del distrito de Puente Piedra (9.3) y la tasa promedio nacional (2.0) nos da la idea de la magnitud en que se ha producido la velocidad de crecimiento y ocupación de espacios territoriales perteneciente a Puente Piedra

POBLACIÓN FEMENINA POR NÚMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS, SEGÚN GRUPOS QUINQUENALES

GRUPOS DE EDAD	MUJERES EDAD FERTIL	HIJOS NACIDOS VIVOS	PROMEDIO (HIJOS/MUJER)
12 - 14	3,478	31	0.0089
15 - 19	5,488	659	0.12
20 - 24	5,447	4,288	0.78
25 - 29	4,954	8,483	1.71
30 - 34	4,527	11,368	2.51
35 - 39	3,541	11,912	3.36
40 - 44	2,273	9,273	4.07
45 - 49	1,468	7,001	4.77
50 a más	4,026	23,853	7.16
TOTAL	35,202	76,868	2.18

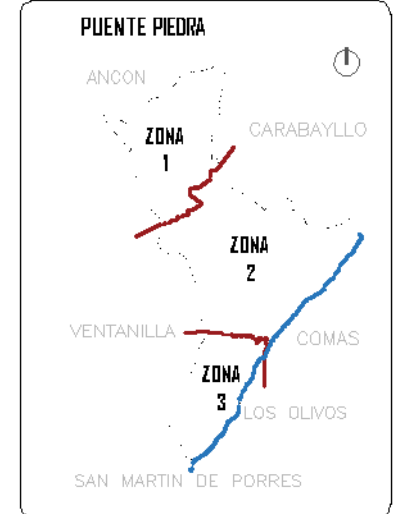
CONCLUSIÓN
Puente Piedra es un distrito joven donde el 82 % de la población es menor de 44 años, el crecimiento demográfico se debe a la migración provinciana, limítrofe distrital y al crecimiento poblacional de los antiguos pobladores. Tiene un crecimiento poblacional de 9.3 %, por otro lado el crecimiento poblacional se da en mujeres con más de 50 años. Según el PEA ocupado tenemos: 88493, según el PEA desocupado tenemos: 8551 pobladores.



ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:
ESTRUCTURA POBLACION



INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Christian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** DICIEMBRE/2018

Nº DE LÁMINA:
EP-01

Recursos Turísticos

Recursos Culturales.

Puente Piedra cuenta con un centro cultural. "Luis Berger" y una casa de la cultura SR.



Focos Religiosos

Puente Piedra también celebra el Cristo Morado, entre otras celebraciones religiosas.



Focos Feriales

El distrito realiza ferias culturales, de formalización de la pequeña empresa y ambulantes.



Focos Deportivos y Recreacionales

Cuenta con un complejo deportivo, Full gol7, restauran campestre la capullana, Aqua Marines piscinas públicas, la ballena azul, el delfín, Granja Heidy, el torito, etc.



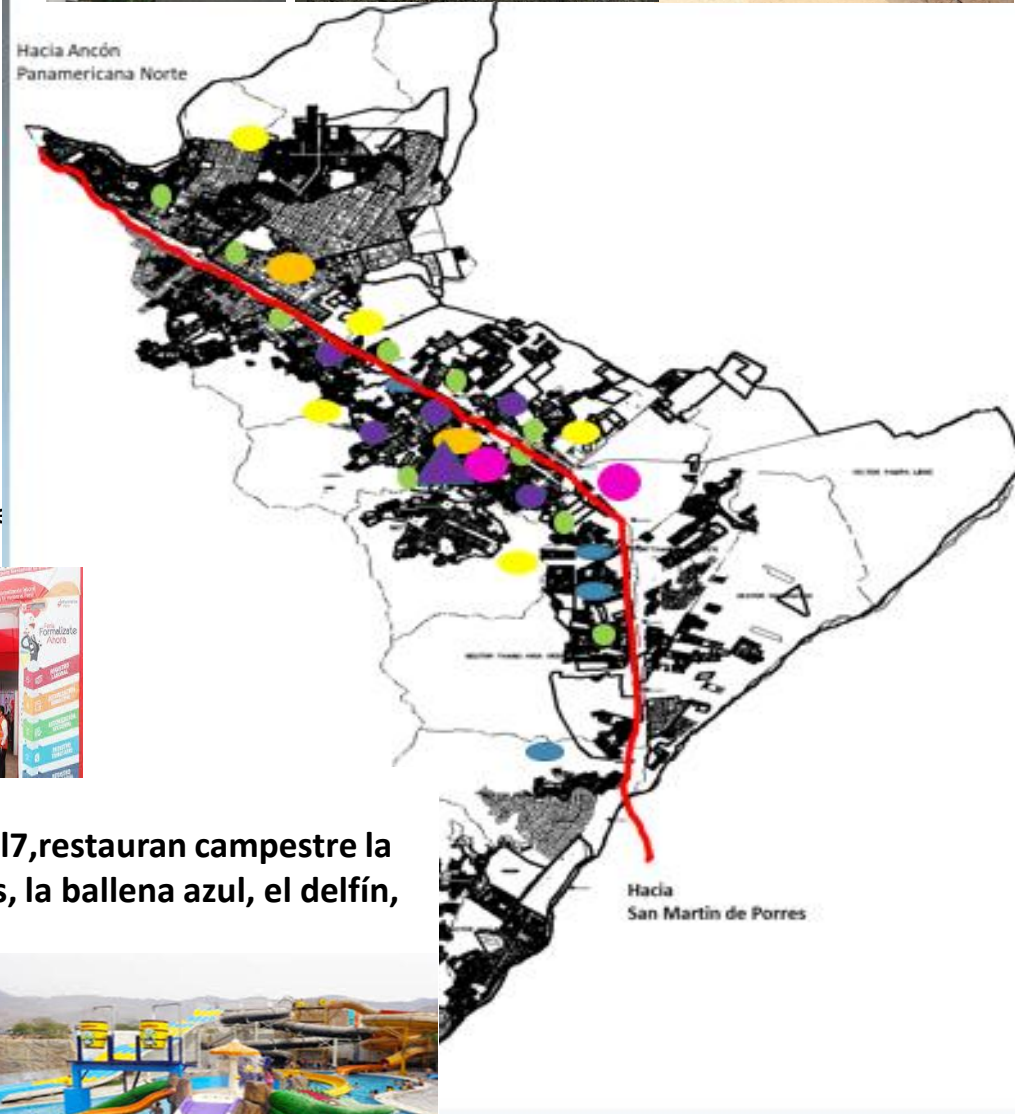
Recurso Económico

Focos Patrimoniales

El Ministerio de Cultura (MINCU) hace pública la lista de sitios arqueológicos declarados Patrimonio Cultural de la Nación en el distrito limeño de Puente Piedra.

- 1) Complejo La uva (RDN N° 1077/INC-2001)
- 2) San Pedro de Choque (RDN N° 990/INC-2001)
- 3) Cerro Soledad (RDN N° 328/INC-2002)
- 4) Copacabana (RDN N° 233/INC-2002)
- 5) Tambo Inga (RDN N° 233/INC-2002)

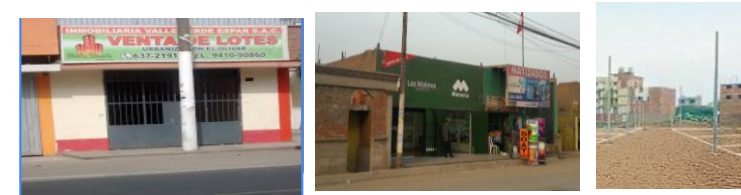
Cuenta también con capillas y iglesias.



Recursos Administrativos

Focos Residenciales

Puente Piedra cuenta también con inmobiliarias como s Menorca, inmobiliaria valle Verde Espar SAC, cuenta con que han sido lotizadas.



Focos Industriales y Tecnológicos

Puente Piedra cuenta con muchas empresa industriale artesanales CILSA, Compañía industrial Lima . S.A., Tex Camones , El Dorado, elaboración de artesanía



Focos Institucionales - Administrativos

Puente Piedra cuenta con su palacio municipal tenienc de 1200 trabajadores. Cuenta con instituciones como i judicial sede norte, una DEMUNA, 3 Comisarias, bancc tiendas , restaurantes, centros de esparcimientos, y tre grandes mercados .



Municipalidad de Puente Piedra

CONCLUSIÓN

El distrito de Puente Piedra es un distrito joven , se esta urbanizando , predominando los centros de esparcimientos con grandes toboganes y piscinas , funcionando mas en verano , la falta de comisarias , hacen del distrito un poco peligroso, así también la falta de centros culturales, bibliotecas , parques temáticos y culturales, un centro educativo público como gran unidad para primaria y secundaria, la falta de universidad, etc.



UCV
Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

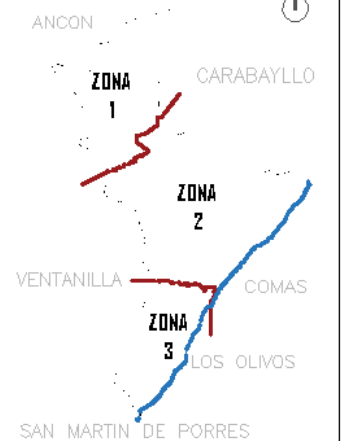
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

RECURSOS

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Cristhien
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/35000

FECHA:

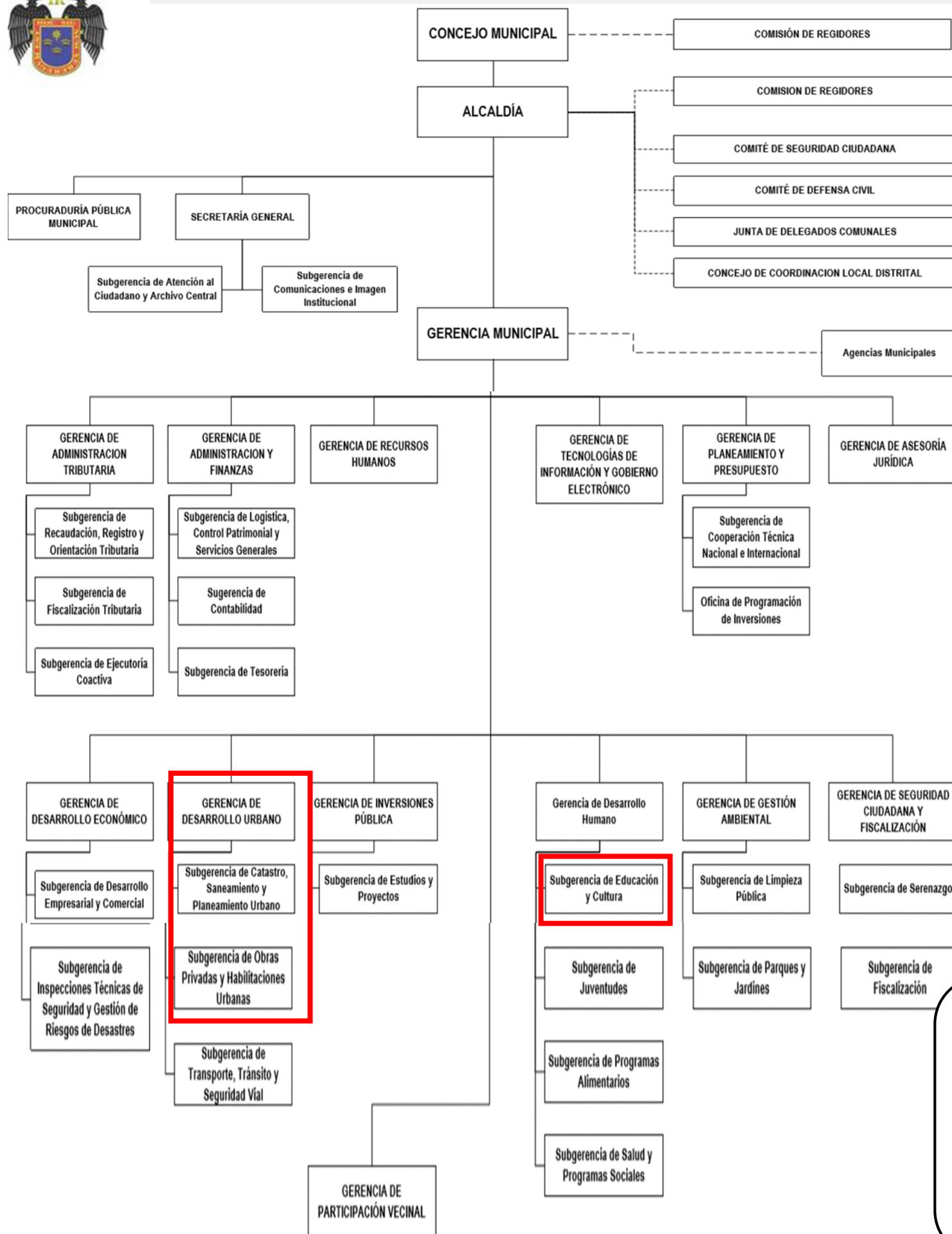
DICIEMBRE/2019

N° DE LÁMINA:

R-01



Estructura Orgánica de la Municipalidad distrital de Puente Piedra



Subgerencia de Educación y Cultura es el órgano encargado de planificar, organizar, ejecutar y supervisar las actividades y programas relacionados con la cultura, deporte y turismo en el distrito. Así mismo, está a cargo de un funcionario de confianza, con categoría de subgerente, dependiendo de la gerencia de desarrollo urbano

En Organizaciones Sociales tenemos:

Comedores populares y clubes de madres

	Nº Comedores
Zona Norte	47
Zona Centro	65
Zona Sur	45
Total	157

Centro de acopio del programa de vaso de leche

	Centros de Acopio	Nº de Comités
Zona Norte	Leoncio Prado (Izquierda Pan. Norte)	49
	Santa Elena (Izquierda Pan. Norte)	49
	Lampa de Oro (Izquierda Pan. Norte)	12
	Bella Aurora (Derecha Pan. Norte)	38
	Jerusalén (Derecha Pan. Norte)	55
	Lomas de Zapallal (Derecha Pan. Norte)	66
Zona Centro	Cercado	58
	Santa Rosa	29
	Buenos Aires	15
	San Juan y Anexos	24
	Jazmines	49
	Ensenada I	40
Zona Sur	Ensenada II	30
	Ensenada III	22
	Laderas de Chillón I	33
	Laderas de Chillón III	14
	Asoc. Chillón	38
	Rosa Luz	48
	Señor de los Milagros	25
Total	694	

CONCLUSIÓN

La municipalidad de Puente Piedra, es el encargado de representar al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales, fomentan el bienestar de los vecinos y el desarrollo integral y armónico de su localidad, Cap. 2, Art.4 Finalidad de la municipalidad. La municipalidad atiende comedores populares, vaso de leche, lo que no cubre todavía con todo el distrito, habiendo que cubrir zonas de pendientes altas donde no llega ningún servicio, la falta de instituciones de educación superior, tecnológicas, de guarderías y centro de estimulación pública del municipio que den servicios a toda una población en edad estudiantil que lo necesiten.

Fuente: Finalidad y competencia de municipalidades.



UCV
Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica Profesional de Arquitectura

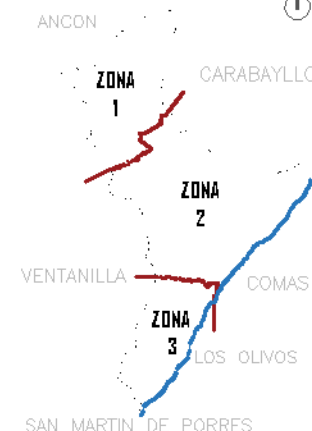
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

ORGANIZACION POBLACION

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borje Nuñez, Anthony García Quevedo, Cristhian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/35000

FECHA:

DICIEMBRE/2018

Nº DE LÁMINA:

OP-01

NORMATIVIDAD:

NORMATIVA PERUANA: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO - INSTITUCION: MINISTERIO DE EDUCACION						
Tipo	Edades	Características	Área	Terreno	Área de influencia	Ancho mín Terreno
1. EDUCACION BASICA REGULAR						
I. NIVEL DE EDUCACION INICIAL						
a. Atención Escolarizada (Ministerio de Educación, Reglamento de la Educación Básica Regular, Perú - Lima, 2009):						
Casa	90 días a 3 años	Educación, salud, nutrición y psicología	2 m ² por niño			
Jardín	3 a 6 años	Técnica pedagógica complementada con salud, alimentación, desarrollo bio-sociomotor y socio-emocional	3 m ² por niño	800 m ²	500 m	20 m.
Casa Jardín	90 días a 6 años	Atienden a los 2 años anteriores mediante 1 sola administración				
b. Atención No Escolarizada (Ministerio de Educación, Directiva N° 207-DINEP/2005):						
Programas Infantiles Comunitarios	menores a 6 años	Ludotecas infantiles, con ambientes cubiertos o no y juegos activos y pasivos.	2 a 4 m ² por niño (menor a 60m ²)			
Programas de Educación Integral	menores a 3 años	Programa Integral de Atención Temprana con Base en la Familia (PE-TEAF), Programa Integral de Educación Temprana (PIET) o Vía de Atención Temprana (VAT), Salas de Estimulación Temprana (SET).	62m ²	1,000 m ²	1,500 m	20 m.
Programas de Educación Inicial	3 a 6 años	Programas No Escolarizados de Educación Inicial (FONOCES) para zonas peri urbanas y rurales.	120m ²			
II. NIVEL DE EDUCACION PRIMARIA						
Ciclo III	Grado 1° y 2°	no mayor de 630 alumnos. Área poligonal mín 44 x 22 metros	35-40 alumnos x aula. 1.64 m ² x alumno.	2,000 a 6,000 m ² (por área 2 o 3 pisos profesor alumno)	30 min. de transporte	40m.
Ciclo IV	Grado 3° y 4°					
Ciclo V	Grado 5° y 6°					
III. NIVEL DE EDUCACION SECUNDARIA						
Ciclo VI	Grado 7° y 8°	entre 400 y 800 alumnos, podrá llegar hasta 1,050 (30 grupos de 35 alumnos). Temporalmente, podrán tener hasta 1,200 alumnos (30 grupos de 40)	35-40 alumnos x aula. 1.64 m ² x alumno.	2,500 a 10,000 m ² (por área 2 o 3 pisos profesor alumno)	45 min. de transporte	60m.
Ciclo VII	Grado 9°, 4° y 5°					
2. EDUCACION BASICA ALTERNATIVA						
a. Programa de Educación Básica Alternativa de Niños y Adolescentes (PEBANA)						
b. Programa de Educación Básica Alternativa de Jóvenes y Adultos (PEBAJA)						
c. Programa de Alfabetización						
3. EDUCACION BASICA ESPECIAL (EBE)						
a. Centros de Educación Básica Especial (CEBE)						
b. Programas de Intervención Temprana (PEITE)						
c. Los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales						
4. EDUCACION TECNICO-PRODUCTIVA						
a. Ciclo Básico						
b. Ciclo Medio						
c. Ciclo Superior						
5. SUPERIOR NO UNIVERSITARIA						
a. Pedagógica						
b. Tecnológica						
c. Artística						

Fuente: Sistema Nacional de Parámetros urbanísticos (SISNE)

POBLACION EN EDAD PARA RECIBIR EDUCACION EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA			
ETAPAS	Población total por grupos quinquenales	Población que recibe educación en el distrito	Población que no recibe educación en el distrito (déficit)
Inicial (0-6 años)	33330	18402	14920
Primaria (6-11 años)	38770	37123	1647
Secundaria (11-17 años)	32970	25742	7228
Básica alternativa (12-25 años)	2588	2588	-
Básica especial (12-25 años)	188	188	-
Superior pedagógica (18-25 años)	55960	206	51340
Superior tecnológica (18-25 años)	55960	4414	51340

Fuente:Escale, 2017

INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR SECTOR

INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ZONA NORTE			
SECTOR 01: EL DORADO			
IE. El Dorado - Área= 2265m ² - Av. Lima			
SECTOR 02: LOMAS			
Colegio primaria y secundaria - Área= 773.30m ² - AA.HH. Proyecto Integral Zapall			
Colegio primaria y secundaria - Área= 370.99m ² - Av. San Judas Tadeo			
Colegio primaria y secundaria - Área= 773.30m ² - Pz. 3, LT 01			
Colegio primaria y secundaria - Área= 7148.50m ² - LT 02			
Colegio primaria y secundaria - Área= 2296.60m ² - LT 01 Calle 20			
Colegio primaria y secundaria - Área= 5176.76m ² - Calle 23 de setiembre			
Colegio primaria y secundaria - Área= 3834.20m ² - Pz. Antisuyo			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1407.99m ² - Centro poblado 10 de abril			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1700.00m ² - Centro poblado 10 de abril			
*Área vacía destinada a educación = 485.30m ² - Jr. Pacará			
SECTOR 03: JERUSALEM			
Colegio primaria y secundaria - Área= 599.40m ² - Los Lirios			
Colegio primaria y secundaria - Área= 2403.00m ² - Antisuyo de Mayolo			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1521.60m ² - Calle Virgen de Fátima			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1900.00m ² - Jr. F			
Colegio primaria y secundaria - Área= 15980m ² - AA.HH. nuevo Jerusalem			
Colegio primaria y secundaria - Área= 519.70m ² - El mirador			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1760m ²			
Colegio primaria y secundaria - Área= 959.5m ² - AA.HH. Bella Aurora			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1399m ² - AA.HH. Bella Aurora			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1741.00m ² - CA. Juan Pablo II			
Centro inicial - 799m ²			
Centro inicial - 347m ²			
*Área vacía destinada a educación = 6693.59m ²			
*Área vacía destinada a educación = 2441m ² en zona de riesgo			
SECTOR 04: LEONCIO PRADO			
Colegio primaria y secundaria - Área= 440m ² - Asoc. De vivienda Los Jardines			
Colegio primaria y secundaria - Área= 440m ² - Asoc. De vivienda Los Jardines			
Colegio primaria y secundaria - Área= 557m ² - Calle Los Villones			
Colegio primaria y secundaria - Área= 627m ² - Pz. S/N con calle Grau			
Colegio primaria y secundaria - Área= 2017.7m ²			
Colegio primaria y secundaria - Área= 920.20m ²			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1201m ² - Asoc. De vivienda Los Jardines			
Colegio primaria y secundaria - Área= 6511.00m ² - AA.HH. Bella Aurora			
Colegio primaria y secundaria - Área= 7980m ² - AA.HH. Bella Aurora			
Colegio primaria y secundaria - Área= 738.00m ² - CA. Juan Pablo II			
PRONOEI - 680.00m ² - Pz. S/N con CA. Miguel Grau			
SECTOR 05: ALAMEDA DEL NORTE			
Educación Inicial - Área= 160m ²			
Educación Inicial - Área= 1220m ² - Calle Santa Victoria			
Colegio primaria y secundaria - Área= 6070m ²			
Colegio primaria y secundaria - Área= 1200m ² - calle Los pinos			
Teniendo en cuenta la normativa del equipamiento educativo:			
Área de influencia	500m	Área que se considera por niño o alumno	De 2 a 3 m ² x niño
Inicial	1500m		De 30 a 40 alumnos por aula
Colegio primaria	2000m		De 1.64m ² x alumno
Colegio secundaria	2000m		Se puede indicar la falta de colegio inicial(1), primaria(2) y secundaria (2) en corto plazo, en el sector 01 y 05.

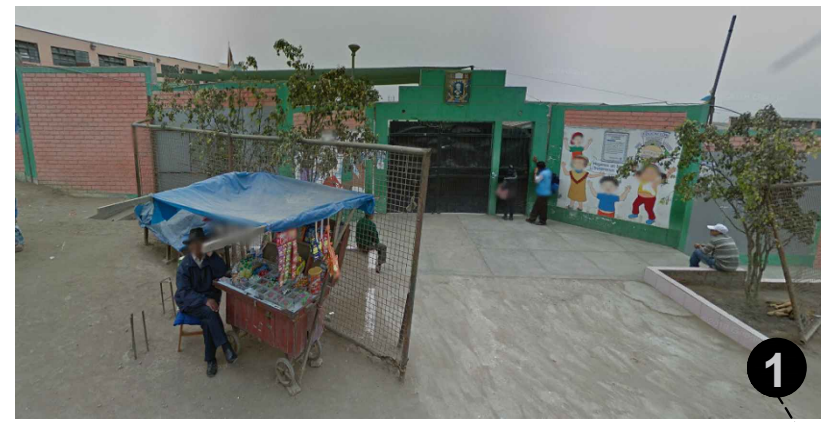
Fuente:Escale, 2017

ETAPAS	INSTITUCIONES EDUCATIVAS							
	Total de centros			Total de alumnos por centros				
	Publica de gestión directa	Publica de gestión privada	Privada	Total	Publica de gestión directa	Publica de gestión privada	Privada	Total
Inicial								
Primaria	191	1	183	375	9180	78	9144	18402
Secundaria	38	2	178	218	18790	786	17547	37123
Básica alternativa	28	2	102	132	14791	980	9971	25742
Básica especial	7	0	11	13	1184	0	1404	2588
Superior pedagógica	0	0	1	1	0	0	206	206
Superior tecnológica	1	0	4	5	3311	0	1103	4414

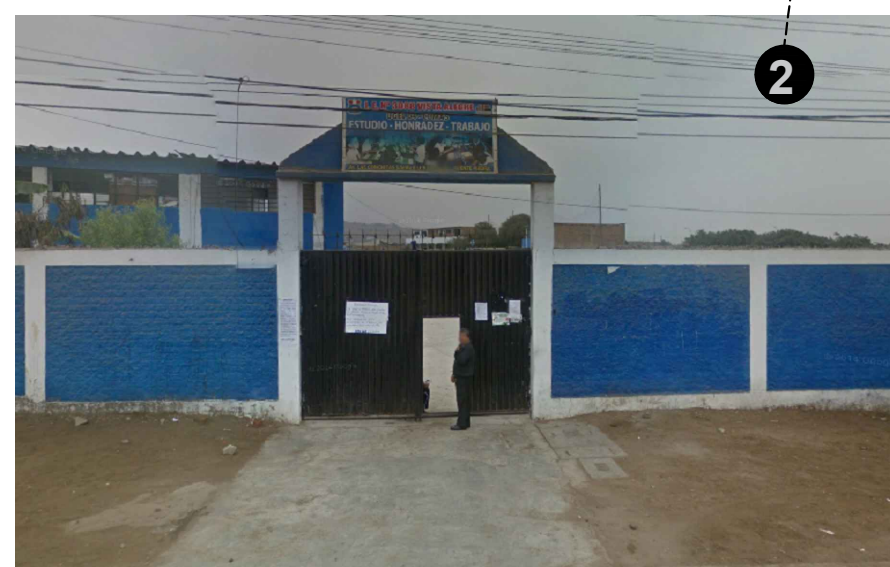
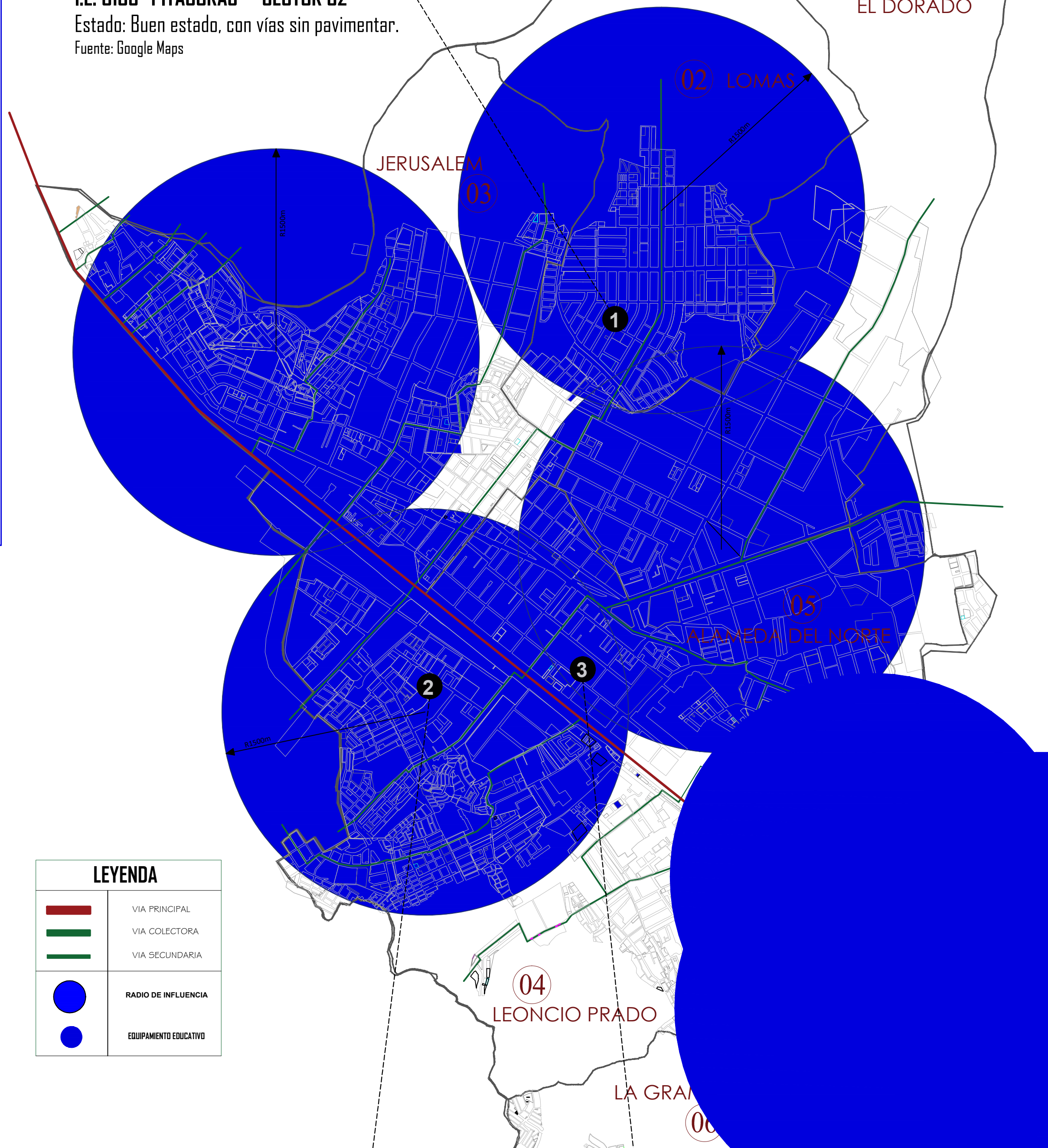
Fuente:Escale, 2017

PROPUESTA INDICADOR DE ATENCIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE CULTURA:			
Categoría	Rango poblacional	Terreno mín. m2	
Museo de Arte			
Museos de Arqueología e Historia			
Museos De Historia y Ciencias Naturales			
Museos de Ciencia y Tecnología			
Museos De Etnografía Y Antropología			
Museos Especializados			
Museos Regionales	75,000	3,000	
Museos Generales			
Otros Museos			
Monumentos y Sitios			
Jardines Zoológicos y Botánicos, Acuarios y Reservas Naturales			
Salas de Exhibición			
Galerías			
Biblioteca (Pública/Nacional/Municipal)	25,000	1,200	
Auditorio Municipal	10,000	2,500	
Teatro (Nacional/Municipal)	250,000	1,200	
Centro Cultural	125,000	5,000	

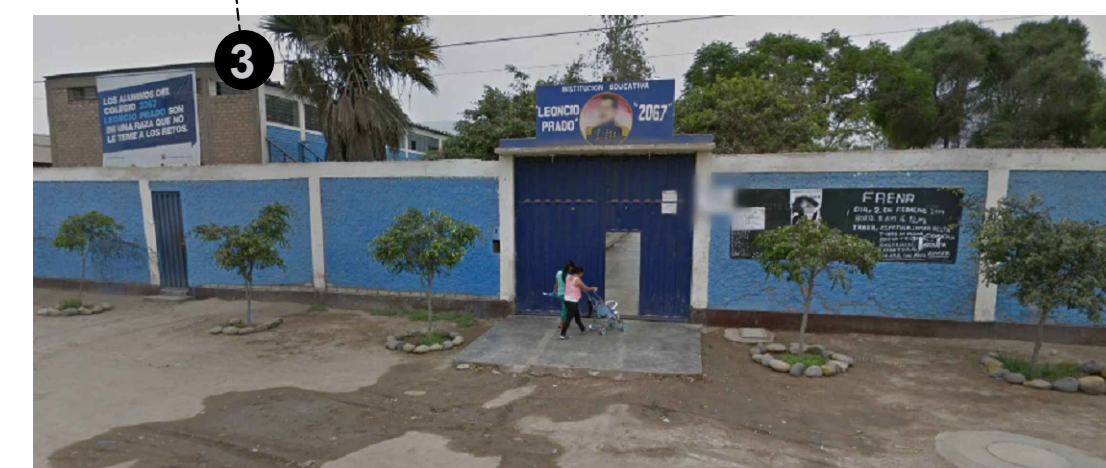
Fuente: Sistema Nacional de Parámetros urbanísticos (SISNE)



I.E. 8183 "PITÁGORAS" - SECTOR 02
Estado: Buen estado, con vías sin pavimentar.
Fuente: Google Maps



I.E. 3088 "VISTA ALEGRE" - SECTOR 04
Estado: Descuidado, con vías sin pavimentar.
Fuente: Google Maps



I.E. 2067 "LEONCIO PRADO" - SECTOR 05
Estado: Buen estado, con vías sin pavimentar.
Fuente: Google Maps



ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:
EDUCACIÓN



INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Christian Drellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:
E-01

INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR SECTOR

INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ZONA CENTRO

SECTOR 06: LA GRAMA

Colegio primaria y secundaria - Área= 4102m² - Asoc. de Vivienda la Grama
 Colegio primaria y secundaria - Área= 292.90m² - Psj. Seños del Cautivo
 Colegio primaria y secundaria - Área= 265m² - LT. 10 Camino Real
 Colegio primaria y secundaria - Área= 280m² - Av. La Victoria
 Colegio primaria y secundaria - Área= 405m² - LT. 3 Psj. La Victoria
 Colegio primaria y secundaria - Área= 320m² - Lote 2 CA. Leoncio Prado
 Colegio primaria y secundaria - Área= 984.60m² - Psj. Tarajasa con Psj. Jasmin
 primaria y secundaria - Área= m² - psj. Las Petunias

*Área vacía destinada a educación= 842.0m² - Psj. Girasol

SECTOR 07: COPACABANA

Colegio primaria y secundaria - Área= 801.60m² - CA. Los Jacmines
 Colegio primaria y secundaria - Área= 640.00m² - Av. Virgen Milagrosa
 Colegio primaria y secundaria - Área= 215.50m² - Calle Virgen de Copacabana
 Colegio primaria y secundaria - Área= 564.54m² - LT. 02
 Colegio primaria y secundaria - Área= 803.806m² - LT. 01 Ca. 20

SECTOR 08: SANTA ROSA

Educación inicial - Área= 160m²
 Educación inicial - Área= 1521.30m²
 Colegio primaria y secundaria - Área= 66290m² - LT. 12
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1651640m²
 Colegio primaria y secundaria - Área= 732.80 m²
 Instituto tecnológico = 98.000m²

SECTOR 09: CERCADO

Colegio primaria y secundaria - Área= 440m² - LT. 1 CA. 9 De junio
 Colegio primaria y secundaria - Área= 8703.2m² - LT. 02 CA. Leoncio Prado
 Colegio primaria y secundaria - Área= 630m² - LT. 03 Psj. Victoria
 Colegio primaria y secundaria - Área= 508.00m² - LT. 01 Av. Buenos Aires

SECTOR 10: LAS VEGAS

No cuenta con equipamiento

SECTOR 11: PAMPA LIBRE

No cuenta con equipamiento

SECTOR 12: TAMBO INGA DESTE

Colegio primaria y secundaria - Área= 141049m² - Av. Los pinos c/ Alamos
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1490.00m² - Psj. B
 Colegio primaria y secundaria - Área= 7350.00m²
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1458.31m² - CA. Los jacmines
 Colegio primaria y secundaria - Área= 732.08 m² - Av. Los Alamos
 Colegio primaria y secundaria - Área= 229.20m² - LT. 23, CA. Juan Velasco
 Educación inicial - Área= 431.90 m² - Psj. El palomar
 Educación inicial - Área= 379.35m² - Psj. Las acucenas

SECTOR 13: TAMBO INGA ESTE

Colegio primaria y secundaria - Área= 6456.20m² - CA. Alfonso Ugarte
 Colegio primaria y secundaria - Área= 588.20m² - Psj. 2 c/ calle 7
 Colegio primaria y secundaria - Área= 70206m² - Lote 14
 Colegio primaria y secundaria - Área= 732.08m² - CA. 2, Lote 23
 Colegio primaria y secundaria - Área= 732.08 m² - LT. 08 Psj. Los Girasoles
 Colegio primaria y secundaria - Área= 732.08m² - Av. Los Alamos
 Colegio primaria y secundaria - Área= 732.08m² - Psj. Santa c/ calle Las Begonias

SECTOR 14: GALLINAZOS

Colegio primaria y secundaria - Área= 1056.20m² - CA. 06 LT. 01
 Colegio primaria y secundaria - Área= 320.00m² - CA. Los Manzanos
 Colegio primaria y secundaria - Área= 552.30m² - LT. 28 Asoc. De viv. Los Jardines
 Colegio primaria y secundaria - Área= 453.00m² - Av. Los jardines

Teniendo en cuenta la normativa del equipamiento educativo.

Área de influencia	Área que se considera por niño o alumno
Inicial	500m ² De 2 a 3 m ² x niño
Colegio primaria	1500m ² De 30 a 40 alumnos por aula
Colegio secundaria	2000m ² De 154m ² x alumno

Se puede indicar la falta de colegio inicial (2) por cada sector, sin embargo, el sector 09, 10, 13 y 14 no se considera por ser zonas industriales. Asimismo, el sector 11 tampoco es considerado al ser una zona protegida.

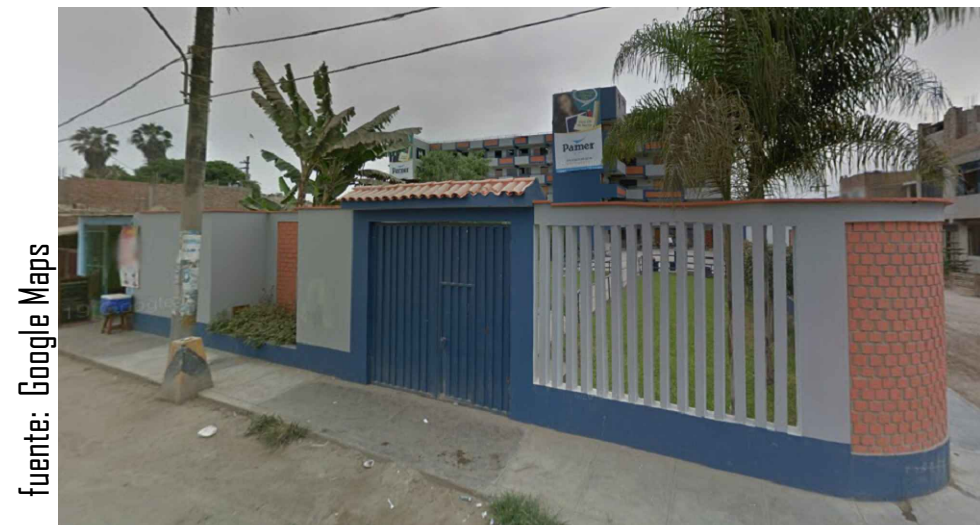
Fuente: ESCALE 2017

CONCLUSIÓN:

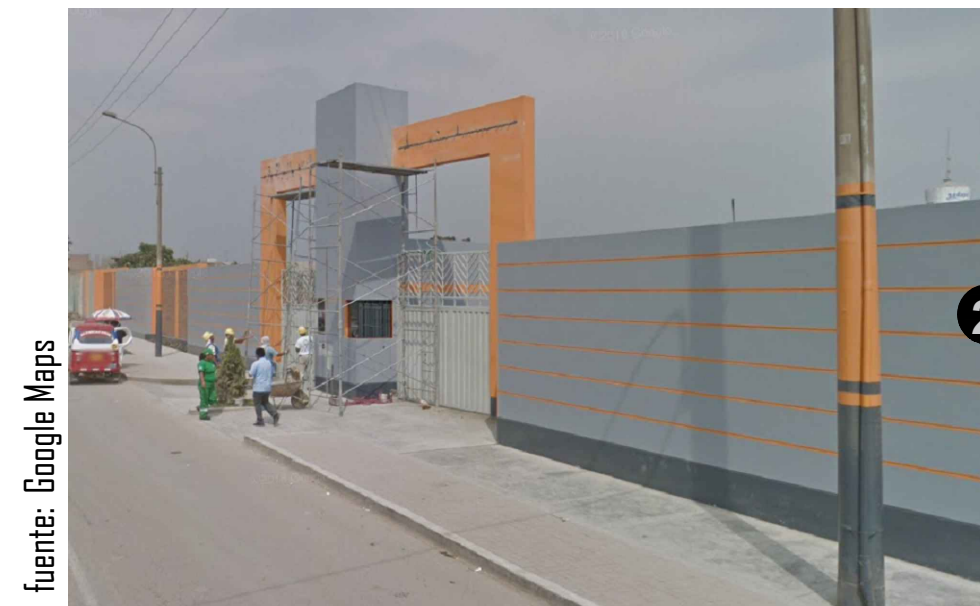
La zona centro del distrito de Puente Piedra, es la zona más conglomerada de servicios de educación como inicial, primaria y secundaria, instituciones superiores y tecnológicas, sin embargo, no cuenta con universidades nacionales ni particulares.

Por otro lado, el sector 07, 11 y 12 muestran un déficit en equipamiento educativo.

Finalmente, cabe resaltar que la zona Centro es la única que cuenta con una Biblioteca pública y Casa de la Cultura dentro del distrito de Puente Piedra.

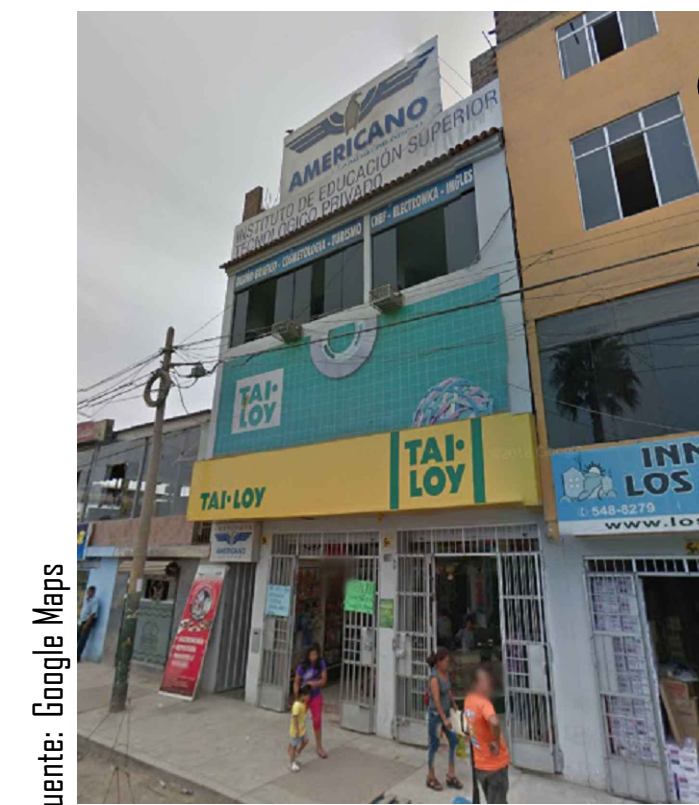


COLEGIO PAMER
Ubicación: Sector 07 - COPA CABANA



IEP 3710 "SAGRADOS CORAZONES"

Nivel primaria	A= 378.15 m ²	2 pisos
Av. San Lorenzo	742 estudiantes	De 6 a 12 años



INSTITUTO "AMERICANO"

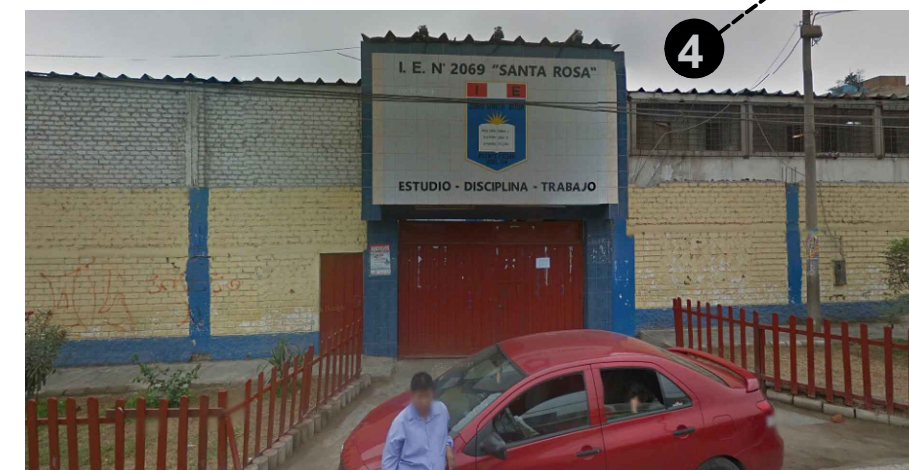
INSTITUTO SUPERIOR	A= 128.00 m ²	3 pisos
Av. Sáenz Peña	377 estudiantes	De 7 a 25 años



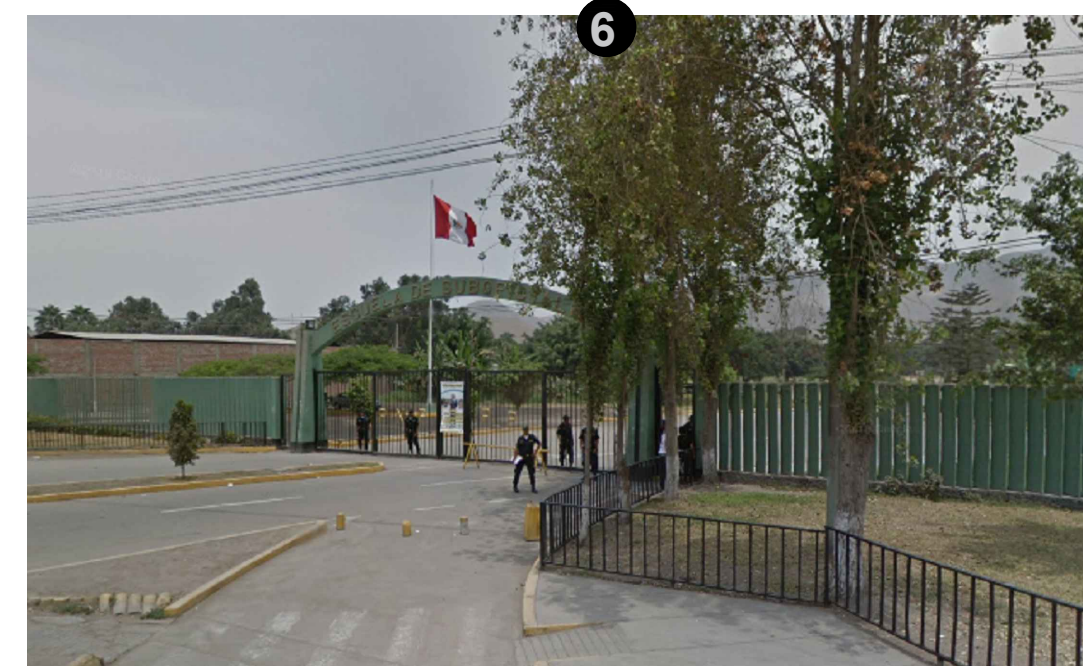
CASA DE LA CULTURA - BIBLIOTECA MUNICIPAL

"CÉSAR VALLEJO"

Ubicación: Sector 09 - CERCADO
fuente: Fotografía propia



IE 2069 "SANA ROSA"
Ubicación: Sector 08: SANTA ROSA
fuente: Google maps



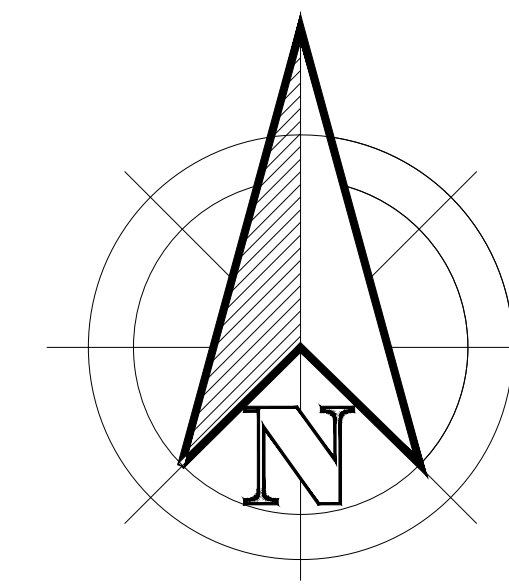
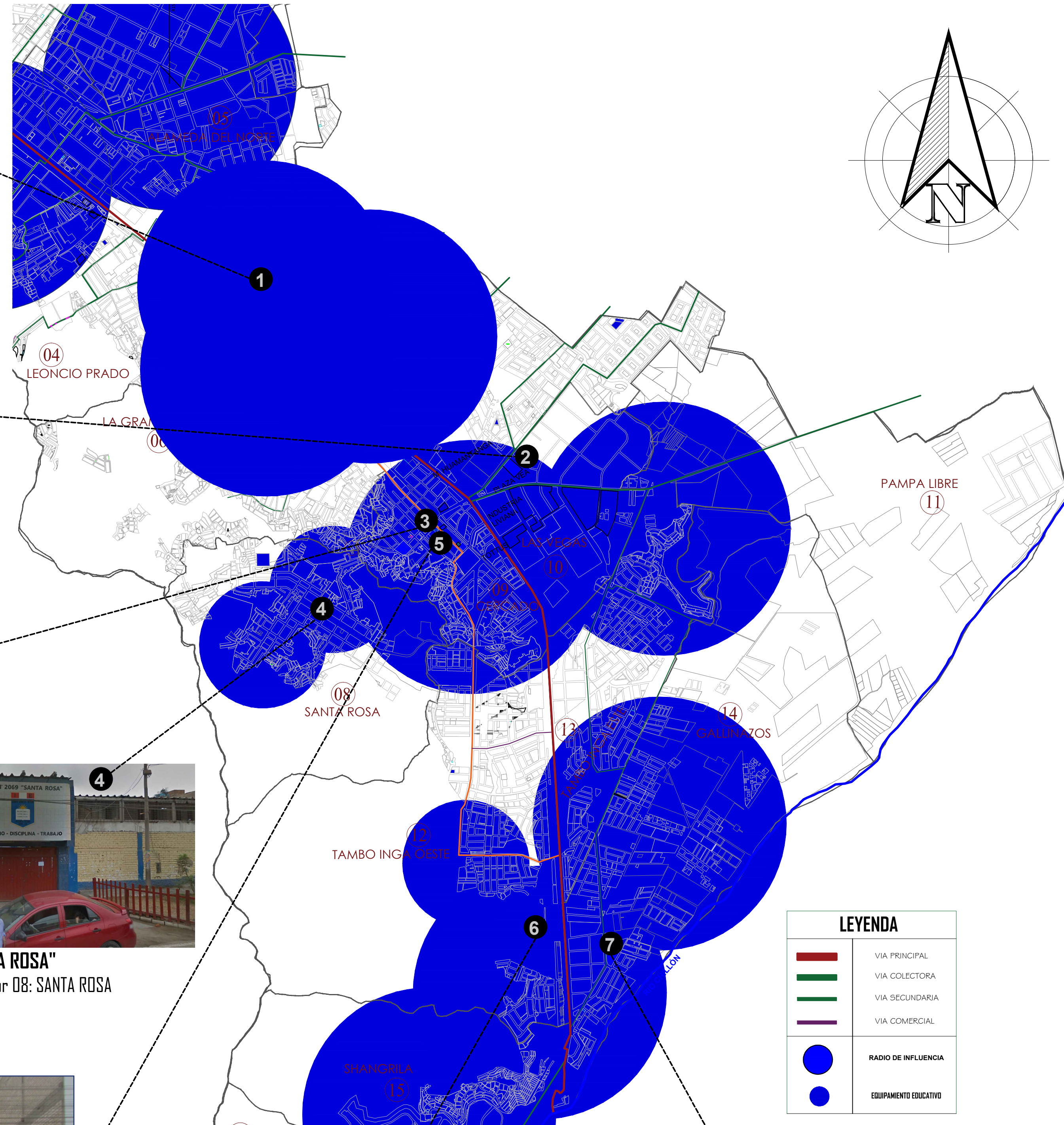
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

ESCUELA DE SUBOFICIALES
Ubicación: Sector 12 - TAMBO INGA DESTE
fuente: GoogleMaps



INSTITUCIÓN EDUCATIVA

MIGUEL DE CERVANTES
Ubicación: Sector 14 - GALLINAZOS
fuente: Fotografía propia



UCV
Universidad CésarValejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

EDUCACIÓN

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Christian
Drellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/35000

FECHA:

DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:

E-02

INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR SECTOR

INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ZONA SUR

SECTOR 15: SHANGRILÁ

Colegio primaria y secundaria - Área= 43 500m² - Ca. Los Andenes
 Colegio primaria y secundaria - Área= 630.00m² - Ca. 26 LT. 02
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2685m² - S/N

SECTOR 16: LADERAS

Educación inicial - Área= 160.00m² - CA. 11 de mayo
 Colegio primaria y secundaria - Área= 5520.00m² - CA. 11 de mayo
 Colegio primaria y secundaria - Área= 8335.70m² - Av. principal
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2324.00m² - Ca. Progreso
 Colegio primaria y secundaria - Área= 564.54m² - LT 02
 Colegio primaria y secundaria - Área= 576.00m² - ca. 36
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1612.80m² - Ca. 05
 Colegio primaria y secundaria - Área= 3766.80m² - CA. S/N
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1197.00 - CA. 05

Lote vacío, destinado para educación - Área= 2324.00m² - Av. Julio
 Lote vacío, destinado para educación - Área= 5324.00m² - Ca. 23

SECTOR 17: ENSENADA

Educación inicial - Área= 1600m² - Ca. Central
 Educación inicial - Área= 1521.30m²
 Colegio primaria y secundaria - Área= 34459.00m² - Ca. Andrés A. Cáceres
 Colegio primaria y secundaria - Área= 890.00m² - Av. Las Acacias
 Colegio primaria y secundaria - Área= 7132.80 m² - Ca. 5 Urb. APROVIEP
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1360.00 m² - Psj. los geranios
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1035.30 m² - AA.HH. la Merced
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1360.00 m² - Psj. Las Rosas
 Colegio primaria y secundaria - Área= 3306.60 m² - AA.HH. César Vallejo
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2831.00 m² - Ca. Las Azucenas
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2771.00 m² - Ca. C AA.HH. Vista Alegre

SECTOR 18: VALLE CHILLÓN

Colegio primaria y secundaria - Área= 2645m² - Psj. S/N Ca. B
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2220.00m² - Ca. 05
 Colegio primaria y secundaria - Área= 630m² - Ca. 16
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2107.00m² - Via Malecón
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2109.21m² - CA. Las Almendras
 Colegio primaria y secundaria - Área= 230.80m² - Ca. 05
 Colegio primaria y secundaria - Área= 2819.30m² - Ca. Las Cucardas
 Colegio primaria y secundaria - Área= 1589.00m² - Ca. 10

Teniendo en cuenta la normativa del equipamiento educativo:

Área de influencia	Área que se considera por niño o alumno
Inicial 500m	De 2 a 3 m ² x niño
Colegio primaria 1500m	De 30 a 40 alumnos por aula
Colegio secundaria 2000m	De 1.64m ² x alumno

Educación Básica	Especial	Superior Pedagógica
3.30m ² /alumno	90min. de transporte	1.2m ² (Aula común)
	90min. de transporte	

Se puede indicar la falta de colegio inicial(2) por cada sector: 15, 16, 17 y 18.
 Asimismo, este sector se encuentra abastecido tanto en el nivel primaria y secundaria, pero, carece de institutos superiores pedagógicos y técnicos.
 Por otro lado, en este sector tampoco se encuentra establecida alguna universidad.

Fuente: ESCALE 2017

CONCLUSIÓN FINAL:

NIVEL	POBLACIÓN (INEI)	COLEGIOS	MATRICULADOS	DÉFICIT
INICIAL (3-5 años)	18,463	252	18,438	Sí
PRIMARIA (6-10 años)	29,826	226	39,147	No
SECUNDARIA (11-15 años)	27,972	139	27,334	Sí

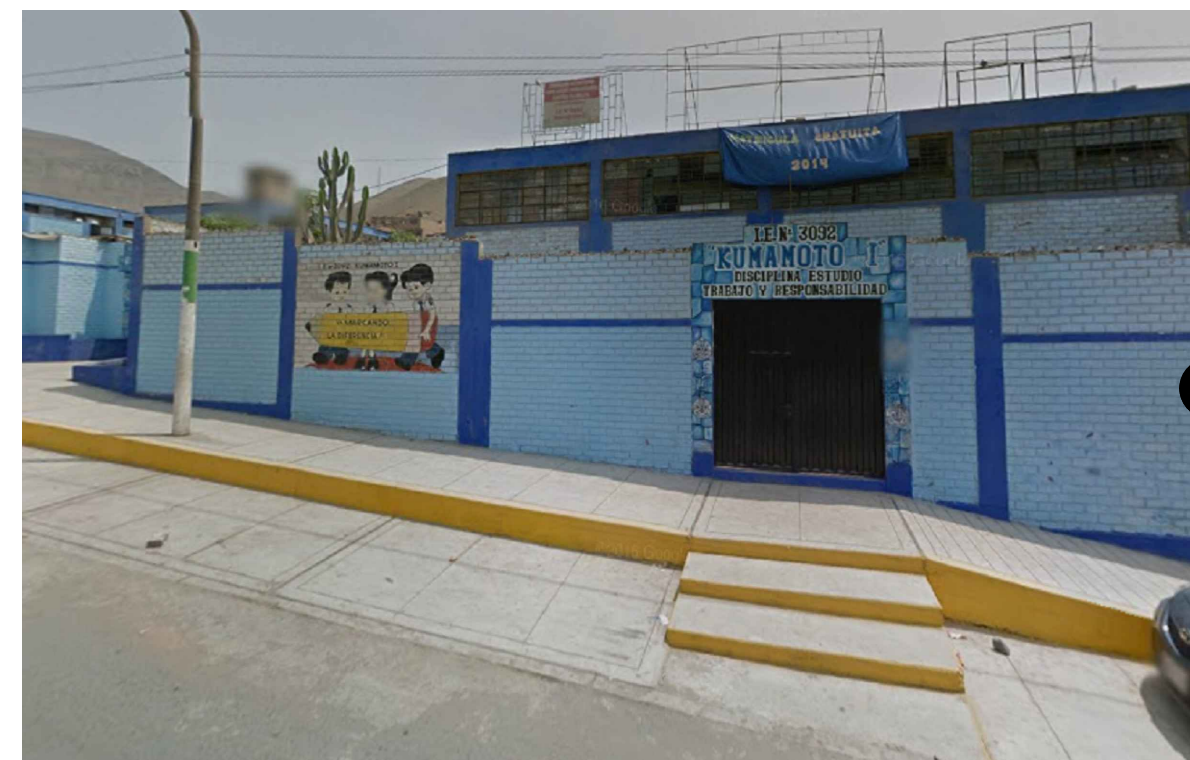
Existe un déficit de menor rango en el nivel inicial, con 25 niños sin matrícula, y un déficit de mayor rango en el nivel secundaria con 638 jóvenes sin matrícula, la solución es proyectar un colegio de nivel inicial y 2 colegios de nivel secundaria respectivamente.

Por otro lado, el distrito de Puente Piedra carece de 9 bibliotecas de acuerdo al SISNE, ya que 1 sola biblioteca abastece a una población de 25000 habitantes y el distrito cuenta con 241278 habitantes de entre 11 y 60 años.



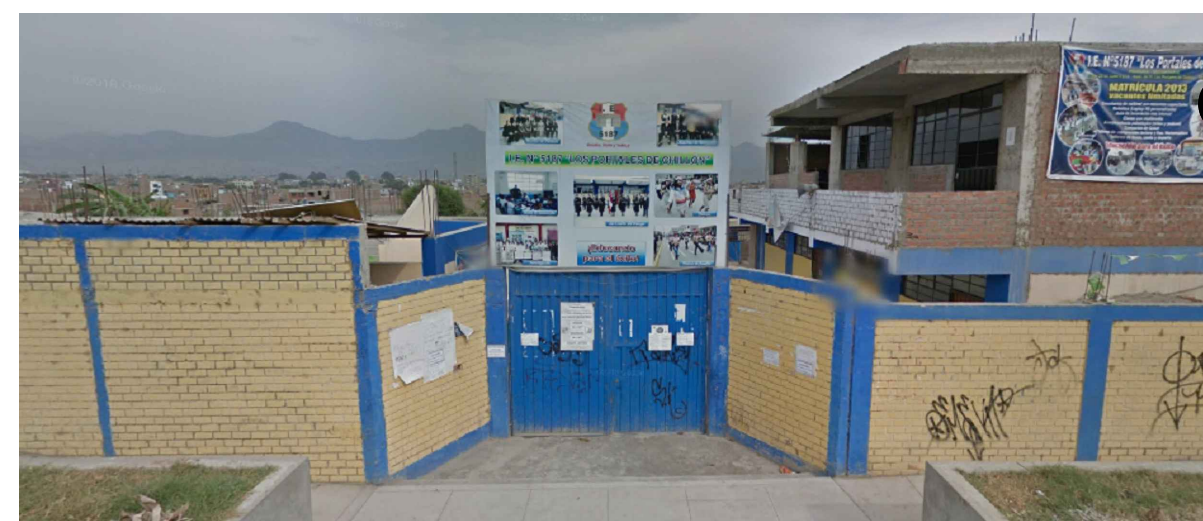
IE. 2053 JOSE MARIA ARGUEDAS

Ubicación: Sector 15 - SHANGRILÁ
 fuente: Fotografía propia



IE. 3092 KUMAMOTO I

Ubicación: Sector 16 - LADERAS
 fuente: Google Maps

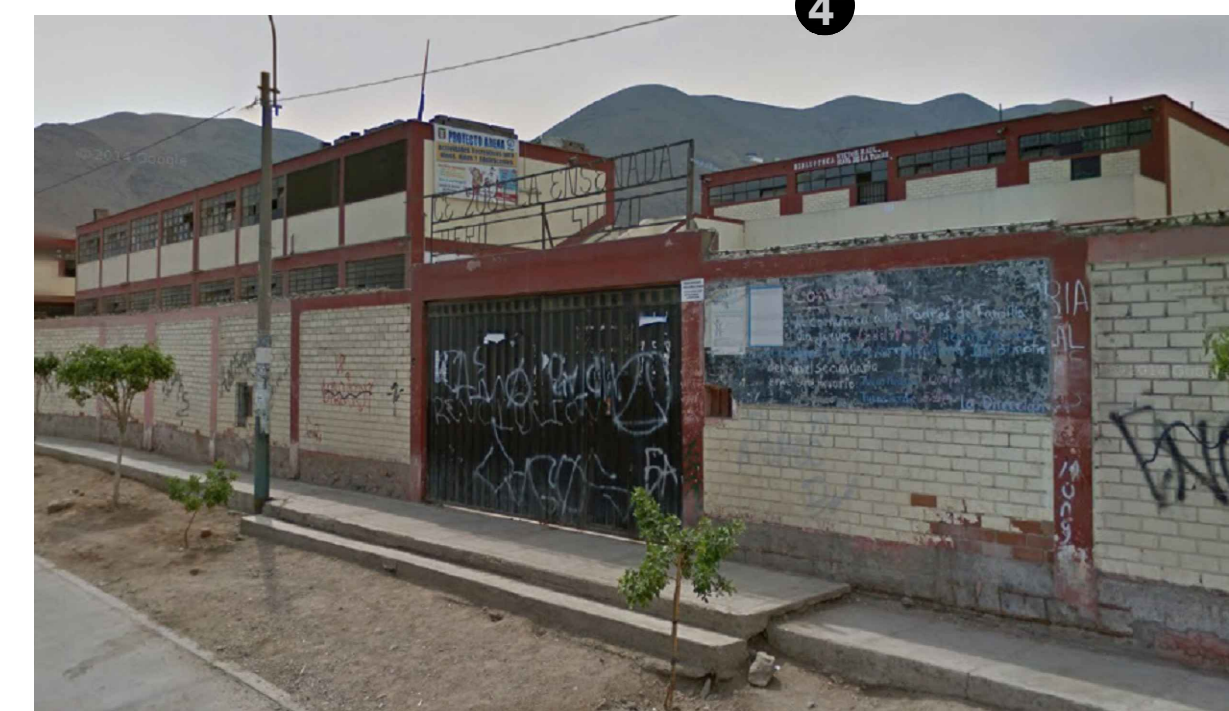


IE. 5187 LOS PORTALES DEL CHILLÓN

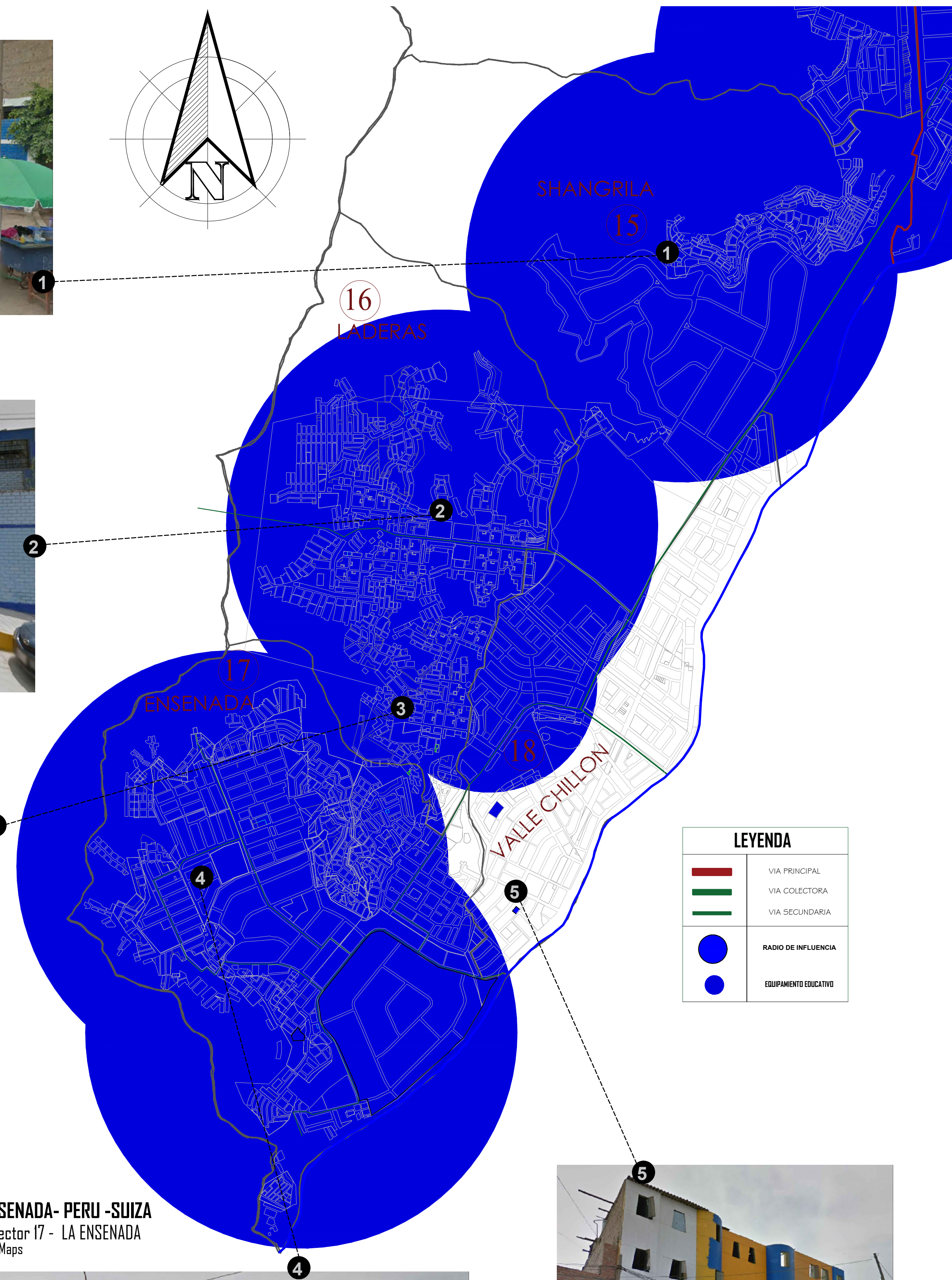
Ubicación: Sector 16 - LADERAS
 fuente: Google Maps

IE. 2081 LA ENSENADA- PERU -SUIZA

Ubicación: Sector 17 - LA ENSENADA
 fuente: Google Maps



COLEGIO CRISTIANO CASTILLO DEL REY
 Ubicación: Sector 18 - VALLE DEL CHILLÓN



UCV
 Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica
 Profesional de Arquitectura

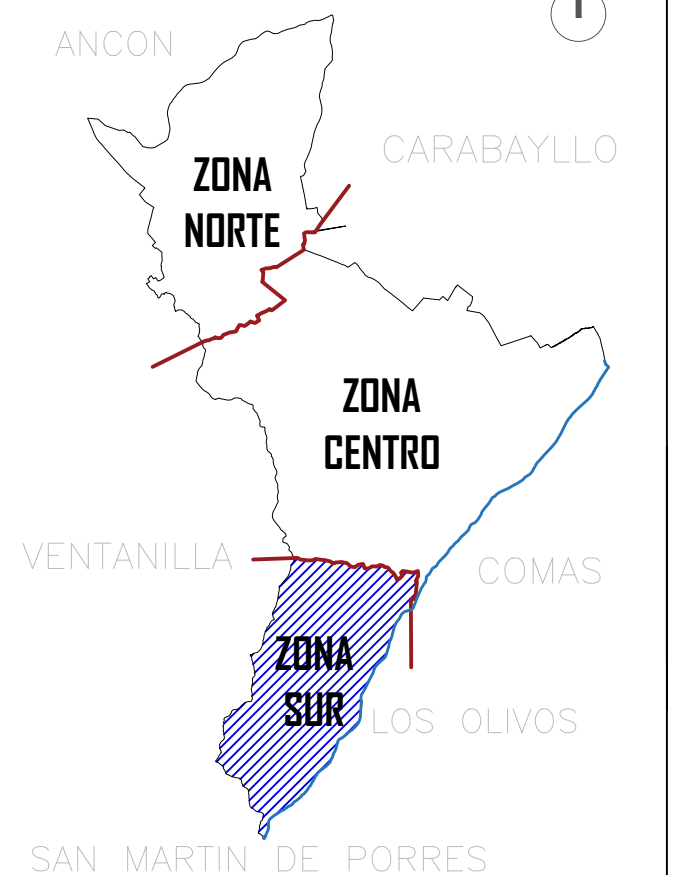
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

EDUCACIÓN

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
 Garcia Quevedo, Cristhian
 Drellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

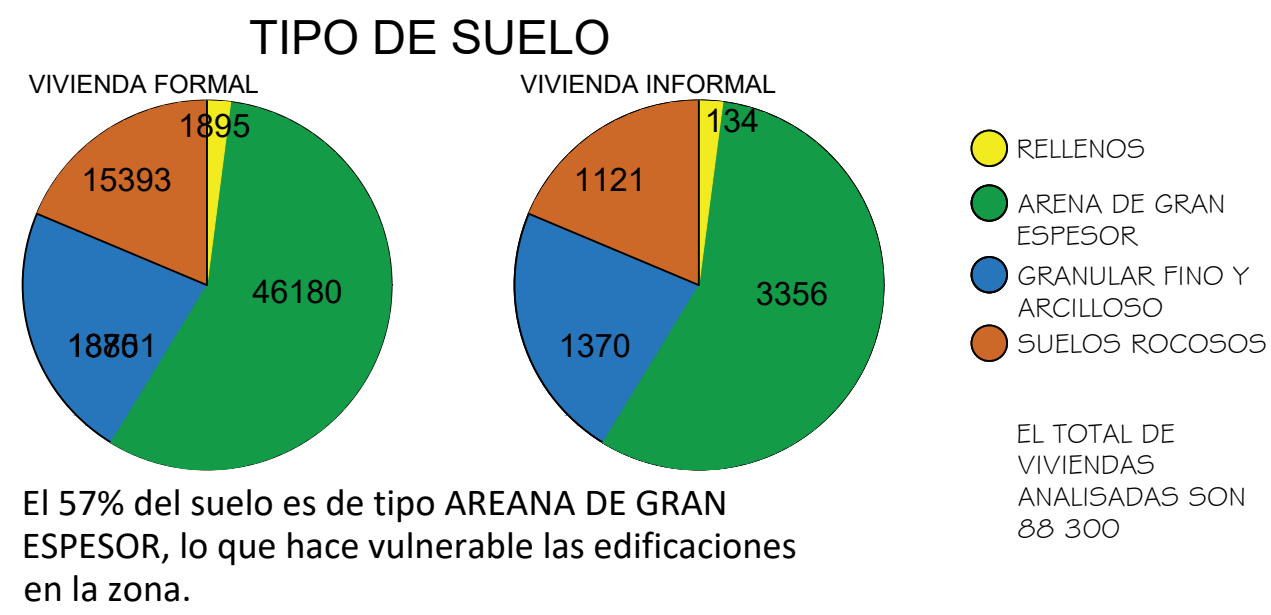
1/35000

FECHA:

DICIEMBRE/2019

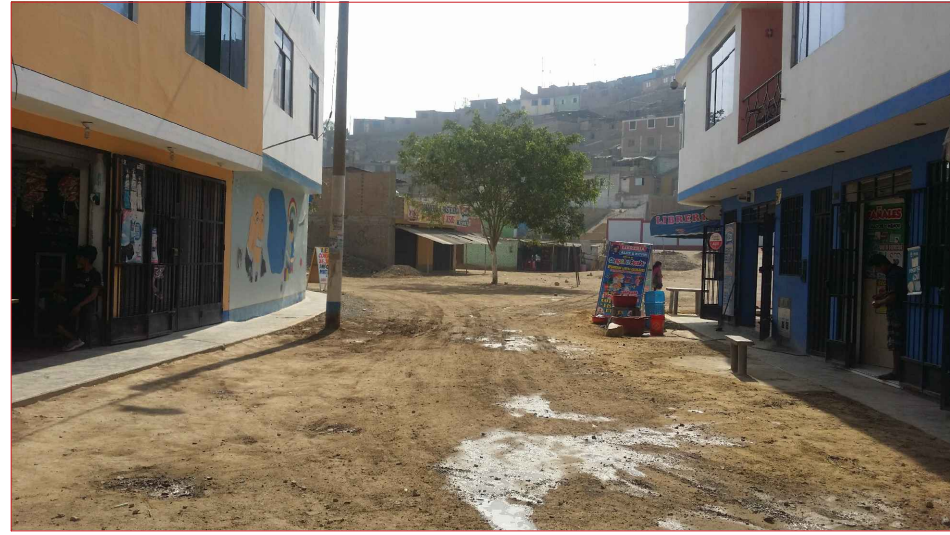
Nº DE LÁMINA:

E-03

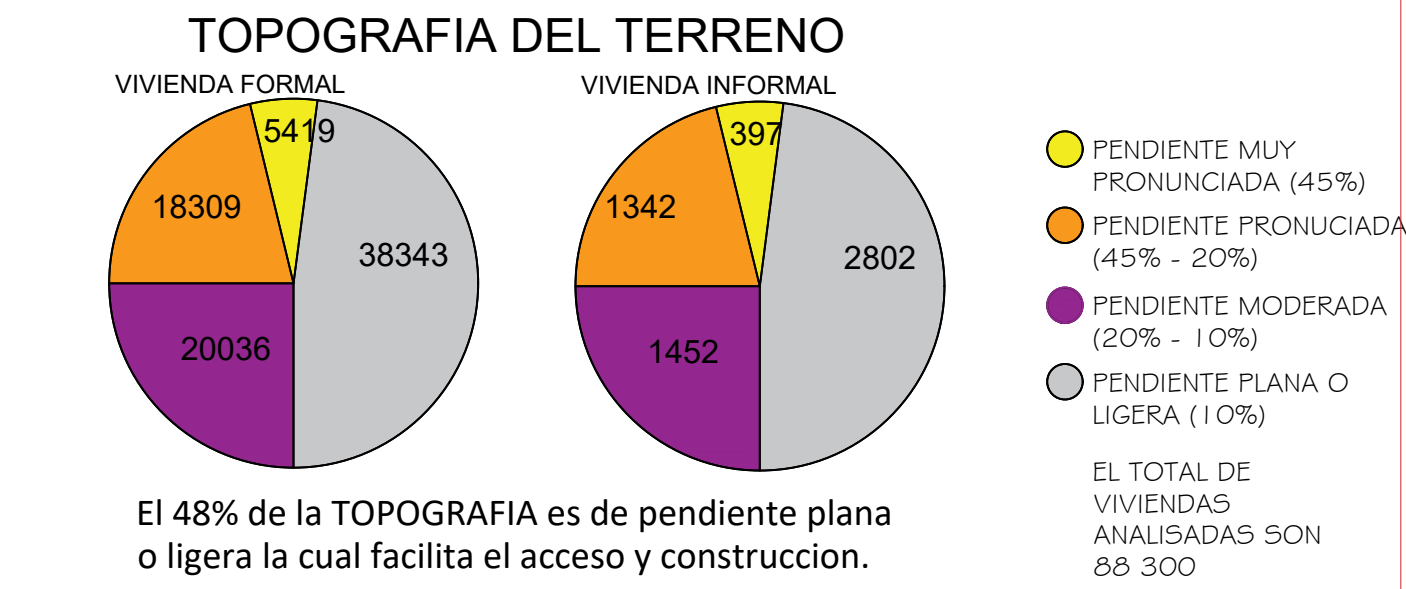


SINADECI (2011) INEI (2007 -2011)
INDECI (2011)

1 Las Casuarinas - Calle 3



Fuente Propia



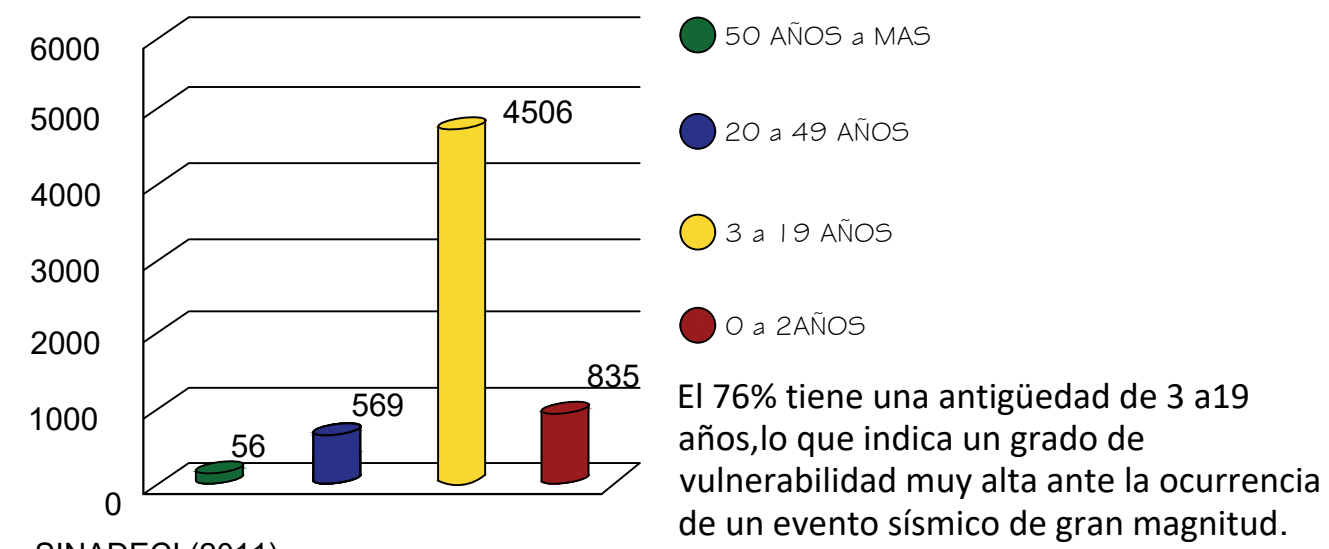
SINADECI (2011) INEI (2007 -2011)
INDECI (2011)

2 235 Castilla



Fuente Propia

ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACION



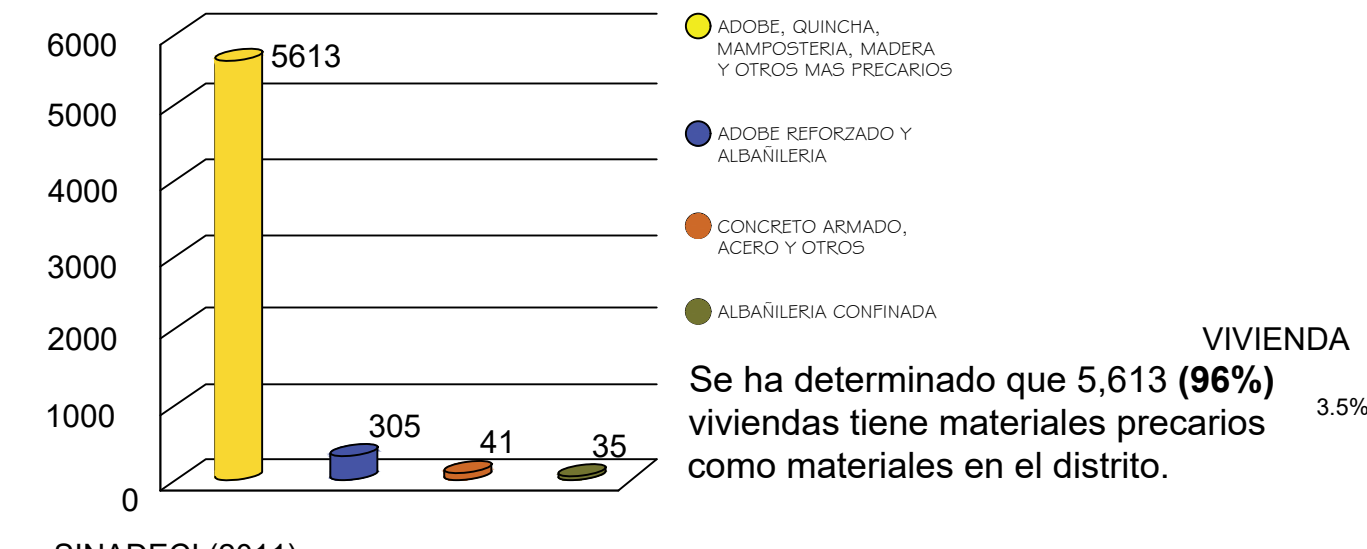
SINADECI (2011) INDECI (2011)

3 Calle 3



Fuente Propia

MATERIAL DE VIVIENDAS



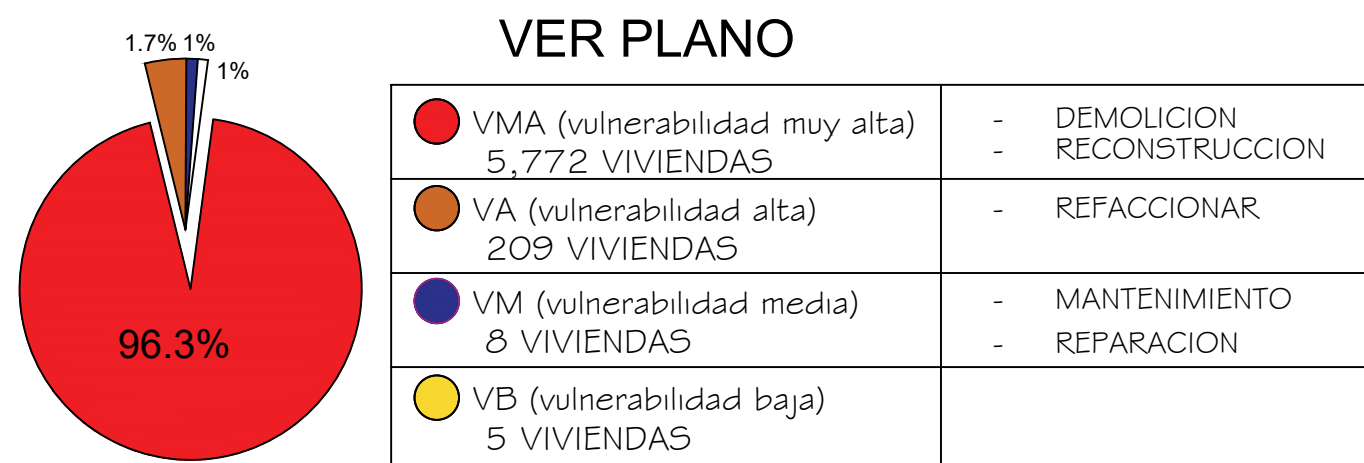
SINADECI (2011) INDECI (2011)

4 3 de Octubre



Fuente Propia

NIVEL DE VULNERABILIDAD DE LA VIVIENDA

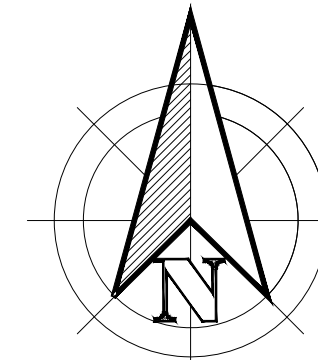
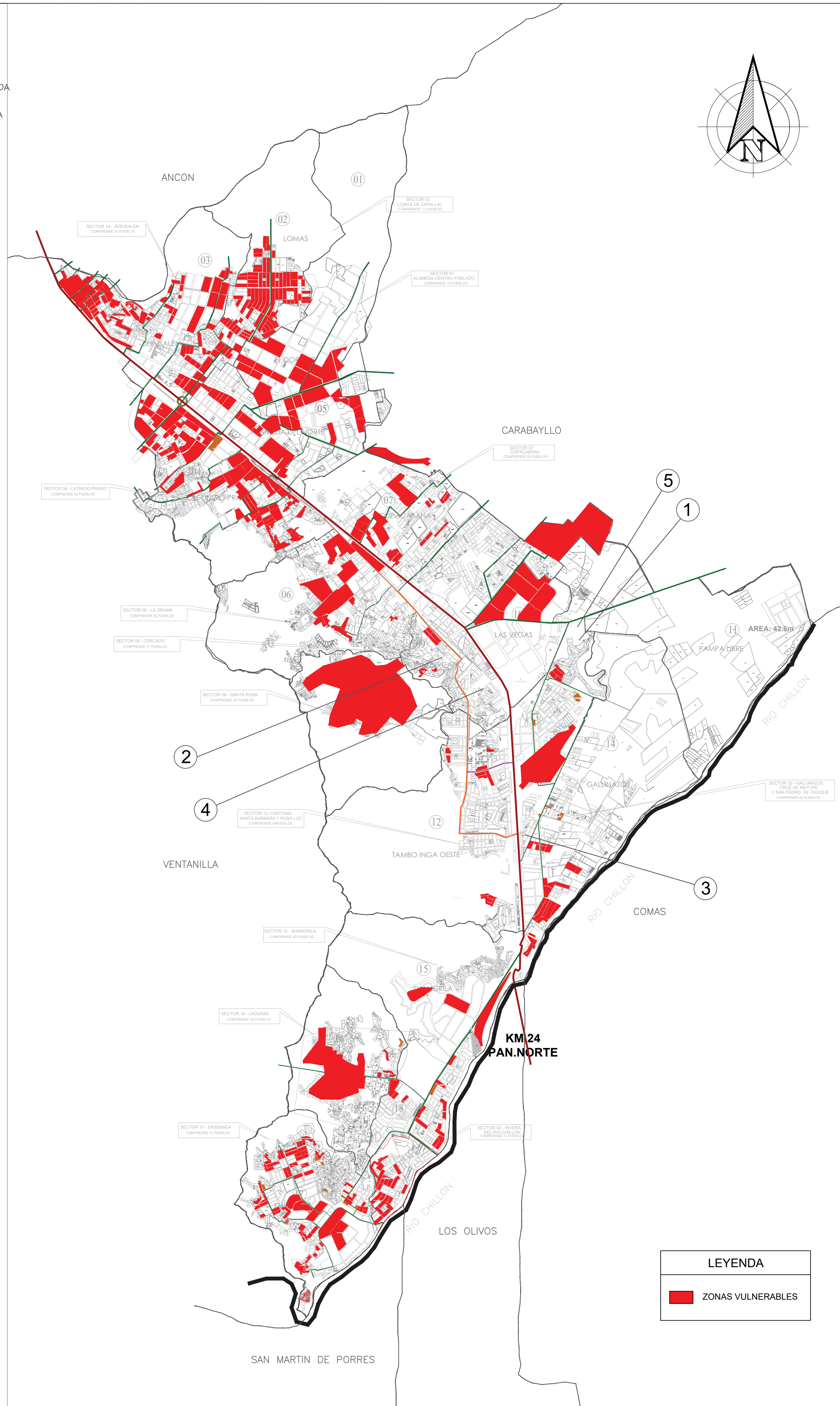


En el 99.8% de las viviendas se halló una vulnerabilidad muy alta y alta, indicando la gravedad de las construcciones.

INDECI (2011)

CONCLUSIONES

- De acuerdo al análisis realizado, se determina que las zonas ubicadas cerca de las laderas de cerros, son más vulnerables.
- Así mismo se determina que existe mucha vulnerabilidad en el distrito, ya que el 96.3%, sea por el tipo de suelo en la que se encuentra ubicada o el tipo de material que se utilizó a la hora de realizar la edificación.
- Donde también se determina que el 96% de las viviendas son formales.



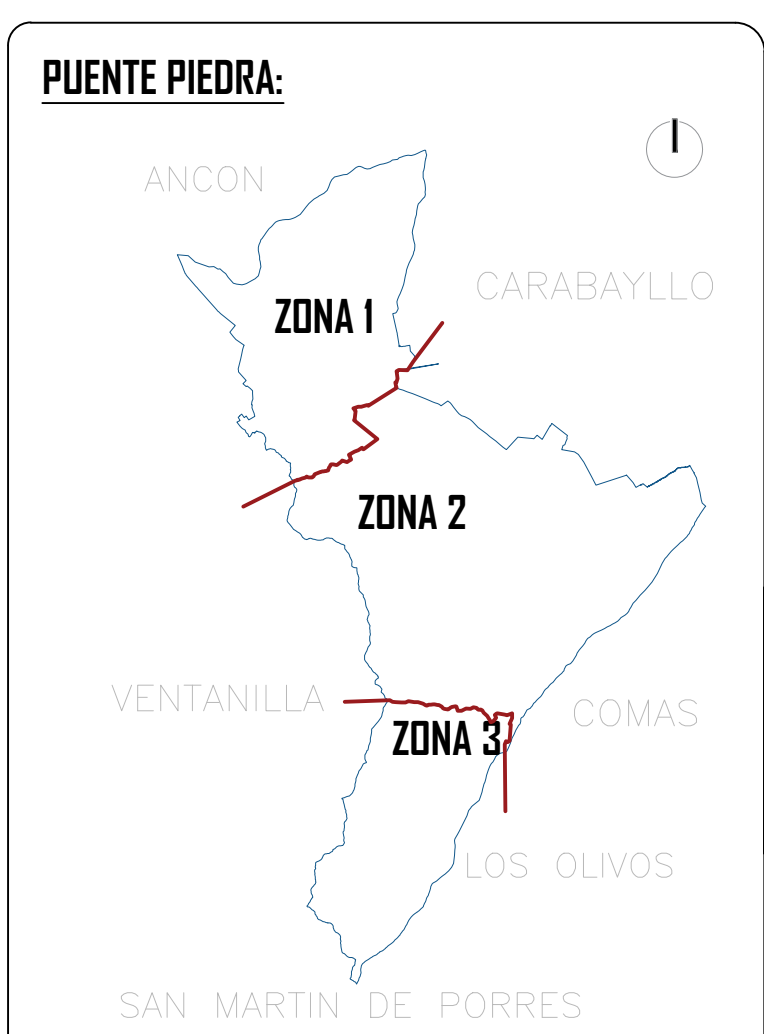
LEYENDA
■ ZONAS VULNERABLES



ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:
ANÁLISIS DE VIVIENDAS



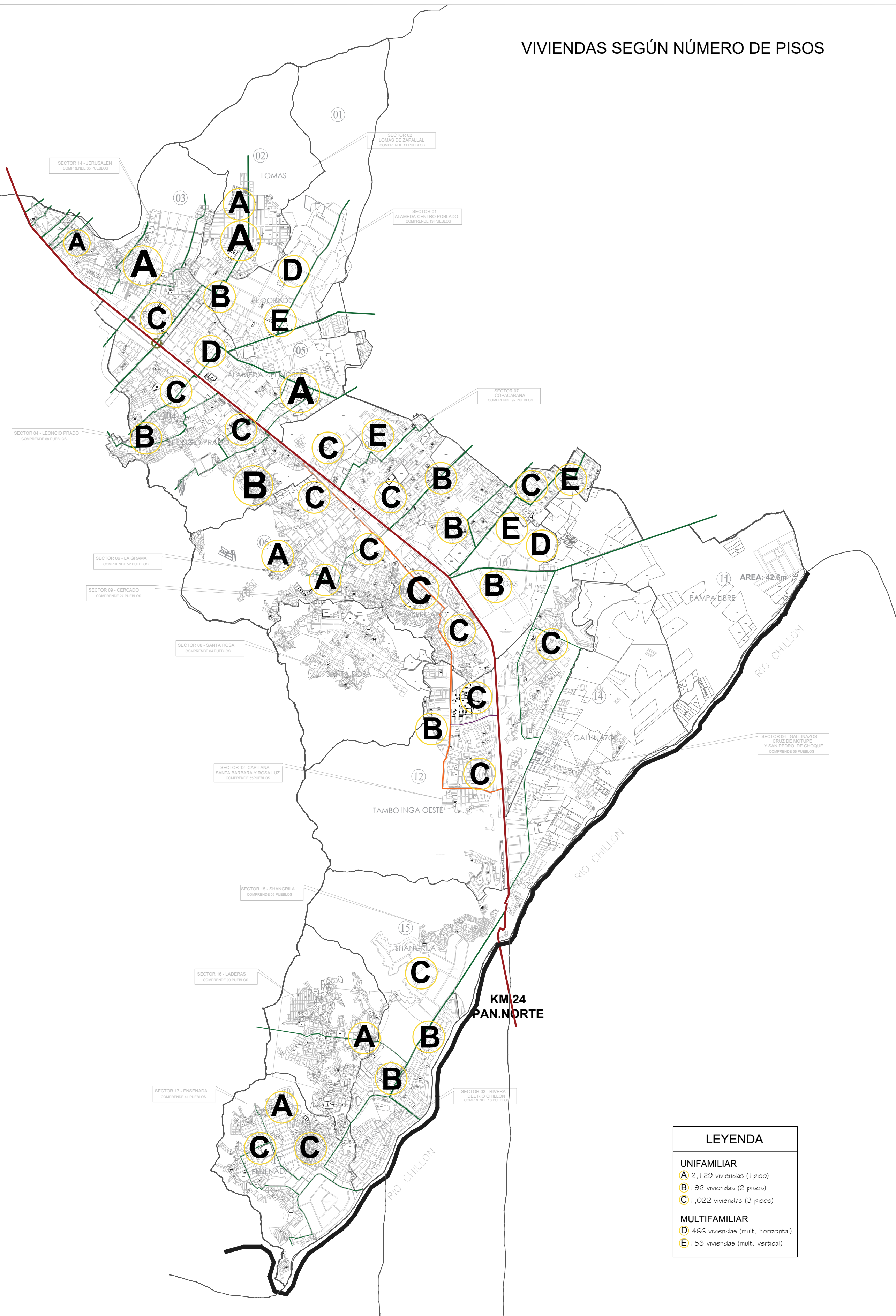
INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony García Quevedo, Cristhian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:
V-13

VIVIENDAS SEGÚN NÚMERO DE PISOS



LEYENDA

UNIFAMILIAR

A 2,129 viviendas (1 piso)

B 192 viviendas (2 pisos)

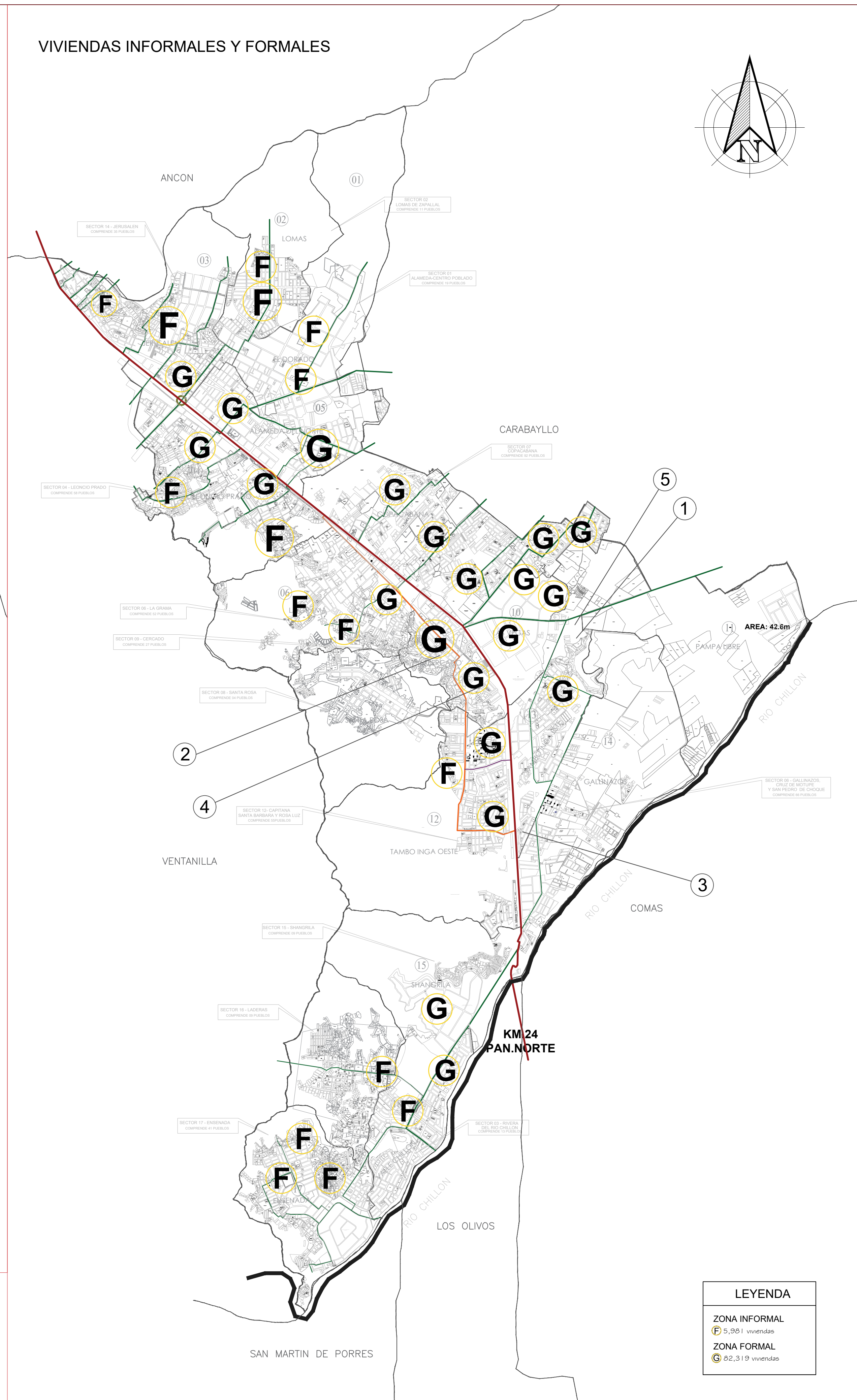
C 1,022 viviendas (3 pisos)

MULTIFAMILIAR

D 466 viviendas (mult. horizontal)

E 153 viviendas (mult. vertical)

VIVIENDAS INFORMALES Y FORMALES



LEYENDA

ZONA INFORMAL

F 5,981 viviendas

ZONA FORMAL

G 82,319 viviendas

CONCLUSIONES

En conclusión, de acuerdo al análisis realizado, se determina que las zonas ubicadas cerca de las laderas de los cerros son informales, y en su mayoría de un solo piso construido con materiales precarios.



UCV
Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

ANÁLISIS DE VIVIENDAS

PUENTE PIEDRA:



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Christian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/35000

FECHA:

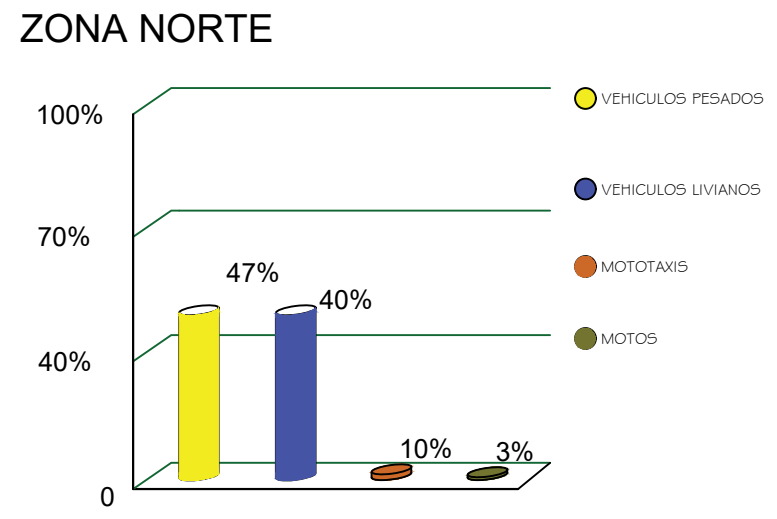
ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:

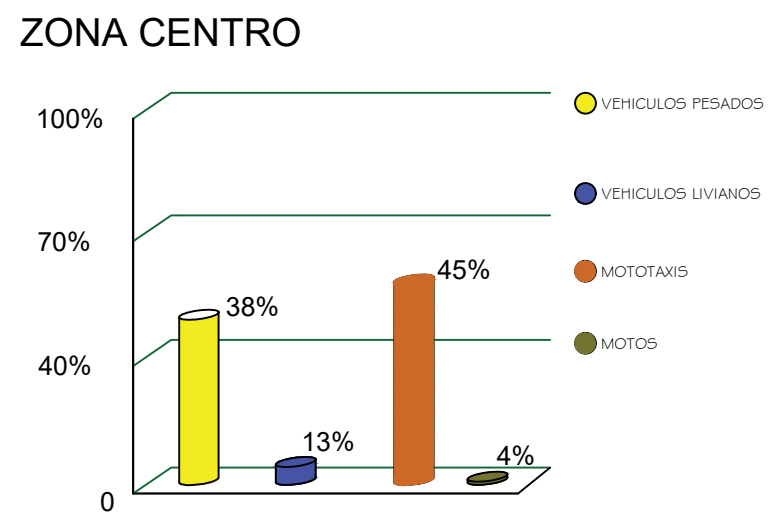
V-14

ZONA NORTE	
TRANSPORTE - VEHICULOS LIVIANOS (42%) - VEHICULOS PESADOS(48%) - MOTOTAXIS (10%)	CORTES VIALES CORTE D-D CALL.NESTOR GAMBETA VIA COLECTORA
- VEHICULOS LIVIANOS (42%) - VEHICULOS PESADOS(48%) - MOTOTAXIS (10%)	 CORTE C-C AV. STA. MARCELA VIA COLECTORA
- VEHICULOS LIVIANOS (52%) - MOTOTAXIS (48%)	 CALL.DOMINGO SARMIENTO VIA. COMERCIAL
ZONA CENTRO	
- VEHICULOS LIVIANOS (37%) - VEHICULOS PESADOS(48%) - MOTOS (15%)	 CORTE A-A PANAMERICANA NORTE VIA PRICIPAL
- VEHICULOS LIVIANOS (16%) - VEHICULOS PESADOS(26%) - MOTOTAXIS (58%)	 CORTE B-B AV. JERUSALEN VIA COLECTORA
- VEHICULOS LIVIANOS (16%) - VEHICULOS PESADOS (56%) - MOTOTAXIS (28%)	 AV. SAN JUAN VIA COLECTORA
- VEHICULOS LIVIANOS (30%) - MOTOTAXIS (70%)	 Ps. Peaton VIA. COMERCIAL
ZONA SUR	
- VEHICULOS LIVIANOS (16%) - VEHICULOS PESADOS(26%) - MOTOTAXIS (58%)	 CORTE I-I AV. LOS PINOS VIA SECUNDARIA
- VEHICULOS LIVIANOS (25%) - VEHICULOS PESADOS (75%)	 CORTE E-E AV. PRINCIPAL AV. COLECTORA
- VEHICULOS LIVIANOS (58%) - MOTOTAXIS (42%)	 CORTE H-H AV.LOS ARTESANOS VIA. PRINCIPAL
- PANAMERICANA NORTE: DISTANCIAS ENTRE LIMITES SUR - NORTE DEL DISTRITO PUENTE PIEDRA (14.6KM) Fuente: - ORDENAMIENTO URBANO PUENTE PIEDRA (2019) - ELABORACION PROPIA	

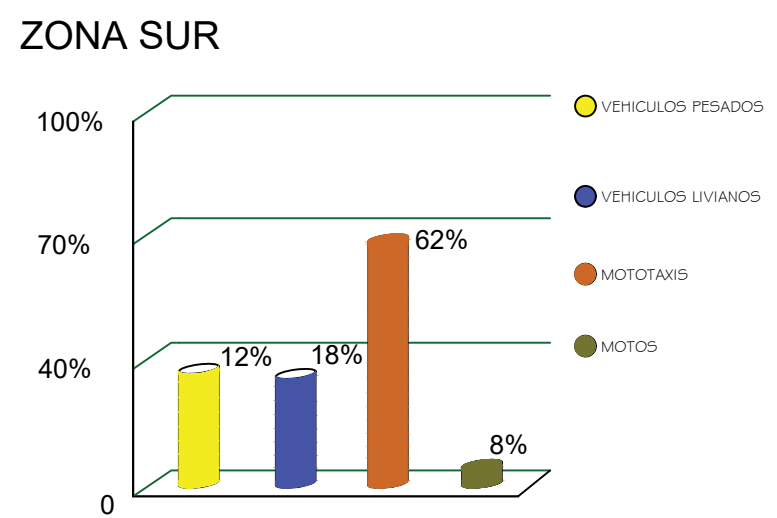
ANALISIS VIAL



SE HA DETERMINADO QUE EL 87% DE VEHICULOS QUE CIRCULAN LA ZONA NORTE SON VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS.



SE HA DETERMINADO QUE EL 83% DE VEHICULOS QUE CIRCULAN LA ZONA DEL CERCADO SON VEHICULOS PESADOS Y MOTOTAXIS.



SE HA DETERMINADO QUE EL 80% DE VEHICULOS QUE CIRCULAN LA ZONA SUR SON VEHICULOS LIVIANOS Y MOTOTAXIS.

FUENTE:
 - PLAN DE GOBIERNO PUENTE PIEDRA 2019 -2022
 - ORDENAMIENTO URBANO PUENTE PIEDRA
 - PDU(2011)
 - PROPIO

ZONA NORTE

- 676 VEHICULOS MOTORIZADOS
- TRANSITO VIAL 80KM - 120KM x HORA

ZONA CENTRO

- 3131 VEHICULOS MOTORIZADOS
- TRANSITO VIAL 8KM - 40KM x HORA

ZONA SUR

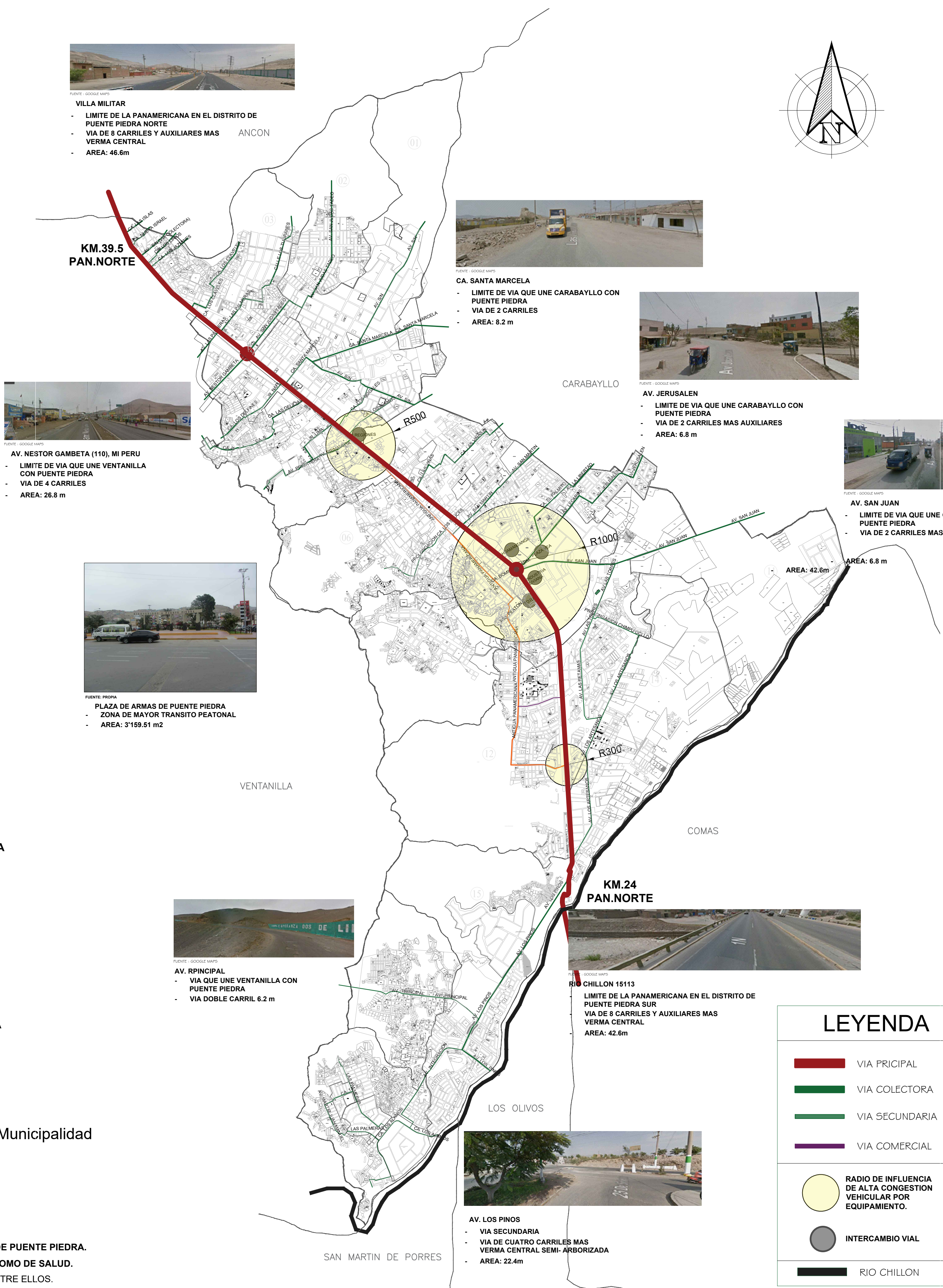
- 1205 VEHICULOS MOTORIZADOS
- TRANSITO VIAL 80KM -120KM x HORA

TOTAL

- 5012 VEHICULOS MOTORIZADOS
- Fuente: Memoria Anual 2017 – Municipalidad Distrital de Puente Piedra

CONCLUSION

- SEGUN LO VISTO HAY UN PREDOMINIO DEL TRANSPORTE DE MOTOTAXIS (48%) Y VEHICULOS PESADOS (32%) EN LOS DISTINTOS SECTORES DE PUENTE PIEDRA.
- LA ZONA DE CERCADO ES LA MAS VULNERABLE EN CUANTO A LA CONGESTION VEHICULAR POR SUS EQUIPAMIENTOS TANTO COMERCIAL COMO DE SALUD.
- CUENTA CON 20 PUENTES PEATONALES A LO LARGO DE DISTRITO EN LA PANAMERICANA NORTE CON UNAS DISTANCIA DE 500 A 600 metros ENTRE ELLOS.



LEYENDA

- VIA PRICIPAL
- VIA COLECTORA
- VIA SECUNDARIA
- VIA COMERCIAL
- RADIO DE INFLUENCIA DE ALTA CONGESTION VEHICULAR POR EQUIPAMIENTO.
- INTERCAMBIO VIAL
- RIO CHILLON

ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:
ANÁLISIS VIAL - SISTEMA URBANO

PUENTE PIEDRA:

INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Crithian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:
VL-03

Según rango poblacional:

CATEGORÍA	POBLACIÓN
Mercado mayorista	305,623
Mercado minorista	122,249
Campos feriales	203,749
Terminal pesquero	407,498
Camal	305,623
Centros de Acopio	203,749

FUENTE: Sistema Nacional de estándares de urbanismo, 2011

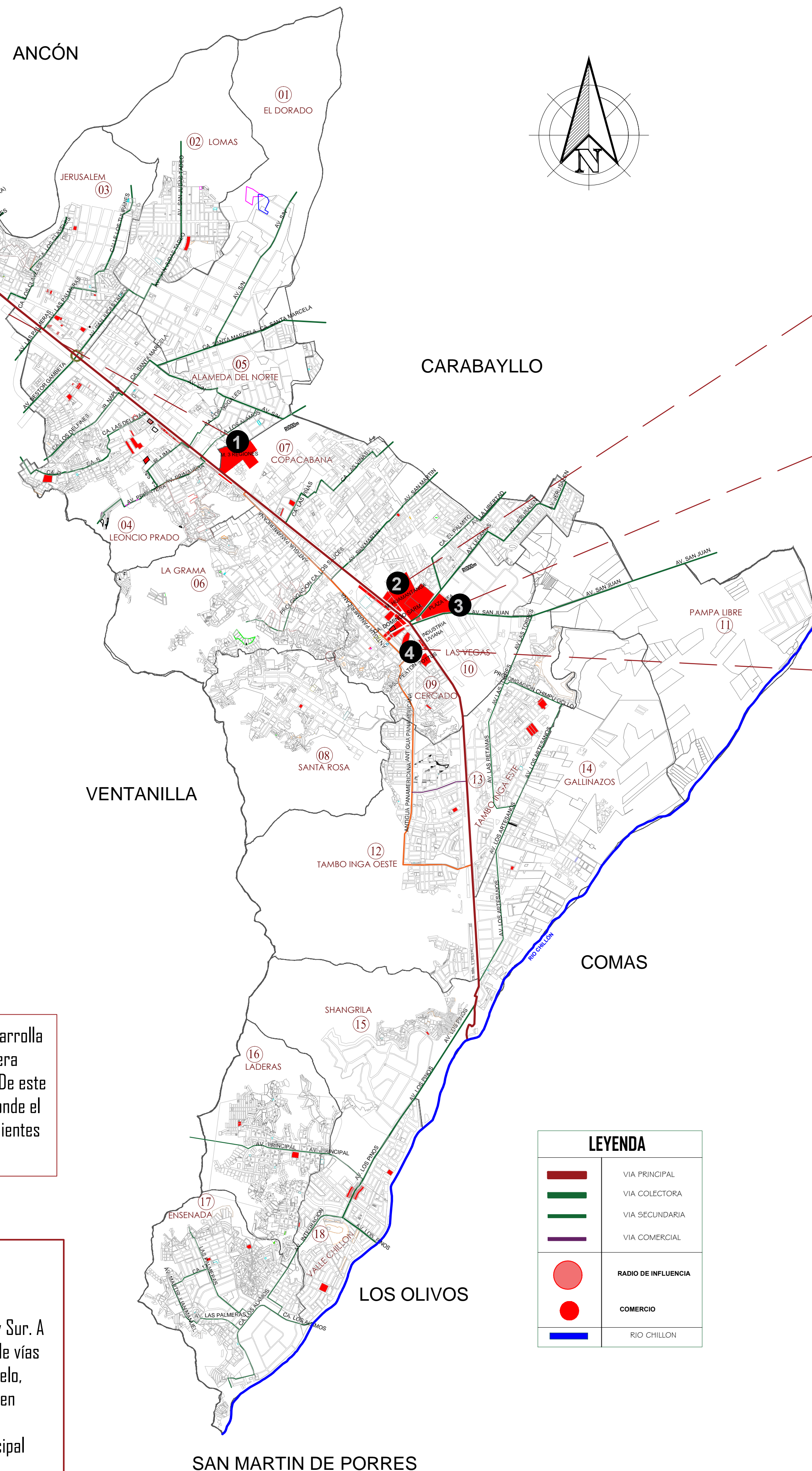
Dato:
Población total de Puente Piedra:
336928 habitantes

Conclusión:
Según el Sistema Nacional de Estándares, el Megamercado Tres Regiones llega a abastecer a casi el total de la población del distrito de Puente Piedra.

MEGAMERCADO



Área: 69513.85 m²
Radio de influencia: 1000m²
Tipología: Mercado mayorista
Clasificación: Comercio distrital



Clasificación: Comercio distrital
Tipología: Megamercado
Área: 72390.41 m²



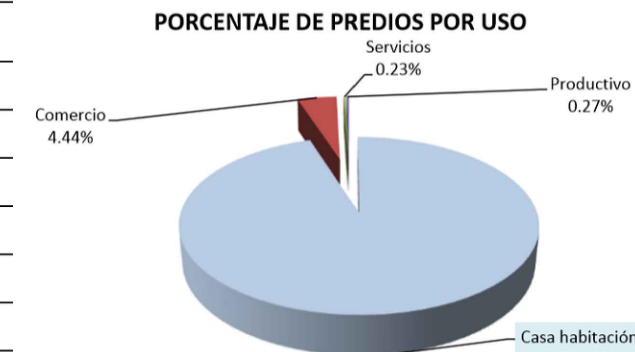
Tipología: Hipermercado
Área: 15958.67 m²



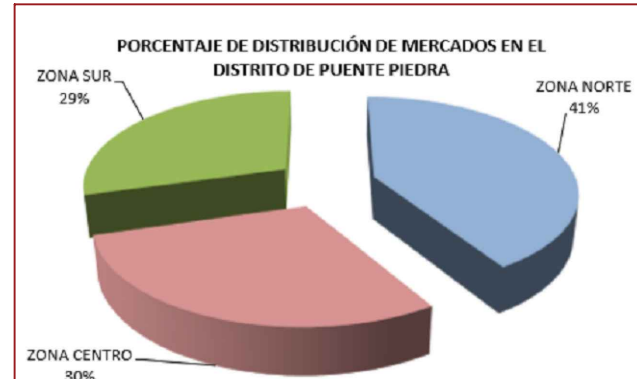
Tipología: Hipermercado
Área: 6035.18 m²

USOS DEL PREDIO AL 2010

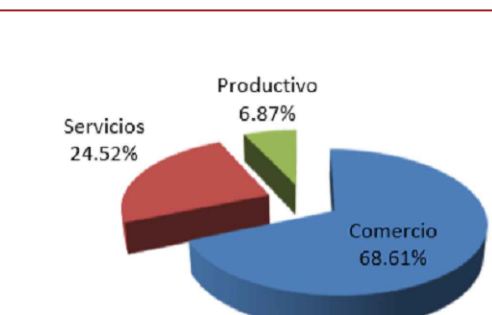
TIPO	CANTIDAD
Casa habitación	60347
Comercio	2820
Servicios	145
Productivo	171
TOTAL	63483



Esto refleja el porcentaje de predios con uso de suelo para comercio: donde después del uso casa habitación con un 95.06 %, el comercio ocupa un 4.44.



NÚMERO DE MERCADOS EN PUENTE PIEDRA	
ZONA NORTE	14
ZONA CENTRO	10
ZONA SUR	10
TOTALES	34



Dentro de la economía del distrito de Puente Piedra, el comercio es la principal actividad con un 68.61%.

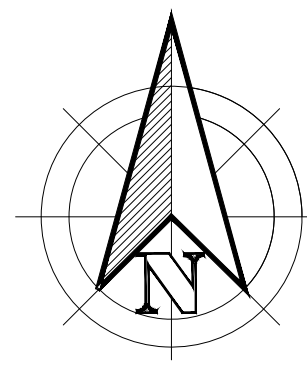
Fuente: Desarrollo Económico Local - Experiencia de PROPOLI (Marzo, 2010).



En el sector sur del distrito de Puente Piedra, se desarrolla un comercio de diferentes giros paralelo a la carretera Panamericana Norte que atraviesa a todo el distrito. De este modo, en algunos casos existen viviendas híbridas donde el primer piso es empleado para comercio y los subsiguientes para vivienda.

Conclusión:

El distrito de Puente Piedra cuenta con un total de 5 grandes mercados que según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) satisfacen al total de su población. Sin embargo, cabe resaltar que estos equipamientos están centralizados provocando problemas de accesibilidad a la población del sector Norte y Sur. A través de la visita al distrito se pudo observar que el comercio ambulante es una problemática que invade vías principales y provocan contaminación y congestión vehicular y peatonal. Por otro lado, dentro del uso de suelo, después de la casa habitación con un 95.06%, se encuentra el comercio con un 4.44%, existiendo también en muchos casos edificaciones híbridas (vivienda-comercio). Finalmente se determina que en la zona Norte se encuentra el mayor porcentaje de mercados y que la principal actividad económica del distrito es el comercio con un 68.61%.



LEYENDA

	VIA PRINCIPAL
	VIA COLECTORA
	VIA SECUNDARIA
	VIA COMERCIAL
	RADIO DE INFLUENCIA
	COMERCIO
	RIO CHILLON

NORMATIVA:

PROPUESTA EQUIPAMIENTO REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL	
JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas Metropolitanas / Metrópolis Regionales: 500,000 - 999,999 Hab.	Mercado Mayorista Mercado Minorista Campos Feriales Terminal Pesquero Camal Municipal Centro de Acopio
Principal Ciudad Mayor 500,000 Hab. - 250,000 Hab.	Mercado Mayorista Mercado Minorista Campos Feriales Terminal Pesquero Camal Municipal
Ciudad Intermedia Principal 50,000 - 100,000 Hab.	Camal Municipal Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Intermedia 50,000 Hab. - 20,000 Hab.	Camal Municipal Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Menor Principal 20,000 Hab. - 10,000 Hab.	Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Menor 5,000 Hab. - 5,000 Hab.	Campos Feriales

ESTÁNDARES FÍSICOS DE URBANISMO PARA LIMA	
Tienda Barrial	500 hab.
Kiosko de periódicos	1,000 hab.
Farmacia Barrial	3,000 hab.
Mercado Barrial	8,000 hab.
Núcleo comercial complementario	35,000 hab.
Comercio interdistrital (mercado)	100,000 hab.
Centro comercial metropolitano	600,000 hab.

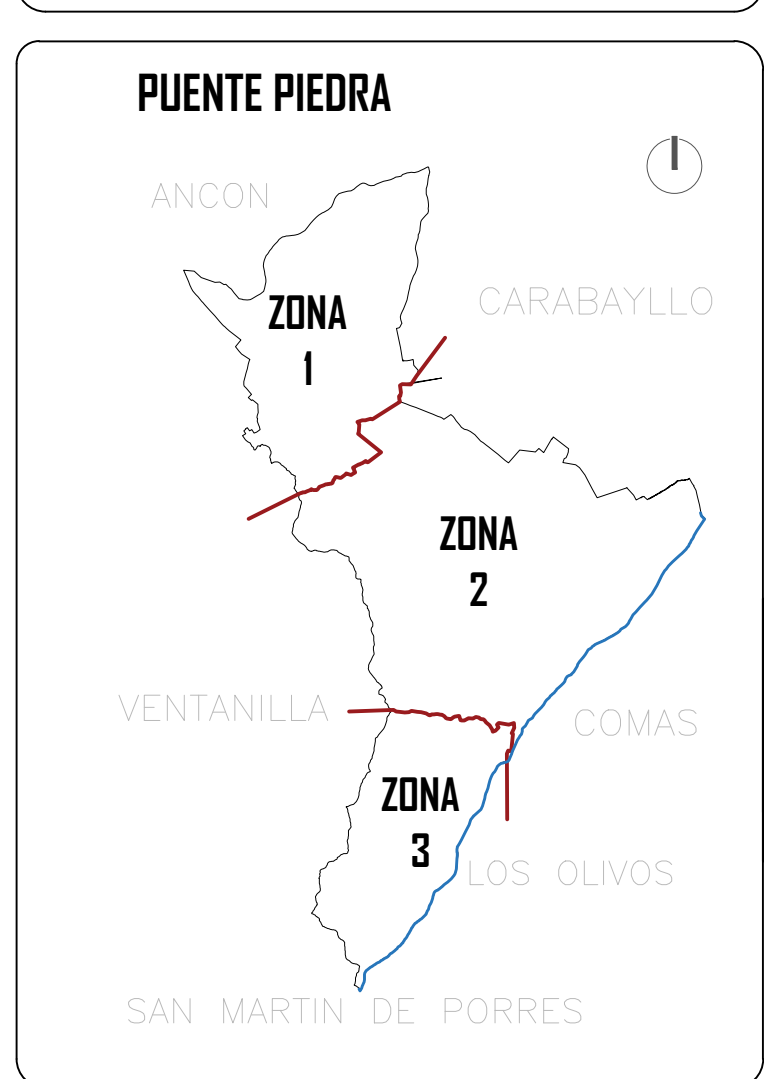
FUENTE: Sistema Nacional de estándares de urbanismo, 2011



ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:
COMERCIO



INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Cristhian Drellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** DICIEMBRE/2019

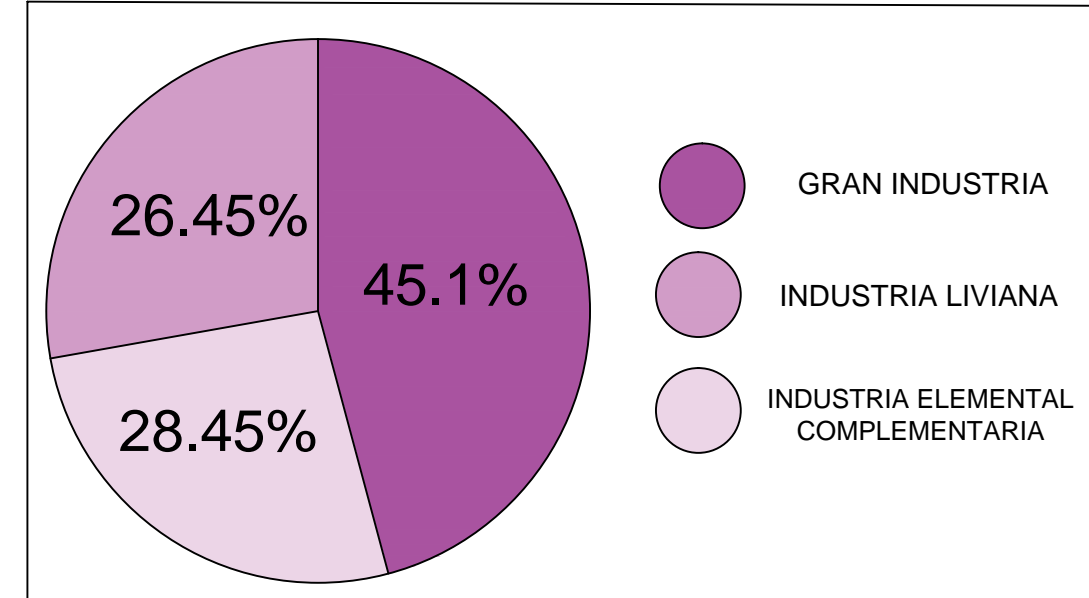
Nº DE LÁMINA:
C-01

CUADRO DE ZONIFICACIÓN Y PARÁMETROS URBANOS DE PUENTE PIEDRA

ZONA	DENOMINACIÓN	AREA DE LOTE MINIMO	FRENTE DE LOTE RECOMENDABLE	ESTACIONAMIENTO	COEFICIENTE DE EDIFICACION	ALTURA MAXIMA	AREA LIBRE	RETIRO FRONTAL
I1	Industria elemental complementaria	300m	10m	(1)	1.5		R estacio	(5)
I2	Industria liviana	1000m	20m	1/6 pers.	La resultante del proyecto	La resultante del proyecto	R estacio	De acuerdo al plan vial
I4	Industria Pesada básica	De acuerdo con el tipo de industria		1/6 pers.	La resultante	La resultante	R estacio	De acuerdo al plan vial

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado

PORCENTAJE DE INDUSTRIAS DE ACUERDO A SU TIPOLOGÍA



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Fotografías propias

4 Industria textil
 AREA: 10208m²
 ESTADO: Descuidado, vías sin pavimentar.



Fuente: Fotografías propias

5 Fameca SAC
 AREA: 10208m²
 ESTADO: En buen estado pero con vías sin pavimentar



Fuente: Fotografías propias

6 Farmex
 AREA: 11265m²
 ESTADO: En buen estado, con desmontes y residuos colindantes



Fuente: Fotografías propias

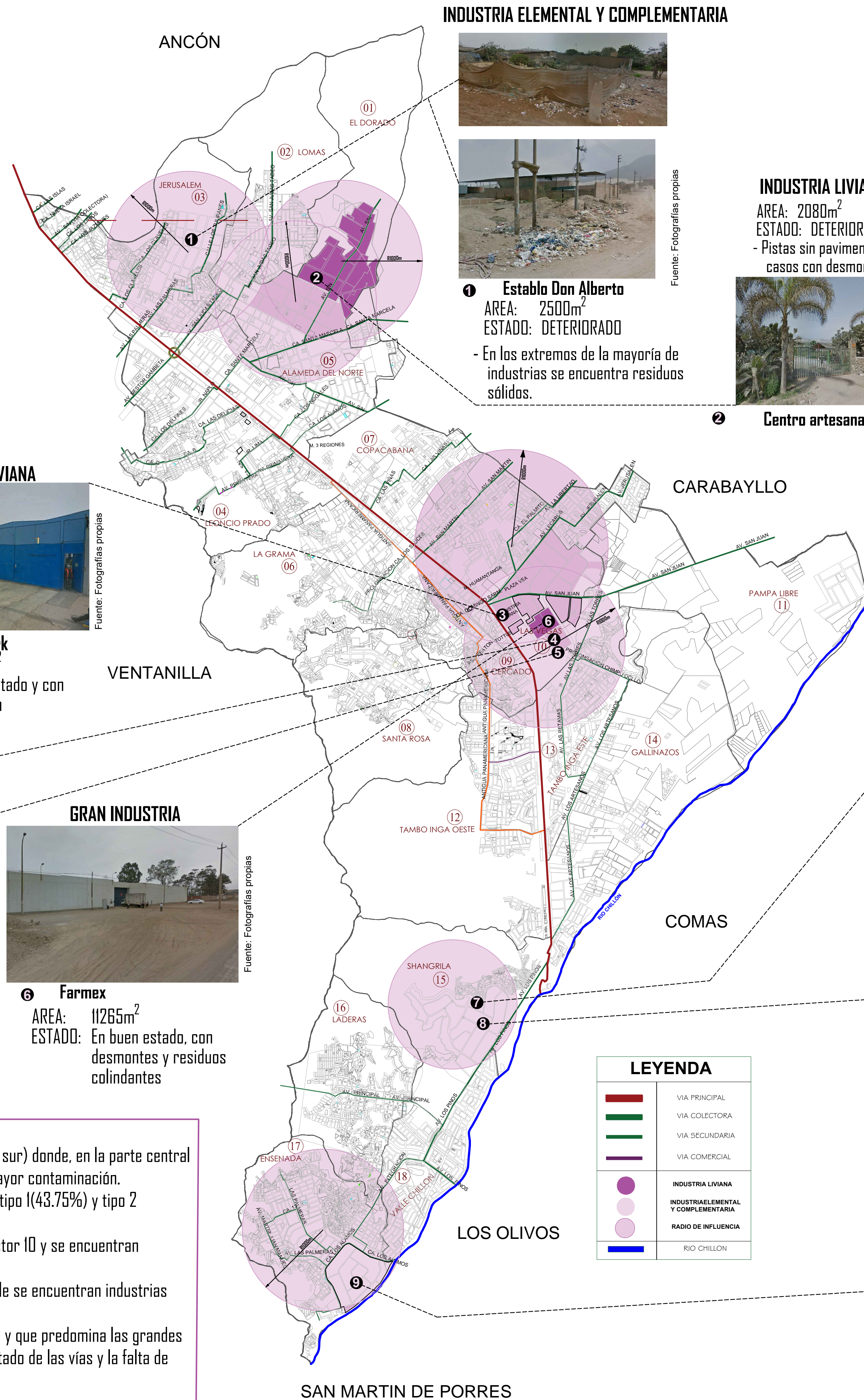
3 Kimberly Clark
 AREA: 6869m²
 ESTADO: Buen estado y con limpieza

CONCLUSIÓN

Se observa que la zona industrial de Puente Piedra está distribuida en 3 zonas (norte, centro y sur) donde, en la parte central se encuentran establecidas la mayoría de fábricas; por lo cual, es la zona donde se presenta mayor contaminación.

- En la parte norte de Puente Piedra, en los sectores 1 y 3 se encuentran industrias del tipo 1 (43.75%) y tipo 2 (56.25%).
- En la parte centro de Puente Piedra, la zona industrial esta concentrada solo en el sector 10 y se encuentran industrias del tipo 2 (23.1%) y tipo 3 (76.9%).
- En la parte sur de Puente Piedra, las fábricas están ubicadas en el sector 15 y 17 donde se encuentran industrias tipo 1 (41.6%) y tipo 3 (58.4%).

Se concluye, que la zona industrial de Puente Piedra, esta distribuida en las 3 zonas del distrito y que predomina las grandes industrias con un 45.1%. En el caso de accesibilidad muestra una problemática debido al mal estado de las vías y la falta de pavimentación.



LEYENDA

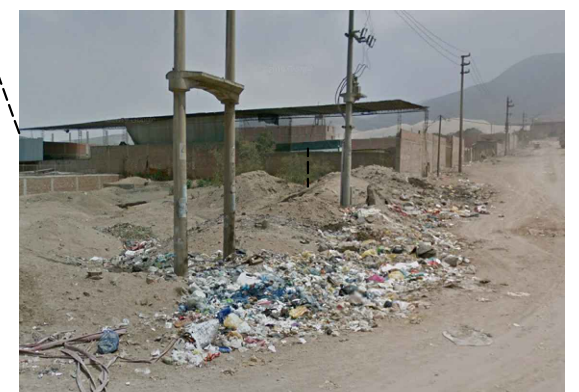
—	VIA PRINCIPAL
—	VIA COLECTORA
—	VIA SECUNDARIA
—	VIA COMERCIAL
●	INDUSTRIA LIVIANA
●	INDUSTRIAELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA
○	RADIO DE INFLUENCIA
—	RIO CHILLON

INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA



Fuente: Fotografías propias

1 Establo Don Alberto
 AREA: 2500m²
 ESTADO: DETERIORADO
 - En los extremos de la mayoría de industrias se encuentra residuos sólidos.



Fuente: Fotografía propia

INDUSTRIA LIVIANA
 AREA: 2080m²
 ESTADO: DETERIORADO
 - Pistas sin pavimentar y en algunos casos con desmonte.



2 Centro artesanal el Dorado

INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA



Fuente: Fotografías propias

7 Cereal Export
 AREA: 2465m²
 ESTADO: Descuidado en limpieza a sus alrededores

INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA



Fuente: Fotografías propias

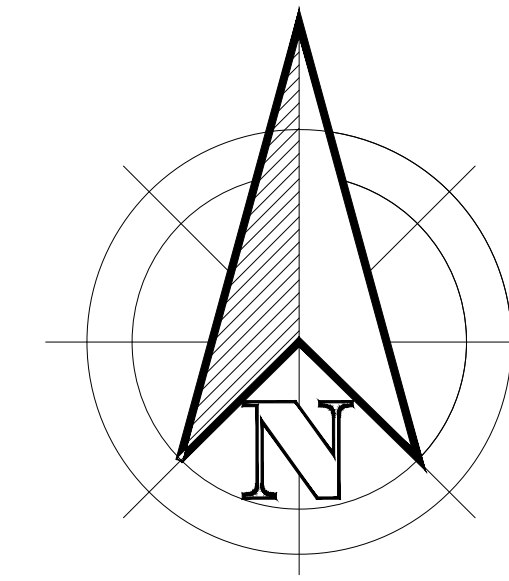
8 Alfa Gas
 AREA: 2873m²
 ESTADO: Adecuada para la zona, vías sin pavimentar.

INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA



Fuente: Fotografías propias

9 Grandino
 AREA: 2873m²
 ESTADO: Infraestructura descuidada, vías sin pavimentar



UCV
 Universidad CésarValejo

ESCUELA:

Escuela Académica Profesional de Arquitectura

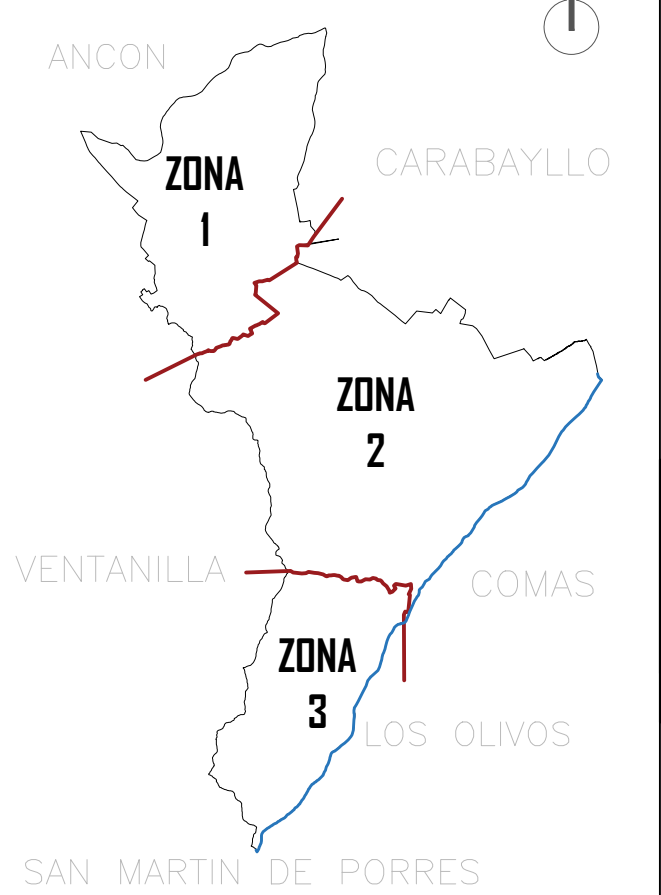
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

INDUSTRIA

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Cristhian Drellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000

FECHA: DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:

I-01

SALUD

NORMATIVA PERUANA DE SALUD

NORMATIVA PERUANA: EQUIPAMIENTO DE SALUD - INSTITUCIÓN: MINISTERIO DE SALUD						
1. Primer Nivel De Atención						
Tipo	Población		Radio Influencia		Área	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Puesto de Salud	2,000-3,000	Menos de 1,500	10 min	30 min	92.17	164.70
Puesto de Salud con Médico	2,000-3,000	1,500 a 3,000	10 min	30 min-2 horas		
Centro de Salud sin Internamiento	10,000 - 60,000	10,000 - 30,000	20 min	2 horas	529.00	589.00
Centro de Salud con Internamiento					727.00	787.00
2. Segundo Nivel De Atención						
Tipo	Población		Radio Influencia		Área	
Hospital I	50,000		60 min		2,800	
Hospital II	100,000		60 min		4,200	
Hospital Especializado I	100,000		90 min		5,600	
3. Tercer Nivel De Atención						
Hospital III	250,000		120 min		10,500	
Hospital Especializado II	500,000		Regional		16,000	
Instituto Especializado	500,000		Regional		16,000	

Fuente: SISNE

CATEGORIAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I - 1	Puesto de Salud
I - 2	Puesto de Salud con Médico
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
I - 4	Centro de Salud con Internamiento
II - 1	Hospital I
II - 2	Hospital II
III - 1	Hospital III
III - 2	Instituto especializado

Fuente: Norma Técnica de Salud

6.1 PROVINCIA DE LIMA: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR CATEGORIA, SEGUN DISTRITO, 2017														
Distrito	Total	Categoría del establecimiento												
		Total	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	II-E	III-1	III-2	III-E		
Lurin	60	45	16	19	9	1	-	-	-	-	-	-	-	15
Magdalena del Mar	131	92	38	28	22	1	1	-	1	1	-	-	-	39
Miraflores	305	219	119	64	19	-	2	3	8	2	1	1	-	86
Pachacamac	55	38	14	17	7	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Pucallpa	3	3	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pueblo Libre	135	103	49	27	17	-	1	3	5	1	-	-	-	32
Puente Piedra	190	106	50	31	20	3	1	1	-	-	-	-	-	64
Punta Hermosa	2	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Punta Negra	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Fuente: Compendio Estadístico Provincia de Lima

AREA	R.INFLUENCIA	SECTOR	POBLACION	RADIO DE ACCION PEATONAL	RADIO DE ACCION VEHICULAR
1	1850.6 m2	17	10,000-30,000	500 m	13.3 km
2	1730.8 m2	17	10,000-30,000	500 m	13.3 km
3	1834.0 m2	16	10,000-30,000	500 m	13.3 km
4	361.9 m2	18	2,000-3,000	250 m	6.6 km
5	34503.0 m2	10	50,000	1.5 km	40 km
6	11549.9 m2	9	100,000	1.5 km	40 km
7	1267.1 m2	4	2,000-3,000	250 m	6.6 km
8	345.9 m2	2	10,000	500 m	13.3 km

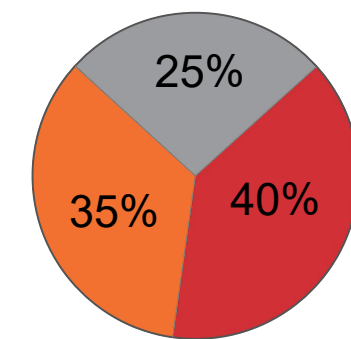
Fuente: Elaboración propia

Describiendo los datos obtenidos, el compendio de la estadística de Lima, indica que existe 190 establecimientos de salud en Puente Piedra, de la cual no todos, se encuentran existentes, donde el MINSA nos indica que solamente existe 8 establecimientos de salud.

Se observa según los radios de acción entre los peatones y el vehicular, que el radio de influencia vehicular es mayor. Además se destaca, que no todos cuentan con emergencias, ya que solo uno es un hospital y tiene internamiento, después el hospital de la solidaridad, atiende emergencia pero solo en cirugías menores.

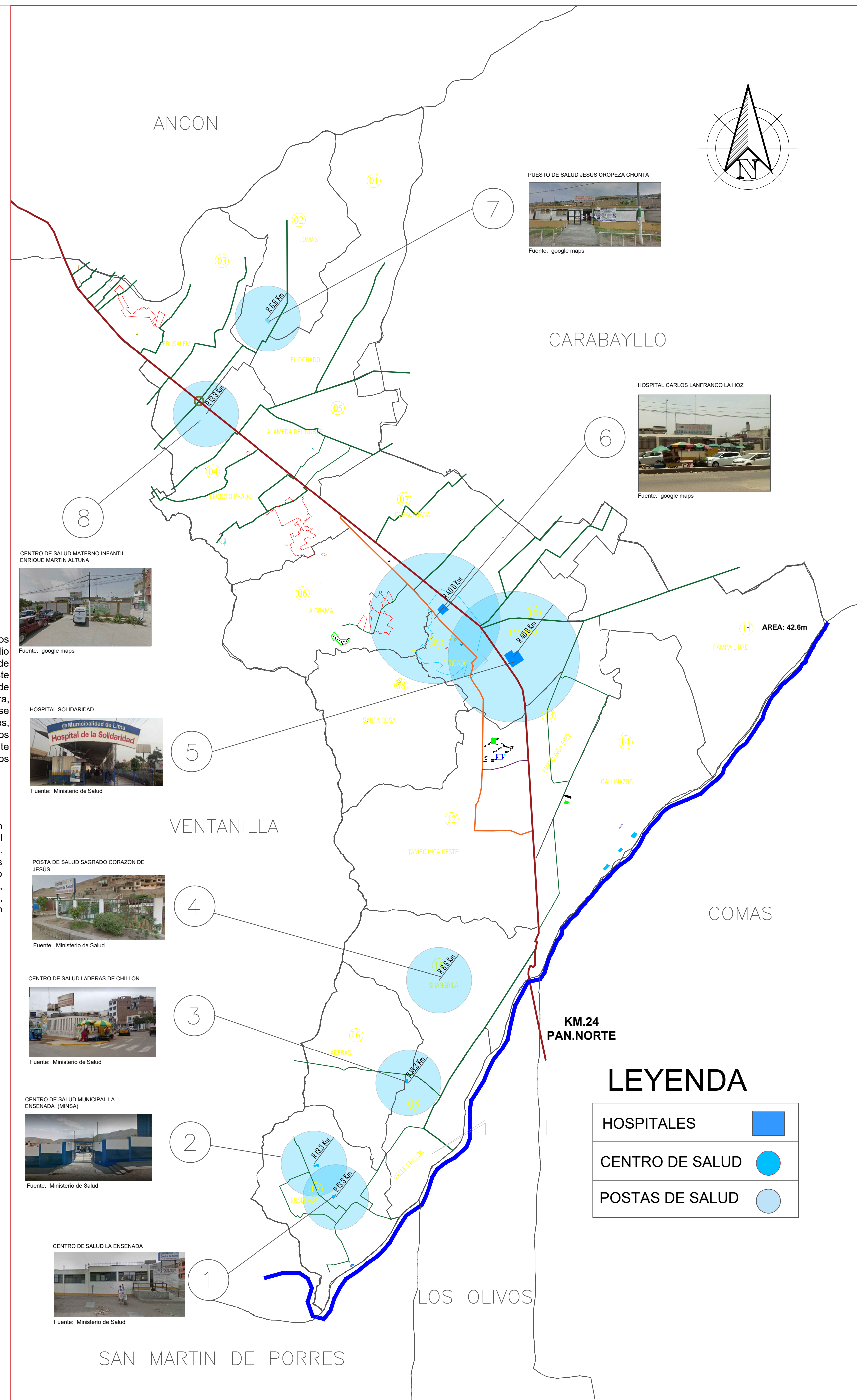
ANALISIS DE ENFERMADES FRECUENTES

Las enfermedades que mayoritariamente afectan al distrito de puente piedra son las de las vías respiratorias, así como, las enfermedades odontológicas alcanzan una proporción de casos bastante significativos, por lo tanto se necesitaría más establecimientos que se especializan en estas enfermedades frecuentes dentro del distrito.



Fuente: Elaboración propia

- Enfermedades Respiratorias
- Enfermedades Odontológicas
- Otras Enfermedades



1 CENTRO DE SALUD LA ENSENADA

-Área: 1850.6 m²
 -Establecimiento: La Ensenada
 -Clasificación: Centro de Salud o Centro Médico
 -Tipo: Sin Internamiento
 -Dirección: Jr. Jacarandá S/N - Aa.Hh. La Ensenada - Lima - Lima - Puente Piedra

ESTADO: El centro de salud La Ensenada necesita mejoras en la infraestructura, donde los accesos principales y secundarios se encuentran deteriorados, además de no contar con acceso para discapacitados.

Fuente: Elaboración propia

2 CENTRO DE SALUD MUNICIPAL LA ENSENADA (MINS)

-Área: 1850.6 m²
 -Establecimiento: La Ensenada
 -Clasificación: Centro de Salud Municipal
 -Tipo: Sin Internamiento
 -Dirección: Los Conquistadores, Puente Piedra 15116
 -Lima - Lima - Puente Piedra

ESTADO: El estado actual del Centro Municipal La Ensenada (MINS) se encuentra en buenas condiciones pero no cuenta con todos los servicios requeridos.

Fuente: Elaboración propia

3 CENTRO DE SALUD LADERAS DE CHILLON

-Área: 1730.8 m²
 -Establecimiento: Laderas De Chillón
 -Clasificación: Centro de Salud o Centro Médico
 -Tipo: Sin Internamiento
 -Dirección: Av Via De -Integración S/N - Mz C1 Lt 3A, 1Era. -Explanada Aahh Laderas De Chillón Lima - Lima - Puente Piedra

ESTADO: Este centro de salud necesita un mejoramiento a través de la imagen y el servicio ya que se encuentra descuidada y en los accesos principales invadidas por ambulantes.

Fuente: Elaboración propia

4 POSTA DE SALUD SAGRADO CORAZON DE JESUS

-Área: 361.9 m²
 -Establecimiento: Sagrado Corazon De Jesus
 -Clasificación: Puesto de Salud o Posta de Salud Con Médico
 -Tipo: Sin Internamiento
 -Dirección: Av Independencia S/N - Aahh Las Animas Lima - Lima - Puente Piedra

ESTADO: Esta es la única posta ubicada en la Zona Sur de Puente Piedra, no abastece con el aforo a la población y existe una deficiencia en la atención.

Fuente: Elaboración propia

5 HOSPITAL SOLIDARIDAD

-Área: 34503.2 m²
 -Establecimiento: Solidaridad -Clasificación Hospital
 -Tipo: Sin Internamiento
 -Dirección: -Lima - Lima - Puente Piedra

ESTADO: El hospital Solidaridad a pesar de presentar un radio de influencia alto este no abastece a los sectores que se encuentran en el distrito de Puente Piedra.

Fuente: Elaboración propia

6 HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ

-Área: 11549.9 m²
 -Establecimiento: Hospital Carlos Lanfranco La Hoz
 -Clasificación: Hospitales o Clínicas de Atención General
 -Tipo: Con Internamiento
 -Dirección: Av. Saenz Peña - Cuadra 6 S/N Lima - Lima - Puente Piedra

ESTADO: Este hospital no abastece a los sectores aledaños ya que generalmente siempre hay colas y por lo tanto no se genera un buen servicio.

Fuente: Elaboración propia

7 PUESTO DE SALUD JESUS OROPEZA CHONTA

-Área: 1267.1 m²
 -Establecimiento: Puesto de Salud Jesus Oropeza Chonta
 -Clasificación: Puesto de Salud
 -Tipo: Con Médico
 -Dirección: Puente Piedra 15122 - Lima - Lima - Distrito de Puente Piedra.

ESTADO: Este hospital no abastece a los sectores aledaños, acceso inadecuado, por que las vías no se encuentran pavimentadas.

Fuente: Elaboración propia

8 CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL ENRIQUE MARTIN ALTUNA

-Área: 345.9 m²
 -Establecimiento: Centro de Salud Materno Infantil Enrique Martin Altuna
 -Clasificación: Centro de Salud Sin Internamiento
 -Tipo: Sin Internamiento
 -Dirección: Republica de Croacia, Puente Piedra 15118 - Lima - Lima - Puente Piedra.

ESTADO: Este hospital no abastece a los sectores aledaños, además de los accesos no son adecuados, parapersonas con discapacidad.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Según el análisis realizado en el distrito de Puente Piedra en el sector Sur podemos encontrar que existen 3 Centros de Salud y una Posta, que abarcan cierto radio de la zona Norte y sectores en los cuales esta dividido el distrito:

- Los Centros de salud abarcan un radio de influencia de 20 minutos que son 1.5 km/h ocupando los sectores 16 y 17 de la Zona Sur con un aforo de 10 000 a 60 000 personas para poder atenderse en estos centros.
- En esta zona Sur, en el sector 18 solo encontramos una Posta de Salud Sagrado Corazón de Jesús, la cual tiene un aforo de 2000 a 3000 personas de la población.
- En conclusión los establecimientos que encontramos en esta zona son sin internamiento y se necesita un Hospital para poder abarcar las necesidades de la población de este sector Sur del distrito de Puente Piedra.

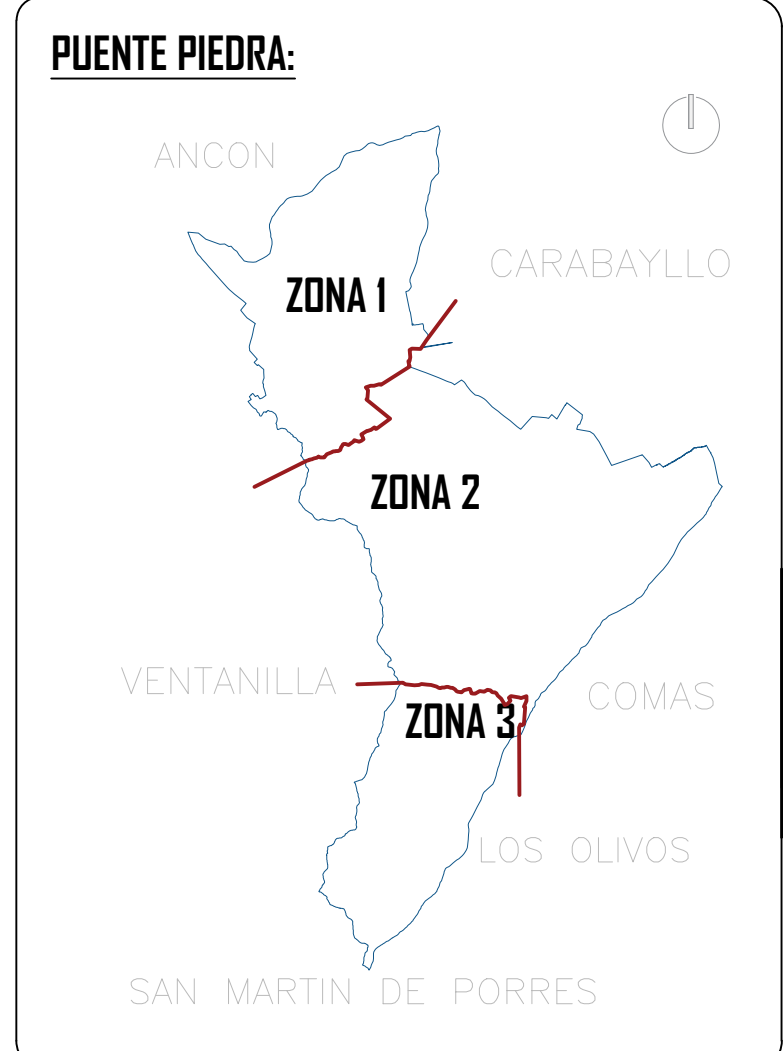
Según el análisis realizado en el distrito de Puente Piedra en el sector Centro podemos encontrar que existen 2 hospitales de gran dimensión y aforo pero que no abastecen a la zona completamente ya que una es con internamiento y otra sin internamiento, por lo que solo abastece a unos sectores que se encuentran limitando la Vía Panamericana Norte.



ESCUELA:
 Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:
 SALUD



INTEGRANTES:
 Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Cristhian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
 Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/35000 **FECHA:** ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:
PM-05

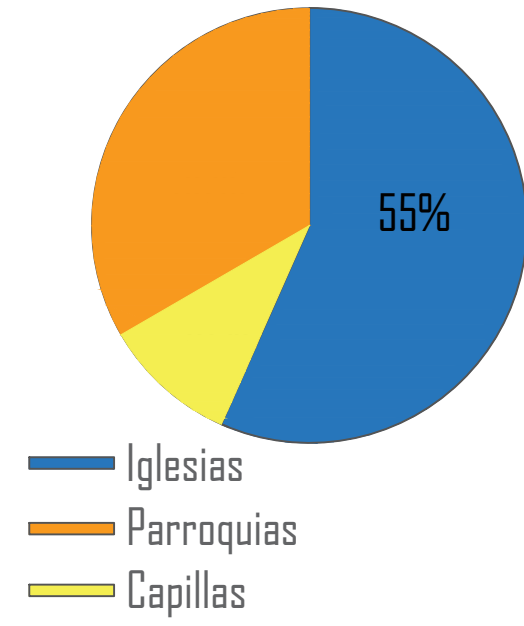
EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

En la Zona norte, uno de los equipamientos religiosos mas transcurrido es la Iglesia Alianza Cristiana y Misionera el cual tiene un área de 924 m2

- 01 IASOGO Belen
- 02 Iglesia nueva apostolica de Jerusalem
- 03 Iglesia de Jehova
- 04 Capilla San Juan Pablo II
- 05 Parroquia sagrado corazón de Jesús
- 06 Iglesia adventista de Jerusalem
- 07 IBB Cristo Vive
- 08 Capilla Virgen de Loreto
- 09 Iglesia Cristiana Alianza Cristiana y Misionera Zapallal
- 10 Iglesia el aposento alto

- 11 Alianza Cristiana y Misionera Puente Piedra
- 12 Parroquia Nuestra Señora de Fátima
- 13 Iglesia de Dios del Perú
- 14 Iglesia el nuevo remanente
- 15 Movimiento Misionero Mundial
- 16 Iglesia de Cristo Montecarlo
- 17 Iglesia Dios del Perú: Rios de agua Viva
- 18 Iglesia de Dios luz Divina Pentecostes
- 19 Misión Cristiana roca eterna Puente Piedra
- 20 Iglesia Misionero Mundial

Clasificación de Equipamiento Religioso
Lima Norte



EQUIPAMIENTO SEGURIDAD

Comisaria Zapallal con un área de 300 m2, el cual cuenta con áreas basicas de una comisaria sin embargo para la densidad del Distrito no logra brindar la seguridad Necesaria.

01 Comisaria Zapallal

Comisaria de Zapallal



EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD REQUERIDO PARA CIUDADES SEGUN NIVEL JERARQUICO	
JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTO REQUERIDO
Área Metropolitana / Metropolitano Regional: Población: 200,000 hab.	Establecimientos Penitenciarios
Ciudad Mayor Principal: Población: 100,000 hab.	

Más de 250, 001 a 999, 999 es necesario contar con un Establecimiento Penitenciario.

EQUIPAMIENTO SOCIAL

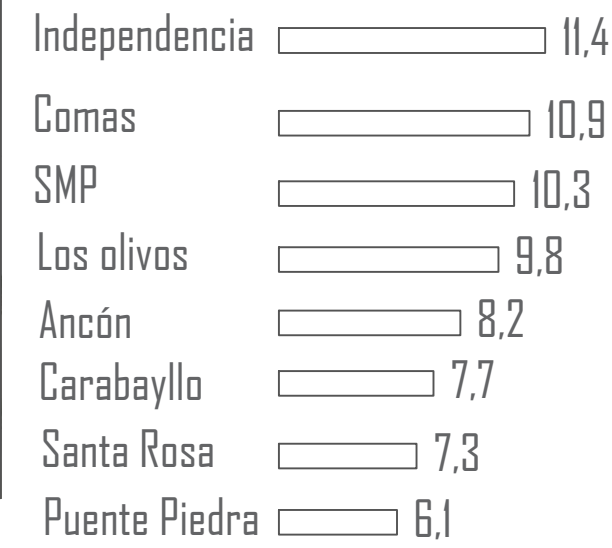
En el distrito cunetan con solo una casa de reposo y no logra abastecer a los ancianos del Distrito. El distrito se potencializa en el área de comercio y en muchos casos los comerciantes no tienen un lugar en donde ingresar a familiares (adulto mayor) en donde puedan requerir un cuidado profesional

01 Casa de Reposo Emmanuel

Casa de Reposo Emmanuel



Lima Norte (9.5%)



EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS

El Cementerio Municipal es uno de los primeros cementerios del distrito, el área es de 27 788 m2, según la cantidad de habitantes .

01 Cementerio Zapallal (Municipal)

Cementerio Municipal Puente Piedra



Normativa Mexicana Sub Sistema Servicios Urbanos		
Clasificación	Módulos tipo	Localidades
Cementerio (Panteón) (SEDESOL)	11.830 / 2.860 / 180 fósas, considerando un área de 5.20m2 de terreno por fosa.	Mayores a 2.500 hab fuera del área urbana.

EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTE

La Zona Norte cuenta con un solo terminal terrestre el cual esta ubicado en el Ovalo Zapallal a la altura de la panamericana Norte, en el cual cuenta con muchos sistemas de transporte de manera informales ubicados en el Ovalo de Zapallal ocasionando asi la congestión Vehicular.

01 Ovalo Zapallal

Intercambio Vial - Zapallal

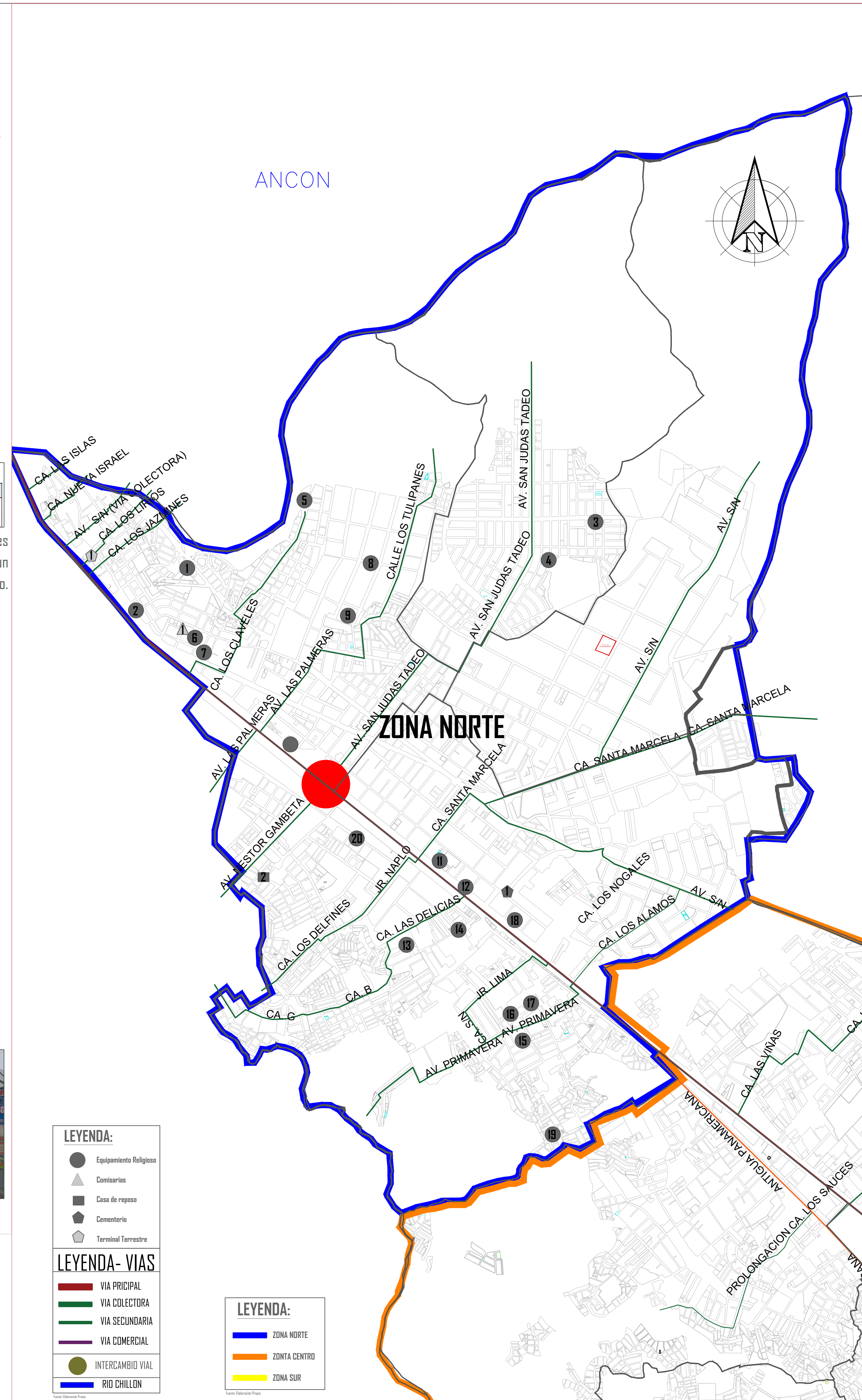


Paradero de Buses - Zapallal



CONCLUSIONES

- Se registra un aglomeración en los Centros religiosos en la Zona Norte , en las paralelas a la panamericana norte, sin embargo en los limites del distrito hay un deficit de Equipamiento Religioso.
- En la Zona Norte solo cuenta con una comisaria la cual el área de terreno no abastece para toda la zona, en el cual es necesario colocar mas equipamientos de seguridad, ya que, en el lugar se nuestra actividades delictivas.
- La zona Norte cuenta con dos casa de refugio, donde se dice que el 6 % de la población (adulto mayor) requiere ese equipamiento.
- La zona Norte esta enfocada en el único terminal terrestre del distrito el cual genera congestión vehicular y informalidad en la zona Norte del Distrito.



UCV
Universidad CésarValejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

OTROS USOS

PUENTE PIEDRA:



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Christian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/15000

FECHA:

ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:

PM-09

EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

Se registra una gran demanda de Centros religiosos en la Zona Centro con mayor aglomeración en los laterales las paralelas a la Panamericana Norte

- 21 Iglesia de Dios Luz Divina Pentecostes
- 22 Iglesia Movimiento Misionero Mundial
- 23 Iglesia de Dios sociedad de Misionero Mundial
- 24 Iglesia - casa camino de la vida
- 25 Iglesia San Isidro Salvador
- 26 Iglesia Pentecostes Misionera Segunda Jerusalem
- 27 Iglesia Cristo la roca

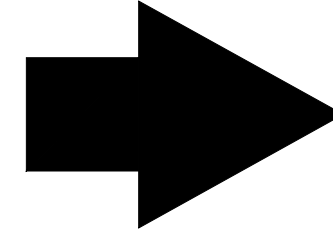
- 28 Salon del reino de los testigos de Jehová
- 29 Iglesia de Septimo dia Nueva Jerusalem
- 30 Iglesia Pentecostal " La cosecha"
- 31 Iglesia de Jesucrito de los Santos de los últimos dias
- 32 Iglesia Tabernaculo del Altísimo
- 33 CCVIET Comunidad Cristiana vida eterna
- 34 Kingdownm Hall
- 35 Iglesia Adventista del séptimo dia Orquideas
- 36 Iglesia Dios te ama Buscalo PADD
- 37 Iglesia
- 38 Iglesia de Santa Rosa
- 39 Capilla del Señor de Huamantanga
- 40 Capilla
- 41 Iglesia Adventista 7 mo dia
- 42 IMPDA
- 43 Iglesia Evangelica
- 44 Aposento Alto
- 45 Iglesia luz al mundo
- 46 Parroquia Santuario divino Misericordia
- 47 Parroquias Santuario divino Posta
- 48 IPUP Rios de Agua Viva
- 49 Iglesia adventista del 7 mo dia de las vegas
- 50 Upasdiamor - Unión Peruana
- 51 Salon del Reino de los testigos de Jehová
- 52 Iglesia Cristiana Pacto de Vida y Paz
- 53 IDP Rosa Luz
- 54 Iglesia de Dios Sociedad Misericordia Mundial
- 55 Capilla Santisima Griz de Mayo (Tambo Inga)

EQUIPAMIENTO CULTURAL

Homenaje por la muerte de Cervantes Savedra creador de libro "Don Quijote de la Mancha"

Proyecto inspirado por Quijote de la Mancha:
SU FIN: CONSTRUIR BARRIOS CULTURALES

- Valores
- Enseñanzas
- Solidaridad
- Utopías
- Justicia
- Lealtad
- Permitir accesibilidad del arte
- La demogratización de la cultura
- Desarrollo de Creatividad
- Gestión Cultural
- Producción Artística
- Espacios de Pedagogia



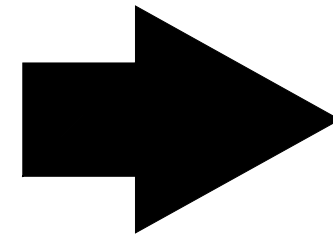
"Proyecto de Quijote para la vida"



EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO

La Municipalidad de Puente Piedra cuenta con una infraestructura adecuada. Cuenta con 3 niveles, en el cual esta dividido en 6 partes, donde el área total es de 1 013.05 m2.

- Organismos Públicos Administrativos al ministerio del interior
- Poda Judicial
- Defensoria Municipal del niño, niña y adolescente
- Ministerio de la mujer y pobladores vulnerables
- Ministerio Público



Municipalidad de Puente Piedra

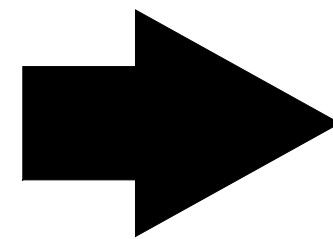


Comisaria de Puente Piedra



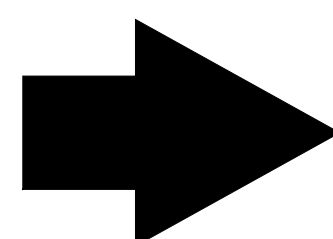
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

Como se logra apreciar en el Mapa el radio de influencia para la comisaria de puente piedra, para de esta manera abastecer a la Zona Centro del Distrito.



EQUIPAMIENTO DE SERVICIO

Normativa Española			
Clasificación	Tipo	% de Uso	Área mínima
Cementerio	Horizontales	Fosas: 62.5%	4 Hectáreas por cada 100,000 Habitantes
		Sistema Vial: 25%	
		Estacionamientos: 6.5%	
	Verticales	Administrativo: 3%	Lote Municipal: 5%
		Gavetas: 2.25 m. lateral x 0.90 m. frente x 0.80 m. altura	

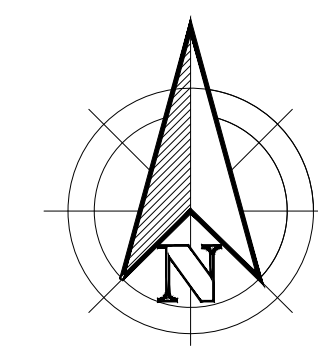
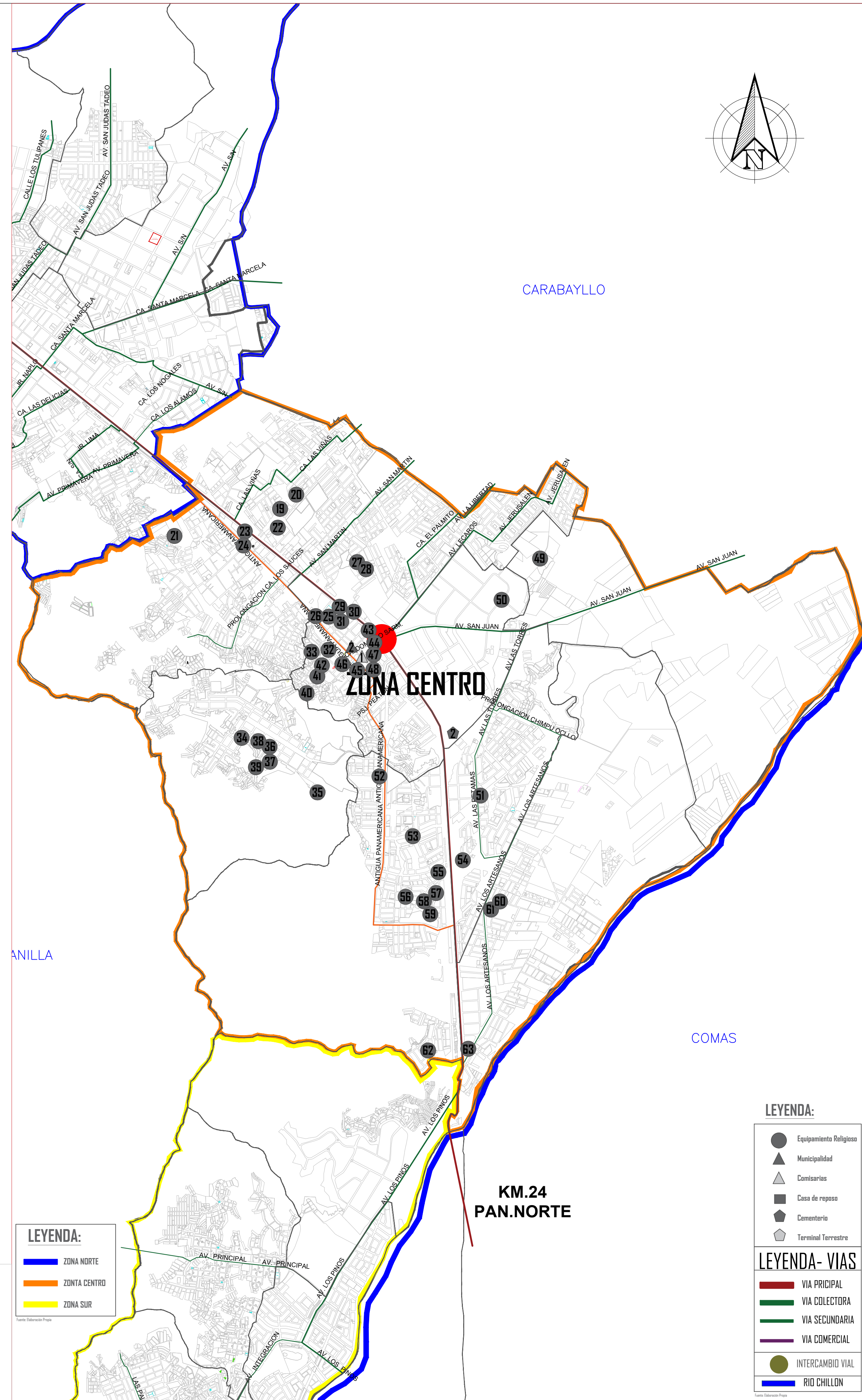


Cementerio Parque el Recuerdo



CONCLUSIONES

1. Se registra un aglomeramiento de Centros religiosos en la zona centro del distrito, donde en las periferias de observa un desavastecimiento.
2. Se puede apreciar que en la Zona Centro es el unico equipamiento cultural que tiene el Distrito haciendolo con el fin de potenciar la cultura del Distrito.
3. En la Zona Centro se encuentra la comisaria Principal en la cual no cuenta con el área adecuada para la cantidad de habitantes que frecuentan el lugar.
4. En la Zona Centro se muestra la comisaria un nuevo cementerio con mejor infraestructura, el cual muestra áreas de ampliación hacia las periferias.



ESCUELA:
Escuela Académica Profesional de Arquitectura

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:
OTROS USOS



INTEGRANTES:
Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Cristhian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:
Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/25000 **FECHA:** ENERO 2019

Nº DE LÁMINA:
PM-10

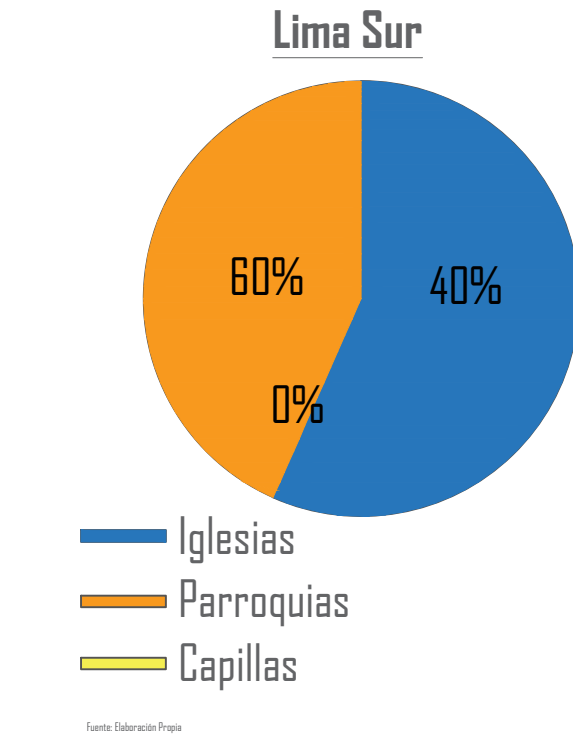
EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

Se registra una gran demanda de Centros religiosos en la Zona Sur, con mayor aglomeración en los límites de la panamericana Norte.

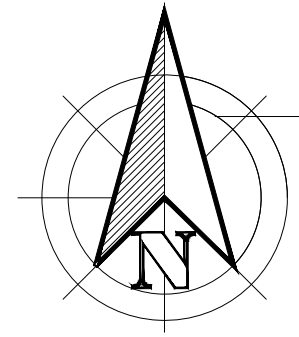
- 56 Manzana K marmona
- 57 Iglesia de Jesucristo de los santos de los últimos dias
- 58 Capilla de Artesanos la Paz
- 59 Iglesia Biblica Baustista Shalom
- 60 Iglesia de Santa Rosa
- 61 Iglesia de MMM Chillón
- 62 Capilla palabra vida
- 63 Iglesia adventista 7 mo dia
- 64 Capilla Cristo nuestra vida los sucer
- 65 Tabernaculo la columna de fuego
- 66 Capilla Sagrado Corazón de Jesús
- 67 Iglesia de Dios Sociedad Misionera
- 68 Capilla cristo Sagrado Corazón de Jesús
- 69 Misión cristiana la gracia reina
- 70 Casa de Adoración
- 71 Iglesia misión Cristo Rey
- 72 Iglesia tabernaculode Dios
- 73 Salón del Reino de los testigos de Jehóva

- 74 Iglesia padre damian de molokay (ensenada)
- 75 Chirstian and missionary Chillón
- 76 Iglesia Huamachuco-Lima Norte
- 77 Chapel (Capilla señor de misericordia)
- 78 Iglesia del Nazareno - La Castellena
- 79 Iglesia biblica bautista Manantial de Vida
- 80 Iglesia los Sueños
- 81 Iglesia niña maria
- 82 Iglesia Adeventista del Septimo dia villa las Margaritas
- 83 Los del camino iglesia
- 84 Capilla "Señor de la Divina Misericordia"
- 85 Iglesia del MMM de Villa Cruz
- 86 Iglesia Catolica Damian de Molokay 2
- 87 Iglesia Shalom 2
- 88 Iglesia Evangelica Peruana Chillón
- 89 King Don Hall
- 90 J.A.S.D. Los pinos de Chillón
- 91 Capilla Jesús Peregrino

Clasificación de Equipamiento Religioso

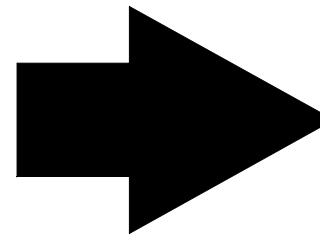


VENTANILLA



EQUIPAMIENTO SEGURIDAD

Como se observa en el plano del distrito el radio de influencia para la comisaria de Puente Piedra lo logra abastecer a la Zona Sur del Distrito.



Comisaria de la Ensenada

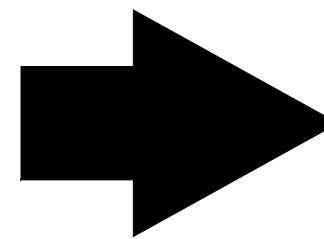


Fuente: google maps

EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS



Fuente: Elaboración Propia



Cementerio Camp Fe



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

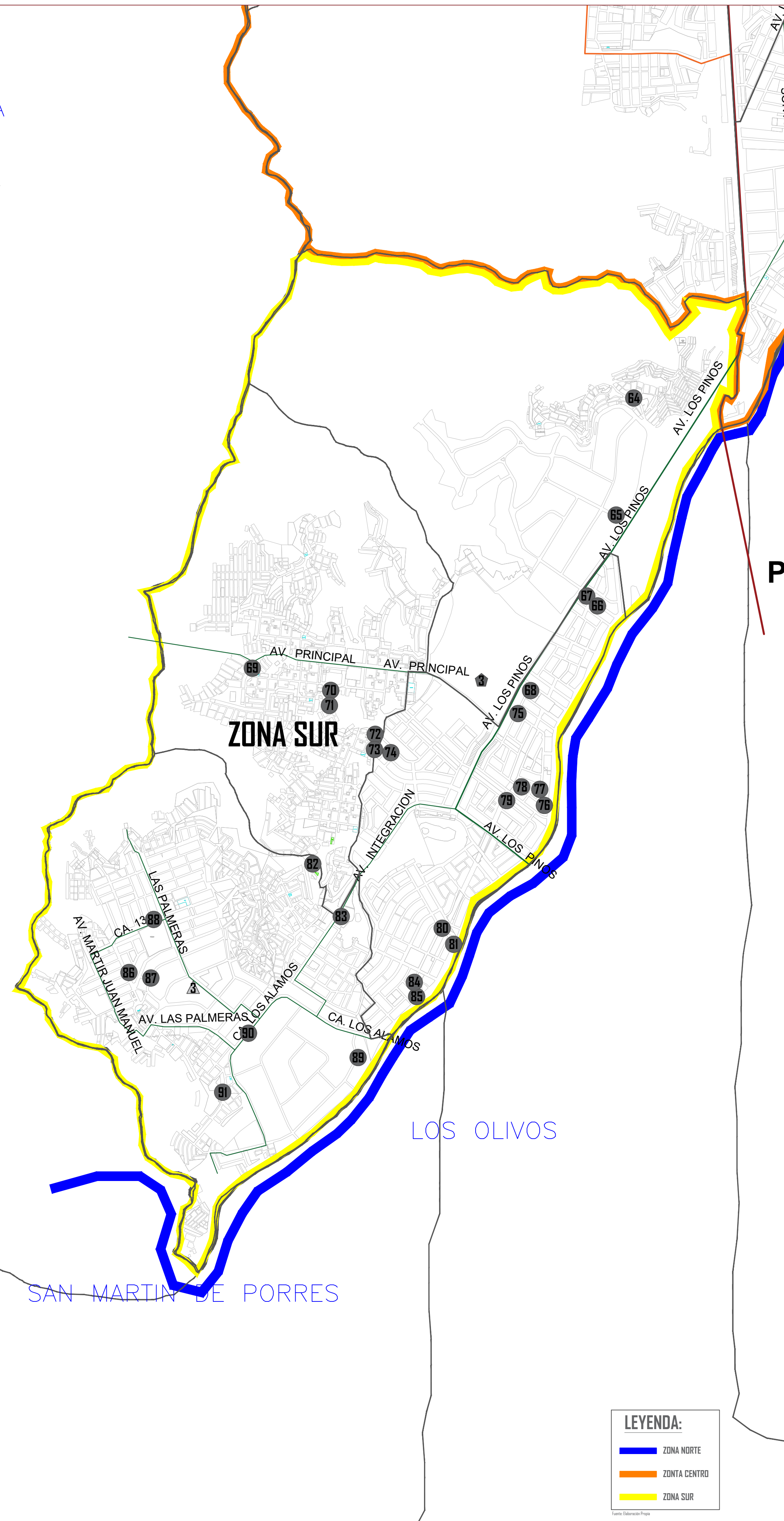
LEYENDA:

- Equipamiento Religioso
- ▲ Comisarias
- ⬮ Cementerio

LEYENDA- VIAS

- VIA PRICIPAL
- VIA COLECTORA
- VIA SECUNDARIA
- VIA COMERCIAL
- INTERCAMBIO VIAL
- RIO CHILLON

Fuente: Elaboración Propia



LEYENDA:

- ZONA NORTE
- ZONTA CENTRO
- ZONA SUR

Fuente: Elaboración Propia



ESCUELA:

Escuela Académica Profesional de Arquitectura

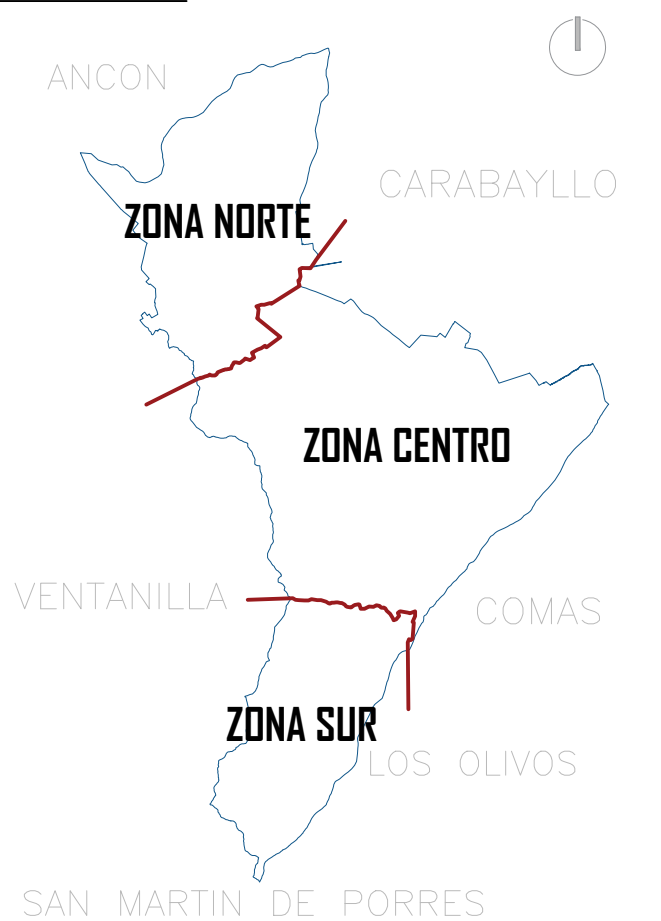
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

OTROS USOS

PUENTE PIEDRA:



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Crishtian Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA: 1/15000

FECHA: ENERO 2020

Nº DE LÁMINA:

PM-11

CONCLUSIONES

1. Se registra el aglomeramiento de los Centros Religiosos en la Zona Sur, donde estas se ubican la mayoría a los alrededores del cementerio.
2. En la Zona Sur solo cuenta con una comisaria, el cual es la tercera de todo el Distrito, donde esta al igual que las demás no llega a abastecer a la Zona Norte del Distrito.
3. En la Zona Sur se halla un cementerio municipal con un mejor estado de la infraestructura, el cual cuenta con un área de 380 m², el cual cuenta con futuras ampliaciones.

RECREACIÓN

Existe un déficit de áreas verdes, el área verde de Puente Piedra solo abastece a la mitad de la población.

Según la OMS: 9m2 por persona

POBLACIÓN DE PUENTE PIEDRA: 329 675 personas → 2 967 075 m2

ÁREA VERDE ACTUAL DE PUENTE PIEDRA: 1 494 250 m2 → 4.5 m2 por persona

DÉFICIT DE ÁREA VERDE: 1 472 825 m2

Además, existe un déficit de infraestructuras deportivas para la práctica de deportes alternativos, el distrito cuenta con espacios deportivos donde el 100% va destinado solamente a la práctica de fútbol (canchas deportivas), además no se encuentran en óptimas condiciones.

EDUCACIÓN

NIVEL	POBLACIÓN (INEI)	COLEGIOS	MATRICULADOS	DÉFICIT
INICIAL (3-5 años)	18,463	252	18,438	Si
PRIMARIA (6-10 años)	29,826	226	39,147	No
SECUNDARIA (11-15 años)	27,972	139	27,334	Si

Existe un déficit de menor rango en el nivel inicial, con 25 niños sin matrícula, y un déficit de mayor rango en el nivel secundaria con 638 jóvenes sin matrícula, la solución es proyectar un colegio de nivel inicial y 2 colegios de nivel secundario respectivamente.

Por otro lado, el distrito de Puente Piedra carece de 9 bibliotecas de acuerdo al SISNE, ya que 1 sola biblioteca abastece a una población de 25000 habitantes y el distrito cuenta con 241278 habitantes de entre 11 y 60 años.

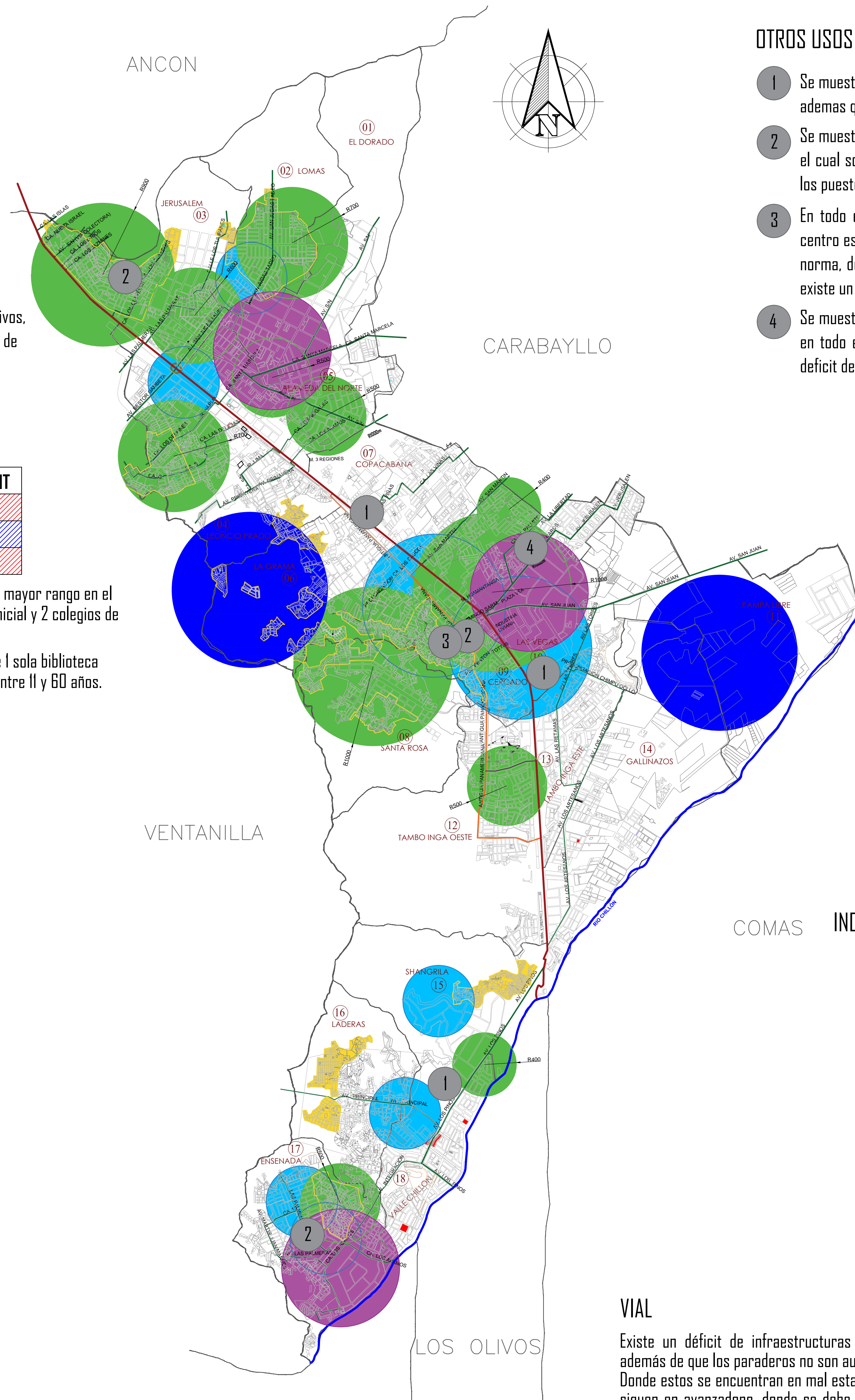
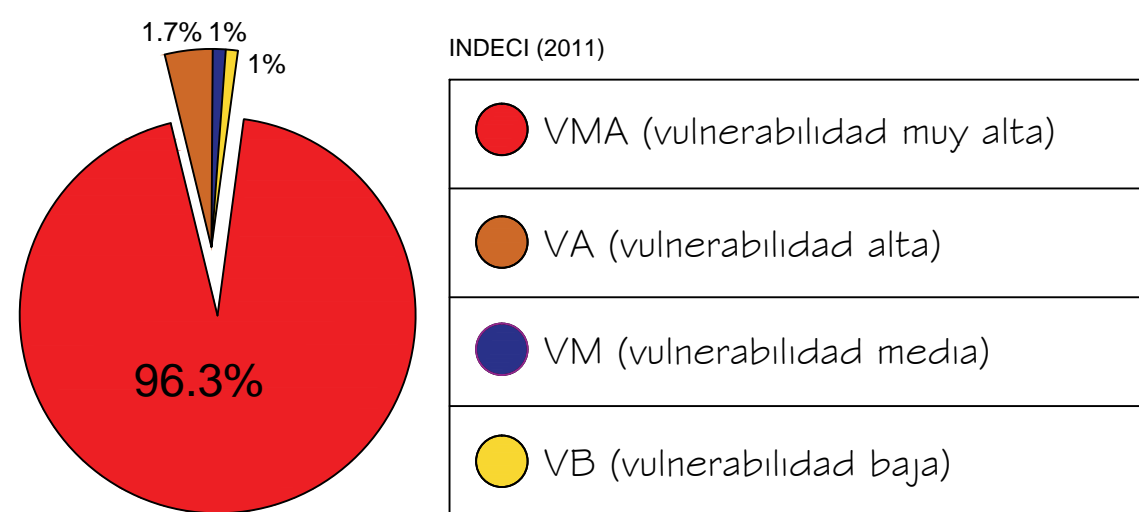
SALUD

Existe un déficit de infraestructuras de salud donde el 55% se encuentra desabastecida, donde como principales enfermedades respiratorias. El cual solo cuenta con un hospital y con 2 establecimientos de salud con internamiento, dejando desabastecido al 40% de los sectores.

Además que las vías de acceso no son adecuadas y se encuentran muy alejadas de los sectores

VIVIENDA

Se determina que existe mucha vulnerabilidad en el distrito, ya que el 96.3%, ya sea por el tipo de suelo en la que se encuentra ubicada o el tipo de material que se utilizó a la hora de realizar la edificación.



OTROS USOS

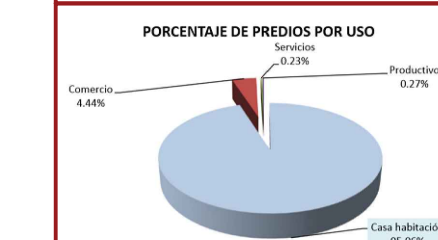
- 1 Se muestra un déficit en los CEMENTERIOS, donde existe un déficit, de nichos, además que el área no cubre el número de habitantes según la norma.
- 2 Se muestra un déficit en las COMISARIAS, por el área de los establecimientos el cual solo cubre a un 70% de la población donde existe un déficit, la cual los puestos de seguridad no llegan a cubrir.
- 3 En todo el distrito muestra un déficit de número de BOMBEROS, donde el centro establecido actualmente solo llega a cubrir a 100 000 habitantes según norma, donde la población existente de Puente Piedra es de 329 675 donde existe un déficit de 66.6% de la población de todo el distrito.
- 4 Se muestra un déficit en CENTROS DEL ADULTO MAYOR, donde solo existe uno en todo el distrito, donde ello solo cubre un 20% del total, dejándonos un déficit de un 80% de establecimientos para el adulto mayor.

COMERCIO

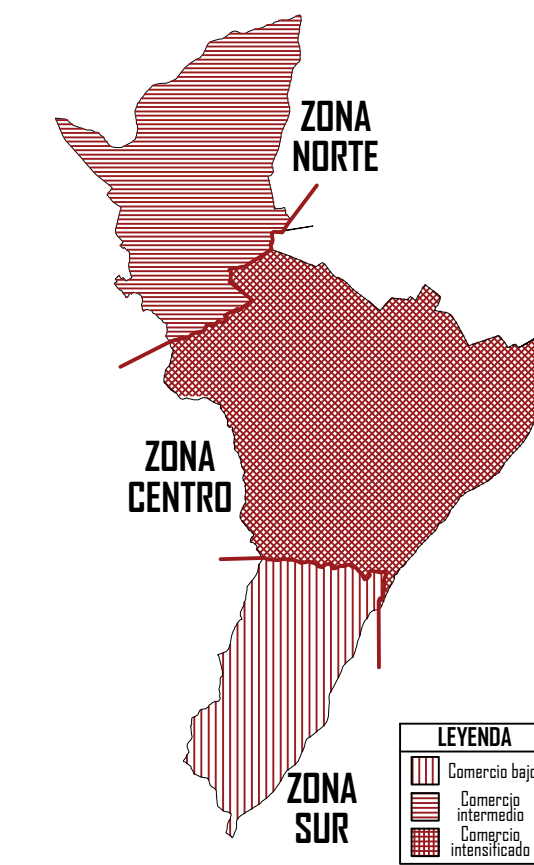
En el distrito de Puente Piedra no existe un déficit comercial: ya que, cuenta con un comercio centralizado donde se encuentra un total de 5 grandes mercados que según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE), satisfacen al total de su población.



El comercio es la actividad económica más realizada.



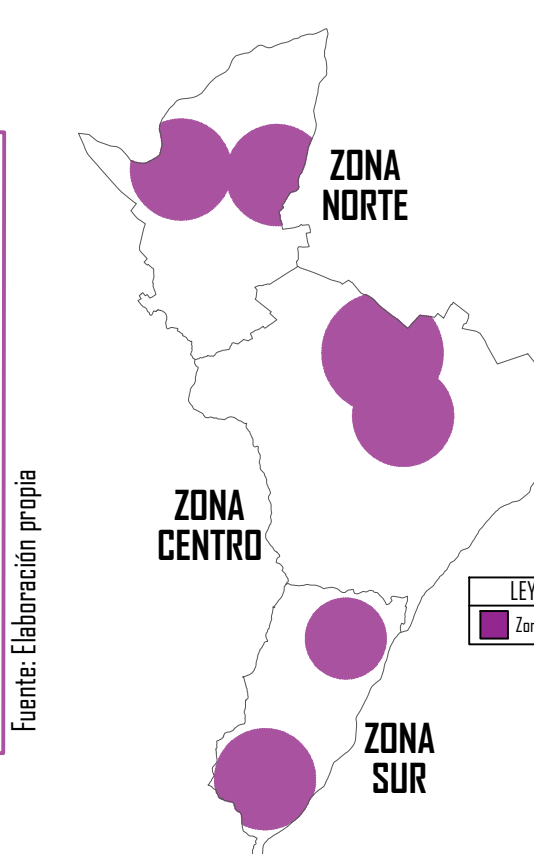
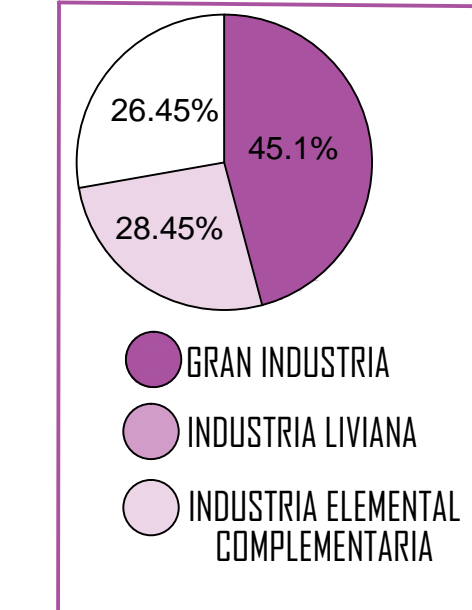
El comercio es el segundo con mayor uso de Suelo.



INDUSTRIAL

El equipamiento industrial del distrito de Puente Piedra, está distribuido en las 3 zonas del distrito y predominan las grandes industrias con un 45.1%. Sin embargo, en el caso de accesibilidad se muestra una problemática debido al mal estado de las vías y la falta de pavimentación.

PORCENTAJE DE INDUSTRIAS POR SU TIPOLOGÍA:



VIAL

Existe un déficit de infraestructuras vial en la zona industrial, además de que los paraderos no son autorizados. Donde estos se encuentran en mal estado, además las vías antiguas siguen en avanzado estado, donde se debe de revitalizar creando otro eje principal de desarrollo dentro del distrito.



UCV
Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica Profesional de Arquitectura

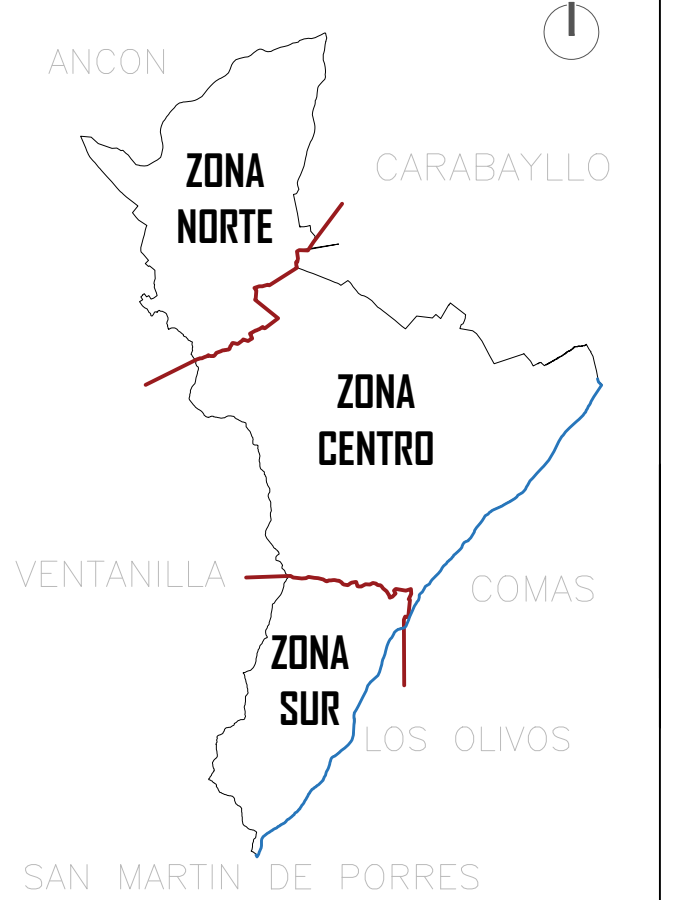
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

CARACTERIZACIÓN

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony Garcia Quevedo, Cristhian Drellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

1/35000

FECHA:

DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:

CA

DESARROLLO DE PROYECTOS

A CORTO PLAZO

A MEDIANO PLAZO

A LARGO PLAZO



UCV

Universidad César Vallejo

ESCUELA:

Escuela Académica
Profesional de Arquitectura

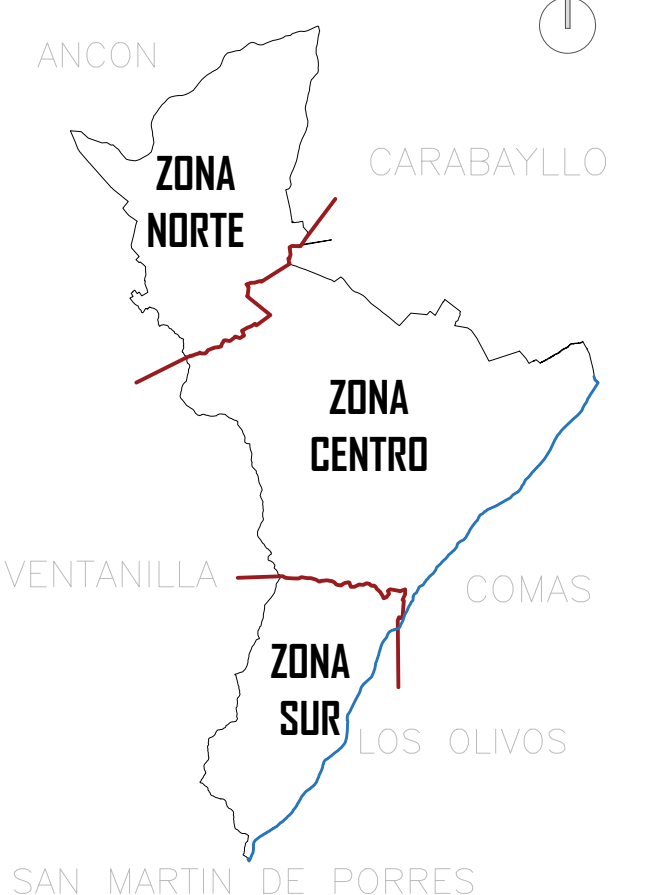
CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

VISIÓN

PUENTE PIEDRA



INTEGRANTES:

Borja Nuñez, Anthony
García Quevedo, Christian
Orellana Arteaga, Kelly

DOCENTE:

Dr. Mg. Arq. Isis Bustamante Dueñas

ESCALA:

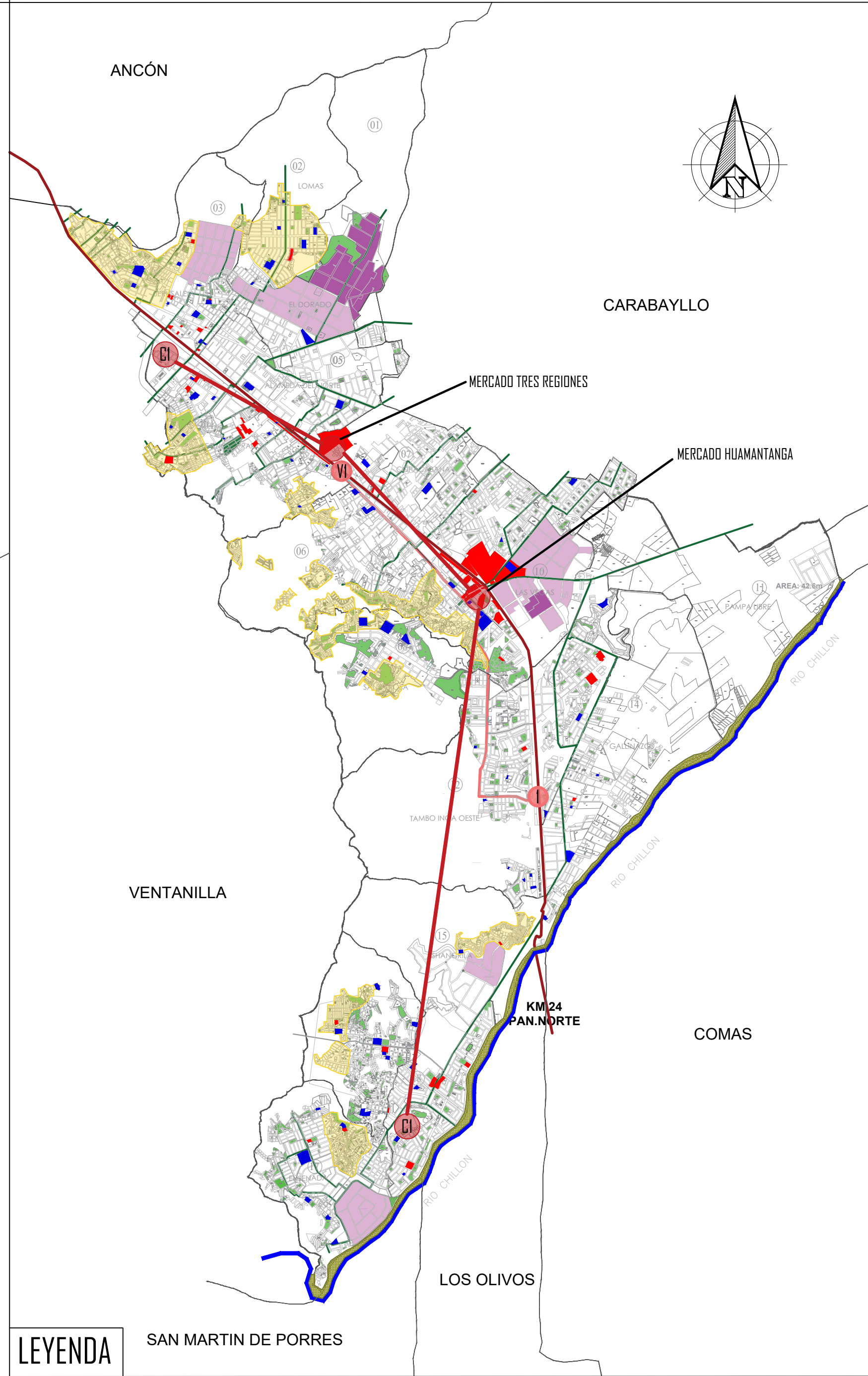
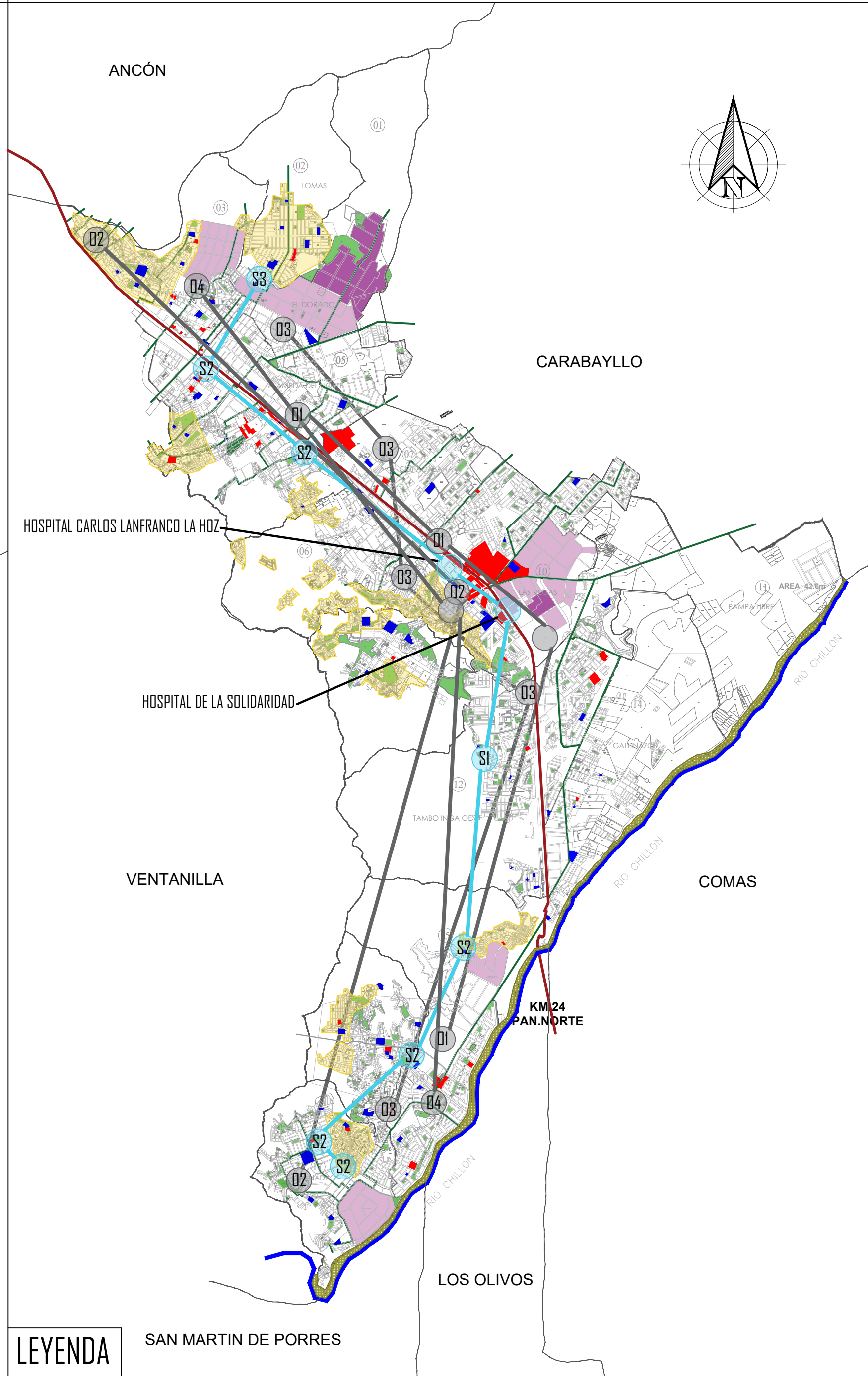
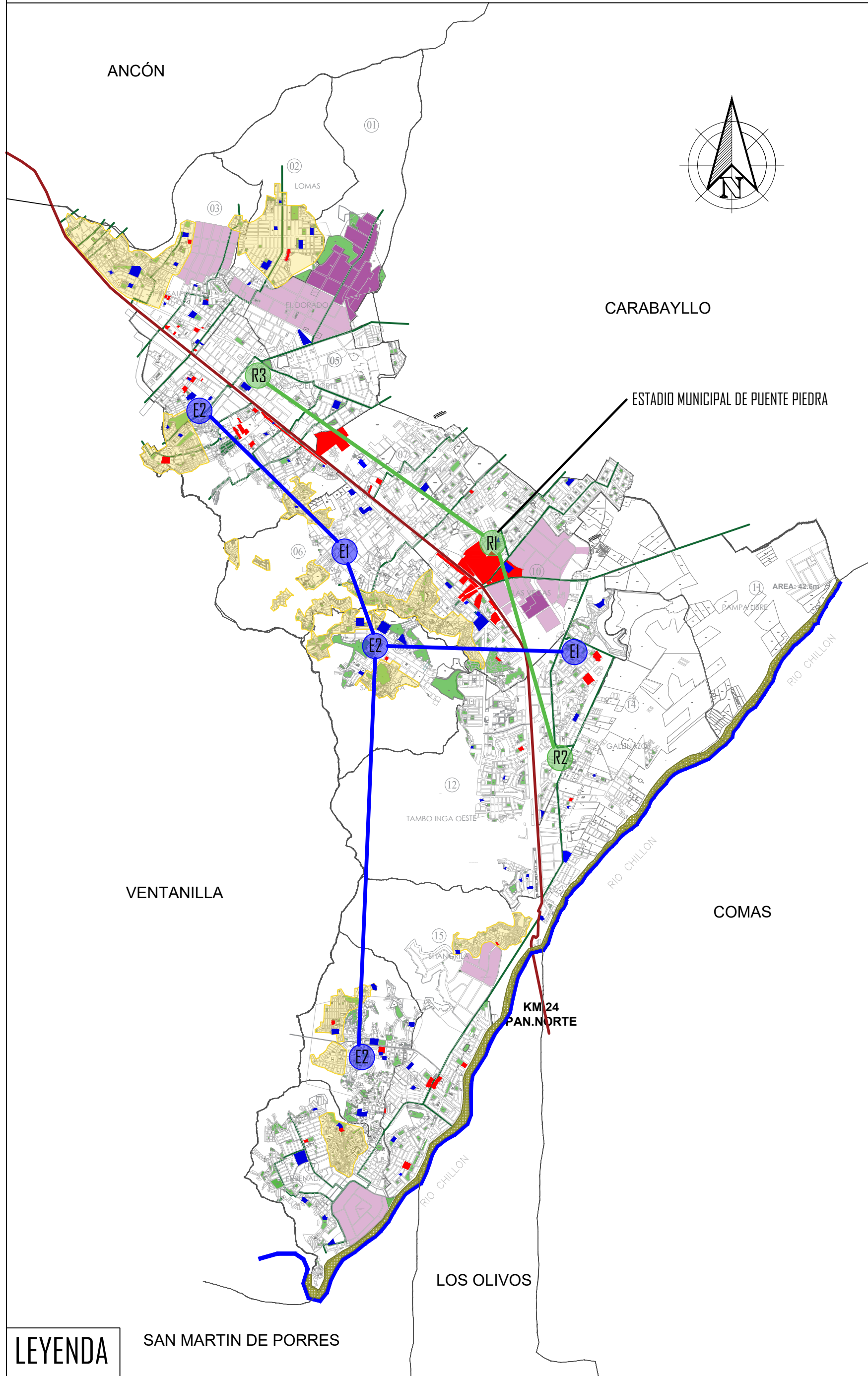
1/35000

FECHA:

DICIEMBRE/2019

Nº DE LÁMINA:

VI-19



LEYENDA

EDUCACIÓN

- E1 COLEGIO NIVEL INICIAL Y SECUNDARIA**
2 colegios de Nivel Secundaria de 400 alumnos cada uno
- E2 PARQUE BIBLIOTECA**
Plantear parques bibliotecas para complementar fortalecer la educación.

RECREACIÓN

- R1 ESTADIO**
Restauración del Estadio Municipal existente en Puente Piedra
- R2 COMPLEJO DEPORTIVO**
Repotenciar la abundancia de los parques y espacios recreativos en el sur de Puente Piedra.
- R3 COLISEO DEPORTIVO**
Impulsar la práctica del deporte para aumentar los espacios recreativos en el norte de Puente Piedra

LEYENDA

SALUD

- S1 HOSPITAL**
Implementación de hospital tipo II, donde cubriría el déficit de salud, antes ya mencionado, se ubicaría en la zona sur del distrito de Puente Piedra.
- S2 CENTRO DE SALUD**
Restauración de centros de salud ubicados en los sectores 16, 17 y 8.
- S3 PUESTO DE SALUD**
Restauración de la infraestructura de los puestos de salud y de las vías de acceso a ellas.

OTROS USOS

- O1 CEMENTERIO**
Ampliación y restauración de los cementerios municipales
- O2 COMISARIA**
Ampliación de las comisarias existentes, para cubrir el déficit de seguridad.
- O3 CENTRO GERIATRICO**
Implementación de centros geriátricos, donde las personas mayores, puedan tener espacios donde recrearse.
- O4 BOMBEROS**
Implementación de dos estaciones de bomberos, para la zona norte y sur.

LEYENDA

VIVIENDA

- TALUDES**
Se desarrollará a través de aterrazamientos

COMERCIO

- CI MEGAMERCADO DE ABARROTES**
2 megamercados que ofrezcan los productos de las zonas agrícolas más cercanas.

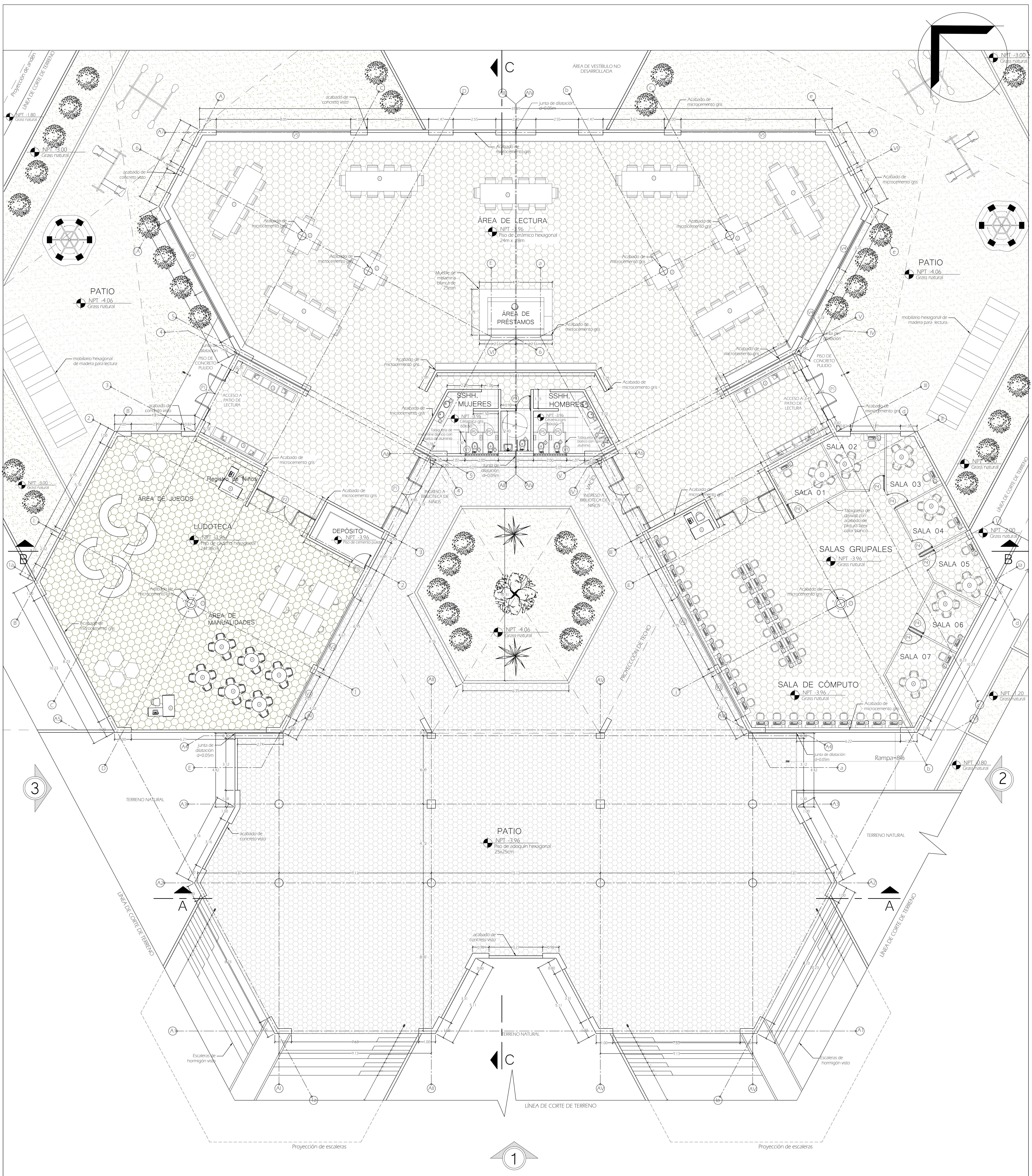
INDUSTRIAL

- MEJORAMIENTO DE ACCESIBILIDAD**

VIAL

- VI INTERCAMBIO VIAL**
- MEJORAMIENTO DE VIAS**

DESARROLLO DE PROYECTO
(PLANOS)



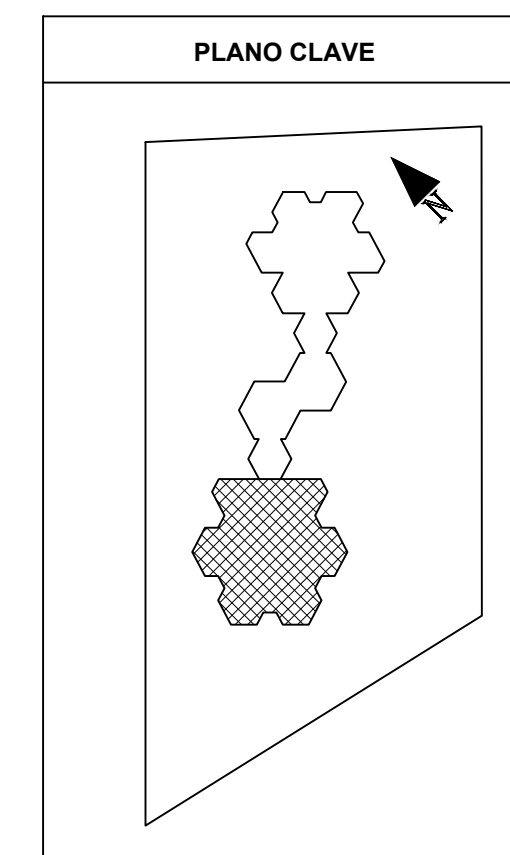
CUADRO DE VANOS (VENTANAS)			
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
V1	2.00	0.50	2.50
V2	4.67	2.20	0.80
V3	2.97	2.20	0.80
V4	3.22	2.50	0.80
V5	8.05	2.50	0.80
V6	1.50	2.50	0.80
V7	0.70	2.50	0.80
V8	3.22	2.50	0.80
V9	8.05	2.50	0.80
V10	1.50	2.50	0.80
V11	0.70	2.50	0.80
V12	0.70	2.50	0.80
V13	3.22	2.50	0.80
V14	8.05	2.50	0.80
V15	1.50	2.50	0.80
V16	0.70	2.50	0.80

CUADRO DE VANOS (PUERTAS)			
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
P1	2.00	2.20	-
P2	1.80	2.20	-
P3	0.90	2.20	-
P4	0.94	2.20	-
P5	0.60	2.00	-
P6	1.50	2.20	-
P7	0.70	2.20	-

LEYENDA	
MOBILIARIO	
①	MESA DE LECTURA PARA 10 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 4.00 X 1.20m
②	MESA DE LECTURA PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.50 X 1.50m
③	SOFA BLANCO PARA 4 PERSONAS
④	MESA CIRCULAR DE 90cm DE DIAMETRO PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL
⑤	ESCRITORIO EN "L" DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑥	MUEBLE DE COMPUTADORA INDIVIDUAL DE .40 X 1.20m DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑦	SOFA CIRCULAR ALREDEDOR DE COLUMNA CON DIAMETRO DE 1.80
⑧	SOFA DE 4 ASIENTOS COLOR BLANCO
⑨	MUEBLE DE TV DE MELAMINE BLANCO CON MEDIDAS DE .50 X 1.20M
⑩	CUBICULO EXPOSITOR DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.00 X 0.60cm
⑪	MESA CIRCULAR PARA 5 PERSONAS DE 1.20 DE DIAMETRO
⑫	ESCRITORIO EJECUTIVO HAYA CATEDRAL 1.20 X 0.60cm
⑬	BANCA DE MADERA DE 2.00 X 0.60m
SANITARIOS Y GRIFERIA	
◇	TAZA PENTALUZ 4.8 Lp1 VAINSA CON VALVULA FLUXOMETRICA VAINSA
◇	LAVATORIO EMPOTRADO ECO TREBOL CON GRIFERIA PUSH DE TREBOL
◇	URINARIO SECO MARCA KHOLER MODELO STEWARD

NIVEL SÓTANO

esc: 1:75



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PROYECTO:
PLANO DE ARQUITECTURA (NIVEL SÓTANO)

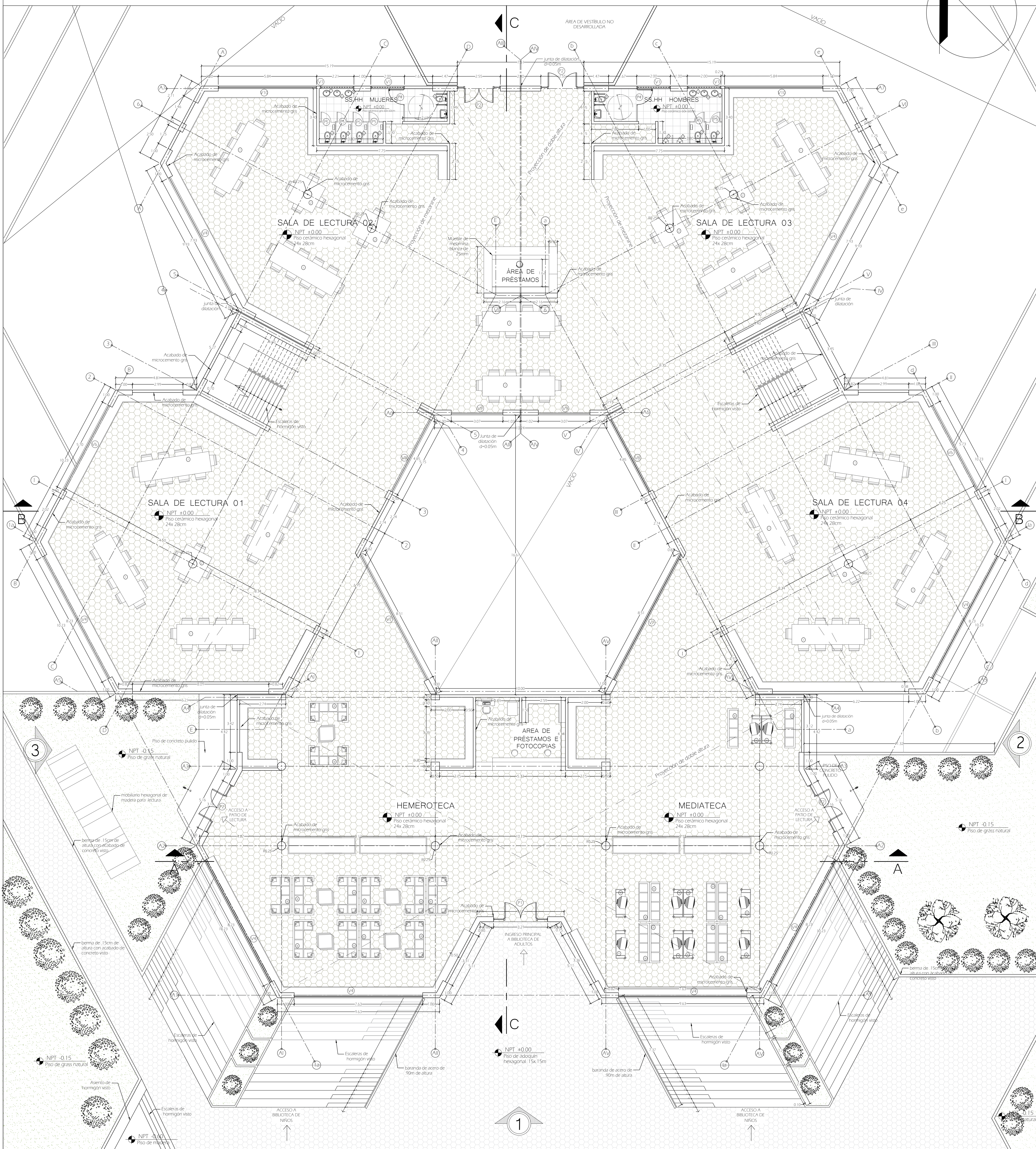
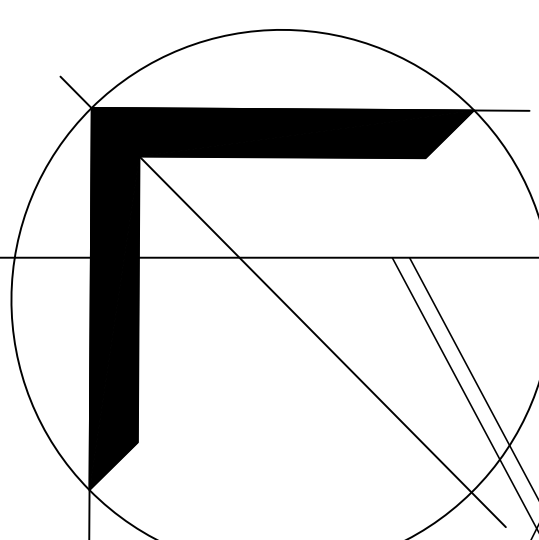
ALUMNO:
BORJA NORIEGA ANTONIO JAVIER

ASESOR ESPECIALIZADO:
JOSÉ LUIS MORALES SOTO

FECHA:
NOV. 2020

ESCALA:
1/75

CÓDIGO:
A-01



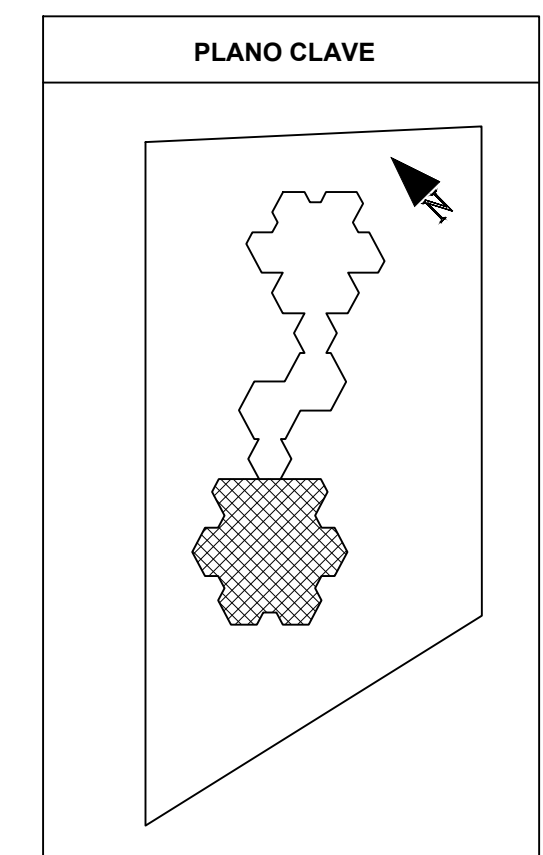
CUADRO DE VANOS (VENTANAS)			
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
V1	2.00	0.50	2.50
V2	4.67	2.20	0.80
V3	2.97	2.20	0.80
V4	3.22	2.50	0.80
V5	8.05	2.50	0.80
V6	1.50	2.50	0.80
V7	0.70	2.50	0.80
V8	3.22	2.50	0.80
V9	8.05	2.50	0.80
V10	1.50	2.50	0.80
V11	0.70	2.50	0.80
V12	0.70	2.50	0.80
V13	3.22	2.50	0.80
V14	8.05	2.50	0.80
V15	1.50	2.50	0.80
V16	0.70	2.50	0.80

CUADRO DE VANOS (PUERTAS)			
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
P1	2.00	2.20	-
P2	1.80	2.20	-
P3	0.90	2.20	-
P4	0.94	2.20	-
P5	0.60	2.00	-
P6	1.50	2.20	-
P7	0.70	2.20	-

LEYENDA	
MOBILIARIO	
①	MESA DE LECTURA PARA 10 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 4.00 X 1.20m
②	MESA DE LECTURA PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.50 X 1.50m
③	SOFA BLANCO PARA 4 PERSONAS
④	MESA CIRCULAR DE 90cm DE DIÁMETRO PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL
⑤	ESCRITORIO EN "L" DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑥	MUEBLE DE COMPUTADORA INDIVIDUAL DE .40 X 1.20m DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑦	SOFA CIRCULAR ALREDEDOR DE COLUMNA CON DIÁMETRO DE 1.80
⑧	SOFA DE 4 ASIENTOS COLOR BLANCO
⑨	MUEBLE DE TV DE MELAMINE BLANCO CON MEDIDAS DE .50 X 1.20M
⑩	CUBICULO EXPOSITOR DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.00 X 0.60cm
⑪	MESA CIRCULAR PARA 5 PERSONAS DE 1.20 DE DIÁMETRO
⑫	ESCRITORIO EJECUTIVO HAYA CATEDRAL 1.20 X 0.60cm
⑬	BANCA DE MADERA DE 2.00 X 0.60m
SANITARIOS Y GRIFERIA	
◇	TAZA PENTALZO 4.8 Lp1 VAINSA CON VALVULA FLUXOMETRICA VAINSA
◇	LAVATORIO EMPOTRADO ECO TREBOL CON GRIFERIA PUSH DE TREBOL
◇	URINARIO SECO MARCA KHOLER MODELO STEWARD

PRIMER NIVEL

esc: 1:75



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

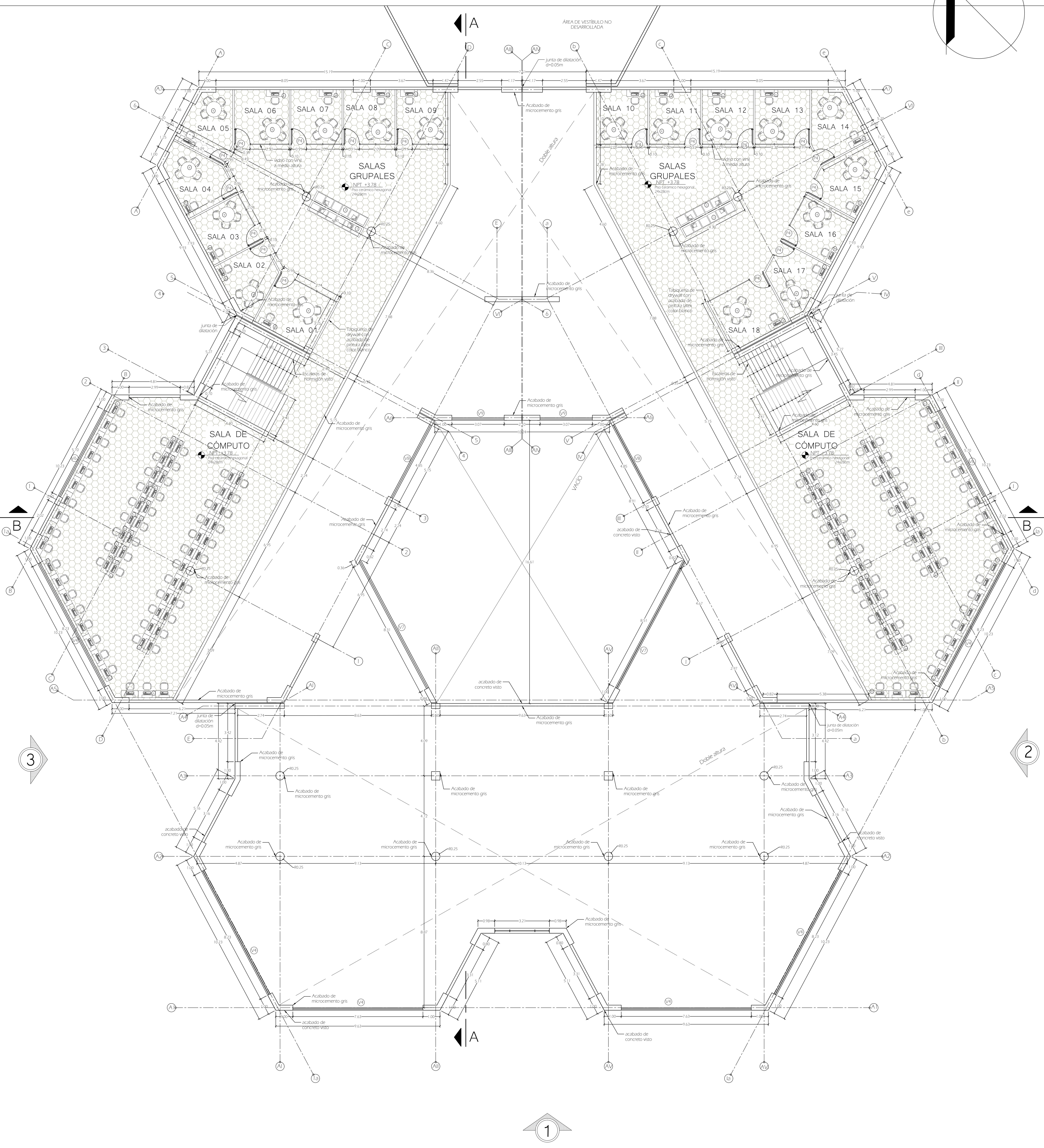
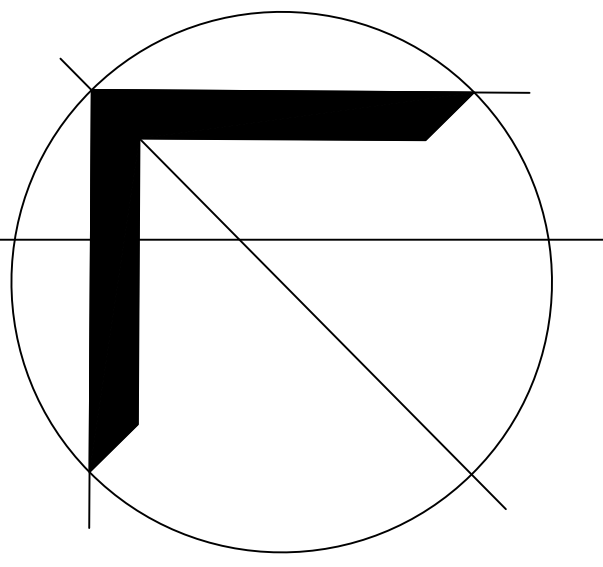
SERVIDOR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PLANO:
PLANO DE ARQUITECTURA (PRIMER NIVEL)

ALUMNO:
B O R J A N U Ñ E Z
ANTHONY ZEVIZ

ASesor ARQUITECTO:
JORGE LUIS MORALES SOTO

DEPARTAMENTO: LIMA PERÚ: NOV. 2020 ESCALA: 1/75 CUESTO: A-02



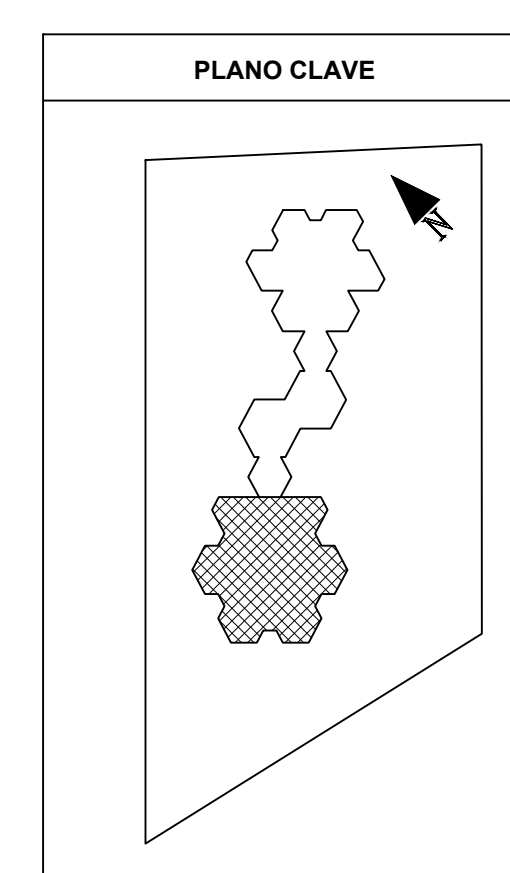
CUADRO DE VANOS (VENTANAS)			
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
V1	2.00	0.50	2.50
V2	4.67	2.20	0.80
V3	2.97	2.20	0.80
V4	3.22	2.50	0.80
V5	8.05	2.50	0.80
V6	1.50	2.50	0.80
V7	0.70	2.50	0.80
V8	3.22	2.50	0.80
V9	8.05	2.50	0.80
V10	1.50	2.50	0.80
V11	0.70	2.50	0.80
V12	0.70	2.50	0.80
V13	3.22	2.50	0.80
V14	8.05	2.50	0.80
V15	1.50	2.50	0.80
V16	0.70	2.50	0.80

CUADRO DE VANOS (PUERTAS)			
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
P1	2.00	2.20	-
P2	1.80	2.20	-
P3	0.90	2.20	-
P4	0.94	2.20	-
P5	0.60	2.00	-
P6	1.50	2.20	-
P7	0.70	2.20	-

LEYENDA	
MOBILIARIO	
①	MESA DE LECTURA PARA 10 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 4.00 X 1.20m
②	MESA DE LECTURA PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.50 X 1.50m
③	SOFA BLANCO PARA 4 PERSONAS
④	MESA CIRCULAR DE 90cm DE DIAMETRO PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL
⑤	ESCRITORIO EN "L" DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑥	MUEBLE DE COMPUTADORA INDIVIDUAL DE .40 X 1.20m DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑦	SOFA CIRCULAR ALREDEDOR DE COLUMNA CON DIAMETRO DE 1.80
⑧	SOFA DE 4 ASIENTOS COLOR BLANCO
⑨	MUEBLE DE TV DE MELAMINE BLANCO CON MEDIDAS DE .50 X 1.20M
⑩	CUBICULO EXPOSITOR DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.00 X 0.60cm
⑪	MESA CIRCULAR PARA 5 PERSONAS DE 1.20 DE DIAMETRO
⑫	ESCRITORIO EJECUTIVO HAYA CATEDRAL 1.20 X 0.60cm
⑬	BANCA DE MADERA DE 2.00 X 0.60m
SANITARIOS Y GRIFERIA	
◇	TAZA PENTALUZ 4.8 Lp ¹ VAINSA CON VALVULA FLUXOMETRICA VAINSA
◇	LAVATORIO EMPOTRADO ECO TREBOL CON GRIFERIA PUSH DE TREBOL
◇	URINARIO SECO MARCA KHOLER MODELO STEWARD

SEGUNDO NIVEL

esc: 1:75



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

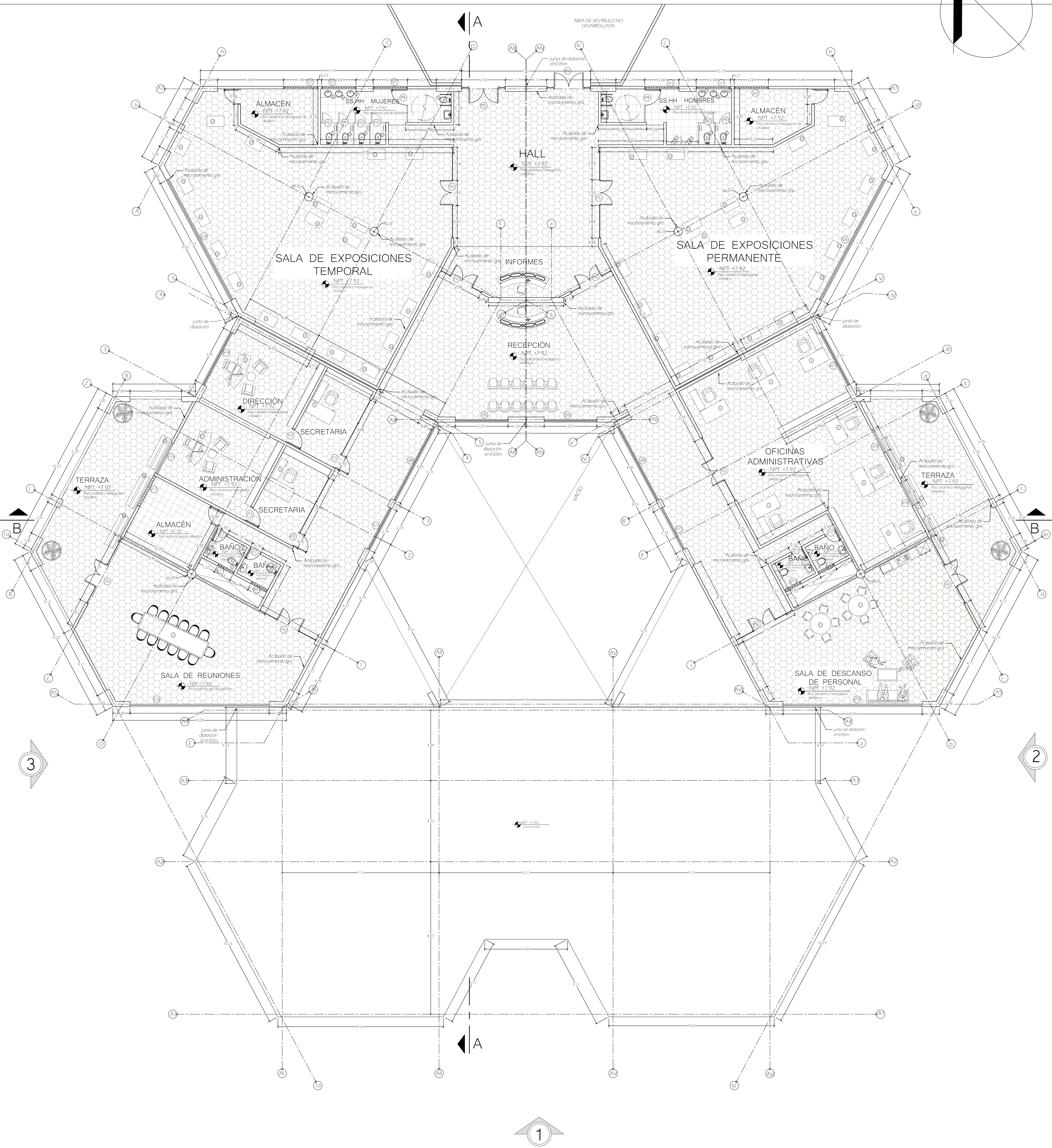
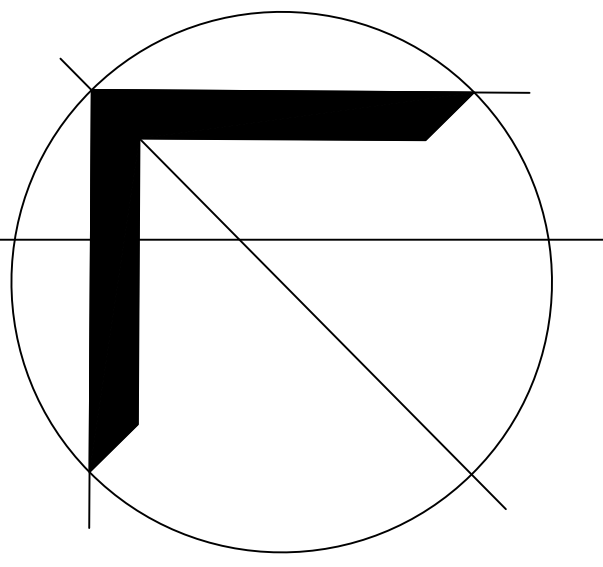
SERVIDOR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PLANO: PLANO DE ARQUITECTURA (SEGUNDO NIVEL)

ALUMNO:
B O R J A N U Ñ E Z
ANTHONY JEVIN

ÁMBITO ESPECIALIDAD:
MÉTR. ARQUITECTO
JORGE LUIS MORALES SOTO

DEPARTAMENTO: LIMA PERÚ: NOV. 2020 ESCALA: 1/75 CUESTO: **A-03**



CUADRO DE VANOS (VENTANAS)

CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
V1	2.00	0.50	2.50
V2	4.67	2.20	0.80
V3	2.97	2.20	0.80
V4	3.22	2.50	0.80
V5	8.05	2.50	0.80
V6	1.50	2.50	0.80
V7	0.70	2.50	0.80
V8	3.22	2.50	0.80
V9	8.05	2.50	0.80
V10	1.50	2.50	0.80
V11	0.70	2.50	0.80
V12	0.70	2.50	0.80
V13	3.22	2.50	0.80
V14	8.05	2.50	0.80
V15	1.50	2.50	0.80
V16	0.70	2.50	0.80

CUADRO DE VANOS (PUERTAS)

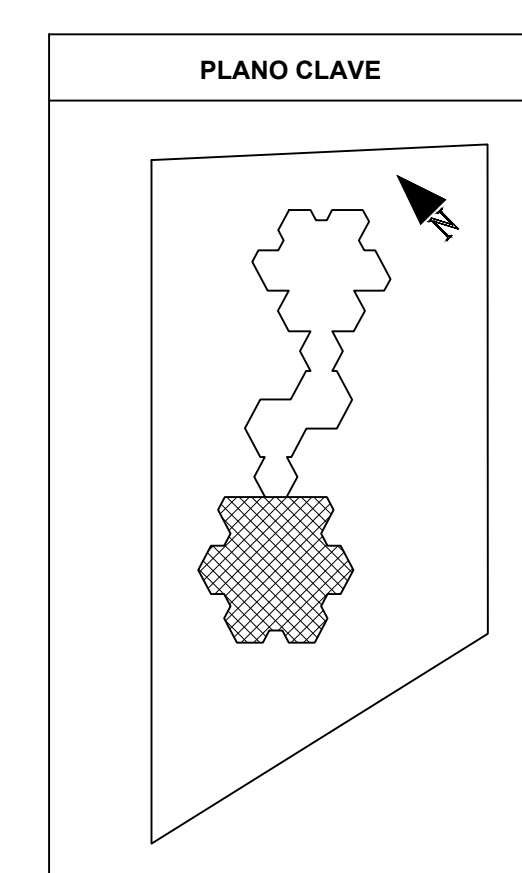
CODIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
P1	2.00	2.20	-
P2	1.80	2.20	-
P3	0.90	2.20	-
P4	0.94	2.20	-
P5	0.60	2.00	-
P6	1.50	2.20	-
P7	0.70	2.20	-

LEYENDA

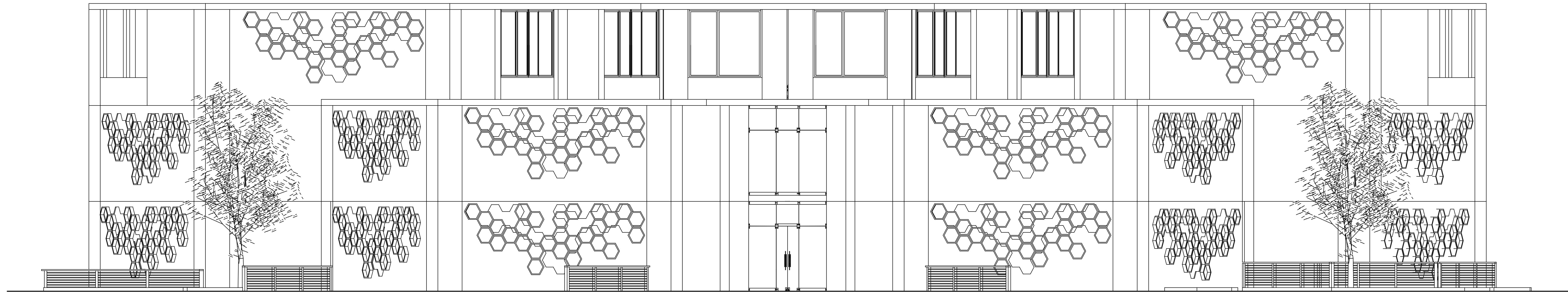
MOBILIARIO	
①	MESA DE LECTURA PARA 10 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 4.00 X 1.20m
②	MESA DE LECTURA PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.50 X 1.50m
③	SOFA BLANCO PARA 4 PERSONAS
④	MESA CIRCULAR DE 90cm DE DIAMETRO PARA 4 PERSONAS DE MELAMINE HAYA CATEDRAL
⑤	ESCRITORIO EN "L" DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑥	MUEBLE DE COMPUTADORA INDIVIDUAL DE .40 X 1.20m DE MELAMINE COLOR CEREZO
⑦	SOFA CIRCULAR ALREDEDOR DE COLUMNA CON DIAMETRO DE 1.80
⑧	SOFA DE 4 ASIENTOS COLOR BLANCO
⑨	MUEBLE DE TV DE MELAMINE BLANCO CON MEDIDAS DE .50 X 1.20M
⑩	CUBICULO EXPOSITOR DE MELAMINE HAYA CATEDRAL 1.00 X 0.60cm
⑪	MESA CIRCULAR PARA 5 PERSONAS DE 1.20 DE DIAMETRO
⑫	ESCRITORIO EJECUTIVO HAYA CATEDRAL 1.20 X 0.60cm
⑬	BANCA DE MADERA DE 2.00 X 0.60m
SANITARIOS Y GRIFERIA	
◇	TAZA PENTALUZ 4.8 Lp1 VAINSA CON VALVULA FLUXOMETRICA VAINSA
◇	LAVATORIO EMPOTRADO ECO TREBOL CON GRIFERIA PUSH DE TREBOL
◇	URINARIO SECO MARCA KHOLER MODELO STEWARD

TERCER NIVEL

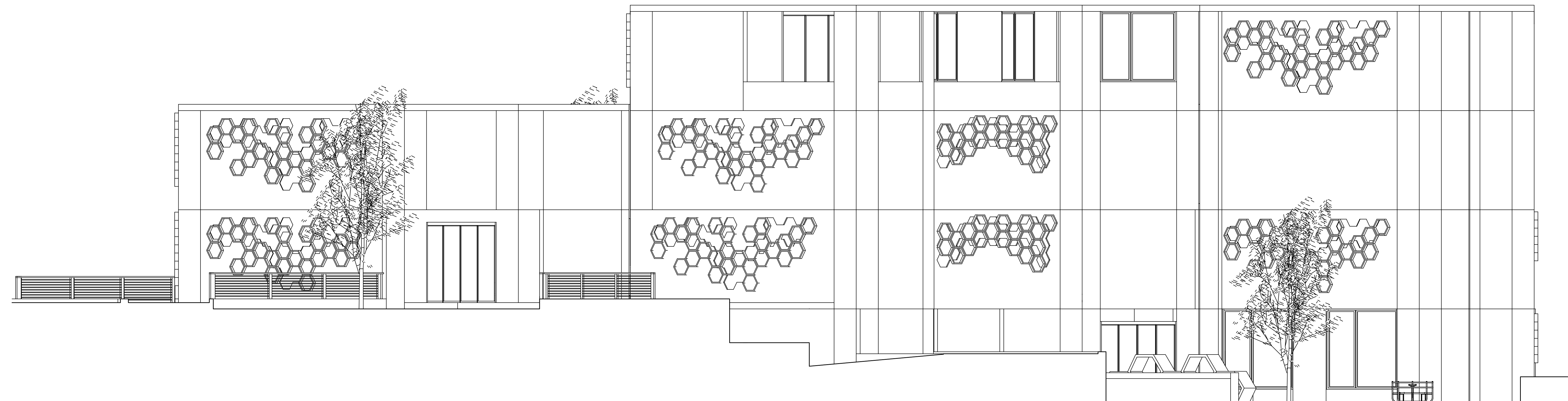
esc: 1:75



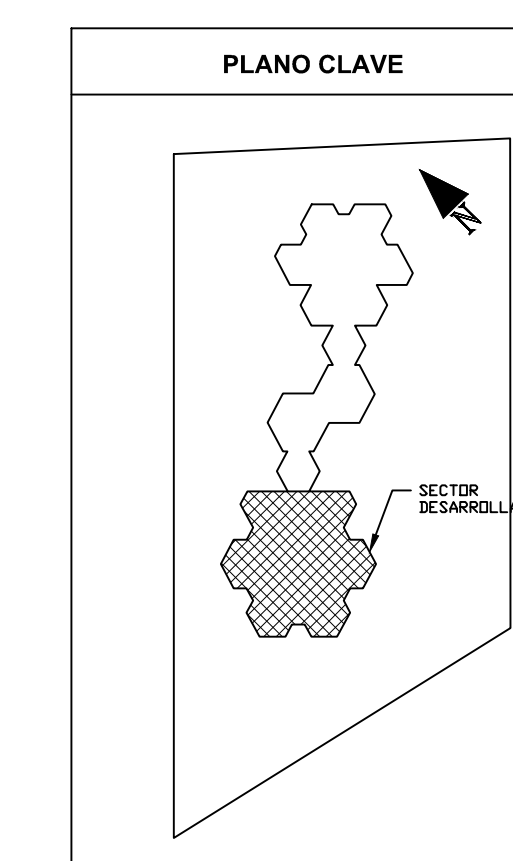
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	
	<p>TÍTULO DEL TEMA:</p> <p>"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"</p>	
<p>SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p> <p>PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.</p>		<p>PLANO:</p> <p>PLANO DE ARQUITECTURA (TERCER NIVEL)</p>
<p>ALUMNO:</p> <p>B O R J A N U Ñ E Z</p> <p>ANTHONY JAVIER</p>	<p>ÁMBITO ESPECIALIDAD:</p> <p>MEGA ARQUITECTURA</p> <p>JORGE LUIS MORALES SOTO</p>	<p>FECHA:</p> <p>NOV. 2020</p>
<p>DEPARTAMENTO:</p> <p>LIMA</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>LIMA</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1/75</p>
<p>DISTRITO:</p> <p>FUENTE PIEDRA</p>		<p>CÓDIGO:</p> <p>A-04</p>


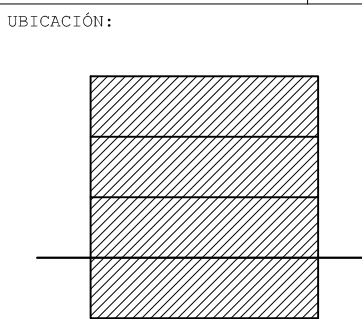


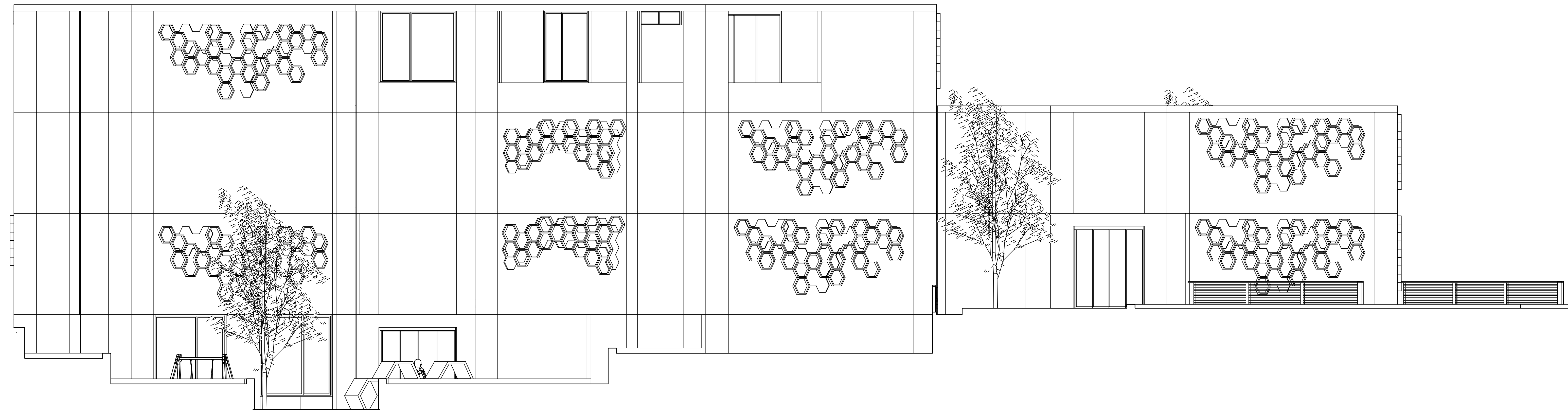
ELEVACION FRONTAL
esc: 1:75



ELEVACION LATERAL DERECHA
Esc:1:50

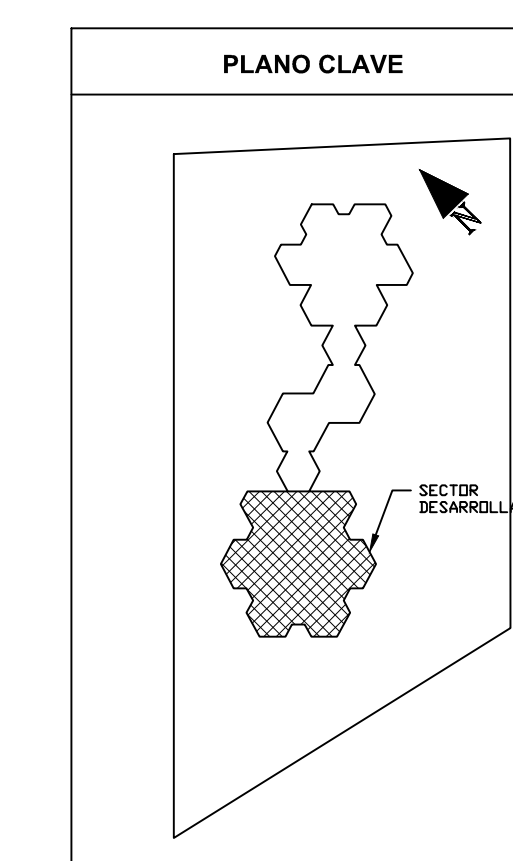



 FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>TÍTULO DEL TEMA:</small> "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, CASO: PUENTE PIEDRA, 2019"	
<small>UBICACIÓN:</small> 	<small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small> PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.	
	<small>PLANO:</small> PLANOS DE ELEVACIONES	
<small>ALUMNO:</small> BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN	<small>ASESOR ESPECIALISTA:</small> MTR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO	A-14
<small>DEPARTAMENTO:</small> LIMA <small>PROVINCIA:</small> LIMA <small>DISTRITO:</small> PUE. PIEDRA	<small>FECHA:</small> DIC. 2020 <small>ESCALA:</small> 1/75	

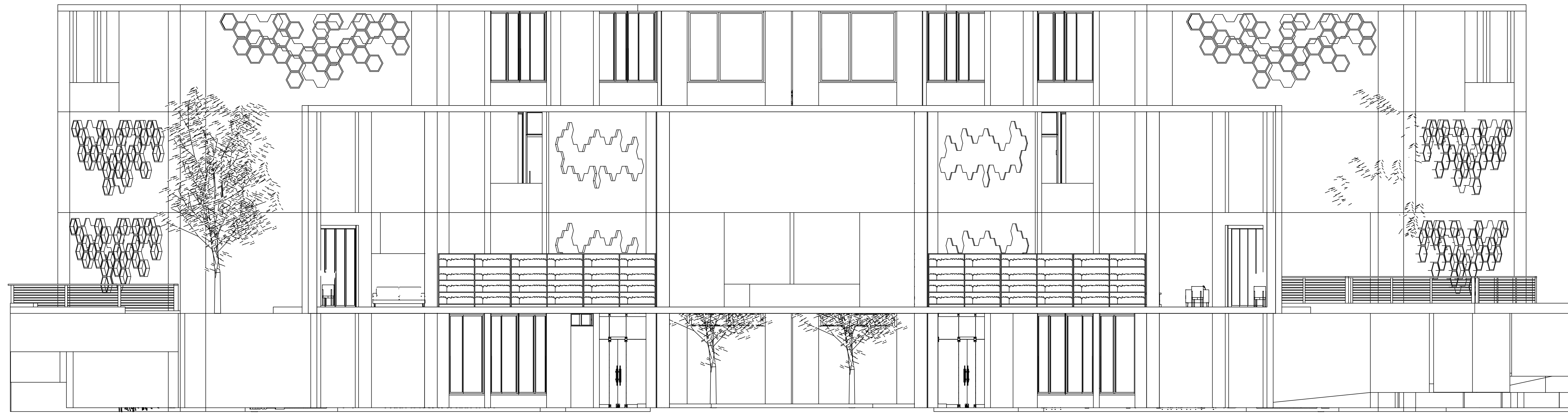


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

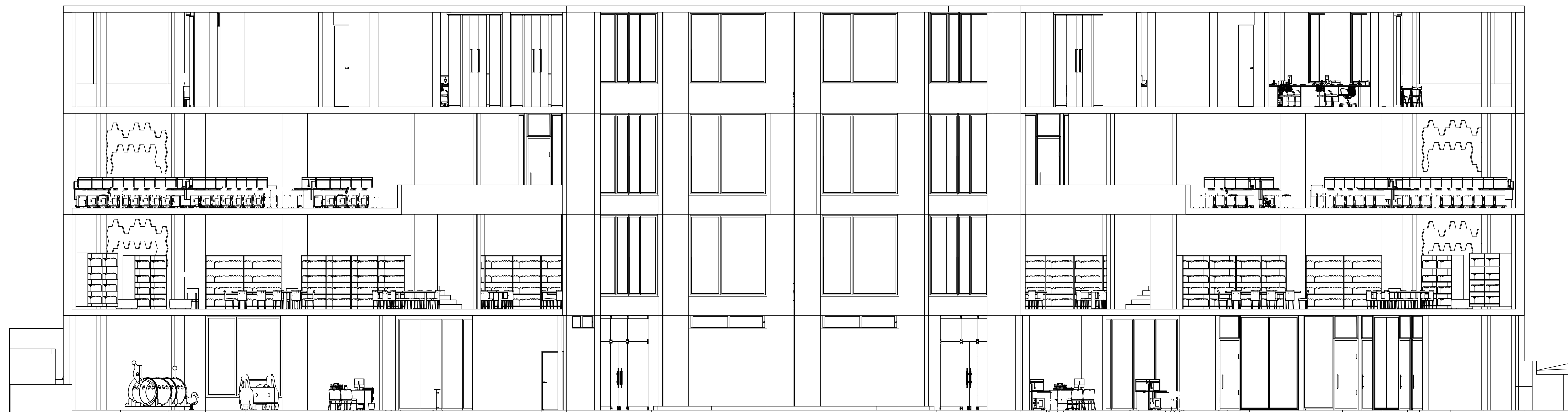
Esc:1:75



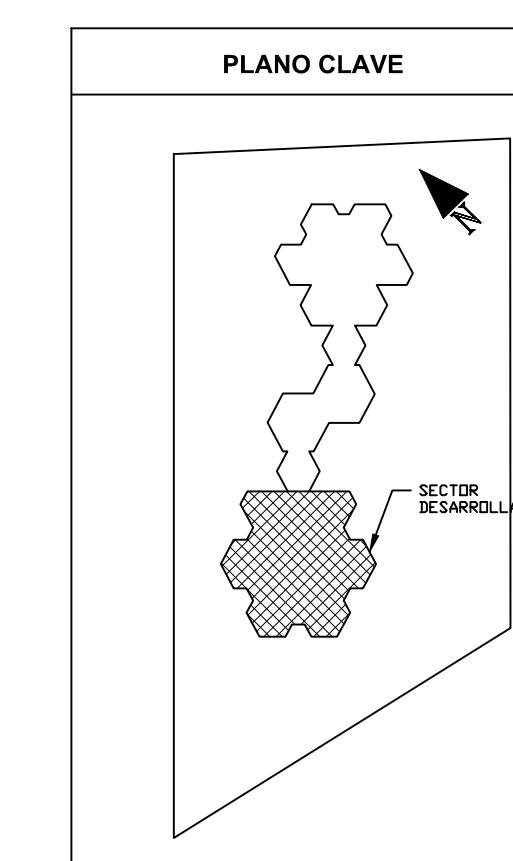
 FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
		<small>TÍTULO DEL TEMA:</small> "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, CASO: PUENTE PIEDRA, 2019"	
<small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small> PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.		<small>PLANO:</small> PLANOS DE ELEVACIONES	
<small>ALUMNO:</small> BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN	<small>ASESOR ESPECIALISTA:</small> MTR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO	<small>DEPARTAMENTO:</small> LIMA	<small>FECHA:</small> DIC.2020
<small>PROVINCIA:</small> LIMA	<small>DISTRITO:</small> PUE. PIEDRA	<small>ESCALA:</small> 1/75	<small>CÓDIGO:</small> A-15


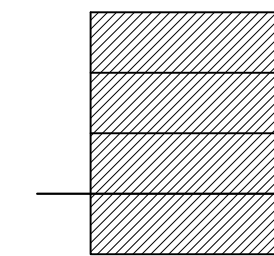


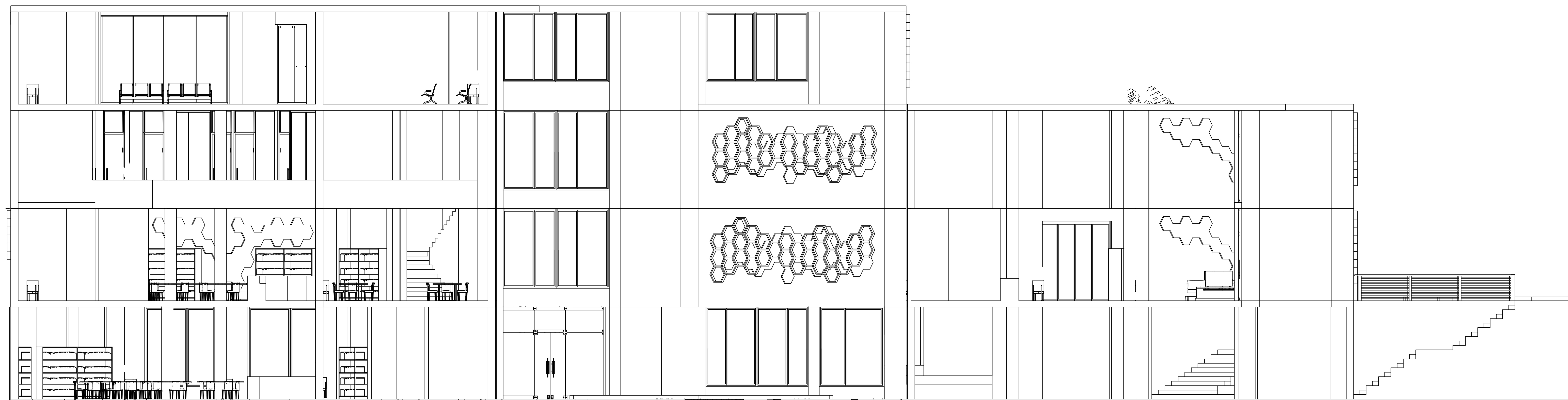
CORTE A-A
1:50



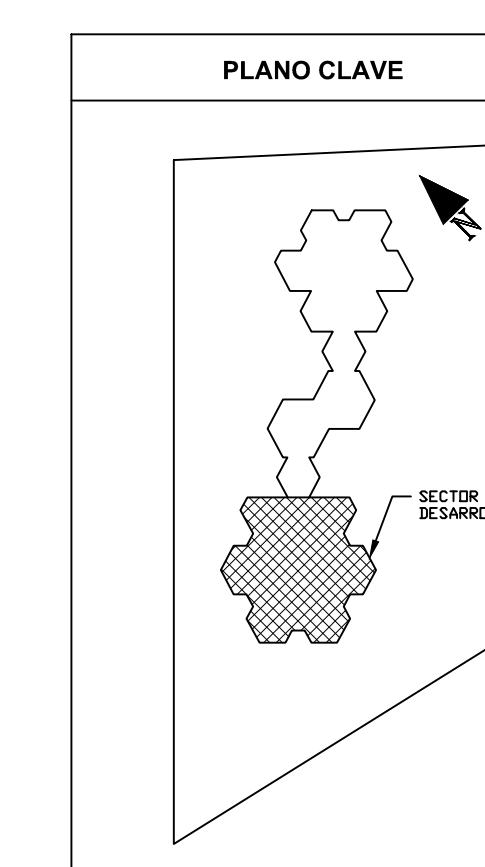
CORTE B-B
1:50




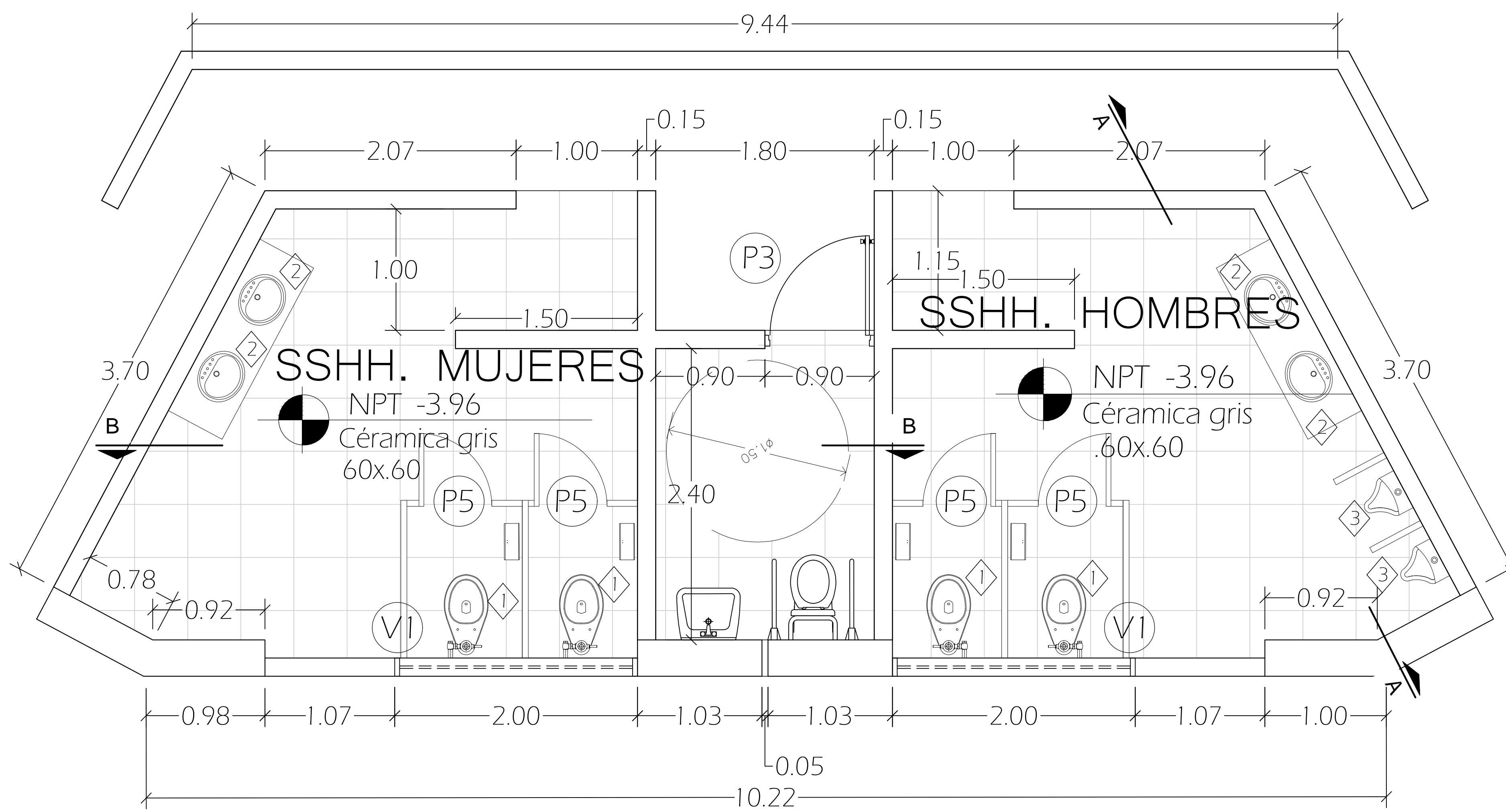
 FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>TÍTULO DEL TEMA:</small> "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUENTE PIEDRA. 2019"	
<small>UBICACIÓN:</small> 	<small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small> PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.	
	<small>PLANOS DE CORTES</small>	
<small>ALUMNO:</small> BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN	<small>ASESOR ESPECIALISTA:</small> MTR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO	
<small>DEPARTAMENTO:</small> LIMA <small>PROVINCIA:</small> LIMA <small>DISTRITO:</small> PUENTE PIEDRA	<small>FECHA:</small> DIC. 2020	<small>ESCALA:</small> 1/75
		A-16



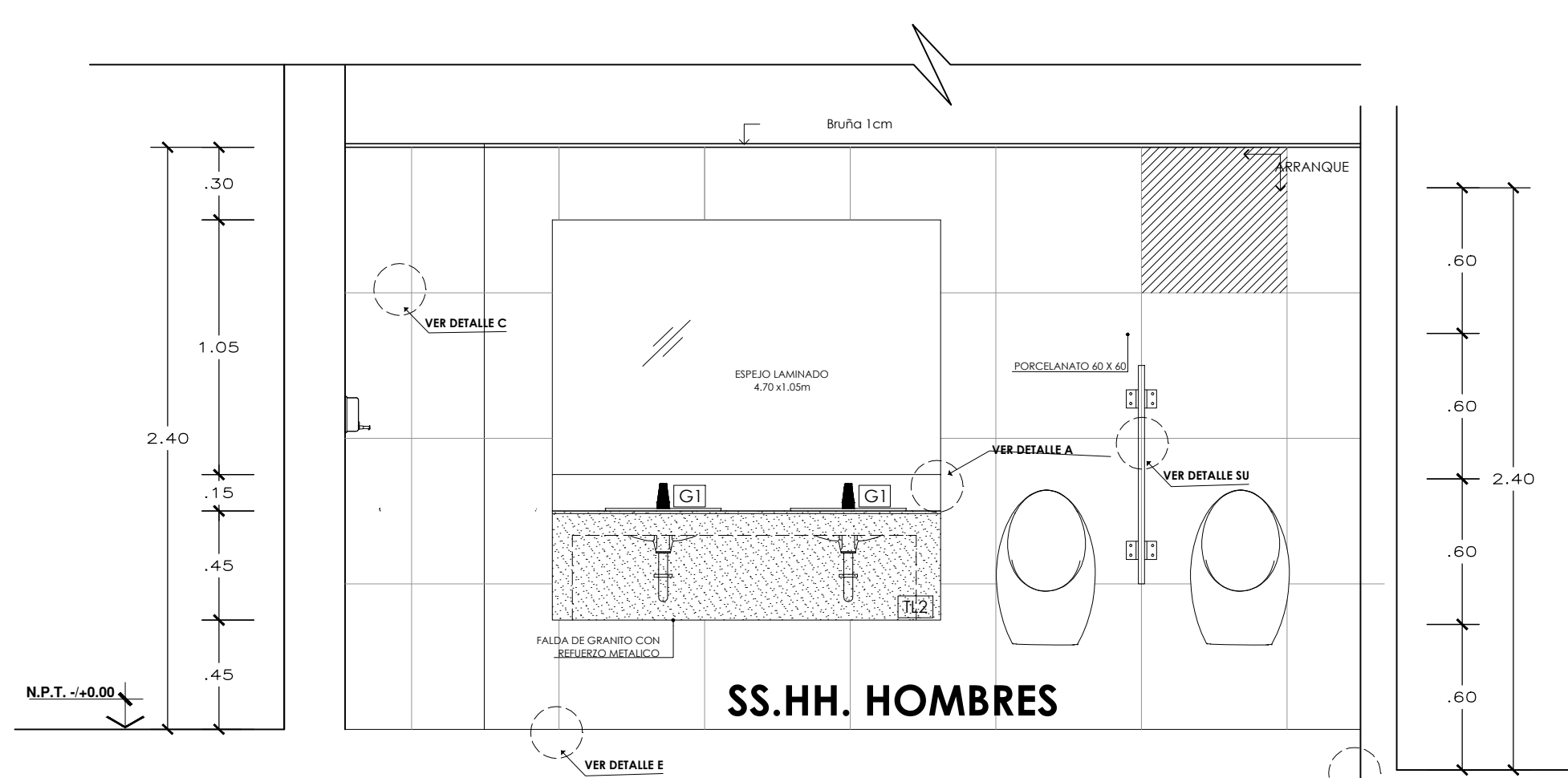
CORTE C-C
1:50



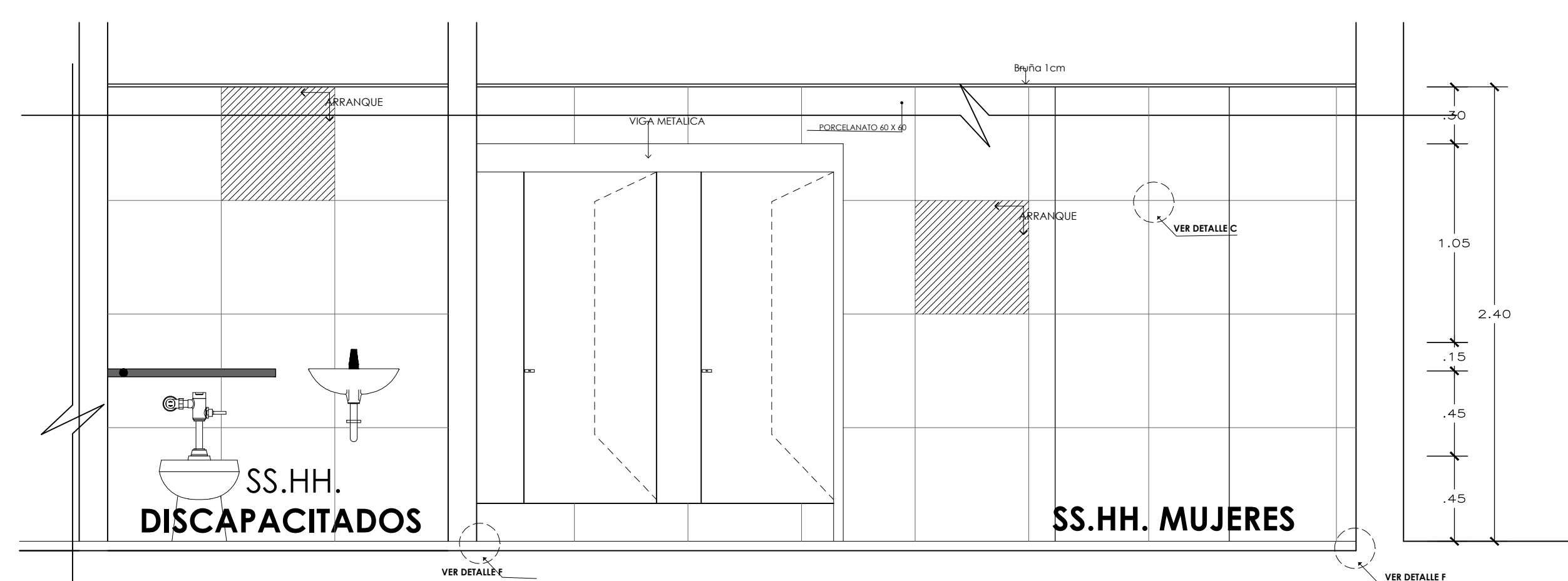
 FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>TÍTULO DEL TEMA:</small> "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, CASO: PUENTE PIEDRA, 2019"	
<small>UBICACIÓN:</small> 	<small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small> PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.	
	<small>PLANO:</small> PLANOS DE CORTES	
<small>ALUMNO:</small> BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN	<small>ASESOR ESPECIALISTA:</small> MTR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO	
<small>DEPARTAMENTO:</small> LIMA <small>PROVINCIA:</small> LIMA <small>DISTRITO:</small> PUE. PIEDRA	<small>FECHA:</small> DIC. 2020	<small>ESCALA:</small> 1/75
		A-17



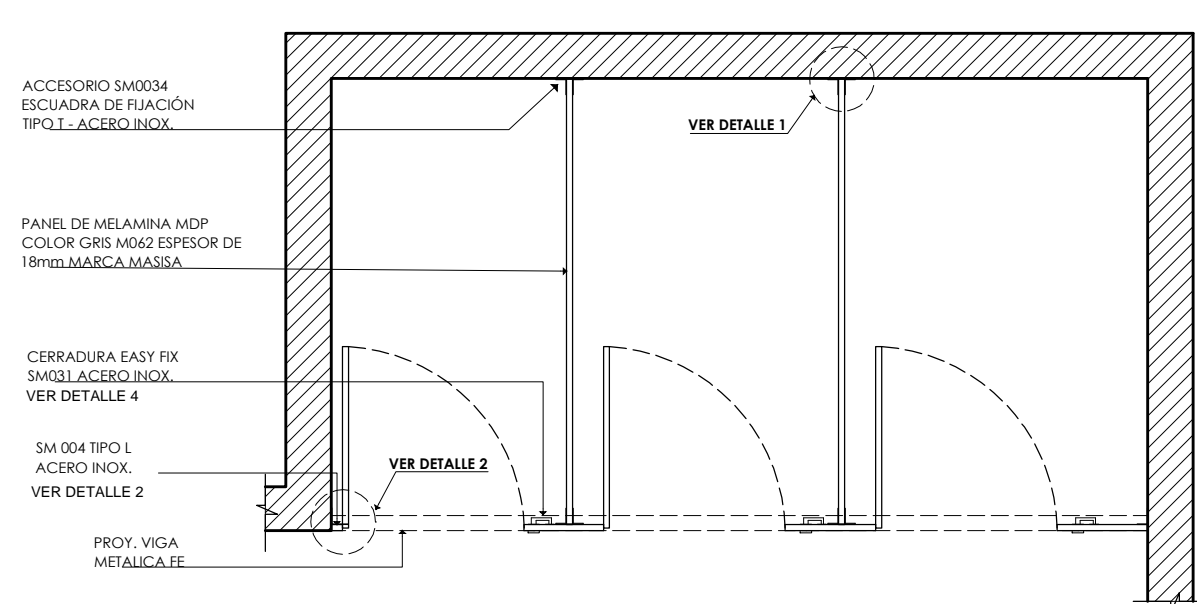
SANITARIOS Y GRIFERÍA	
1	TAZA PENTALUZ 4.8 Lpf VAINSA CON VALVULA FLUXOMETRICA VAINSA
2	LAVATORIO EMPOTRADO ECO TREBOL CON GRIFERIA PUSH DE TREBOL
3	URINARIO SECO MARCA KHOLER MODELO STEWARD



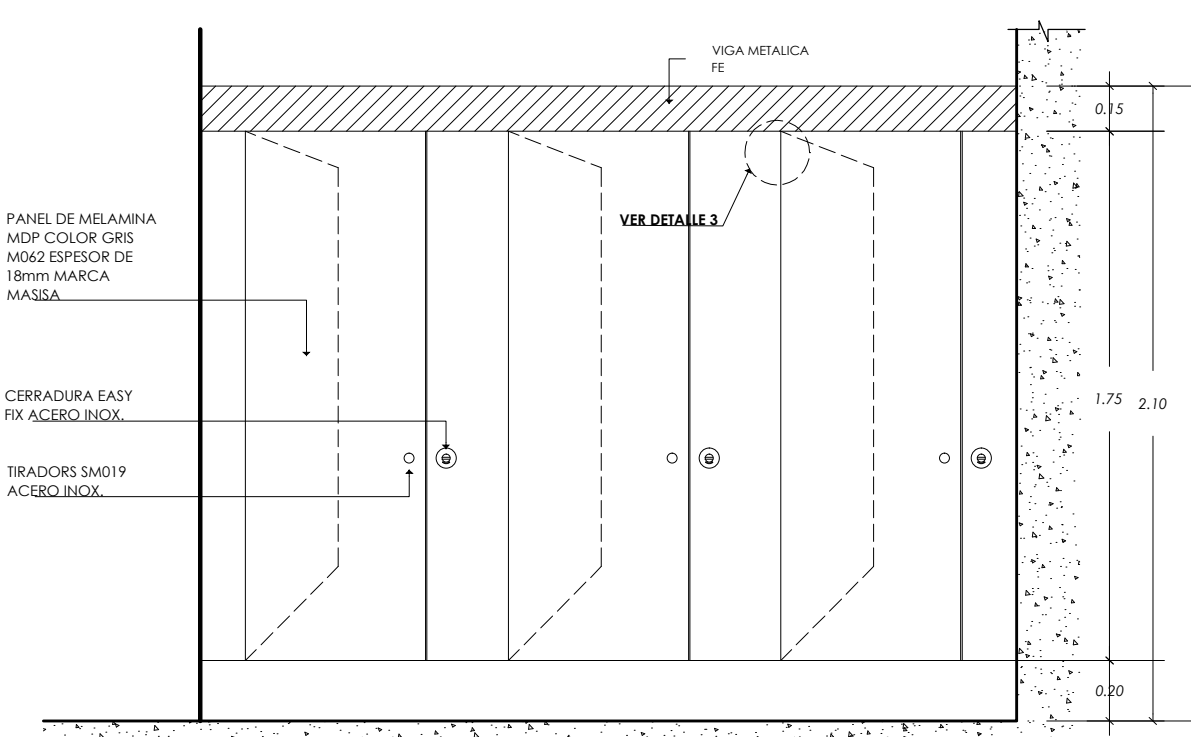
BAÑO HOMBRES
PRIMER NIVEL (NPT -3.96)
SECCION: A-A
ESC.: 1/25



BAÑO MUJERES
PRIMER NIVEL (NPT -3.96)
SECCION: B-B
ESC.: 1/25



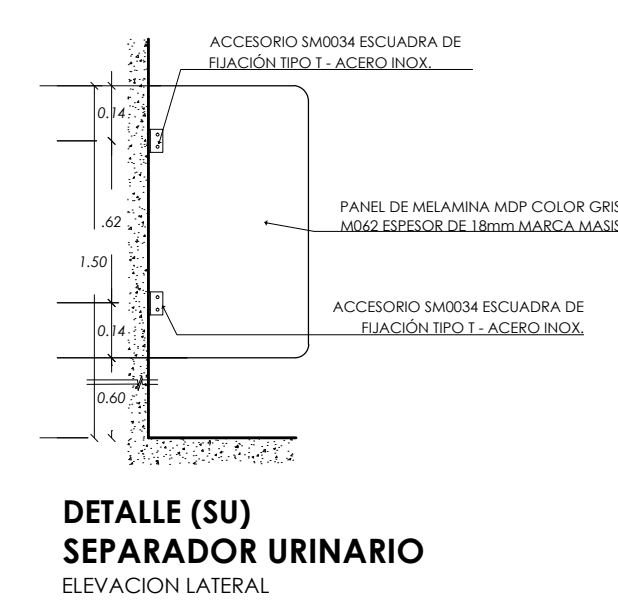
PLANTA CABINA COLGANTE
ESC.: 1/25



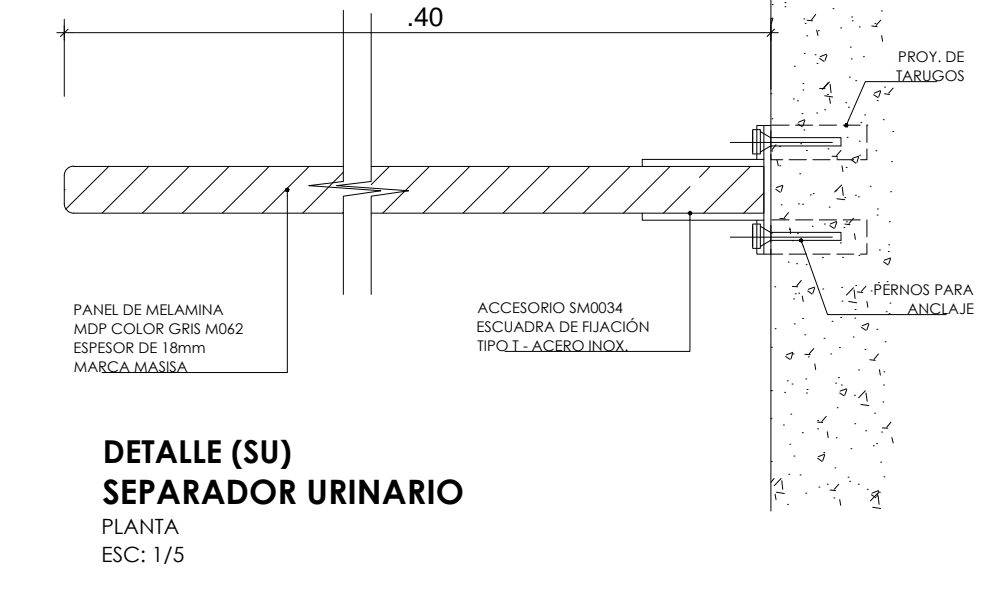
ELEVACION CABINA COLGANTE
ESC.: 1/25



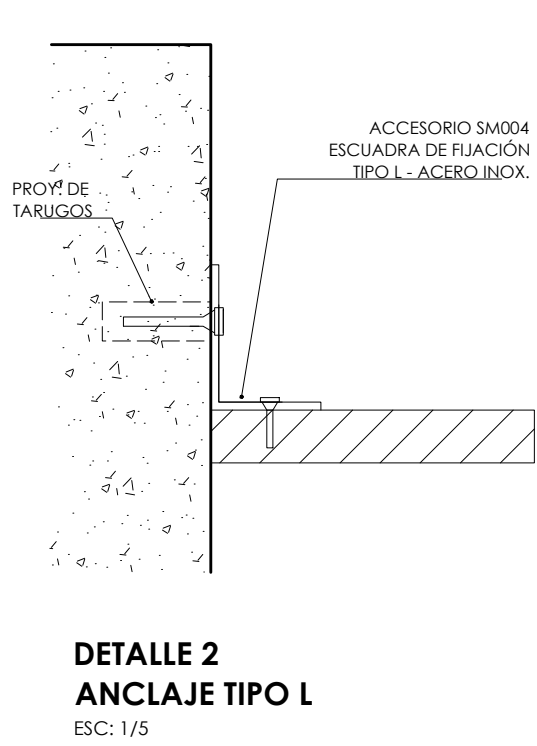
DETALLE (SU) SEPARADOR URINARIO
ELEVACION FRONTAL
ESC.: 1/25



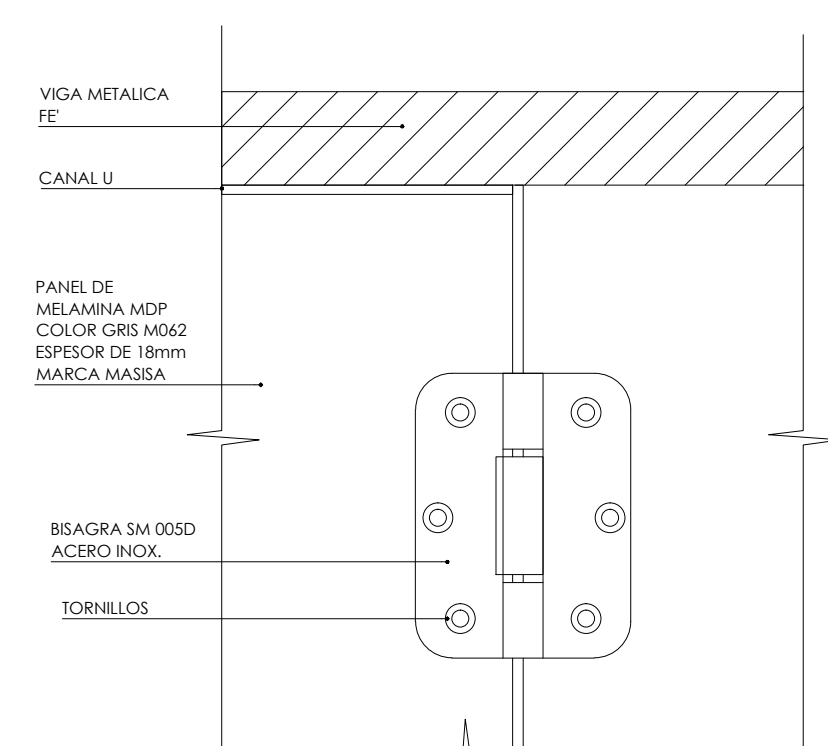
DETALLE (SU) SEPARADOR URINARIO
ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



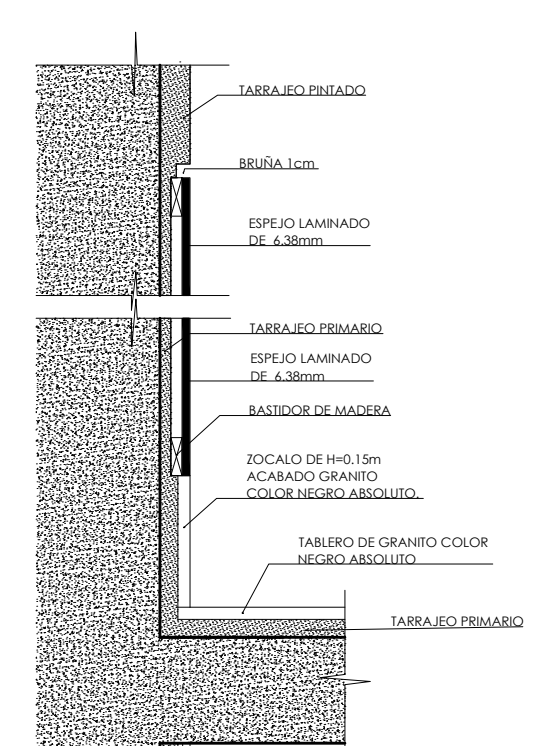
DETALLE (SU) SEPARADOR URINARIO
PLANTA
ESC.: 1/5



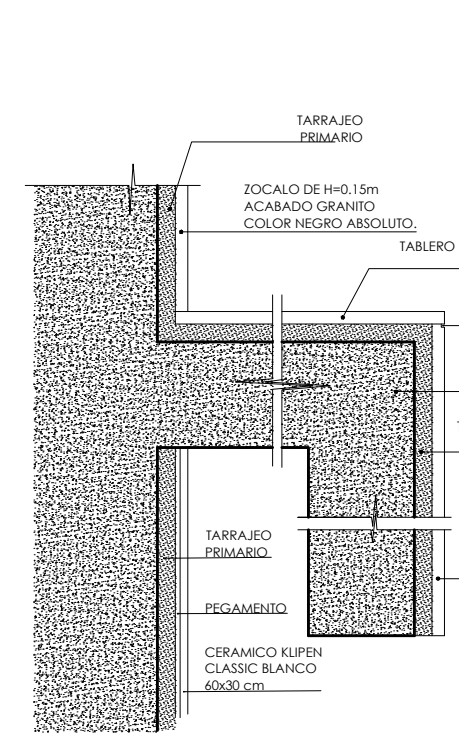
DETALLE 2 ANCLAJE TIPO L
ESC.: 1/5



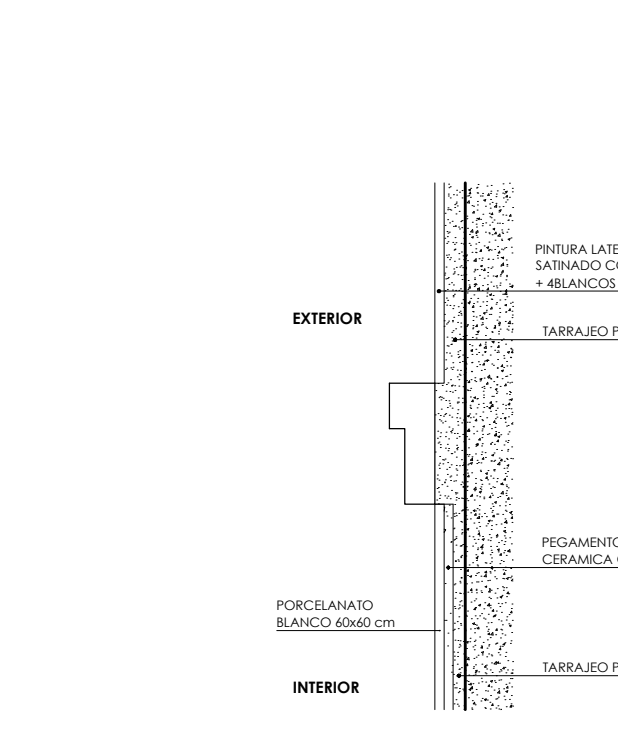
DETALLE 3 BISAGRA SM005D. MARCA JNF
ESC.: 1/5



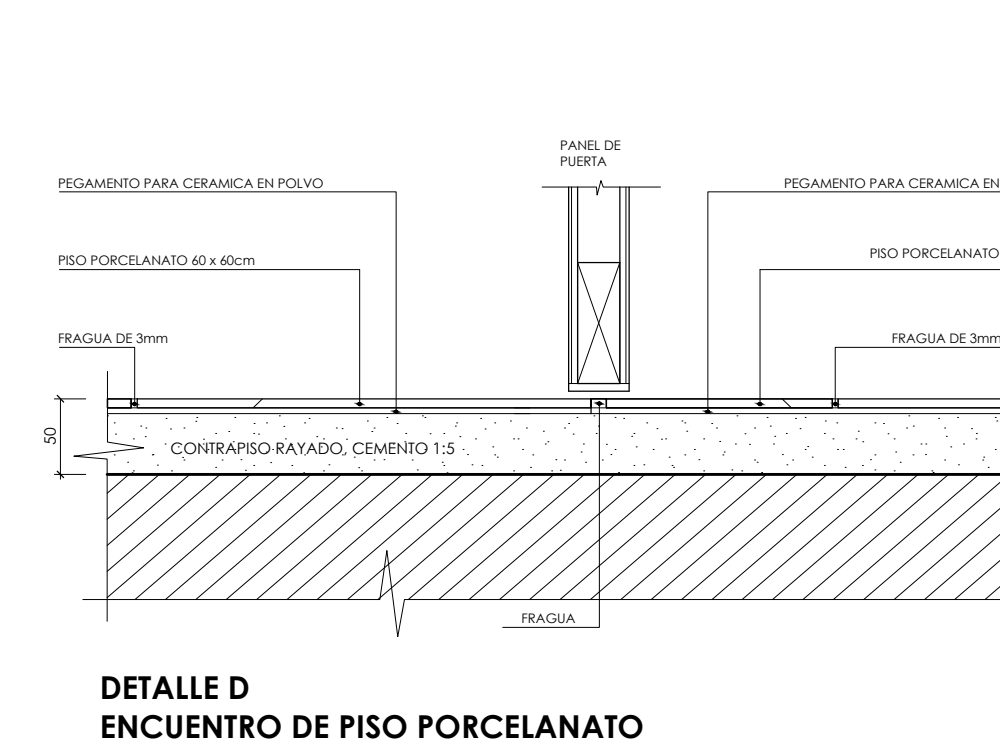
DETALLE A ENCUENTRO DE ESPEJO Y TABLERO
ESC.: 1/5



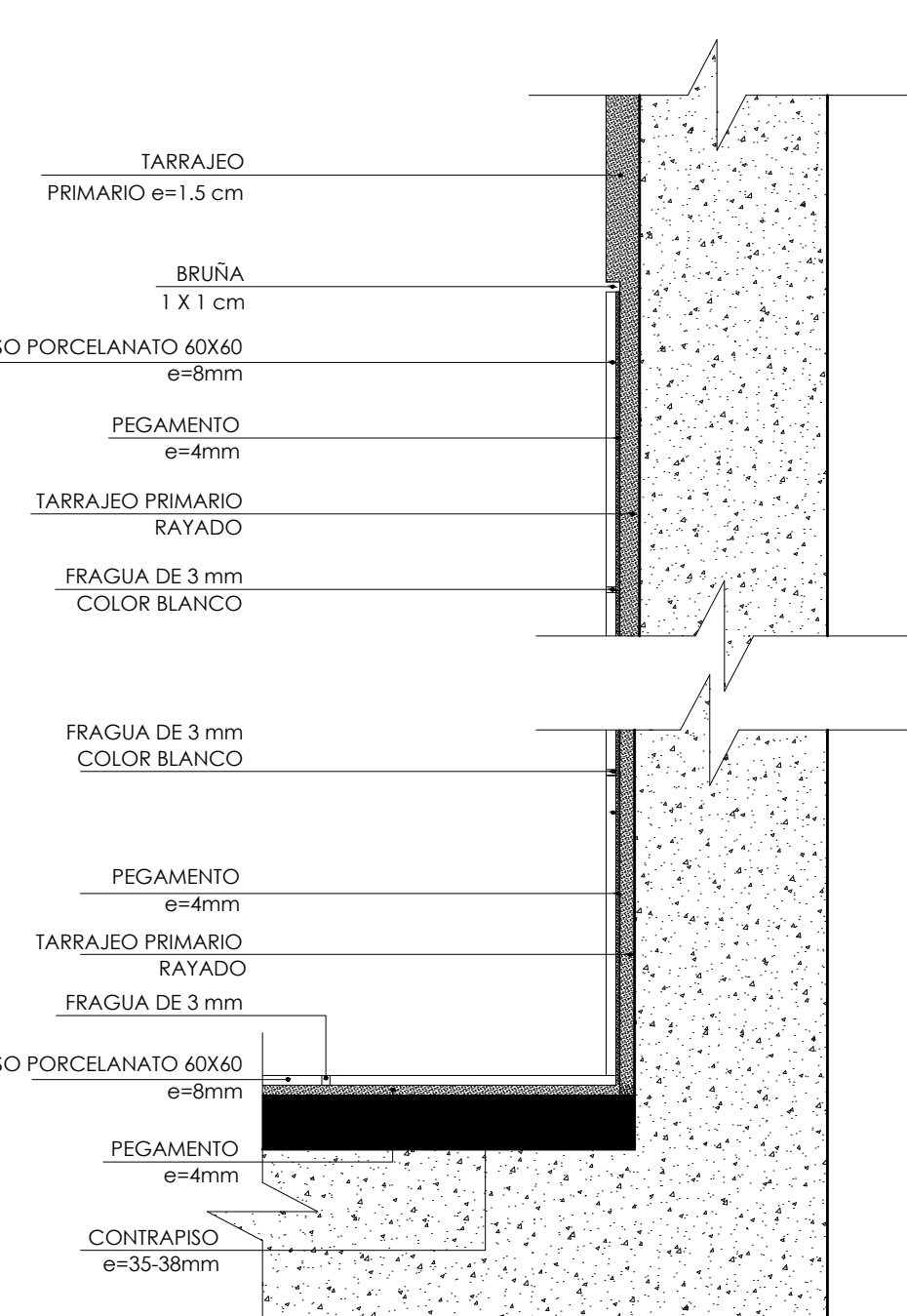
DETALLE B MESA PARA LAVATORIO
ESC.: 1/5



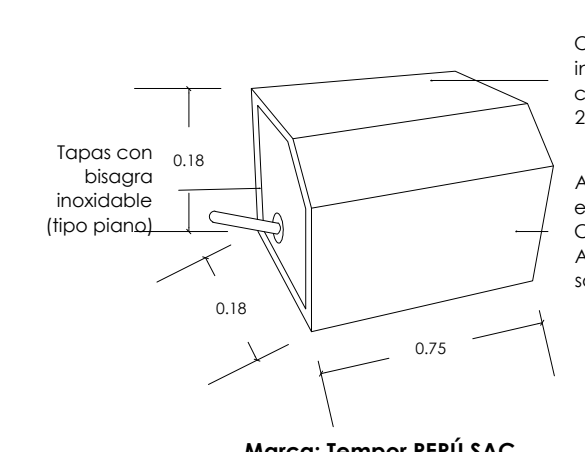
DETALLE C ENCUENTRO DE PORCELANATO Y MARCO DE PUERTA
ESC.: 1/5



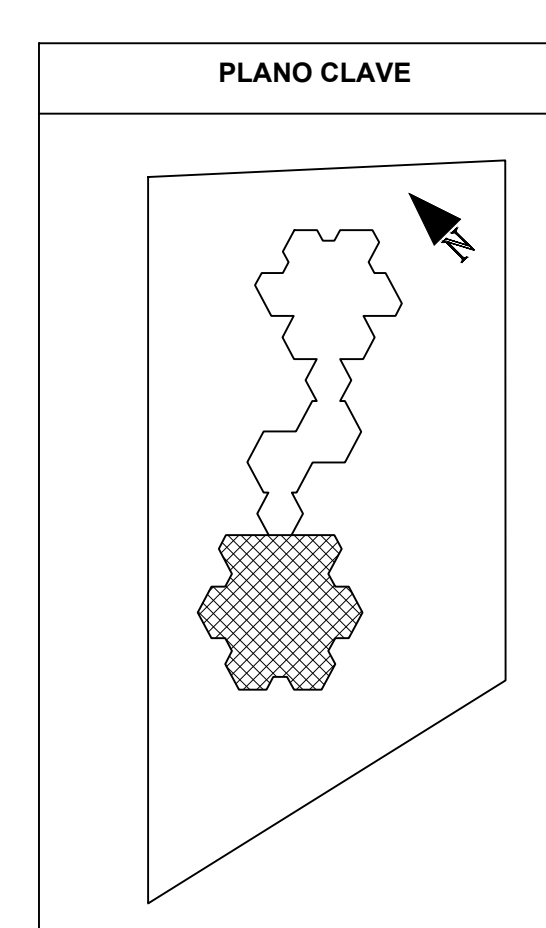
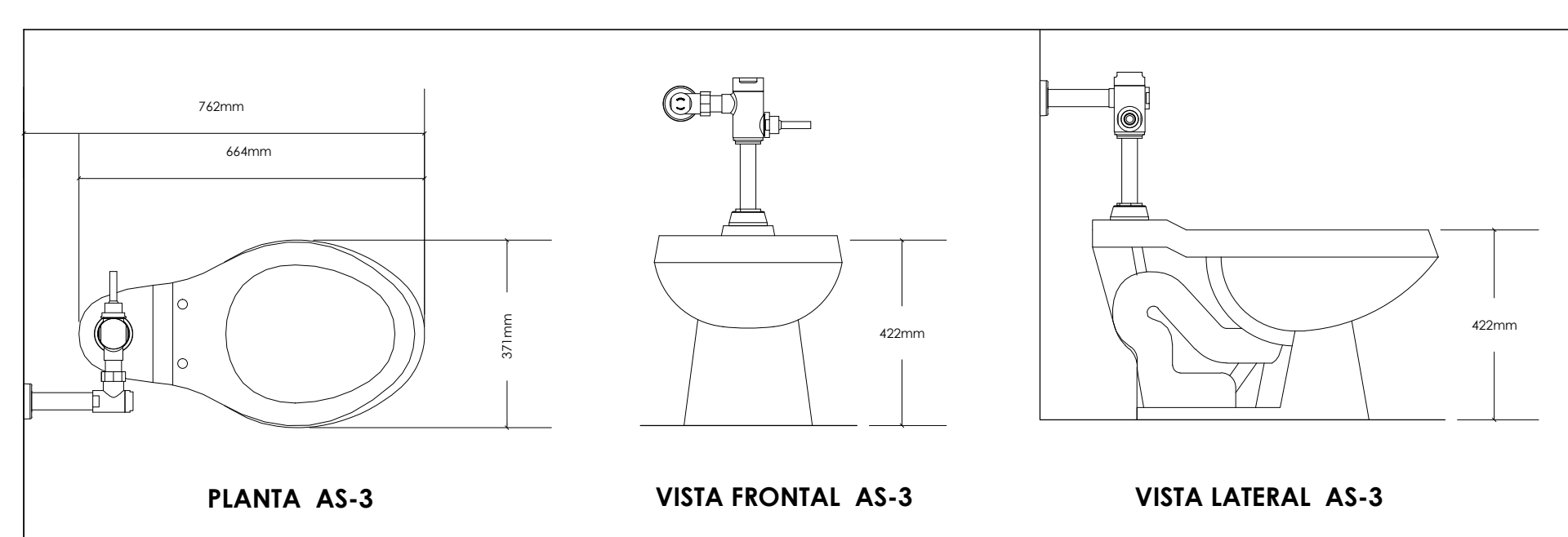
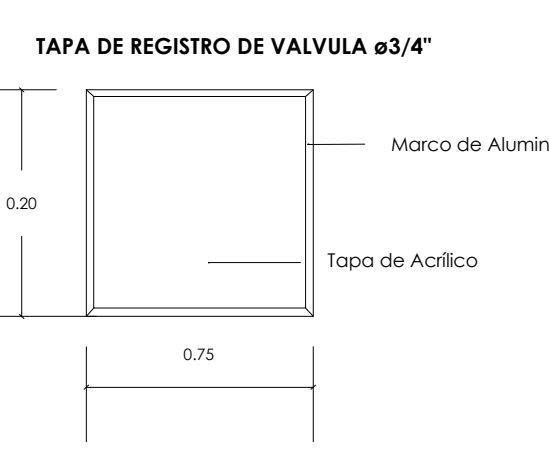
DETALLE D ENCUENTRO DE PISO PORCELANATO DEBAJO DE PUERTA
ESC.: 1/5



DETALLE F ENCUENTRO DE PISO Y ZÓCALO
ESC.: 1/5

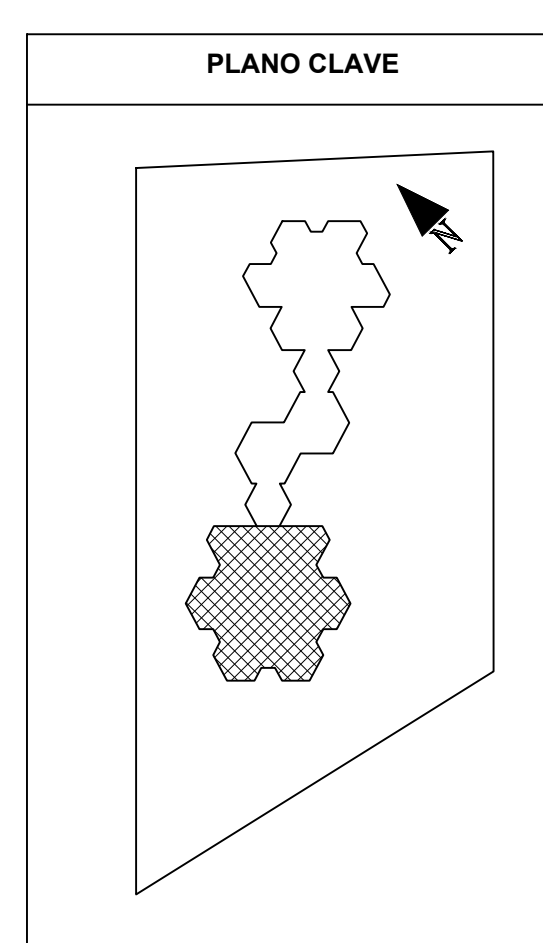
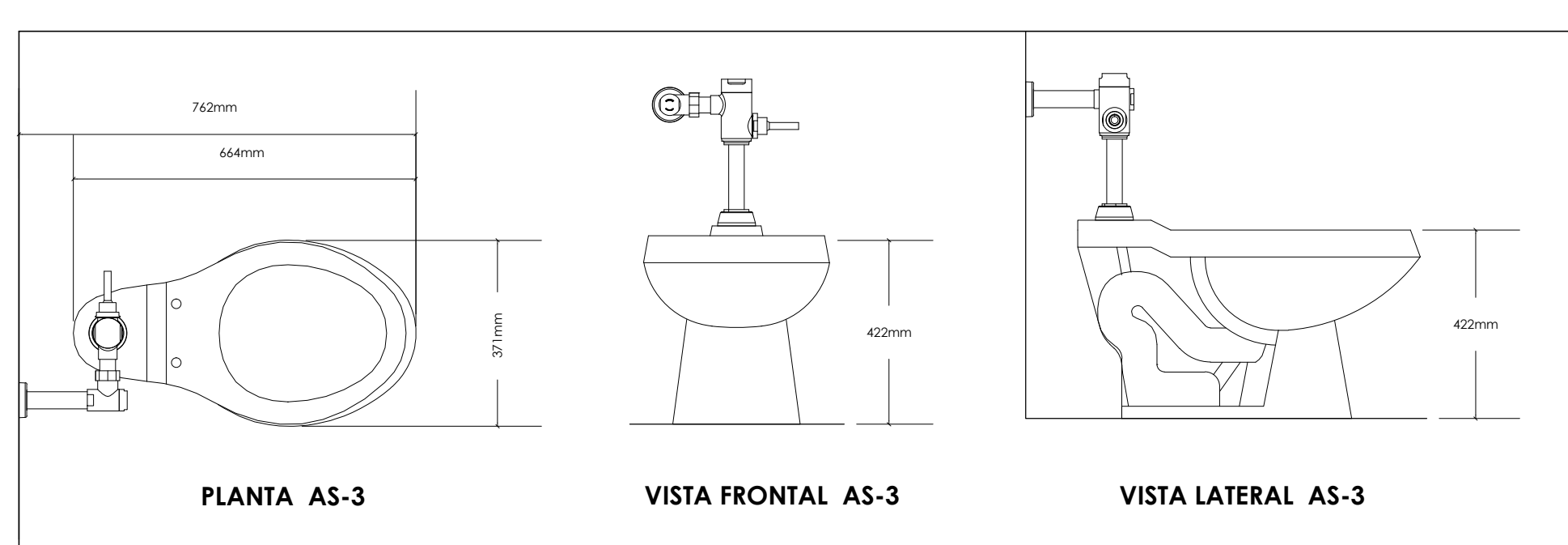
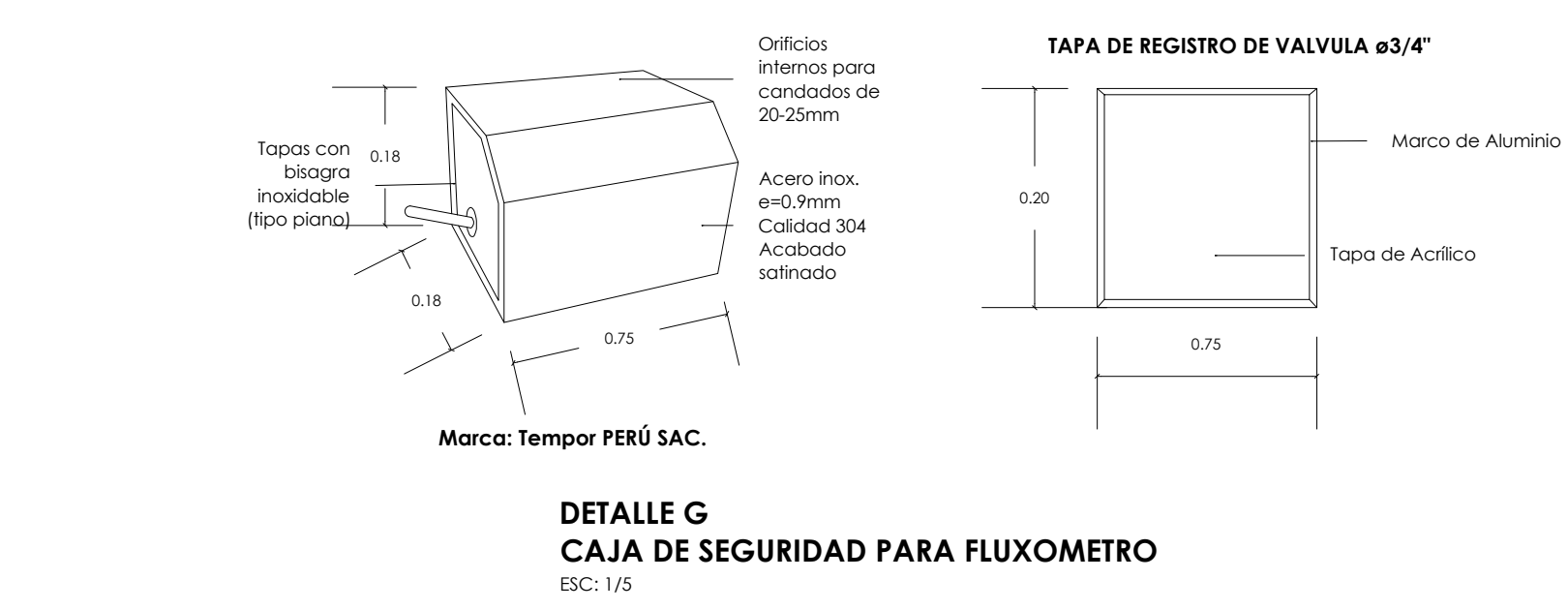
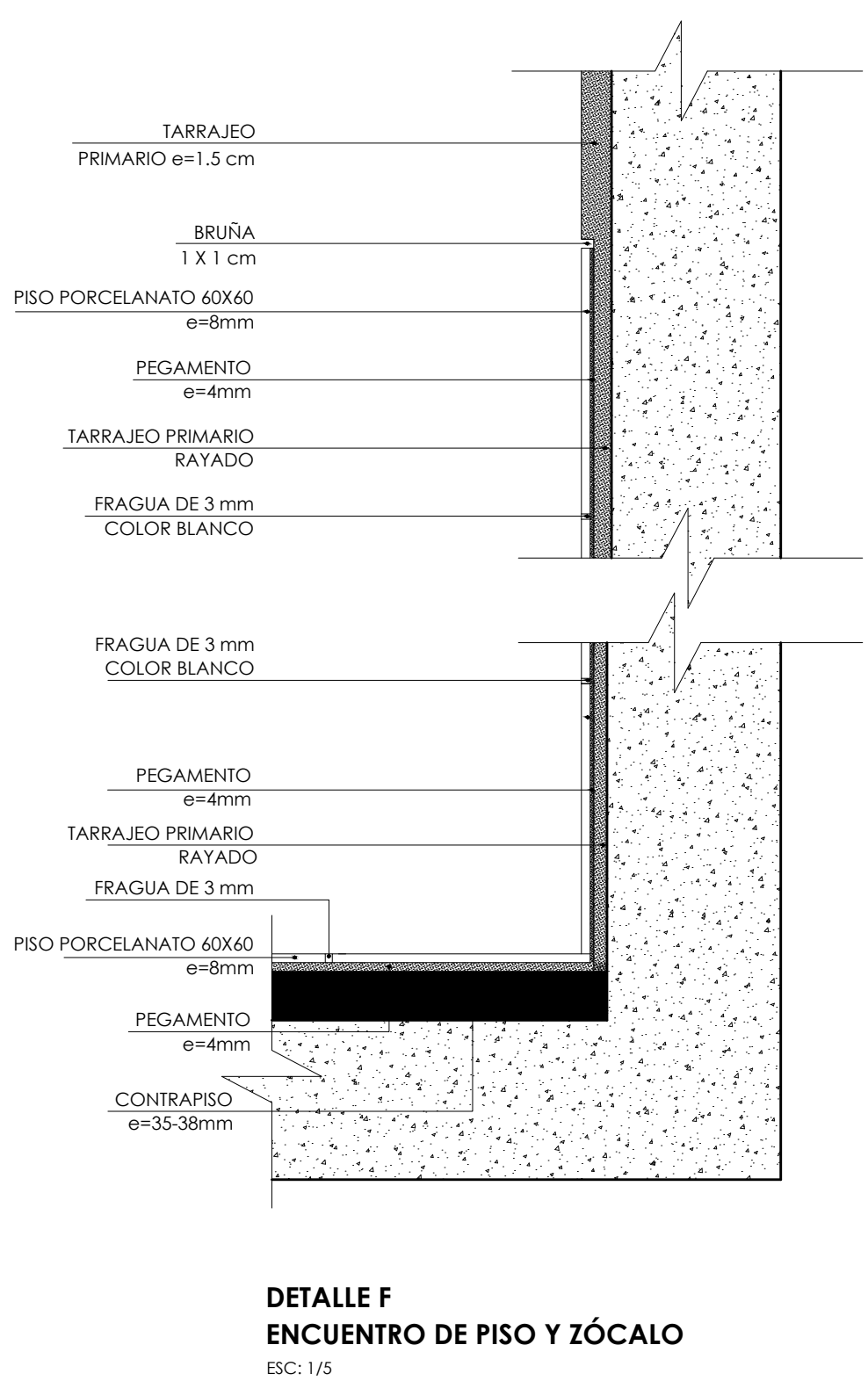
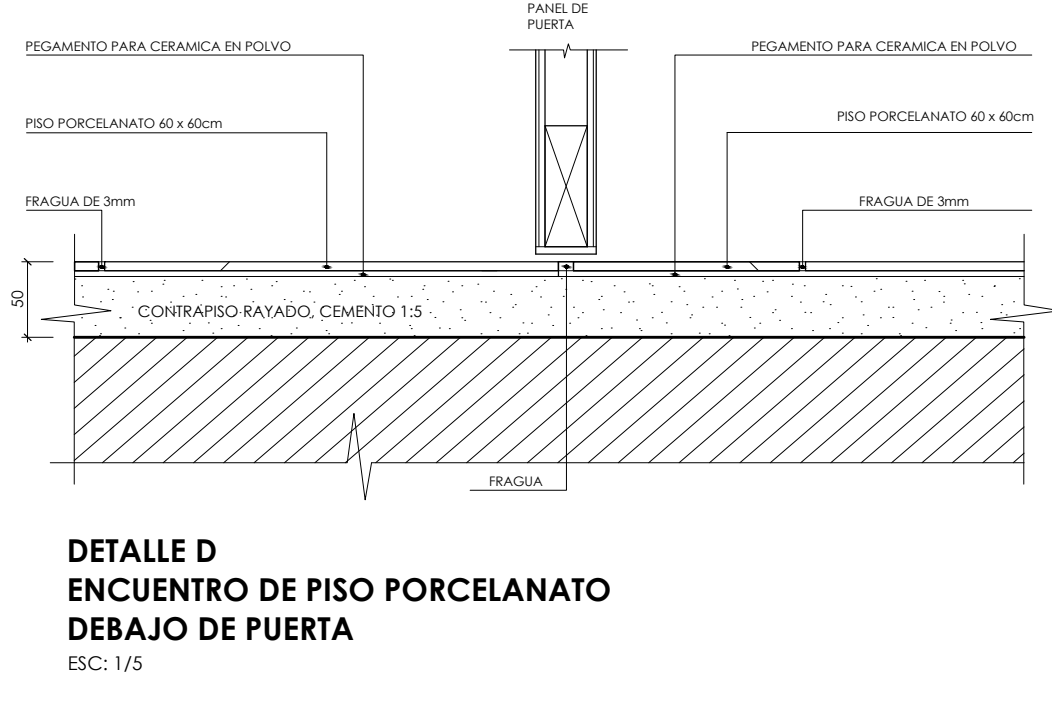
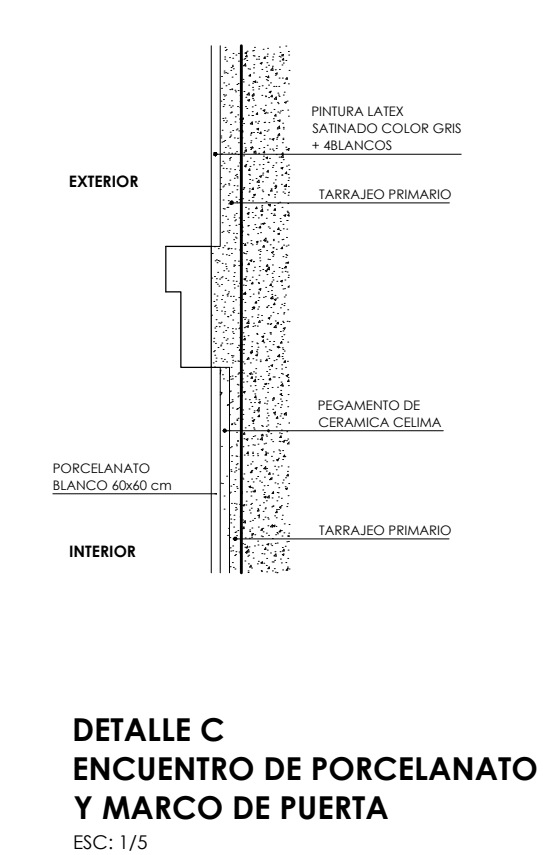
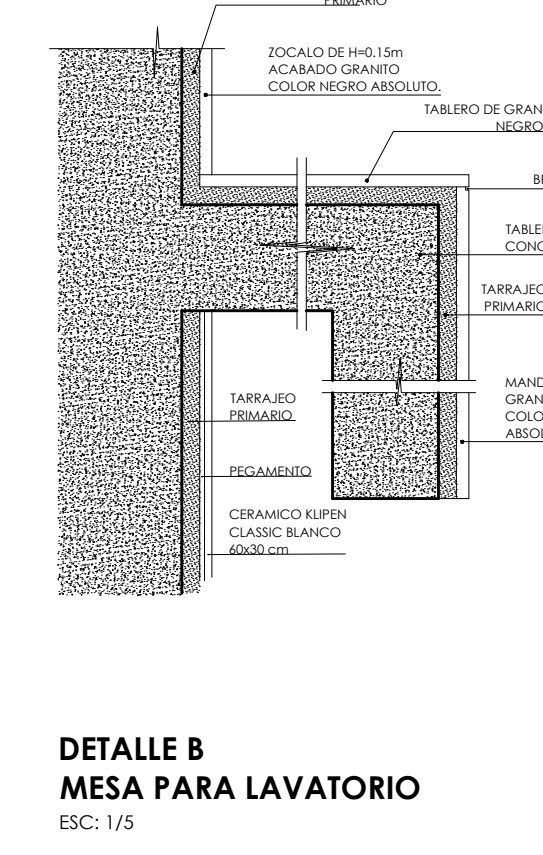
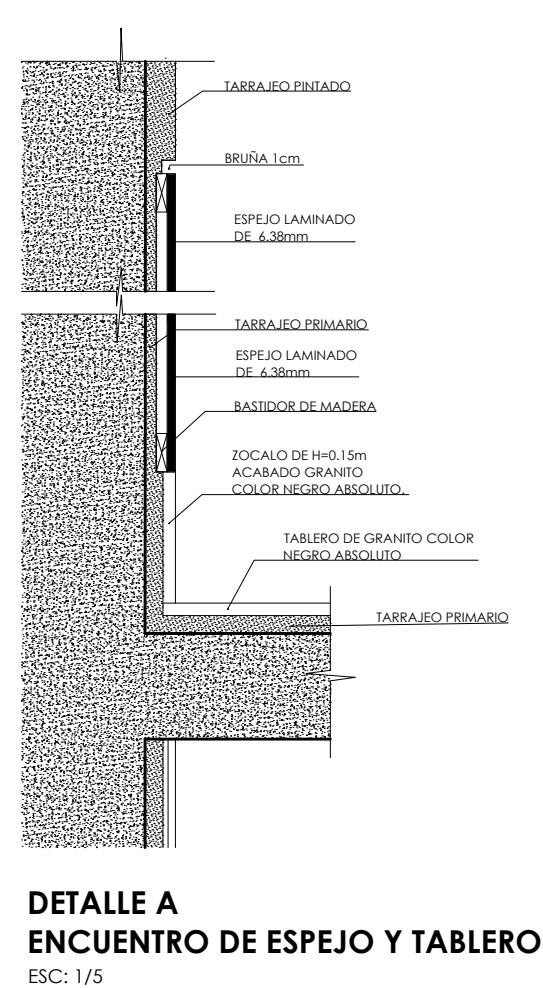
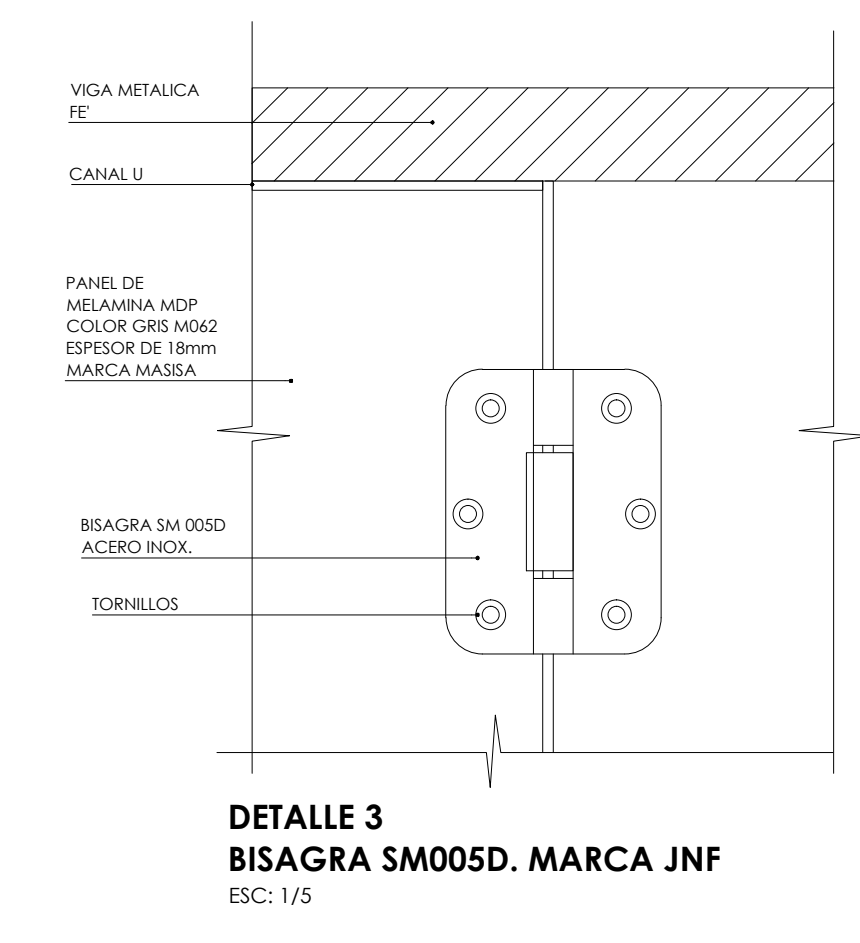
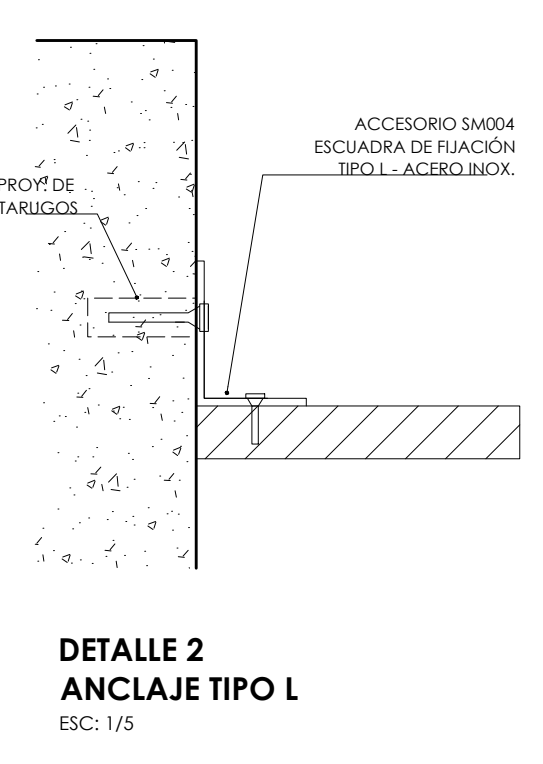
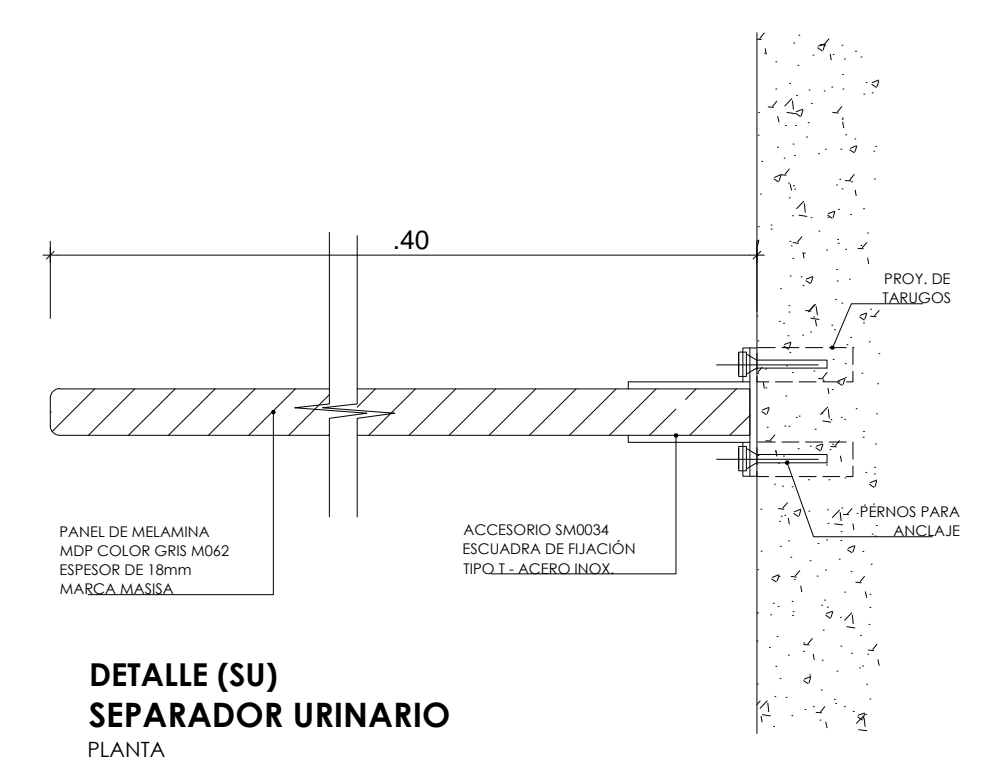
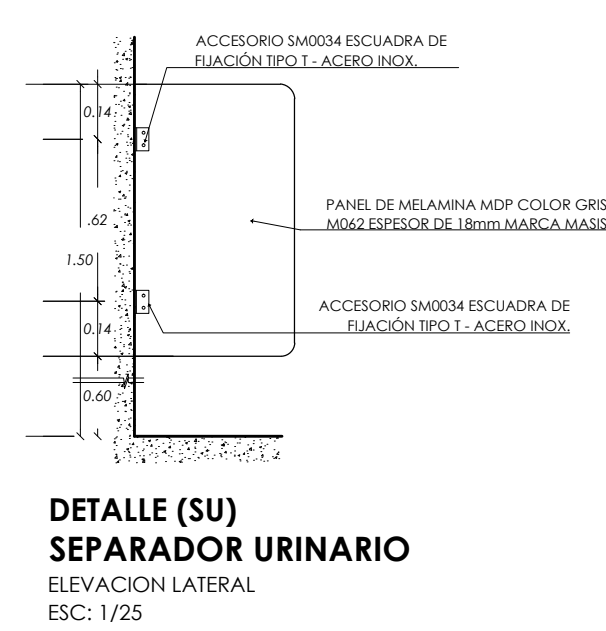
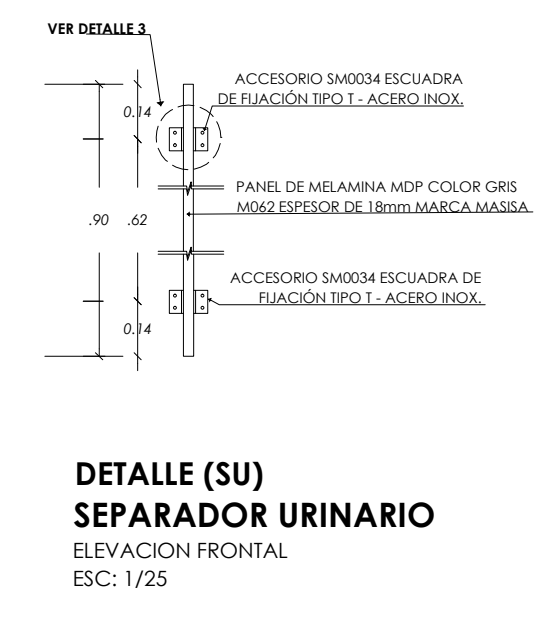
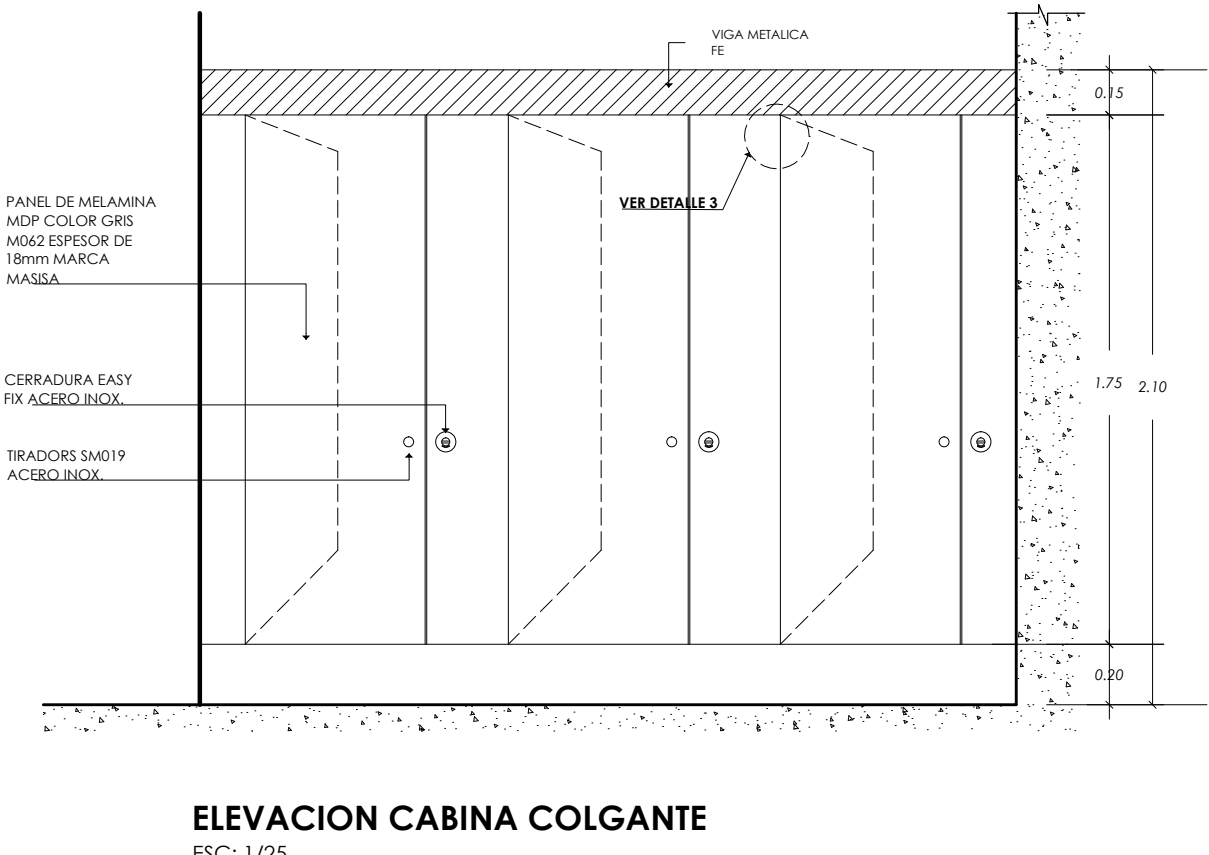
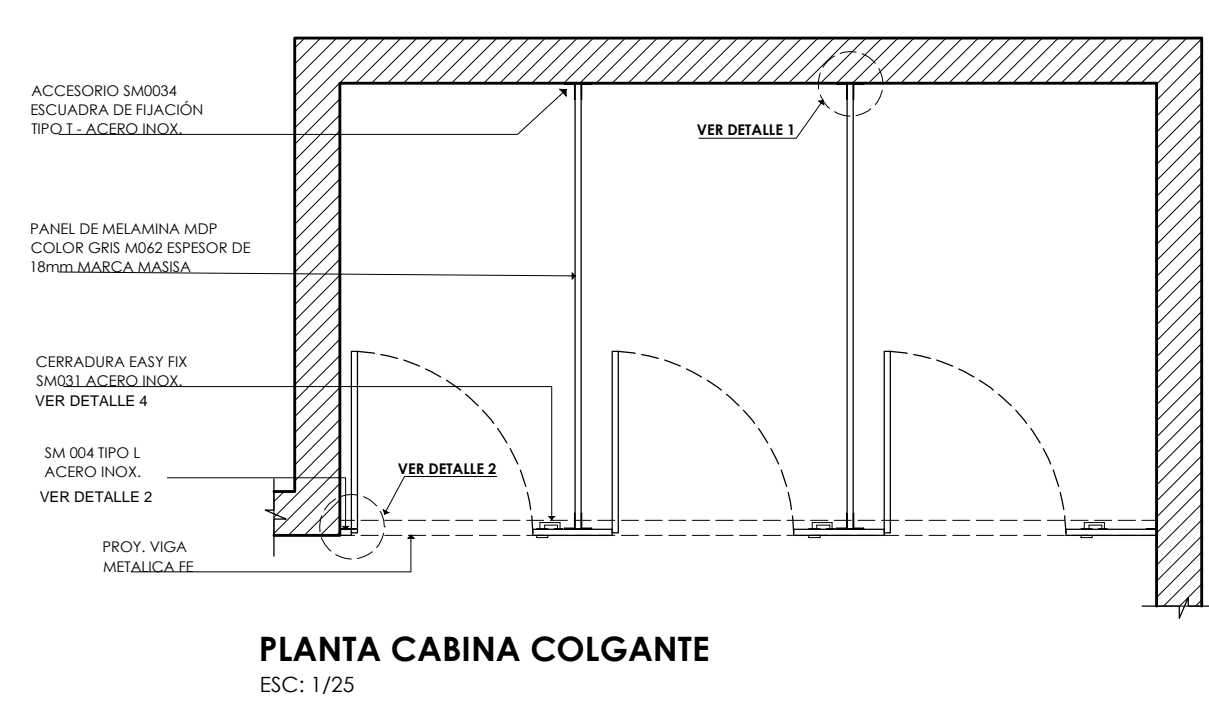
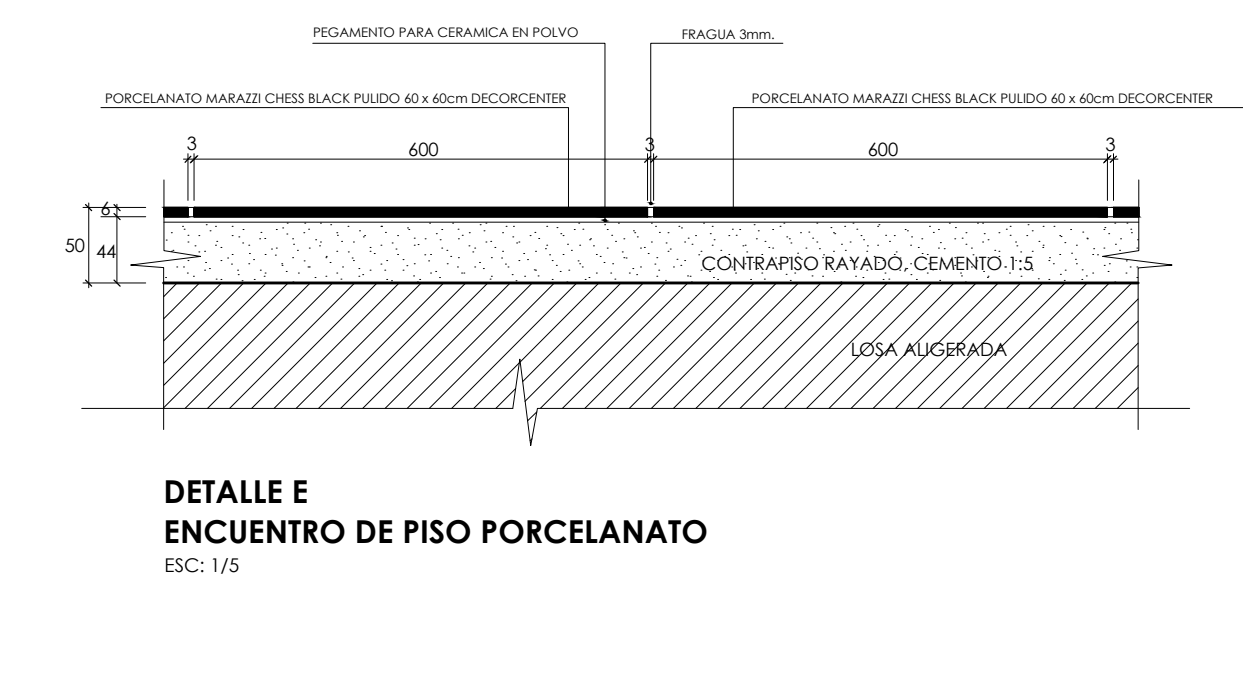
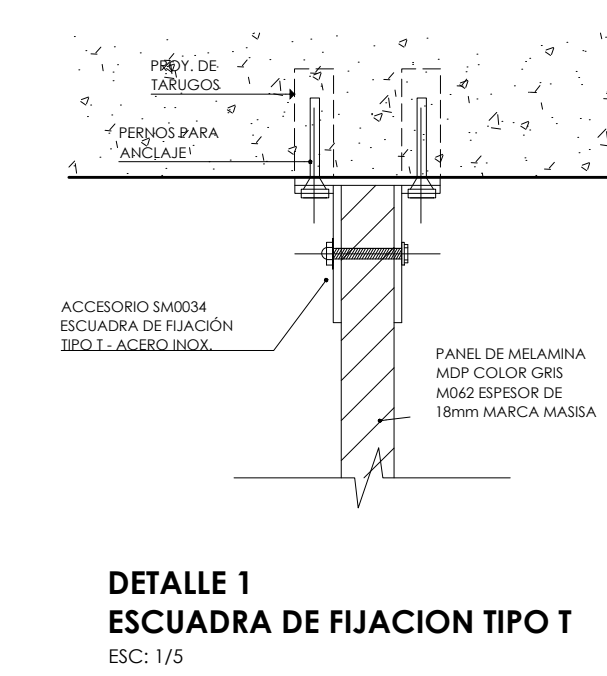
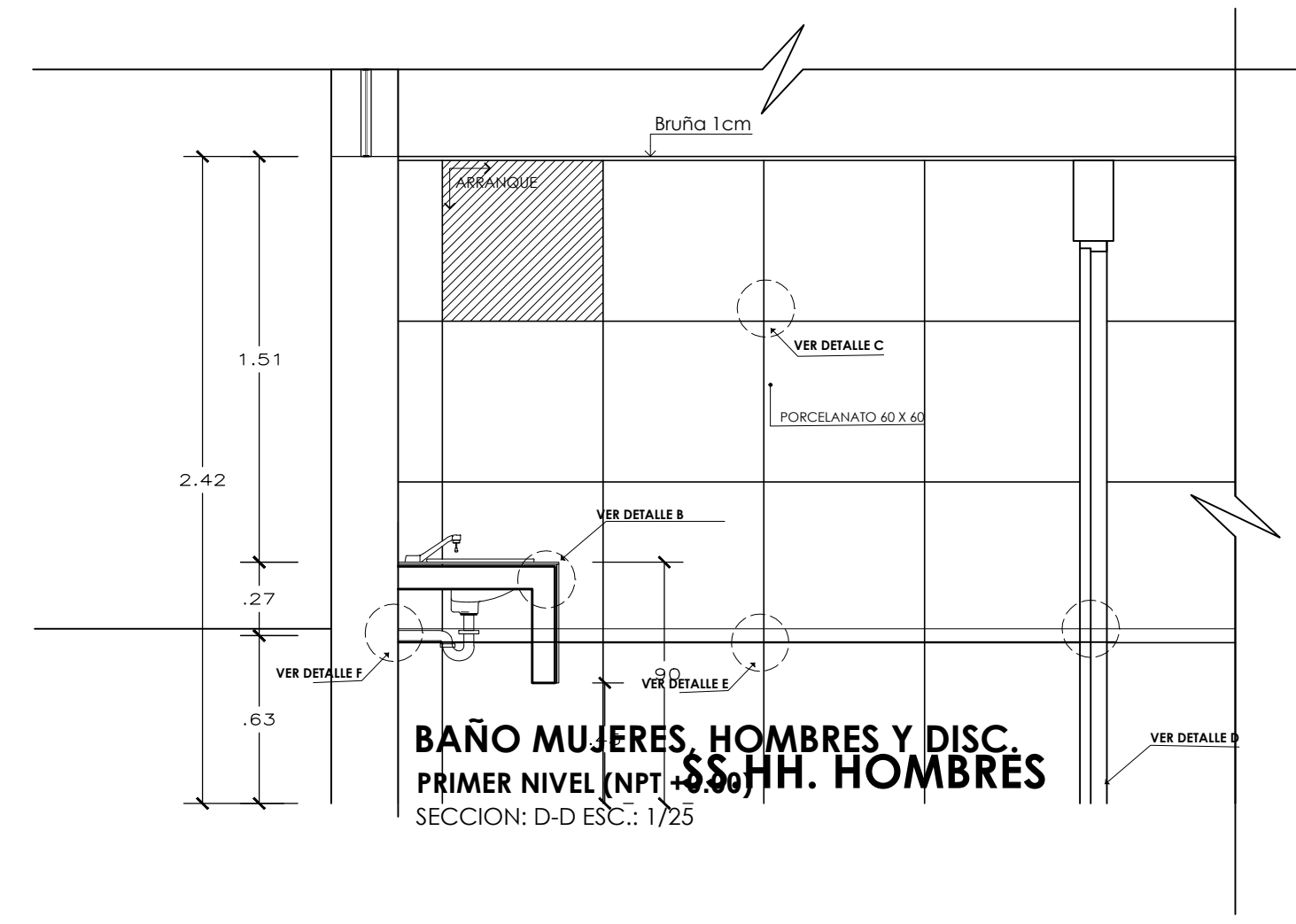
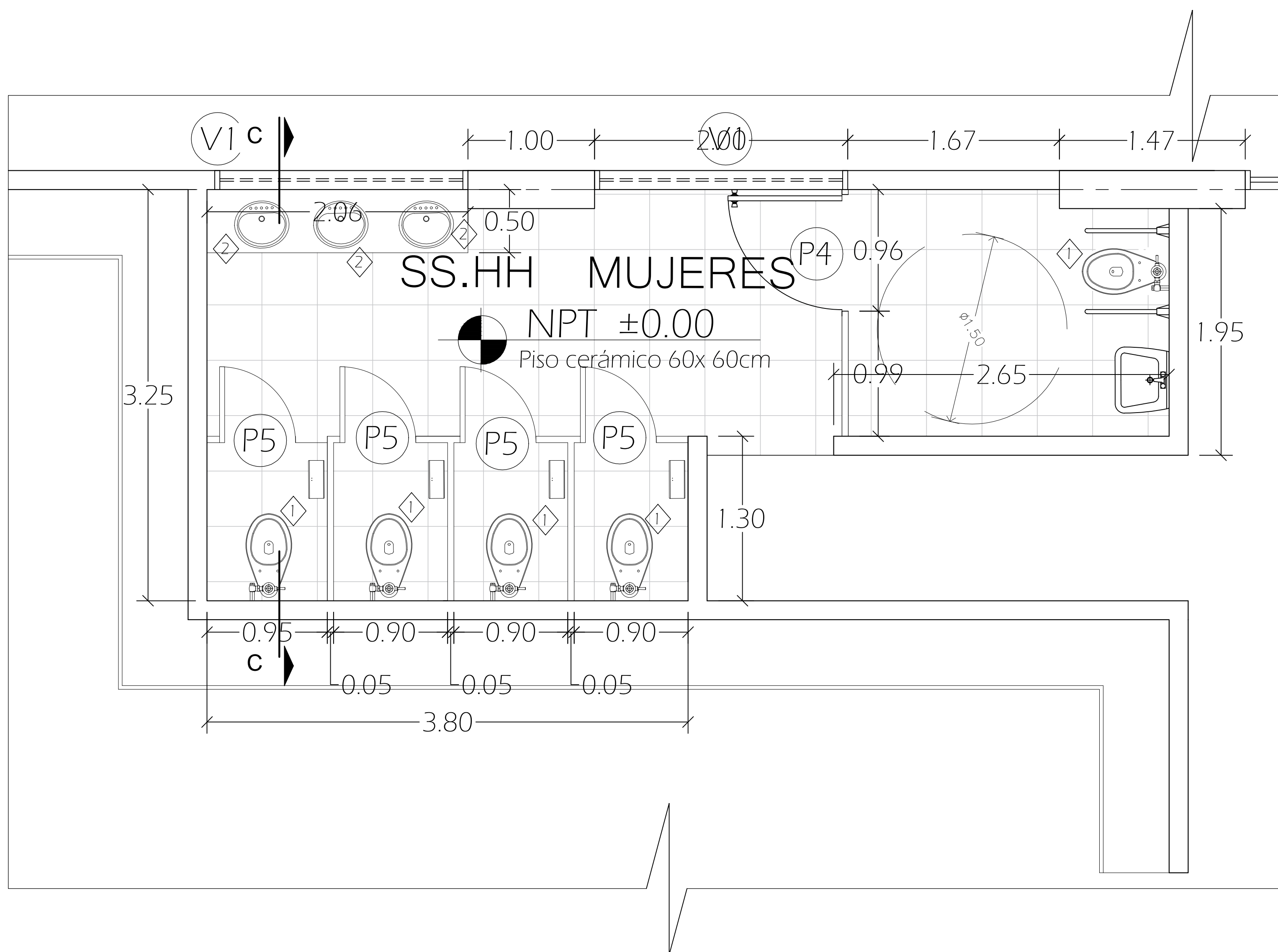
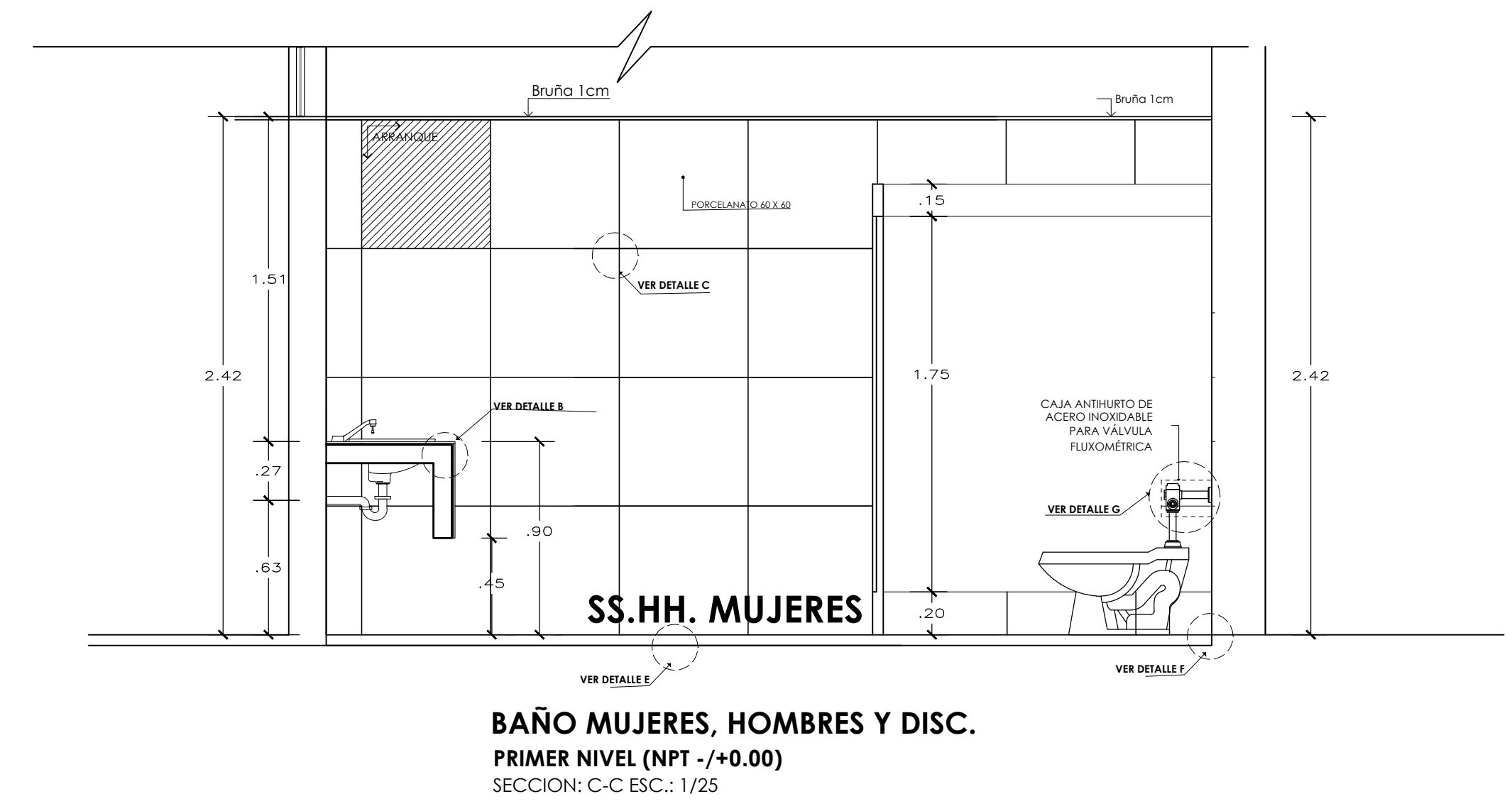
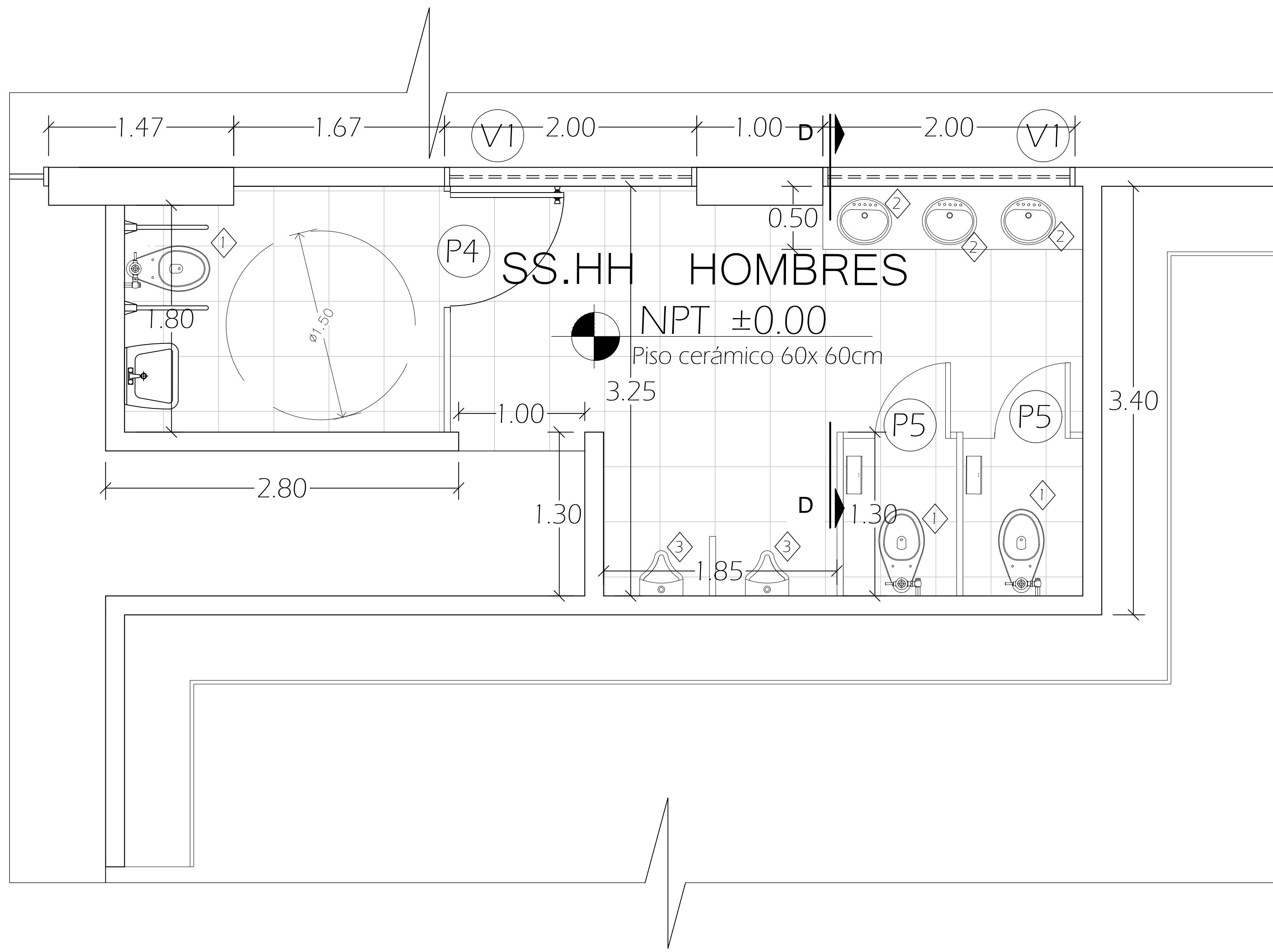


DETALLE G CAJA DE SEGURIDAD PARA FLUXOMETRO
ESC.: 1/5



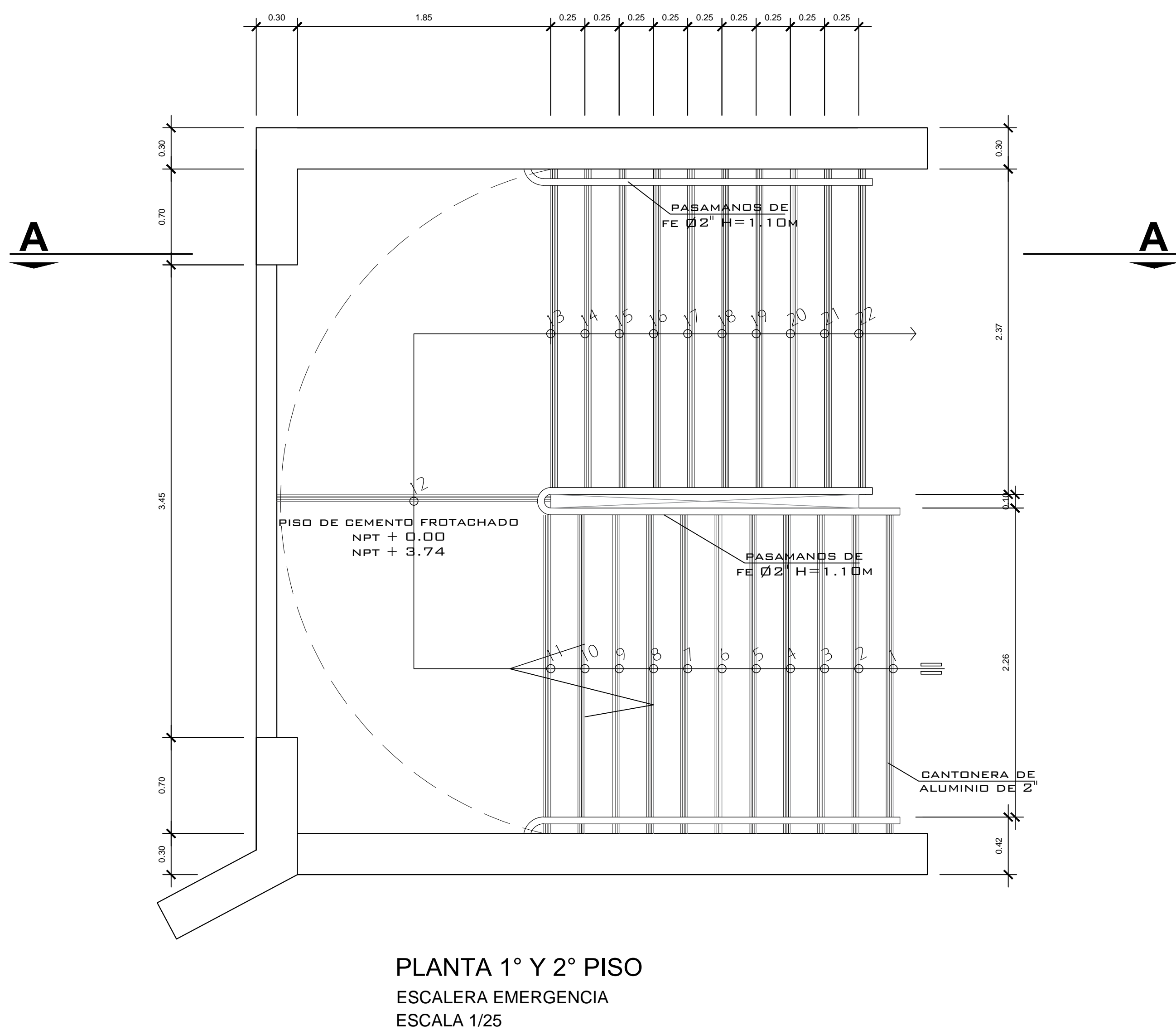
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"</p>	
	<p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: DETALLES DE BAÑO I</p>	
<p>ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN</p>	<p>ASESOR ESPECIALIZADO: MEYR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO</p>	<p>FECHA: 1/25</p>
<p>DESARROLLADO: LINA</p> <p>PROYECTADA: LINA</p> <p>DESEÑADO: LINA</p>	<p>FECHA: DIC. 2020</p>	<p>ORDEN: A-10</p>

SANITARIOS Y GRIFERÍA	
1	TAZA PENTALUZ 4.8 Lpf VAINSA CON VALVULA FLUXOMETRICA VAINSA
2	LAVATORIO EMPOTRADO ECO TREBOL CON GRIFERIA PUSH DE TREBOL
3	URINARIO SECO MARCA KHOLER MODELO STEWARD

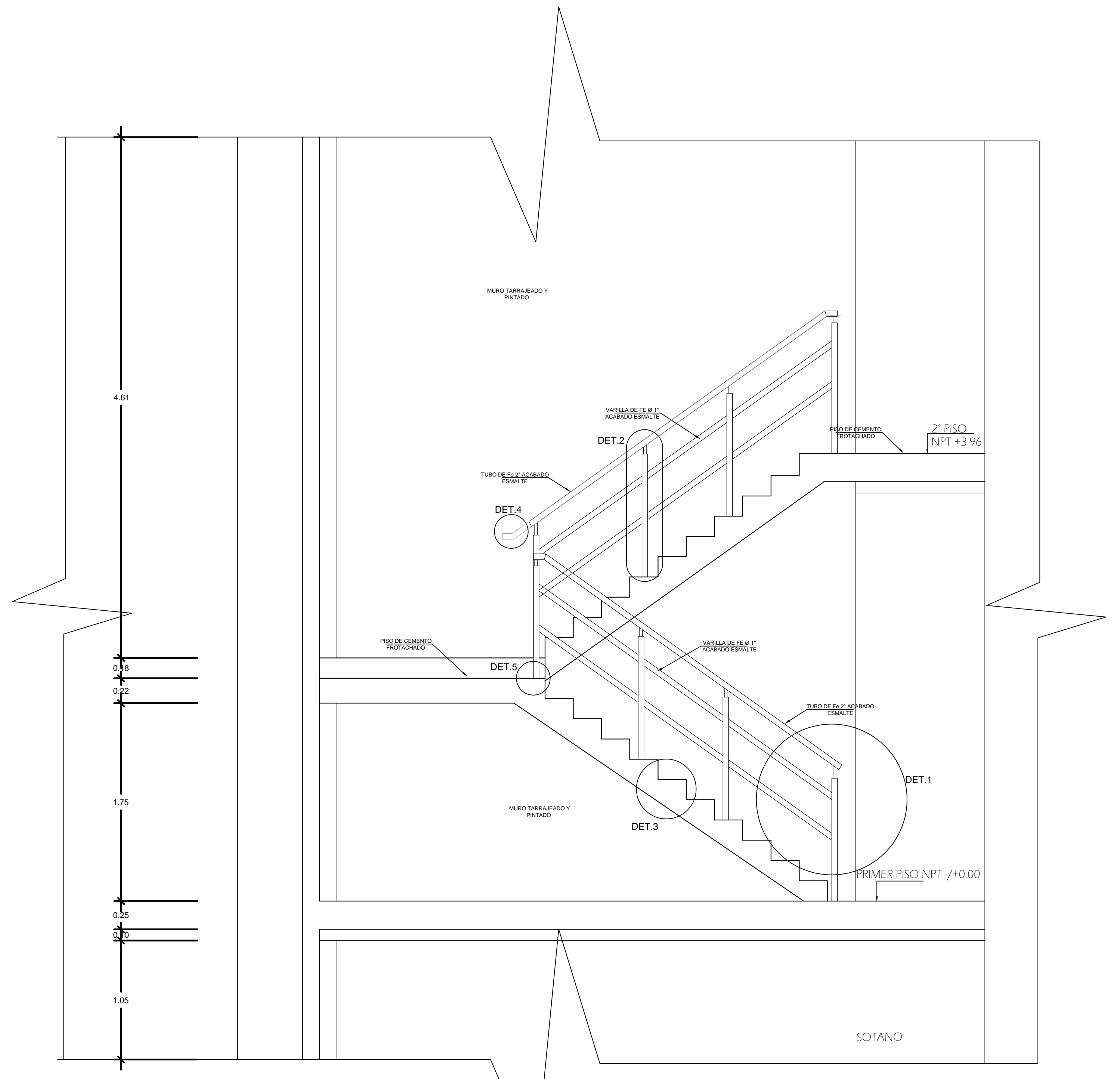


<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUENTE PIEDRA. 2019"</p>	
	<p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: DETALLES DE BAÑO II</p>	
<p>BRICACIONES: 2° PISO 1° PISO</p>	<p>ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN</p>	<p>ASESOR ESPECIALISTA: MEYR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO</p>
<p>DESARROLLADO: LINA PROYECTADA: LINA DISEÑADO: 1 PISO, PIEDRA</p>	<p>FECHA: DIC. 2020</p>	<p>BOLETIN: 1/25</p>
<p>A-11</p>		

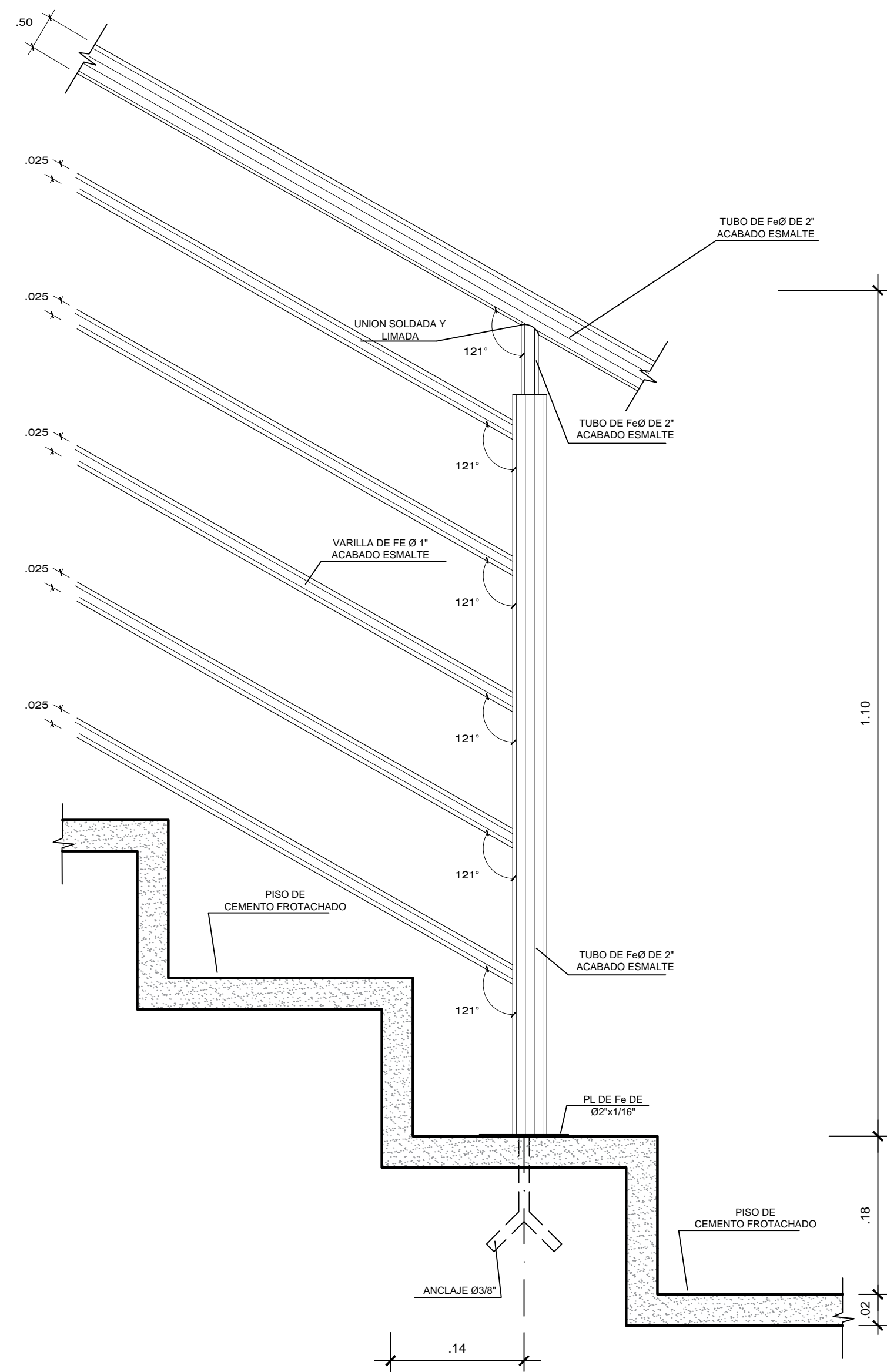
DETALLES DE ESCALERA



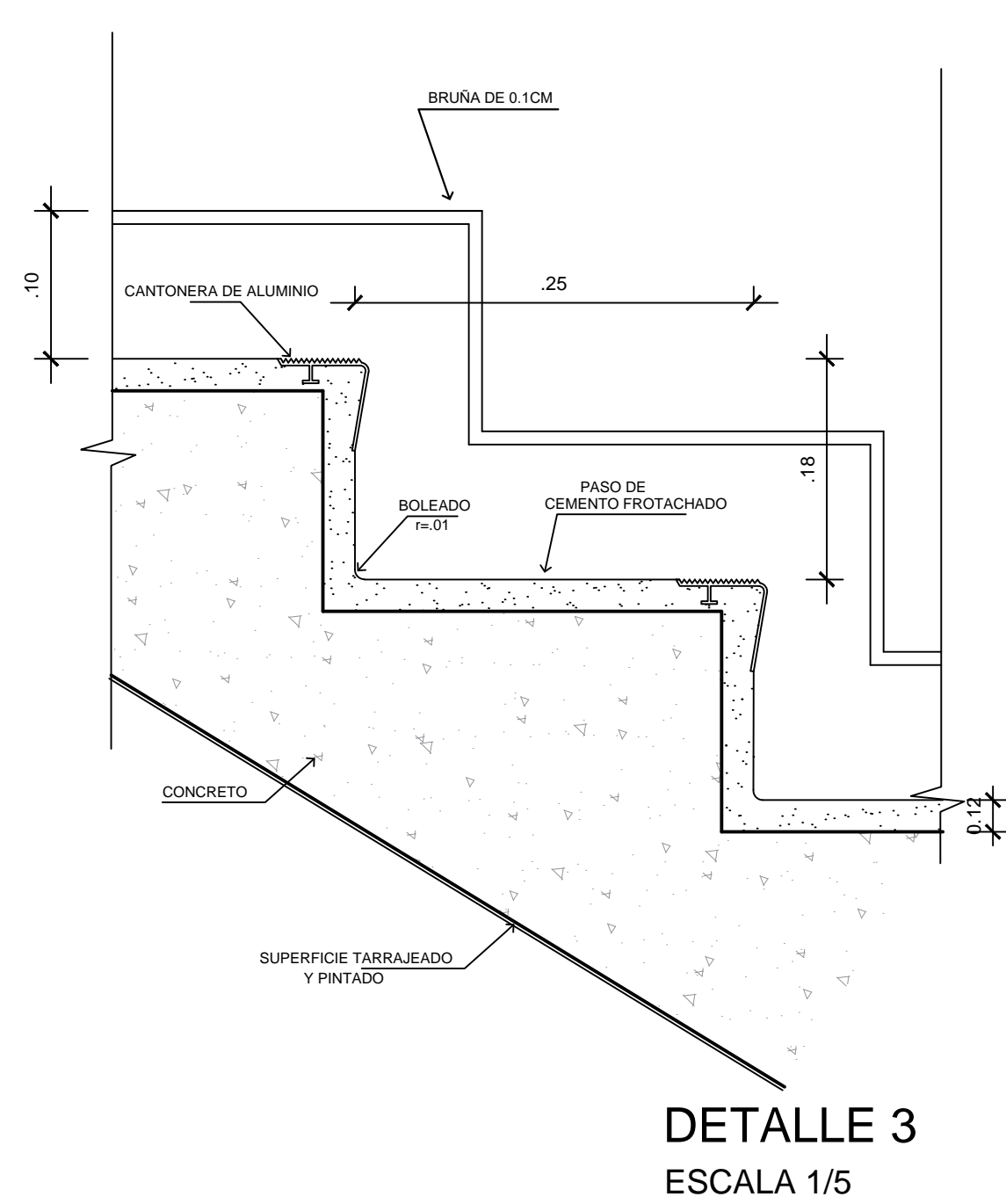
PLANTA 1° Y 2° PISO
ESCALERA EMERGENCIA
ESCALA 1/25



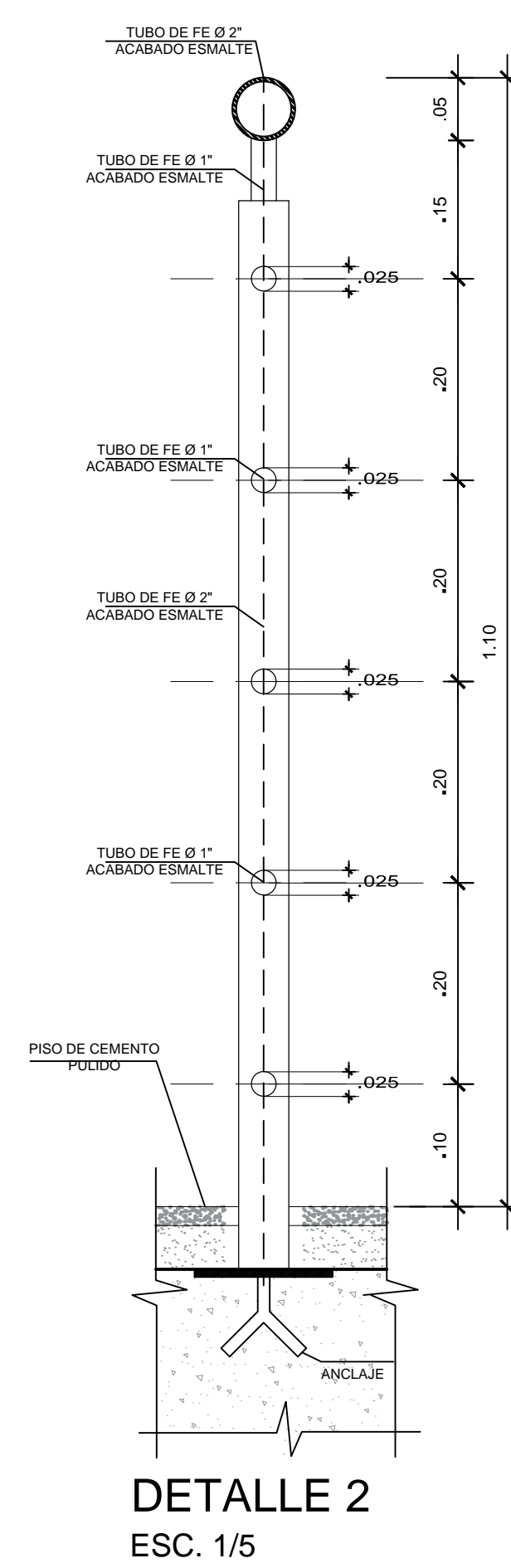
CORTE A - A
ESCALERA EMERGENCIA
ESCALA 1/25



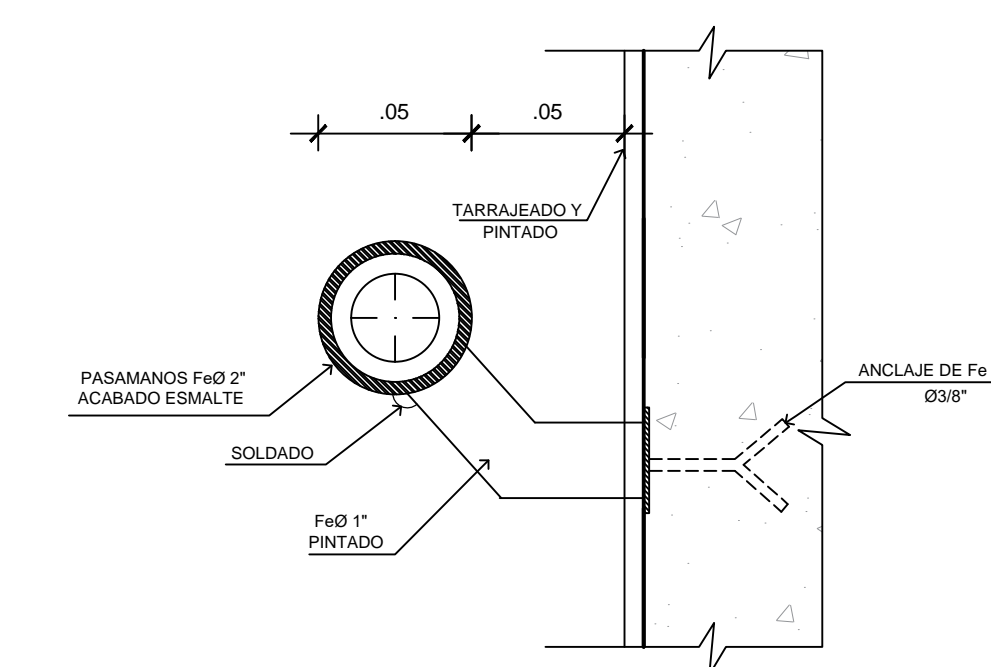
DETALLE 1
ESC. 1/5



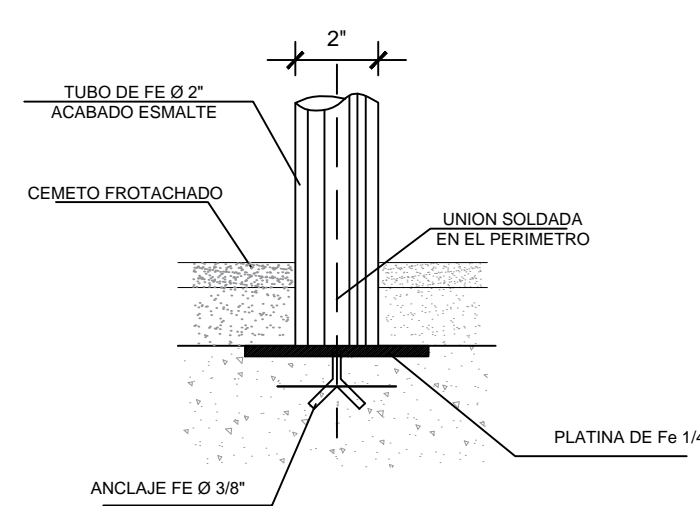
DETALLE 3
ESCALA 1/5



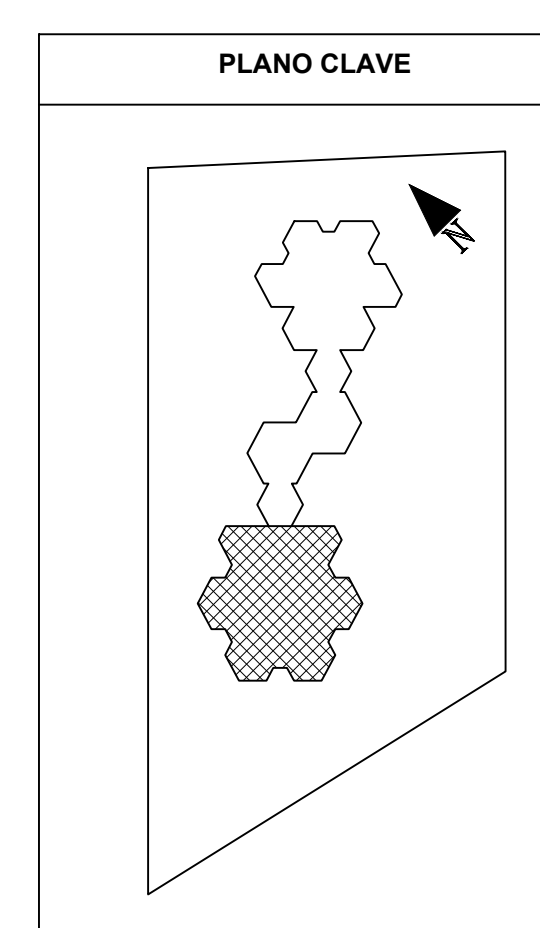
DETALLE 2
ESC. 1/5




DETALLE 4
ESC. 1/2.5

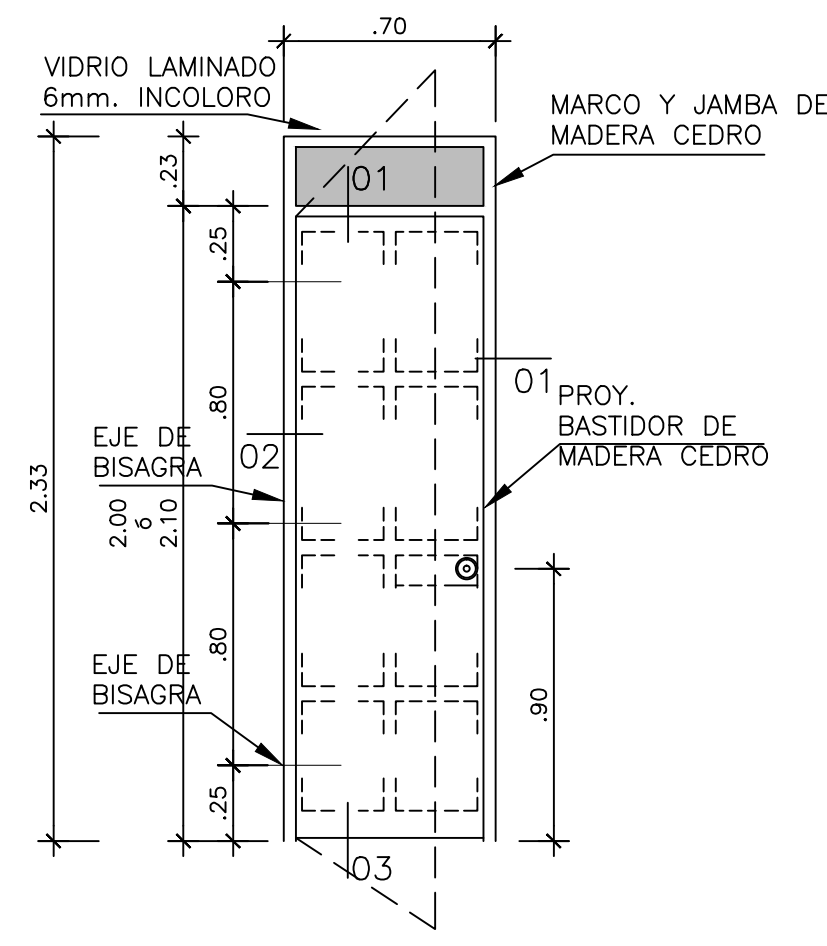


DETALLE 5
DETALLE DE ANCLAJE
A ESCALERA
ESC. 1/2



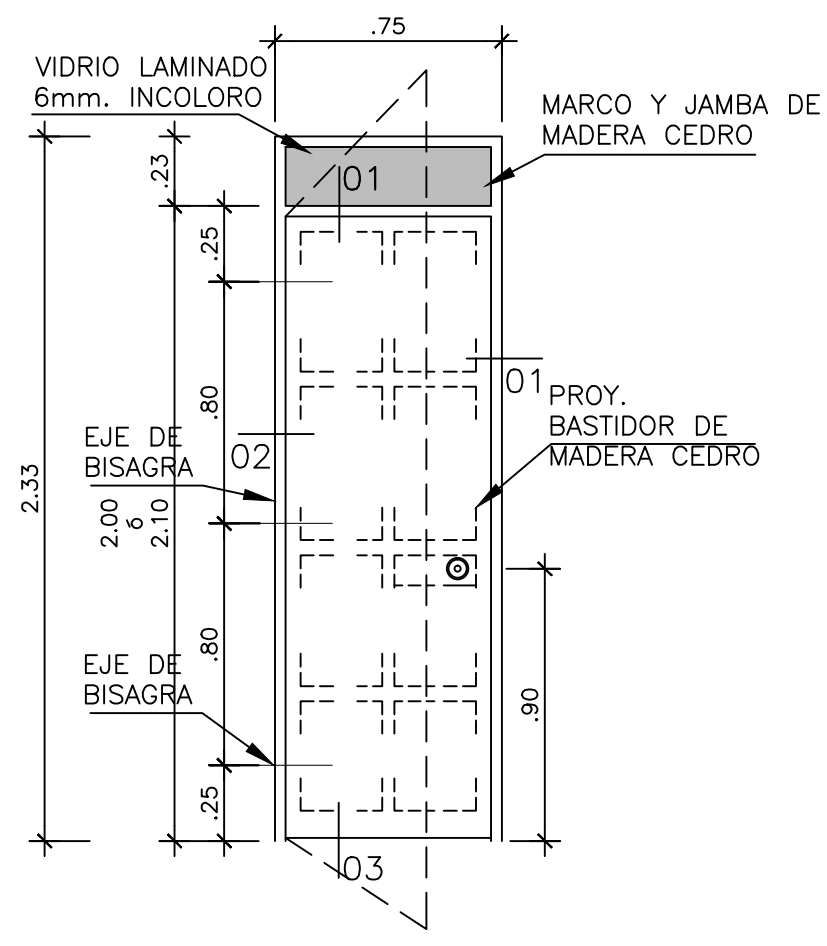
 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
		TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"	
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.		PLANO: DETALLES DE ESCALERA	
ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN		ASesor ESPECIALIZADO: MEYR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO	
DEPARTAMENTO: LOMA	FECHA: DIC. 2020	SEMANA: 1/25	CÓDIGO: A-09

PUERTAS



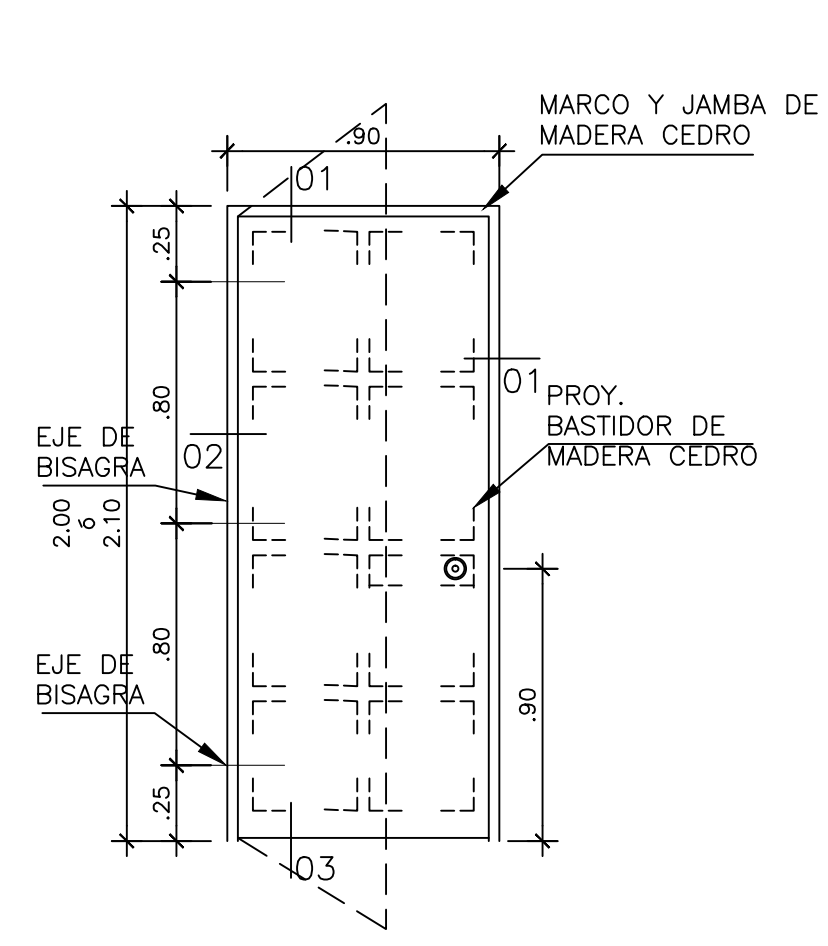
P-1 ESC:1/25

PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ



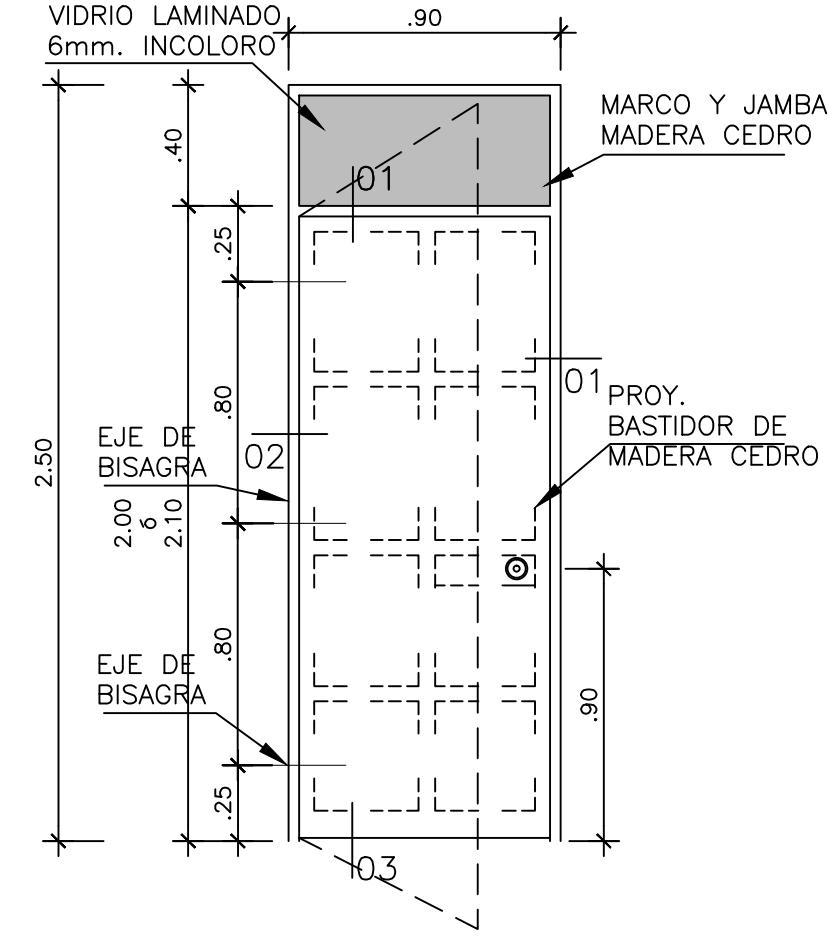
P-2 ESC:1/25

PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ



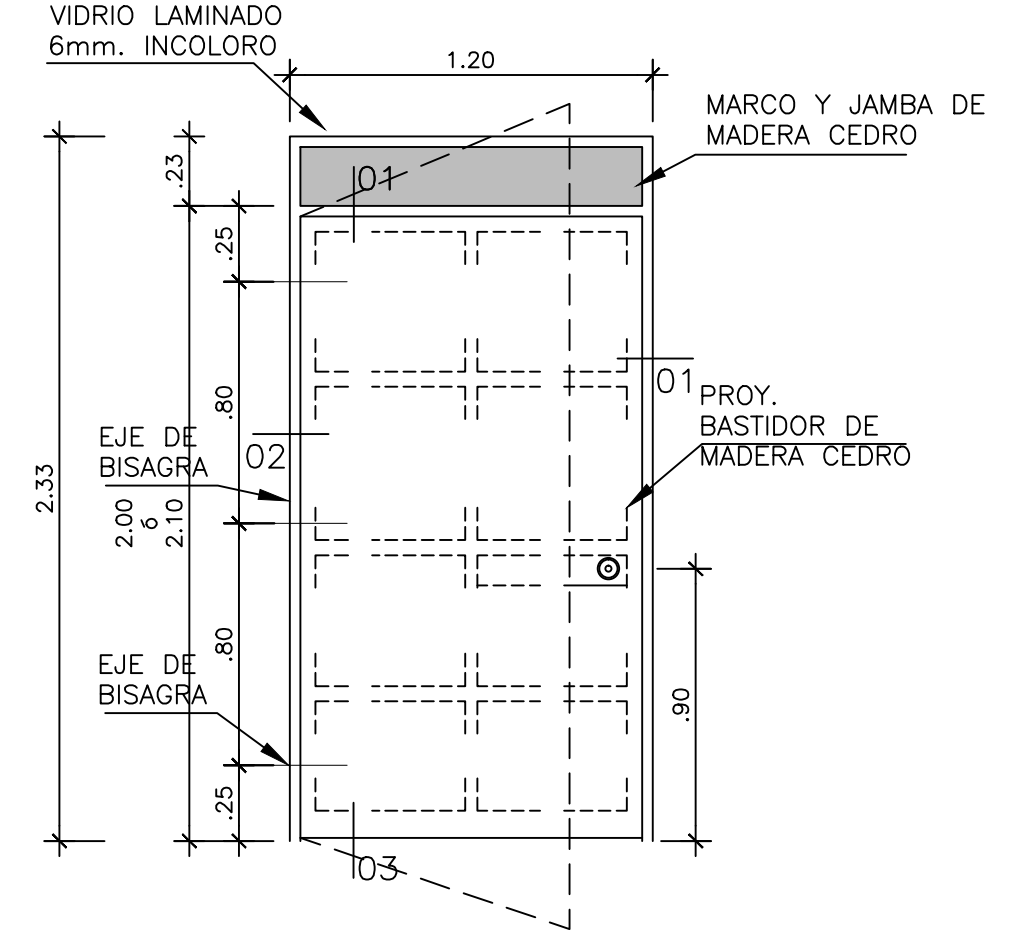
P-3 ESC:1/25

PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ



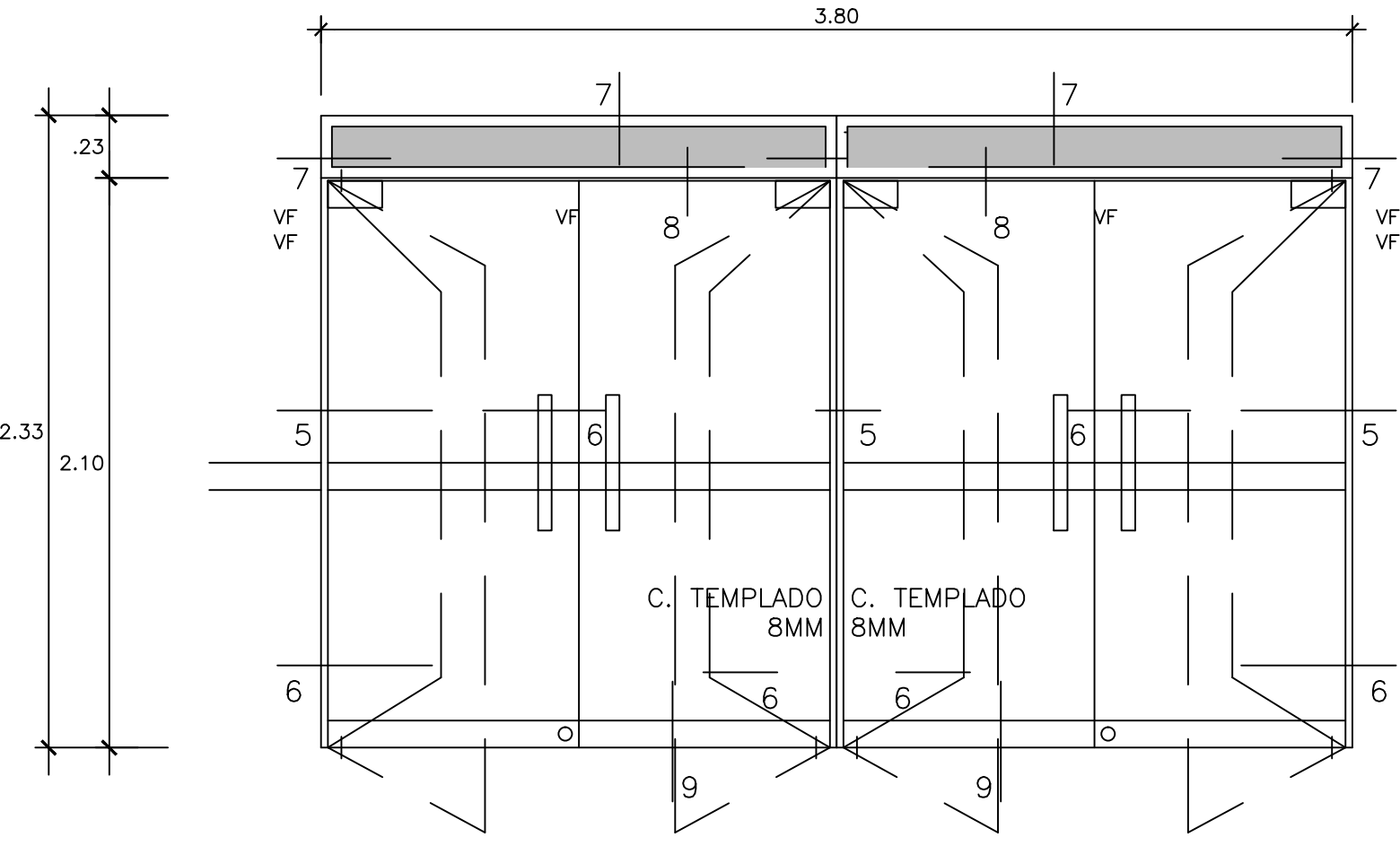
P-4 ESC:1/25

PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ



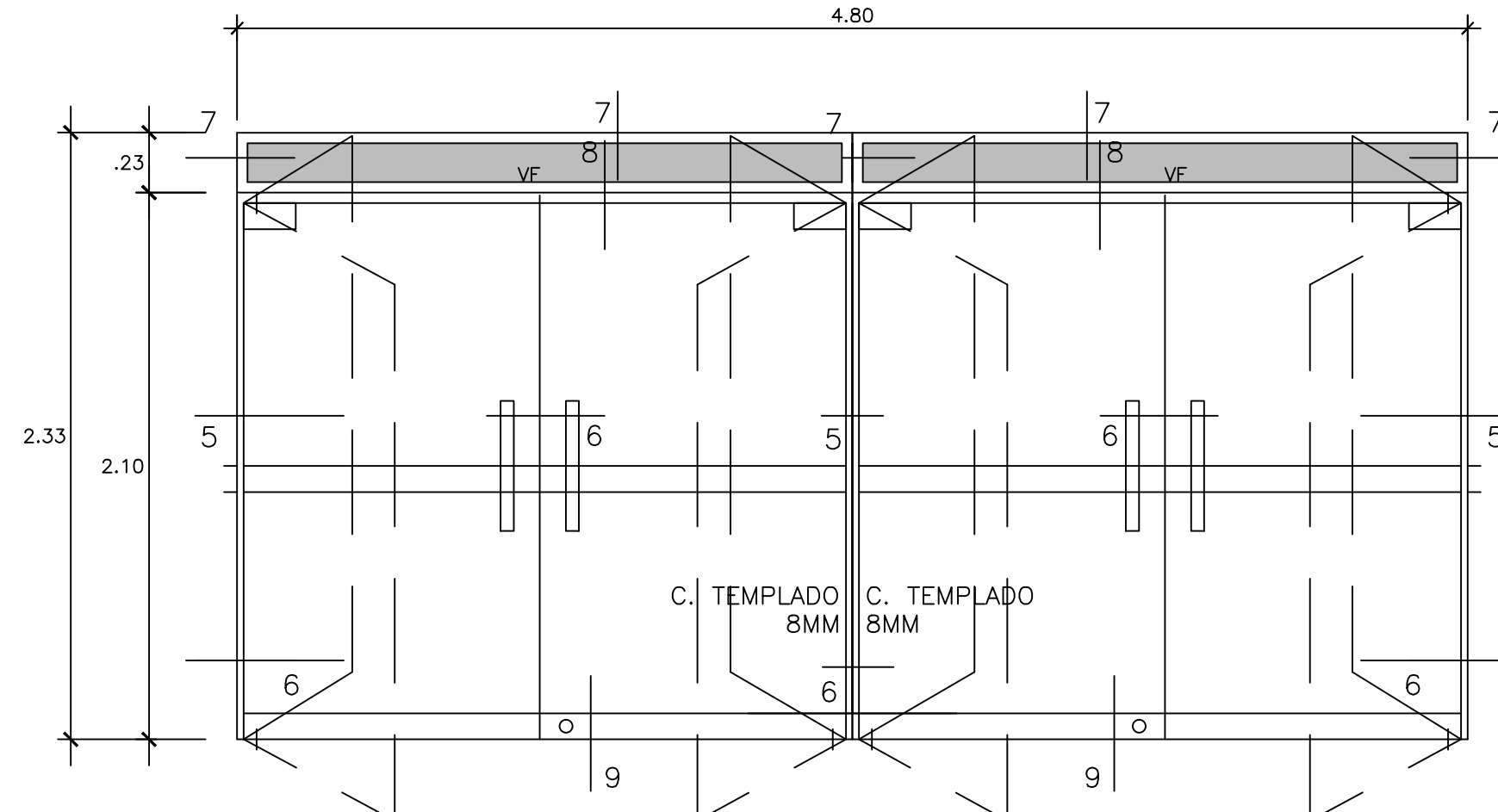
P-5 ESC:1/25

PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ



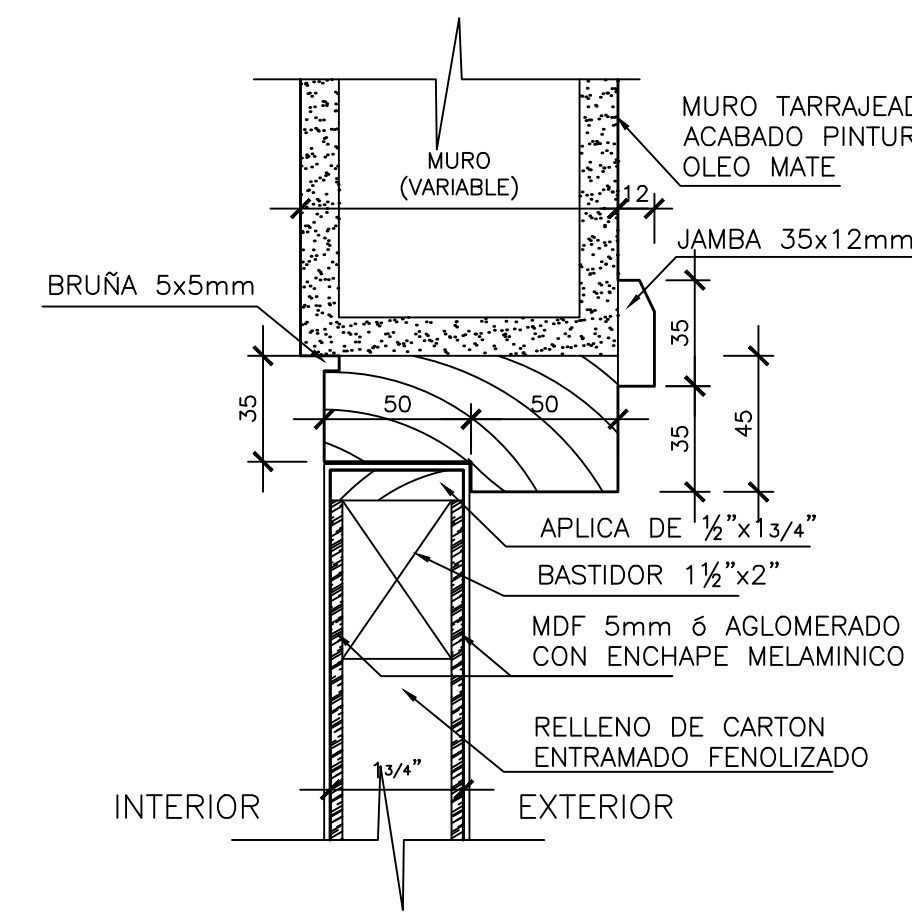
P-8 ESC:1/25

PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CUATRO HOJAS, C/ MARCO DE ALUMINIO 2"1/2 X 1"

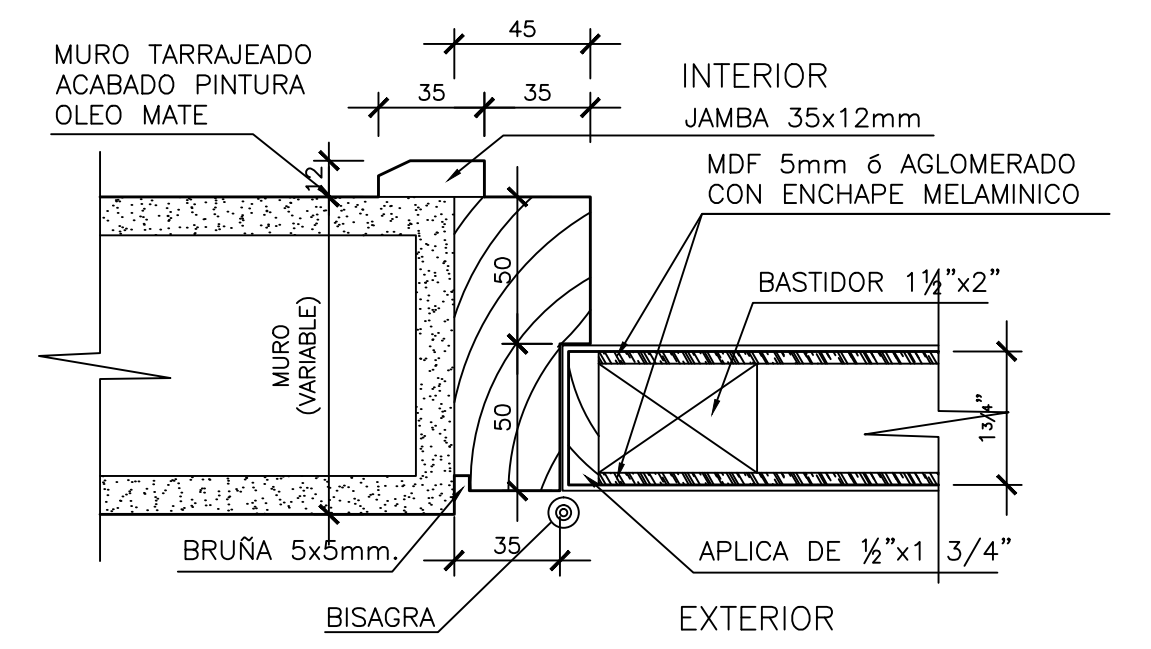


P-9 ESC:1/25

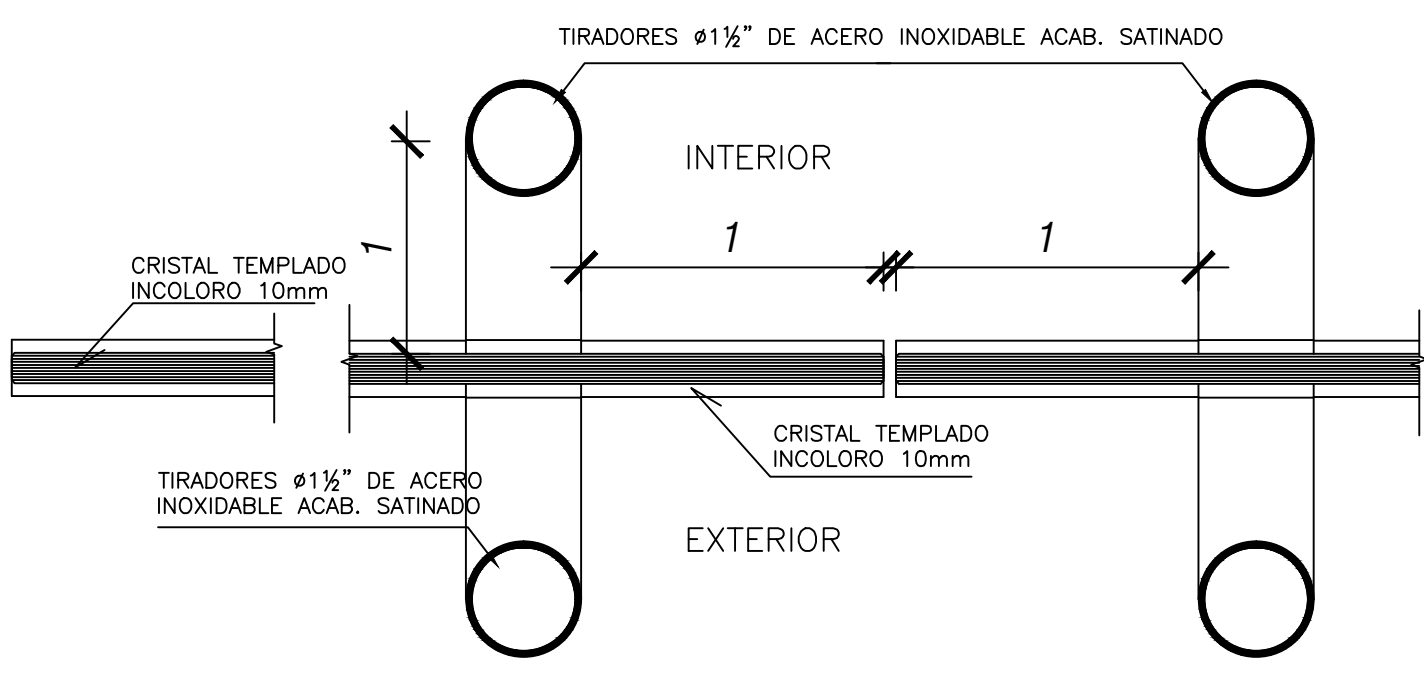
PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CUATRO HOJAS, C/ MARCO DE ALUMINIO 2"1/2 X 1"



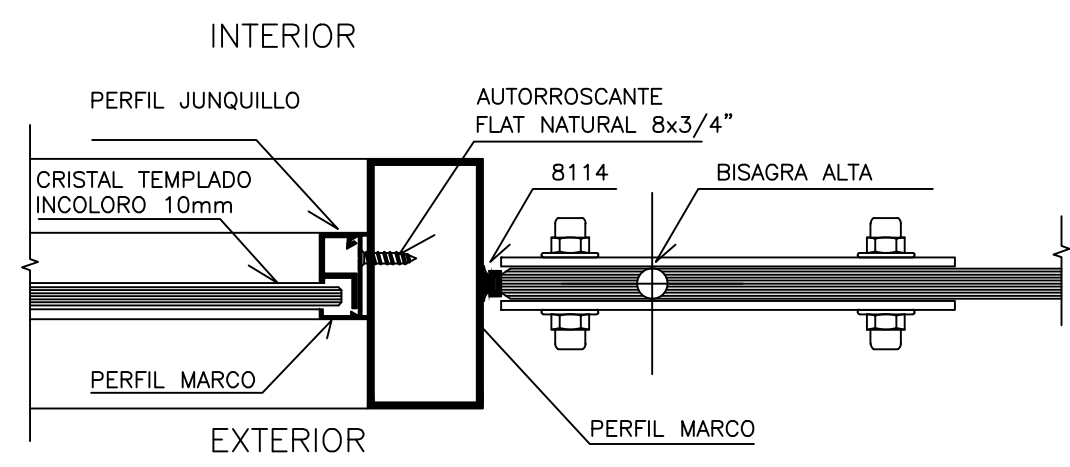
01 ESC:1/2.5



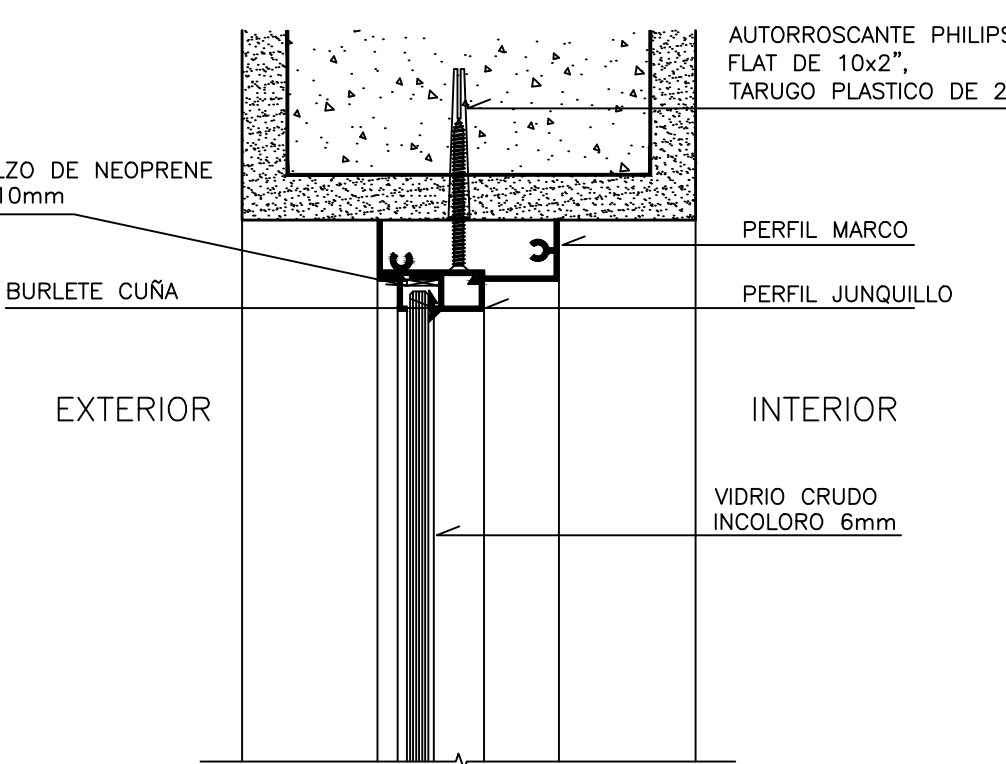
02 ESC:1/2.5



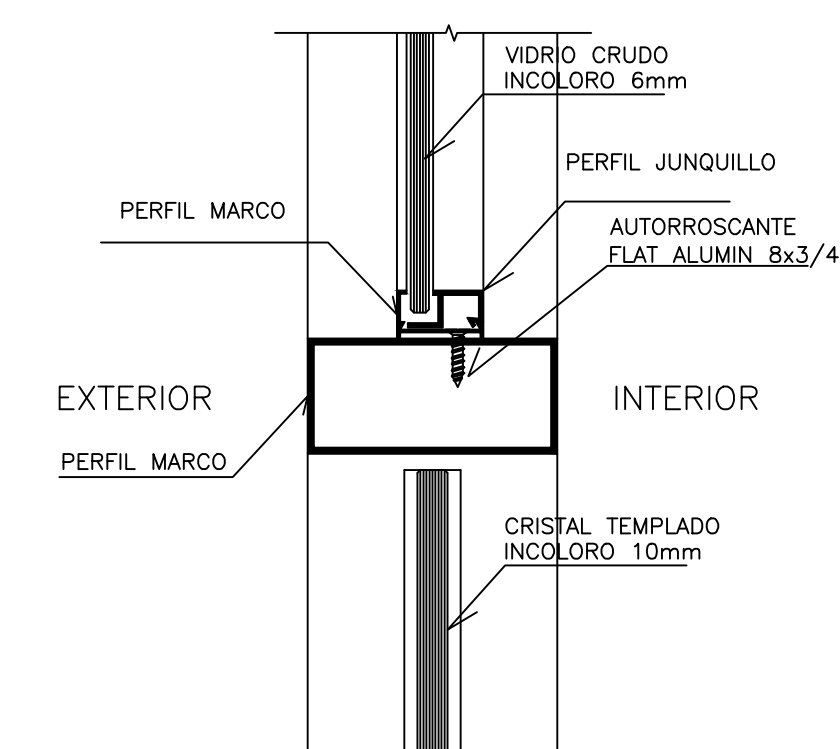
06 ESC: 1:2.5



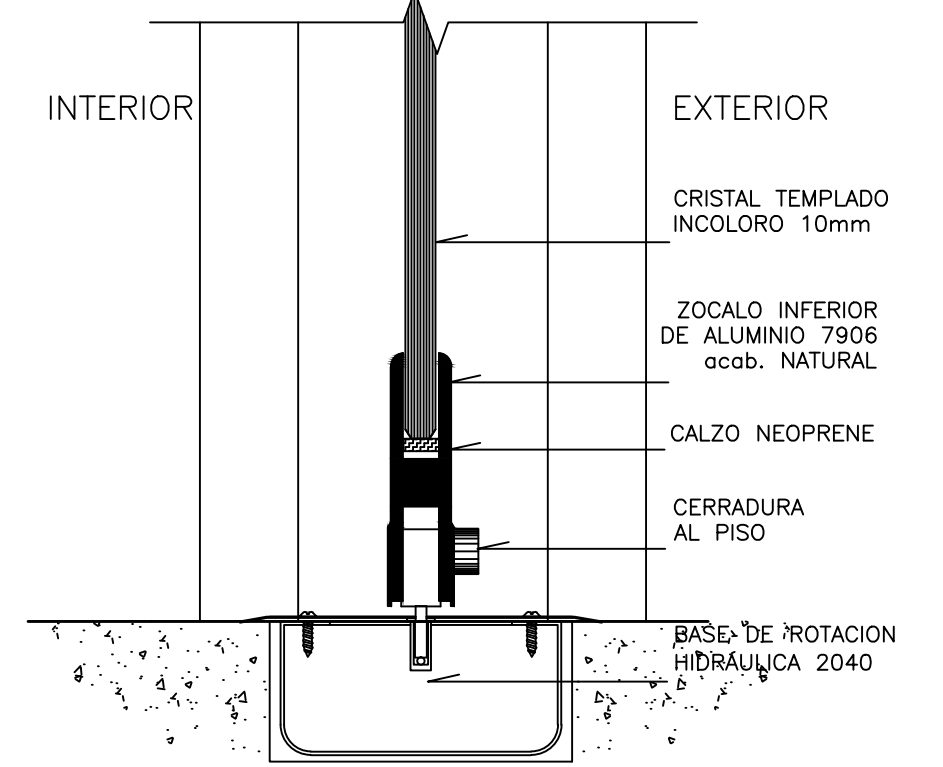
07 ESC:1/2.5



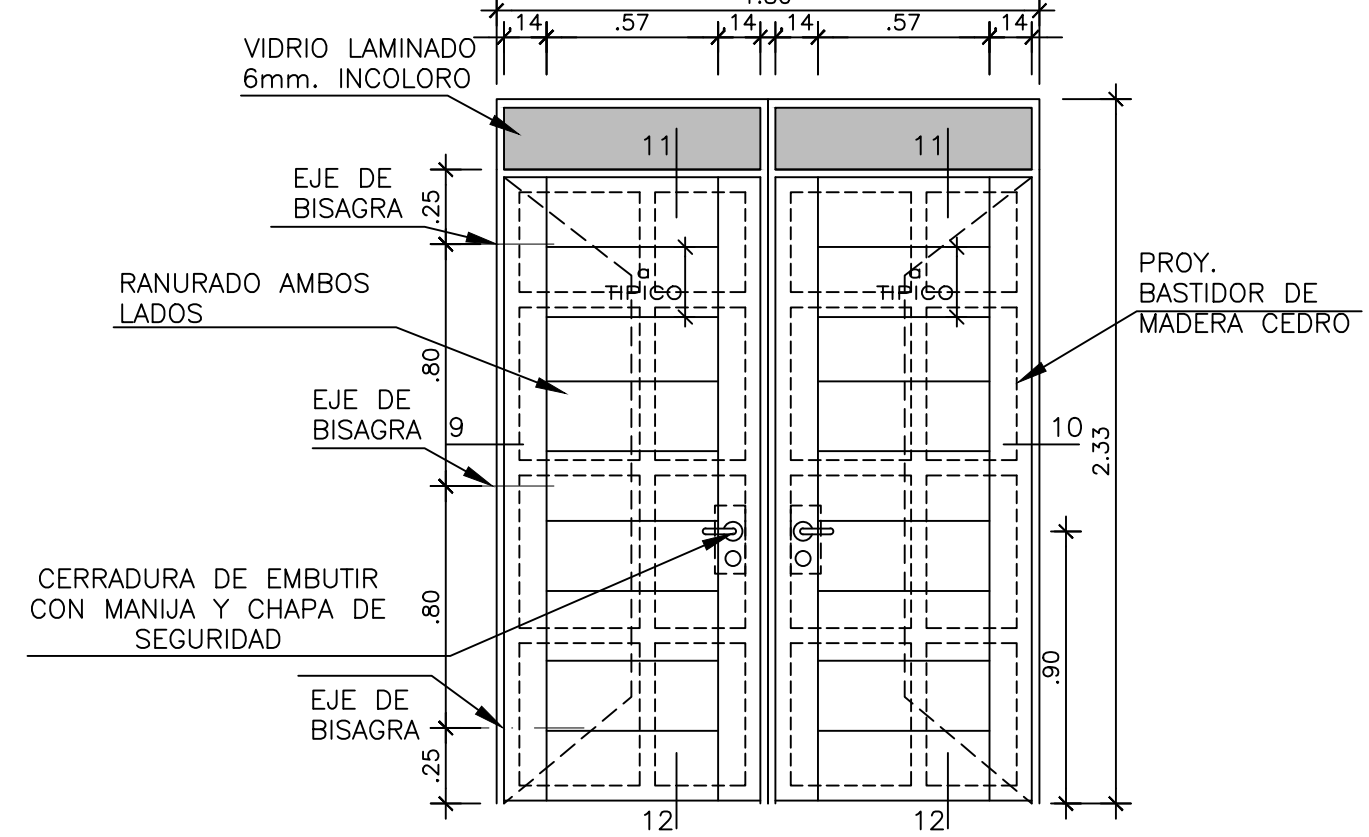
08 ESC: 1:2.5



09 ESC: 1:2.5

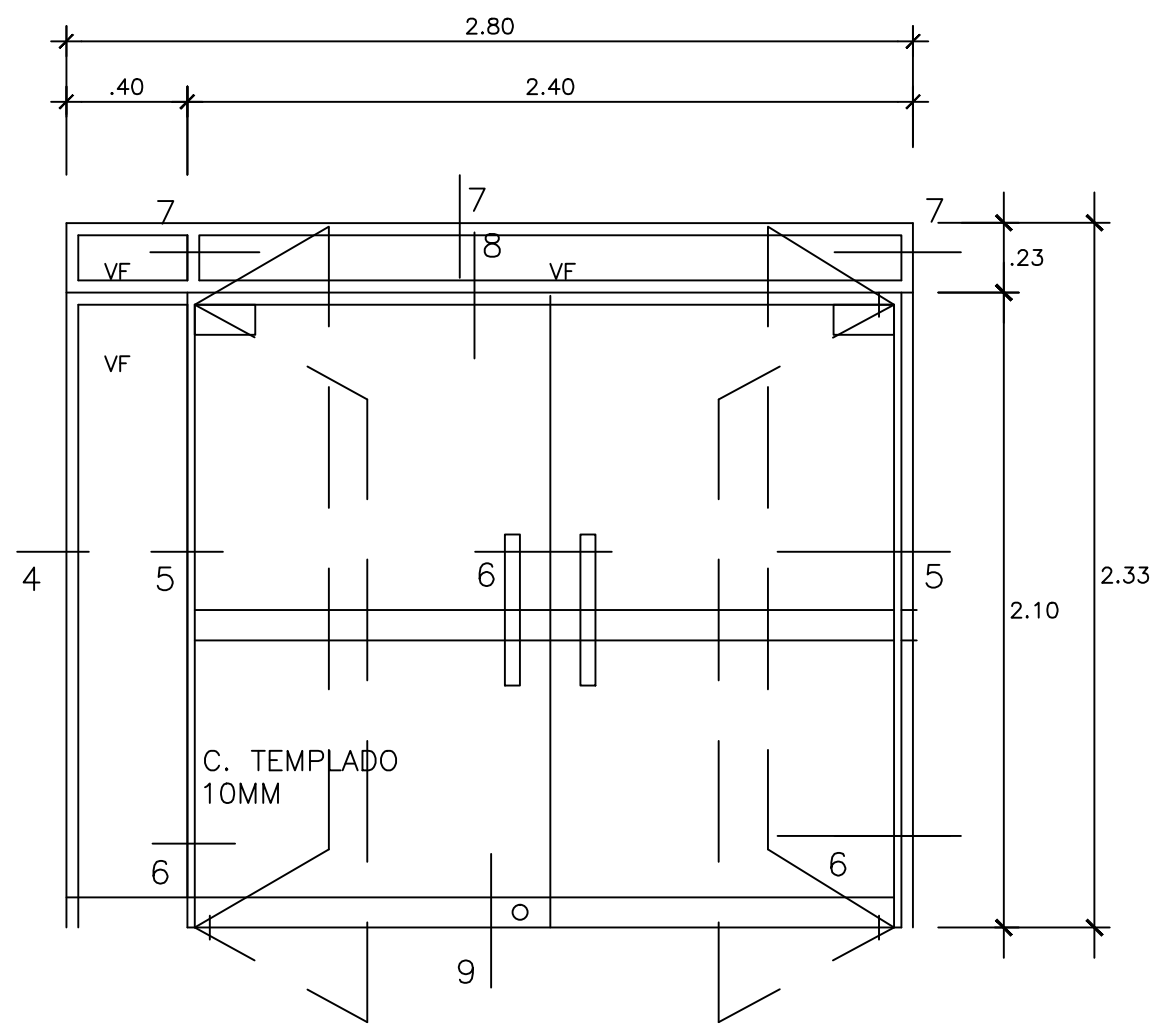


10 ESC:1:2.5



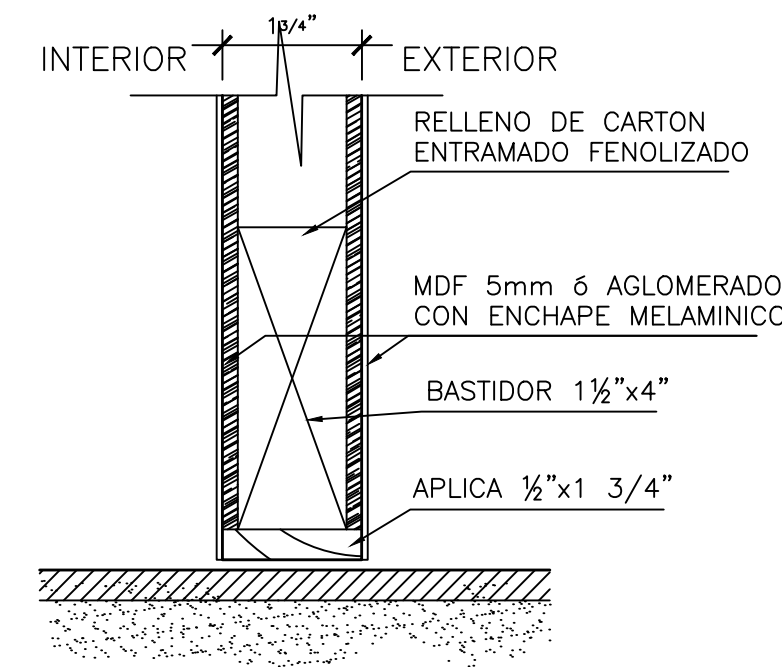
P-6 ESC:1/25

PUERTA SOLIDA DE MADERA RANURADA ACABADO NATURAL

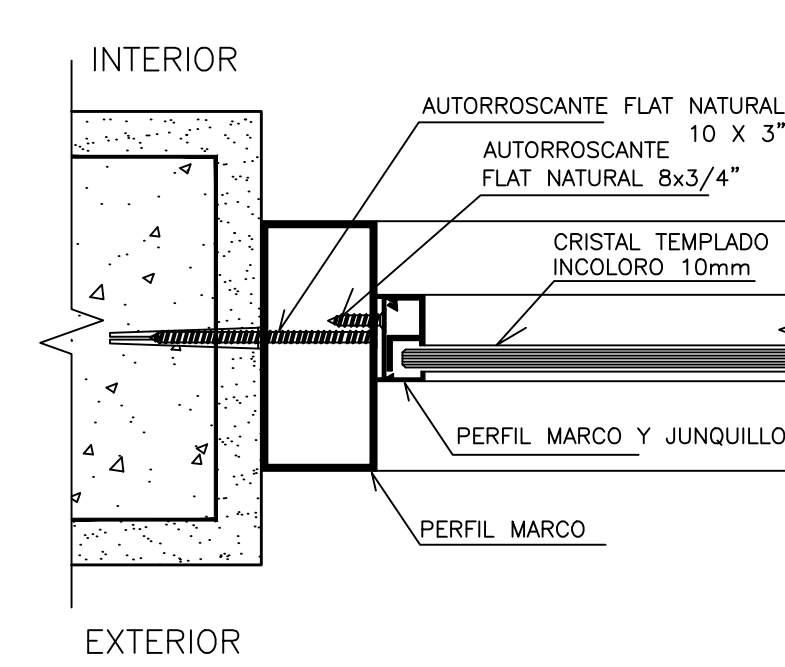


P-7 ESC:1/25

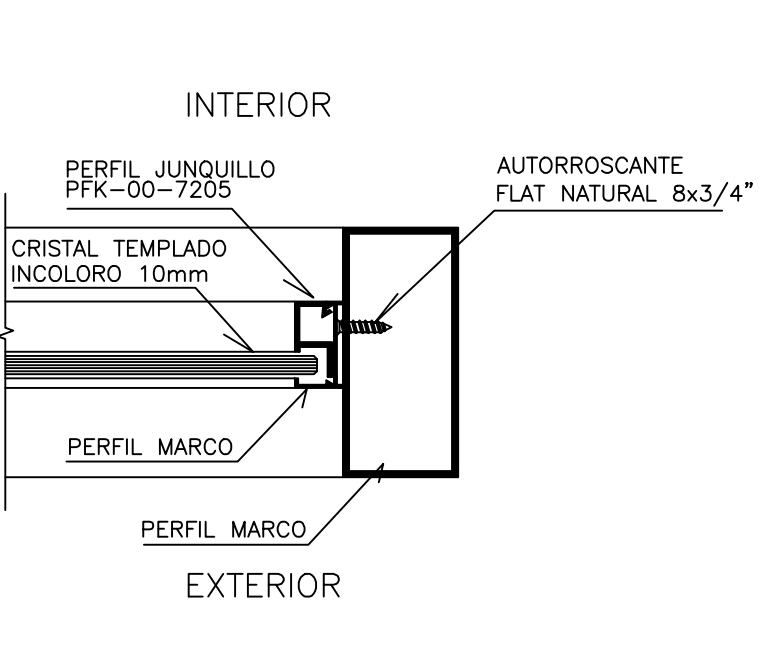
PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DOBLE HOJA, C/ MARCO DE ALUMINIO 2"1/2 X 1"



03 ESC:1/2.5

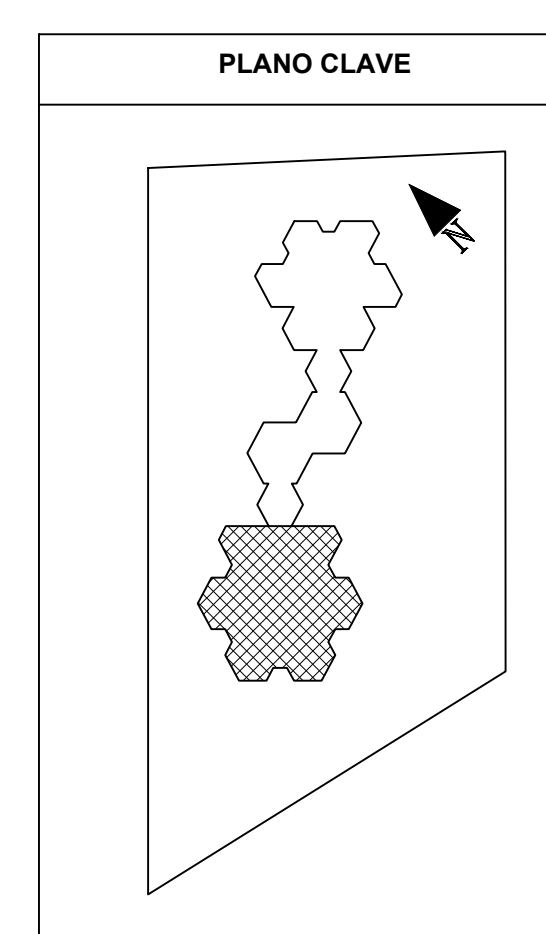


04 ESC: 1:2.5



05 ESC: 1:2.5

CUADRO DE VANDOS - PUERTAS						
CODIGO	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZARGIRO	MATERIAL	
P1	PUERTA	0.60 m	2.33 m	--	90°	PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ
P2	PUERTA	0.70 m	2.33 m	--	90°	PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ
P3	PUERTA	0.90 m	2.33 m	--	90°	PUERTA CONTRAPLACADA, MADERA HDF ALTO RELIEVE COLOR BLANCO
P4	PUERTA	0.90 m	2.33 m	--	90°	PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ
P5	PUERTA	1.20 m	2.33 m	--	90°	PUERTA CONTRAPLACADA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ
P6	PUERTA	1.80 m	2.33 m	--	90°	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DOBLE HOJA, C/ MARCO DE ALUMINIO 2"1/2 X 1"
P7	PUERTA	2.80 m	2.33 m	--	180°	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DOBLE HOJA, C/ MARCO DE ALUMINIO 2"1/2 X 1"
P8	PUERTA	3.80 m	2.33 m	--	180°	PUERTA CONTRAPLACADA DOBLE HOJA, C/ TRIPLAY LUPUNA 4MM, COLOR BLANCO OSTRÁ
P9	PUERTA	4.80 m	2.33 m	--	180°	PUERTA SOLIDA, MADERA RANURADA ACABADO NATURAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

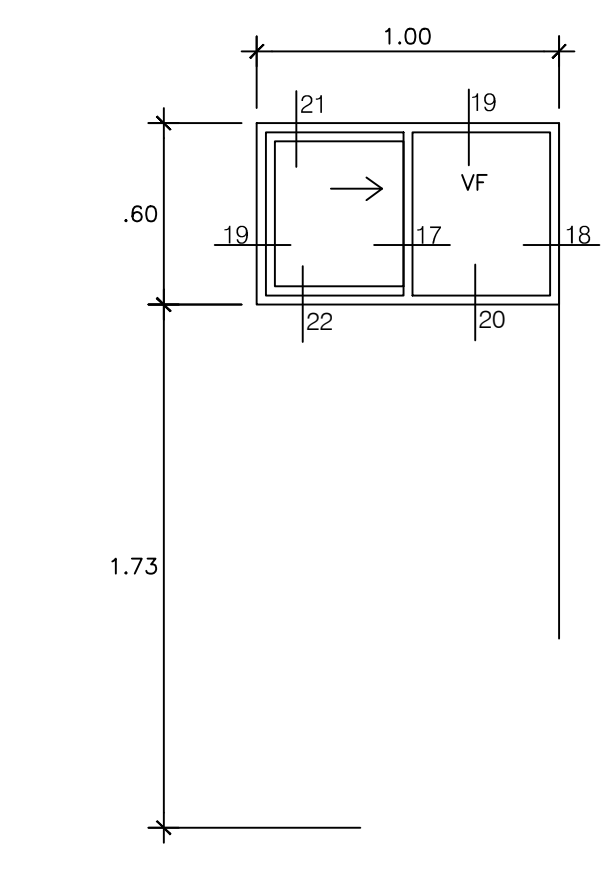
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUENTE PIEDRA. 2019"

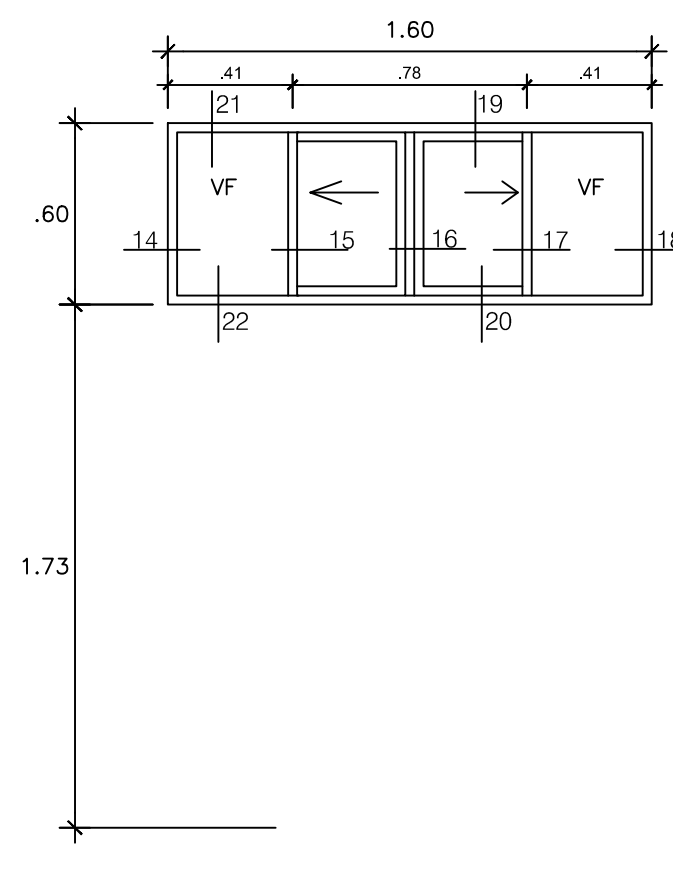
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.

DETALLES DE PUERTAS			
PLANO:	2° PISO		
ALUMNO:	BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN	ASESOR SUPERVISOR:	MFR. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO
DESARROLLO: LMA	FECHA:	SEMANA:	ORDEN:
PROYECTA: LMA	DIC. 2020	1/25	A-12
DESEÑÓ: LMA			

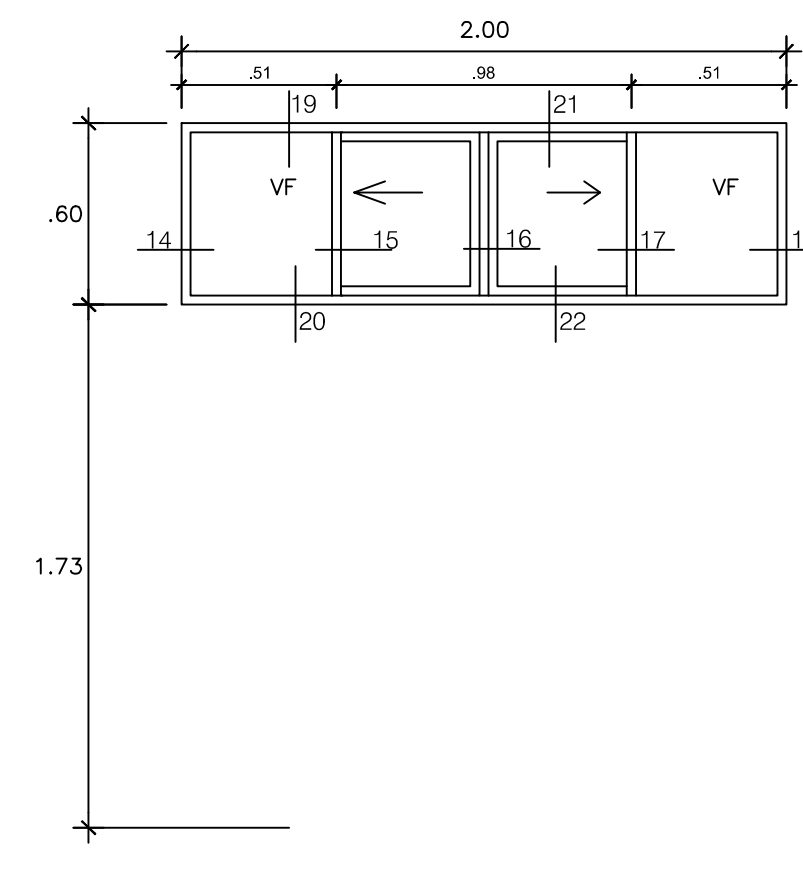
VENTANAS



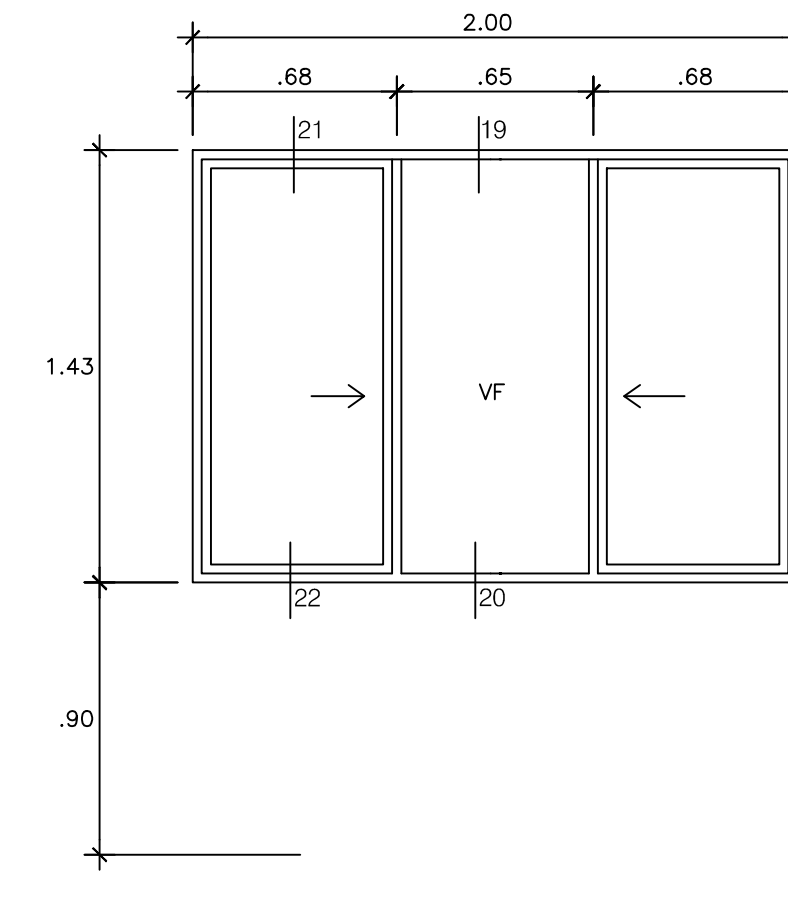
V-1
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



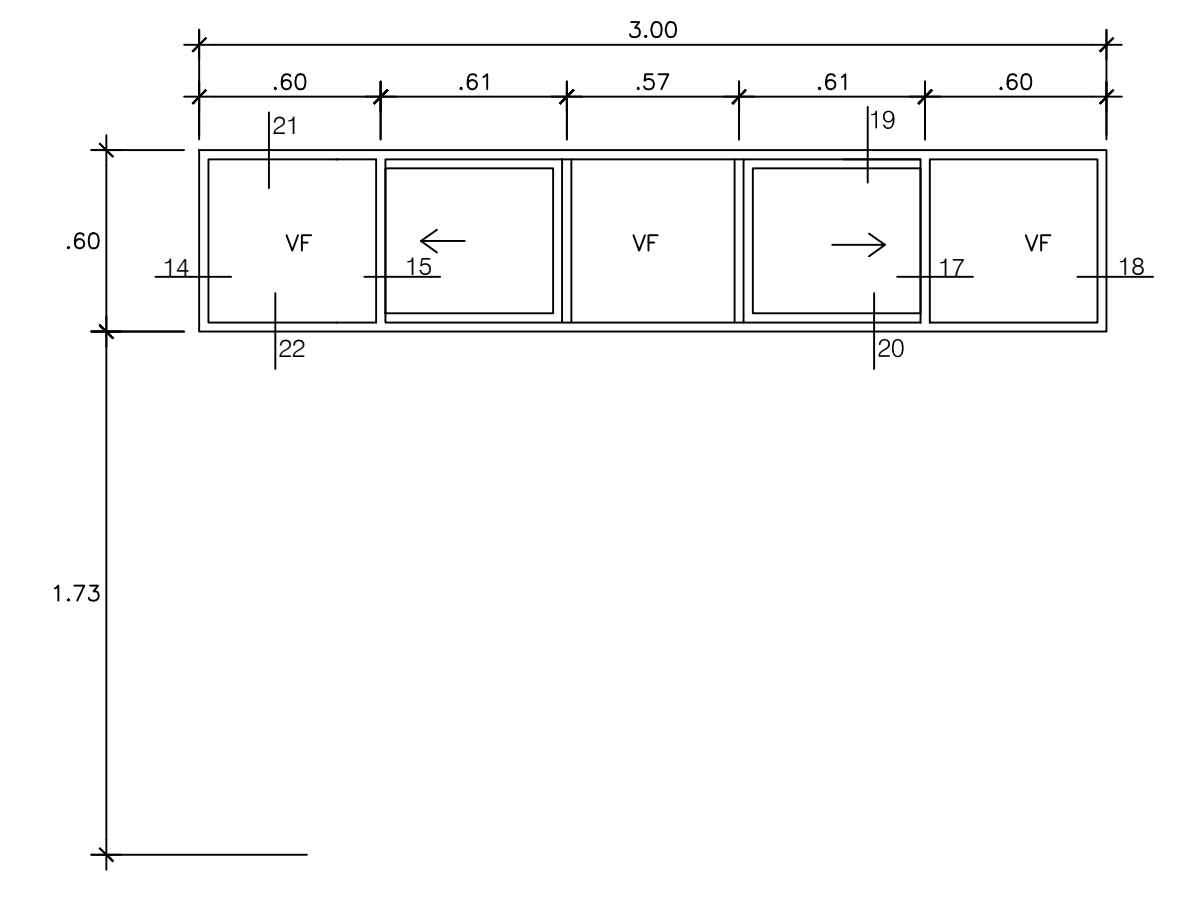
V-2
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



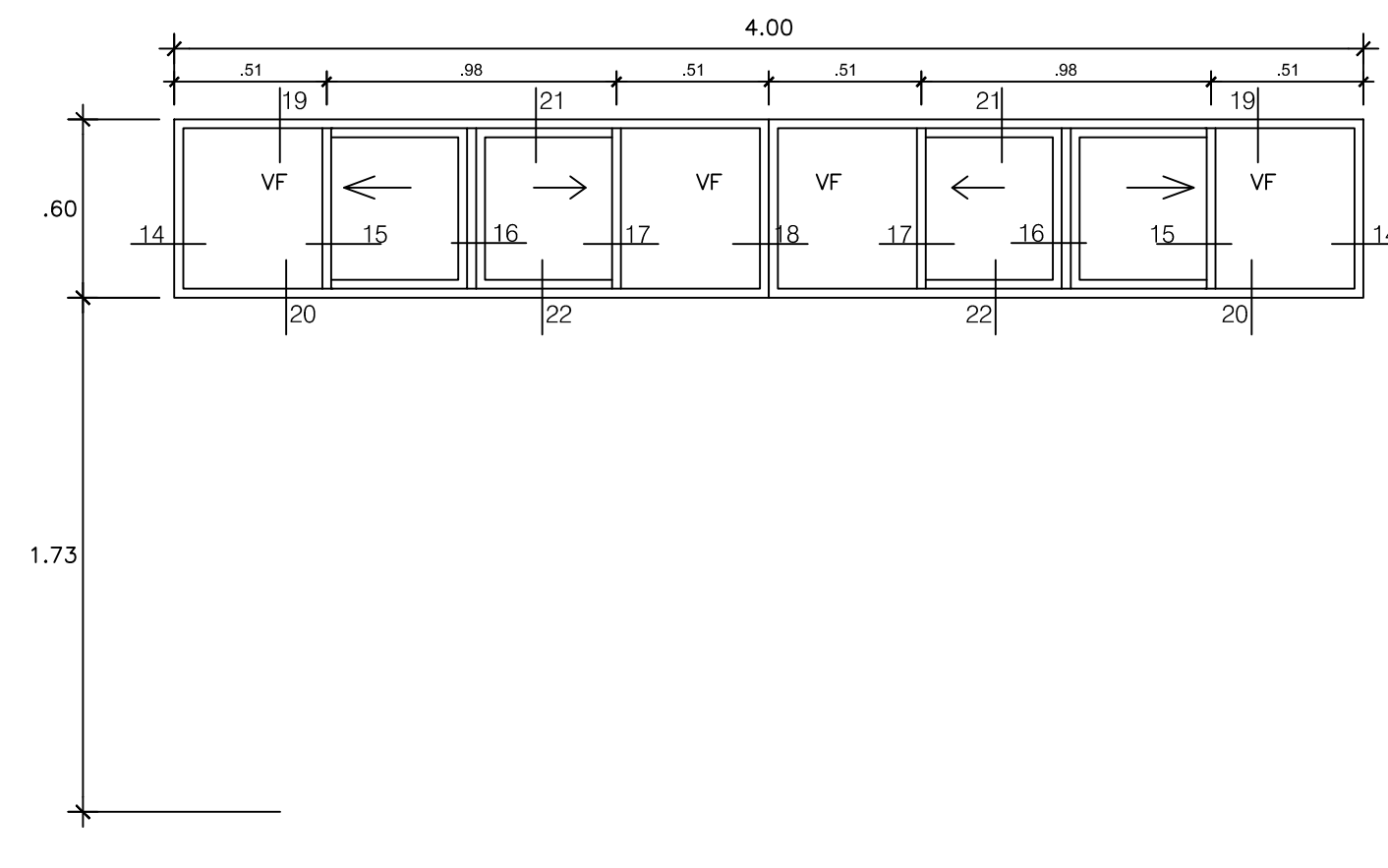
V-3
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



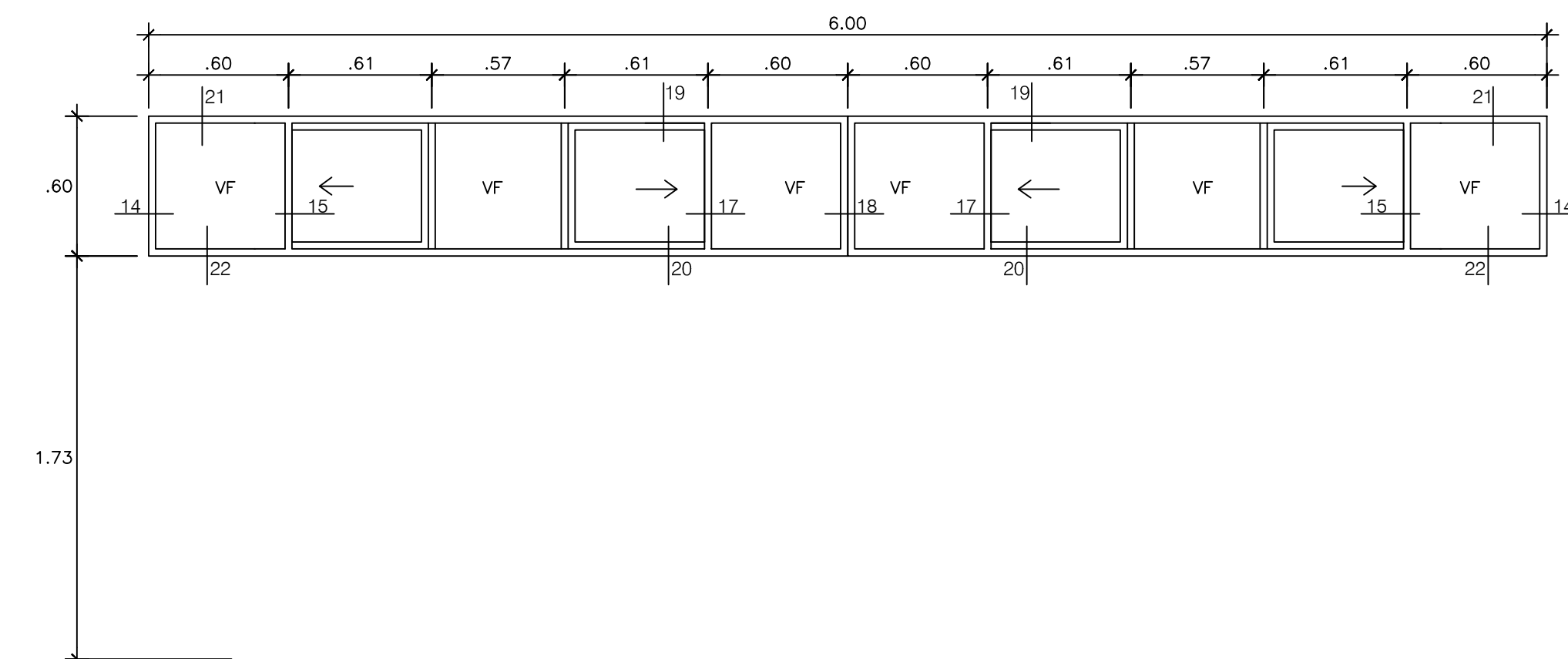
V-4
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



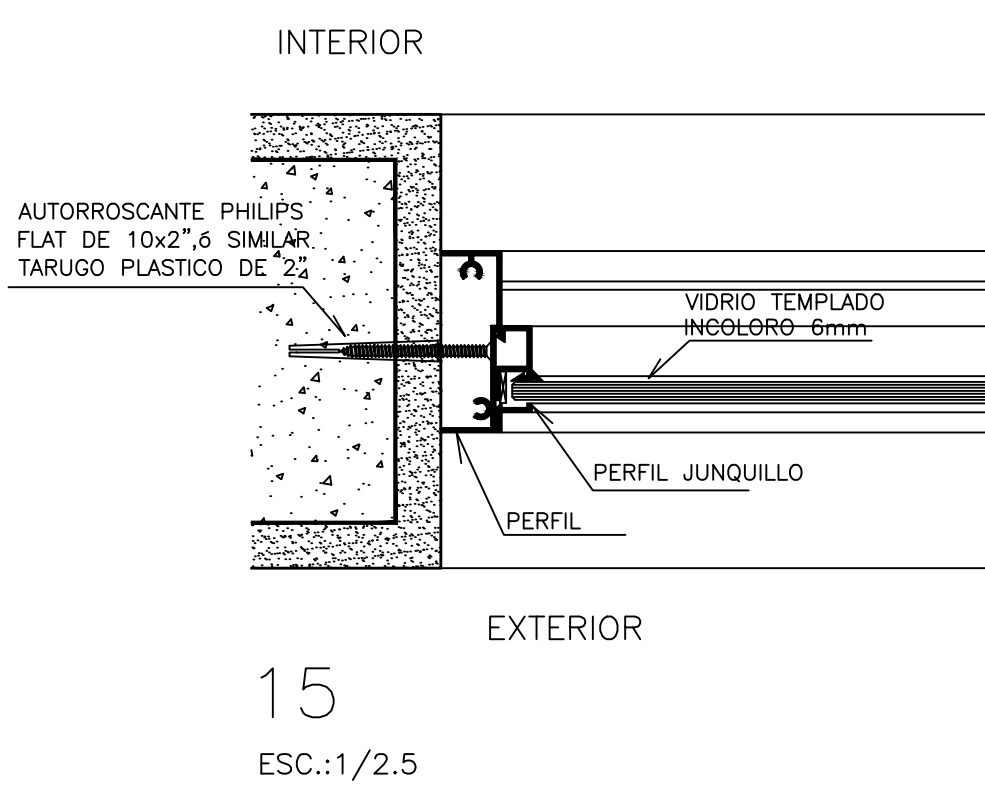
V-5
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



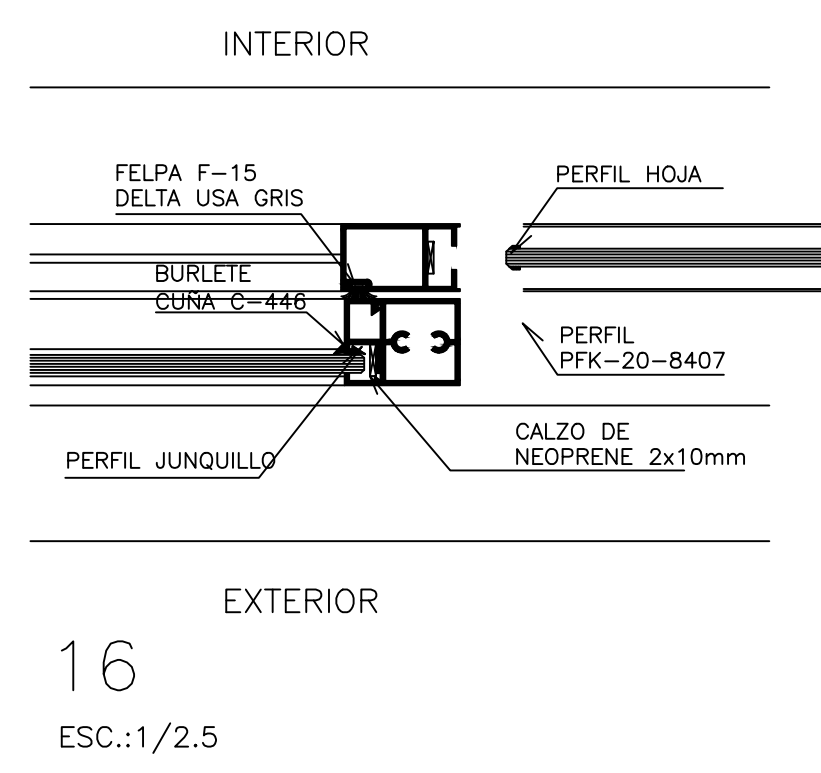
V-6
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



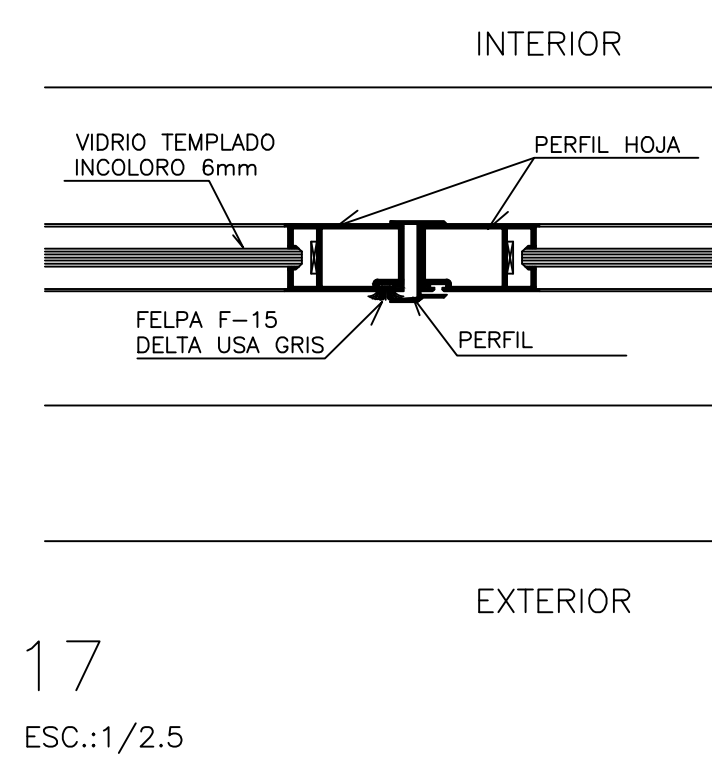
V-7
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



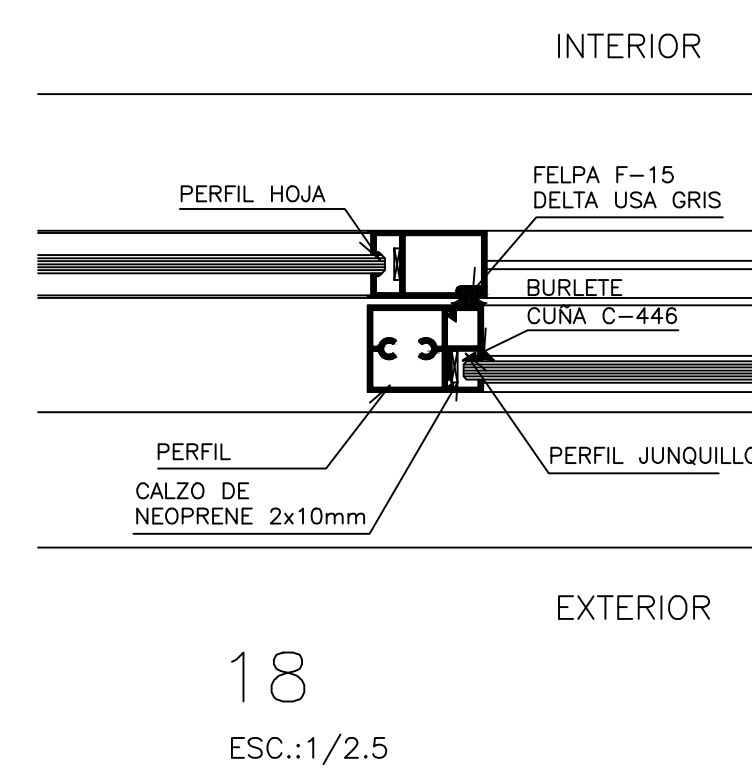
15
ESC.:1/2.5



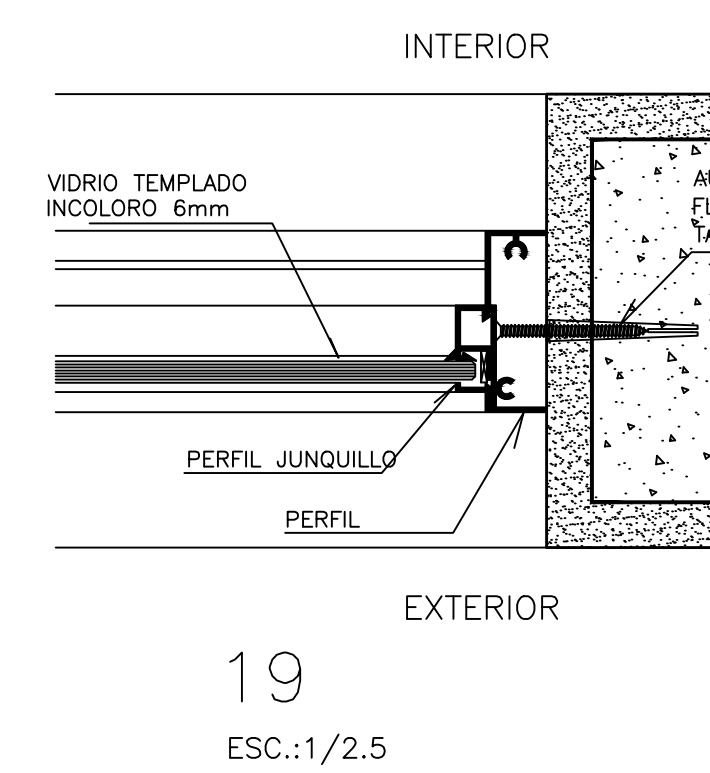
16
ESC.:1/2.5



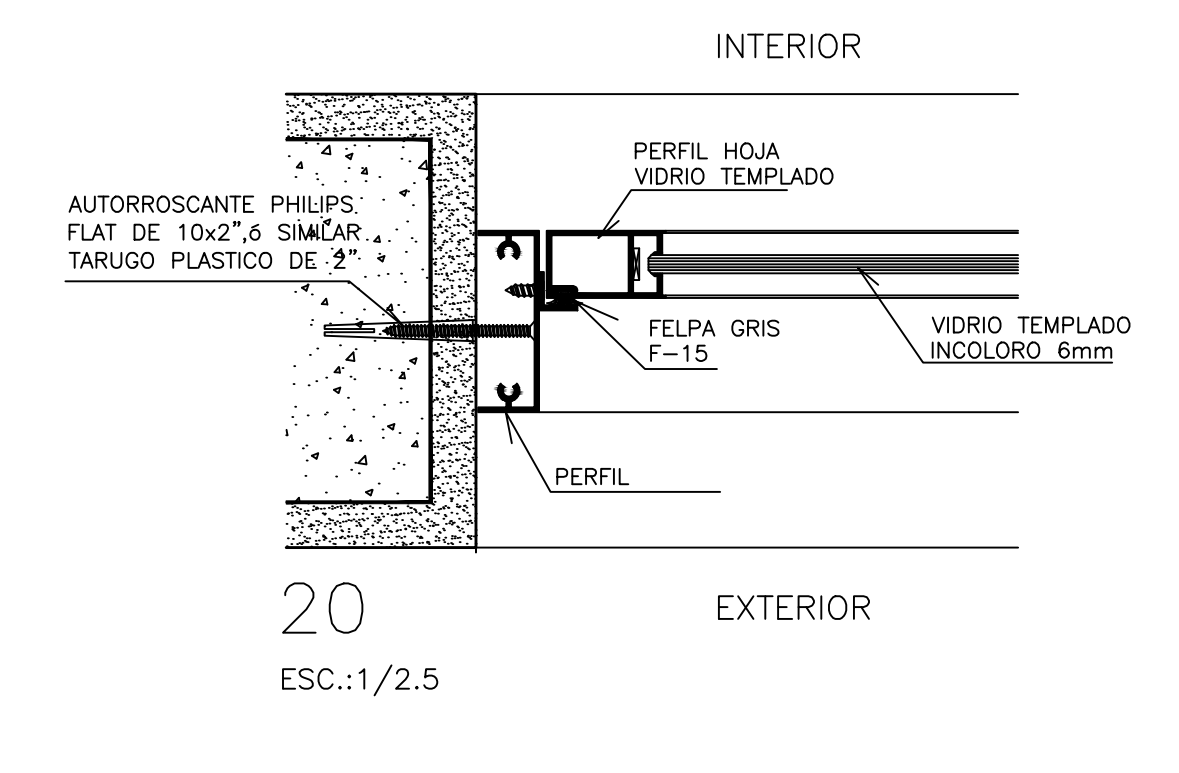
17
ESC.:1/2.5



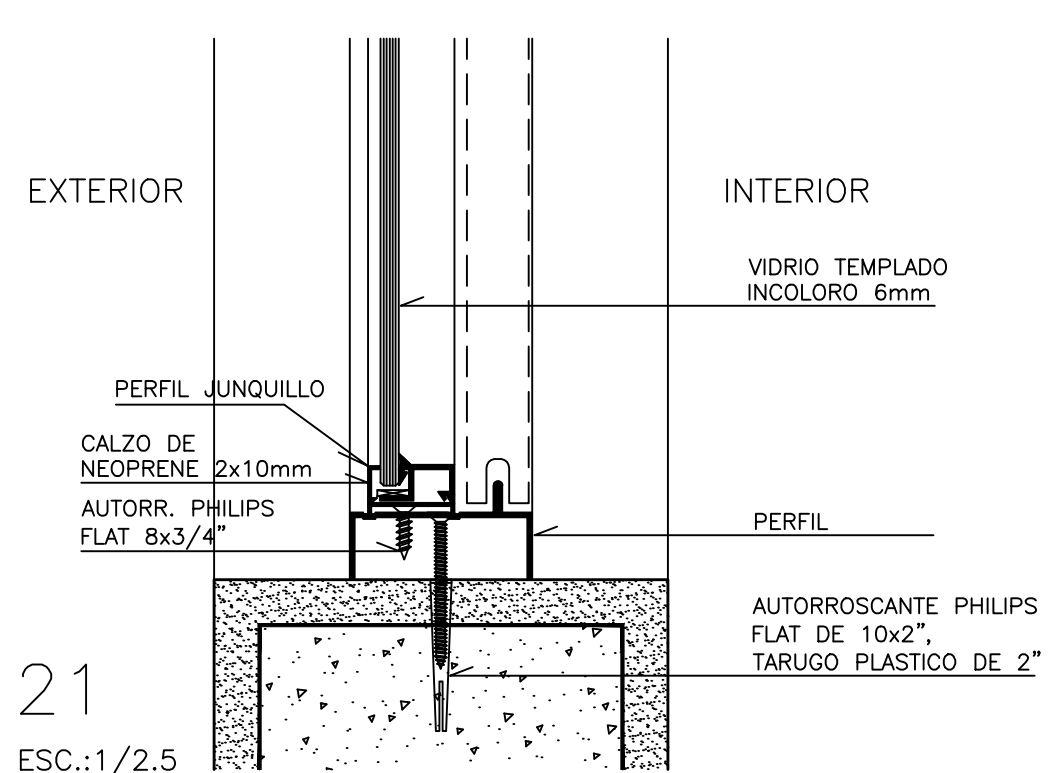
18
ESC.:1/2.5



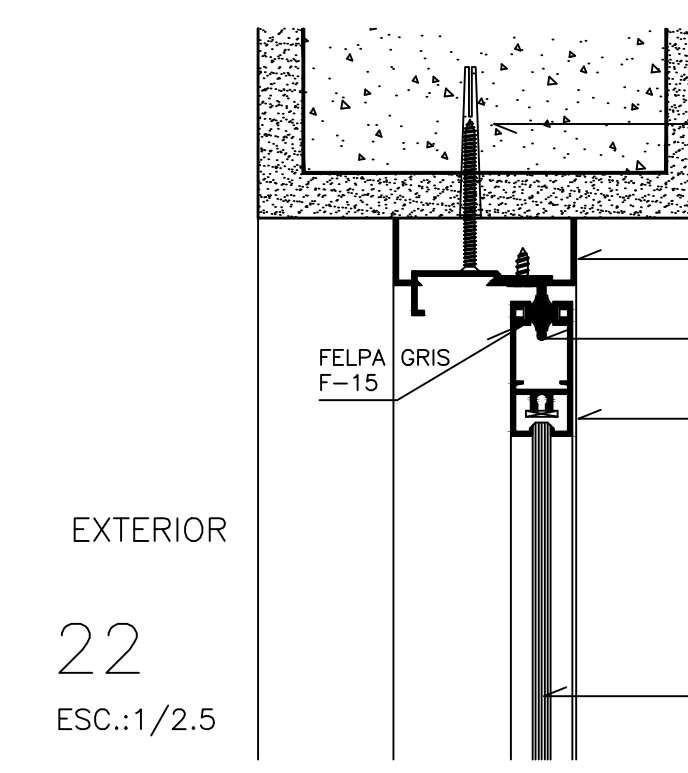
19
ESC.:1/2.5



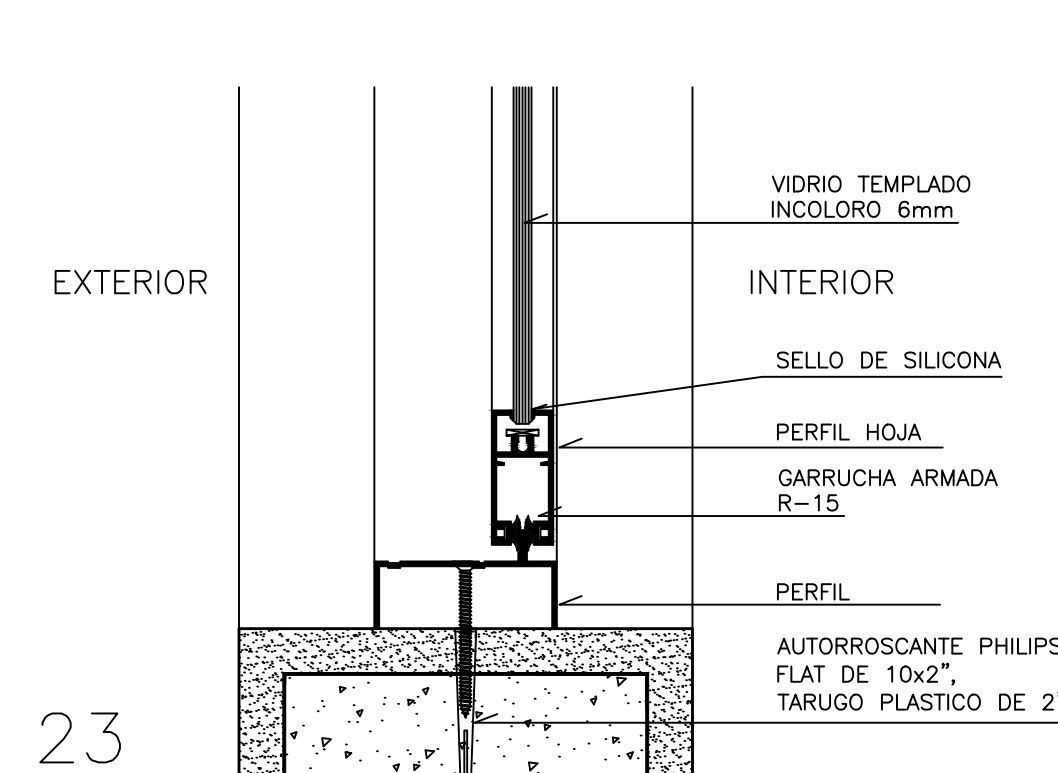
20
ESC.:1/2.5



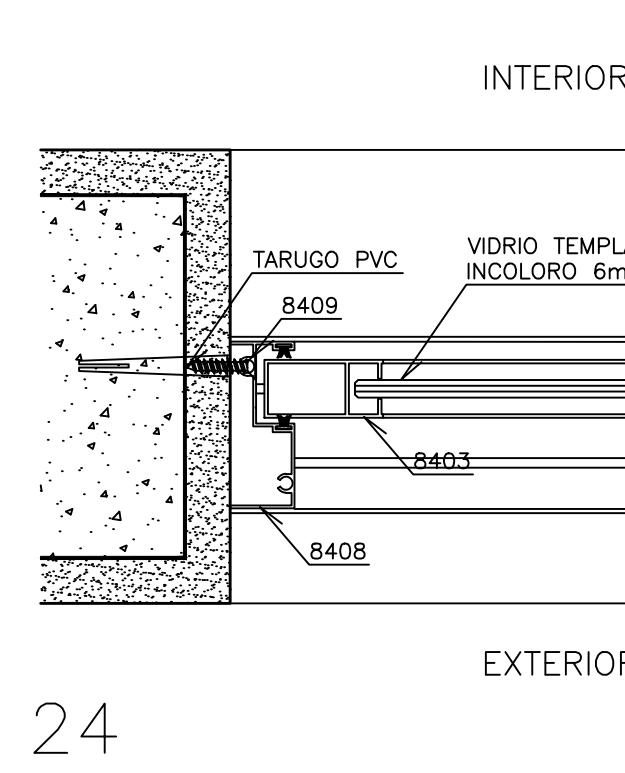
21
ESC.:1/2.5



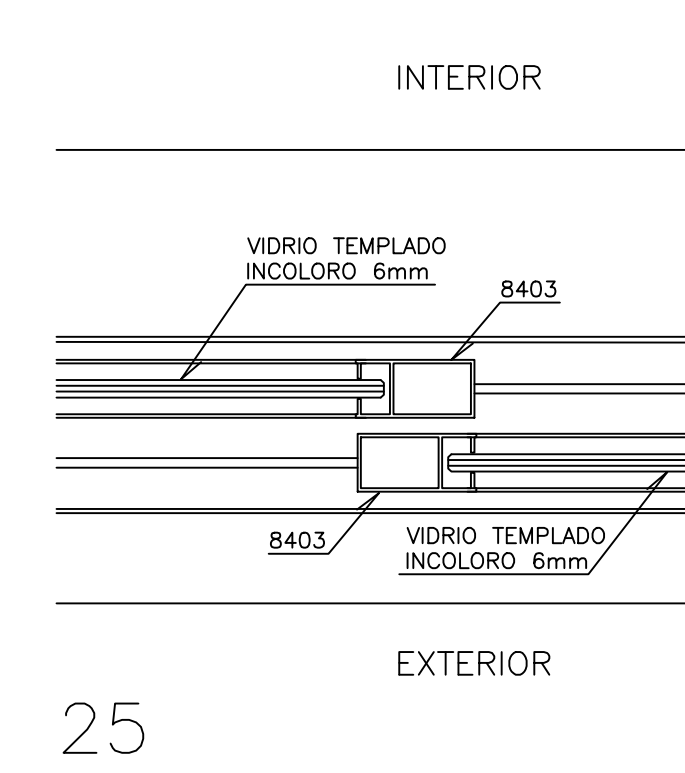
22
ESC.:1/2.5



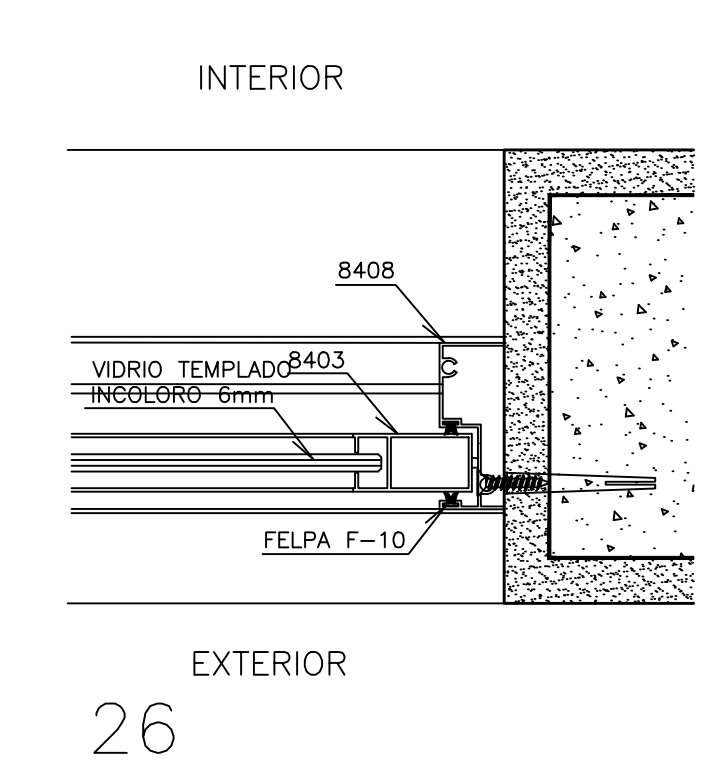
23
ESC.:1/2.5



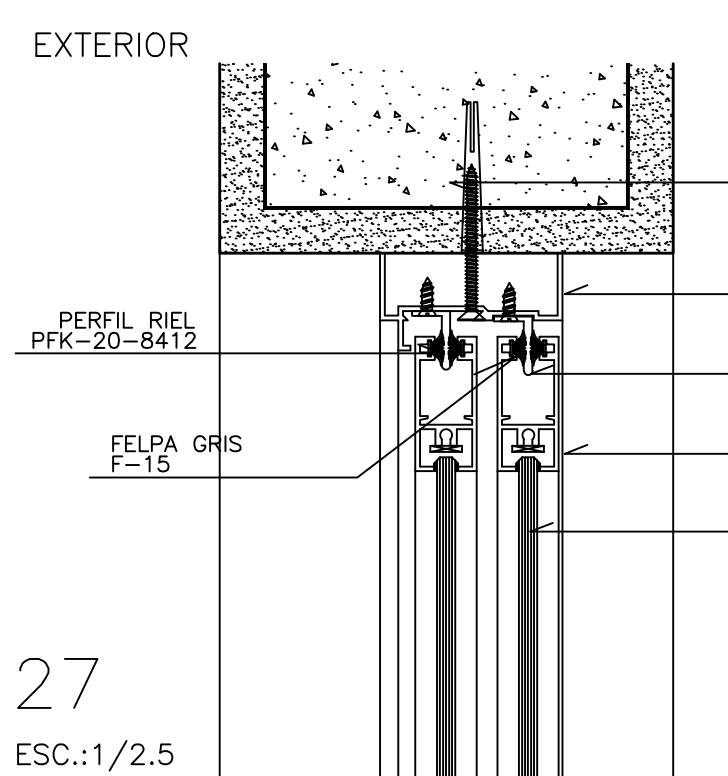
24
ESC.:1/2.5



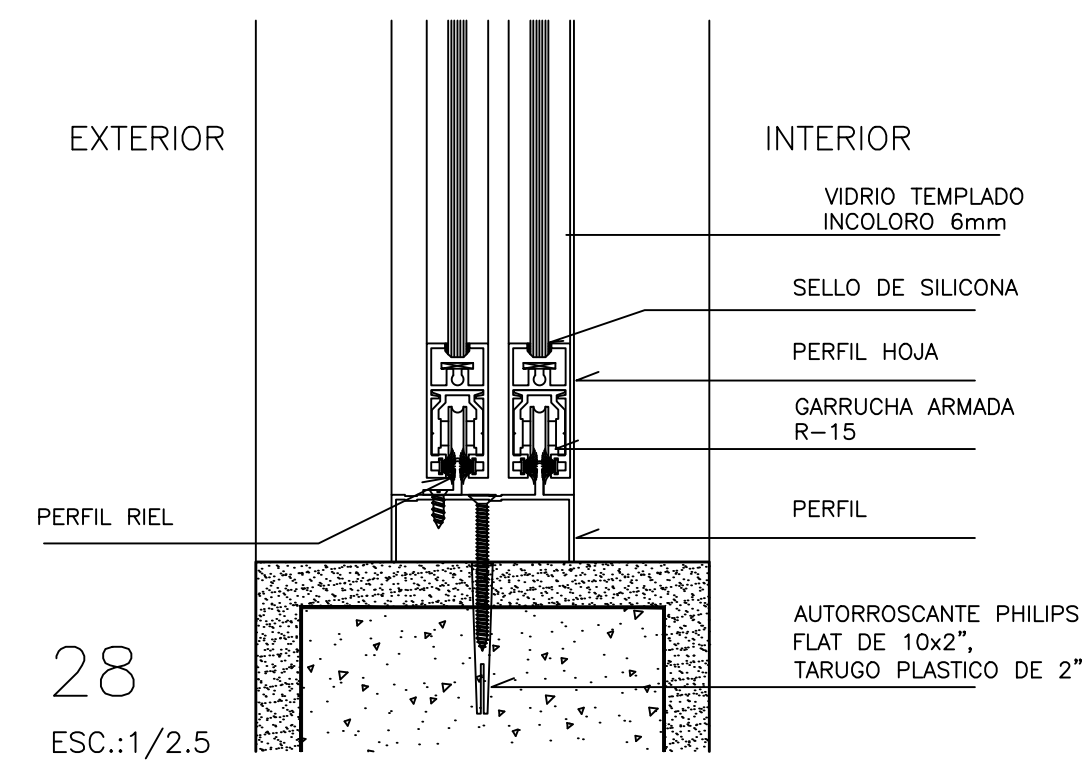
25
ESC.:1/2.5



26
ESC.:1/2.5

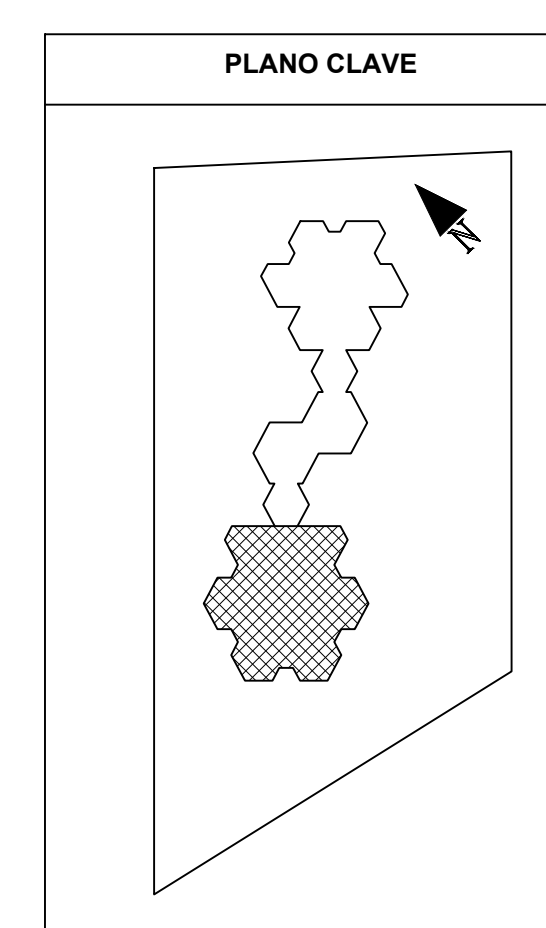


27
ESC.:1/2.5

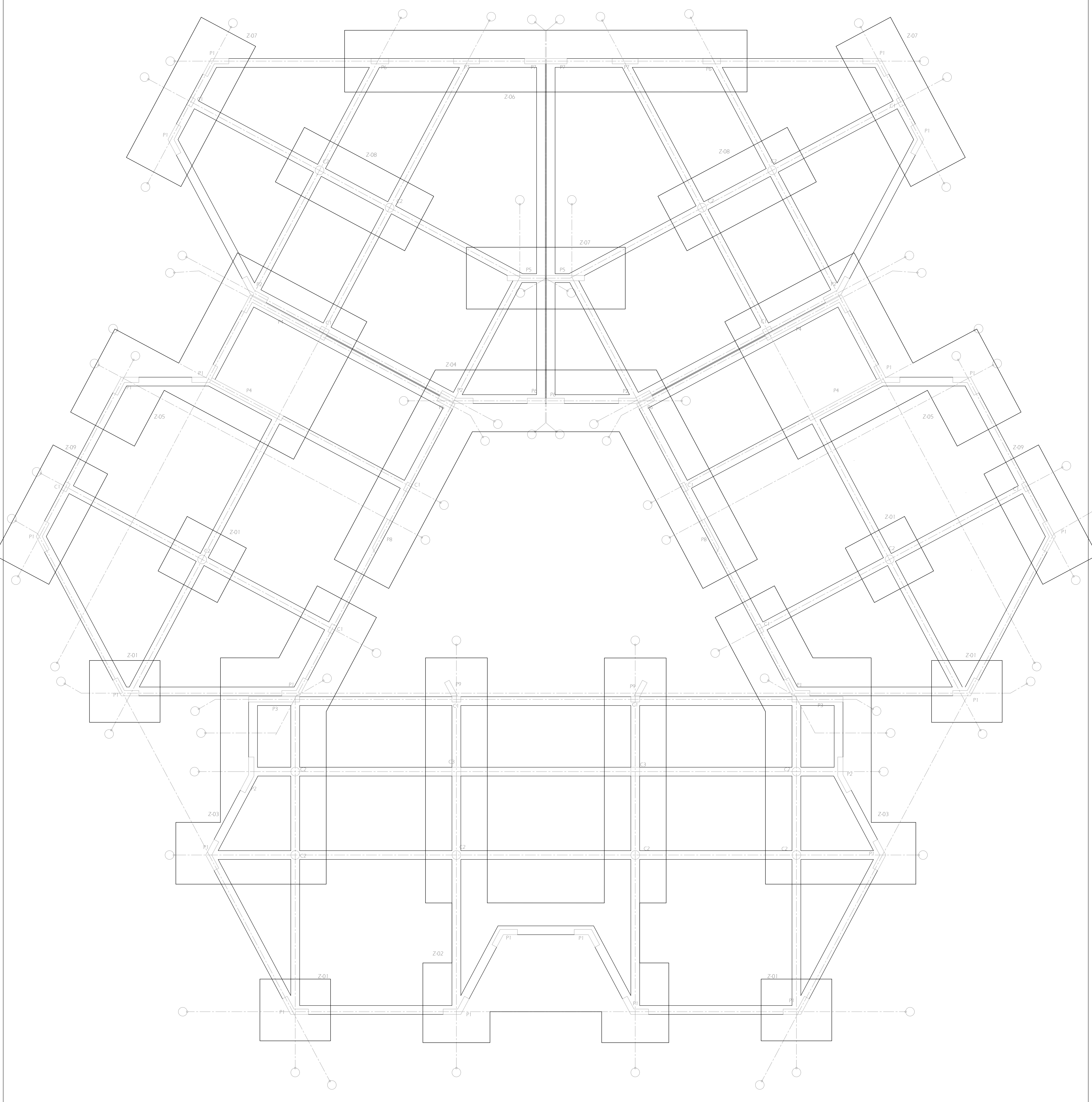


28
ESC.:1/2.5

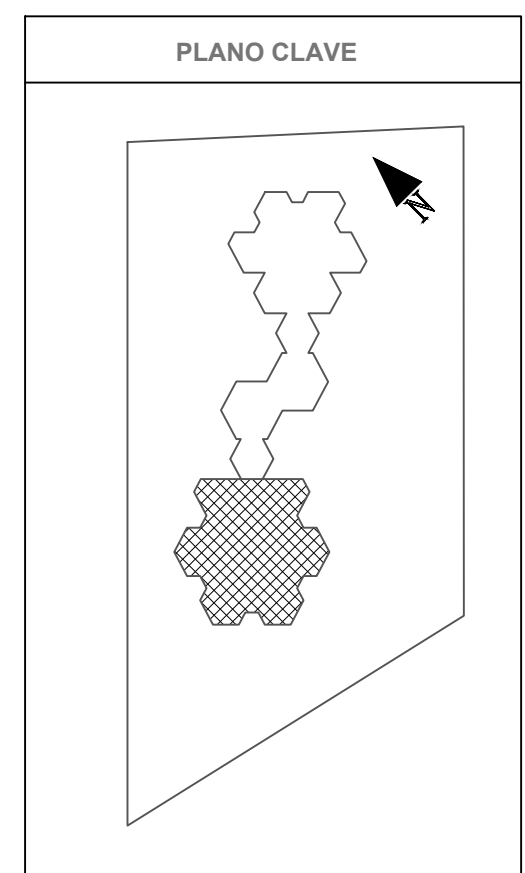
CUADRO DE VANOS - VENTANAS						
CODIGO	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZ	MATERIAL	OBSERVACIONES
V1	VENTANA	1.00 ml	0.60 ml	1.73 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO
V2	VENTANA	1.60 ml	0.60 ml	1.73 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO
V3	VENTANA	2.00 ml	0.60 ml	1.73 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO
V4	VENTANA	2.00 ml	1.43 ml	0.90 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO
V5	VENTANA	3.00 ml	0.60 ml	1.73 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO
V6	VENTANA	4.00 ml	0.60 ml	1.73 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO
V7	VENTANA	6.00 ml	0.60 ml	1.73 ml	VIDRIO	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	
	<p>TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUENTE PIEDRA. 2019"</p>	
<p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA.</p>		<p>PLANO: DETALLES DE VENTANAS</p>
<p>ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTHONY KEVIN</p>	<p>ASESOR ESPECIALIZADO: MEYR. ARQUITECTO JORGE LUIS VARGEL POLO</p>	<p>2° PISO 1° PISO</p>
<p>DESARROLLADO: LINA PROYECTADA: LINA DISEÑADO: I. PPE. PIEDRA</p>	<p>FECHA: DIC. 2020</p>	<p>SEÑALA: 1/25 ORDEN: A-13</p>

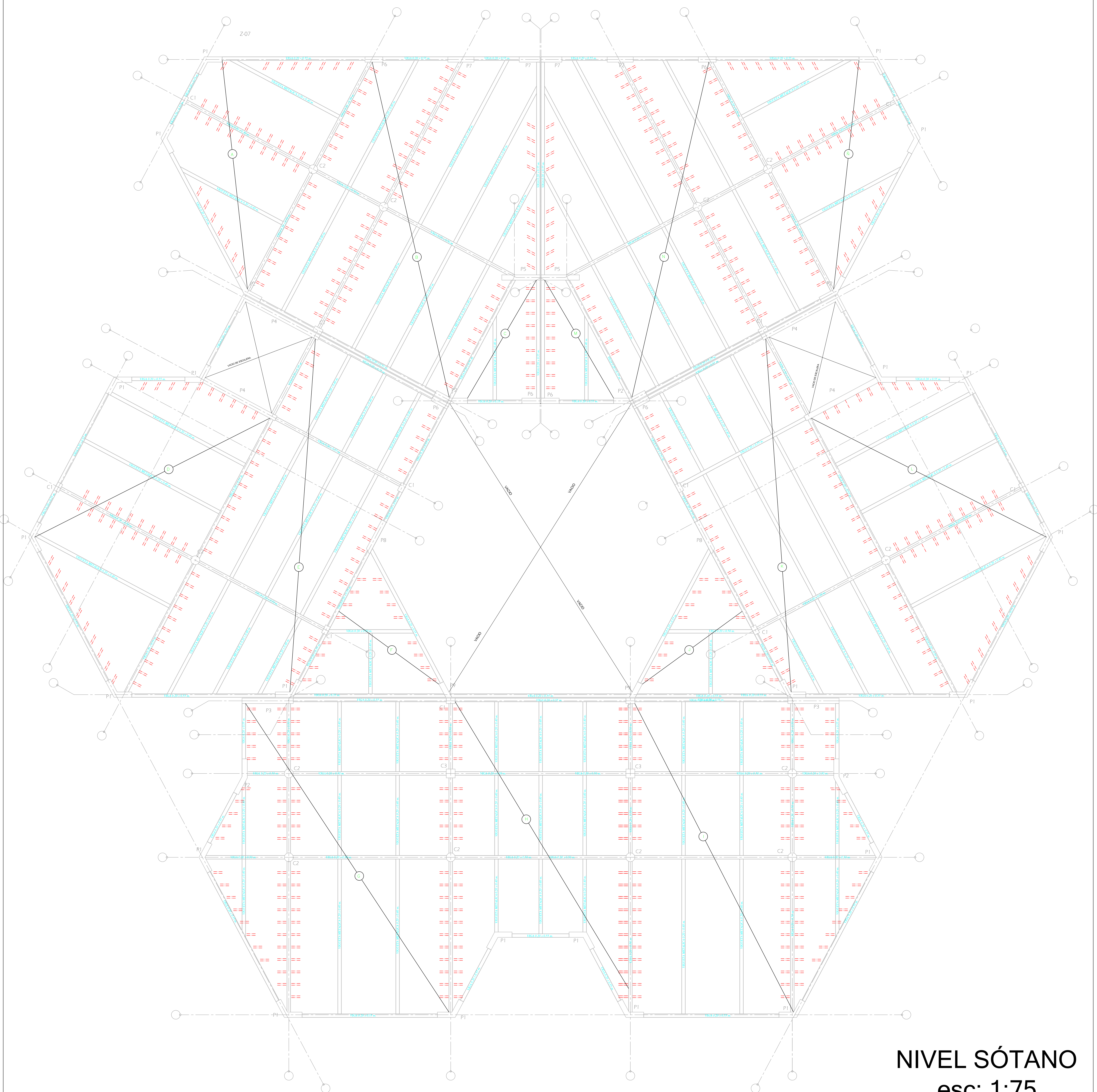


CUADRO DE PLACAS Y COLUMNAS esc: 1:75				
ESFUERZOS				
CONCRETO : 245 kg x cm2		ACERO : 4200kg x cm2		
CARGAS				
CARGA MUERTA : 930.00 kgf x cm2		ACERO : 4200kg x cm2		



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>TÍTULO DEL TEMA: *PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019*</p> <p>SERVIDO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.</p>				
	<p>PROYECTO: PLANO DE CIMENTACIÓN</p>				
	<p>ALUMNO: BORA NUÑEZ ANTHONY LEVIN</p>	<p>ÁREA DE ESPECIALIDAD: MÉRITO ARQUITECTO JORGE LUIS VARGAS SOLO</p>	<p>PROYECTO: LIMA</p>	<p>FECHA: NOV. 2020</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
	<p>PROYECTO: FUENTE PIEDRA</p>		<p>PROYECTO: LIMA</p>	<p>FECHA: NOV. 2020</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>

C-01

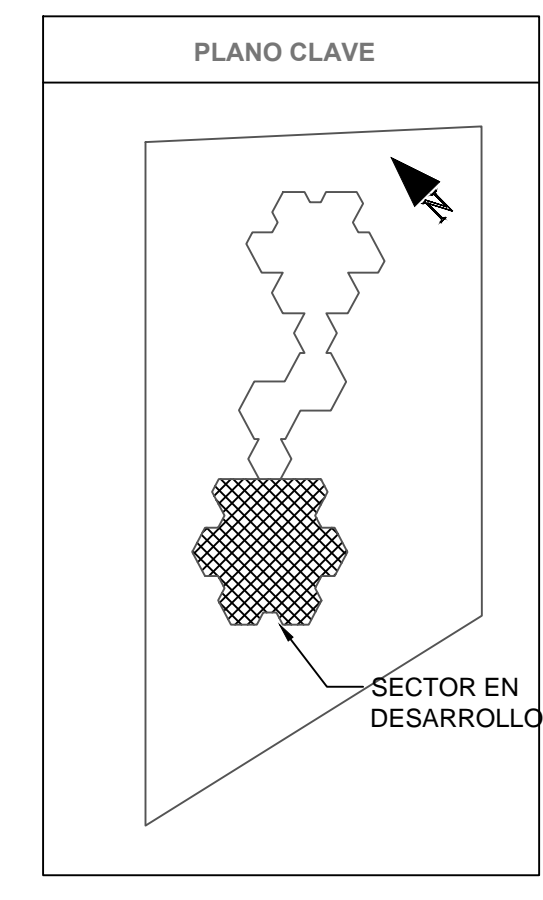


NIVEL SÓTANO

esc: 1:75

CUADRO DE PLACAS Y COLUMNAS esc: 1:75				
ESFUERZOS				
CONCRETO : 245 kg x cm ²		ACERO : 4200kg x cm ²		
CARGAS				
CARGA MUERTA : 930.00 kgf x cm ²		ACERO : 4200kg x cm ²		

LOSAS ESTRUCTURALES			
PAÑO	TIPO DE LOSA	ESPESOR DE LOSA	OBSERVACIONES
A	COLABORANTE	12 cm.	
B	COLABORANTE	12 cm.	
C	COLABORANTE	12 cm.	
D	COLABORANTE	12 cm.	
E	COLABORANTE	12 cm.	
F	COLABORANTE	12 cm.	
G	COLABORANTE	12 cm.	
H	COLABORANTE	12 cm.	
I	COLABORANTE	12 cm.	
J	COLABORANTE	12 cm.	
K	COLABORANTE	12 cm.	
L	COLABORANTE	12 cm.	
M	COLABORANTE	12 cm.	
N	COLABORANTE	12 cm.	
N	COLABORANTE	12 cm.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERIE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PROYECTO:
PLANO DE LOSAS (NIVEL SÓTANO)

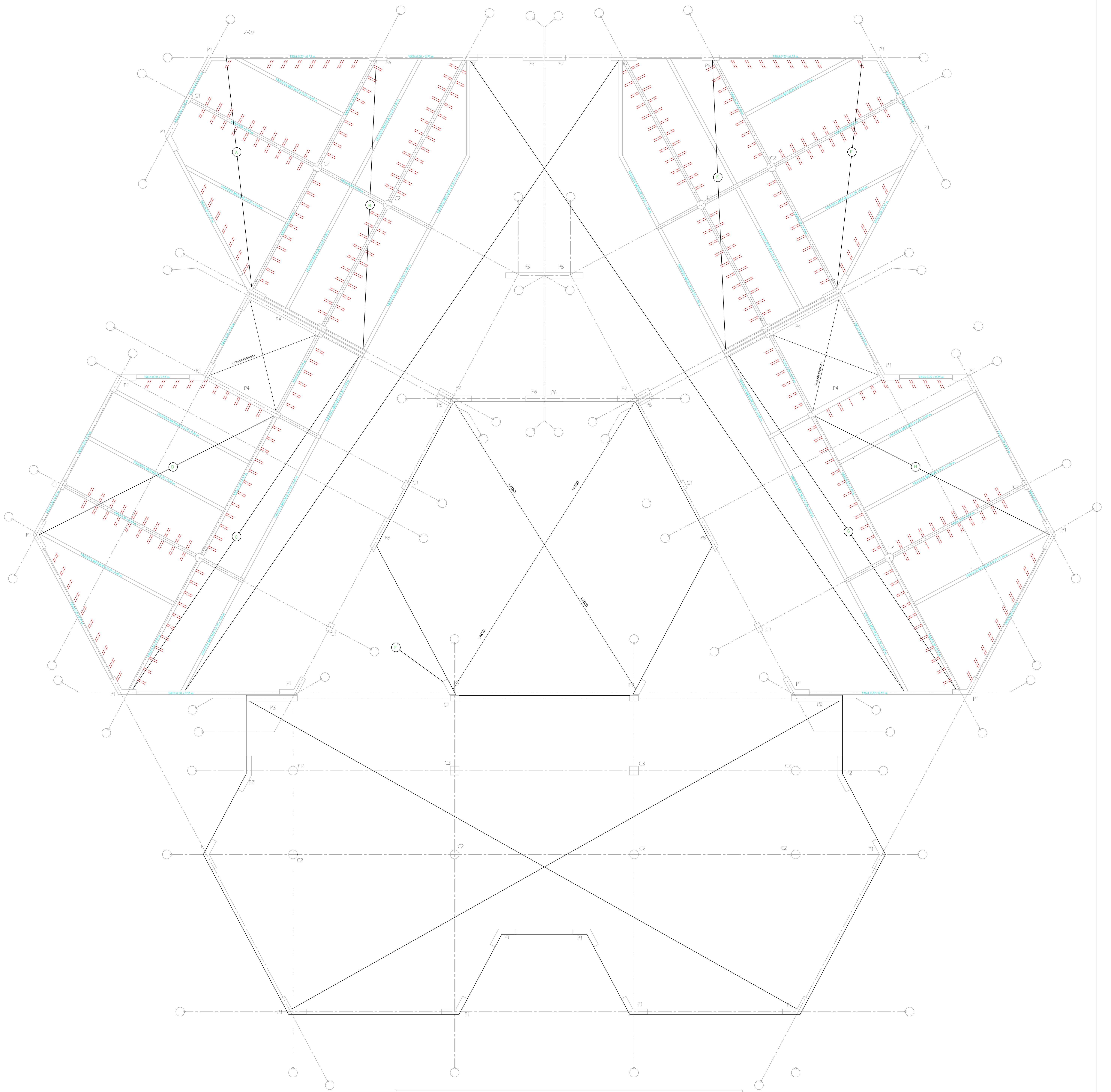
ALUMNO:
BORA NÚÑEZ ANTELOVY ZEVIH

ASESOR PROFESIONAL:
JOSÉ LUIS VARGAS SOLO

FECHA:
NOV. 2020

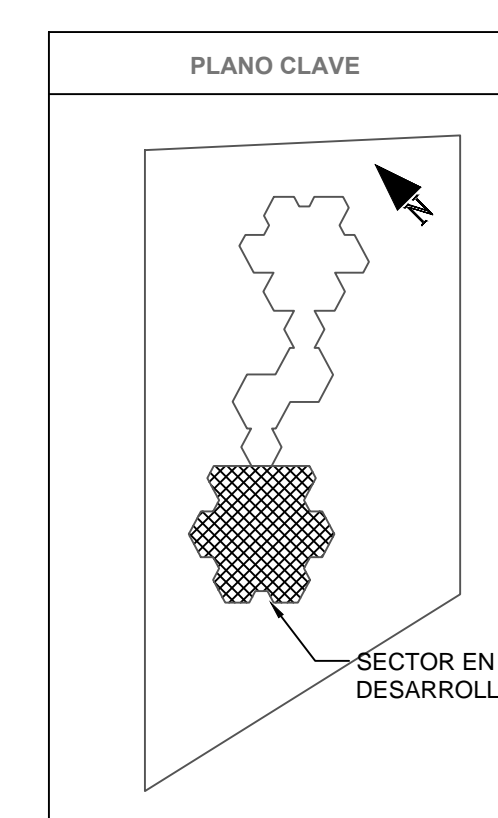
ESCALA:
1/75

PROYECTO:
C-02

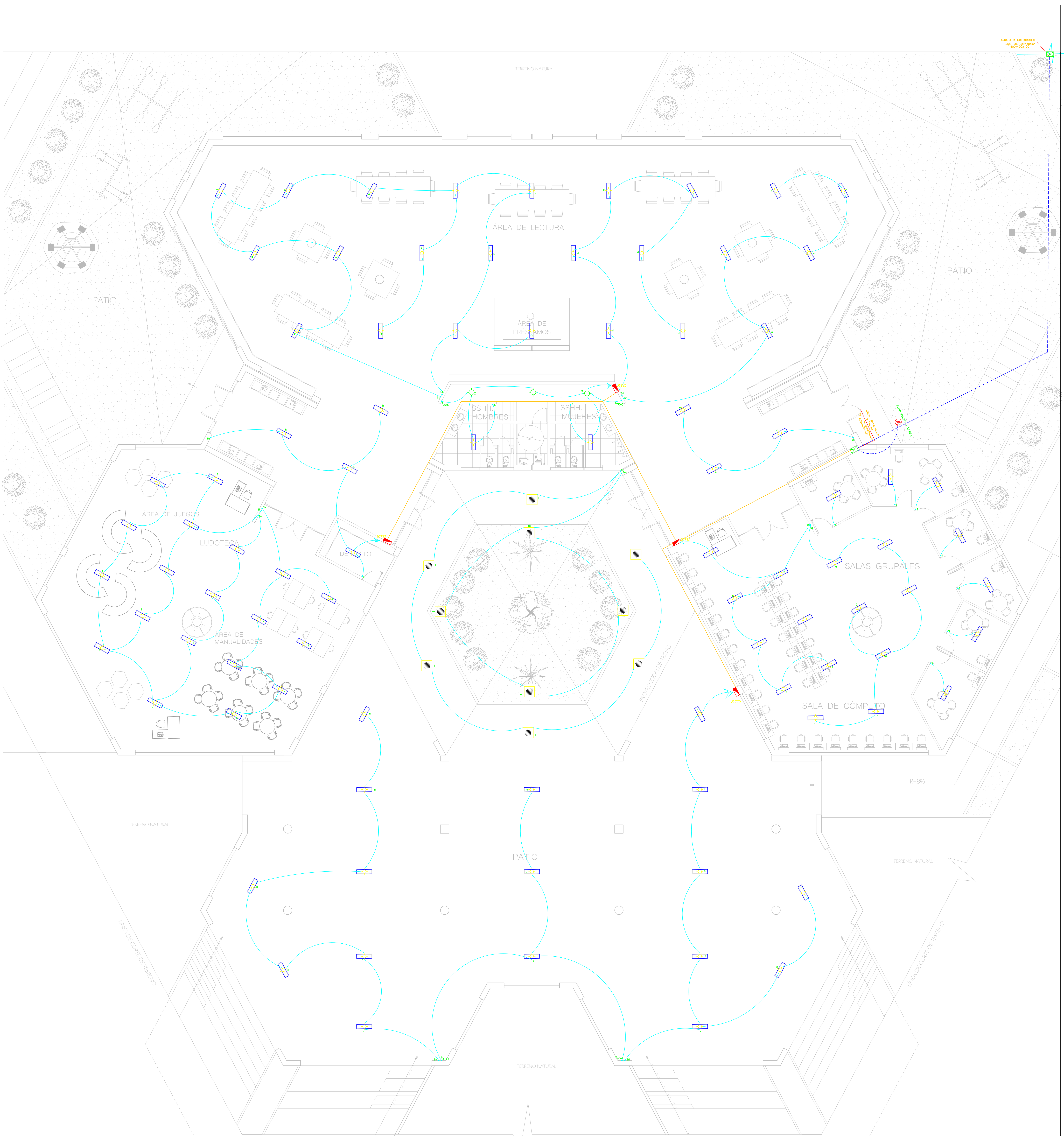


CUADRO DE PLACAS Y COLUMNAS <small>esc: 1:75</small>				
P1	P2	P3	P4	
P5	P6	P7	P8	P9
	C1	C2	C3	
ESFUERZOS				
CONCRETO : 245 kg x cm ²		ACERO : 4200kg x cm ²		
CARGAS				
CARGA MUERTA : 930.00 kgf x cm ²		ACERO : 4200kg x cm ²		

LOSAS ESTRUCTURALES			
PAÑO	TIPO DE LOSA	ESPESOR DE LOSA	OBSERVACIONES
A	COLABORANTE	12 cm.	
B	COLABORANTE	12 cm.	
C	COLABORANTE	12 cm.	
D	COLABORANTE	12 cm.	
E	COLABORANTE	12 cm.	
F	COLABORANTE	12 cm.	
G	COLABORANTE	12 cm.	
H	COLABORANTE	12 cm.	
I	COLABORANTE	12 cm.	
J	COLABORANTE	12 cm.	
K	COLABORANTE	12 cm.	
L	COLABORANTE	12 cm.	
M	COLABORANTE	12 cm.	
N	COLABORANTE	12 cm.	
N	COLABORANTE	12 cm.	



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>TÍTULO DEL TRABAJO:</small> "PARQUE BIBLIOTÉCA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUENTE PIEBRA, 2019"	
<small>PROFESOR:</small> 	<small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small> PARQUE BIBLIOTÉCA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEBRA.	
	<small>PROYECTO:</small> PLANO DE LOSAS (PRIMER NIVEL)	
<small>ALUMNO:</small> B O R J A N U R E Z ANTHONY KEVIN	<small>ASESOR ESPECIALIZADO:</small> MIG. ARQUITECTO JOSE LUIS VERGEL KOLO	<small>FECHA:</small> MAY. 2020
<small>COORDINADOR:</small> JOSE LUIS VERGEL KOLO	<small>PROYECTISTA:</small> JOSE LUIS VERGEL KOLO	<small>ESCALA:</small> 1/75
<small>PROYECTO:</small> PARQUE BIBLIOTÉCA EN EL DISTRITO DE PUENTE PIEBRA.	<small>FECHA:</small> MAY. 2020	<small>ESCALA:</small> 1/75



NIVEL SÓTANO

esc: 1:75

LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ANILLO MONTAJE
	CONTADOR DE ENERGÍA DE WATT - HORA	1.00DE NPT
	SALIDA DE CENTRO DE ALIMENTADO	TECHO
	SALIDA DE BRADUETE EN EL MURO	2.20DE NPT
	SALIDA DE BRADUETE EN EL TECHO	2.20DE NPT
	SALIDA SPOT DISCRETO EN EL TECHO	EN TECHO
	SALIDA SPOT DISCRETO EN EL PISO	EN PISO
	SALIDA DE PASO STANDARD CUADRADO	INDICADA
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO PUESTA A TIERRA	100 x 55 x 50 0.40DE NPT
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO PUESTA A TIERRA	100 x 55 x 50 0.40DE NPT
	CAJA DE PAISE SISTEMA ELECTRICO	INDICADA
	POZO DE PUESTA A TIERRA	INDICADA
	TABLERO EMPOTRADO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	ESPECIAL 1.80DE NPT
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN DADO	100 x 55 x 50 1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE DOS DADOS	100 x 55 x 50 1.20
	INTERRUPTOR DE TRES VASOS (COMUNICACION)	100 x 55 x 50 1.20
	CIENFOTO EN CONDUCTO EMBUDO EN EL TECHO O PARED	1.80DE NPT
	CIENFOTO EN CONDUCTO EMBUDO EN EL PISO O PARED	1.80DE NPT
	CAJA DE PASO CON TAPA DEGRADA	INDICADA
	SALIDA PARA TV CABLE	INDICADA
	SALIDA PARA TELEFONO O INTERCOMUNICADOR	INDICADA
	TUBERIA PARA TV CABLE ø 50 mm PVC - P	INDICADA
	TUBERIA PARA TELEFONO ø 50 mm PVC - P	INDICADA

NORMAS APLICADAS

SECCION DE CONECTORES

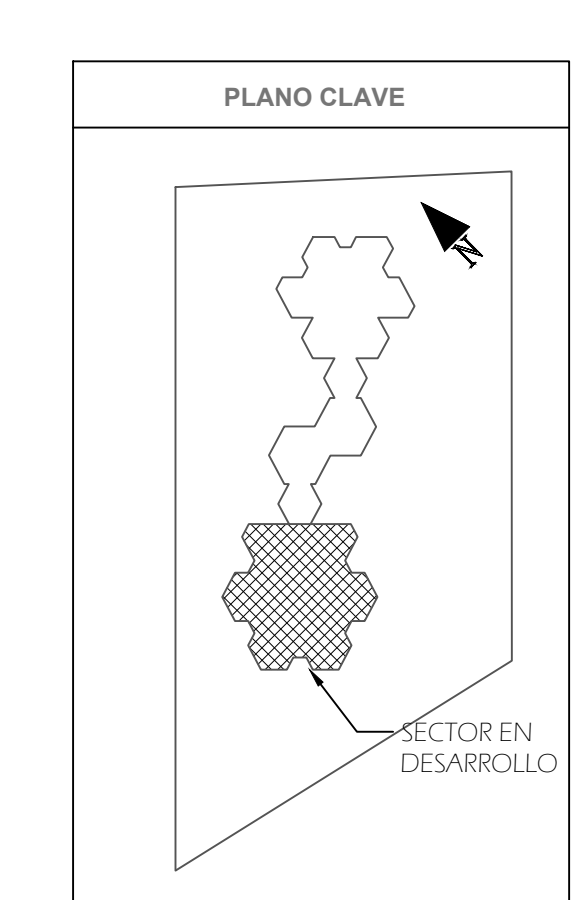
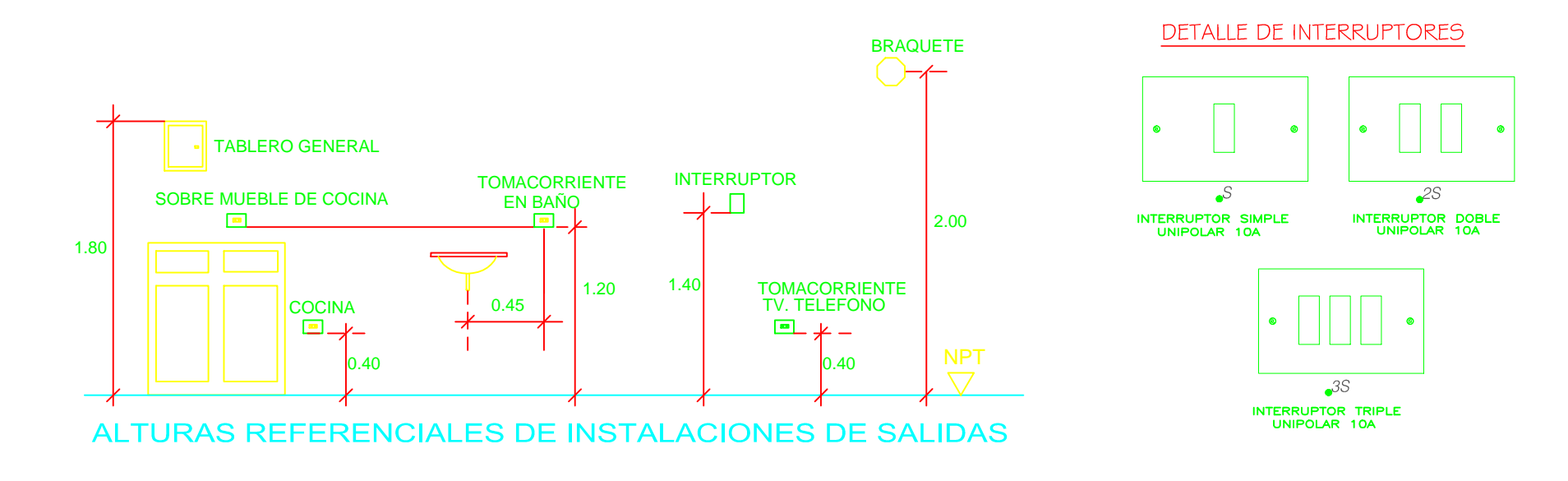
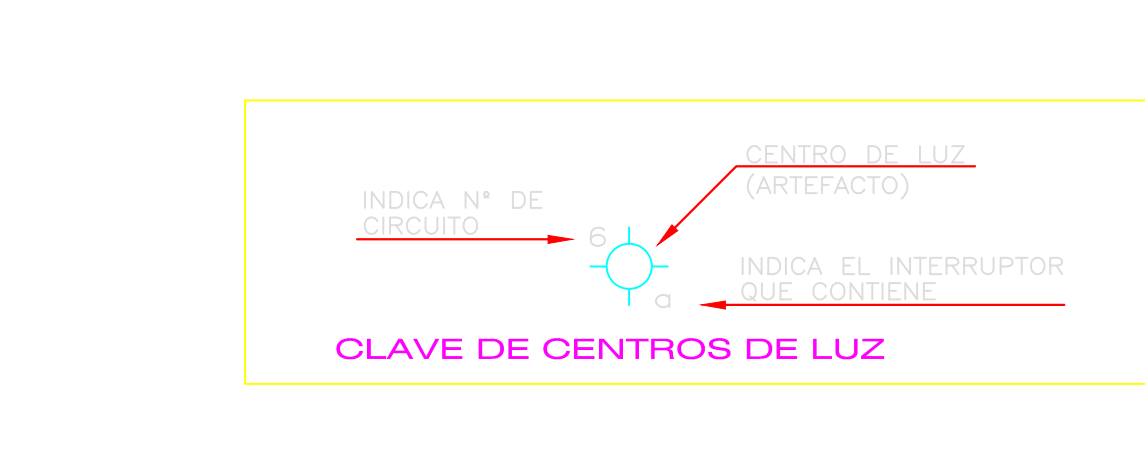
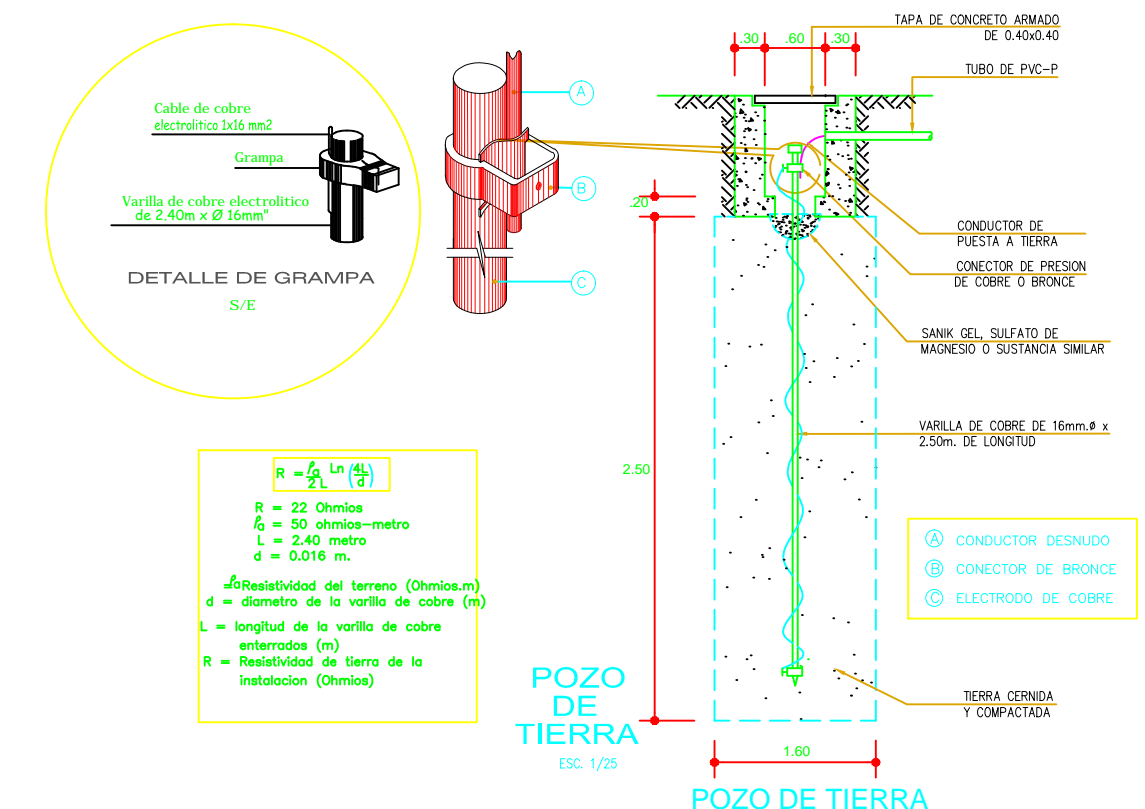
NTF97300 CONECTORES ELECTRICOS...
 NTP97301 CONECTORES ELECTRICOS...
 NTP97302 CONECTORES ELECTRICOS...
 NTP97303 CONECTORES ELECTRICOS...
 NTP97304 CONECTORES ELECTRICOS...

SECCION DE PROTECCION Y CONTROL

NTP-EC 60084-1 INTERRUPTORES AUTOMATICOS...
 NTP-EC 60084-2 INTERRUPTORES AUTOMATICOS...
 NTP-EC 61008-1 INTERRUPTORES AUTOMATICOS...
 NTP-EC 61008-2 INTERRUPTORES AUTOMATICOS...
 NTP97305 INTERRUPTORES ELECTRICOS...
 NTP97306 INTERRUPTORES ELECTRICOS...

CONSEJOS DE USUARIO

EL PLANILLO DE CABLES DE TERRENO DEBE DE ACORDAR A LA SECCION EN...
 LA CARGA DE TERRENO DEBE DE SER...
 LA CARGA DE TERRENO DEBE DE SER...
 LA CARGA DE TERRENO DEBE DE SER...
 LA CARGA DE TERRENO DEBE DE SER...



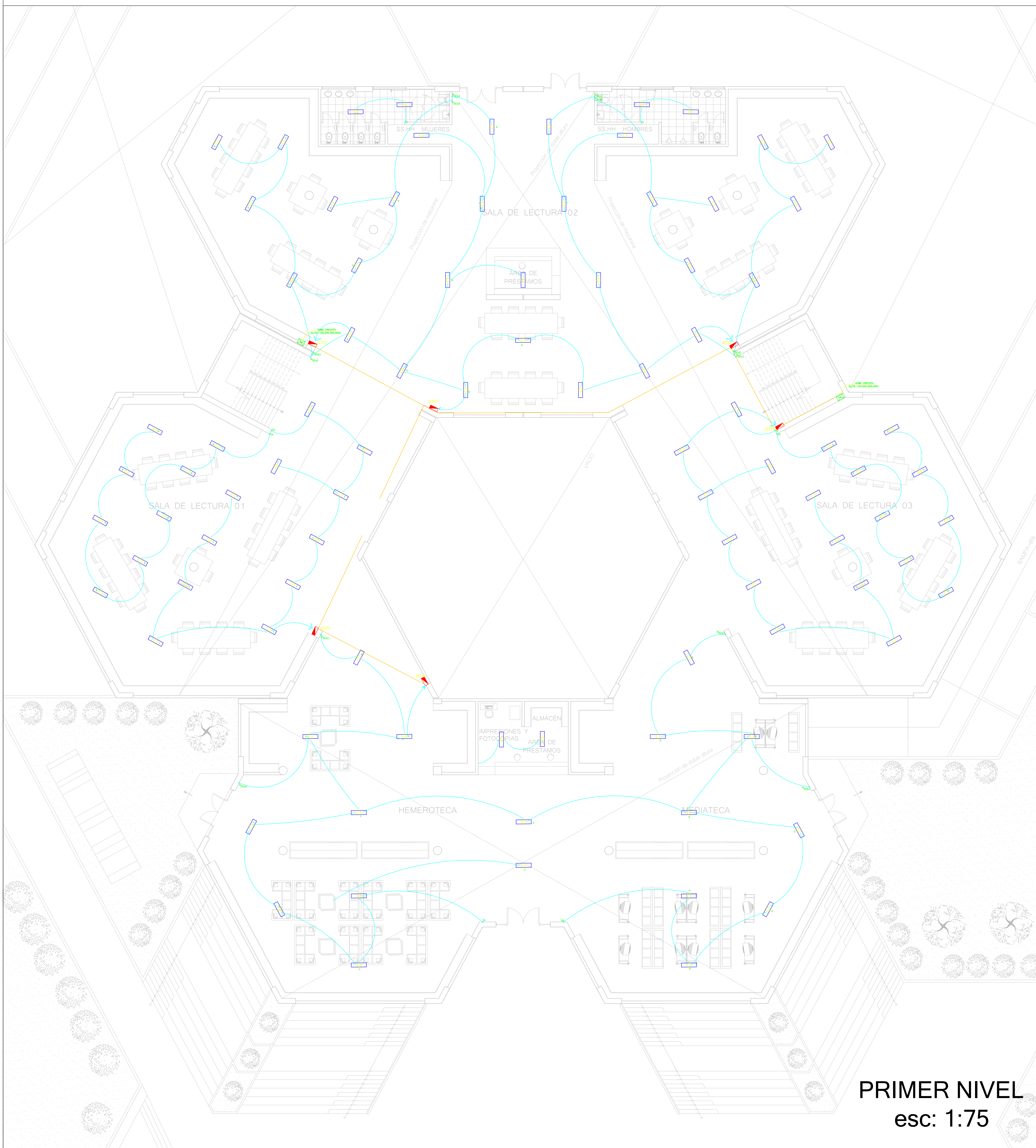
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUNTE PIEDRA, 2019"

SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PROYECTO: PLANO DE LUMINARIA (NIVEL SÓTANO)	
ALUMNO: BORJA NÚÑEZ	ASESOR PROFESIONAL: JORGE LUIS VARGAS POLO
DESEMPEÑO: LUNA	FECHA: NOV. 2020
PROVINCIA: LIMA	ESCALA: 1/75
DISTRITO: PUNTE PIEDRA	CÓDIGO: IE-01



PRIMER NIVEL

esc: 1:75

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MONTAJE
	CONTADOR DE ENERGÍA DE INTT - HORA	1.000E NPT
	SALIDA DE CENTRO DE ALUMBRADO	COORDINADO EN TECHO
	SALIDA DE BRAQUETE EN EL MURO	2.200E NPT
	SALIDA DE LAMPARAS EMPUJABLES EN TECHO DE POLICARBONATO	COORDINADO EN TECHO
	SALIDA SPOT DOBLE DIMOSIBLE (1x25w)	COORDINADO EN TECHO
	SALIDA SPOT DIMOSIBLE CUADRADO	INDICADA
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOPOLAR PUESTA A TIERRA	100 x 55 x 50 0.400E NPT
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOPOLAR PUESTA A TIERRA	100 x 55 x 50 0.400E NPT
	CAJA DE PASE SISTEMA ELÉCTRICO	INDICADA
	POZO DE PUESTA A TIERRA	INDICADA
	TABLERO EMPOTRADO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	ESPECIAL 1.000E NPT
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN DADO	100 x 55 x 50 1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE DOS DADOS	100 x 55 x 50 1.20
	INTERRUPTOR DE TRES VAS (COMUNICACIÓN)	100 x 55 x 50 1.20
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMPUJADO EN EL TECHO O PARED	2.200E NPT
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMPUJADO EN EL PISO O PARED	2.200E NPT
	CAJA DE PASE CON TAPA OSEA	INDICADA
	SALIDA PARA TV CABLE	INDICADA
	SALIDA PARA TELEFONO O INTERCOMUNICADOR	INDICADA
	TUBERÍA PARA TV CABLE Ø 32 mm PVC - P	INDICADA
	TUBERÍA PARA TELEFONO Ø 32 mm PVC - P	INDICADA

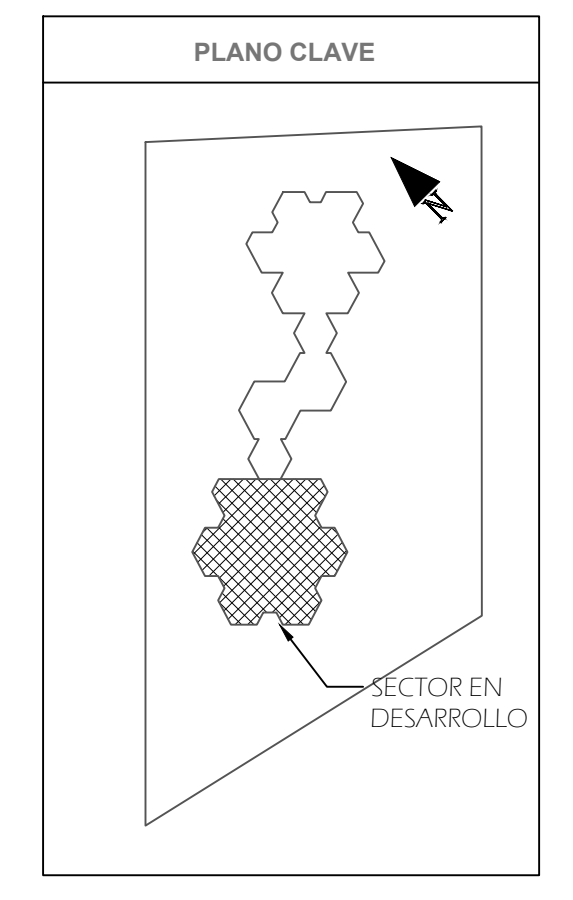
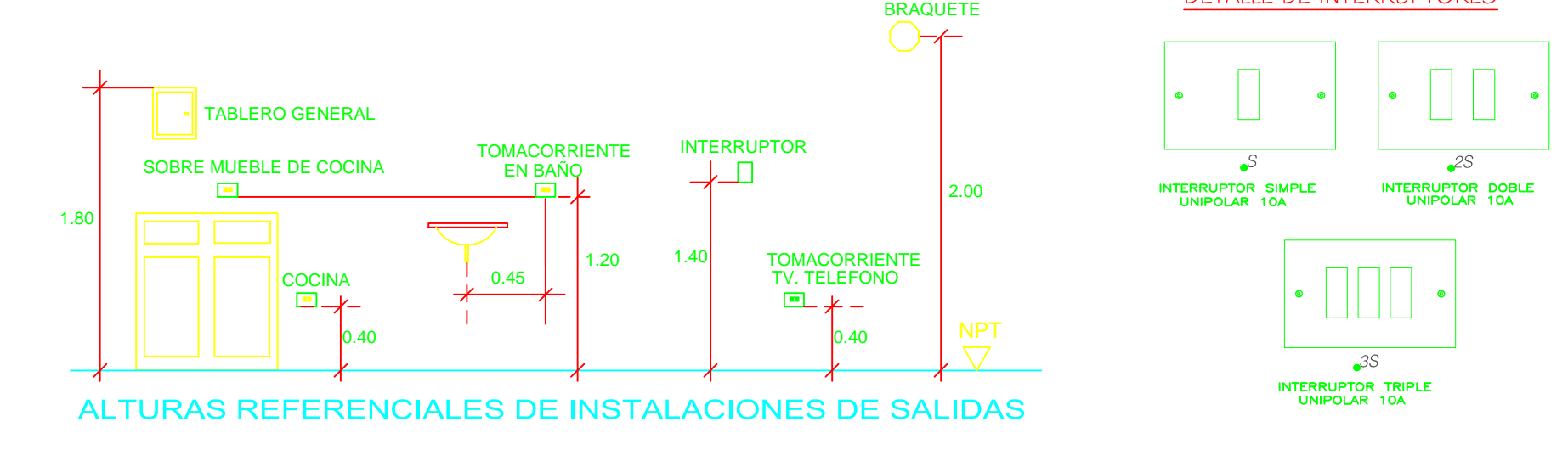
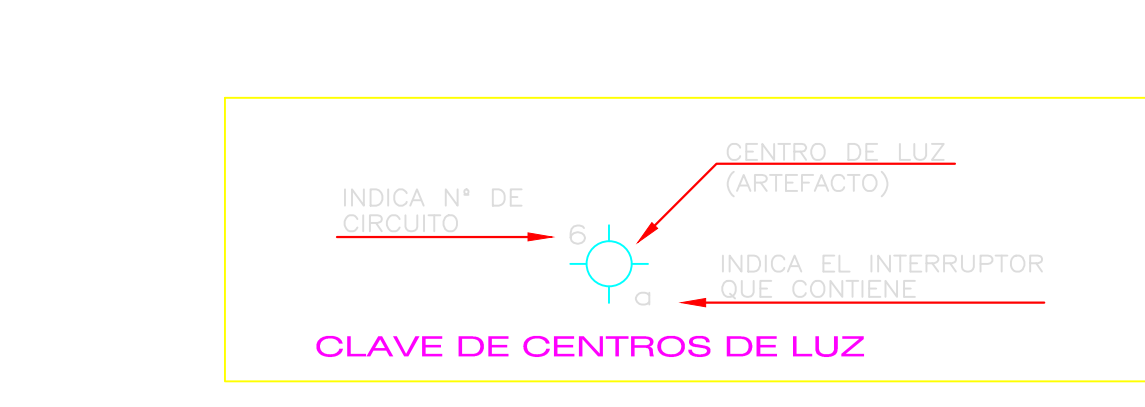
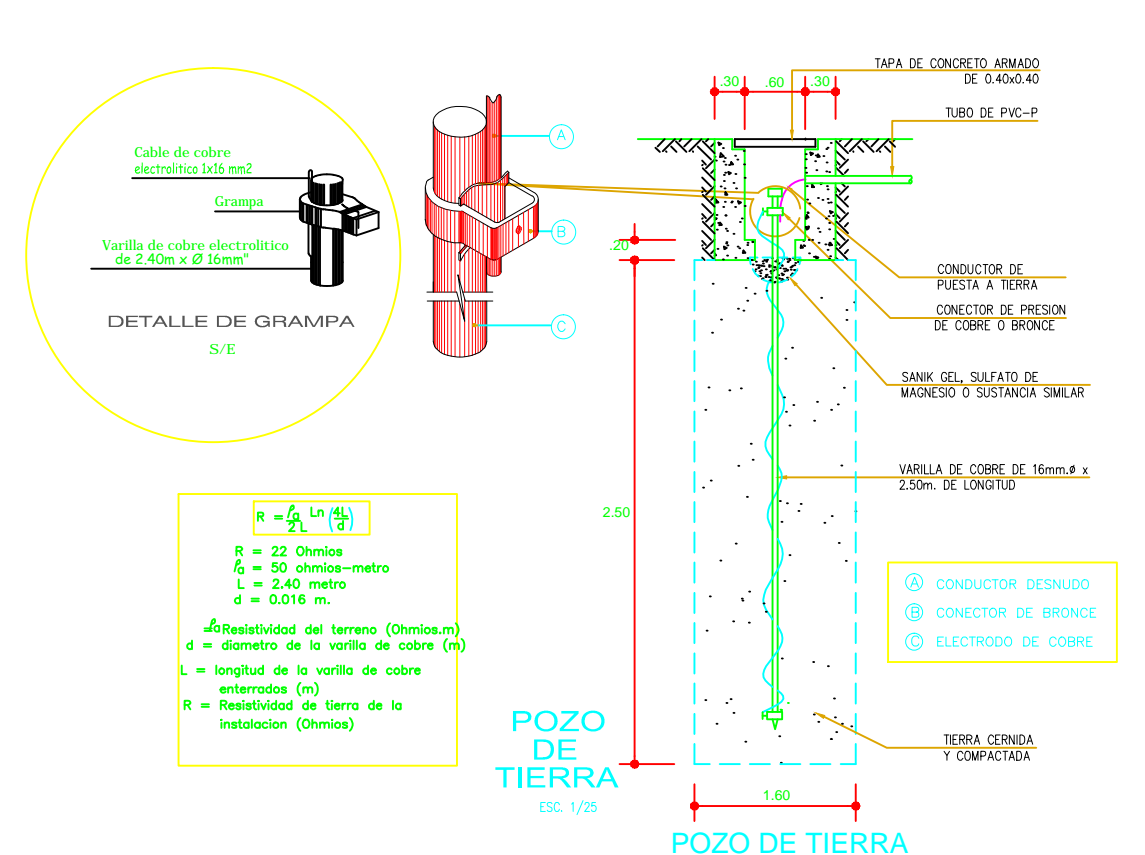
NORMAS APLICADAS
 NORMAS APLICADAS SEGUN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

SECCION DE CONEXIONES
 NPT-EC 4000-1 CONEXIONES ELÉCTRICAS - UNIDAD BÁSICA DEL CABLE DE PUNTERIA
 NPT-EC 4000-2 CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CABLES AISLADOS CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO
 NPT-EC 4000-3 CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA CABLES AISLADOS CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO PARA CABLES DE ALTA TENSIÓN

SECCION 900. PUESTA A TIERRA
 NPT-EC 900-1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN SERVICIOS PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD PERSONAL CONTRA SOBRECARGAS
 NPT-EC 900-2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS - SECCION DE INSTALACIONES EN LOS INSTALACIONES PERSONAL PARA CABLES A TIERRA, INSTALACIONES DE PROTECCION

SECCION 900. PROTECCION Y CONTROL
 NPT-EC 900-1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
 NPT-EC 900-2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
 NPT-EC 900-3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
 NPT-EC 900-4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
 NPT-EC 900-5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS

CONDICIONES DE TIPO:
 EN TODAS LAS UNIDADES DE TIPO, SERÁ DE APLICAR LA SECCION 900-1 CABLES DE CABLEADO Y FACTORES DE CABLEADO DEL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD - UTILIZACIÓN, SOLO EN CASO DE TENDIDO DE ALAMBEROS, INSTALACIONES Y CONEXIONES.
 LOS CONEXIONES DE ALAMBEROS DEBEN SER COMPROBADOS PARA QUE:
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE EL DEL CABLE.
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE LA CARGA DE LOS CABLES SERVIDOS.
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE LA CARGA DE LOS CABLES SERVIDOS.
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE LA CARGA DE LOS CABLES SERVIDOS.
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE LA CARGA DE LOS CABLES SERVIDOS.
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE LA CARGA DE LOS CABLES SERVIDOS.
 - LA CARGA DE TENDIDO NO SEA MAYOR QUE LA CARGA DE LOS CABLES SERVIDOS.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUNTE PIEDRA, 2019"

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: ARQUITECTURA

PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

SECCIONES:

PLANO DE LIMPIARIA (PRIMER NIVEL)

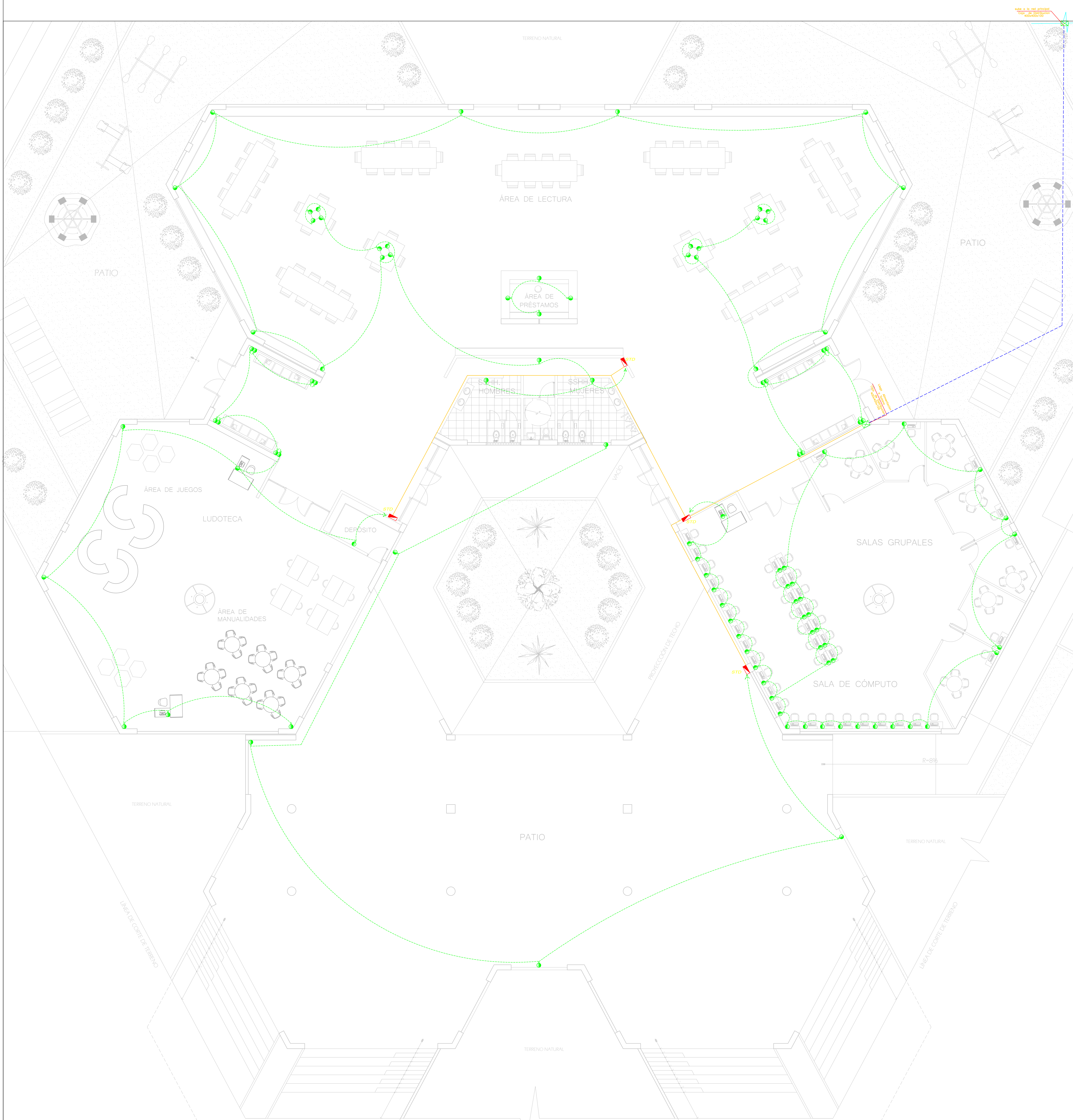
ALUMNO: B O R J A N O R E Z

ASESOR: JORGE LUIS VARGAS POLO

FECHA: NOV. 2020

ESCALA: 1/75

CODIGO: IE-02

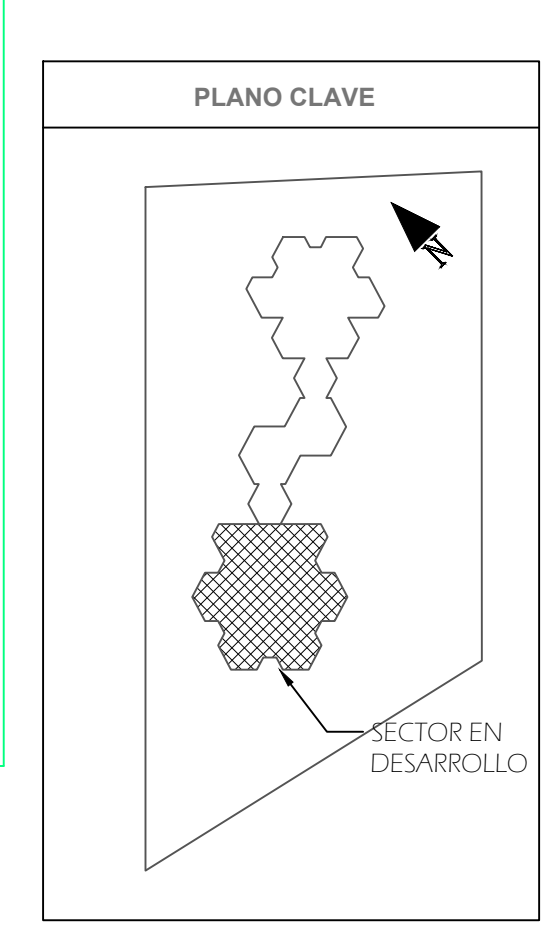
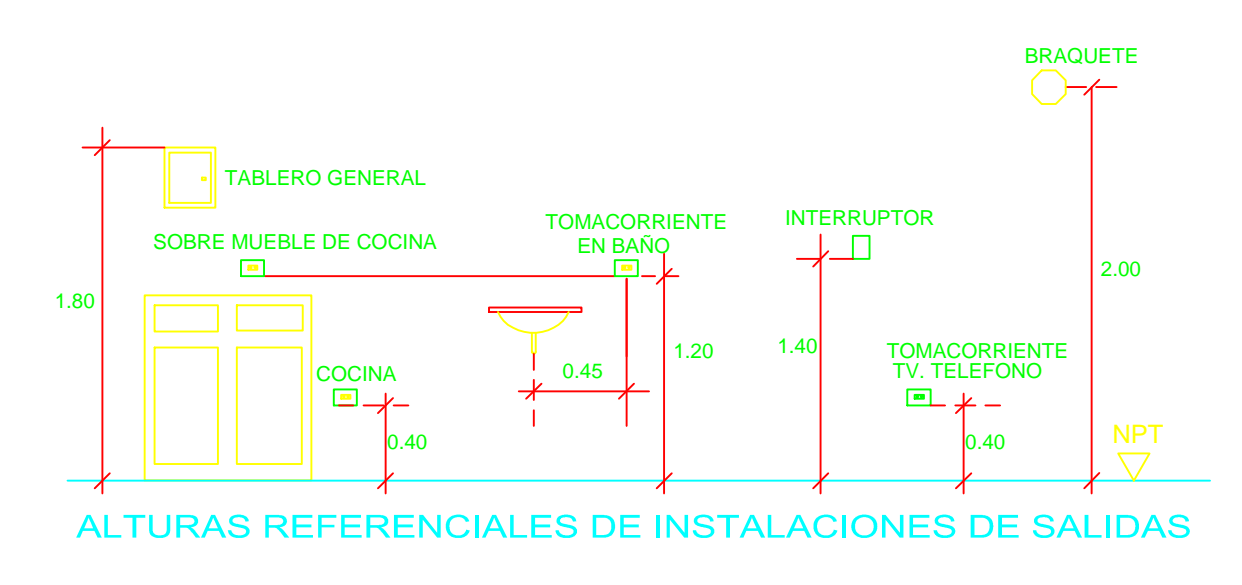


NIVEL SÓTANO

esc: 1:75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA en mm	CONDICIONES
	CONTADOR DE ENERGIA DE WATT - HORA	100x100x40	1.000E NPT
	SALIDA DE CONTROL DE ALUMBRADO	100x70x40	EN TENDIDO
	SALIDA DE BARRILETE EN EL MURO	100x70x40	2.200E NPT
	LUMINARIA PARA INFORMACION IDENTIFICADA DE POLICARBONATO CON 2 CARRILAS TELEFONICAS DE 25mm	100x70x40	EN TENDIDO
	SALIDA SWP DORADO (SINBARR)	100x70x40	EN TENDIDO
	SALIDA DE PASO STANDARD (SINBARR)	100x70x40	INDICADA
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO PUESTA A TIERRA (EMPOTRADO AL PISO)	100x55x55	0.400E NPT
	CAJA DE PASO SISTEMA ELECTRODO	INDICADA	INDICADA
	POZO DE PUESTA A TIERRA	PSD	—
	TABLEROS EMPOTRADO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	ESPECIAL	1.800E NPT Barril "Sociedad"
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN SADO	100x55x55	1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE DOS SADOS	100x55x55	1.20
	INTERRUPTOR DE TRES VAS (COMBINACION)	100x55x55	1.20
	CONJUNTO DE CONJUNTO EMPOTRADO EN EL TENDIDO 8 PARES # 30 mm PVC - P		
	CONJUNTO DE CONJUNTO EMPOTRADO EN EL PASO 8 PARES # 30 mm PVC - P		
	CAJA DE PASO CON TAPA OSEA		
	SALIDA PARA TV CABLE		
	TUBERIA PARA TELEFONO O INTERCOMUNICADOR		
	TUBERIA PARA TV CABLE # 50 mm PVC - P		
	TUBERIA PARA INTERCOMUNICADOR # 35 mm PVC - P		
	TUBERIA PARA TELEFONO # 50 mm PVC - P		

- ### ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS
- 1.- LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION SERAN METALICOS DE F*G* DE 1/16"(e=15mm), PARA EMPOTRAR CON MARCO, PUERTA Y TIRADOR.
 - 2.- LOS INTERRUPTORES SERAN AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS CON CAPACIDAD IDE 10 KA DE RUPTURA MINIMO, TIPO MCCB.
 - 3.- LOS CONDUCTORES SERAN DE ALAMBRE DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO TW PARA 600V, ALIMENTADOR PRINCIPAL TIPO THW.
 - 4.- LAS TUBERIAS SERAN DE CLORURO DE POLIVINILO TIPO PESADO SALVO INDICACION CONTRARIA.
 - 5.- LAS CAJAS DE PASO, SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES, SERAN DE FIERRO GALVANIZADO TIPO LIVIANO LAS OREJAS PARA LA FIJACION DE LOS ACCESORIOS ESTARAN MECANICAMENTE ASEGURADAS A LAS CAJAS ; NO SE ACEPTAN OREJAS SOLDADAS.
 - 6.- LOS ACCESORIOS PARA SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES SERAN DE BAKELITA SIMILARES A LOS DE LA SERIE DOMINO DE TICINO DE 15 A, 220v
 - 7.- PARA LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y DETALLES NO ESPECIFICADOS SE TOMARAN EN CUENTA LAS PRESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN EL TOMO V DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

REGISTRACION

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TITULO DEL TRABAJO:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUNTE PIEDRA. 2019"

SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PROYECTO:
PLANO DE TOMACORRIENTE (NIVEL SEMISOTANO)

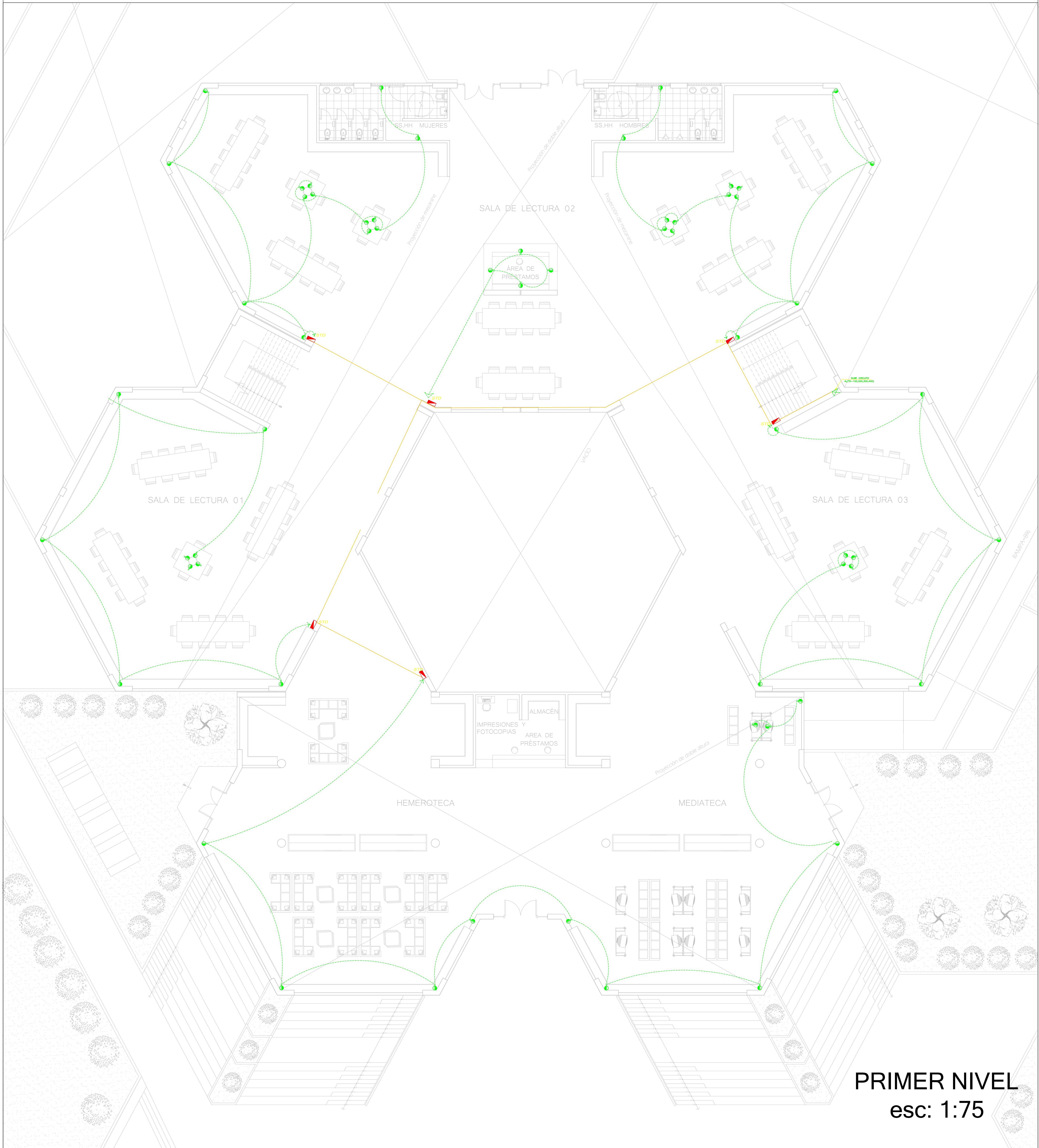
ALUMNO:
B O R J A N U Ñ E Z
ANTHONY ZEVALO

ASESOR PROFESIONAL:
MIRIAM ARQUITECTA
JOSUE LUIS VARGAS SOTO

FECHA:
NOV. 2020

ESCALA:
1/75

IDENTIFICACION:
IE-05

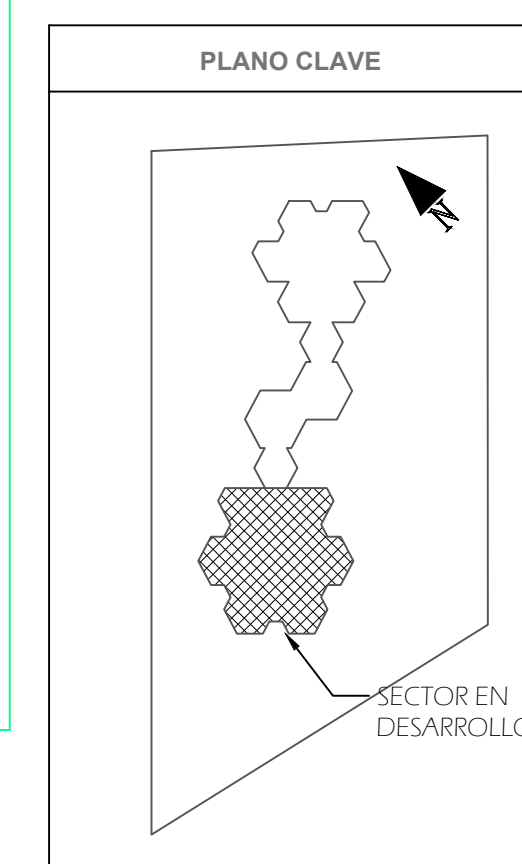
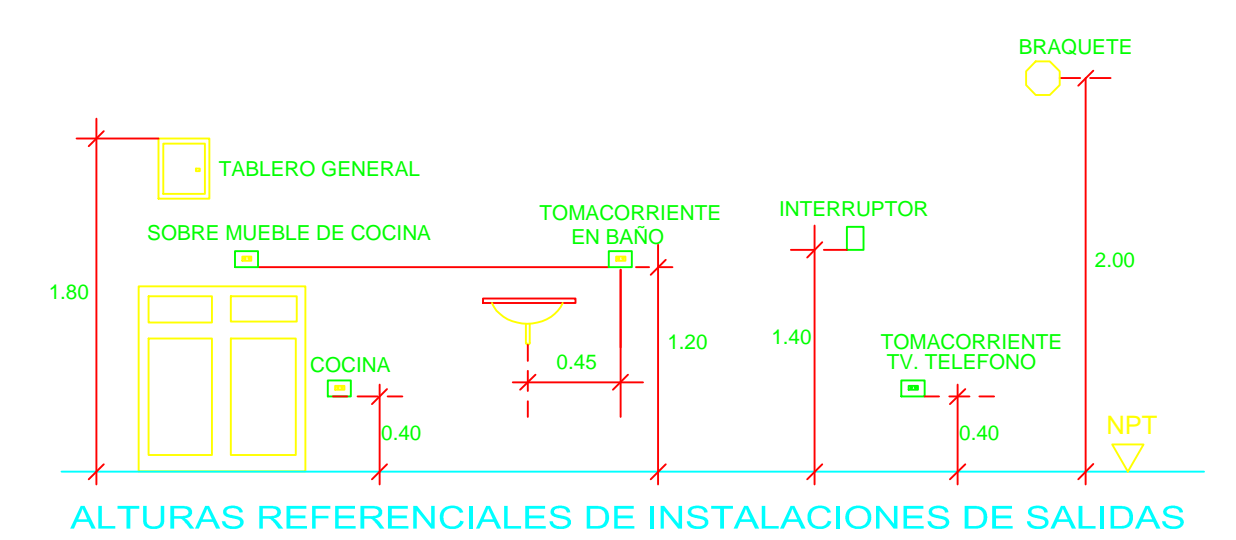


PRIMER NIVEL
esc: 1:75

Símbolo	Descripción	Caja en mm	Norma
	CONTADOR DE ENERGÍA DE 500V - 100A	100x100	1.0006 NPT
	SALIDA DE CUADRO DE ALUMBRADO	100 x 40	TECNO
	SALIDA DE INTERRUPTOR EN EL MURO	100 x 40	2.2006 NPT
	LUMINARIA PUNTA EMPOTRADA DE POLICARBONATO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36W	100 x 40	EN TECNO
	SALIDA DE PASO STANDARD (CUBIERTA)	100 x 40	EN TECNO
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOPHASE PUESTA A TIERRA (EMPOTRADO AL PISO)	100 x 55 x 95	INDICADA
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOPHASE PUESTA A TIERRA (EMPOTRADO AL PISO)	100 x 55 x 95	0.4006 NPT
	CAJA DE PASO SISTEMA ELECTRODO	INDICADA	INDICADA
	POZO DE PUESTA A TIERRA	PSD	
	TABLEROS EMPOTRADOS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA	ESPECIAL	1.8006 NPT (Banco Schneider)
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN DADO	100 x 55 x 95	1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE DOS DADOS	100 x 55 x 95	1.20
	INTERRUPTOR DE TRES VÍAS (CONEXIÓN)	100 x 55 x 95	1.20
	CONJUNTO DE CONJUNTO EMPOTRADO EN EL TECTO 8 PARES # 30 mm PVC - F		
	CONJUNTO DE CONJUNTO EMPOTRADO EN EL PISO 6 PARES # 30 mm PVC - F		
	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA		
	SALIDA PARA TV CABLE		
	SALIDA PARA TELEFONO O INTERCOMUNICADOR		
	TUBERIA PARA TV CABLE # 50 mm PVC - F		
	TUBERIA PARA INTERCOMUNICADOR # 33 mm PVC - F		
	TUBERIA PARA TELEFONO # 50 mm PVC - F		

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS

- 1.- LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION SERAN METALICOS DE F*G* DE 1/16"(e=15mm), PARA EMPOTRAR CON MARCO, PUERTA Y TIRADOR.
- 2.- LOS INTERRUPTORES SERAN AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS CON CAPACIDAD IDE 10 KA DE RUPTURA MINIMO, TIPO MCCB.
- 3.- LOS CONDUCTORES SERAN DE ALAMBRE DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO TW PARA 600V, ALIMENTADOR PRINCIPAL TIPO THW.
- 4.- LAS TUBERIAS SERAN DE CLORURO DE POLIVINILO TIPO PESADO SALVO INDICACION CONTRARIA.
- 5.- LAS CAJAS DE PASO, SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES, SERAN DE FIERRO GALVANIZADO TIPO LIVIANO LAS OREJAS PARA LA FIJACION DE LOS ACCESORIOS ESTARAN MECANICAMENTE ASEGURADAS A LAS CAJAS ; NO SE ACEPTAN OREJAS SOLDADAS.
- 6.- LOS ACCESORIOS PARA SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES SERAN DE BAKELITA SIMILARES A LOS DE LA SERIE DOMINO DE TICINO DE 15 A, 220v
- 7.- PARA LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y DETALLES NO ESPECIFICADOS SE TOMARAN EN CUENTA LAS PRESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN EL TOMO V DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUENTE PIEDRA. 2019"

SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PROYECTO: PLANO DE TOMACORRIENTE (PRIMER NIVEL)

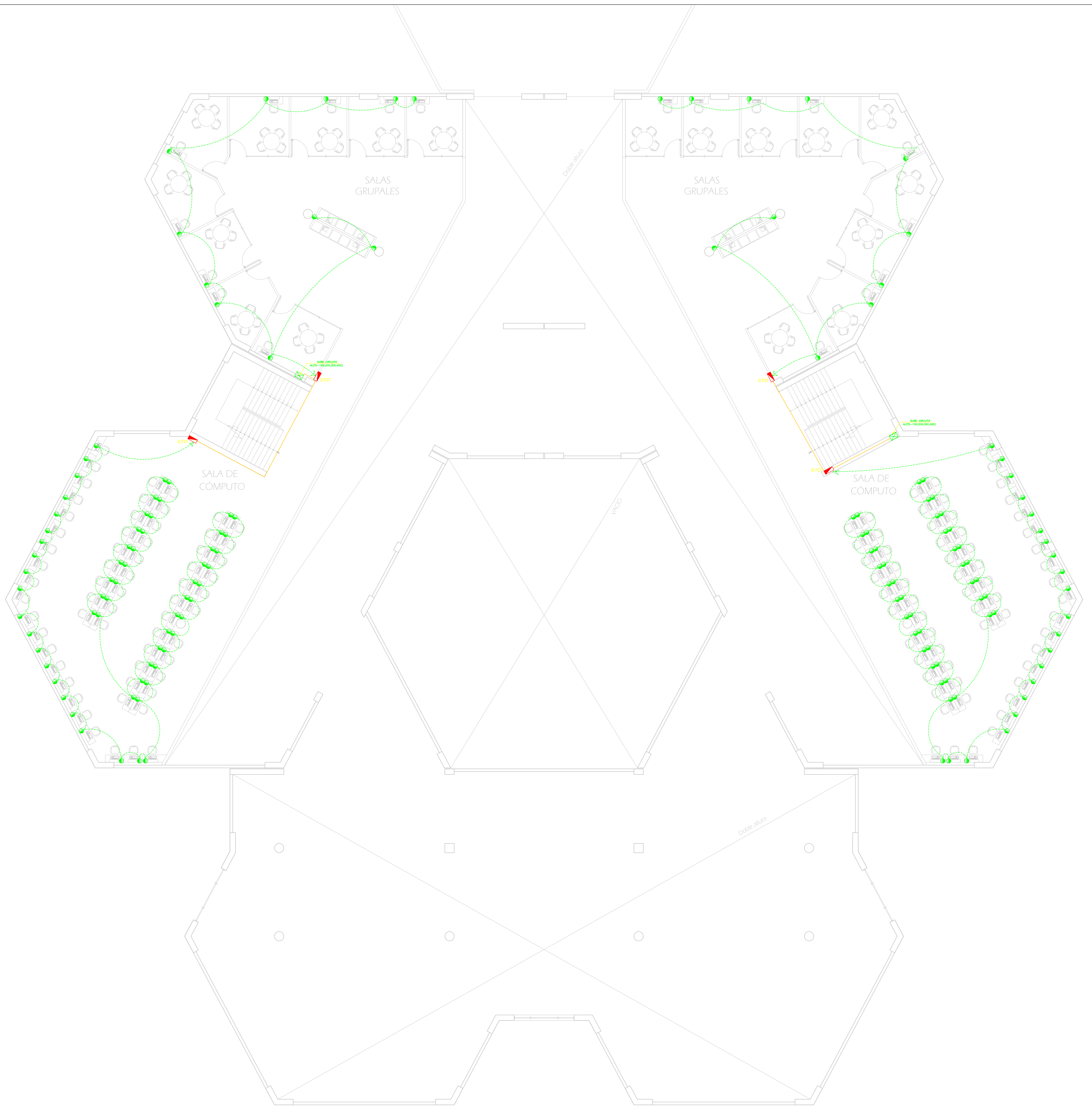
ALUMNO: B O R J A N O R E Z ANTELOPEZ LEVIN

ASESOR ARQUITECTÓNICO: JORGE LUIS VARGAS SOLO

FECHA: NOV. 2020

ESCALA: 1/75

CODIGO: IE-06

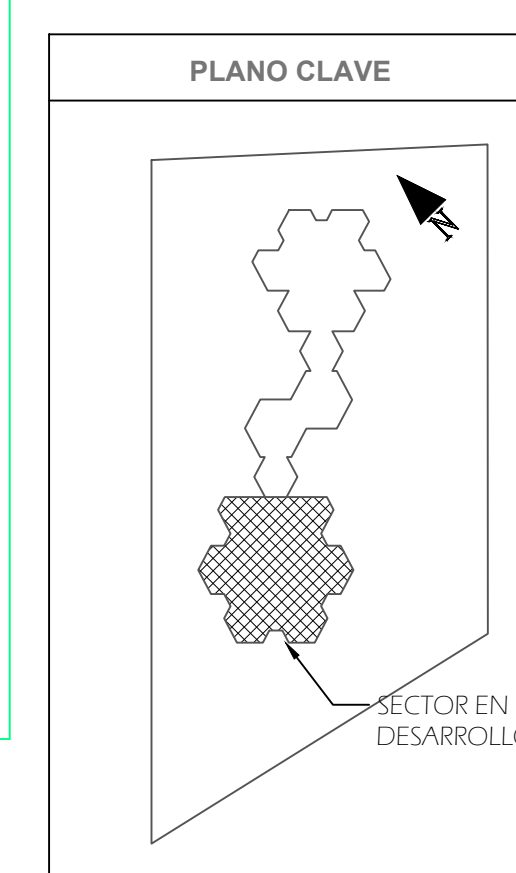
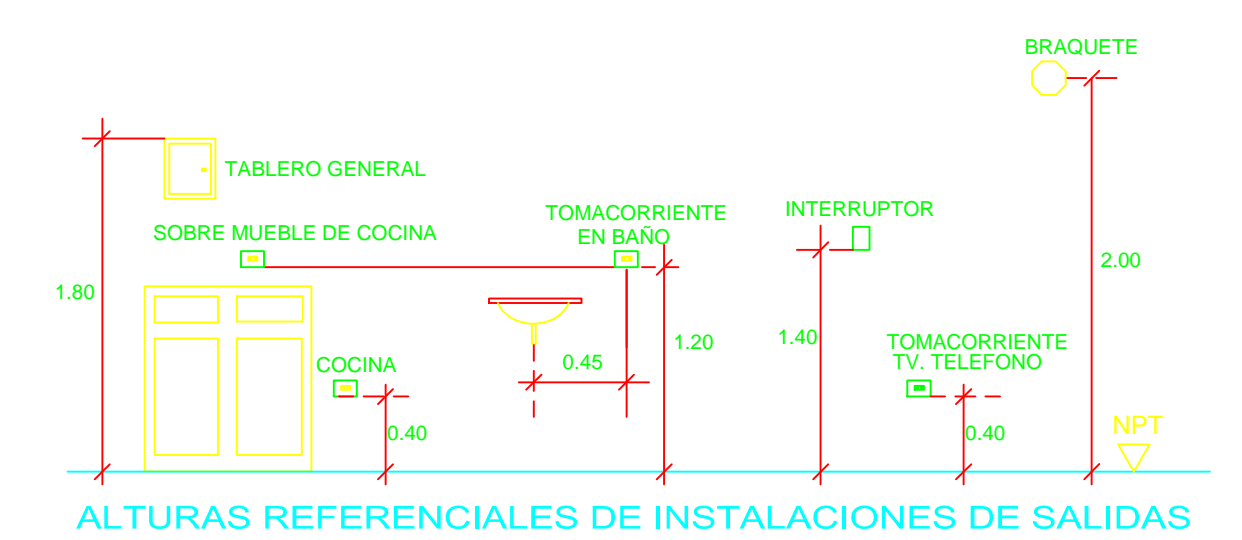


SEGUNDO NIVEL esc: 1:75

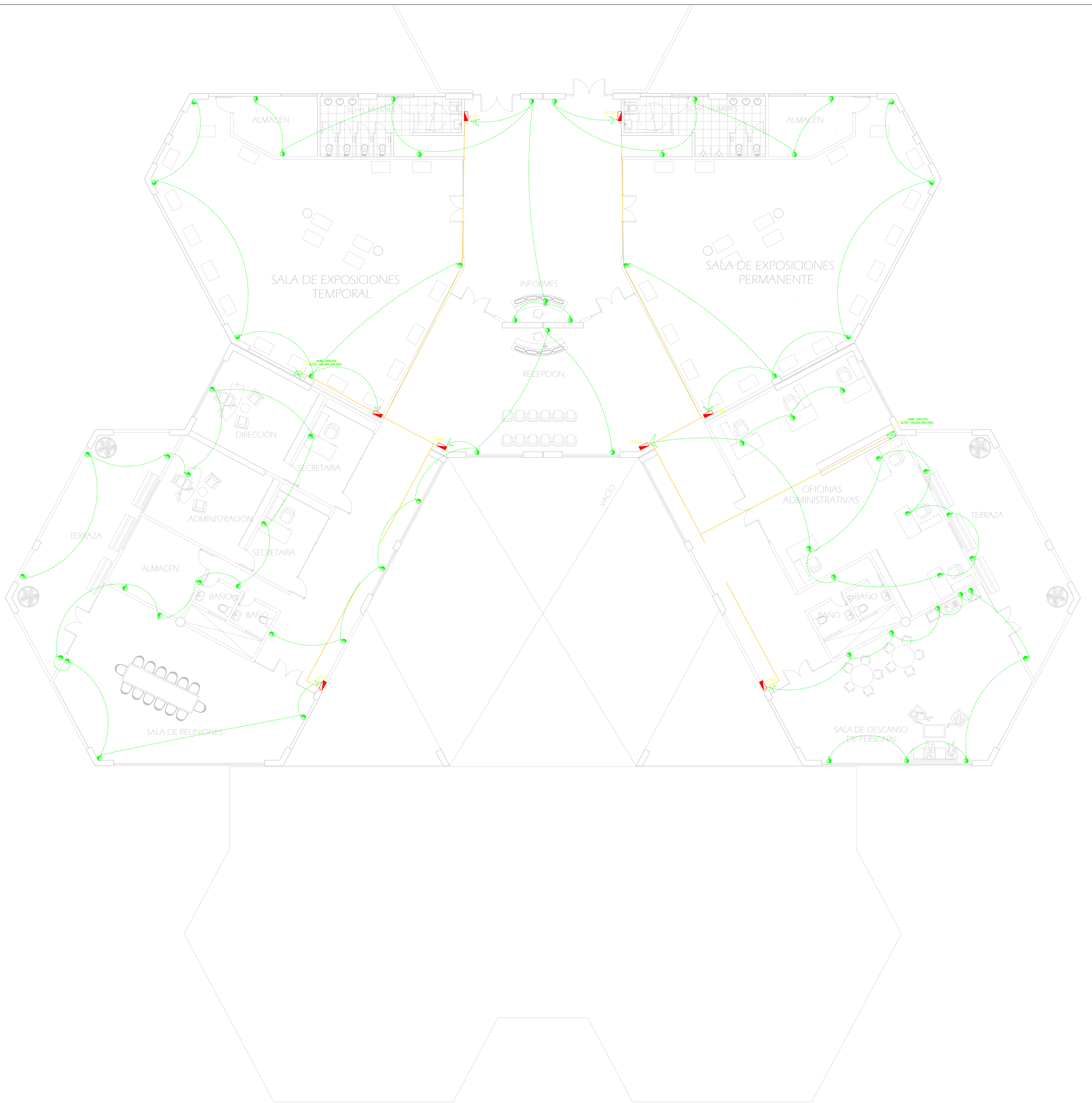
LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA en mm	CONDICIONES
	CONTADOR DE ENERGIA DE WATT - HORA	100x100	1.000C NPT
	SALIDA DE CONTROL DE ALUMBRADO	50x70x40	TECHO
	SALIDA DE INTERRUPTOR EN EL MURO	50x70x40	2.200C NPT
	LUMINARIA PIZAL EMPOTRADA IDENTIFICADA DE POLICARBONATO CON 3 (TUBERIAS TELEFONICAS) DE 1/16"	50x70x40	EN TECHO
	SALIDA SWP BORNADO BORNADO (TUBERA)	50x70x40	EN TECHO
	SALIDA DE PASO STANDARD (CUBIERTA)	50x70x40	INDICADA
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO PUESTA A TIERRA (EMPOTRADO AL PISO)	100 x 55 x 55	0.400C NPT
	CAJA DE PASO SISTEMA ELECTRODO	INDICADA	INDICADA
	POZO DE PUESTA A TIERRA	PSD	
	TABLERO EMPOTRADO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	ESPECIAL	1.800C NPT Borneo Schmidt
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN DADO	100 x 55 x 55	1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE DOS DADOS	100 x 55 x 55	1.20
	INTERRUPTOR DE TRES VAS (CONEXIONADO)	100 x 55 x 55	1.20
	CONJUNTO DE CONJUNTO EMPOTRADO EN EL TECHO 8 PARES # 30 mm PVC - P		
	CONJUNTO DE CONJUNTO EMPOTRADO EN EL PISO 6 PARES # 30 mm PVC - P		
	CAJA DE PASO CON TAPA OSEA		
	SALIDA PARA TV CABLE		
	SALIDA PARA TELEFONO O INTERCOMUNICADOR		
	TUBERIA PARA TV CABLE # 50 mm PVC - P		
	TUBERIA PARA INTERCOMUNICADOR # 35 mm PVC - P		
	TUBERIA PARA TELEFONO # 50 mm PVC - P		

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS

- 1.- LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION SERAN METALICOS DE F*G* DE 1/16" (e=15mm), PARA EMPOTRAR CON MARCO, PUERTA Y TIRADOR.
- 2.- LOS INTERRUPTORES SERAN AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS CON CAPACIDAD IDE 10 KA DE RUPTURA MINIMO, TIPO MCCB.
- 3.- LOS CONDUCTORES SERAN DE ALAMBRE DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO TW PARA 600V, ALIMENTADOR PRINCIPAL TIPO THW.
- 4.- LAS TUBERIAS SERAN DE CLORURO DE POLIVINILO TIPO PESADO SALVO INDICACION CONTRARIA.
- 5.- LAS CAJAS DE PASO, SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES, SERAN DE FIERRO GALVANIZADO TIPO LIVIANO LAS OREJAS PARA LA FIJACION DE LOS ACCESORIOS ESTARAN MECANICAMENTE ASEGURADAS A LAS CAJAS ; NO SE ACEPTAN OREJAS SOLDADAS.
- 6.- LOS ACCESORIOS PARA SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES SERAN DE BAKELITA SIMILARES A LOS DE LA SERIE DOMINO DE TICINO DE 15 A, 220v
- 7.- PARA LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y DETALLES NO ESPECIFICADOS SE TOMARAN EN CUENTA LAS PRESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN EL TOMO V DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	
	<p>TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"</p>	
<p>SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.</p>		
<p>PROYECTO: PLANO DE TOMACORRIENTE (SEGUNDO NIVEL)</p>		
<p>ALUMNO: B O R J A N U Ñ E Z ANTELOPEZ JAVIER</p>	<p>ASESOR PROFESIONAL: MTR. ARQUITECTO JORGE LUIS VARGAS SOLO</p>	
<p>DESEMPEÑO: LINA</p>	<p>FECHA: NOV. 2020</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>DISTRITO: FUENTE PIEDRA</p>		<p>CODIGO: IE-07</p>



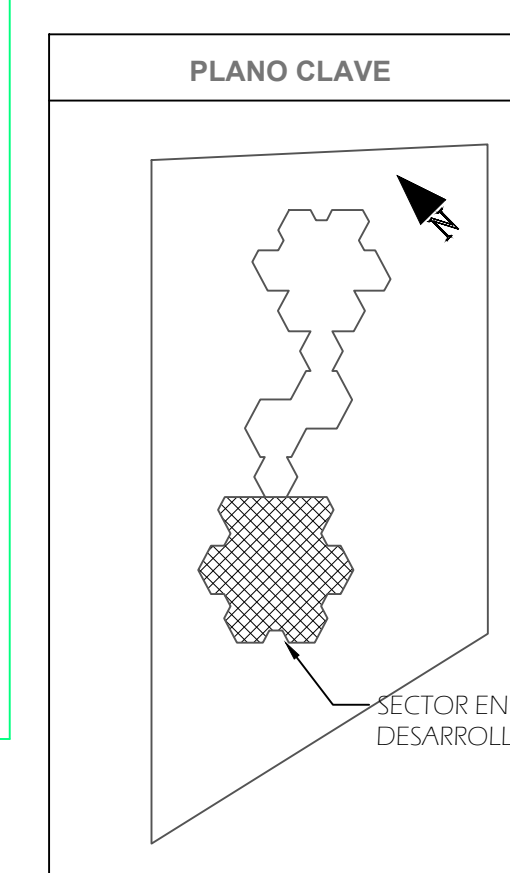
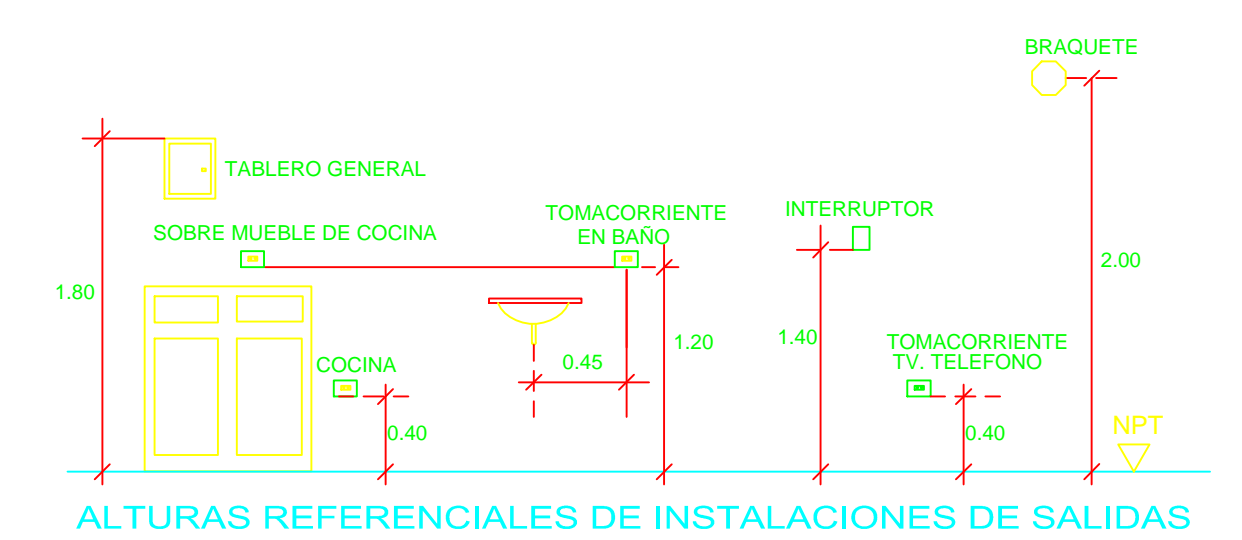
TERCER NIVEL

esc: 1:75

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA en mm	CONDICIONES
	CONTADOR DE ENERGIA DE WATT - HORA	100x100	1.000E NPT
	SALIDA DE CONTROL DE ALUMBRADO	50x50	TECHO
	SALIDA DE BANDA EN EL MURO	50x50	2.200E NPT
	LUMINARIA PARA FLOTAR, IDENTIFICADA DE POLICARBONATO CON 2 (DAPN) Y 2 (DAPN) TUBOS FLUORESCENTES DE 40W	50x50	EN TECHO
	SALIDA SWIF BORNADO (SIN BORNADO)	50x50	EN TECHO
	SALIDA DE PASO STANDARD (EUROPEO)	50x50	INDICADA
	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO PUESTA A TIERRA (EMPOSITADO AL PISO)	100 x 50 x 50	0.400E NPT
	CAJA DE PASO SISTEMA ELECTROICO	INDICADA	INDICADA
	POZO DE PUESTA A TIERRA	PSD	
	TABLERO EMPOTRADO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	ESPECIAL	1.800E NPT (Banco Superior)
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE UN DADO	100 x 50 x 50	1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE DOS DADOS	100 x 50 x 50	1.20
	INTERRUPTOR DE TRES VAS (CONEXIONADO)	100 x 50 x 50	1.20
	CIQUETO DE CONVOCADO EMPOSITADO EN EL TECHO (8 PARES # 30 mm PVC - F)		
	CIQUETO DE CONVOCADO EMPOSITADO EN EL PISO O PARED # 30 mm PVC - F		
	CAJA DE PASO CON TAPA OSEA		
	SALIDA PARA TV CABLE	# 50 mm PVC - F	
	SALIDA PARA TELEFONO O INTERCOMUNICADOR		
	TUBERIA PARA TV CABLE # 50 mm PVC - F		
	TUBERIA PARA INTERCOMUNICADOR # 30 mm PVC - F		
	TUBERIA PARA TELEFONO # 50 mm PVC - F		

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS

- LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION SERAN METALICOS DE F*G* DE 1/16" (e=15mm), PARA EMPOTRAR CON MARCO, PUERTA Y TIRADOR.
- LOS INTERRUPTORES SERAN AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS CON CAPACIDAD IDE 10 KA DE RUPTURA MINIMO, TIPO MCCB.
- LOS CONDUCTORES SERAN DE ALAMBRE DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO TW PARA 600V, ALIMENTADOR PRINCIPAL TIPO THW.
- LAS TUBERIAS SERAN DE CLORURO DE POLIVINILO TIPO PESADO SALVO INDICACION CONTRARIA.
- LAS CAJAS DE PASO, SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES, SERAN DE FIERRO GALVANIZADO TIPO LIVIANO LAS OREJAS PARA LA FIJACION DE LOS ACCESORIOS ESTARAN MECANICAMENTE ASEGURADAS A LAS CAJAS ; NO SE ACEPTAN OREJAS SOLDADAS.
- LOS ACCESORIOS PARA SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES SERAN DE BAKELITA SIMILARES A LOS DE LA SERIE DOMINO DE TICINO DE 15 A, 220v
- PARA LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y DETALLES NO ESPECIFICADOS SE TOMARAN EN CUENTA LAS PRESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN EL TOMO V DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROFESORES

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TITULO DEL TRABAJO: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVIDO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PLANO: PLANO DE TOMACORRIENTE (TERCER NIVEL)

ALUMNO: B O R J A N U R E Z ANTONIO JAVIER

ASESOR ESPECIALIZADO: MERA, ARQUITECTO JORGE LUIS VARGAS SOLO

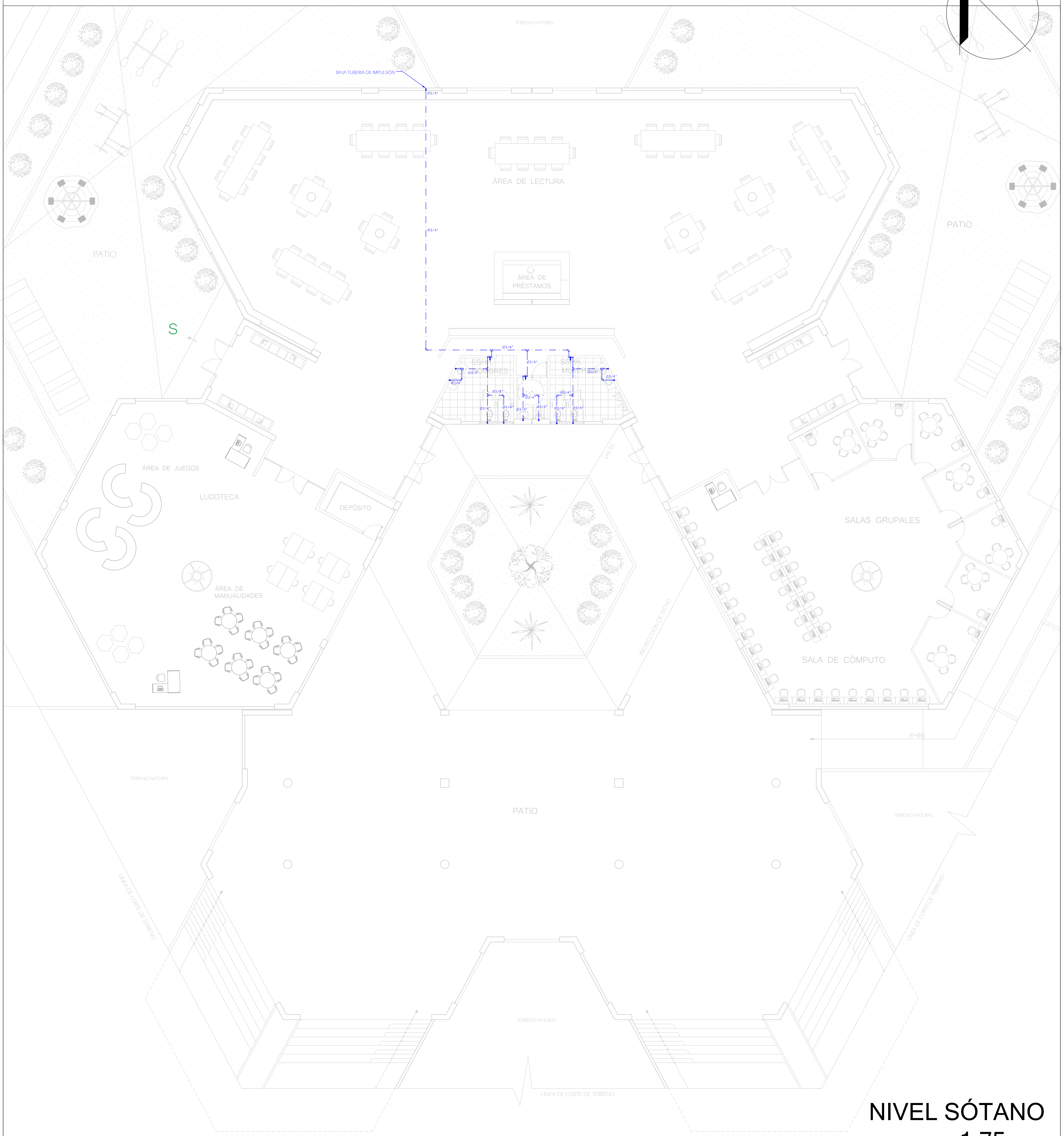
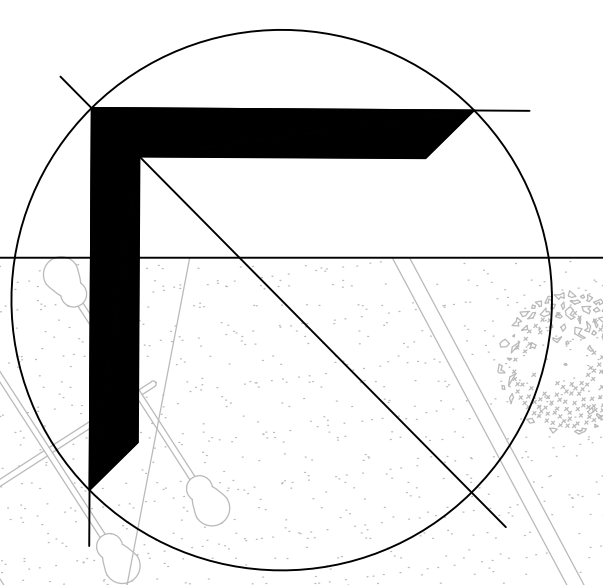
DEPARTAMENTO: LIMA

PROYECTO: LIMA

FECHA: NOV. 2020

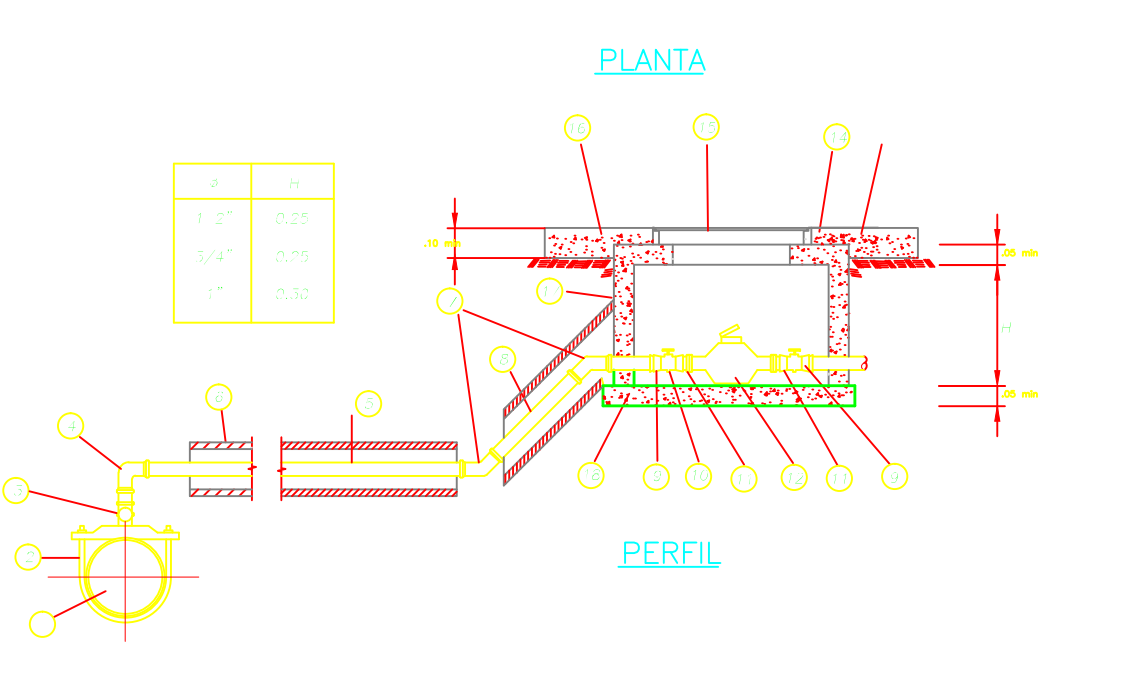
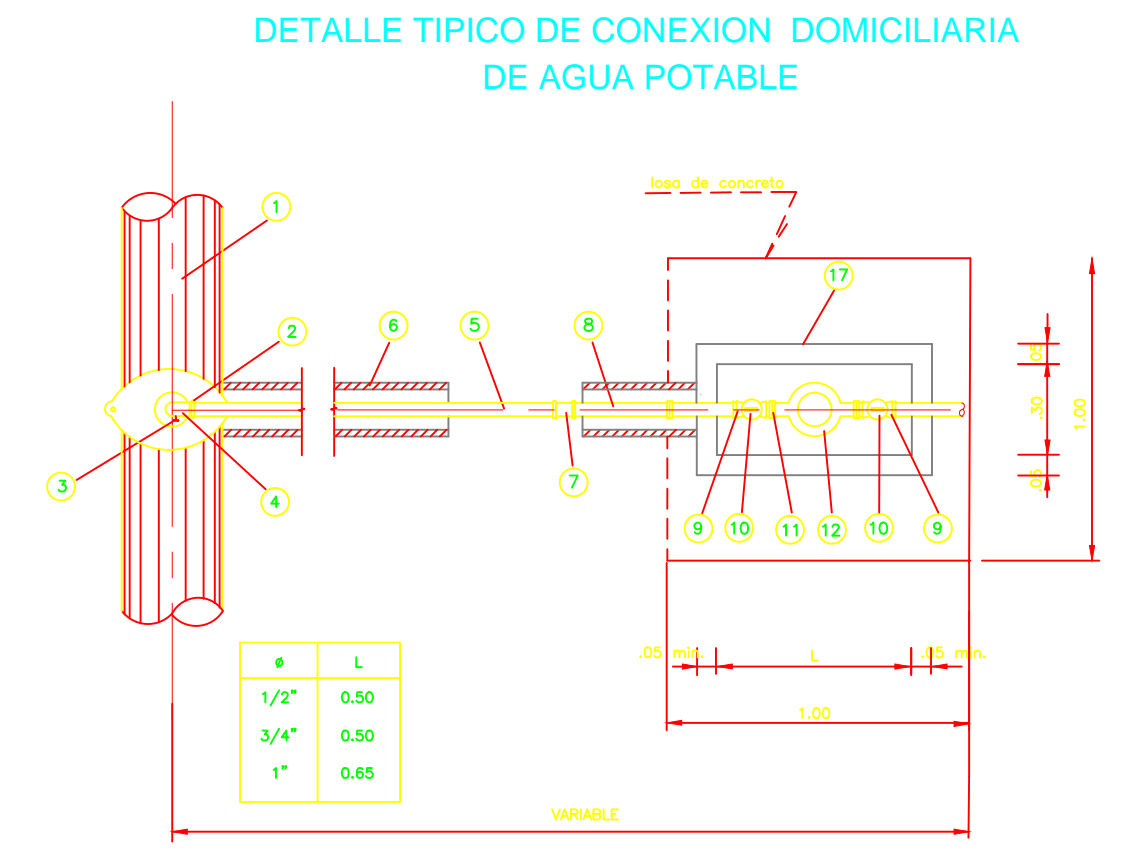
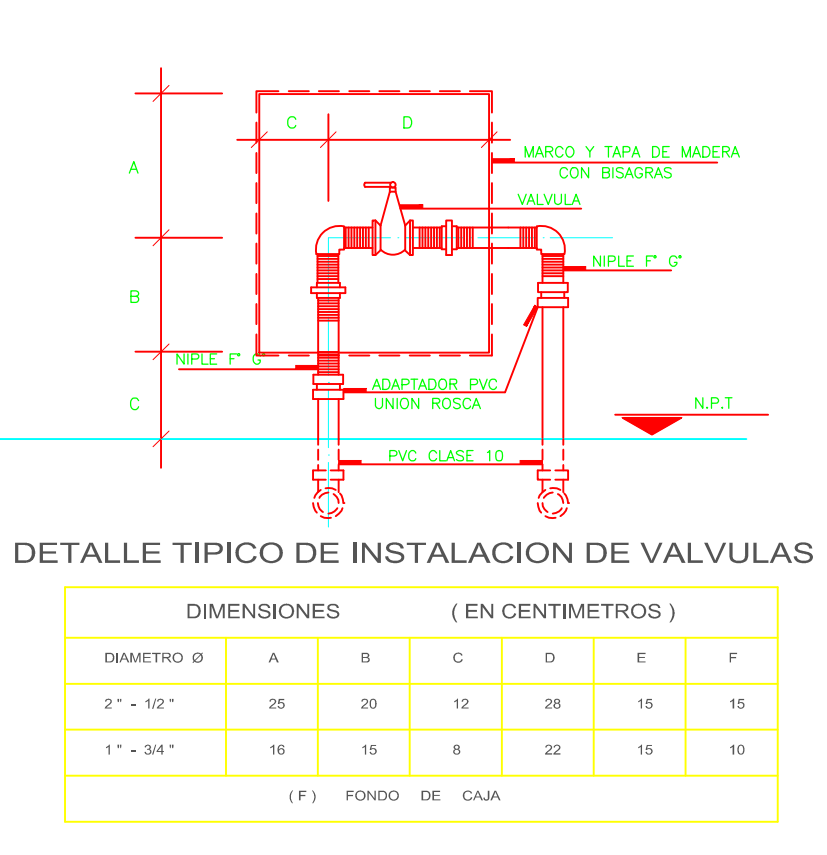
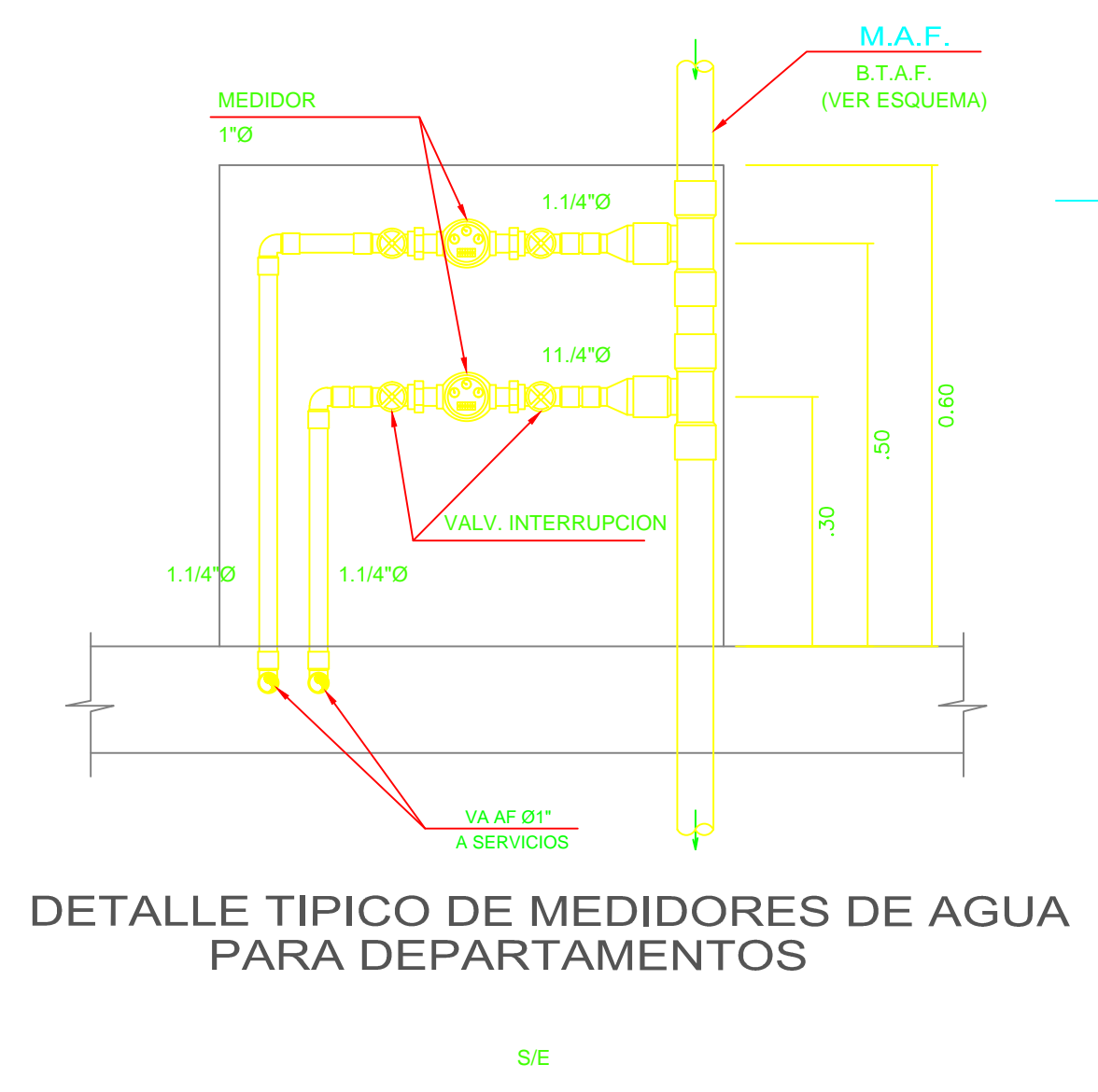
ESCALA: 1/75

CONTEXTO: IE-08

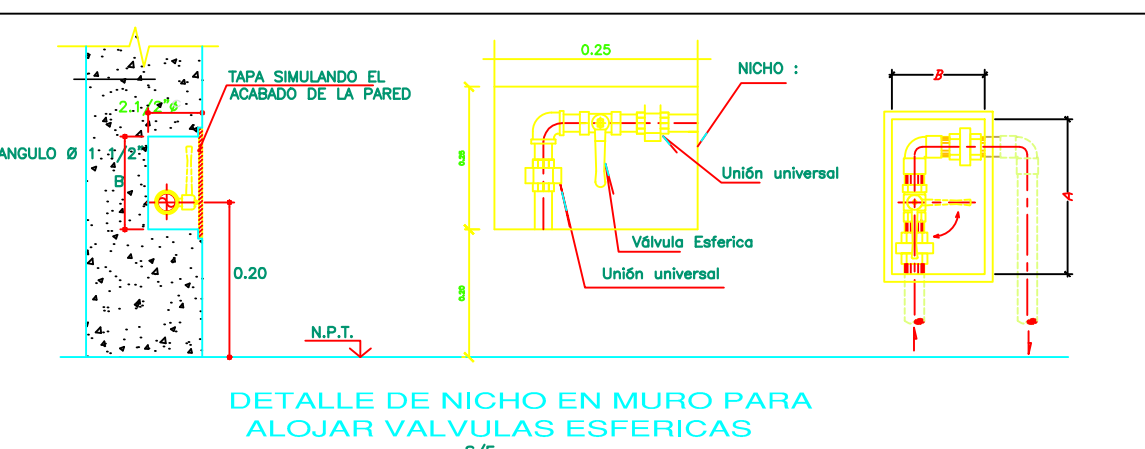


NIVEL SÓTANO

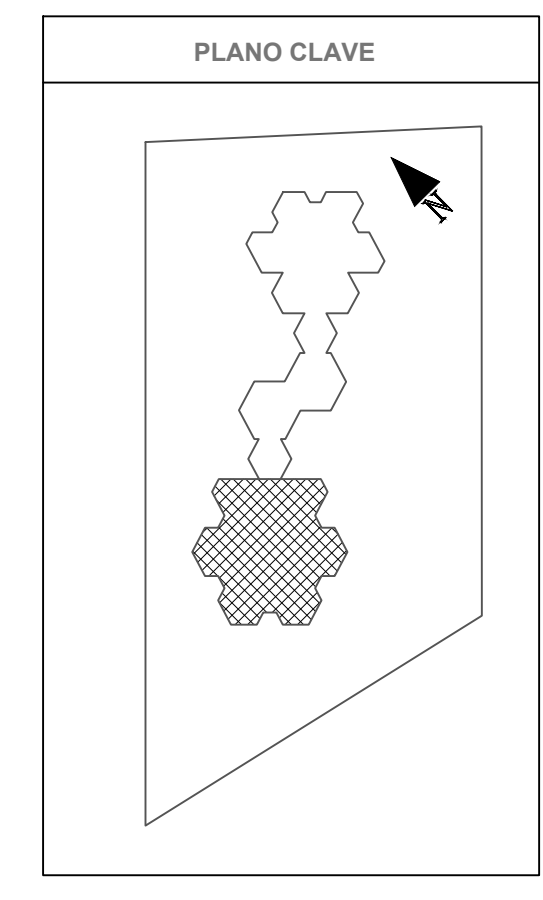
esc: 1:75



- LEYENDA DE CONEXION DOMICILIARIA**
- ① MATRIZ DIAMETRO VARIABLE
 - ② ARRABADERA DIAMETRO VARIABLE PERFORADA
 - ③ LLAVE DE TOMA (Corporation) TUERCA Y NIPLE CON PESTANA DE 0.05 m
 - ④ CACHIMBA O CURVA 90° DE DOBLE UNION - PRESION
 - ⑤ TUBERIA DE CONDUCCION
 - ⑥ FORRO TUB. 100 mm (4")
 - ⑦ CODO DE 45°
 - ⑧ NIPLE LONGITUD MINIMA = 0.30 m.
 - ⑨ UNION PRESION ROSCA
 - ⑩ LLAVE DE PASO
 - ⑪ NIPLE STANDARD CON TUERCA
 - ⑫ MEDIDOR O NIPLE
 - ⑬ MARCO FIERRO GALVANIZADO
 - ⑭ TAPA FIERRO GALVANIZADO
 - ⑮ LOSA DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2
 - ⑯ CAJA DE MEDIDOR
 - ⑰ SOLADO DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2



DIAMETRO PROYECTO	A	B	C
# 1/2"	0.20	0.15	0.07
# 3/4"	0.20	0.15	0.07
# 1"	0.20	0.15	0.10



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVIDOR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

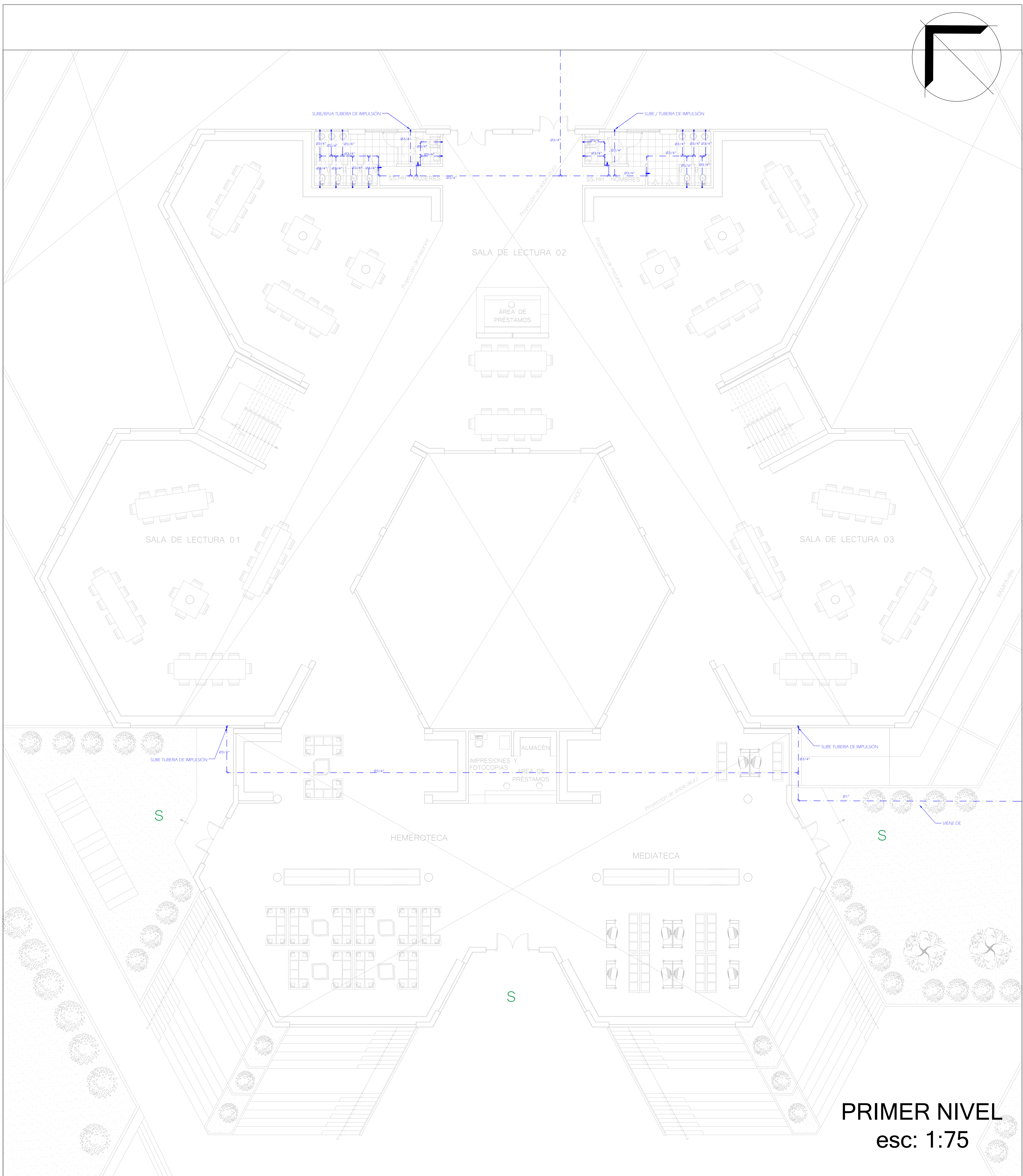
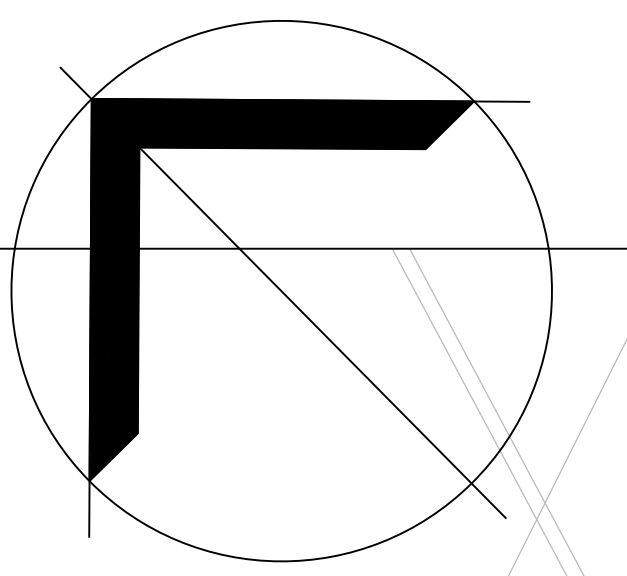
PROFESOR: BORJA NUÑEZ ANTEQUERA

ALUMNO: ANTONIO JAVIER JORGE LUIS VARGAS POLO

FECHA: NOV. 2020

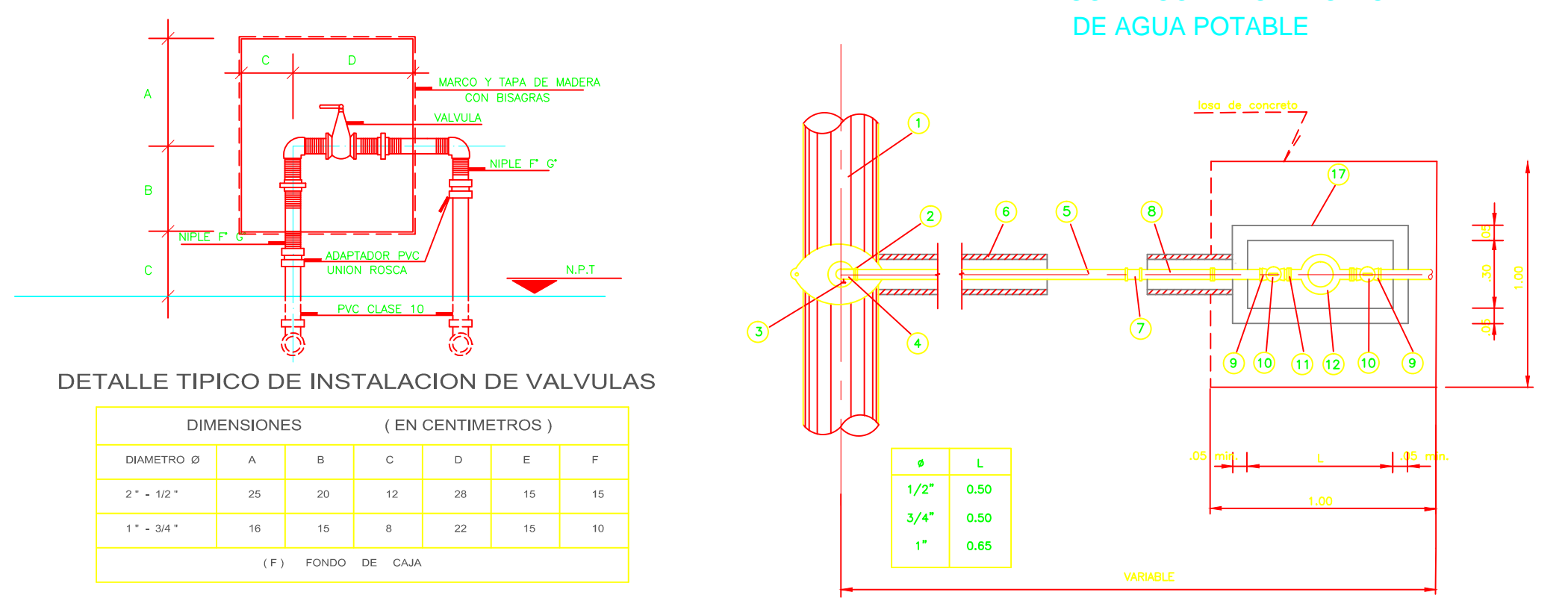
ESCALA: 1/75

IS-01

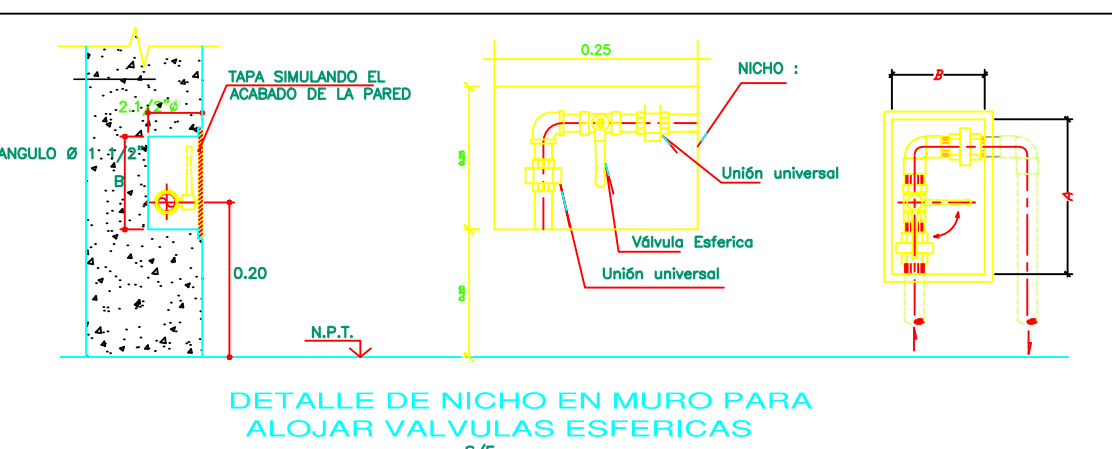


PRIMER NIVEL
esc: 1:75

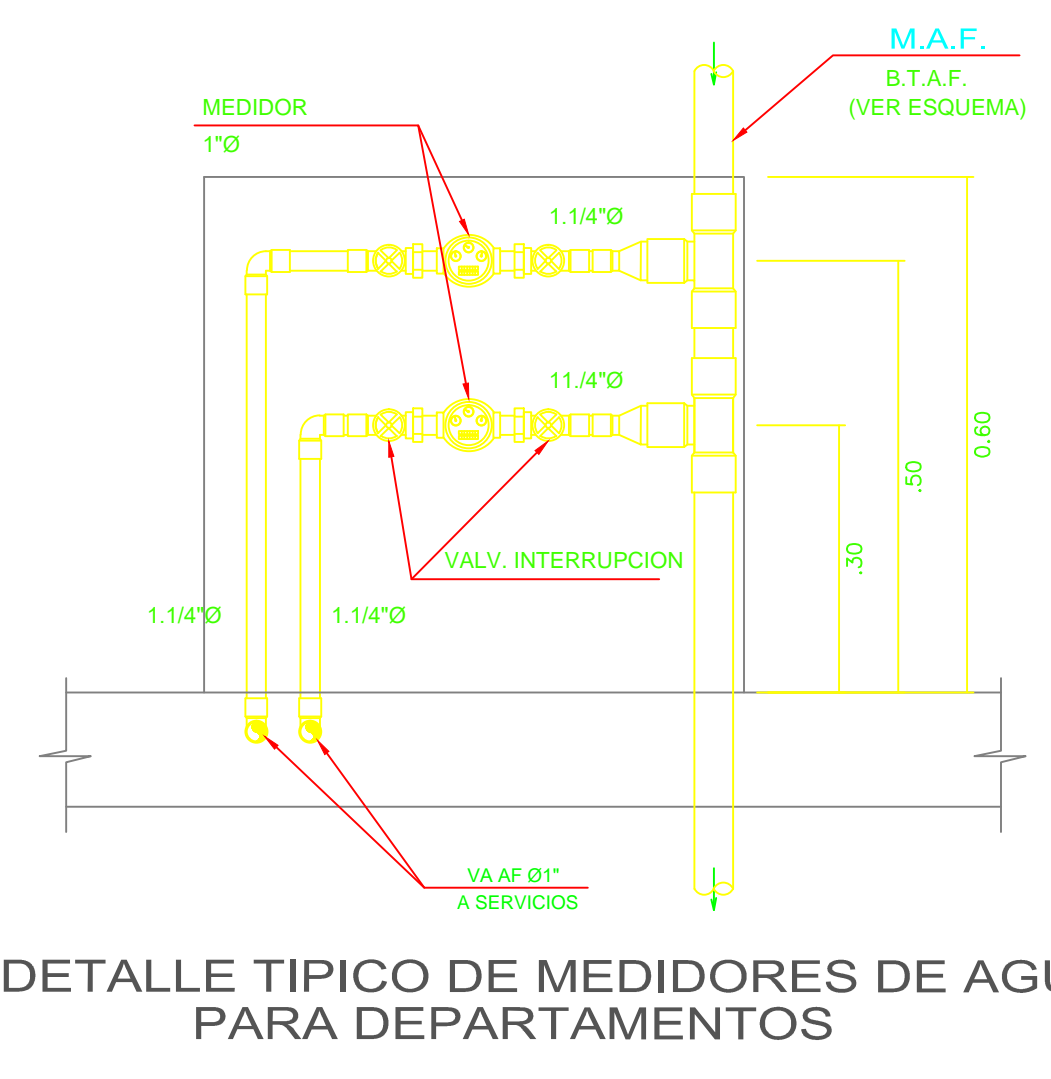
DETALLE TÍPICO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE



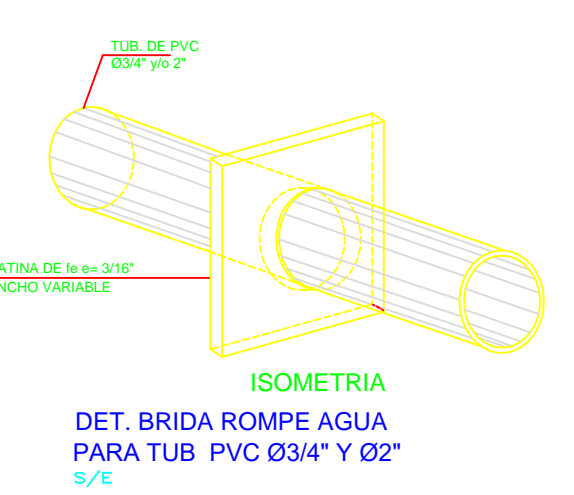
- LEYENDA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA**
- ① MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
 - ② ABRIGADERA DIÁMETRO VARIABLE PERFORADA
 - ③ LLAVE DE TOMA (Corporation) TUERCA Y NIPLE CON PESTANA DE 0.05 m
 - ④ CACHIMBA O CURVA 90° DE DOBLE UNIÓN - PRESIÓN
 - ⑤ TUBERÍA DE CONDUCCIÓN
 - ⑥ FORRO TUB. 100 mm (4")
 - ⑦ CODO DE 45°
 - ⑧ NIPLE LONGITUD MINIMA = 0.30 m.
 - ⑨ UNIÓN PRESIÓN ROSCA
 - ⑩ LLAVE DE PASO
 - ⑪ NIPLE STANDARD CON TUERCA
 - ⑫ MEDIDOR O NIPLE
 - ⑬ MARCO FIERRO GALVANIZADO
 - ⑭ TAPA FIERRO GALVANIZADO
 - ⑮ LOSA DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2
 - ⑯ CAJA DE MEDIDOR
 - ⑰ SOLADO DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2



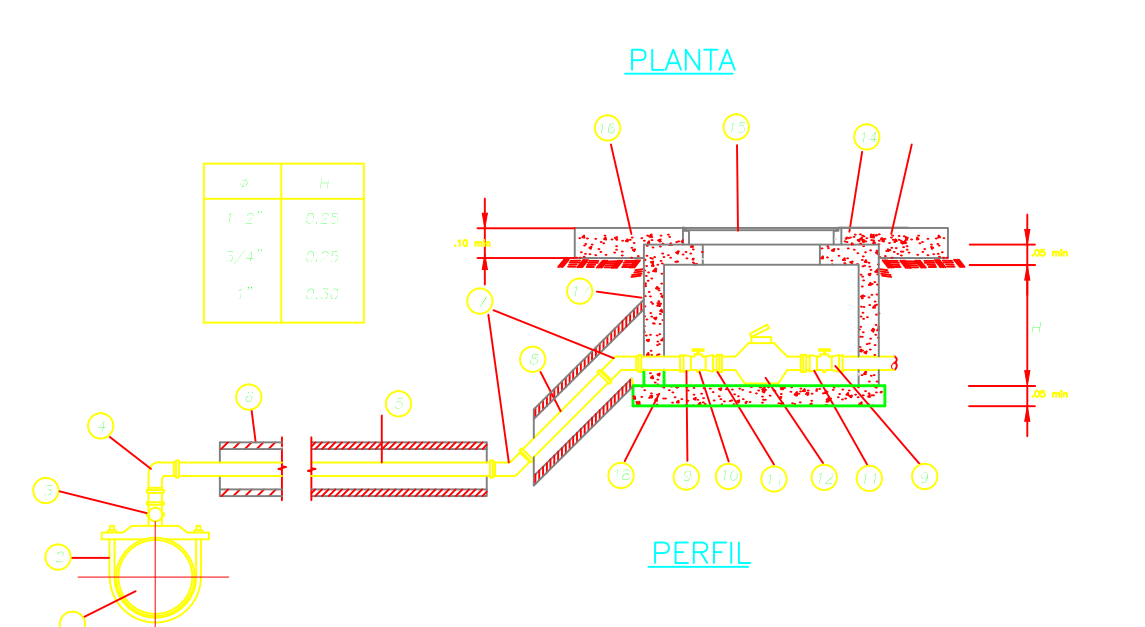
DIAMETRO PROYECTO	A	B	C
Ø 1/2"	0.20	0.15	0.07
Ø 3/4"	0.20	0.15	0.07
Ø 1"	0.20	0.15	0.10



DETALLE TÍPICO DE MEDIDORES DE AGUA PARA DEPARTAMENTOS

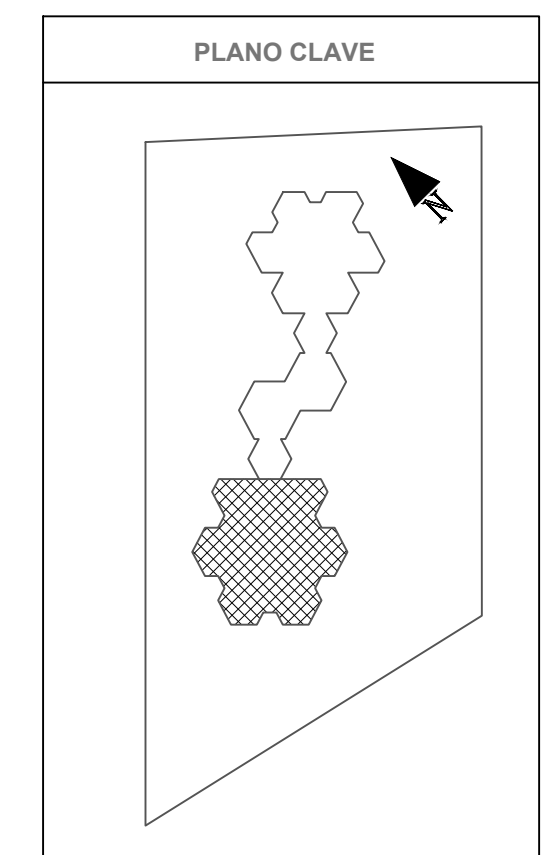


ISOMETRÍA DET. BRIDA ROMPE AGUA PARA TUB PVC Ø3/4" Y Ø2" 1/2"



PLANTA

PERFIL



PLANO CLAVE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVIDOR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PROYECTO: PLANO DE AGUA (PRIMER NIVEL)

ALUMNO: B O R J A N U R E Z ANTELOPEZ LEVIN

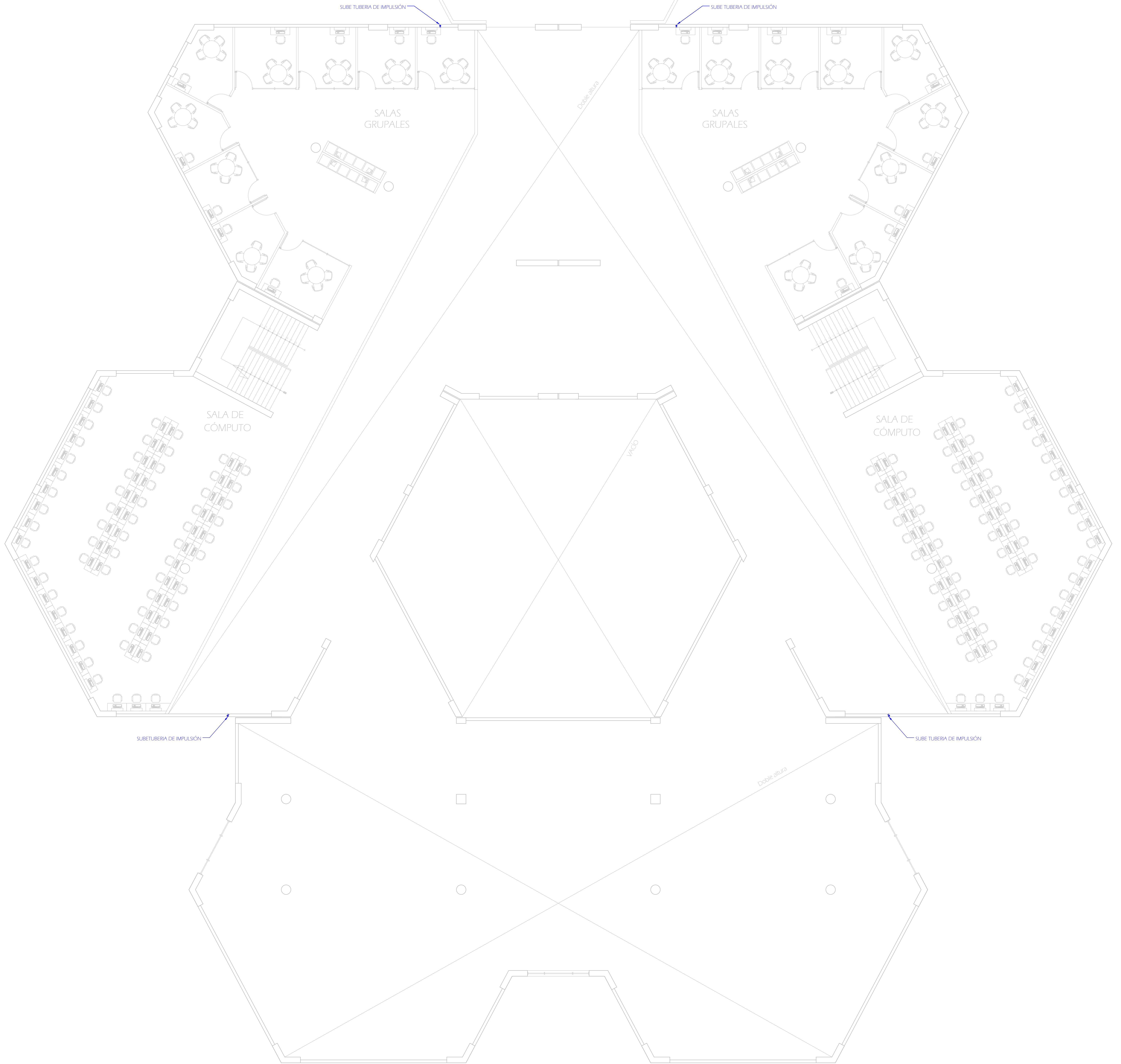
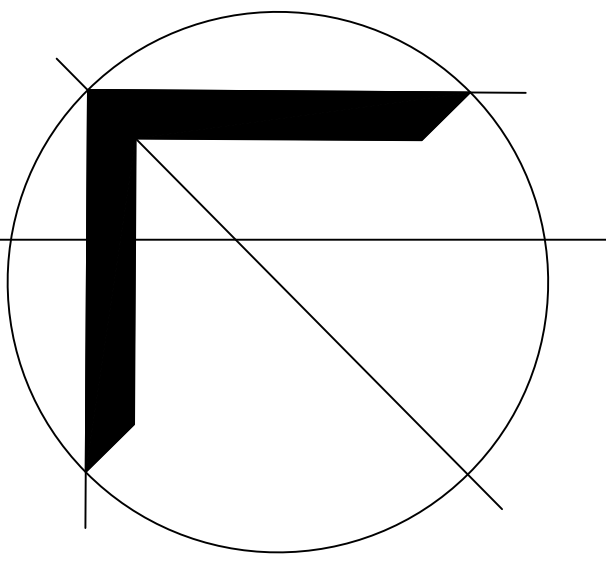
ASESOR ESPECIALIZADO: JORGE LUIS VARGAS POLO

DESEMPEÑO: LUNA

FECHA: NOV. 2020

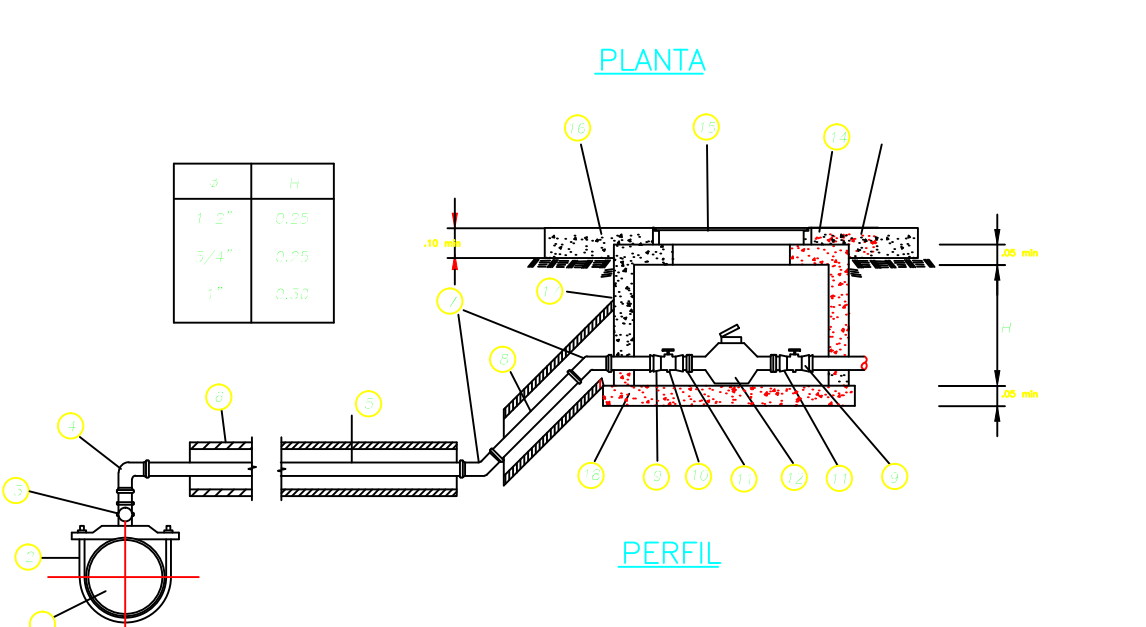
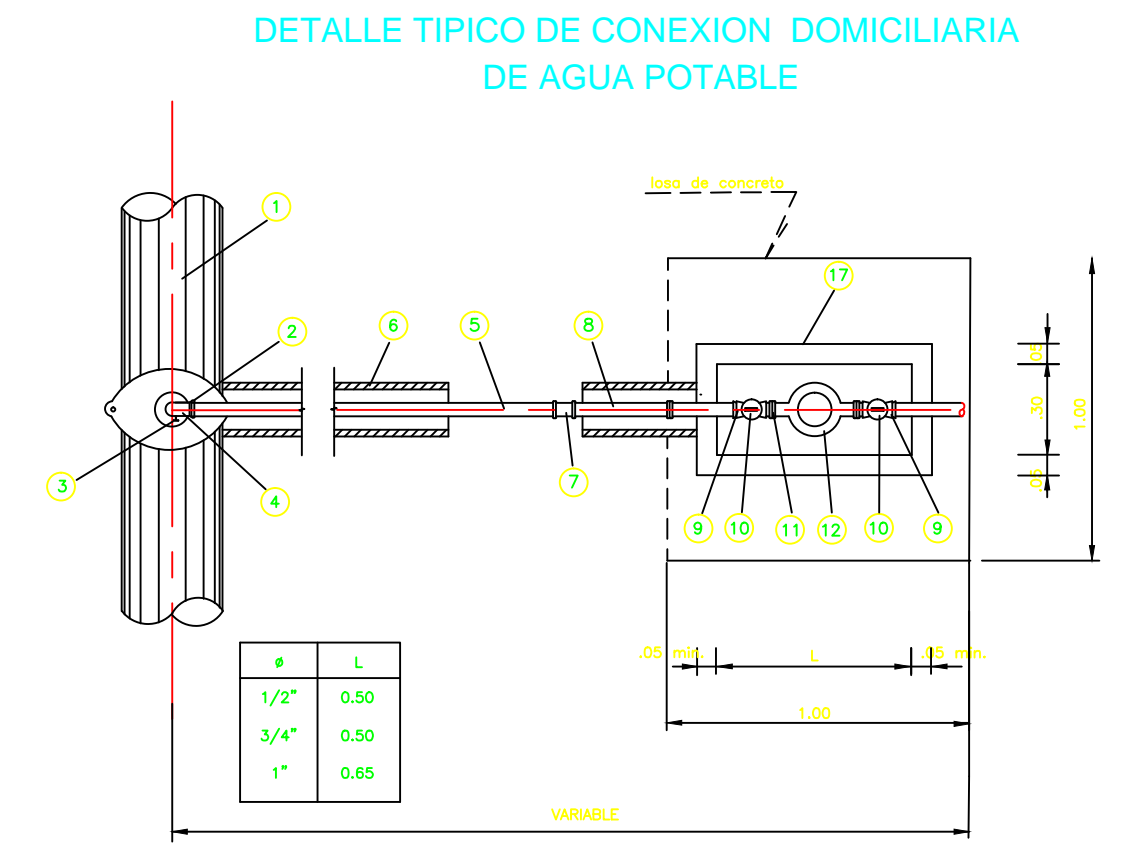
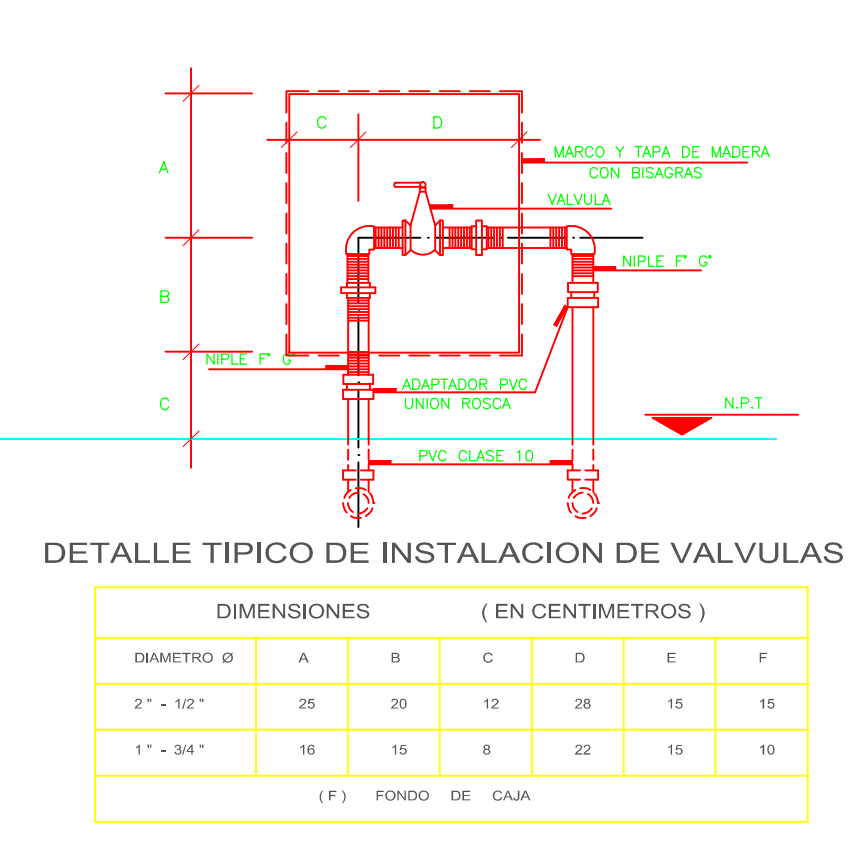
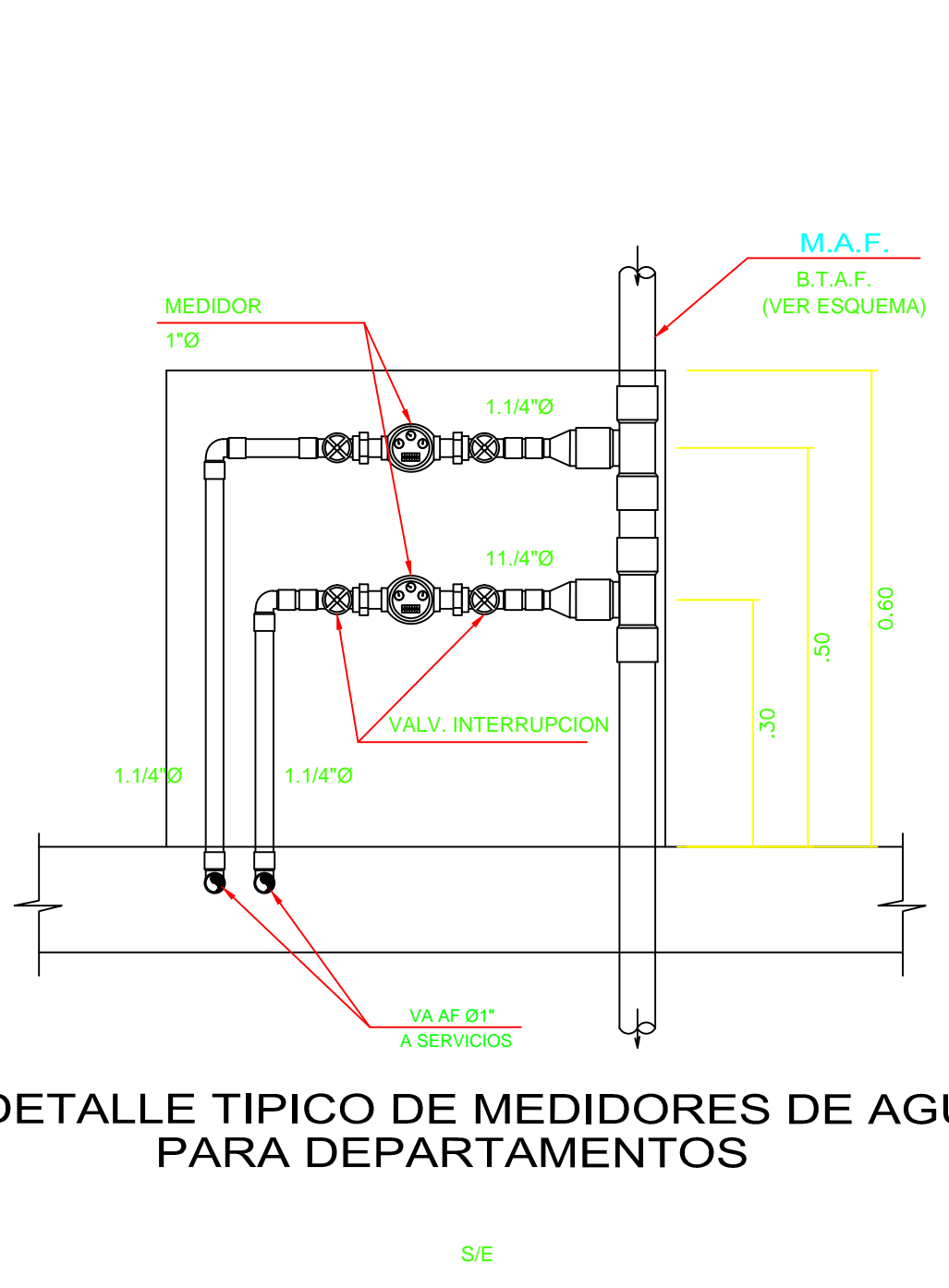
ESCALA: 1/75

IS-02

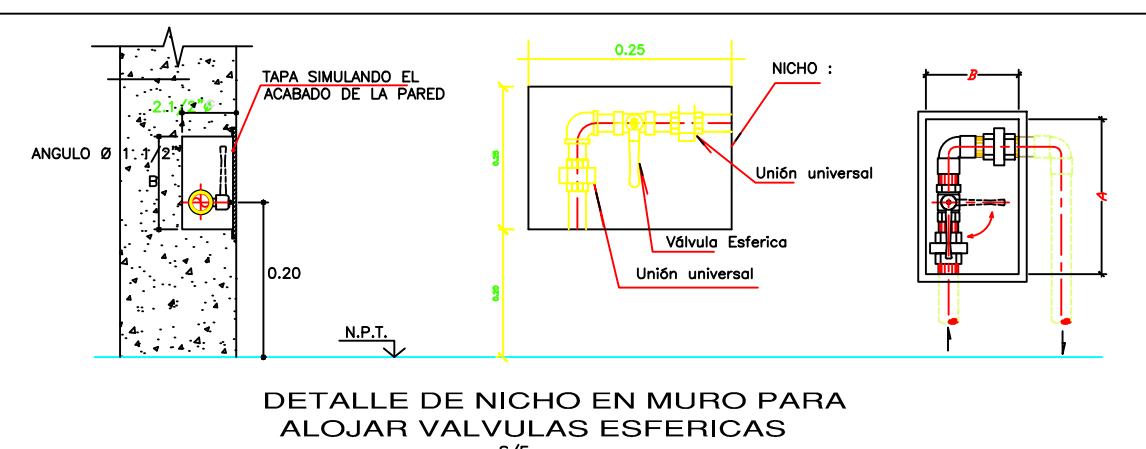


SEGUNDO NIVEL

esc: 1:75

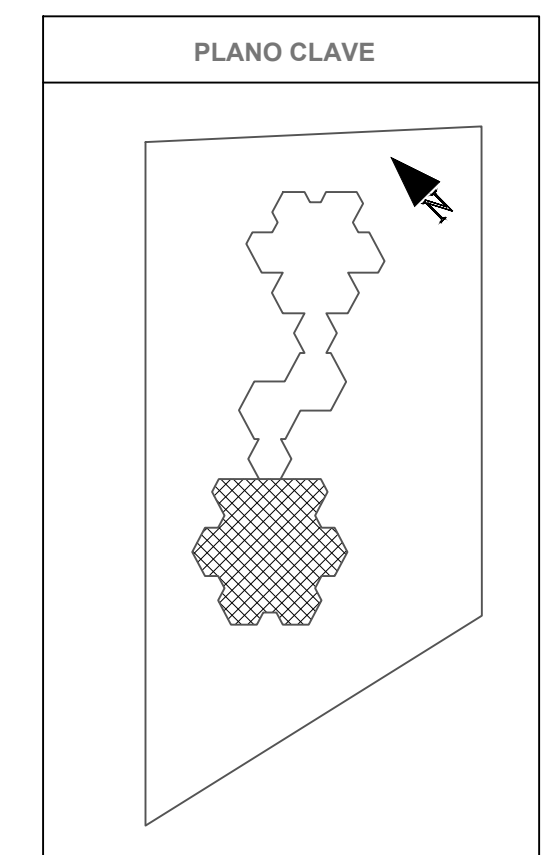


- LEYENDA DE CONEXION DOMICILIARIA**
- 1 MATRIZ DIAMETRO VARIABLE
 - 2 BRIDAJERA DIAMETRO VARIABLE PERFORADA
 - 3 LLAVE DE TOMA (Corporation) TUERCA Y NIPLA CON PESTANA DE 0.05 m
 - 4 CACHIMBA O CURVA 90° DE DOBLE UNION - PRESION
 - 5 TUBERIA DE CONDUCCION
 - 6 FORRO TUB. 100 mm (4")
 - 7 CODO DE 45°
 - 8 NIPLA LONGITUD MINIMA = 0.30 m.
 - 9 UNION PRESION ROSCA
 - 10 LLAVE DE PASO
 - 11 NIPLA STANDARD CON TUERCA
 - 12 MEDIDOR O NIPLA
 - 13 MARCO FIERRO GALVANIZADO
 - 14 TAPA FIERRO GALVANIZADO
 - 15 LOSA DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2
 - 16 CAJA DE MEDIDOR
 - 17 SOLADO DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS ESFERICAS

DIAMETRO PROYECTO	A	B	C
Ø 1/2"	0.20	0.15	0.07
Ø 3/4"	0.20	0.15	0.07
Ø 1"	0.20	0.15	0.10



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVIDOR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO: PLANO DE AGUA (SEGUNDO NIVEL)

ALUMNO: B O R J A N U Ñ E Z ANTELONY ZEVI

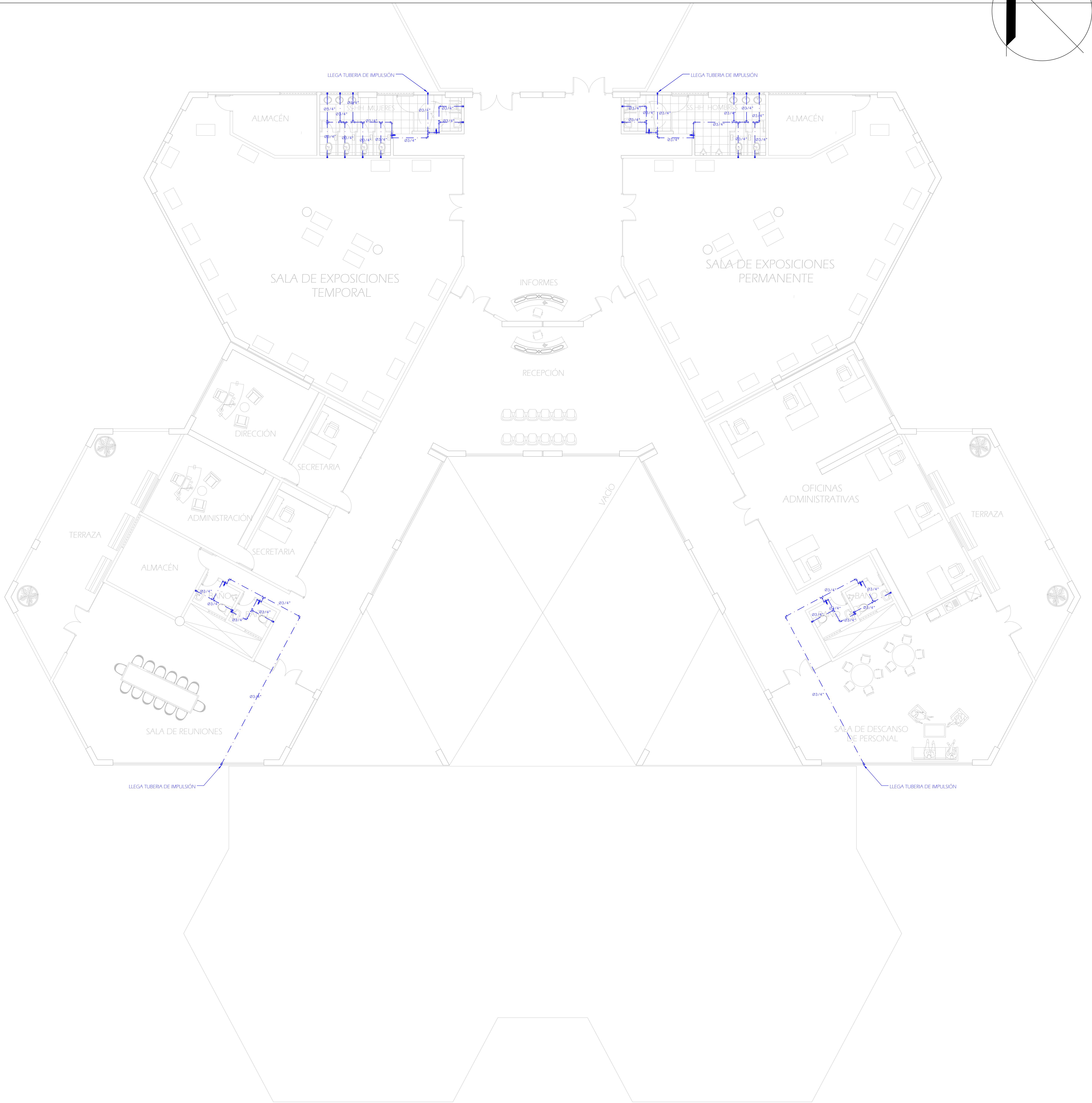
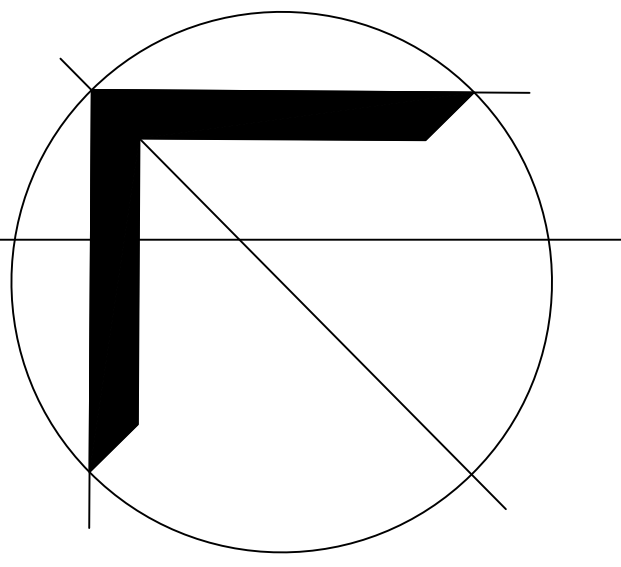
ASESOR ESPECIALIZADO: JORGE LUIS VARGAS POLO

PROFESORA: LINA

FECHA: NOV. 2020

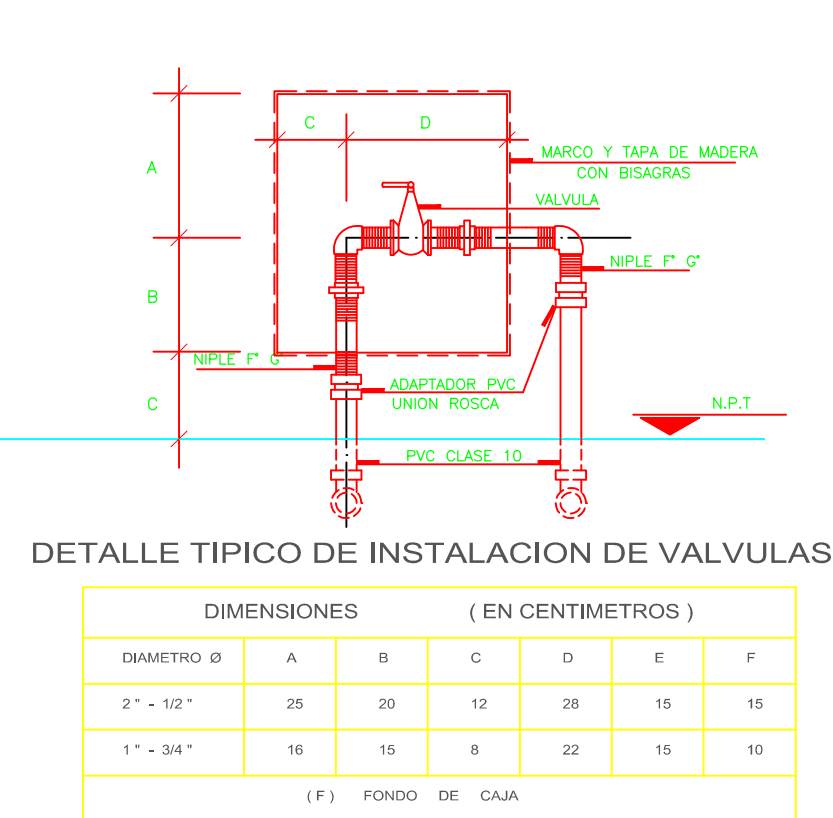
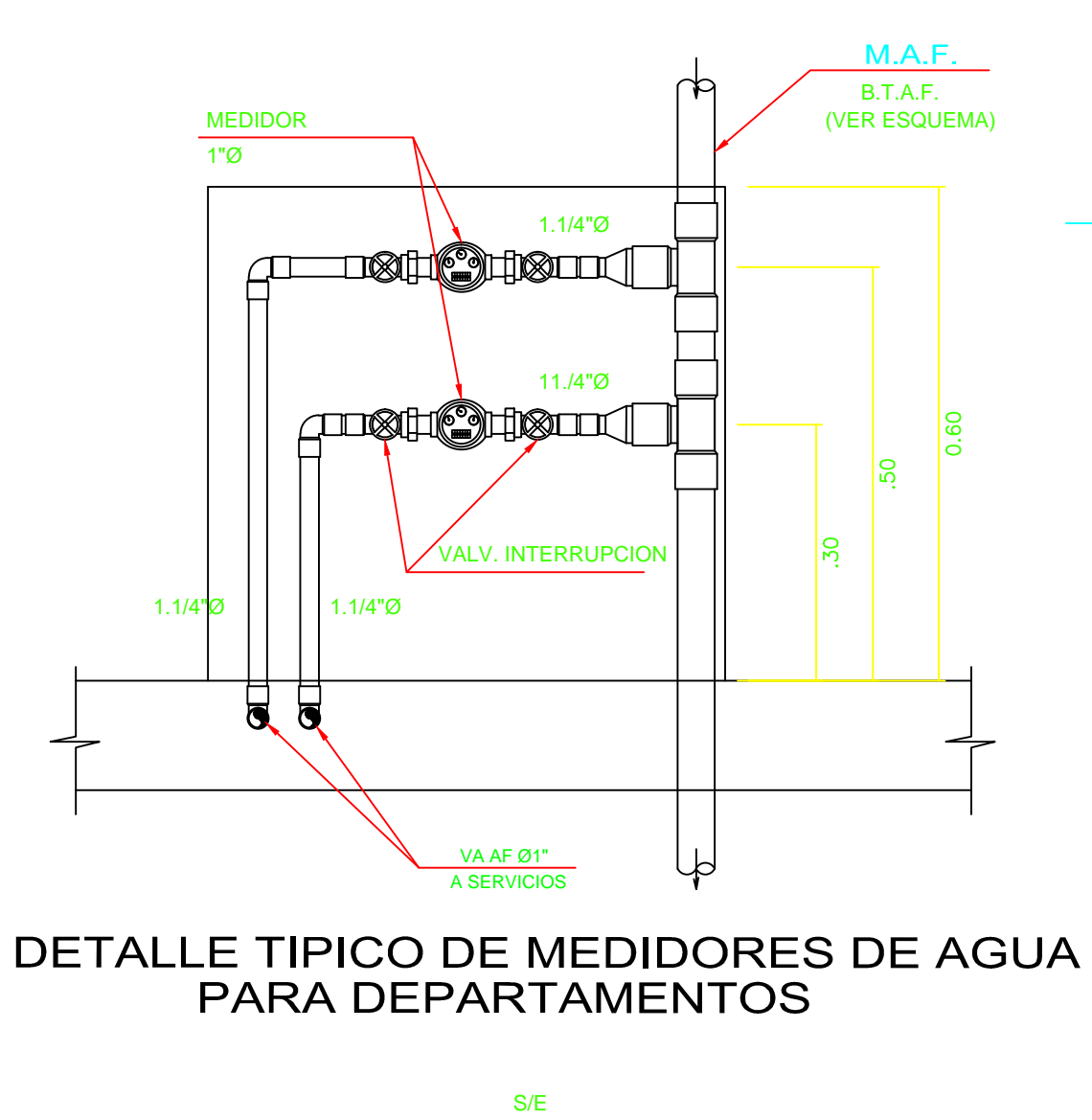
ESCALA: 1/75

PROYECTO: IS-03

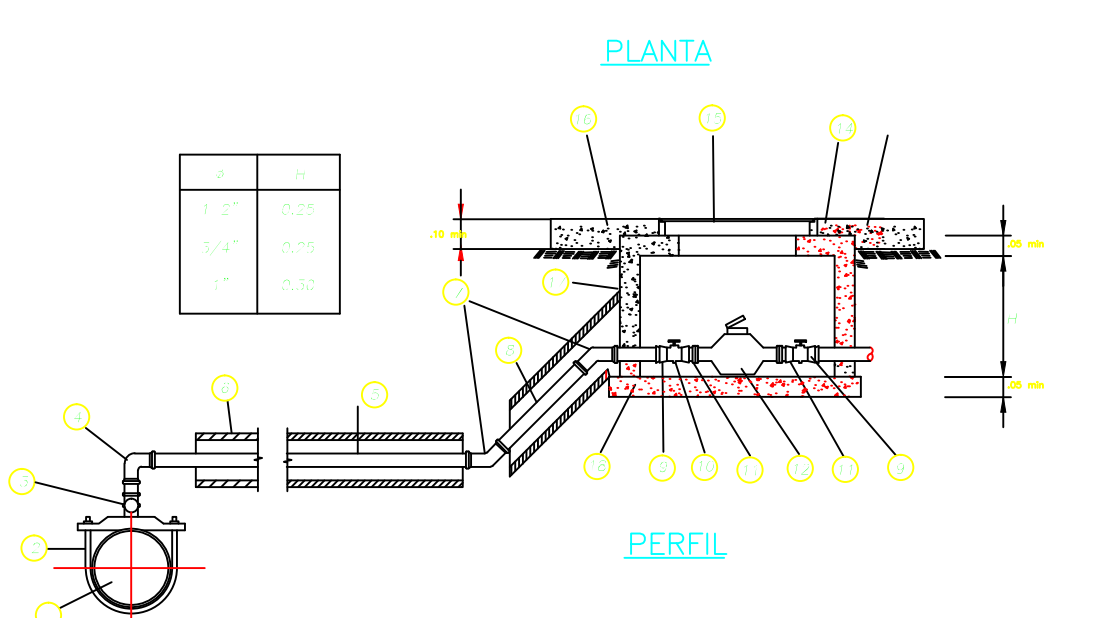
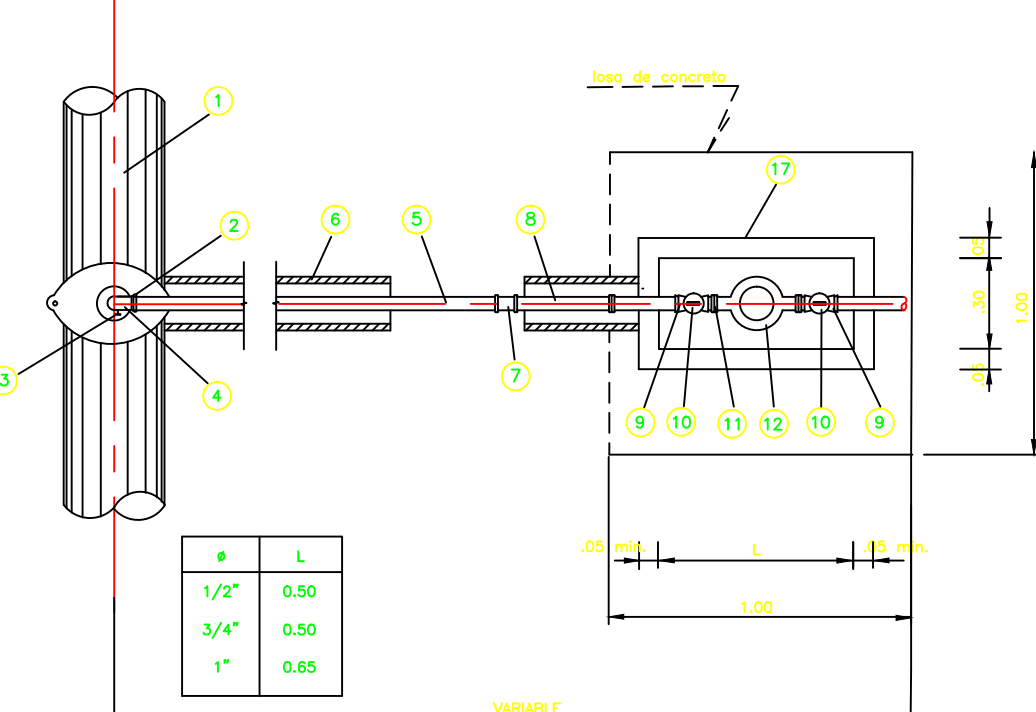


TERCER NIVEL

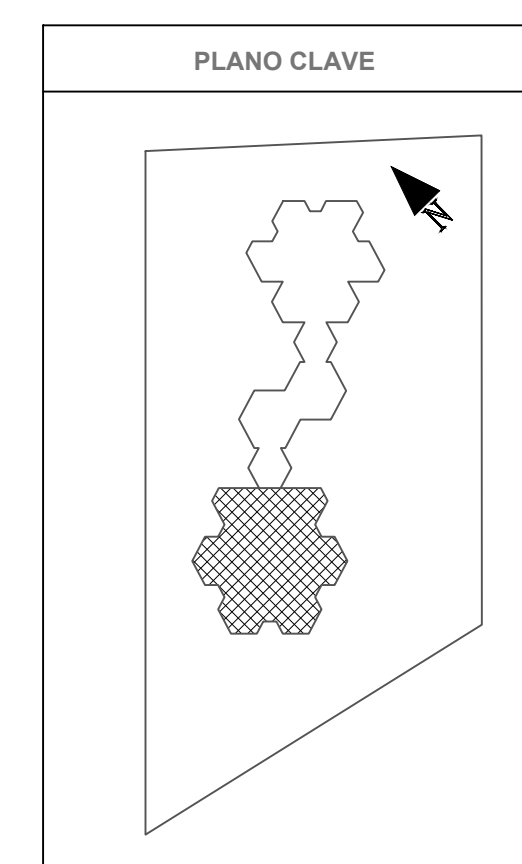
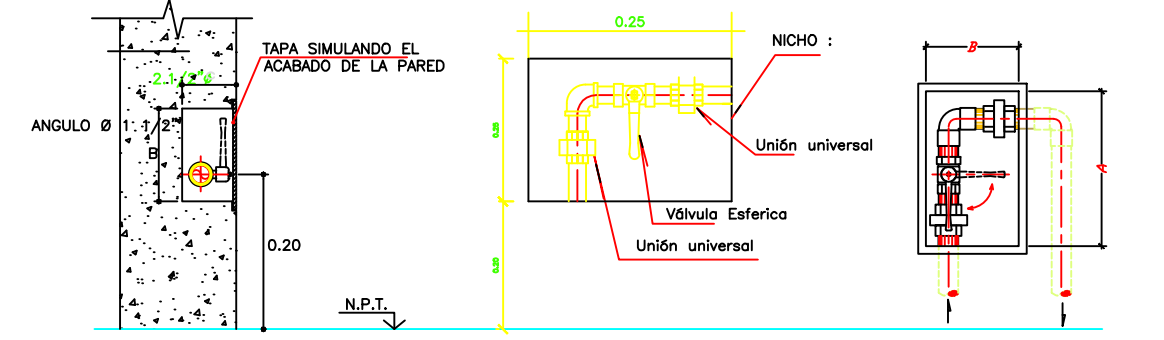
esc: 1:75



DETALLE TÍPICO DE CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE



- LEYENDA DE CONEXION DOMICILIARIA**
- ① MATRIZ DIAMETRO VARIABLE
 - ② ABRIGADERA DIAMETRO VARIABLE PERFORADA
 - ③ LLAVE DE TOMA (Corporation) TUERCA Y NIPLE CON PESTANA DE 0.05 m
 - ④ CACHIMBA O CURVA 90° DE DOBLE UNION - PRESION
 - ⑤ TUBERIA DE CONDUCCION
 - ⑥ FORRO TUB. 100 mm (4")
 - ⑦ CODO DE 45°
 - ⑧ NIPLE LONGITUD MINIMA = 0.30 m.
 - ⑨ UNION PRESION ROSCA
 - ⑩ LLAVE DE PASO
 - ⑪ NIPLE STANDARD CON TUERCA
 - ⑫ MEDIDOR O NIPLE
 - ⑬ MARCO FIERRO GALVANIZADO
 - ⑭ TAPA FIERRO GALVANIZADO
 - ⑮ LOSA DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2
 - ⑯ CAJA DE MEDIDOR
 - ⑰ SOLADO DE CONCRETO f'c = 140 kg/cm2



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVIDOR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROFESOR: JORGE LUIS VERA SOLÓ

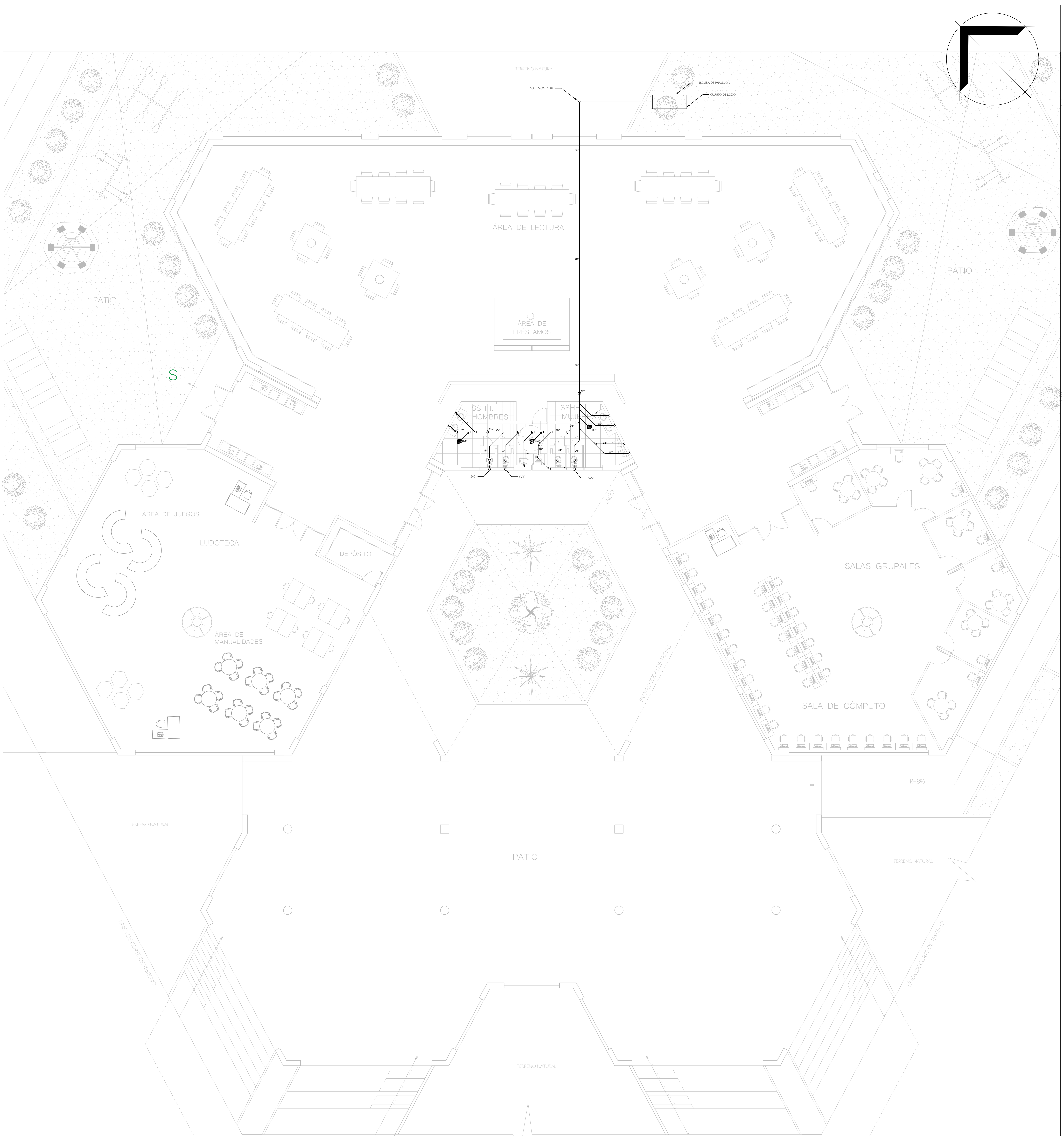
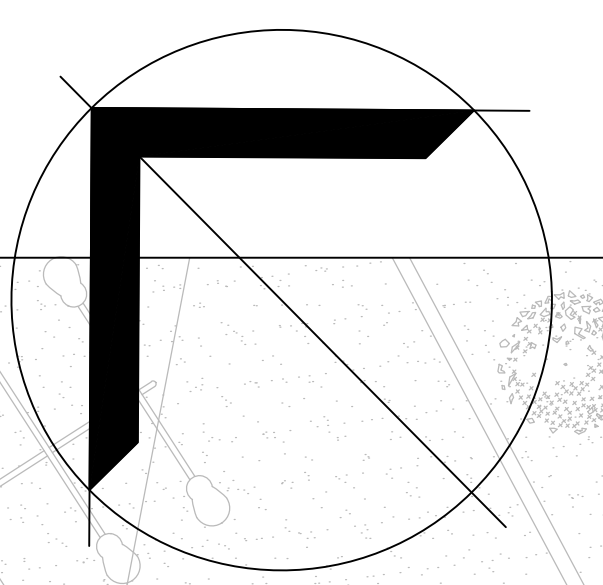
ALUMNO: BORJA NORIEGA ANTONIO JAVIER

PROYECTO: PLANO DE AGUA (TERCER NIVEL)

FECHA: NOV. 2020

ESCALA: 1/75

IS-04

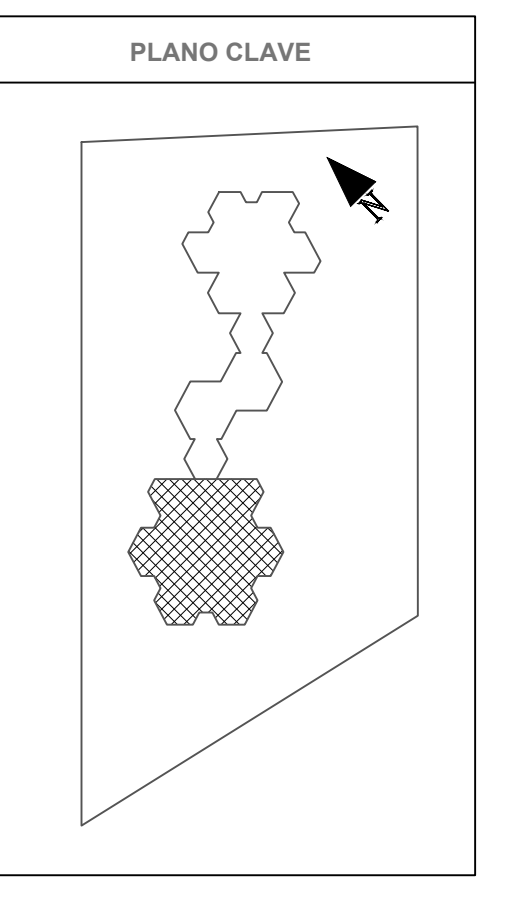
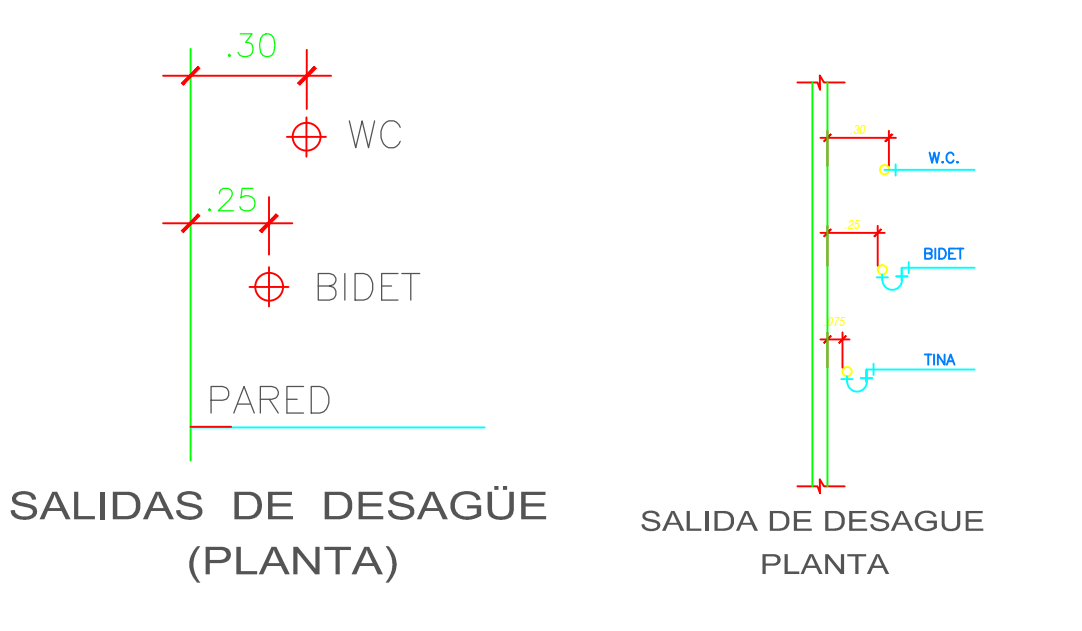
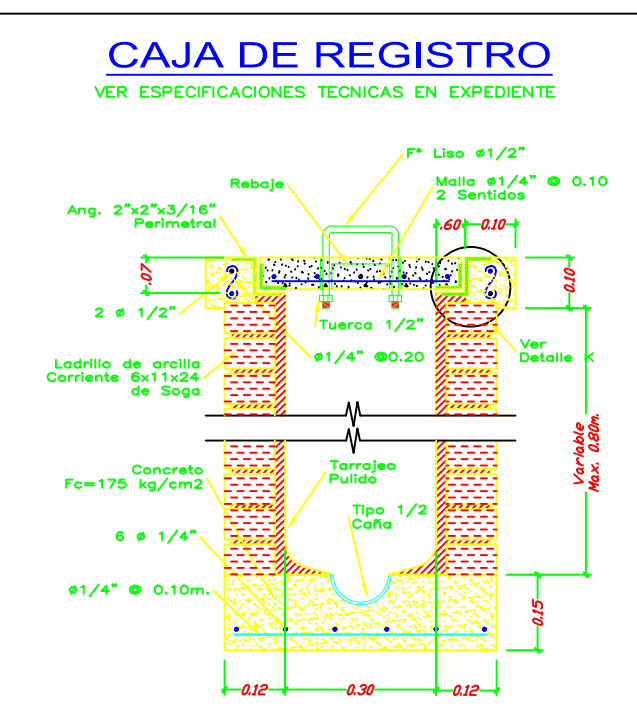
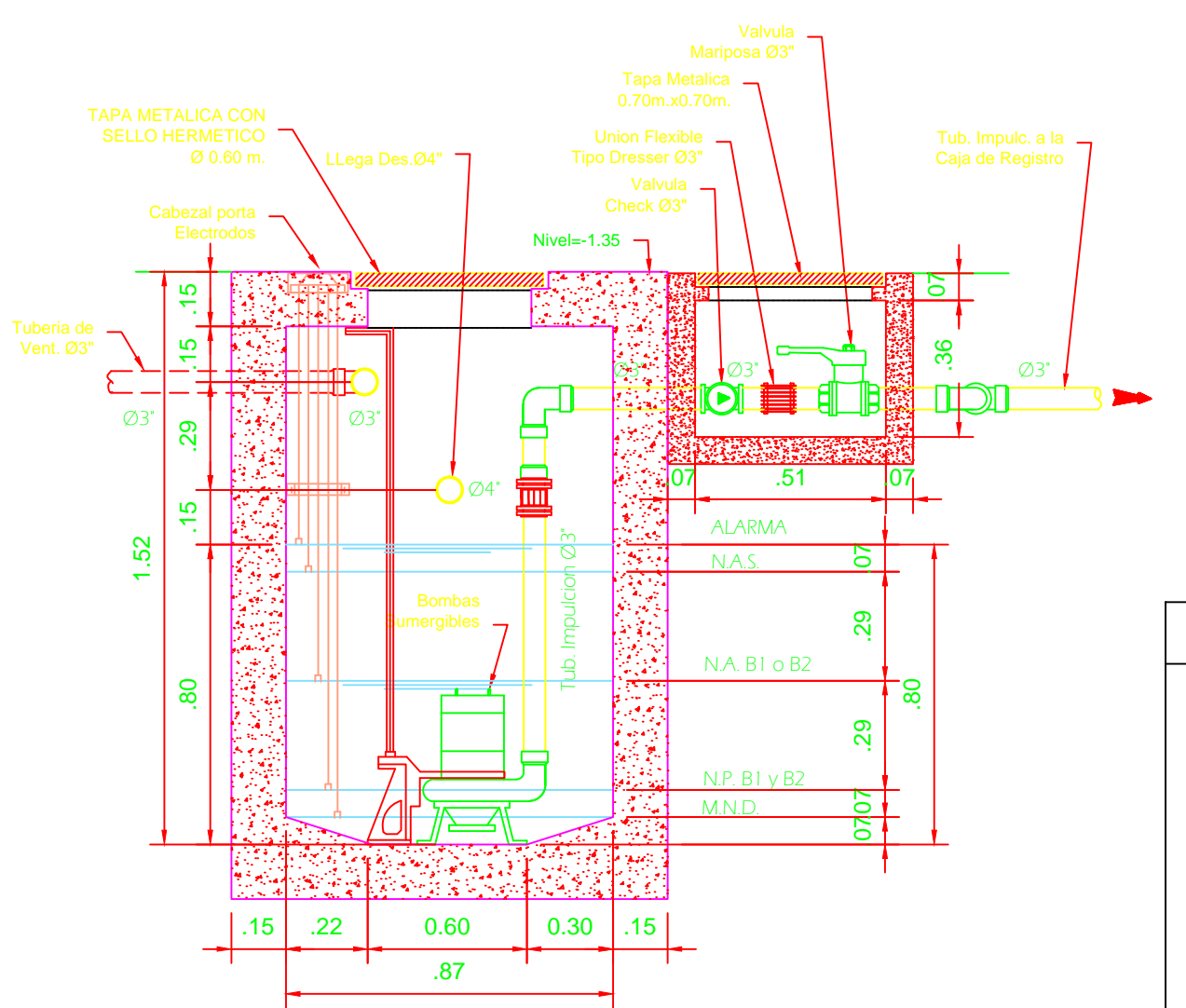
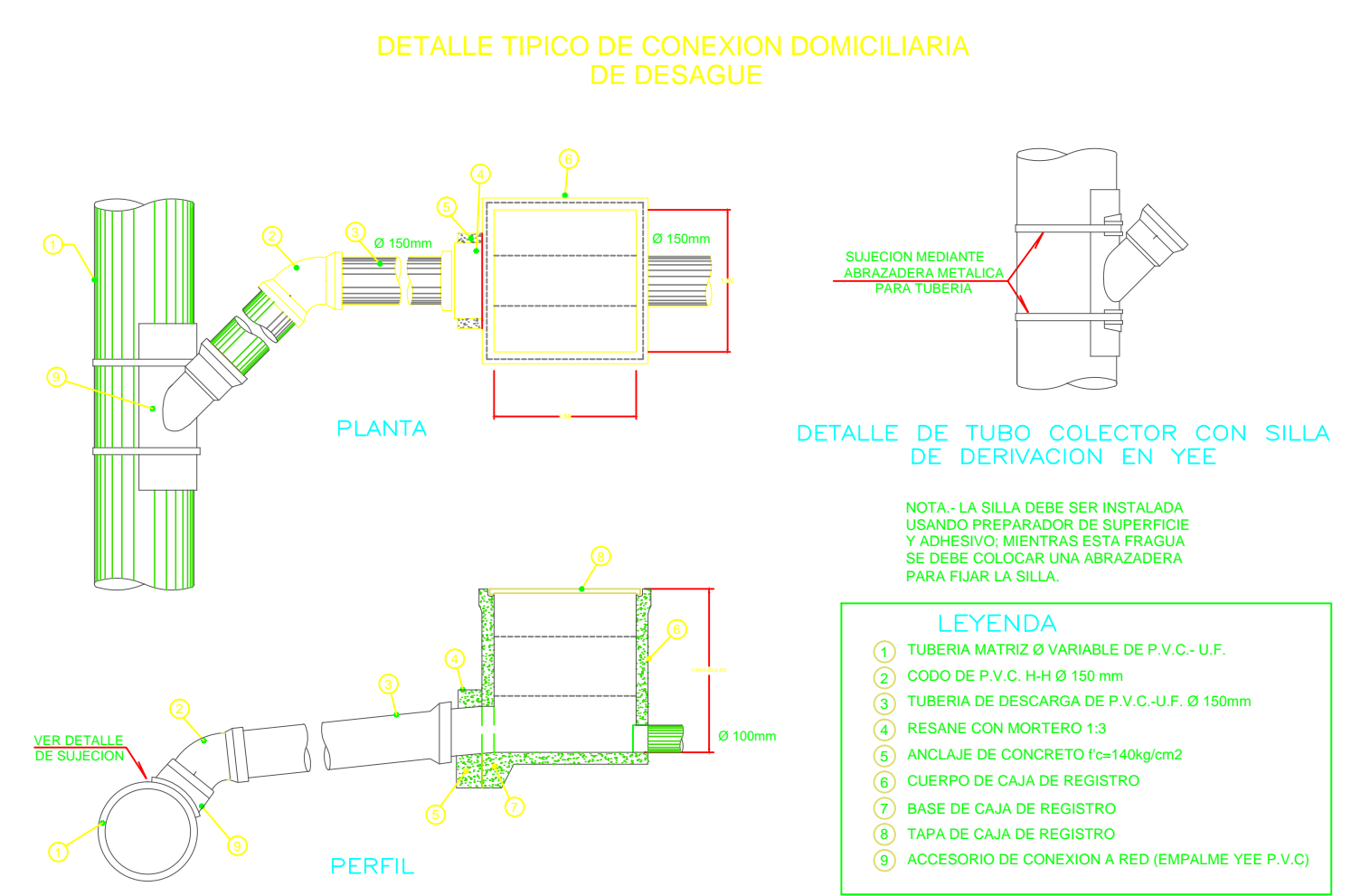


NIVEL SÓTANO

esc: 1:75

LEYENDA GENERAL		
TIPO	SEÑALIZACIÓN	ESPECIFICACIONES
...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
MATERIALES:	...
INSTALACIONES:	...



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TRABAJO: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"

SERVICIO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

RECTORA PROFESORAL DE ARQUITECTURA

PROFESORADO

PROYECTO: PLANO DE DESAGUE (NIVEL SÓTANO)

ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANTELOREY ZEVI

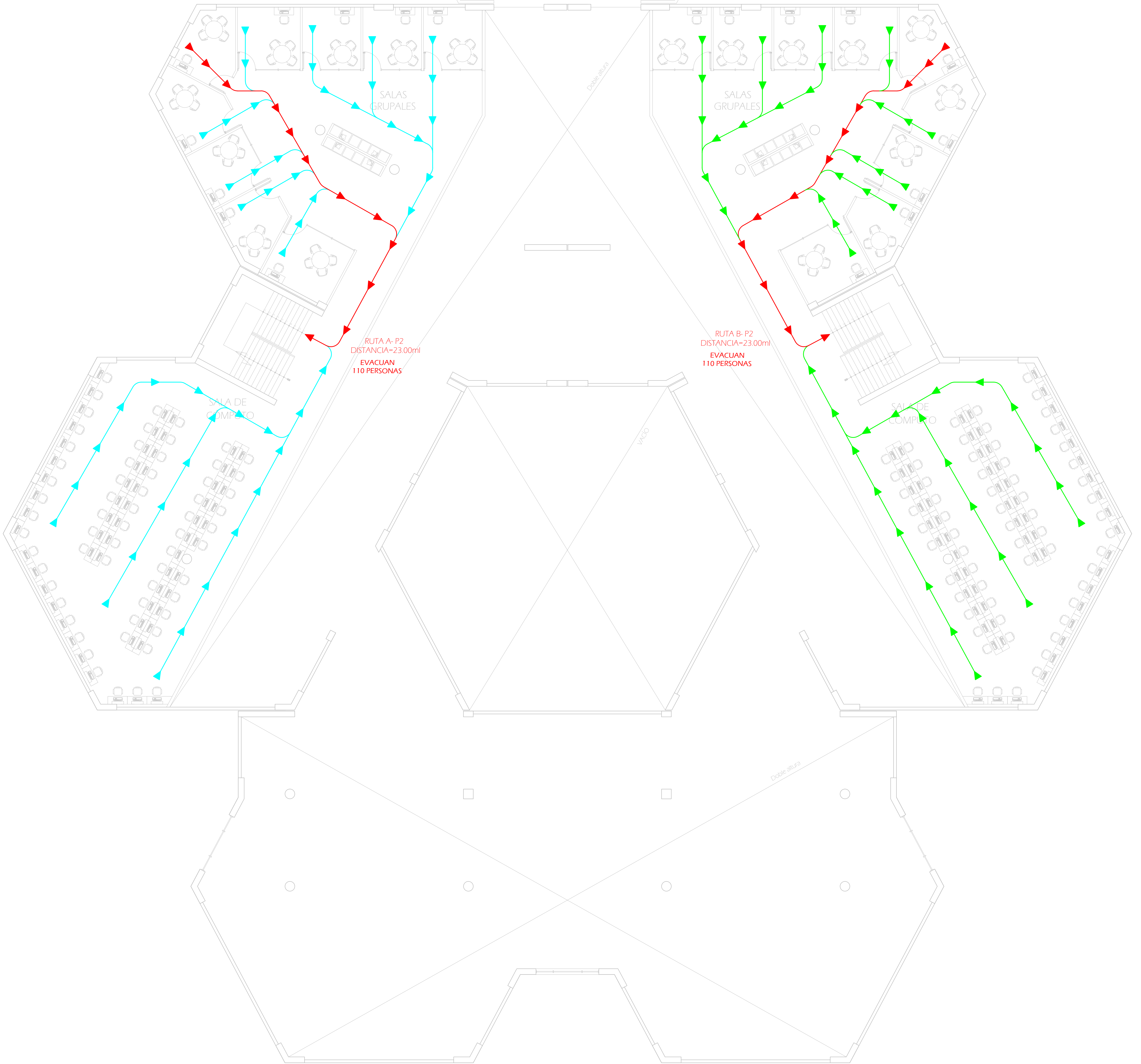
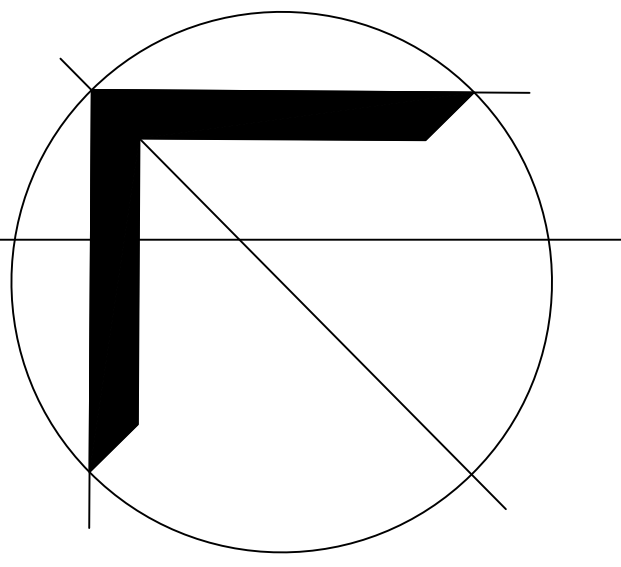
ASESOR ARQUITECTO: JORGE LUIS VARGAS POLO

DESEMPEÑO: LUNA

FECHA: NOV. 2020

ESCALA: 1/75

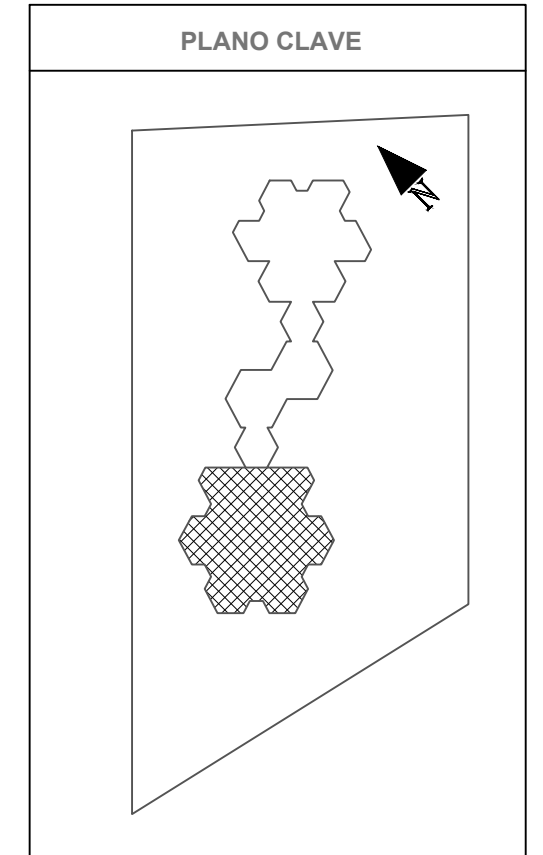
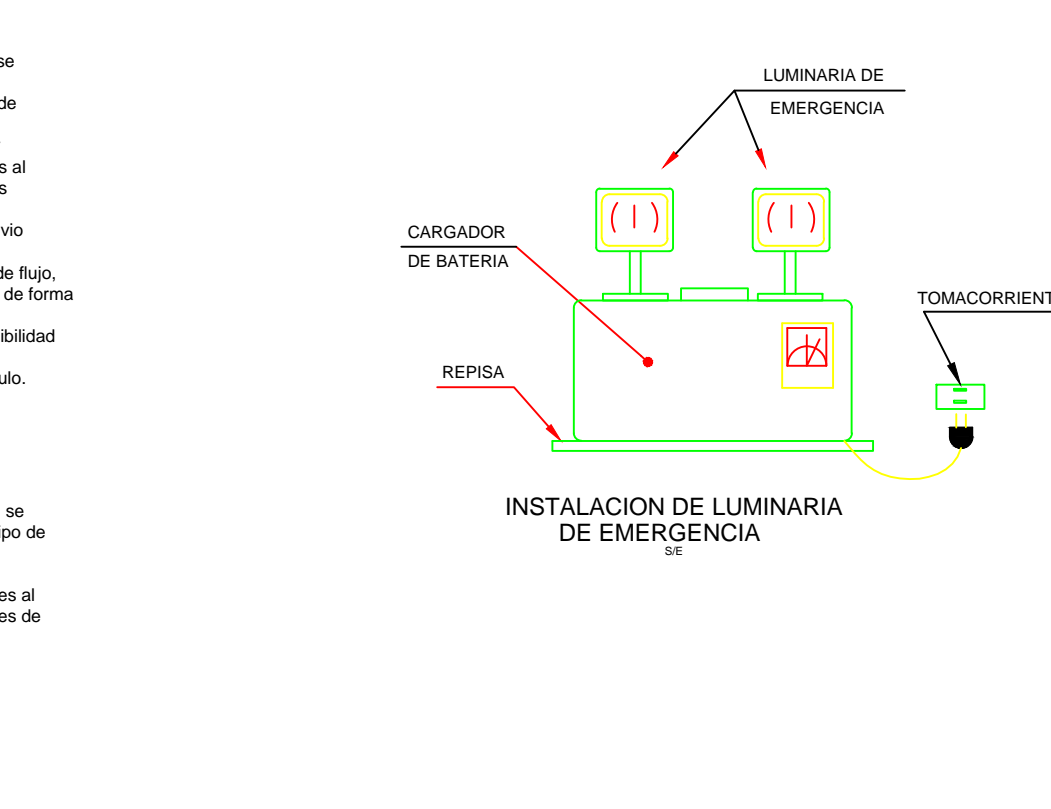
PROYECTO: IS-05



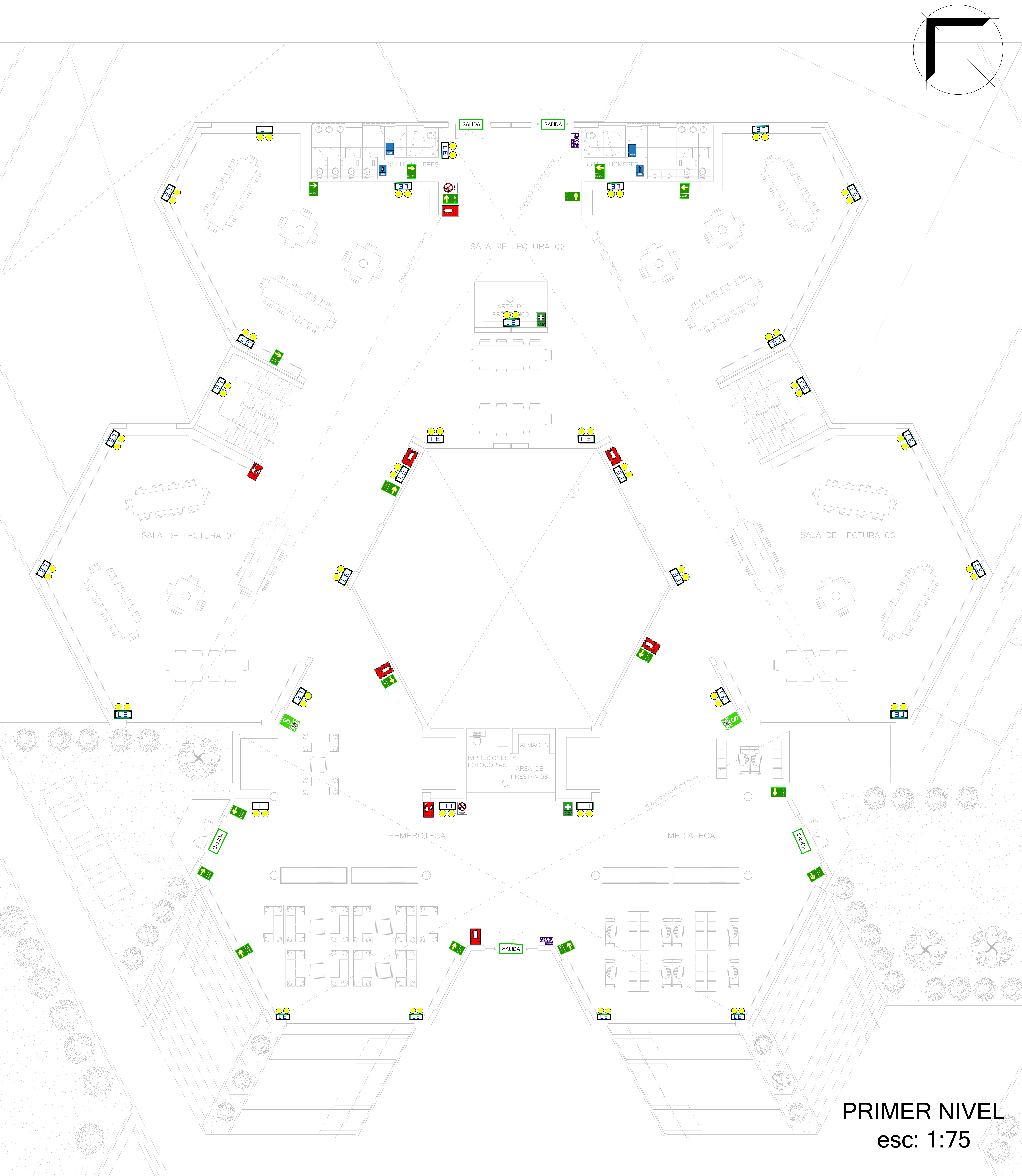
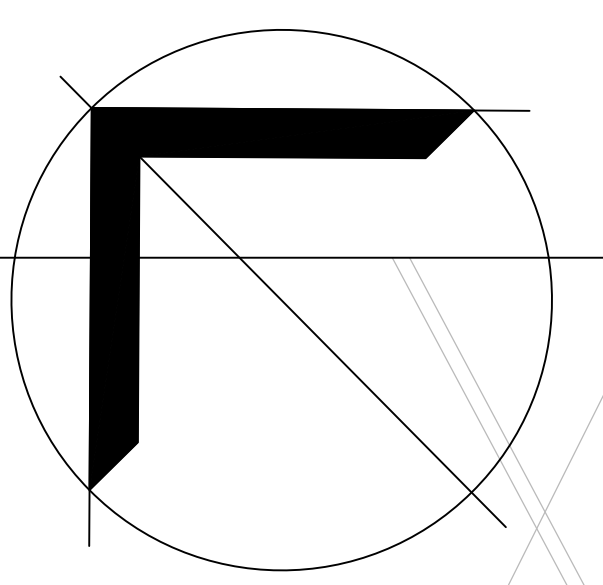
SEGUNDO NIVEL esc: 1:75

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN		
[Icon]	ZONA DE RIESGO DE SISMO	[Icon]	UBICACIÓN DE EXTINTOR	[Icon]	RUTA DE EVACUACIÓN PEATONAL	[Icon]	PUERTA DE EVACUACIÓN	[Icon]	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icon]	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icon]	SALIDA EN PARALELO	[Icon]	DETECTOR TEMPERATURA	[Icon]	W.C. MUJERES	[Icon]	W.C. VARIOS	[Icon]	W.C. HOMBRES	[Icon]	PROHIBIDO FUMAR	[Icon]	SEÑAL DE RIESGO DE EMERGENCIA
[Icon]	INDICADOR DE RIESGO DE SISMO	[Icon]	INDICADOR DE EXTINTOR	[Icon]	RUTA DE EVACUACIÓN PEATONAL	[Icon]	PUERTA DE EVACUACIÓN	[Icon]	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icon]	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icon]	SALIDA EN PARALELO	[Icon]	DETECTOR TEMPERATURA	[Icon]	W.C. MUJERES	[Icon]	W.C. VARIOS	[Icon]	W.C. HOMBRES	[Icon]	PROHIBIDO FUMAR	[Icon]	SEÑAL DE RIESGO DE EMERGENCIA
[Icon]	INDICADOR DE RIESGO DE SISMO	[Icon]	INDICADOR DE EXTINTOR	[Icon]	RUTA DE EVACUACIÓN PEATONAL	[Icon]	PUERTA DE EVACUACIÓN	[Icon]	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icon]	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icon]	SALIDA EN PARALELO	[Icon]	DETECTOR TEMPERATURA	[Icon]	W.C. MUJERES	[Icon]	W.C. VARIOS	[Icon]	W.C. HOMBRES	[Icon]	PROHIBIDO FUMAR	[Icon]	SEÑAL DE RIESGO DE EMERGENCIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
[Red Arrow]	RUTA DE EVACUACION MAYOR
[Cyan Arrow]	FLUJO DE EVACUACION A
[Green Arrow]	FLUJO DE EVACUACION B
[Blue Arrow]	FLUJO DE EVACUACION C
[Purple Arrow]	FLUJO DE EVACUACION D
[Black Arrow]	DIRECCION DE EVACUACION PEATONAL
[Green Circle]	ZONA DE EVACUACION PEATONAL



<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	
<p>TÍTULO DEL TEMA: "PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: FUENTE PIEDRA. 2019"</p>	
<p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.</p>	
<p>PROYECTOS:</p>	
<p>ALUMNO: BORJA NUÑEZ ANDRÉS KEVIN</p>	<p>ÁREAS ESPECIALIZADAS: MTD. ARQUITECTO JORGE LUIS VERGEL POLO</p>
<p>PLANO: PLANO DE EVACUACIÓN (SEGUNDO NIVEL)</p>	
<p>DEPARTAMENTO: LIMA ANÁLISIS: 1. LIMA DISEÑO: 1. LIMA</p>	<p>FECHA: NOV. 2020</p> <p>ESCALA: 1/75</p> <p>CÓDIGO: S-03</p>



PRIMER NIVEL
esc: 1:75

SÍMBOLO																				
DESCRIPCIÓN	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SALIDA EN EMERGENCIA	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACIÓN
REFERENCIA	0201.03.01	0201.03.02	0201.03.03	0201.03.04	0201.03.05	0201.03.06	0201.03.07	0201.03.08	0201.03.09	0201.03.10	0201.03.11	0201.03.12	0201.03.13	0201.03.14	0201.03.15	0201.03.16	0201.03.17	0201.03.18	0201.03.19	0201.03.20

LEYENDA DE EVACUACION

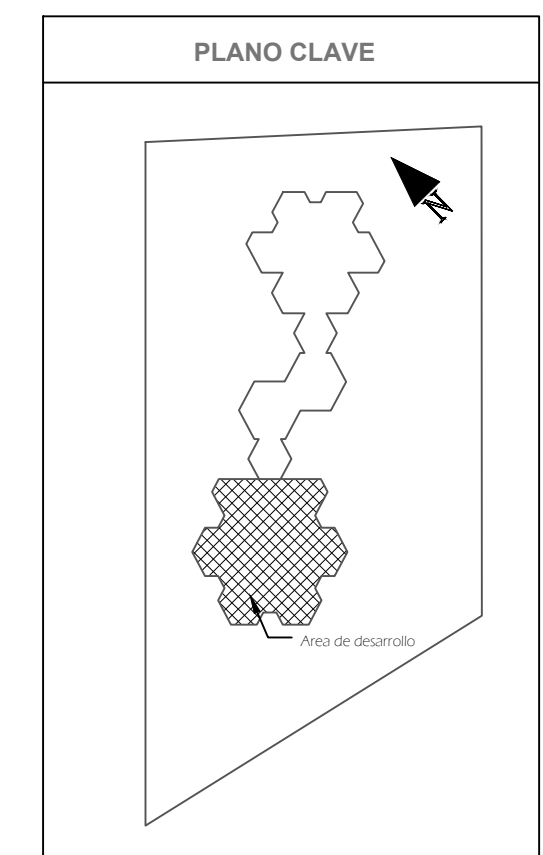
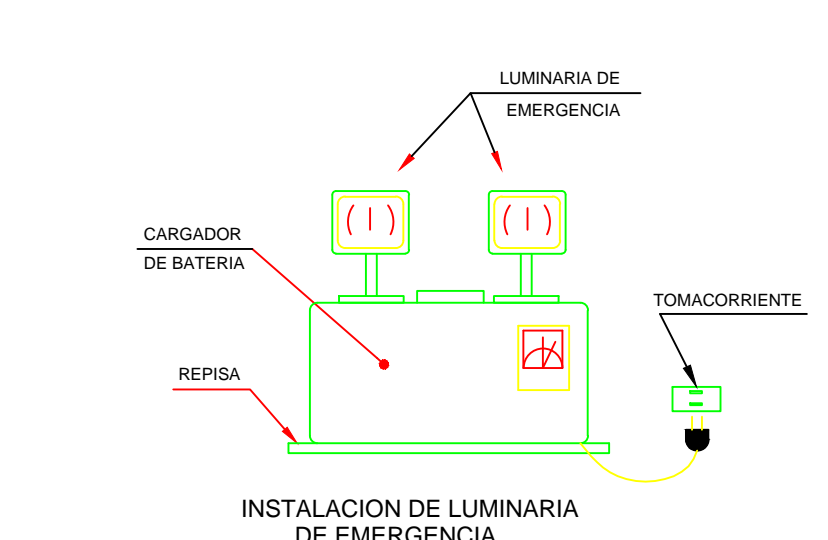
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN MAYOR
	FLUJO DE EVACUACIÓN A
	FLUJO DE EVACUACIÓN B
	FLUJO DE EVACUACIÓN C
	FLUJO DE EVACUACIÓN D
	DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN PEATONAL
	ZONA DE EVACUACIÓN PEATONAL



COLOR
Las flechas con de color blanco sobre fondo verde.

MEDIDAS
Las flechas se indican al tipo de evacuación, indicando que dice "SALIDA" en negro. La ley en el fondo que es de color verde.

SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD
Las flechas con de color blanco sobre fondo verde.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:
"PARQUE BIBLIOTECA BAJO LOS CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO: PUNTE PIEDRA, 2019"

SERVIDO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE FUENTE PIEDRA.

PLAN:
PLANO DE SEÑALÉTICA (PRIMER NIVEL)

ALUMNO:
BORJA NUÑEZ ANTONIO JAVIER

ASESOR PROFESIONAL:
JOSÉ LUIS VÁSQUEZ POLO

DESEMPEÑO: LUNA
PROYECTO: LUNA
DISTRITO: PUNTE PIEDRA

FECHA:
NOV. 2020

ESCALA:
1/75

CÓDIGO:
S-06

IMÁGENES 3D DEL PROYECTO



Vista aérea del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Ingreso del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Ingreso del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Sector izquierdo del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Ingreso del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Áreas verdes externas del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Áreas verdes del interior del Parque Biblioteca
Fuente: Elaboración propia

Yo, **ARQ. JORGE LUIS VERGEL POLO** docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo (Lima Norte), revisor de la tesis titulada:

“PARQUE BIBLIOTECA BAJO CONCEPTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE CASO. PUENTE PIEDRA, 2019” del estudiante **BORJA NUÑEZ, ANTHONNY KEVIN**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **21** % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 28 de diciembre del 2020



ARQ. JORGE LUIS VERGEL POLO

DNI: 08714990

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------