



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**La influencia de los centros educativos técnicos productivos en la
regeneración urbana en el distrito de Carabaylo**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Br. Vega Mendoza, Carmen Melisa (ORCID: 0000-0001-5828-7276)

ASESORES:

Mg. Arq. Útia Chirinos, Fernando Hernán (ORCID: 0000-0002-4132-6248)

Mg. Arq. Vergel Polo, Jorge Luis (ORCID: 0000-0002-0881-5410)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Proyecto Arquitectónico

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A mi papa que desde el cielo me guía y me protege.

A mi mamá y hermano que estuvieron apoyándome en todo el proceso de mi carrera profesional.

Agradecimiento

A mis padres que hicieron su mayor esfuerzo para ver a su hija ser profesional.

A los docentes que día a día me encaminaron con sus sapiencias para poder llegar al objetivo.

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “**La influencia de los Centros Educativos Técnicos Productivos en la Regeneración Urbana en el Distrito de Carabaylo**”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título de Arquitecta.

El siguiente proyecto tiene como finalidad determinar la relación que existe entre dos variables, la primera variable se denomina el Centros Educativos y la segunda variable, la Regeneración Urbana. Así también la investigación corresponde a un diseño cuantitativo, no experimental de tipo transversal.

Finalmente, los resultados que se obtendrán permitirán encontrar soluciones al problema de un los Centros Educativos Técnicos Productivos, así mismo se buscará mejorar la Regeneración Urbana.

Vega Mendoza, Carmen Melisa.

Índice de contenidos

	Página
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Presentación.....	iv
Índice de Contenidos.....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.2 Trabajos Previos	6
1.2.1 Trabajos Previos internacionales	6
1.2.2 Trabajos Previos Nacionales.....	6
1.2 Marco Referencial	8
1.2.1 Marco Teórico.....	8
1.2.2 Marco Histórico.....	18
1.2.3 Marco Conceptual.....	20
1.2.4 Referentes Arquitectónicos.....	22
1.3 Formulación del Problema	26
1.4.1 Problema Principal	26
1.4.2 Problemas Específicos	26
1.4 Justificación del Problema.....	27
1.6 Hipótesis.....	28
1.6.1 Hipótesis General.....	28
1.6.2 Hipótesis Específicas	28
1.7 Objetivo	28
1.7.1 Objetivo general.....	28
1.7.2 Objetivos específicos.....	28
II. MÉTODO.....	29
2.2 Diseño de Investigación	29
2.3 Definición de variables	30

2.3.1	Variable independiente: Centro Educativo Técnico Productivo	30
2.3.2	Variable dependiente: Regeneración Urbana	30
2.3	Población y Muestra	32
2.3.1	Población.....	32
2.3.2	Muestra	32
2.4	Técnicas e Instrumentos de recolección y medición de datos, validez y confiabilidad.	33
2.4.1	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	33
2.4.2	Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	33
2.5	Métodos de Análisis de Datos.....	34
2.6	Aspectos Éticos.....	35
III.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	35
3.1	Recursos y Presupuestos.....	35
3.1.1	Recursos Materiales	35
3.1.3	Presupuesto	36
3.2	Financiamiento	37
3.3	Cronograma de Ejecución.....	37
IV.	RESULTADOS.....	39
4.1	Análisis Descriptivo	39
4.1.1	Variable 1: Centros Educativos Técnico Productivos	39
4.1.2	Variable 2: Regeneración Urbana	41
4.1.3	Resultados inferenciales de la variable	43
V.	DISCUSIÓN	46
VI.	CONCLUSIÓN	47
VII.	RECOMENDACIONES	47
VIII.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	48
IX.	FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN – ANÁLISIS URBANO	48
9.1	Datos Geográficos.....	48
9.1.1	Ubicación.....	48
9.1.2	Clima	51
9.1.3	Relieve.....	52
9.1.4	Hidrografía.....	52
9.1.5	Población.....	52
9.2	Análisis Territorial Urbano	53

9.2.1	Ámbito, Escala y Dimensión de Aplicación	53
9.2.2	Estructura Urbana.....	54
9.2.3	Sistema Urbano	56
9.2.4	Vialidad, Accesibilidad y Transporte	59
9.2.5	Morfología Urbana	60
9.2.6	Economía Urbana.....	64
9.2.7	Dinámica y Tendencias	68
9.3	Estructura Poblacional	68
9.4	Recursos	70
9.4.1	Recurso urbano	70
9.4.2	Recurso agrícola.....	71
9.4.3	Recurso Hídrico	72
9.4.4	Recurso flora y fauna.....	73
9.5	Organización Política, Planes y Gestión	73
9.6	Caracterización urbana	76
9.6.1	Población Económica Activa (PEA).....	76
9.6.2	PEA según Niveles Educativos.....	76
9.6.3	Nivel socioeconómico	78
9.6.4	Servicios	78
9.6.5	Equipamiento urbano.....	79
9.6.6	Seguridad	79
9.7	Teorías Aplicadas.....	81
9.7.1	Acupuntura urbana	81
9.7.2	Regeneración urbana	81
9.8	Modelos de Intervención	81
9.9	Visión de la intervención y prognosis	82
9.10	Conclusiones y Recomendaciones	82
X. FACTORES VINCULO ENTRE INVESTIGACION Y PROPUESTA SOLUCIÓN		
– CONCEPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO		83
10.1	Estudio y definición del usuario.....	83
10.1.1	Características sociodemográficas	83
10.1.2	Caracterización Económica	85
10.2	Programación arquitectónica	85
10.2.1	Magnitud, complejidad y trascendencia del proyecto	85
10.2.2	Consideraciones y criterios para el objeto Arquitectónico	86

10.2.3 Relación de componentes y programa Arquitectónico	107
10.3 Estudio del Terreno – Contextualización del Lugar	109
10.3.1 Contexto	109
10.3.2 Ubicación y Localización	109
10.3.3 Justificación del Terreno.....	110
10.3.4 Áreas y Linderos.....	110
10.3.4 Aspectos Climatológicos	111
10.3.5 Condiciones de Terreno	111
10.3.6 Referencias Geotécnicas.....	112
10.3.7 Zonificación y Usos del Suelo	113
10.3.8 Aplicación de la Normativa y Parámetros Urbanísticos	114
10.3.9 Levantamiento Fotográfico	114
10.4 Estudio de la propuesta / Objeto Arquitectónico	117
10.4.1 Definición del proyecto	117
10.4.2 Plano Topográfico	118
10.4.3 Plano de Ubicación y localización	118
10.4.4 Estudios de factibilidad	119
10.4.5 Propuesta de Zonificación	123
10.4.6 Esquema de Zonificación Espacial.....	124
10.4.7 Accesibilidad y estructura de flujos.....	125
10.4.8 Metodología de Diseño Arquitectónico	127
10.4.9 Conceptualización de la Propuesta	128
10.4.10 Idea o Fuerza Rectora.....	128
10.4.11 Adaptación y Engrampe al Entorno Urbano	128
10.4.12 Condicionantes complementarias de la propuesta.....	129
XI. REFERENCIAS	129
11.1 Bibliografía	129
XII. ANEXOS.....	130
Anexo N° 1: Matriz de Consistencia	130
Anexo N° 2: Cuestionario sobre Centro Educativo.....	131
Anexo N° 3: Cuestionario sobre la Regeneración Urbana	132
Anexo N° 4: Base de datos	133
Anexo N° 5: Master Plan	137
Anexo N° 6: Láminas de Análisis Urbano.....	138

Anexo N° 7: Planos arquitectónicos	141
--	-----

Índice de Tablas

Tabla 1. Tabla De Operacionalización de Variables	31
Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos.....	34
Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad	34
Tabla 4. Cronograma de Ejecución	37
Tabla 5. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos	39
Tabla 6. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos por Dimensiones.....	40
Tabla 7. Resultados de Regeneración Urbana	41
Tabla 8. Resultados de Regeneración Urbana por dimensiones.....	42
Tabla 9. Correlaciones por Variables	43
Tabla 10. Correlaciones por Dimensiones: D1-D5	44
Tabla 11. Correlaciones por Dimensiones: D2-D6	45
Tabla 12. Correlaciones por Dimensiones: D3-D4	46
Tabla 13. Densidad poblacional	69
Tabla 14. Tipo de violencia o delincuencia.....	80
Tabla 15. Análisis de las Necesidades y Actividades.....	87
Tabla 16. Programa Arquitectónico.....	107
Tabla 17. Área y Perímetro del terreno	110
Tabla 18. Linderos del terreno.....	110

Índice de Figuras

Figura N° 1. Matrícula en el Sistema Educativo	2
Figura N° 2. Edificaciones escolares, según tipo de intervención requerida	4
Figura N° 3. Contrastación de patio educativo con patio carcelario	10
Figura N° 4. Plano de Aulas - Spaces and Learning	12
Figura N° 5. Corte de Aulas - Spaces and learning	13
Figura N° 6. Comparación de la Escuela Nueva y Escuela Tradicional	17

Figura N° 7. Escuela realizada por el arquitecto Walter Spikendorff, en el bosque Charlotemburgo-Berlin 1904.....	20
Figura N° 8. Plano del Colegio Villa College	23
Figura N° 9. Fachada Colegio Villa College.....	24
Figura N° 10. Liceo Técnica y Humanista	25
Figura N° 11. Colegio Flor del Campo	26
Figura N° 12. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos	39
Figura N° 13. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos por Dimensiones. 40	
Figura N° 14. Resultados de Regeneración Urbana	41
Figura N° 15. Resultados de Regeneración Urbana por dimensiones	42
Figura N° 16. Ubicación del Distrito, de macro a micro.....	49
Figura N° 17. Sectores distrito de Carabayllo	49
Figura N° 18. Sectores actuales del distrito de Carabayllo	51
Figura N° 19. Población entre los años 1972-2012	53
Figura N° 20. Cuadro de centros educativos según modalidad, según alumnos y docentes.57	
Figura N° 21. Centros educativos según modalidad, según alumnos y docentes.....	58
Figura N° 22. Perfil del terreno de intervención – Av. Bustamante Rivero Este.....	62
Figura N° 23. Perfil del terreno de intervención – Calle Enrique López	62
Figura N° 24. Perfil del terreno de intervención – Calle Cesar vallejo y Av. Julio C. Tello63	
Figura N° 25. Perfil del terreno de intervención – Av. Julio C. Tello.....	63
Figura N° 26. Porcentajes de contribuyentes en el distrito de Carabayllo.	64
Figura N° 27. Actividades Realizadas en el distrito de Carabayllo	65
Figura N° 28. Densidad poblacional según sectores del distrito	69
Figura N° 29. Plaza de Armas Raúl Porras Barrenechea	70
Figura N° 30. Zona Agrícola	71
Figura N° 31. Río Chillón	72
Figura N° 32. Flora y fauna del distrito de Carabayllo	73
Figura N° 33. Organigrama Municipal del distrito de Carabayllo	75
Figura N° 34. Cuadro de los Niveles socioeconómico de los distrito de Lima Norte.....	78
Figura N° 35. Tipo de Denuncias en Carabayllo.....	80
Figura N° 36. Población Del Distrito De Carabayllo	84

Figura N° 37. Pirámide Poblacional por Género y Generación	84
Figura N° 38. Población Económica Activa Ocupada	85
Figura N° 39. Ciclo funcional (Personal de Servicio).....	88
Figura N° 40. Ciclo funcional (Personal Administrativo).....	88
Figura N° 41. Ciclo funcional (Personal Docente, técnico o talleres).....	88
Figura N° 42. Ciclo funcional (Personal Docente, primaria y secundaria)	88
Figura N° 43. Ciclo funcional (Alumnado Primaria y Secundaria)	89
Figura N° 44. Ciclo funcional (Alumnado Técnico o talleres)	89
Figura N° 45. Red de Relaciones	90
Figura N° 46. Organigrama funcional	91
Figura N° 47. Antropometría según a los movimientos realizados en un aula de aprendizaje	92
Figura N° 48. Antropometría según a los movimientos realizados de manera individual y grupal	93
Figura N° 49. Antropometría según a los tipos de trabajo	94
Figura N° 50. Consecuencia de un mobiliario sin previo análisis de Antropometría	94
Figura N° 51. Unidad de espacio funcional – Aula.....	95
Figura N° 52. Unidad de espacio funcional – Aula.....	96
Figura N° 53. Unidad de espacio funcional – Taller	96
Figura N° 54. Unidad de espacio funcional – Taller	97
Figura N° 55. Unidad de espacio funcional – Sala de Docentes	97
Figura N° 56. Unidad de espacio funcional – Admisión.....	98
Figura N° 57. Unidad de espacio funcional – Sala de trabajo.....	98
Figura N° 58. Unidad de espacio funcional – Servicios Higiénicos Varones	99
Figura N° 59. Unidad de espacio funcional – Servicio Higiénico Mujeres	99
Figura N° 60. Unidad de espacio funcional – Servicio Higiénicos Discapacitados.....	99
Figura N° 61. Unidad de espacio funcional – Recepción.....	100
Figura N° 62. Unidad de espacio funcional – Dirección.....	100
Figura N° 63. Unidad de espacio funcional – Coordinación.....	100
Figura N° 64. Unidad de espacio funcional – Contabilidad.....	101
Figura N° 65. Unidad de Espacio funcional – Sala de juntas.....	101

Figura N° 66. Unidad de espacio funcional – Archivo	101
Figura N° 67. Unidad de espacio funcional – Tópico	102
Figura N° 68. Unidad de espacio funcional – Vigilancia.....	102
Figura N° 69. Asoleamiento en el terreno de intervención	103
Figura N° 70. Asoleamiento en el terreno de intervención.	103
Figura N° 71. Sistema Porticado	104
Figura N° 72. Cerramiento vallado	104
Figura N° 73. Aulas tecnológicas	106
Figura N° 74. Vista Aérea del terreno en mención	109
Figura N° 75. Topografía del terreno	111
Figura N° 76. Tipo de suelo del terreno	112
Figura N° 77. Plano de zonificación de sector intervenido	113
Figura N° 78. Fotografías del entorno del terreno.....	114
Figura N° 79. Fotografía del Terreno 1	115
Figura N° 80. Fotografía del Terreno 2	115
Figura N° 81. Fotografía del Terreno 3	116
Figura N° 82. Fotografía del Terreno 4	116
Figura N° 83. Superficie del terreno.....	118
Figura N° 84. Propuesta de Zonificación - Primer Nivel	123
Figura N° 85. Propuesta de Zonificación - Segundo Nivel	123
Figura N° 86. Propuesta de Zonificación - Tercer Nivel.....	124
Figura N° 87. Esquema de Zonificación Espacial - Frontal.....	124
Figura N° 88. Esquema de Zonificación Espacial - Posterior	125
Figura N° 89. Esquema de Accesibilidad - Frontal.....	125
Figura N° 90. Esquema de Accesibilidad - Aéreo.....	126
Figura N° 91. Esquema de flujos.....	126
Figura N° 92. Metodología del Diseño Arquitectónico.....	127

Resumen

La presente investigación titulada: “La influencia de los Centros Educativos Técnicos Productivos en la Regeneración Urbana en el distrito de Carabaylo”, tiene como objetivo determinar la relación que existe entre los centros educativos técnicos productivos y la regeneración urbana. En forma específica, busca analizar el aporte de los centros educativos técnicos productivos en la regeneración de las urbes.

La presente investigación es de tipo básico, diseño no experimental, descriptivo – correlacional, cuantitativa y pretende generar una mejora a la regeneración urbana.

Para el procesamiento de datos se utilizó el SPSS, con una población de 67 estudiantes, a los cuales se les encuestó para identificar el nivel de confiabilidad de la investigación, aplicando la escala de Likert. Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alpha de Cronbach, obteniendo como resultado 0.815. Para determinar el grado de relación entre ambas variables se utilizó la Rho de Spearman obteniéndose 0.114, con lo cual se afirma que existe relación entre las referidas variables en base a las hipótesis planteadas.

Palabras claves: Centro Educativo Técnico Productivo, Instituciones Educativas, Regeneración Urbana, Pedagogía, Arquitectura educativa

Abstract

The present investigation entitled: "The influence of the Productive Technical Educational Centers on Urban Regeneration in the Carabayllo district", aims to determine the relationship that exists between the productive technical educational centers and urban regeneration. Specifically, it seeks to analyze the contribution of productive technical educational centers in the regeneration of cities.

The present investigation is of a basic type, non-experimental, descriptive - correlational, quantitative design and aims to generate an improvement to urban regeneration.

For data processing, the SPSS was used, with a population of 67 students, who were surveyed to identify the level of reliability of the research, applying the Likert scale. For the reliability of the instrument, Cronbach's Alpha was used, obtaining 0.815 as a result. To determine the degree of relationship between both variables, Spearman's Rho was used, obtaining 0.114, which affirms that there is a relationship between the aforementioned variables based on the hypotheses raised.

Keywords: Productive Technical Educational Center, Educational Institutions, Urban Regeneration, Pedagogy, Educational Architecture

I. INTRODUCCIÓN

El actual trabajo de investigación, se encuentra centralizado en el estudio de la influencia de los centros educativos técnicos productivos en el distrito de Carabayllo.

En Lima Norte , enfocándonos en el distrito de Carabayllo existen diversos problemas urbanos , en primer lugar el problema de la carencia de equipamiento arquitectónico educativo y técnico en la zona de estudio , además del diseño convencional de los centros educativos , esto trae por consecuente que la población deje inconcluso su formación educativa siendo un factor clave para que los jóvenes se inclinen por la formación de pandillas y delincuencia , además de no tener una oportunidad de continuar con sus estudios superiores debido a la falta de equipamiento que la zona carece .

Actualmente se mantiene el modelo educativo implantado en el siglo XXI (Foucault, Vigilar y Castigar, 2002,p.213) que es definido como “Modelo espacial de las cárceles”, El sistema educativo en el Perú aún mantiene una arquitectura convencional, de esquema militar, de la cual desaprovecha diversos factores que su entorno puede ofrecer.

Sin embargo, ya existen países donde han optado por el cambio , desarrollo y versatilidad de los espacios educativos ,con nuevos paradigmas y optando con nuevas posibilidades dentro del diseño de los espacios educativos como en España, Japón, Tailandia , Suecia ,Vietnam , China y Colombia , la cual su finalidad es de crear espacios, lúdicos, abiertos integrados con la sociedad ,una escuela donde no existen las aulas, ni muros, sino presentan flexibilidad en los espacios, permitiendo el desarrollo de las diversas tipologías de aprendizaje.(Red Educativa Mundial, 2014, s/p)

La presente investigación propone estudiar la tipología educativa convencional que existe en el Perú, y las condiciones de libertad que se genera con la arquitectura, también la influencia que esta genera en una sociedad y como

es capaz de poder regenerar una zona con problemas urbanos que deterioran la ciudad.

Indicando que la educación es de vital importancia ya que es parte de la membrana institucional y social de nuestro país, además es desarrollo de la capacidad y potencialidad humana.

Actualmente nuestro país se encuentra en circunstancias críticas en el aspecto educativo, por lo que es de suma importancia atender este sector, que conllevan a mitigar problemas como el analfabetismo, crueldad y corrupción.

1.1 Realidad Problemática

En Lima Metropolitana del total de habitantes que posee,” el 25.5 % lo conforma Lima Norte, que cuenta con 8 distritos conformado por Ancón, Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín De Porres, Santa Rosa.” Con una población juvenil que conforma el 10.70 % de Lima Metropolitana (INEI 2016).

Lima Norte cuenta con 448 colegios nacionales y 1,592 colegios particulares, 14 centros de estudios técnicos productivos nacionales y 28 particulares Enfocándonos en el distrito de Carabayllo existen 103 colegios públicos y 431 colegios particulares de enseñanza básica regular y 2 Cetpro públicos 3 Cetpro privados dedicados a la enseñanza técnica. (Ministerio de Educación 2015, pag.3).

Figura N° 1. Matrícula en el Sistema Educativo

Carabayllo: Matrícula en el sistema Educativo por tipo de gestión, área geográfica, sexo según modalidad y nivel educativo, 2010

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Sexo	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total	58 110	33 544	24 566	56 758	1 352	29 366	28 744
Básica Regular	56 231	32 296	23 935	54 879	1 352	28 609	27 622
Inicial	10 970	5 902	5 068	10 268	702	5 538	5 432
Primaria	26 607	15 514	11 093	26 196	411	13 594	13 013
Secundaria	18 654	10 880	7 774	18 415	239	9 477	9 177
Básica Alternativa 1/	751	612	139	751	-	406	345
Básica Especial	111	111	-	111	-	72	39
Técnico - Productiva 2/	652	525	127	652	-	150	502
Superior No Universitaria	365	-	365	365	-	129	236
Pedagógica	-	-	-	-	-	-	-
Tecnológica	365	-	365	365	-	129	236
Artística	-	-	-	-	-	-	-

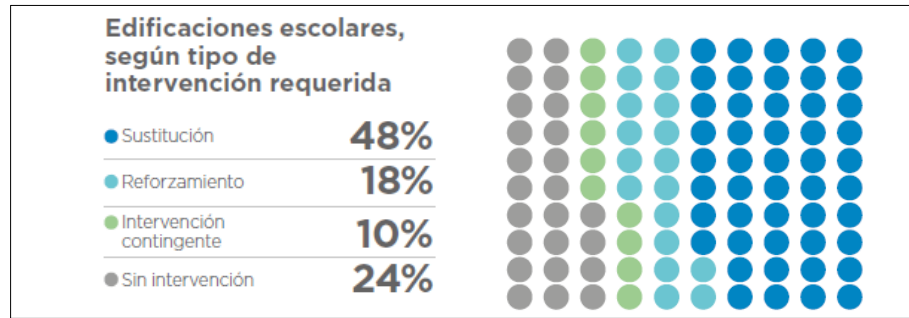
Fuente: Municipalidad de Carabayllo

Según el (Ministerio De Educación, Año, p.45), registrado en el año 2010, indica que de la población, un total de 56,231 personas están matriculados en educación básica regular, Además que indica también un porcentaje de personas que cuentan con matricula en educación técnica productiva siendo 652 personas, en educación superior y tecnológica 365 personas, dejando un gran porcentaje sin estudios superiores ni técnicos. Si bien nos enfocamos en los porcentajes para poder identificar la falta de servicio educativo y la falta de cultura que existe en el distrito.

“Las probabilidades que la educación en la actualidad nos ofrece, están en peligro. La mayoría de los estudiantes presentan dificultades para poder acudir a su centro de estudios o se encuentran marginados de recibirla y quienes pueden acceder a esta educación, lo hacen pero en pésimas condiciones. La infraestructura educativa se encuentra en su mayoría en gran deterioro y adicional a ello, no tienen el objetivo fundamental que es mejorar las habilidades y aptitudes en el desenvolvimiento rutinario vida e inserción en el ámbito laboral”. (Vexler, 2004, p.1)

Los centros educativos particulares cuentan con graves problemas de infraestructura ya que en su mayoría de casos son viviendas de un metraje reducido adaptadas para ser usados como centros educativos sin tomar en cuenta las normativas según el reglamento nacional de edificaciones y sin contar con los permisos respectivos de la municipalidad, por otro lado los centros educativos públicos en la actualidad cuentan con una infraestructura en mala condición , puesto que según el ministerio de educación., indica que el 48 % de los centros educativos en el Perú están para ser sustituidos , el 18 % tiene que ser reforzados y el 10 % deben de contar con una intervención contingente ,solo el 24 % de los centros educativos no necesitan de ninguna de las intervenciones mencionadas.

Figura N° 2. Edificaciones escolares, según tipo de intervención requerida



Fuente: Ministerio de educación

Además de ello, los centros educativos no proporcionan abastecimiento a los grupos de estudiantes del distrito es por ello que gran parte de la población adolescente queda sin la oportunidad de continuar con la educación superior o técnica ya que los centros educativos ya sea de educación básica regular o técnicos productivos están a la periferia de cada distrito, y debido a ello se les limita, quitándoles la oportunidad de tener una formación y un grado de competitividad, sumando a esto, el frágil desarrollo de valores, personalidad y civismo, por este motivo, las escasas oportunidades hacen que incidan en diversos factores de formación en el ser humano, como el caso del vandalismo juvenil, en algunos casos son partidarios de robos al paso y pandillas que es uno de los problemas que están afectando gravemente al distrito.

La infraestructura de Las instituciones educativas en el Perú carece de buena calidad arquitectónica, además de ser convencionales y mantener un modelo establecido.

Según (Bentley, 1999, p.4).sostiene que “se tienen que considerar ideas proyectuales al entorno y considerarlos como un entorno vital de las cuales tiene que contar con ciertos criterios de diseño, como la permeabilidad, variedad, legibilidad, versatilidad considerando que un diseño con una buena arquitectura”.

El sistema educativo en la actualidad aun muestra una arquitectura convencional, aún se mantiene la tipología de los colegios del esquema militar,

modulares donde el control y la seguridad son los parámetros establecidos. Además de contar con una estructura autoritaria, donde su prioridad es mantener el orden y el silencio.

Viendo que en la gran mayoría de las instituciones educativas están sufriendo de grandes problemas de infraestructura según el censo de la INEI donde indica que “más del 50% de los establecimientos educativos se encuentran altamente vulnerables frente a amenazas de sismo, además de que algunos de ellos no cuenta con los servicios básicos. En nuestro territorio nacional existen un gran cantidad de colegios públicos alrededor de 71,000, pero aún así no abastecen a los 1.80 millones de estudiantes que requieren de educación”. (INEI, 2014)

Se percibe que “la falta de locales y la infraestructura inadecuada es uno de los principales problemas que contamos en Lima Norte. Así mismo por el incremento poblacional, el equipamiento arquitectónico no cubren las necesidades de los pobladores”. (Revista Lima Como Vamos, 2017, p.15)

Los centros educativos son de vital importancia para el aprendizaje y aprovechamiento de los niños y adolescentes, puesto que la escuela es el lugar donde se desarrollan y se forman.

Por esta razón la presente investigación, se enfoca en los centros educativos técnicos productivos como solución al actual problema de déficit de equipamiento arquitectónico educativo, además de mejorar la infraestructura y cambiar la tipología convencional, por medio de este equipamiento se va a combatir diversos problemas sociales que degradan el espacio urbano, y crear identidad con los pobladores. Además de generar espacios públicos educativo en el distrito, y realizar una inserción laboral en los jóvenes de la zona.

1.2 Trabajos Previos

La presente investigación tiene como referentes a los siguientes trabajos realizados con el mismo enfoque del tema de investigación por estudiantes de los últimos ciclos de diferentes universidades del Perú, y como universidades internacionales, basándose en problemáticas de un sector y realizando el estudio de investigación para resolver dicha problemática, aplicando los conocimientos urbanos y arquitectónicos.

1.2.1 Trabajos Previos internacionales

Muñoz (2004), en su tesis de pregrado para la obtención del título de arquitecto: *Centro Educativo De Enseñanza Media Técnico Profesional Para la Comuna de Calle Larga en la Ciudad de los Andes- Chile*, el problema se basa en que aun en el siglo XXI la educación tiene como predominancia la enseñanza, mas no el aprendizaje, aún se mantiene esa tipología de educar vigilando tomando dicho acto como una medida disciplinaria, manteniendo la jerarquía de profesor-alumno, es por ello que nacen las interrogantes: ¿cómo se debe proyectar un establecimiento educacional para una nueva concepción de la educación?, ¿cómo considerar un espacio para que el propio alumno construya su propio aprendizaje?, ¿cómo hacer una reforma educativa donde el alumno se transforme en el actor principal de la educación? Es por ello que el autor propone un espacio educativo que integre a la comunidad, donde se concentren actividades relacionadas con la educación y la cultura.

1.2.2 Trabajos Previos Nacionales

Osorio (2016), en su tesis de pregrado para la obtención del título de arquitecto: *Centros Educativo Inicial, Primaria y Secundaria*, la problemática se basa en que la infraestructura de los centros educativos en el Perú no cuentan con una calidad arquitectónica que genere un aprendizaje, además de que los centros

educativos no abastecen a los millones de jóvenes que tenemos en el Perú , además de que la arquitectura de los centros educativos en la actualidad no responden a las necesidades que requiere la enseñanza , puesto que el espacio que se diseña actualmente es para que el profesor esté al frente de la clase manteniendo una enseñanza antigua y no se de una educación con libertad , donde se genere más comunicación entre los alumnos. La investigación concluye en que se debe tomar en cuenta ciertos criterios de diseño: el concepto, el análisis formal, el análisis funcional de accesibilidad y circulaciones, los espacios flexibles y la relación con el entorno.

Benedetti (2013) en su tesis de pregrado para la obtención del título de arquitecto: *Centro Educativo para el Desarrollo Comunitario de Pachacutec-Ventanilla*: Su problemática es el que en el Perú siempre se adapta a una arquitectura convencional que presenta un encerramiento dentro de un cerco perimétrico, un centro cerrado donde se desaprovecha la oportunidad de integración con el exterior y la generación de espacios urbanos , además por la demanda que tiene el sector y de los problemas de alfabetización que este posee , considerando al centro educativo como un espacio articulador , lo que el investigador propone considerar los conceptos educativos de pedagogos para diseñar un espacio abierto con o integración de la comunidad.

Vela (2014) en su tesis de pregrado para la obtención del título de arquitecto: *Centro de Educación Técnico – Productiva de Ancón*. Su problemática trata de la deficiente preparación técnico –productiva en Ancón, y la informalidad de los oficios técnicos. Esto se da debido a que existe poca oferta en centros educativos adecuados y el aumento de la demanda por la actividad inmobiliaria. Debido a ello el autor concluye proponiendo un centro educativo técnico productivo con un diseño adecuado, con un mobiliario necesario para los talleres productivos y su correcto funcionamiento. Esta propuesta busca alcanzar la posibilidad de que la comunidad

actual de la zona consume los servicios y productos del CETPRO que ejecuta día a día.

Flores (2016) en su tesis de pregrado para la obtención del título de arquitecto: *Centro de Educación Técnico Productiva de Carpintería en Villa El Salvador*, su problemática planteada se basa en que el distrito de Villa El Salvador presenta un déficit de personas con estudios técnicos en carpintería, siendo el distrito el más concentrado con la cantidad de empresas dedicadas a este rubro, es por ello que el autor concluye con proponer un centro de educación técnico productiva en carpintería, lo que ello generaría aumentar el número de técnicos y satisfacer la demanda actual de la zona.

1.2 Marco Referencial

1.2.1 Marco Teórico

- **Esquema Militar**

Según Michael Foucault (2002) describe un reglamento redactado para la casa de jóvenes delincuentes de París en donde indica lo siguiente:

el horario de los presos comenzara a las seis de la mañana, teniendo una duración diaria de 9 horas, la jornada termina a las 9 de la noche, los presos al escuchar el primer redoble se alistan en silencio, al segundo redoble ya deben tener la cama tendida, al tercer redoble se colocan en hileras y van a la capilla donde realizan la oración de la mañana, a las diez los presos se dirigen al patio a asearse, a las 10:40 empiezan su trabajo en los talleres que les destinan, posterior lo presos abandonan el trabajo se lavan las manos para el almuerzo posterior de ello tienen un recreo, el tambor redobla una vez más y los presos se forman en hileras y entra a tomar clases, a las 12:40 salen de la escuela y van al recreo y vuelven a formarse por talleres hasta las 4, después de ello los presos se lavan las manos y se forman en hileras para ir al comedor, a las 7 terminan sus labores, y a las 8 ya tiene

que encontrarse en sus celdas y acostarse , los vigilantes realizan rondas a los presos para cerciorarse que todo se encuentra en orden y silencio. (p.36)

El autor nos explica la manera tan disciplinada de la rutina de los presos , y contrastando siguen la misma secuencia que se realiza en una escuela , las labores empiezan a una hora determinada , todo dirigido por la persona a cargo o, ya sea el auxiliar o algún miembro de la institución, los alumnos ingresan y se les hace formar en hileras, posterior a ello realizan todo lo estipulado en una formación , donde incluye la oración ,y entre otros , después a ello pasan a los salones a recibir clases donde la estructura se basa en que el profesor o maestro encabeza dicho salón y los alumnos acatan las ordenes, donde mirada cautelaría y atenta que los maestros al igual que los funcionarios de la prisión velan por un adecuado comportamiento con un verdadero y estricto régimen disciplinario ,a la hora del recreo los alumnos salen a un patio central tan igual como realizan los presos después de sus labores, continúan en dicha secuencia hasta la hora que finalizan las labores estudiantiles. Indicando que el anhelo de los alumnos es abandonar el centro educativo para que en el exterior puedan realizar las actividades que más les gusten, tal cual sucede con los presos Contrastando con lo que nos describe el autor hay mucho en común no solo en la rutina que ambos siguen y la búsqueda de ambos por el orden y la disciplina, sino también en la infraestructura que ambos lugares poseen, teniendo ambos lugares una estructura autoritaria , conformados por pabellones, aulas pasadizos, un patio central, cercado de muros perimetrales tal como el autor (Michael Foucault (2002) indica: “el conjunto estará cercado y cerrado por una muralla de 10 pies de altura que rodeara dichos pabellones , a treinta pies de distancia por todos lados” , y esto para mantener las tropas en el orden y disciplina. Con portones de entrada y salida cerradas , Ambos cuentan con un equipo directivo que se encargan de ver el orden interno y la convivencia , Además de ello , los ambos lugares tiene un énfasis por el silencio y el orden , utilizaban los castigos como método de disciplina , tiene horarios de recreación , alimentación , salida , entrada.

Concluyendo el autor nos indica que la escuela no es más que una cárcel moderna.

Figura N° 3. Contrastación de patio educativo con patio carcelario



Fuente: Google

En la Figura N°3, se puede observar la similitud que ambos patios poseen y también en el parecido de los pabellones, tanto como en los centros educativos, como en las prisiones, ambas fotografías son tomadas en el Perú.

- **Espacio y Aprendizaje**

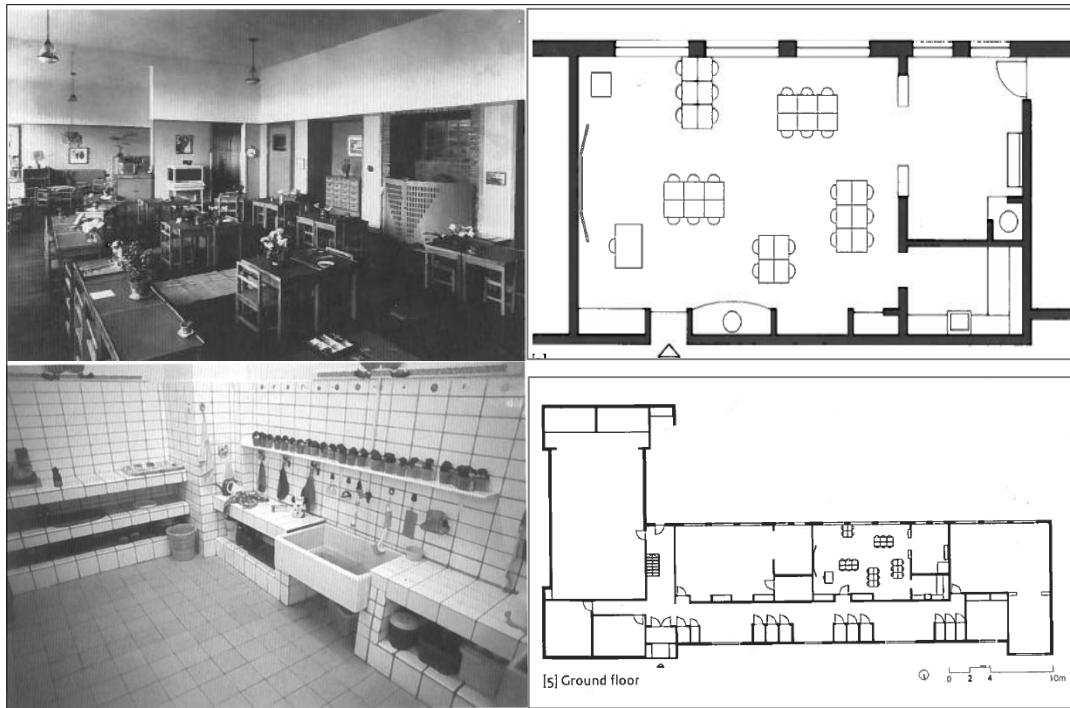
Según Hertzberger, (2008) explica que en las escuelas con pedagogía alternativa con sus ideas exclusivas sobre la educación, donde los niños fueron alentados a trabajar de forma independiente. Estas escuelas tuvieron problemas para trabajar con aulas rectangulares no articuladas. A menudo comenzaron su vida por necesidad en grande casas antiguas donde estaban felices de encontrar las bahías, rincones y rincones que encontraron allí. Esto satisface la necesidad de espacios más particularizados. Cuanto más articulado o modelado es un espacio, más posibilidades tiene de aprendizaje, más diferenciado, un aula rectangular no articula se presta mejor a la instrucción, la transferencia unidireccional de conocimiento que constituye la base de las lecciones frente al profesor. Este paradigma primordial brinda a los docentes la visión general ideal de sus alumnos. Por el contrario, un espacio articulado es menos visible y proporciona más lugares para que diferentes

grupos o individuos realicen diferentes actividades simultáneamente en una habitación sin distraerse indebidamente unos de otros.

El aula como el único espacio de enseñanza permanente es cosa del pasado, lenta pero segura, los corredores se alistan para que el territorio de enseñanza y aprendizaje ocupe toda la escuela.

En los colegios Montessori era un defensor de la innovación en pedagogía, Cada aula tenía un espacio de cocina embaldosado donde el agua podía ser salpicada y las regaderas llenaban el agua. Muchas plantas en el aula cada niño tiene al menos una planta para cuidar. La gran unidad de fregadero bajo significa que los niños son libres de pintar y modelar en arcilla independientemente. Además, cada aula estaba provista de un cuarto de descanso, una zona muy similar a una sala de estar. Esta adición al espacio principal de la clase está separada de la misma por un pasaje revestido en ambos lados por armarios fijos con puertas de vidrio. Bancos fijos con cojines donde se puede leer o desmontar el soporte, No hay lugares de trabajo fijos para los alumnos en esta sala de estar lateral de uso general, El aula con anexos tenía una superficie de alrededor de 95 m², un tamaño bastante inalcanzable para los estándares actuales de escatimar, era excepcional incluso en aquellos días. Estos anexos hicieron que el aula fuera aún más una entidad autónoma de varias habitaciones, como si fuera una vivienda.

Figura N° 4. Plano de Aulas - Spaces and Learning



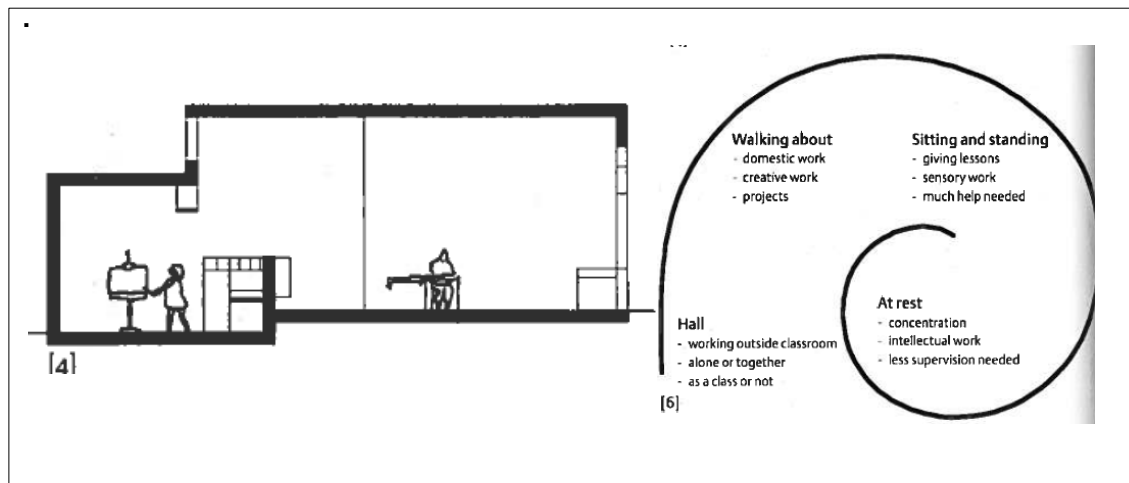
Fuente: Spaces and learning

En esos días las escuelas fueron construidas para durar. Con paredes sólidas y materiales sostenibles. No solo eso, el método de educación Montessori, revolucionario como lo había sido al principio. Ha permanecido notablemente consistente en sus ideas y su aplicación En la práctica cotidiana, Los pasillos fríos y pedregosos de mi memoria ahora estaban siendo utilizados por niños en el trabajo. Pero lo que realmente me sorprendió fue ver las dimensiones de los espacios de enseñanza de nuevo. La diferencia entre 95 m² y los 50 m² que obtenemos hoy ilustra en términos impactantes cómo nosotros.

El espacio debe organizarse de tal forma que los alumnos no se distraigan indebidamente. Como un modelo teórico para el Aula Montessori, elegimos la concha del caracol con su creciente protección hacia adentro y aumentando la apertura hacia el exterior. Transfórmalo espacialmente en una escuela y obtienes una secuencia de zonificación que va desde la reclusión y la privacidad hasta sucesivamente más "espacio público y social. Las aulas, aisladas pero sin una barrera explícita, se extienden a la zona común de un espacio central. Finalmente,

esta configuración de un espacio articulado ininterrumpido que se abre hacia afuera desde un núcleo cerrado se convirtió en un aula en forma de L, articulada en zonas desde introvertida a extrovertida. Estas zonas están blindadas espacialmente entre sí, de modo que aquellos que se dedican a trabajos más intelectuales están menos distraídos por los pintores más activos y los modeladores de arcilla. A este fin, el piso de la parte del aula con menos actividad visual se coloca varias huellas más altas de modo que la parte creativa es aún menos llamativa desde la parte intelectual.

Figura N° 5. Corte de Aulas - Spaces and learning



Fuente: Spaces and learning

Los arquitectos a los incontables pasos iniciales que se están llevando a cabo aquí y en todas partes para ¿cambiar o renovar la educación? Hasta ahora.

El aula ha sido una entidad espacial implacable erigida en torno a la relación inequívoca entre profesor y alumno y un paradigma pedagógico inequívoco. Una vez que se abandona para dar paso a otras formas de aprendizaje, corresponde a los arquitectos encontrar nuevas condiciones y formas espaciales más estimulantes. El mejor entorno para los cambios en el aprendizaje donde se espera que los alumnos sean más independientes es un plano de planta totalmente abierto que se puede dividir libremente con divisiones livianas que se pueden mover para adaptarse a cada nueva ocasión y cambiar las necesidades

Según Lucila Urda y Patricia Leal (2003), describen que existen conceptos de base para el proceso de diseño de los Centros Educativos del siglo XXI para generar un cambio de arquetipo en la educación:

- Identidad, innovar la percepción carcelaria a los centros educativos, trabajando una imagen propia que manifieste valores que se logre con elementos observables que emanen la autenticidad de cada lugar, donde se implique a la agrupación educativa en la evolución de la transformación.
- Horizontalidad, pensar para quien es un centro educativo, donde se considere la accesibilidad, inclusión y colaboración de la agrupación educativa, donde se planteen ambientes permeables y transparentes.
- Heterogeneidad, diversidad en el diseño de aulas, donde no se mantenga un prototipo, y donde todos los espacios puedan ser multifuncionales e integrables.
- Convivencia, son los espacios donde se desarrolla la convivencia de la agrupación escolar, zonas de encuentro, donde se practica la socialización.
- Flexibilidad, los espacios diseñados para el centros educativos deben ser multifuncionales, con una fácil transformación de poder cambiar de uso según a las necesidad de los estudiantes.

Además Indican que un colegio debe acoplarse al entorno donde se encuentre ubicado, considerado el clima la luz natural, el soleamiento y siendo sostenible con el medio ambiente.

Según ministerio de educación de Chile, indica que para la elaboración de proyectos de arquitectura escolar, se han establecido criterios de diseño para que se pueda cumplir con el proceso pedagógico.

- Contexto e imagen, se refiere a que la infraestructura planificada debe integrarse con el entorno y el medio ambiente y que se mejore la relación que dicha infraestructura tiene con él.

El ministerio de educación de Chile indica que en cada lugar donde se desarrolló un proyecto educativo, debe ser único, ya que existen aspectos normativos según el decreto supremo, como incorporar elementos del medio físico, social, cultural, morfológico, geográfico, climático, urbano y arquitectónico, de tal modo que la imagen del centro educativo sea amigable con el entorno y la población se sienta identificada con dicha infraestructura.

- Entorno físico.-el diseño tomara en cuenta los elementos del entorno donde se ubique el proyecto, logrando adaptación con los usuarios y con el entorno. Además se tiene que tomar en cuenta la geografía del lugar, su naturaleza, su flora, si cuenta con relación al mar, a las montañas, pueblo o ciudad, enfocarse en los colores texturas y materiales. También estudiar si el lugar cuenta con hitos, ya sean plazas, edificios o espacios públicos. Además el diseño debe estar acorde con los aspectos volumétricos y espaciales del lugar.
- identidad cultural.-se consideran las costumbre y hábitos que forman parte de la cultura del lugar, según a ello el diseño obtendrá forma y carácter y se podrá definir el programa arquitectónico.
- Patrimonio, monumentos y zonas típicas.-es importante considerar el contexto cultural urbano, el patrimonio del barrio y del edificio escolar. Se deberá mantener la calidad arquitectónica. Estructura, material que respete la originalidad del patrimonio manteniendo su historia.
- Relación con el espacio público.- dichos edificios educativos deben ser considerados como un aporte al espacio públicos del lugar donde se realiza, con ello potenciar la identidad de la comunidad escolar.

- **Arquitectura y Pedagogía**

Un aliado a la arquitectura es la pedagogía, puesto que la concepción del espacio se diseña de acuerdo a las necesidades del usuario, nos enfocamos en 4 metodologías basadas en pedagogos con la idea de transmitir conocimiento por medio de espacios arquitectónicos, según la escuela nueva que se originó en la ilustración y la revolución francesa donde se utiliza los conceptos sobre libertad e igualdad, (La Escuela Nueva y los espacios para educar ,2009, p.106) dicho prototipo se fortaleció con:

1. El concepto dado por Jean-Jacques Rousseau (Emilio), en el que indica que el niño es un individuo autosuficiente por lo que debe de enfatizarse el desarrollo espontaneo y natural.
2. Según el darwinismo, indica que el pasivismo está condenado a la desaparición
3. La importancia de la comprensión de la niñez en la formación del hombre.
4. El concepto dado por Johann Heinrich Pestalozzi, indica que es importante la autoeducación y el respeto a los periodos naturales de su desarrollo, también según Friedrich Froebel, que enfatiza la importancia de los juegos.

El objetivo de la escuela es que con la finalidad de hacer que el niño sea una persona feliz con las capacidades de interactuar, es por ello que diversos profesionales, pensadores, pedagogos y artistas han creado modelos pedagógicos. De tal manera para poder notar se hace una comparación entre la escuela nueva y la escuela tradicional.

Figura N° 6. Comparación de la Escuela Nueva y Escuela Tradicional

CRITERIOS DE COMPARACIÓN	ESCUELA TRADICIONAL	ESCUELA NUEVA
OBJETIVO	Transmitir información y normas	Socialización y felicidad del niño
FUNCION	Transmitir saberes específicos	No se limita a transmitir conocimientos sino que busca preparar al individuo para la vida
CONTENIDOS CURRICULARES	Conformados por información social e históricamente acumulada	Dado que la escuela prepara para la vida, estos contenidos deben estar separados artificialmente
ORGANIZACION DE LOS CONTENIDOS	Se organizan según la secuencia cronológica y son de carácter acumulativo y sucesivo	Se organizan de lo simple a lo complejo, de lo real a los abstracto
METODOLOGIA DE APRENDIZAJE	Es garantizado por la exposición por el profesor , y la repetición de ejercicios	El niño genera su conocimiento, la vivencia y la manipulación ocupan un papel central
EVALUACION	Busca medir hasta qué punto han sido asimilados los conocimientos por el maestro	Es integral y se evalúa al alumno según su progreso individual. No existe la competencia entre alumnos.

Fuente: La Escuela Nueva y Los Espacio Para Educar

- **La Arquitectura de los Colegios Waldorf**

El pedagogo Cristian Rittelmeyer, nos da a conocer que en si la arquitectura basada en las instituciones Waldorf, tienen la obligación de facilitar seguridad, formar espacios, con ambientes que tengas un gran confort, deben de ser armónicos y reflejar autonomía, además de construir espacios para las actividades antroposóficas.

1.2.2 Marco Histórico

La educación en el mundo, ha ido evolucionando con el pasar de los tiempos, tanto los espacios educativos como la enseñanza, comenzando con métodos planteados por profesionales en la rama.

Primero tenemos como referencia al libro *Space and Learning*, donde el arquitecto Hertzberger plantea la inserción de un niño a un espacio libre.

Durante el siglo XIV aparecieron en el occidente, las aulas en edificios diseñados para la educación primaria, en aquellos tiempos la enseñanza de esa manera no se impartía, puesto que en dichas edificaciones no la tenían como programa central. Durante el siglo XVIII y XIX el reformista Joseph Lancaster propuso un modelo de educación, poniendo cientos de niños en bancas, dentro de un salón frente a un profesor, este modelo adoptado en estados unidos en filadelfia y nueva york.

A finales del siglo XIX y XX, a los psicólogos y pedagogos, les llamaba la atención que el universo de los niños fuera tan distinto a la de los adultos, es por ello que plantearon que se integrara la pedagogía con el entorno físico, considerando dicho acto como proceso formativo del niño. Además empezó la preocupación por diferentes profesionales arquitectos por desarrollar sobre dicho tema, como el resumen sobre arquitectura escolar europea en el siglo XIX realizadas por Edward Robert Robson, Felix Narjoux O Karl Hintrage, esta idea según los arquitectos marcan un eje de desarrollo, según ello marcan el desarrollo espiritual.

El Art Nouveau indica que en la arquitectura se debe de integrar las artes y con ellos se crea un espacio ideal para el desarrollo espiritual

Rudolf Steiner, sumo a sus planteamientos pedagógicos los de diseñador con la idea de que en sus edificios se cultive las facultades mentales en armonía con los sentidos, la arquitectura moderna se buscó explorar nuevas formas de espacios con la relación social.

La arquitectura escolar se enfocaba a un mayor contacto con el ambiente natural, como el arquitecto Le Corbusier lo planteo donde los espacios sean

“receptores de luz y sol”, tomando este concepto la idea de la arquitectura escolar es generar mucha luminosidad en los espacios y delimitar lo interno de lo externo.

El contacto con el exterior ya había sido planteado por pedagogos, indicando que el espacio exterior es un facilitador del aprendizaje, pues que generar en los educandos espontaneidad, el poder realizar diversas actividades.

Según la pedagoga Montessori, todos los jardines tenían que contar con zonas verdes, puesto que es importante el contacto de los niños con la naturaleza. (Peralta, 1996)

En el siglo XX, nace la construcción de escuela organizadas por pabellones, lo que genera una buena orientación, dando luz solar y ventilación a los edificios escolares, además que en esos tiempos estaban muy enfocados en el higienismo en la arquitectura escolar, es por ello que las escuelas-claustro llevan a ser remplazados por las escuelas pabellones, muy parecidos a los hospitales, debido a la ventilación cruzada.

Debido a esta característica tan enfocada en la higiene, a partir de ese entonces los arquitectos comienzan a realizar diseños de escuelas con ventanas amplias, puertas corredizas, coberturas en ángulo plano, para que los alumnos puedan recibir los rayos del sol.

A partir de ellos surgen las escuelas al aire libre, que su principal causa fue debido a la lucha contra la tuberculosis infantil.

Muchos médicos plantearon escuelas al aire libre en bosques para tratar la enfermedad. Una de las primeras instituciones se abriría en 1902.

La creación de establecimientos educativos dedicados al cuidado de la salud añadiendo los métodos pedagógicos. fue el aporte del pedagogo Hermann Neufert , con la ayuda de algunos profesionales dedicados a la salud , quienes en el año 1904 fundan la primera escuela de este tipo (escuela al aire libre) que fue diseñada por el arquitecto Walter Spikendorff., dicho ejemplo fue también aplicado en varios países de Europa y Norteamérica.

Figura N° 7. Escuela realizada por el arquitecto Walter Spikendorff., en el bosque Charlotemburgo-Berlin 1904.



Fuente: Libro La arquitectura y la pedagogía

1.2.3 Marco Conceptual

- **Centro Educativo Técnico Productivo**

“La Educación Técnico-Productiva es un tipo de educación que se encuentra orientada a fortalecer y desarrollar competencias técnicas y laborales con miras hacia una sostenibilidad en aumento, competitivo y natural, donde se busca que la innovación sea una cultura de máxima demanda en el rubro de la producción, yendo de la mano con los avances tecnológicos que logrará un crecimiento a nivel local, departamental y nacional, como también suplir las exigencias educativas de los alumnos en sus áreas de desenvolvimiento. De la misma manera ayuda a contribuir a la mejora del cumplimiento laboral que desempeña los colaboradores en su ámbito de trabajo. Está dirigido a los individuos que se encuentran en la búsqueda de algún puesto laboral en el abanico de opciones laborales, sin dejar de lado a los alumnos que se encuentran cursando la educación básica. (Minedu, 2004, p.24)

“Las características de un centro educativo técnico es ofrecer cursos enfocados en la producción que responden a la demanda del mercado según al entorno. Además de que fomenta el desarrollo científico y tecnológico del alumnado, y también genera integración con la comunidad cuando realizan la venta de sus productos realizados en el centro”. (Minedu, 2004, p.26)

- **Regeneración Urbana**

“La metodología GEUSSA, define a la regeneración urbana como la participación global de una zona de intervención, con la finalidad de que se logre fortalecer su aspecto social, económico, ecológico y práctico de manera sostenible, presentando de esta manera estrategias que beneficien a la regeneración estructural de la población y su identidad. Éstas estrategias son gestiones estructurales que mediante la identificación y fiscalización de los espacios, potencializan la revitalización del tejido urbano, así mismo lo que se requiere es mejorar la índole de los espacios que han sido seleccionados para ponerlos en valor, tomando en cuenta el aspecto socioeconómico que conlleva a la fortalecer los aspectos, tanto ambiental, como funcional”. (Shigyo y Aviles, 2013, p.14).

“El artículo de investigación, define a la regeneración urbana, como un procedimiento de acción ante circunstancias definidas que originan el desgaste de algún vecindario o sector urbano, siendo este un factor que impide el desarrollo funcional de las actividades de los pobladores que residen en ella y su entorno”. (Arquinepolis, 2015, p45),

La palabra regenerar hace referencia a generar algún aspecto reciente de alguna cosa o lugar. En si la regeneración urbana es la agrupación de aspectos orientados a solucionar la problemática que está atacando a la urbe o que lo ocasiona. Un aspecto que toma la regeneración urbana como táctica, es realizar la restauración, transformación y mejoramiento, que conlleve al bienestar de la ciudad sin restringir alguna de ellas. Con el objetivo de conseguir que un plan completo, va a ser necesario considerar las normativas arquitectónicas y también urbanísticas, así mismo como los aspectos culturales, ambientales y sociales.

- **Funcionalidad**

“Se emplea para connotar la extensión y distribución de los ambientes, como también la provisión de los servicios básicos y mobiliario, que faciliten una apropiada ejecución funcional de la infraestructura que se va a proyectar”. (Reglamento nacional de edificaciones, 2017, p.25)

- **Estructura**

“Éste palabra se utiliza comúnmente para denominar al ordenamiento interior, oculto o encubierto de los objetos. Presenta muchas definiciones, de las cuales se puede usar en términos económicos refiriéndonos a alguna estructura de organización. Va a depender del ámbito en el que lo usemos, en el caso de la infraestructura, se encuentra orientado a las fuerzas mecánicas que tolera algún objeto; conocemos que una estructura soporta al objeto que lo contiene y tiene la posibilidad de mantener su cobertura de manera íntegra, mientras se utilice en su estado natural”. (Aroca 2008, p.37)

- **Aula**

“Es el espacio en el cual se produce la adquisición de enseñanzas y formación por medio de la comunicación entre el alumno y el profesor. Estos ambientes deben de contar con un mobiliario especializado para que se puedan desarrollar las labores que se necesiten.” (Oinpe, 2006, p.14)

1.2.4 Referentes Arquitectónicos

1.2.4.1 Referentes Arquitectónicos Nacionales

- **Colegio Villa College**

Ubicado: Perú, Lima, Chorrillos.

Área: 9,000 m²

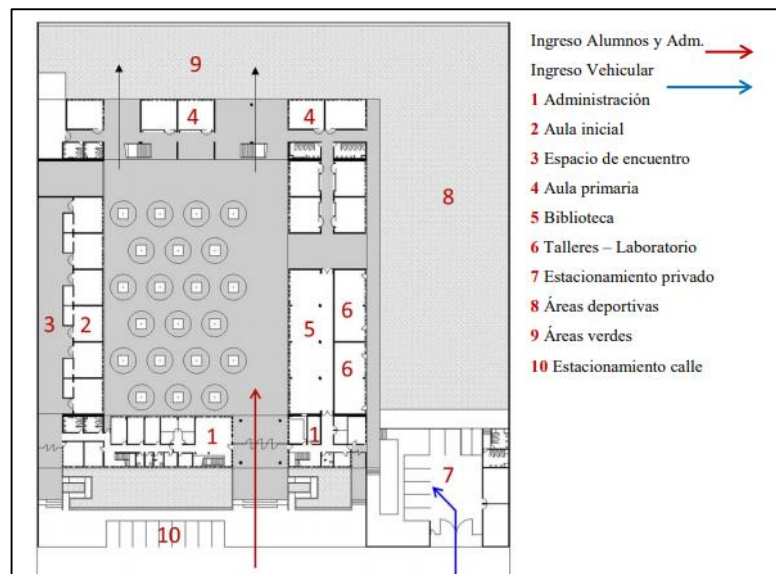
Año proyecto: 2013

Arquitectos: "Grupo Nomena".

El proyecto está ubicado en medio de unos pantanos, la idea del diseño arquitectónico es la de casa patio, este proyecto busca que sus alumnos desarrollen sus habilidades y capacidades individuales y colectivas.

El colegio está compuesto por un patio central que cuenta con una escala pública, que en su interior cuentan con grilla de árboles que generan opciones de circulación.

Figura N° 8. Plano del Colegio Villa College



Fuente: google

Las aulas son las típicas , enfocándose puntualmente en la ventilación natural y control solar para que sea un ambiente óptimo para el alumnado, este colegio no cuenta con un cerramiento de rejas , cuenta por pórticos transparentes que hacen al ambiente semi – cerrado ya que generan una sorpresa al ingresar.

Su arquitectura propone la relación de las aulas con la naturaleza, siendo su factor principal la relación que tiene con los pantanos y la interacción que va a generar con sus estudiantes.

Este proyecto trata de mejorar las condiciones de habitabilidad para los estudiantes, mejorando sus factores de ventilación e iluminación, también generando un espacio público al no ser completamente cerrado, pero aún mantiene el esquema carcelario de pabellones con pasadizo y un patio central.

Figura N° 9. Fachada Colegio Villa College



Fuente: Archdaily

1.2.4.2 Referentes Arquitectónicos Internacionales

- **Liceo Técnica y Humanista**

Ubicado: Chile, Bueras.

Área: 2,900.00 m²

Año proyecto: 2008

Arquitectos: Plan Arquitectos

El proyecto está basado y enfocado en la integración de la comunidad a la vida estudiantil, contiene espacios de para la enseñanza técnica de talleres de repostería y maderas ya que la zona donde está ubicado es dedicado al raigambre forestal

Además se considera el tema ambiental pues cuenta con una innovación con el tema energético, la calefacción funciona a través de una caldera de biomasa que

el combustible es el aserrín, la cual la hace sustentable por la reutilización de residuos.

Figura N° 10. Liceo Técnica y Humanista



Fuente: Archdaily

- **Colegio Flor De Campo**

Ubicado: Colombia, Bolívar, Antioquia,

Área: 6,168 m²

Año proyecto: 2010

Arquitectos: Giancarlo Mazzanti, Felipe Mesa

Proyecto planteado con la configuración de cuatro anillos que conforman el centro educativo, cada uno de ellos cuenta con 2 niveles y un patio vegetal de actividades que tienen integración con el exterior, los patios se siembran con especies de árboles y vegetación arbustiva tropical y nativa que permiten caracterizar o sugerir las actividades que en ellos se llevaran a cabo: esparcimiento, juegos, deportes, intercambios educativo y culturales. No cuenta con un cerco de cerramiento, es abierto a la comunidad para que puedan interactuar con dicha infraestructura.

Cuenta con un espacio intersticial un espacio intermedio en el centro educativo que es la continuación del espacio público exterior que da acceso al centro y que

se introduce en él , además que por los espacios verdes y debido a que estos sirven como un jardín botánico también genera en los alumnos una educación ecológica.

Este proyecto abarca con lo que se quiere conseguir con esta investigación, rompiendo los esquemas militares, generando espacios públicos integradores con la comunidad, sin cerramientos y tomando diversos criterios de diseño.

Figura N° 11. Colegio Flor del Campo



Fuente: Archdaily

1.3 Formulación del Problema

1.4.1 Problema Principal

- ¿De qué manera los Centros Educativos Técnicos Productivos influyen en la regeneración urbana en Lima Norte en el año 2018?

1.4.2 Problemas Específicos

- ¿De qué manera el diseño arquitectónico de los centros educativos técnicos productivos influye en la imagen urbana de Lima Norte en el año 2018?
- ¿Cómo se relaciona la pedagogía de los centros educativos técnicos productivos en la integración social de Lima Norte en el año 2018?

- ¿De qué manera los aspectos tecnológicos de los centros educativos técnicos productivos influyen en la calidad de vida de Lima Norte en el año 2018?

1.4 Justificación del Problema

El estudio se justifica, debido a que se busca determinar ¿De qué manera los centros educativos técnicos productivos impactan en la regeneración urbana en Lima Norte en el año 2018?. En la actualidad el sector de Lima Norte, carece de equipamiento urbano educativo bien planificado y diseñado pensando en el aprendizaje de los alumnos, además que se consideren en los centros educativos, talleres de carreras técnicas para que los alumnos egresen con un conocimiento técnico, debido a ello comenzaran a disminuir los problemas sociales ya que una ciudad con educación regeneraría la zona que se está interviniendo.

El actual trabajo de investigación, nos ayuda a la recolección de información útil, para evaluar la situación actual de los centros educativos técnicos de Lima Norte, la infraestructura y la composición de estos lugares, además también se considera aspectos importantes como la pedagogía, la imagen urbana, generar alternativas a diversos problemas que contiene un ciudad y combatirlos con su proyecto arquitectónico.

Por otro lado tenemos la Justificación Metodológica, tiene un nivel de investigación descriptiva y correlacional, ya que la comparación de los datos tiene la finalidad de especificar las características y propiedades del objeto de estudio, y busca relacionar las variables entre sí, a su vez el diseño es no-experimental, porque la investigación no altera de manera intencional la variable independiente para dar efecto en otra variable, y transversal porque los datos obtenidos son en un tiempo determinado.

La finalidad de la presente investigación es encontrar relación entre las variables planteada y poder resolver la problemática que se presenta.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

H.1 Los centros educativos técnicos productivos impactan positivamente en la Regeneración Urbana de Lima Norte, 2018.

H.O Los centros educativos técnicos productivos impactan negativamente en la Regeneración Urbana de Lima Norte, 2018.

1.6.2 Hipótesis Específicas

H.1 el diseño arquitectónico de los centros educativos técnicos productivos influye positivamente en la imagen urbana de Lima Norte en el año 2018

H.2 La pedagogía de los centros educativos técnicos productivos influye positivamente en la integración social de lima norte en el año 2018.

H.3 Los aspectos tecnológicos de los centros educativos técnicos productivos influye positivamente en la calidad de vida de lima norte en el año 2018.

1.7 Objetivo

1.7.1 Objetivo general

- Determinar de qué manera influye los centros educativos técnicos productivos en la regeneración urbana en Lima Norte en el año 2018.

1.7.2 Objetivos específicos

- Determinar de qué manera el diseño arquitectónico de los centros educativos técnicos productivos influye en la imagen urbana de Lima Norte en el año 2018

- Analizar cómo se relaciona la pedagogía de los centros educativos técnicos productivos influyen en la integración social de Lima Norte en el año 2018.
- Determinar de qué manera los aspectos tecnológicos de los centros educativos técnicos productivos influyen en la calidad de vida de Lima Norte en el año 2018.

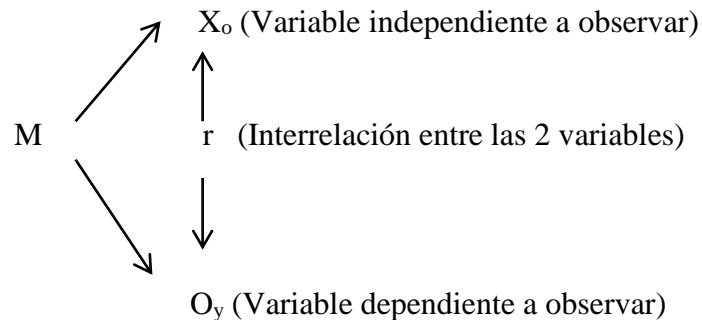
II. MÉTODO

2.2 Diseño de Investigación

La presente investigación es no experimental, debido a que no se busca realizar alguna manipulación de las variables existentes, los fenómenos que se presentan solo se observan en su estado natural, para ser analizadas (Hernández, Fernández & Baptista, 2016).

El tipo de investigación es transeccional o transversal, debido a que se busca la recolección de datos en un momento y tiempo determinado, con la finalidad de describir las variables y observar sus incidencias o interrelaciones en un determinado momento (Hernández, Fernández & Baptista, 2016).

El diagrama se muestra a continuación:



M: Representa a la muestra a encuestar.

O_x: Representa la V1 a observar

O_y: Representa la V2 a observar.

r: Representa el grado relacional que existe entre las 2 variable a observar.

2.3 Definición de variables

2.3.1 Variable independiente: Centro Educativo Técnico Productivo

“La Educación Técnico-Productiva es tipo de educación que se encuentra orientada a fortalecer y desarrollar competencias técnicas y laborales con miras hacia una sostenibilidad en aumento, competitivo y natural, donde se busca que la innovación sea una cultura de máxima demanda en el rubro de la producción, yendo de la mano con los avances tecnológicos que logrará un crecimiento a nivel local, departamental y nacional, como también suplir las exigencias educativas de los alumnos en sus áreas de desenvolvimiento. De la misma manera ayuda a contribuir a la mejora del cumplimiento laboral que desempeña los colaboradores en su ámbito de trabajo. Está dirigido a los individuos que se encuentran en la búsqueda de algún puesto laboral en el abanico de opciones laborales, sin dejar de lado a los alumnos que se encuentran cursando la educación básica. (Minedu, 2004, p.24)

2.3.2 Variable dependiente: Regeneración Urbana

“El artículo de investigación, define a la regeneración urbana, como un procedimiento de acción ante circunstancias definidas que originan el desgaste de algún vecindario o sector urbano, siendo este un factor que impide el desarrollo funcional de las actividades de los pobladores que residen en ella y su entorno.” (Arquinepolis, 2015, p.45).

“La palabra regenerar hace referencia a generar algún aspecto reciente de alguna cosa o lugar. En si la regeneración urbana es la agrupación de aspectos orientados a solucionar la problemática que está atacando a la urbe o que lo ocasiona. Un aspecto que toma la regeneración urbana como táctica, es realizar la restauración, transformación y mejoramiento, que conlleve al bienestar de la ciudad sin restringir alguna de ellas. Con el objetivo de conseguir que un plan completo, va a ser necesario considerar las normativas arquitectónicas y también urbanísticas, así mismo como los aspectos culturales, ambientales y sociales. ” (Arquinepolis, 2015, p.45)

Tabla 1. Tabla De Operacionalización de Variables

TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES					
Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala/Valor	Rango	Instrumento
CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS	Diseño Arquitectónico	Función	Ordinal/ Escala de Likert: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	ALTA	Cuestionario: Variable Independiente: centros educativos técnicos productivos Dimensión 01: 3P. Dimensión 02: 3P. Dimensión 03: 3P.
		Forma/Estética		MEDIA	
		Estructura		BAJA	
	Pedagogía	Teorías pedagógicas	Ordinal/ Escala de Likert: 1=Nunca 2=Casi Nunca 3=A veces 4=Casi Siempre 5= Siempre	ALTA	Cuestionario: Variable Dependiente: regeneración urbana Dimensión 01: 3P. Dimensión 02: 3P. Dimensión 03: 3P.
		Formación integral			
		Criterios pedagógicos			
		Aspectos tecnológicos			
	Aspectos tecnológicos	Competitividad empresarial	Ordinal/ Escala de Likert: 1=Nunca 2=Casi Nunca 3=A veces 4=Casi Siempre 5= Siempre	ALTA	Cuestionario: Variable Dependiente: regeneración urbana Dimensión 01: 3P. Dimensión 02: 3P. Dimensión 03: 3P.
		infraestructura			
		Funcionalidad			
Subtotal: 9P.					
REGENERACIÓN URBANA	Calidad de vida	Nivel de educación	Ordinal/ Escala de Likert: 1=Nunca 2=Casi Nunca 3=A veces 4=Casi Siempre 5= Siempre	ALTA	Cuestionario: Variable Dependiente: regeneración urbana Dimensión 01: 3P. Dimensión 02: 3P. Dimensión 03: 3P.
		PEA		MEDIA	
		Economía		BAJA	
	Imagen urbana	Trama urbana	Ordinal/ Escala de Likert: 1=Nunca 2=Casi Nunca 3=A veces 4=Casi Siempre 5= Siempre	ALTA	Cuestionario: Variable Dependiente: regeneración urbana Dimensión 01: 3P. Dimensión 02: 3P. Dimensión 03: 3P.
		Identidad urbana			
		calidad de los servicios urbanos básicos			
	Integración social	Espacios públicos	Ordinal/ Escala de Likert: 1=Nunca 2=Casi Nunca 3=A veces 4=Casi Siempre 5= Siempre	ALTA	Cuestionario: Variable Dependiente: regeneración urbana Dimensión 01: 3P. Dimensión 02: 3P. Dimensión 03: 3P.
		Bienestar social			
Subtotal: 9P.					
Interacción cultural					
Total General: 18 P.					

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Población y Muestra

2.3.1 Población

La zona de intervención se enfoca principalmente en el distrito de Carabayllo, el cual cuenta con una población total de 213,386 habitantes, según el Censo Nacional de Población y Vivienda, realizado por el INEI.

Ya que la investigación pretende resolver el sistema educativo del distrito de Carabayllo; la UGEL indica que la población con Educación Básica Regular del lugar, es de 53,143 estudiantes. A su vez el Plan de Desarrollo Concertado del distrito de Carabayllo (2015), cuenta con 6 sectores, por lo que se determina que la población a analizar es de 8,857 estudiantes.

2.3.2 Muestra

Para realizar cálculo muestral, se analizó considerando un límite erróneo del 10% y un nivel de confiabilidad de 90%. La cual se determina en la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Siendo:

N = Muestra

p = 0.5 (Posibilidad de acierto= 50%)

q = 0.5 (Posibilidad de error= 50%)

d = 0.1 (Nivel de error= 90%)

Z = 1.645 (Nivel de confianza= 90%)

Obteniendo como resultado, un total de 67 personas las cuales serán consultadas a través de un cuestionario para identificar el nivel de confiabilidad de la investigación.

$$n = \frac{8857 \times 1.645^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.1^2 \times (4091-1) + 1.645^2 \times 0.5 \times 0.5} = 67$$

2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección y medición de datos, validez y confiabilidad.

2.4.1 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se empleará como técnica la fórmula para el cálculo de la muestra, la cual se aplicó en una población que cuenta con Educación Básica Regular del distrito de Carabaylo. El instrumento de medición será en base a encuestas, las cuales serán aplicadas a los 67 estudiantes que resultaron del cálculo de la muestra, con una escala de medición en la escala Likert.

2.4.2 Validez y Confiabilidad del Instrumento

- 2.4.2.1 Confiabilidad

El nivel de confiabilidad se determinará a través del coeficiente de correlación denominado Alfa de Cron Bach, la cual se espera pueda generar un alto nivel de confiabilidad en el rango de 0.76 a 0.89, la cual se determina por la siguiente formula:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] * \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

Dónde:

k= Número de Ítems

$\sum S_i^2$ = Suma de las varianza de cada Ítems

S_r^2 = Varianza Total

Tabla 2. *Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	67	100,0
	Excluido*	0	,0
	Total	67	100,0

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

Estadísticas de fiabilidad

Tabla 3. *Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,815	18

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

- 2.4.2.2 Validez

Para la validación del instrumento de medición de, se considero el criterio de 03 conocedores sobre el tema de la investigación; el cual estuvo confirmado por 2 arquitectos temáticos y 1 licenciado en metodología de la investigación, para dar fe, que el instrumento esta dentro de los límites admisibles de la investigación: porcentaje mayor o igual al 95%.

2.5 Métodos de Análisis de Datos

Para realizar las estadísticas de datos a analizar, se utilizó aplicación del programa SPSS-22, de la prueba piloto, aplicando el coeficiente de correlación de Alfa de Cron Bach. Esta herramienta permitió procesar las respuestas que manifestaron los 67 estudiantes que fueron encuestados con un cuestionario de 18 preguntas. De la misma manera se ha empleado el resultado del programa para

contrastar la hipótesis, para la cual se empleará el modelo Chi cuadrado de Pearson.

2.6 Aspectos Éticos

Nuestro trabajo de tesis, cuenta con las bases normativas indispensables, como también los procedimientos y formulas requeridas para el proceso de investigación. Cabe mencionar que la codificación del contenido se ha realizado de acuerdo al sistema de norma APA, la cual es sugerida por la Universidad Cesar Vallejo.

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 Recursos y Presupuestos

A continuación se indica los recursos utilizados en la presente investigación, clasificados según su tipo:

3.1.1 Recursos Materiales

- Equipos Electrónicos: Una computadora core 47c + 6g Windows 8, impresora multifuncional Epson, laptop Samsung core i7.
- Útiles de Oficina: lapiceros, tintas de impresoras, resaltadores, clips, grapas, hojas bond , cuadernos, lápiz, colores, perforador, usb ,pizarra.
- Impresión: para críticas, avance, pre entregas.
- Escritorio de vidrio y silla giratoria.

3.1.2 Recursos Profesionales

- 01 asesor de proyecto de investigación.
- 01 asesor de metodología de la investigación.
- 01 técnico en AutoCAD, para el apoyo en la elaboración de planos.
- 01 técnico especialista en Instalaciones Eléctricas.

- 01 técnico especialista en Instalaciones Sanitarias.
- 01 técnico en Programas BIM para modelado 3D.

3.1.3 Presupuesto

El presupuesto de los recursos materiales tendrá un costo fijo en el mercado para los recursos profesionales se tomará en base a una unidad impositiva tributaria (UIT), la cual, en el año 2018, posee el valor de S/. 4,150.00.

3.1.3.1 Costo profesional

- 02 asesores temáticos..... 1 UIT: S/. 4,150.00
- 04 técnicos de programas.....1 UIT: S/. 4,150.00

3.1.3.2 Bienes

- Equipo electrónico..... S/. 8.000.00
- Libros..... S/. 100.00
- Útiles de Oficina..... S/. 300.00
- Impresión..... S/. 400.00
- Silla Giratoria..... S/. 400.00

3.1.3.3 Servicios

- Servicio eléctrico (02 trimestres)..... S/. 540.00
- Servicio conectividad a red de Internet (02 trimestres).... S/. 600.00

TOTAL: S/. 18,640.00

3.2 Financiamiento

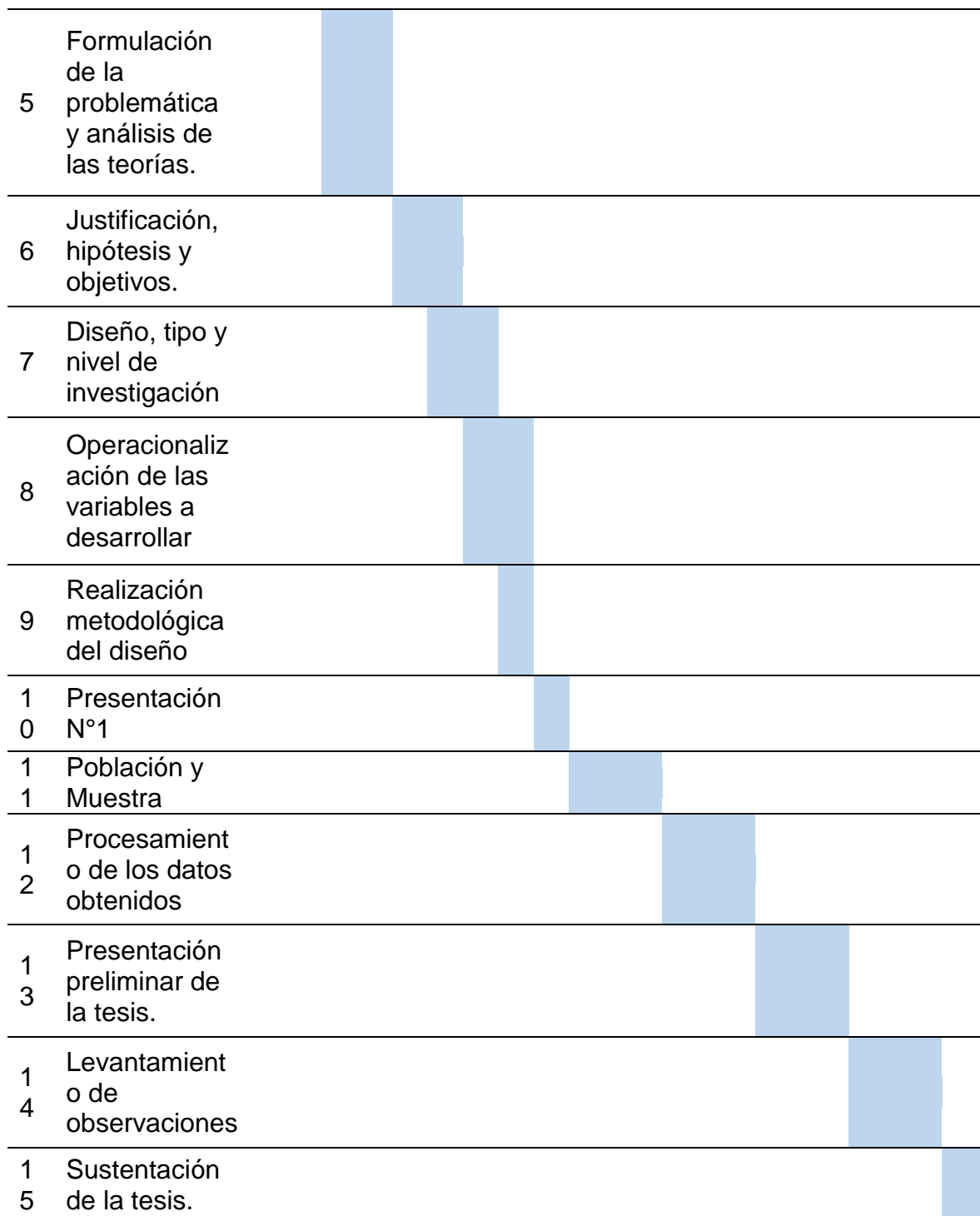
Para poder subvencionar los gastos en la elaboración del trabajo de investigación, se consideró el apoyo económico que mis padres me brindan, que se encargaran de todos los gastos que demande en el proceso.

3.3 Cronograma de Ejecución

Organizamos el presente itinerario semanal de ejecución, basándonos de acuerdo al sílabus que la escuela de Arquitectura ha proporcionado en la elaboración para la investigación académica, la cual queda representada a través del siguiente cuadro:

Tabla 4. *Cronograma de Ejecución*

Actividades	Semana de Ejecución																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 Reunión de Coordinación con especialistas temáticos																		
2 Esquema de elaboración de la tesis																		
3 Formulación del tema a investigar.																		
4 Asesoría sobre la el análisis de investigación																		



Fuente: Elaboración Propia

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

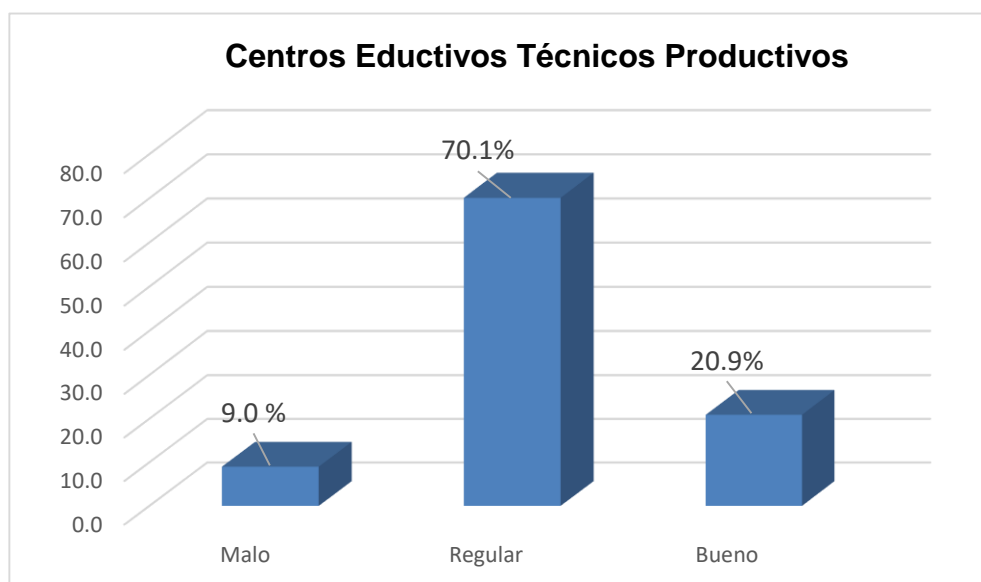
4.1.1 Variable 1: Centros Educativos Técnico Productivos

Tabla 5. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos

Centros Educativos Técnicos Productivos		
Nivel	f	%
Malo	6	9.0
Regular	47	70.1
Bueno	14	20.9
Total	67	100.0

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

Figura N° 12. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos



Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

Teniendo en cuenta las encuestas realizadas se procederá a interpretar la siguiente tabla:

La siguiente tabla corresponde a la evaluación de 67 encuestados donde un 9.0 % de ellos consideran a un Centro Educativo Técnico Productivo tiene un nivel

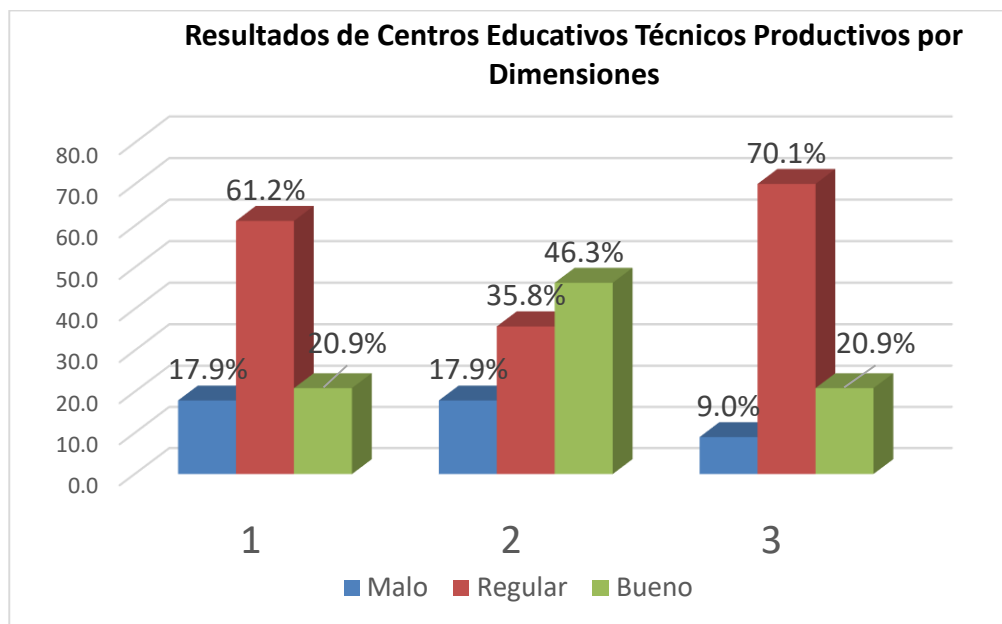
Malo, otros 70.1 % indican un nivel Regular respecto al estudio y un 20.9% consideran al Centro Educativo Técnico Productivo con un nivel Bueno.

Tabla 6. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos por Dimensiones

Nivel	1: Diseño Arquitectónico		2: Pedagogía		3: Aspectos Tecnológicos	
	f	%	f	%	f	%
Malo	12	17.9	9	17.9	11	9.0
Regular	41	61.2	45	35.8	55	70.1
Bueno	14	20.9	13	46.3	1	20.9
Total	67	100.0	67	100.0	67	100.0

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

Figura N° 13. Resultados de Centros Educativos Técnicos Productivos por Dimensiones



Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

En relación a las estadísticas de las dimensiones de la V1, Centro Educativo Técnico Productivo. Se interpreta que del Diseño Arquitectónico un 17.9% indican un nivel Malo, un 61.2% expresan un nivel regular respecto al estudio y un 20.9%

consideran como bueno el estudio realizado. Para la siguiente dimensión Pedagogía se interpreta que un 17.9% de los encuestados tiene un percepción mala, un 35.8% expresan un interés regular por el estudio y un 46.3% de los encuestados indican que el estudio es bueno. Para la siguiente dimensión correspondiente a Aspectos Tecnológicos la interpretación es la siguiente, un 9.0% expresan su desinterés respecto a la dimensión, un 70.1% consideran que el estudio tiene un nivel regular y un 20.9% están muy de acuerdo con la dimensión en cuestión.

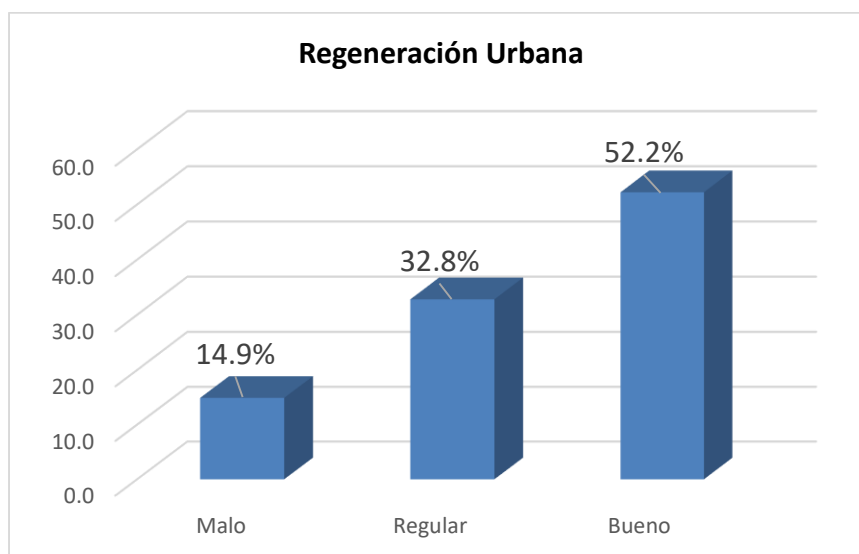
4.1.2 Variable 2: Regeneración Urbana

Tabla 7. Resultados de Regeneración Urbana

Regeneración Urbana		
Nivel	f	%
Malo	10	14.9
Regular	22	32.8
Bueno	35	52.2
Total	67	100

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

Figura N° 14. Resultados de Regeneración Urbana



Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

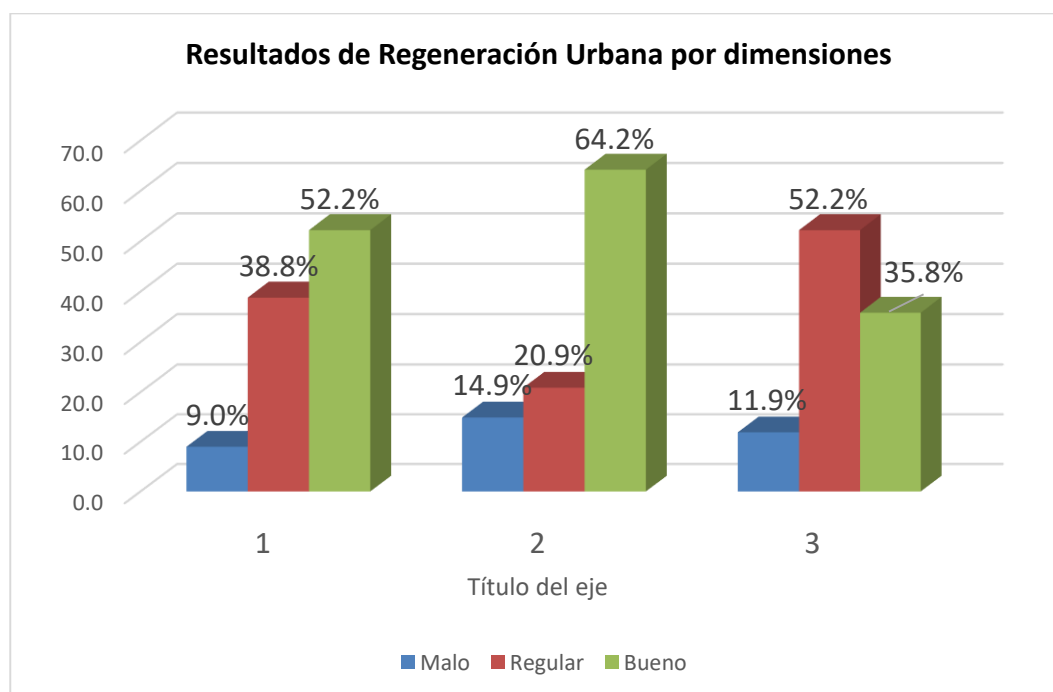
De la siguiente Tabla la interpretación corresponde a la siguiente: Para la variable Regeneración Urbana un 14.9% de los encuestados afirman que presenta un nivel que es Malo, un 32.8% consideran un nivel regular respecto al estudio y la variable en cuestión y un 52.2% expresan que el nivel es bueno.

Tabla 8. Resultados de Regeneración Urbana por dimensiones

Nivel	1: Calidad de Vida		2: Imagen Urbana		3: Integración social	
	f	%	f	%	f	%
Malo	6	9.0	10	14.9	8	11.9
Regular	26	38.8	14	20.9	35	52.2
Bueno	35	52.2	43	64.2	24	35.8
Total	67	100.0	67	100.0	67	100

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

Figura N° 15. Resultados de Regeneración Urbana por dimensiones



Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

En relación a las estadísticas de las dimensiones de la V2, Regeneración Urbana. Se interpreta que, con respecto a la calidad de vida un 9.0% consideran un nivel bajo a la dimensión, 38.8% de los encuestados consideran a la dimensión regular y un 52.2% expresan que la dimensión es buena. Para la dimensión Imagen Urbana, un 14.9% de los encuestados indican su desacuerdo respecto al nivel, el 20.9% consideran al nivel regular y un 64.2% indican positivo el estudio del nivel mencionado. Por último la dimensión Integración Social, tiene como resultado que el 11.9% este en total desacuerdo respecto al nivel de estudio, un 52.2% considera regular al nivel y por ultimo un 35.8% consideran a la dimensión de manera positiva.

4.1.3 Resultados inferenciales de la variable

4.1.3.1 Prueba de hipótesis general

H₀: No hay existencia relacional entre la variable Centro Educativo Técnico Productivo la cual influye en la variable Regeneración Urbana.

H₁: Hay existencia relacional entre la variable Centro Educativo Técnico Productivo la cual influye en la variable Regeneración Urbana.

Tabla 9. *Correlaciones por Variables*

Correlaciones				
			CEPRO	RG
Rho de Spearman	CEPRO	Coeficiente de correlación	1.000	.114
		Sig. (bilateral)		.358
		N	67	67
	RG	Coeficiente de correlación	.114	1.000
		Sig. (bilateral)	.358	
		N	67	67

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

La interpretación de la siguiente tabla expresa un relación directa entre la variable Centro Educativo Técnico Productivo la cual influye en la variable Regeneración Urbana. El coeficiente de correlación según el Rho de Spearman es de .114, este nivel descrito es moderado con un nivel de significación estadístico de $P=0,000$, lo cual rechaza en consecuencia la hipótesis nula la cual establecía una relación inexistente entre las variables generales mencionadas y se acepta la hipótesis general de manera positiva.

4.1.3.2 Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No hay existencia relacional entre la dimensión Diseño Arquitectónico de un Centro Educativo Técnico Productivo y la dimensión Imagen Urbana.

H₁: Hay existencia relacional entre la dimensión Diseño Arquitectónico de un Centro Educativo Técnico Productivo y la dimensión Imagen Urbana.

Tabla 10. *Correlaciones por Dimensiones: D1-D5*

Correlaciones			D1	D5
Rho de Spearman	D1	Coeficiente de correlación	1.000	.069
		Sig. (bilateral)		.577
		N	67	67
	D5	Coeficiente de correlación	.069	1.000
		Sig. (bilateral)	.577	
		N	67	67

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

La interpretación de la siguiente tabla corresponde a la siguiente descripción: Existe una correlación directa entre la dimensión Diseño Arquitectónico y la dimensión Imagen Urbana. El nivel de correlación según Rho Spearman es de 0.69

la cual expresa una correlación positiva moderada. Esto demuestra y se acepta la hipótesis de la investigación se rechaza la hipótesis nula, teniendo como resultado la relación entre la dimensión número uno Diseño Arquitectónico y la dimensión 2 Imagen urbana.

4.1.3.3 Prueba de hipótesis específica 2

H₀: La pedagogía de los centros educativos técnicos productivos no existe influencia positivamente en la integración social de lima norte en el año 2018.

H₁: La pedagogía de los centros educativos técnicos productivos existe influencia positivamente en la integración social de lima norte en el año 2018.

Tabla 11. *Correlaciones por Dimensiones: D2-D6*

		Correlaciones		
			D2	D6
Rho de Spearman	D2	Coeficiente de correlación	1,000	,110
		Sig. (bilateral)	.	,377
		N	67	67
	D6	Coeficiente de correlación	,110	1,000
		Sig. (bilateral)	,377	.
		N	67	67

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

La interpretación de la siguiente tabla corresponde a la descripción: La dimensión Pedagogía de la variable uno y la dimensión Integración Social perteneciente al variable número dos se relacionan positivamente. El nivel de correlación según la Rho de Spearman es de ,110. Esto demuestra que se acepta la hipótesis del investigador y se rechaza la hipótesis nula, se tiene en cuenta la relación entre las dos dimensiones.

4.1.3.4 Prueba de hipótesis específica 3

H₀: Los aspectos tecnológicos de los centros educativos técnicos productivos no influye positivamente en la calidad de vida de Lima Norte en el año 2018.

H₁: Los aspectos tecnológicos de los centros educativos técnicos productivos influyen positivamente en la calidad de vida de lima norte en el año 2018.

Tabla 12. *Correlaciones por Dimensiones: D3-D4*

		Correlaciones		
			D3	D4
Rho de Spearman	D3	Coeficiente de correlación	1.000	.162
		Sig. (bilateral)		.191
		N	67	67
	D4	Coeficiente de correlación	.162	1.000
		Sig. (bilateral)	.191	
		N	67	67

Fuente: Procesamiento de datos mediante SPSS

La interpretación de la siguiente tabla corresponde a la descripción: La dimensión Aspectos Tecnológicos de la variable uno y la dimensión Calidad de Servicio perteneciente al variable número dos se relacionan positivamente. El nivel de correlación según la Rho de Spearman es de ,162. Esto demuestra que se acepta la hipótesis del investigador y se rechaza la hipótesis nula, se tiene en cuenta la relación entre las dos dimensiones.

V. DISCUSIÓN

En el distrito de Carabayllo, posee con recursos que pueden ser explotados sim embargo en la actualidad los pobladores del distrito no sacan todo el provecho

del distrito. Todo se basa en la calidad educativa que los niños y jóvenes reciben, cuando egresan del centro educativo, no tiene una visión clara de lo que quieren dedicarse, el centro educativo no los impulso a insertarse en el campo laboral.

Carabaylo es el distrito más extenso de Lima Norte, es un gran aportador de productos agrícolas a los mercados mayoritarios de Lima Metropolitana, además de también contar con avícolas, dado este caso los pobladores del sector no están capacitados para poder impulsar dicho comercio.

VI. CONCLUSIÓN

- La arquitectura es un complemento básico para el aprendizaje, la dimensión de los espacios, las formas de las aulas o la distribución del colegio aportan significativamente en el aprendizaje del alumnado.
- Según la encuesta los pobladores del sector indican que la arquitectura de los colegios, no son integradores, en vez de generar una integración con la sociedad, reflejan una segregación.
- Es importante considerar en los centros educativos técnicos productivos, la metodología pedagógica y los criterios pedagógicos, puesto que en la actualidad los colegios son diseñados con una tipología ya establecida
- Las zonas diseñadas para recreación en el sector no están cumpliendo la función, ya que se encuentran inhabilitadas.
- El sector se encuentra con diversos problemas sociales, que realizan el deterioro de la ciudad, generan segregación y falta de identidad.

VII. RECOMENDACIONES

- En el sector de intervención, cuenta con potencial, para poder desarrollarse en muchos aspectos. Se debe dar la participación de la municipalidad y de

entidades del estado para generar muchas instituciones educativas ya que la población continua creciendo.

- La capacitación técnica es importante y vital para los adolescentes del sector
- La participación de la población en programas dados por la municipalidad, aportarían mejorar a su entorno.

VIII. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

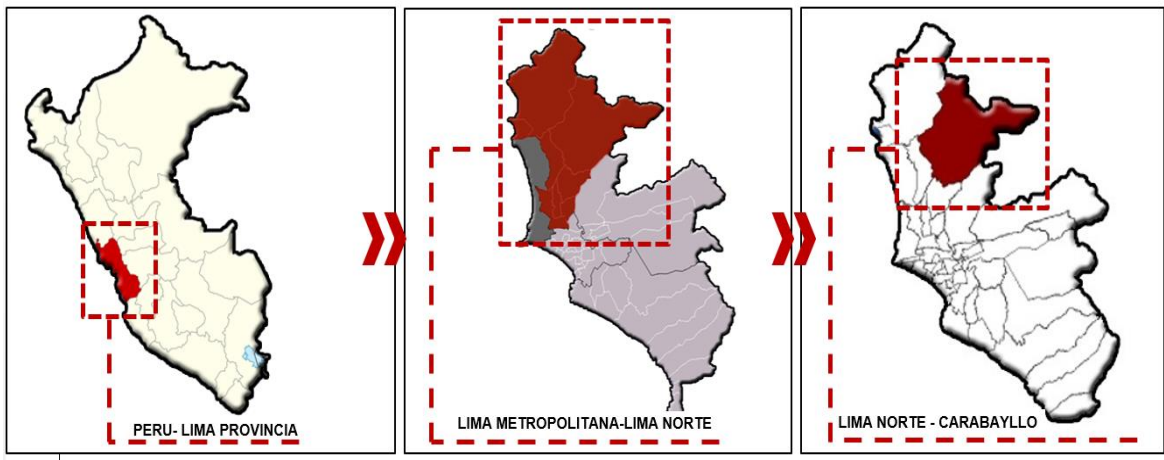
IX. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN – ANÁLISIS URBANO

9.1 Datos Geográficos

9.1.1 Ubicación

La propuesta de la presente investigación se enfoca en el distrito de Carabayllo dicho distrito está ubicado al noreste de la provincia de Lima, en la zona media baja del valle del Rio Chillón , por el noroeste con el distrito de Ancón , por el este con el distrito de San Antonio De Chacila, provincia de Huarochirí, y con el distrito de san juan de Lurigancho , por el sureste con el distrito de Comas y Puente Piedra., con una altura de 200 m.s.n.m. hasta los 530 m.s.n.m., es uno de los distritos más extensos de Lima Metropolitana. (Plan de desarrollo local concertado del distrito de Carabayllo al 2021).

Figura N° 16. Ubicación del Distrito, de macro a micro



Fuente: Elaboración Propia

El distrito de Carabayllo estaba conformado por 5 zonas:

Figura N° 17. Sectores distrito de Carabayllo

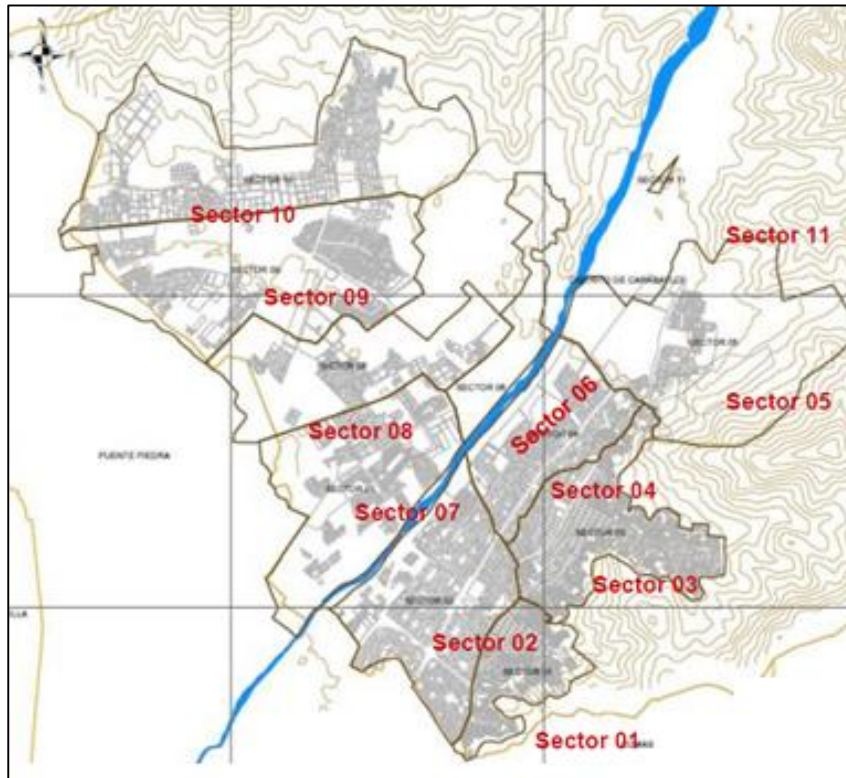


Fuente: Municipalidad de Carabayllo

- **Sector Urbanizaciones.-** Es considerado como la zona urbana donde se pueden encontrar las Urbanización Santa Isabel, Tungasuca, Lucyana, Enace, Apavic, Santo Domingo Y Pueblos Jóvenes Como El Progreso y Raúl Porras Barrenechea , La Flor , El Vallecito, Vila Esperanza, El Progreso, etc. esta zona está definida por tener a personas en el nivel socioeconómicos D y E.
- **Sector Progreso.-** zona urbana, que se ha desarrollado en los últimos años, pero ha generado polos de pandillaje, además de que existen comercios (microempresas informales).
- **Sector Agrícola.-**Es una zona donde existieron las haciendas de las familias Nicolini y Corbetto, también siendo en algún momento uno de los mayores productores de uva.
- **Sector Las Lomas.-** Es una zona caracterizada por tener microclimas, además de concentrar diversos asentamientos humanos, además de contar con la mayor cantidad de asientos mineros y restos arqueológicos.
- **Sector San Pedro.-** Es la zona con tradición histórica, con patrimonios culturales, siendo la primera ciudad urbana de lima norte

En la actualidad el distrito de Carabaylo se divide por 10 sectores.

Figura N° 18. Sectores actuales del distrito de Carabayllo



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.1.2 Clima

El distrito de Carabayllo cuenta con un clima templado cálido, con una temperatura mínima de 14 °C y máxima de 28°C, con un promedio anual de 19 °-20°, su clima en momentos es inestable, porque en el territorio norte ocurren ascenso de aire, sus viento con moderados de Sur a Norte, las lluvias ocurren en invierno de manera moderada. Parte del territorio del distrito de Carabayllo corre peligro por las los desborden del Rio Chillón (Plan Urbano del Distrito De Carabayllo, 2010).

9.1.3 Relieve

El distrito de Carabayllo cuenta con un relieve que comprende desde los 200 y 530 msnm, en el límite con la provincia de Canta.

Desde la limitación con la provincia de Canta hasta el centro poblado de Punchauca en dirección al mar, el valle se abre de forma de abanico o cono de deyección este espacio es plano hacia la margen izquierda del río y de plano a ondulado hacia el margen derecho. En el sector este del distrito, se presenta una cadena de levantamientos rocosos con quebradas marcadas, los cuales forman parte de los últimos contrafuertes de la cordillera de los Andes, que terminan en la costa. (Carabayllo, Génesis de Lima Norte, 2011, P13)

9.1.4 Hidrografía

La hidrografía del distrito de Carabayllo está conformado principalmente por el río Chillón y los puquiales, el Río Chillón nace en la laguna La Chonta y en su descenso va recibiendo las aguas de otras lagunas, principalmente de las que se encuentran en la cordillera La Viuda, como la Chunchun, León, Azul y Toro Cocha, que aportan mayor cantidad de agua, el río recorre aproximadamente unos 140 km, su caudal es temporal, desde el mes de diciembre hasta abril sus aguas son caudalosas y abundantes, que en algunos casos a generados desborde del río afectando a las viviendas ubicadas en las riberas. El distrito de Carabayllo debido al río se divide en dos sectores que son comunicados por el puente San Martín de la Integración. (Carabayllo, Génesis de Lima Norte, 2011, P13)

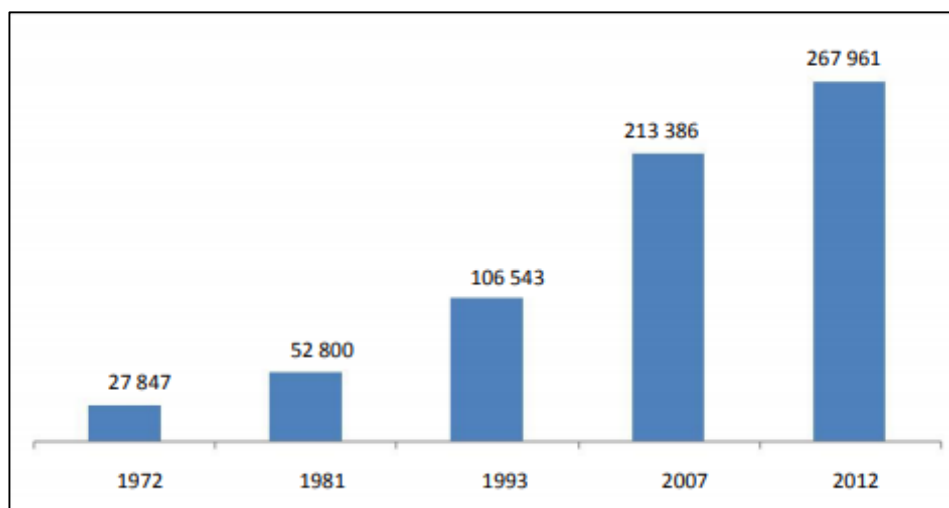
9.1.5 Población

En los años 40 el distrito de Carabayllo contaba con una población rural, que se encontraba en la zona de San Pedro, conformando un aproximado de 200 personas, que representaba el 1,5 % total del distrito, posteriormente en los años 50 comenzó a haber un crecimiento urbano que dio un total giro al distrito, en los

años 60 se consolida el crecimiento poblacional urbano, teniendo en ese entonces 26,025 habitantes y solo 1,822 rurales, en los años 70 se duplica su población.

En la actualidad el distrito de Carabayllo según el censo del año 2012 cuenta con una población de 267,961 habitantes.

Figura N° 19. Población entre los años 1972-2012



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.2 Análisis Territorial Urbano

9.2.1 Ámbito, Escala y Dimensión de Aplicación

- 9.2.1.1 Ámbito

El distrito de Carabayllo pertenece a la jurisdicción de Lima Metropolitana que cuenta con una superficie de 2,672 km² y está conformada por 5 sectores:

- X. Lima Norte
- XI. Lima Centro
- XII. Lima Este
- XIII. Lima Sur
- XIV. Callao

La municipalidad metropolitana de Lima, ejerce su jurisdicción sobre la base de los distritos Lima metropolitana que abracan todos los sectores ya mencionados.

- **9.2.1.2 Escala**

El sector de Lima Norte está conformado por 8 distritos; Carabayllo, Los Olivos, San Martín De Porres, Ancón, Puente Piedra, Santa Rosa Independencia. La investigación se enfoca en el distrito de Carabayllo, teniendo 11 sectores y el análisis se realizará en una escala sectorial, enfocándonos en el sector 3.

- **9.2.1.3 Dimensión de Aplicación**

La dimensión de aplicación es la educativa y se enfocará en el estudio de los centros educativos inicial, primario y secundario, centros técnicos productivos, etc.

9.2.2 Estructura Urbana

Carabayllo es el distrito más extenso de Lima Norte, contempla diversos usos de suelo.

9.2.2.1 Zonificación

Carabayllo cuenta con diversos usos de suelos comprendidos en su zonificación, enfocando en la zona de intervención, el principal uso como mayor demanda es el de residencial de densidad media, además de contar con diversos espacios de zona de recreación pública, y también los siguientes equipamientos:

- **Equipamiento comercial**

En la zonificación contempla varias zonas, pero en la realidad abarca más de lo presentado en el plano. Puesto que desde la calle Los Geranios hasta la Calle Samanez aproximadamente está lleno de comercio y no solo comercio vecinal

o zonal si no también comercio metropolitano además de contar con bastante comercio ambulatorio, siendo uno de los primeros problemas que afectan al distrito por el desorden, la informalidad, y la abundancia de basura que este comercio trae consigo.

- **Equipamiento salud**

Los centros de salud que existen, son pocos, entre ellos está el centro de salud el progreso y el centro de salud Hiroito, también consultorios particulares, pero dichos lugares no son suficientes ni abastecen a los pobladores del sector.

- **Equipamiento Educativo**

Existen diversos centros educativos públicos, entre los más predominantes del distrito la institución educativa 2037 Ciro Alegría, 2050 República de Argentina, 3054 la Flor, 3512 Chocas, 3519 Philip P. Sauders, 8161 Manuel Scorza Torre, 8168 Los Ángeles de Naranjal, 8184 San Benito, 8188 Fe y Esperanza, José María Arguedas, Lucyana, Raúl Porras Barrenechea, Santa Isabel, Santiago Antúnez de Mayolo, Tungasuca, además de contar diversos Centros Educativos Privados

9.2.2.2 Tipo De Suelo

El distrito de Carabayllo cuenta con una variedad de suelos, según el plano realizado por la universidad nacional de ingeniería apoyado por el ministerio de vivienda ,construcción y saneamiento , calculado a una profundidad de 2.5 m. A continuación nombraremos los tipos de suelo encontrados en el distrito.

- **Formación rocosa**

Cuenta con un área de 2,456.90 ha aproximadamente equivale al 29.5 % del distrito, generalmente se encuentra a la periferia del distrito.

- **Gravas**

Suelo más conocido las rocas formadas por clastos o llamadas en algunos casos como piedra partida, cuenta con un área de 3,581.41 ha aproximadamente equivale al 42.50 % del distrito.

- **Arenas de compacidad media a densa**

Suelo granular y débil, ocupa un área de 425.15 ha que equivale a 5.04 % del distrito.

- **Limos y arcillas**

El limo un sedimento clástico incoherente transportado en suspensión por los ríos y por el viento, que se deposita en el lecho de los cursos de agua o sobre los terrenos que han sido inundados, la arcilla es una roca descompuesta, el distrito cuenta con área de 1,548.19 y equivale un 18.37 %.

- **Canteras**

Puntos donde se obtiene roas industriales, ornamentales o áridos, cuenta con un área de 416.12 h ay equivale al 4.94 % del distrito, generalmente están ubicadas en la zona 9 y 10.

9.2.3 Sistema Urbano

En la propuesta, el equipamiento arquitectónico será un centro educativo que regenere el distrito de Carabayllo, la presente investigación se desarrollara en el sistema educativo – técnico.

9.2.3.1 Sistema educativo

La propuesta de la investigación, formara parte del sistema educativo, se relacionara con los diversos centros educativos que existen en el distrito.

Figura N° 20. Cuadro de centros educativos según modalidad, según alumnos y docentes.

NIVEL	IIEE	ALUMNOS	DOCENTES
INICIAL	52	6.682	272
PRIMARIA	33	15.241	588
SECUNDARIA	18	10.433	547
TOTAL	103	32.356	1.407

MODALIDAD	IIEE	ALUMNOS	DOCENTES
ESPECIAL	2	111	27
CEBA	2	411	20
CETPRO	2	629	20
TOTAL	6	1.151	67

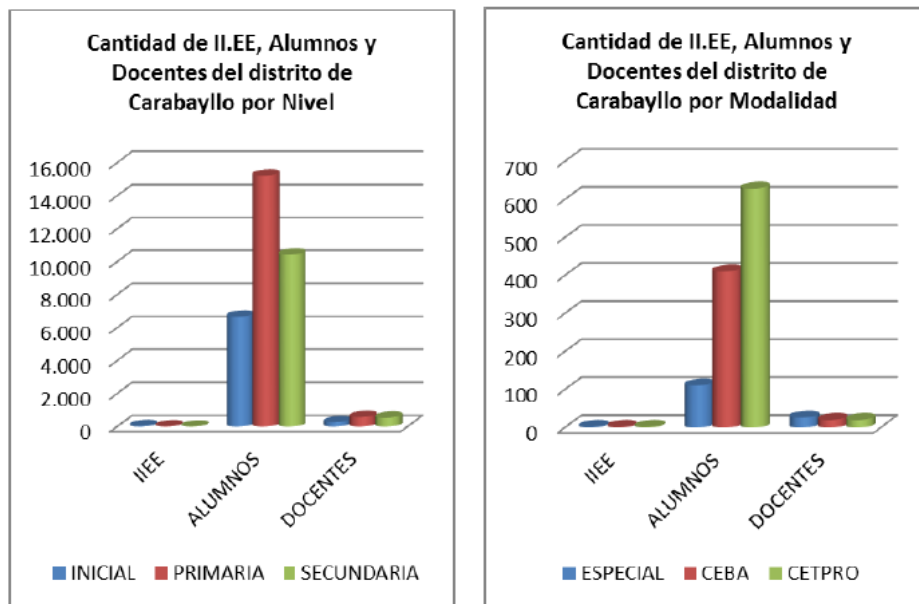
Fuente: Ministerio de educación

Según el boletín informativo 2015 del ministerio de educación, nos indica que en el distrito de Carabayllo contamos con 103 colegios nacionales de educación básica regular, contando con 32,356 alumnos y 1,407 docentes, también Carabayllo cuenta con 1,592 colegios particulares, cuenta con 2 centros educativos técnicos productivos con 629 alumnos y 20 docentes, además cuenta con 2 centros de educación básica alternativa, con 411 alumnos y 20 docentes, por ultimo con 2 centro educativo especial con 111 alumnos y 27 docentes.

Los centros educativos nacionales predominantes de la zona son:

- Institución educativa Ciro Alegría
- 2050 República de Argentina
- 3054 la Flor
- José María Arguedas
- Raúl Porras Barrenechea
- Santa Isabel
- Santiago
- Antúnez de Mayolo

Figura N° 21. Centros educativos según modalidad, según alumnos y docentes.



Fuente: Ministerio de educación

El estado de los centros educativos públicos es precario puesto que muchos de ellos cuentan con problemas de infraestructura, los centros educativos particulares en la mayoría de sus casos con viviendas adaptadas y debidas a ello cuentan con espacios pequeños donde no cuentan con patios o áreas de recreación.

Los centros educativos técnicos no abastecen a la población, es por ello que gran mayoría de los jóvenes egresados de estudios de educación básica regular, se quedan sin continuar sus estudios o en otros casos tienen que movilizarle hasta otro distrito para poder continuar estudios.

En la propuesta de la presente investigación planteamos un centro educativo técnico, con el proyecto se va a reforzar el sistema educativo, teniendo un centro educativo con áreas de recreación, espacios abiertos, cerrados y todos con el fin de tener aprendizaje, sin necesariamente estar dentro del aula.

9.2.4 Vialidad, Accesibilidad y Transporte

9.2.4.1 Vialidad

El distrito de Carabayllo , cuenta con la avenida Túpac Amaru que es considerada la avenida principal del distrito, conecta con el distrito del Rímac , Independencia ,Comas ,Carabayllo y Canta, además de contar con una movilidad variada, Además de ello cuenta con la avenida Universitaria que también nos conecta con distintos distritos como: Los Olivos ,Comas , Lima y Callao.

El distrito de Carabayllo cuenta con diversos ejes de acceso, por la zona este cuenta con la avenida Miraflores , Avenida Manuel Prado y la avenida Merino Reyna y por el oeste cuenta con la Avenida Chimpucollo y la Avenida Huarangal.

Además podemos considerar el sistema vial del distrito de Carabayllo denominando por las siguientes vías:

- **Vía expresa.-** Según el plan de desarrollo urbano del distrito de Carabayllo, se proyectara la avenida canta callao bordeando el rio hasta aproximadamente el kilómetro 24 de la avenida Túpac Amaru. , siendo la única avenida expresa en proyección para el distrito.
- **Vías arterial.-** Consideradas a las vías que conectan con los distrito aledaños, en el distrito tenemos las siguientes vías, avenida universitaria, avenida Túpac Amaru, av. Lomas de Carabayllo , avenida Chimpu Oclo , avenida Manuel prado, avenida camino real , también consideradas en el plan de desarrollo urbano del distrito de Carabayllo, en donde algunas de las vías serán ampliadas y las secciones modificadas.
- **Vía colector.-** Son vías que permiten la integración con las vías colectoras o las vías expresas , en el distrito tenemos las siguientes vías principales , avenida ,santo domingo, avenida condorcanqui, avenida parque zonal av. San pedro, avenida pacayal, avenida norte – sur , avenida tres , avenida caudivilla y entre otras .

- **Vías local.-** Se consideran a las vías que dan acceso a los predio o lotes colindantes, en el distrito tenemos las siguientes vías, considerando a las principales, Avenida Carlos Mariátegui, Avenida San Martín, Avenida Micaela Bastidas, Avenida El Sauce, avenida Nuevo Milenio, Avenida Valle Hermoso.

Todo el sistema vial del distrito de Carabayllo está considerado en el plan de desarrollo urbano del distrito de Carabayllo, en algunos casos proponiendo la prolongación de diversas vías, también cambiando las secciones de las vías Y generando vías expresas como la Avenida Canta Callao, todo lo mencionado se muestra en el plano N° 25, donde se pueden visualizar las vías mencionadas y las secciones de las mismas.

9.2.4.2 Accesibilidad

El distrito de Carabayllo es articulado con una red vial con sus distritos aledaños, siendo la principal la Av. Túpac Amaru y la Avenida Universitaria.

9.2.4.3 Transporte

Carabayllo cuenta con diversas líneas de transporte, mencionando una de ellos es el alimentador del metropolitano que nos conecta con la avenida naranjal para la distribución a diversos distritos. Así mismo también el distrito cuenta con diversas empresas de transporte como El Rápido. Nueva América, Salamanca, Machu Picchu, Santa Cruz, Línea 3 Municipalidad de Lima, así como también existen diversos transportes informales, colectivos, taxis, moto taxis, etc.

9.2.5 Morfología Urbana

La morfología del distrito de Carabayllo cuenta con diversas tramas regulares, irregulares, ortogonales, lineal, puesto la expansión del distrito ha sido

por partes planificada y otras partes invadida, considerando la rápida expansión de este distrito que únicamente era agrícola. .

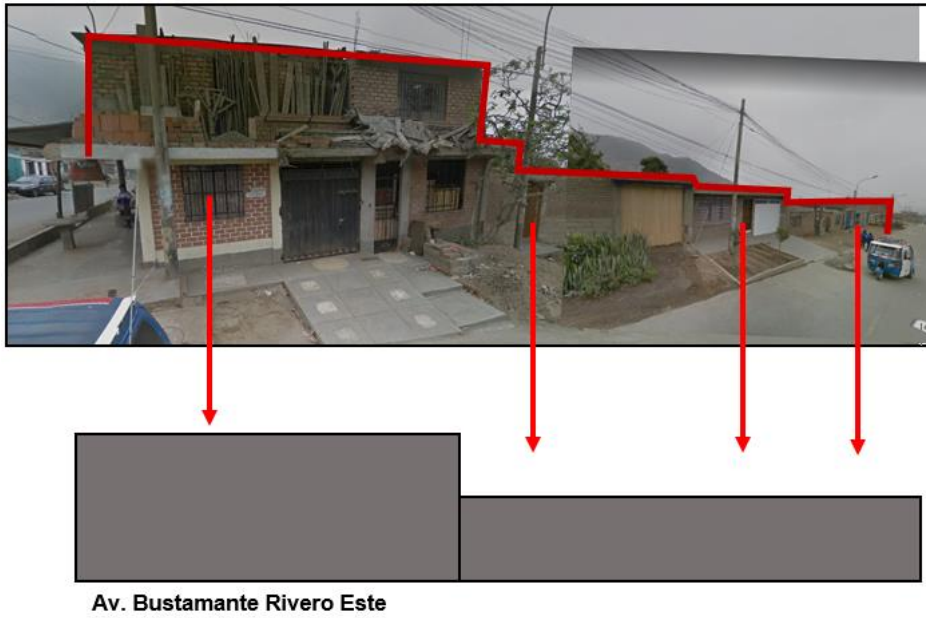
En el distrito contamos con 10 sectores , en su mayoría de casos presenta una trama urbana lineal y octogonal , puesto que el distrito de Carabayllo ha tenido una expansión realizada por inmobiliarias , y los terrenos al ser obtenidos por empresas , se proseguía con los trámites pertinentes , de manera formal para posteriormente pasar a la venta de cada uno de ellos.

Los terrenos urbanizados en la actualidad, en el pasado fueron tierras agrícolas, que han sido vendidos por los agricultores, disminuyendo la producción y la zona agrícola del distrito, aún se mantiene pocas hectáreas de terreno agrícola, pero están siendo arrasados por las inmobiliarias que están apostando por el distrito de Carabayllo para urbanizarlas.

En el análisis de la trama urbana del distrito se observó también una trama urbana irregular, ubicadas principalmente en las periferias del distrito, en el Pueblo Raúl Porras Barrenechea y en el pueblo joven el progreso, ya que estos lugares fueron una de las primeras zonas que estaban ocupadas y por la trama que presenta, indica que dichos terreno fueron obtenidos mediante invasión.

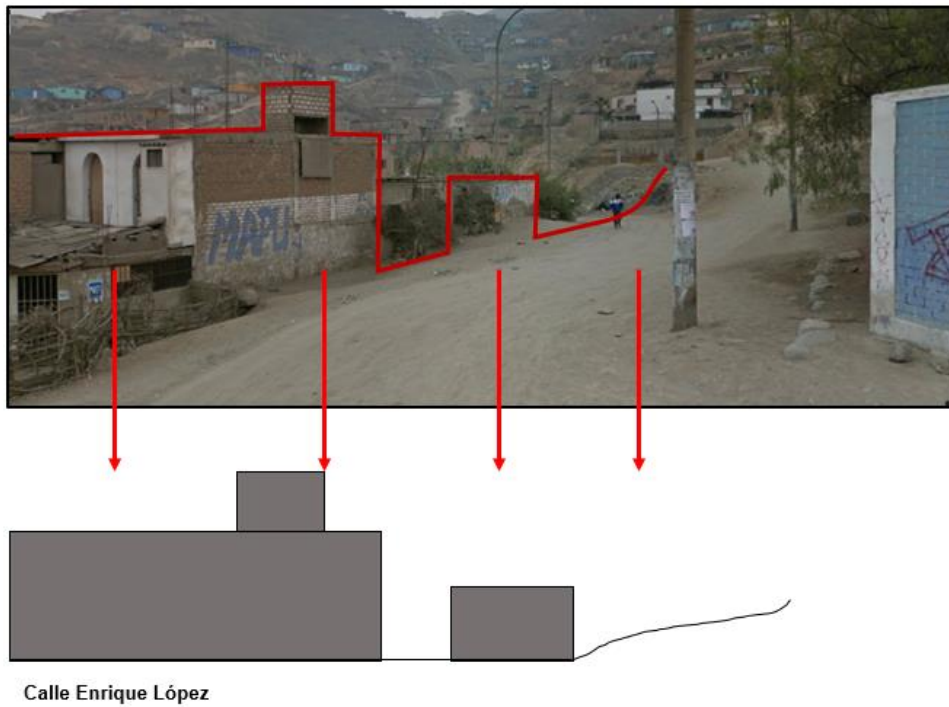
Perfil del terreno de intervención

Figura N° 22. Perfil del terreno de intervención – Av. Bustamante Rivero Este



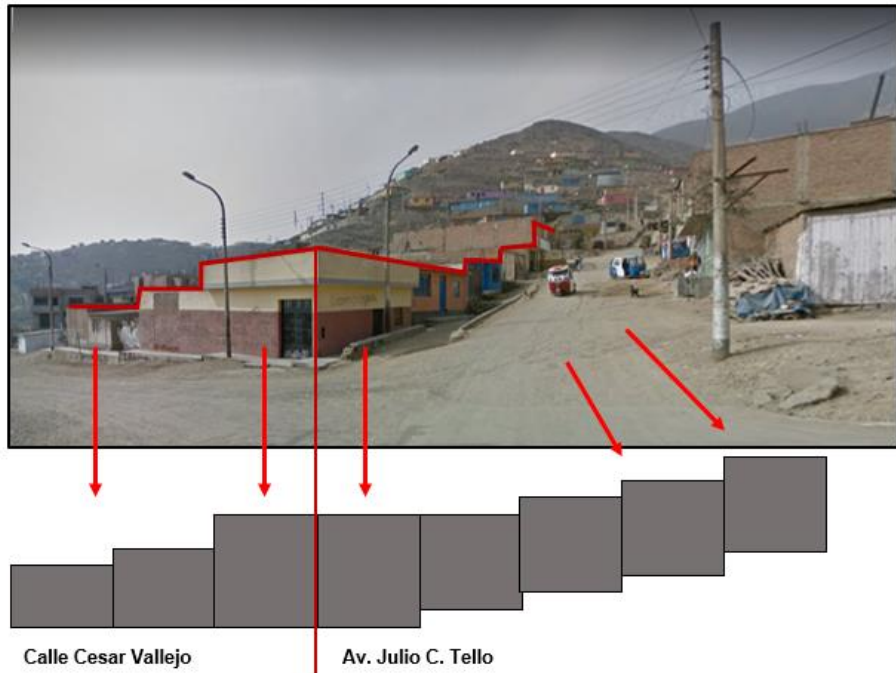
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 23. Perfil del terreno de intervención – Calle Enrique López



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 24. Perfil del terreno de intervención – Calle Cesar vallejo y Av. Julio C. Tello



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 25. Perfil del terreno de intervención – Av. Julio C. Tello

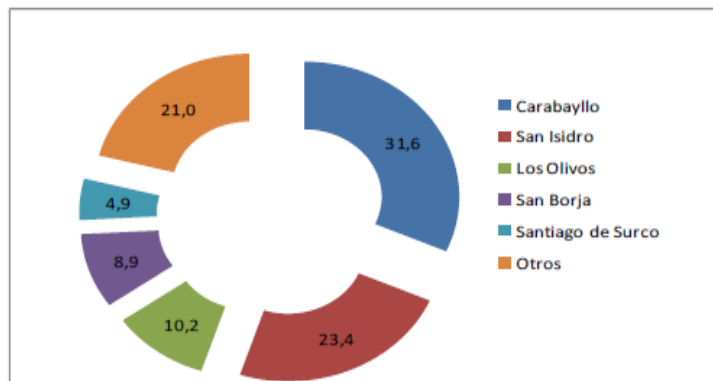


Fuente: Elaboración Propia

9.2.6 Economía Urbana

En el distrito de Carabayllo los principales contribuyentes que están generando movimiento económico en el distrito provienen de otro distrito como San Isidro, Lima Metropolitana, Los Olivos y Puente Piedra. Muy adicional a lo que el distrito genera de manera local.

Figura N° 26. Porcentajes de contribuyentes en el distrito de Carabayllo.



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

Como se observa en la Figura N° 26, contamos con un 31.6 % que proviene del mismo distrito, un 23.4 % que proviene del distrito de San Isidro, 10.2% que proviene del distrito de Los Olivos, 8.9% que proviene de San Borja, 4.9 % proviene de Santiago de Surco, 21.0 % que proviene de diversos distritos.

Algunas de las empresas contribuyentes de San Isidro son: Cerámicos S.A., Inversiones Centenario S.A.A., Paz- Centenario- Global S.A., los contribuyentes por parte de Lima son Menorca Inversiones S.A.C., Telefonía del Perú S.A.A,

La actividad principal es el comercio por mayor y menor, que esta representa por el 68 % del total de establecimiento existentes, se basa prácticamente en bodegas y bazares del distrito, no existe grandes complejos comerciales.

La actividad que ocupa el segundo lugar es de alojamiento y servicio de comida, que representa el 7,5 %, y en tercer lugar tenemos a la industria manufacturera con un porcentaje de 6,3 %, en cuarto lugar tenemos la actividad de servicios que tiene

un 5 % y por ultimo contamos con la actividad de información y comunicación que tiene un 4.8 %. (Plan de desarrollo concertado 2012-2021, 2012, p.37).

En la actualidad uno de las actividades que están dando ingresos ,como se indica en las empresas contribuyentes que son de otros distritos , son las inmobiliarias que aprovechan la disponibilidad de terrenos para la venta de lotes que realizan, y en su gran mayoría están aportando a la expansión planificada del distrito.

A continuación en la Figura N° 27, se observa las diversas actividades que se realizan en el distrito con los porcentajes y la comparación con Lima Metropolitana.

Figura N° 27. Actividades Realizadas en el distrito de Carabayllo

Actividades Económicas	Carabayllo	% de Lima Metropolitana	Proporción respecto a Lima Metropolitana	% de Lima Norte	Proporción respecto a Lima Norte
	%				
Total	100,0	-	-	-	-
Comercio al por mayor y menor	68,0	57,5	+18%	59,1	+15%
Alojamiento y Servicio de Comida	7,5	5,9	+28%	9,2	-18%
Industrias Manufacturera	6,3	12,2	-48%	8,2	-22%
Otras Actividades de Servicios	5,6	5,5	+2%	6,4	-12%
Información y Comunicación	4,8	2,0	+142%	6,0	-19%
Enseñanza Privada	2,6	0,9	+164%	2,8	-6%
Servicios Sociales Relacionados con la Salud Humana	1,2	0,7	+78%	1,9	-36%
Actividades Administrativas y Servicios de Apoyo	0,9	1,6	-42%	1,6	-43%
Transporte y Almacenamiento	0,7	8,2	-91%	1,3	-46%
Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	0,7	4,3	-84%	1,5	-53%
Otras Actividades	1,5	-	-	2,1	-27%

Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.2.6.1 Actividades Económicas Urbanas

El distrito de Carabayllo se caracteriza por tener diversas actividades, de las cuales la más resaltante es la agricultura, ya que el distrito cuenta con conexión a valles limeños, además cuenta con cercanía a mercados, rutas de acceso, tierras fértiles y el río para el regadío, además de un buen clima, en el distrito se cultiva una gran variedad de verduras, hortalizas, pastos, forrajes, etc. actualmente el distrito cuenta con 4,0000 hectáreas de tierras cultivables.

9.2.6.2 Actividades económicas productivas

Una de las actividades productivas es la pecuaria y la avicultura, aunque desde 1990 han disminuido bastante, puesto que ya no existen 7 establos que se encontraba ubicados en el sector de la carretera Lima – Canta. Ahora se encuentran funcionando establos en La Molina y en San Diego, convirtiendo sus productos en productos lácteos.

- **La Avicultura**

se encuentra en desarrollo considerable, en la actualidad destacan la del señor Marko Burin Guerovich, la mayoría de granjas se encuentran en zonas eriazas, ubicadas en las quebradas del Río Chillón.

- **La Piscicultura**

Una actividad que se desarrollaba en tiempos ancestrales, donde se obtenía diversos peces, como el pejerrey y el bagre, en la actualidad por la sobreexplotación y la contaminación con relaves mineras esta actividad se ha disminuido casi en su totalidad. Únicamente se puede apreciar la crianza de camarones en el km 36 de la carretera canta, en chocas alto puesto que los pobladores han generado 4 lagunillas.

- **La minería no metálica**

Dicha actividad se refiere a la explotación de materiales no metálicos que producen piedra chancada , confitillo , que son utilizados en construcción civil , estos materiales son retirados de canteras ubicadas en quebradas áridas del distrito en total contamos con un área de 1481 hectáreas, además de empresas también los pobladores del sector están incursionando en esta actividad, a dichas personas se les llama picapedreros , en tal sentido dichas personas con una capacitación podrían realizar un trabajo con más beneficios en el rubro .

- **Patrimonio cultural y recurso turísticos**

El distrito de Carabayllo es uno de los distritos que cuenta con mayor patrimonio cultural de todo Lima Norte, aunque gran parte de sus patrimonios están desapareciendo. En el distrito contamos con los siguientes monumentos históricos:

- Conjunto arqueológico de chocas
- Conjunto arqueológico de Huacoy
- Zona arqueológica de Con Con
- La muralla de Tungasuca
- Pueblo de San Pedro de Carabayllo
- Iglesia de San Pedro de Carabayllo
- Pueblo de San Pedro de Carabayllo
- Plaza central Ramón Castilla
- Local municipal de San Pedro de Carabayllo
- Primer local cinematográfico
- Casa hacienda e ingenio El Fortín (ex hacienda chacra grande)
- Casa hacienda Punchauca
- Casa hacienda Caballero
- Casa hacienda Chocas
- Rio chillón (patrimonio natural ecológico)

9.2.7 Dinámica y Tendencias

El distrito de Carabayllo cuenta con una población de 267,961 habitantes en el 2012 que representa un 9% población total de Lima Norte y su crecimiento ha sido constante a lo largo de los años. En el siglo XX fueron invadidas las haciendas, que ocasiono un cambio en el aspecto rural del valle del Chillón, La ocupación era residencial y con dicho desarrollo de la actividad agraria, todo vario pues los ocupantes usaron el suelo de las haciendas para ubicar sus residencias.

La población del distrito ha ido crecimiento en grandes cantidades desde el año 1972 con una población de 27,847 hasta el año 2012 con una población de 267,961. (Plan concertado local 2021, 2016 p.14)

Una de las tendencias del distrito de Carabayllo producto de la concentración de la población nacerán nuevas urbanizaciones, generando crecimiento en los terrenos eriazos, de la peor topografía en muchos casos en propiedades del estado, hasta desbordarse entre las áreas agrícolas, cuya población pertenecerá a la clase media, además las vías están presentando una mejora, ampliando y generando vías principales, para la conexión con otros distrito de Lima metropolitana.

Con respecto a la zonas agrícolas del distrito, estableciéndolos con un producción agrícola orgánico. La población se inclina por el consumo de productos orgánicos y naturales, por otro lado la concentración de la población traerá consecuencia de delincuencia e inseguridad es por ello que el distrito tenga que realizar una buena gestión para contrarrestar todo estos problemas. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.13)

9.3 Estructura Poblacional

El distrito de Carabayllo cuenta con una población de 267,961 Habitantes, siendo un 50.46 % de población femenina contra un 49.54 % de hombres.

El distrito presenta que el mayor número de pobladores son los niños, adolescentes y jóvenes, donde se estima una edad de 0 a 29 años, haciendo un

59.81 % del total de los habitantes , enfocándose en la investigación y siendo la población enfocada para el proyecto.

La densidad poblacional del distrito según el plan concertado al año 2021 Se toma como referencia a tomar 4 habitantes por lote ,el dato obtenido en el año 2015 es de 419,696 habitantes , con un área de 424 km² y una densidad poblacional de 989 habitantes por km². (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.62)

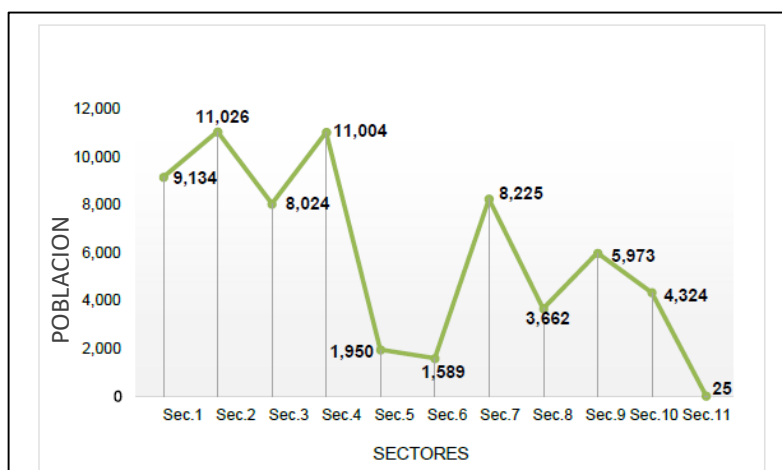
Tabla 13. Densidad poblacional

Habitantes	Área (km ²)	Densidad Población (hab/km ²)
419,696	424 KM2	989

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro se detalla la densidad de todos el distrito considerando los 11 sectores que el distrito posee, resaltando que el sector N° 2 cuenta con mayor densidad poblacional con 11,026 hab/km² puesto que son las zonas de expansión urbana más desarrolladas y con mayor número de invasiones, mientras que en el sector N° 11 la densidad es menor de 25 hab/km². , a continuación se detalla la densidad según sectores. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.62)

Figura N° 28. Densidad poblacional según sectores del distrito



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.4 Recursos

9.4.1 Recurso urbano

Está conformado el distrito de Carabayllo, con los asentamientos humanos, programas de vivienda, centros poblados, pueblos jóvenes, urbanización, residenciales, conformamos por los pobladores, y los animales.

Viene a ser el lugar donde están ubicadas toda la zona de residencia, en terrenos rústicos y rurales, donde se encuentran los equipamientos urbanos, el sistema vial, donde se desarrolla todo el movimiento comercial, educativo, recreacional, industrial.

En el distrito de Carabayllo, abarca su territorio con una zonificación de densidad de residencial media, siendo la más predominante en el distrito. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.95)

Figura N° 29. Plaza de Armas Raúl Porras Barrenechea



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.4.2 Recurso agrícola

El distrito cuenta con el valle más grande y de mejor calidad de tierras de la zona. Debido a diversas causas el área agrícola se redujo en 1,801.15 hectáreas, con una estimación de que a la fecha existen 4 mil hectáreas. se calcula que anual se han estado perdiendo 148 hectáreas de tierras agrícolas . Los productos de la zona son las hortalizas, papa, maíz, frutales como uva, lúcuma, palta. Dichos productos se comercializan el mercado mayorista de la victoria, el cual se distribuye a nivel de lima metropolitana. (Municipalidad de Carabaylo, 2016, p.155)

Figura N° 30. Zona Agrícola



Fuente: Municipalidad de Carabaylo

Además la zona agrícola cuenta un nivel de comercialización importante ya que sus cadenas productivas estas asociados con la producción y comercialización de la papa capiro , siendo el insumo principal de las conocidas **“papitas Lays”** , además las lechugas producidas se distribuyen a los centros comerciales como Wong que pertenece a la gran cadenas de CENCOSUD , y también la producción

del maíz amarillo duro , donde el principal consumidor es la avícola san Fernando .
. (Plan Concertado Local 2021, 2016 p.155)

9.4.3 Recurso Hídrico

Siendo el rio chillón el abastecedor de agua para el distrito, además de abastecer a las zonas agrícolas para el riego de estas, la cuenca de chillón es considerada la segunda fuente proveedora de agua para lima metropolitana. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.55)

Aunque existen diversos problemas de contaminación que están afectando al rio, criadores de cerdos que arrojan residuos fecales, o residuos sólidos que los tricicleros o agricultores, afectando de gran manera estos recursos que trae al distrito tantos beneficios, es por ello que también ya no se encuentra muchas especies de peces. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.55)

Figura N° 31. Rio Chillón



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.4.4 Recurso flora y fauna

El distrito de Carabayllo, por poseer en su territorio grandes áreas de cultivo cuenta con una gran variedad de vegetales, como los predominantes tenemos a las hortalizas, el maíz, verduras de tallo corto, frutales, teniendo en cuenta que fue una de los grandes proveedores de uva, además de también contar con quinua, chíca, palta además que contar con plantas ornamentales, flores, arboles ubicados en zonas urbanas en los parques o vías principales.

En la zona rural se encuentran la cría de ganado caprino, porcino y aves de granja, además de contar también con criaderos de langostinos. Bien se sabe que por el desarrollo urbano acelerado gran parte de Carabayllo posee animales domésticos (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.95)

Figura N° 32. Flora y fauna del distrito de Carabayllo



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.5 Organización Política, Planes y Gestión

El distrito de Carabayllo se rige según a la normativa del CEPLAN, es por ello que según a ese enfoque nace el plan de desarrollo local concertado como un instrumento consistente y articulado al marco metropolitano y nacional, con el fin de que el distrito sea una ciudad competitiva con el fin de lograr un desarrollo económico local y generar bienestar integral de sus ciudadanos, una ciudad de oportunidades, donde cada sector cuente con los servicios básicos de calidad sin

distinción alguna , una ciudad con talento que generen espacios para la creatividad , para la inventiva para la creación y desarrollo en los campos del deporte . Ciudadanos felices, que se sientas identificado con su distrito, viviendo felices y seguros, que la expansión territorial sea motivo de mejorar la morfología del distrito.

Las diversas áreas que tiene la municipalidad de Carabaylo, se basa en reglamento de organización y funciones donde se precisa la naturaleza, visión, misión y finalidad de la municipalidad, sus políticas objetivos y competencias, con lo dispuesto en la constitución políticas del estado en la ley orgánica de municipalidades N ° 27972.

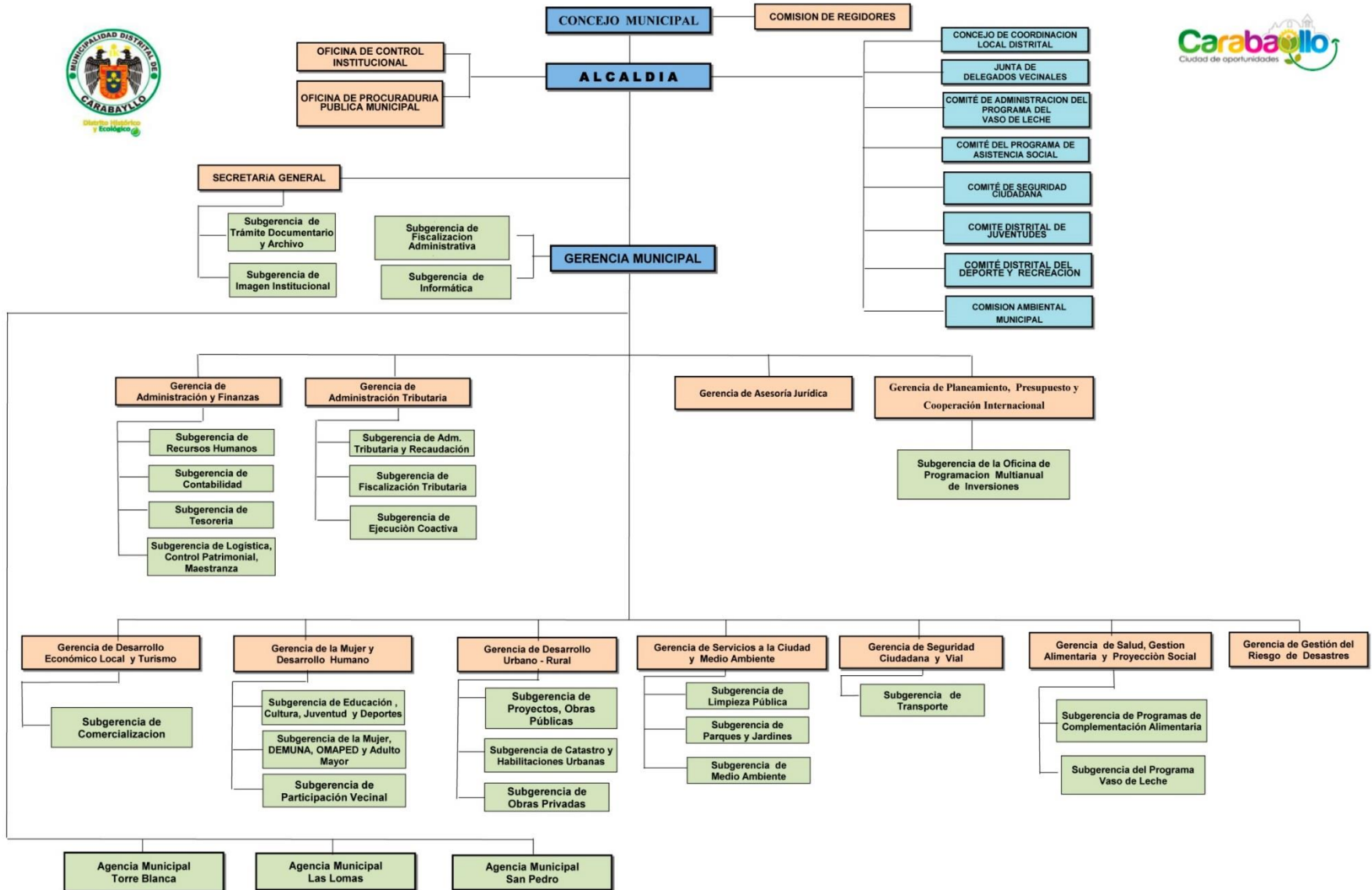
La organización de la municipalidad tiene como principal funcionario a alcalde, siendo su mano derecha el consejo municipal y acompañado de la gerencia de:

- Gerencia administración y finanzas
- la gerencia de administración tributaria.
- Gerencia de asesoría jurídica
- Gerencia de planeamiento , presupuesto , cooperación internacional,
- Gerencia de desarrollo urbano rural
- Gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente
- Gerencia seguridad ciudadana y vial
- Gerencia desarrollo económico y local
- Gerencia salud alimentaria y proyección social
- Gerencia gestión y riesgo de desastres

Se observa el organigrama de la gestión del distrito de Carabaylo en la Figura N° 33.

Figura N° 33. Organigrama Municipal del distrito de Carabayllo

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO
ORDENANZA N° 390-2017



9.6 Caracterización urbana

9.6.1 Población Económica Activa (PEA)

El distrito de Carabayllo cuenta con una población económica activa de 140,362 habitantes que representa el 68% de la población total que se encontraban trabajando o buscando trabajo en edad de trabajar (15 a 64 años de edad), en el rubro de labores industriales, comerciales o mineras, por otro lado en las labores agrícolas se inicia a los 14 años como sucede en la zona agraria del distrito.

La PEA ocupada es de 85,905 personas, conformadas por un 62,63% de hombres y 37,37% mujeres. Siendo las ocupaciones de este porcentaje laboral, un 20,35% dedicados al comercio al por menor y mayor, un 14,65% dedicados al trabajo en industrias manufactureras, un 12,45% dedicados en el área de transportes, comunicaciones y almacenes, un 7,92% dedicados a la construcción, el 7,4% a las actividades inmobiliarias y alquileres, el 5,28% dedicados en hoteles y restaurantes, el 4,81% a la enseñanza, el 4,61% al trabajo doméstico en hogares privados y el 4,4% a la agricultura. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.155)

9.6.2 PEA según Niveles Educativos

En el distrito de Carabayllo la mayor población económica activa cuenta con formación básica, el 64,2% de la población económica activa tiene instrucción escolar, el 13,9% cuenta con formación educativa primaria y el 50,2% con formación educativa secundaria, el 19,3% tiene formación superior no universitaria, y el 15,1% formación superior universitaria. Indicando estos bajos porcentajes es porque los que laboran no han contado con una buena educación, ya sea técnico o superior, teniendo un distrito con diversos recursos donde con una buena educación técnica se puede sacar provecho y generar productividad al distrito. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.156)

9.6.2.1 Cobertura y calidad de servicio educativos

El distrito de Carabayllo cuenta con un 89 % que lo coloca en el puesto N° 521 a nivel nacional enfocados en la escolaridad y el logro educativo, a nivel lima norte nos ubicamos en el puesto N° 7.

Según el censo escolar del año 2010, contamos con 58,110 alumnos en las modalidades de básica regular, alternativa, técnico productivo y superior no universitaria. De este total mencionada el 97 % se ubica en la modalidad de básica regular, que es inicial, primaria y secundaria, el 51 % de la población en formación básica es hombre, el 49 % es mujer. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.111)

Grafico n° 33 Matricula en el sistema educativo por tipo de gestión, área geográfica, sexo según modalidad y nivel educativo ,2010

Etapa, modalidad y nivel educativo	Gestión			Área		Sexo	
	Total	Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total	58 110	33 544	24 566	56 758	1 352	29 366	28 744
Básica Regular	56 231	32 296	23 935	54 879	1 352	28 609	27 622
Inicial	10 970	5 902	5 068	10 268	702	5 538	5 432
Primaria	26 607	15 514	11 093	26 196	411	13 594	13 013
Secundaria	18 654	10 880	7 774	18 415	239	9 477	9 177
Básica Alternativa 1/	751	612	139	751	-	406	345
Básica Especial	111	111	-	111	-	72	39
Técnico - Productiva 2/	652	525	127	652	-	150	502
Superior No Universitaria	365	-	365	365	-	129	236
Pedagógica	-	-	-	-	-	-	-
Tecnológica	365	-	365	365	-	129	236
Artística	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Municipalidad de Carabayllo

Otro de los puntos importantes es los porcentajes de alumnos retirado en edad escolar , mostrando un aproximado de 18 y 20 % en cada grado , que se retira de las instituciones educativas , además también se cuenta con la desaprobación de los alumnos de secundaria donde sus índices son entre 16 y 22 % , unas cifras preocupantes ya que se registra que el 28,4 % de los alumnos del primer grado se, el 21,1 % en segundo año , el 18,7% en tercer año , el 19,6 en cuarto año, y en quinto año un 12% se retiran de la institución, dejando sus estudios inconclusos. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.115)

9.6.3 Nivel socioeconómico

El distrito de Carabayllo se caracteriza por contar con una población mayoritaria ubicada en el nivel socioeconómico C y D, contando con 1,1 % de su población en el estrato A, en el estrato b 11,8%, en el estrato d 40,5%, en el estrato e con un 5.7 %.

Figura N° 34. Cuadro de los Niveles socioeconómico de los distrito de Lima Norte

Distritos	Niveles Socioeconómicos					
	Total	A	B	C	D	E
Ancón	100,0	0,5	10,4	46,0	40,6	2,6
Carabayllo	100,0	1,1	11,8	40,9	40,5	5,7
Comas	100,0	1,4	16,7	50,2	23,9	7,9
Independencia	100,0	0,9	14,5	50,7	25,8	8,1
Los Olivos	100,0	4,1	25,6	47,8	19,7	2,8
Puente Piedra	100,0	0,5	7,6	43,0	44,2	4,8
San Martín de Porres	100,0	2,9	23,1	49,5	18,4	6,0
Santa Rosa	100,0	2,4	20,0	44,1	30,8	2,6

Fuente: Municipalidad de Carabayllo

9.6.4 Servicios

Los servicios básicos en el distrito de Carabayllo, están clasificados por 3 tipos en abastecimiento de agua y desagüe, un 48.9 % cuenta con red pública dentro de la vivienda, un 3.6 % cuenta con red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, un 10,3 % cuenta con pilón de uso público, en su mayoría son los nuevas asociaciones. En el servicio de alumbrado público solo un 86.4 % cuenta con este servicio.

En el área rural, los campesinos realizan sus propias conexiones de agua, siendo su fuente el pozo de captación, transportada por tubos de PVC hasta pilones. Los vecinos o las viviendas en zonas rurales no cuentan con servicio de agua y desagüe, lo que está siendo un problema de contaminación y atentado contra la salud. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.155)

9.6.5 Equipamiento urbano

En el distrito de Carabayllo contamos con 226 locales educativos, divididos en las zonas urbanas y zona rural, teniendo 68 instituciones educativo de gestión pública y 58 gestión privado

En equipamiento de salud contamos con 4 centros de salud , contamos con el centro de salud El Progreso, Centro de Salud La Flor , Centro de Salud Raúl Porras Barrenechea , Centro Educativo Salud Villa Esperanza Y 4 Postas Posta de Salud Jorge Lingan, Posta de Salud Luis Enrique , Posta de Salud Punchauca y Chocas .

En equipamiento de recreación, nos encontramos con parques y espacios de recreación habilitados, en su mayoría de casos hay asociaciones con áreas de recreación pero un no se encuentran habilitadas

En otros equipamientos contamos con el auditorio de la Municipalidad, el Parque Zonal Mano Cápac , Complejo del instituto peruano del deporte , estadio mundial Lolo Fernández , estadio municipal Ricardo Palma , Plaza Central de Carabayllo , todo estos espacios son para celebraciones o reuniones. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.145-146)

9.6.6 Seguridad

En el distrito de Carabayllo, según diagnostico que se realizó por la gerencia de seguridad ciudadana, el distrito afronta los siguientes problemas de seguridad: pandillaje, prostitución, venta y consumo de drogas, asalto y robo, violencia familiar, accidentes de tránsito y otros. (Municipalidad de Carabayllo 2017, p.17)

Figura N° 35. Tipo de Denuncias en Carabayllo

TIPO DE DENUNCIA 1/	AÑO		
	2014	2015	2016
Contra el patrimonio	1 809	1 513	845
Contra la vida, el cuerpo y la salud	373	198	89
Contra la seguridad pública	182	194	75
Contra la libertad	165	111	70
Pandillaje pernicioso	120	0	0
(*) Otros delitos	66	33	12
Contra la fe pública	18	3	0
Delito c/ orden financiero	3	0	0
Contra la administración pública	1	3	1
Contra la familia	0	1	1
Contra orden económico	0	0	0
Delito tributario	0	0	0

Fuente: Municipalidad de Carabayllo

En el cuadro se indica los tipos de denuncias realizadas en los años 2014, 2015 y 2016. Además Viendo los niveles de violencia y delincuencia presentados durante los años 2009 y 2010, han girado en torno a 2 grandes delitos, siendo el delito contra el patrimonio y el delito contra la libertad, las cifras se especificaran el siguiente cuadro:

Tabla 14. Tipo de violencia o delincuencia

Año	Tipo de violencia o delincuencia	
	Delitos contra el patrimonio	Delitos contra la libertad
2009	54.9 %	21%
2010	61,5%	13%

Fuente: Municipalidad de Carabayllo

Acotando que los delitos contra el patrimonio se enfocan en hurto, robo, estafa, apropiación ilícita, usurpación y receptación. Que según el cuadro es el principal problema para el distrito. (Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.116)

9.7 Teorías Aplicadas

Para el estudio urbano de la presente investigación, se aplicaron 2 teorías de análisis urbano:

9.7.1 Acupuntura urbana

Lerner (2005) refiere el término acupuntura urbana a la acción que se realiza en un punto determinado de la ciudad y que este a su vez produce un efecto positivo, buscando generar un equilibrio en la ciudad; pudiendo ser esta acción; la construcción de un equipamiento, restauración de algún monumento antiguo, etc. Todos estos, pertenecientes a la ciudad.

9.7.2 Regeneración urbana

(Shigyo y Aviles ,2013,).se refiere al termino regeneración urbana , a la intervención integral de una zona con el objetivo de lograr su revitalización socioeconómica , ecológica y funcional de forma sostenible , la estrategia de gestión de regeneración se estructura a través de la identificación ., la estrategia de gestión de regeneración su estructura a través de la identificación e intervención de los espacios con mayor potencial de revitalización, que forman parte de una red de espacios urbanos , considerando como premisa para la selección del mismo la relación entre el menor costo de intervención con el mayor impacto positivo de esta manera , se busca la mejora de la calidad del espacio seleccionado para revalorizado en términos socioeconómicos a través de su revitalización ecológica y funcional”.

9.8 Modelos de Intervención

(Ver Lámina MP-01)

9.9 Visión de la intervención y prognosis

El proyecto de intervención se enfoca principalmente en mejorar los índices de educación, ya que existen altos índices de alumnos retirados de las instituciones educativas o en algunos casos altos índices de desaprobación, proponiendo un Centro Educativo Técnico Productivo, con una infraestructura moderna enfocada en teorías de pedagogos que han estudiado las formas de aprendizaje. Generando así una regeneración de la zona a intervención, ya que un lugar donde se puede enseñar carreras técnicas hace que los pobladores del sector puedan tener fuentes de trabajo en su propio distrito. Además de ello para los alumnos el estudio no será una obligación si no un motivo de ganas de aprendizaje, con ello se combatirá diversos problemas sociales, además de generar una identidad y participación comunitaria, siendo un distrito con valores.

9.10 Conclusiones y Recomendaciones

El distrito de Carabayllo en nivel educativo está siendo insatisfecho ya que contamos con un pequeño porcentaje del total de la población económica activa que posee con estudios superiores, siendo solo el 19,3 % , considerando que el distrito de Carabayllo cuenta con diversos recursos que pueden ser aprovechados para generar mayor divisas al distrito , existiendo únicamente 2 centros tecnológicos , ya que si existiera o sería de mayor impulso las carreras técnicas que puedan ser aplicadas en agricultura , minería , ganadería , la PEA del distrito se incrementaría , cambiando el estrato de diversas zonas, y contrarrestando con la pobreza.

Los equipamientos educativos son insuficientes y no cumplen con la función que su radio de influencia indica, por otro lado las instituciones ya existentes carecen de una buena infraestructura y espacios para un desenvolvimiento completo para el aprendizaje de su alumnado, complementándolo con espacios de área verde o recreación que en su mayoría están inhabilitados.

La expansión agresiva del distrito está generando desorden y falta de equipamiento, además que consigo trae problemas asociados al crimen y la

delincuencia, básicamente refiriéndonos a las expansiones en zonas altas que son sin planificación y ubicadas en zonas de riesgo.

La zona agrícola del distrito está siendo ocupada por las urbanizaciones que en la actualidad se están dando, los agricultores no cuentan los recursos para abastecer a todo el territorio agrícola, ya sea por equipos agrícolas deteriorados , la escases de agua , baja oferta de mano de obra local , en su mayoría la mano de obra viene de provincia . Además que estar relegada de por la falta de apoyo institucional público como privado.

El distrito de Carabayllo cuenta con recursos potenciales uno de los principales es el patrimonio cultural que el distrito posee, donde no está siendo una fuente de ingresos para el distrito por la falta de apoyo y descuido por parte de la municipalidad.

X. FACTORES VINCULO ENTRE INVESTIGACION Y PROPUESTA SOLUCIÓN – CONCEPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

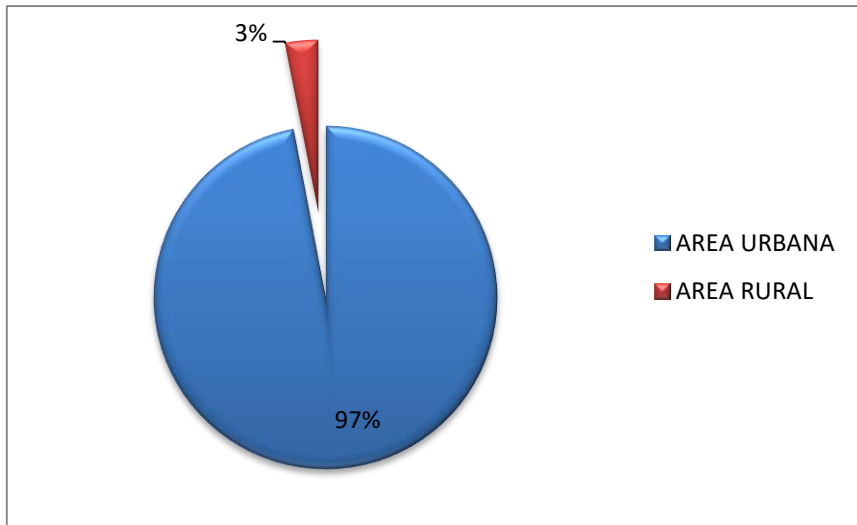
10.1 Estudio y definición del usuario

El estudio como principal objetivo tiene el de poder mejorar los índices de educación que el distrito posee en la actualidad, viendo que carecen de educación, por los índices de alfabetización, índices de alumnos retirados y desaprobados de las instituciones educativas, la población económica activa que se muestra en el presente trabajo señalado en los puntos superiores.

10.1.1 Características sociodemográficas

El distrito de Carabayllo cuenta con una población de 267,961 habitantes. Representando el 9 % de la población total de Lima Norte, teniendo un 97 % de población en el área urbana y un 3% en el área rural. (Municipalidad De Carabayllo, 2016, p.104)

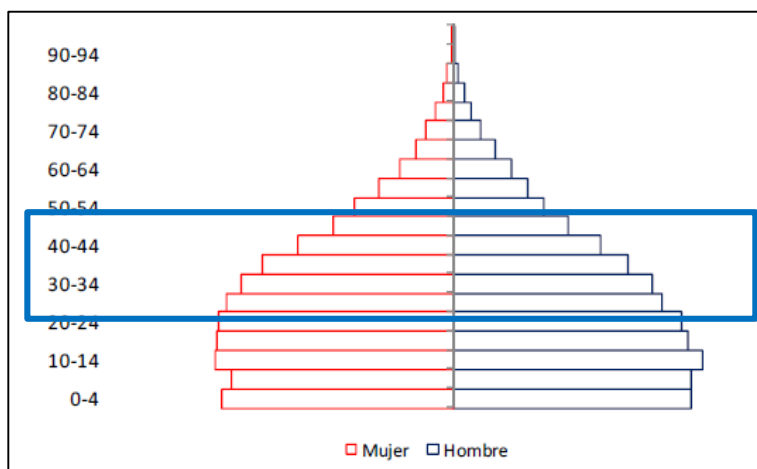
Figura N° 36. Población Del Distrito De Carabayllo



Fuente: Elaboración Propia

El proyecto está enfocado en la población estudiantil básica regular y técnica, en niños adolescentes y jóvenes, donde se estima una edad de 0 a 29 años, siendo un 59.81 % del total de los habitantes. Basándonos en la formación de la población del distrito de Carabayllo.

Figura N° 37. Pirámide Poblacional por Género y Generación



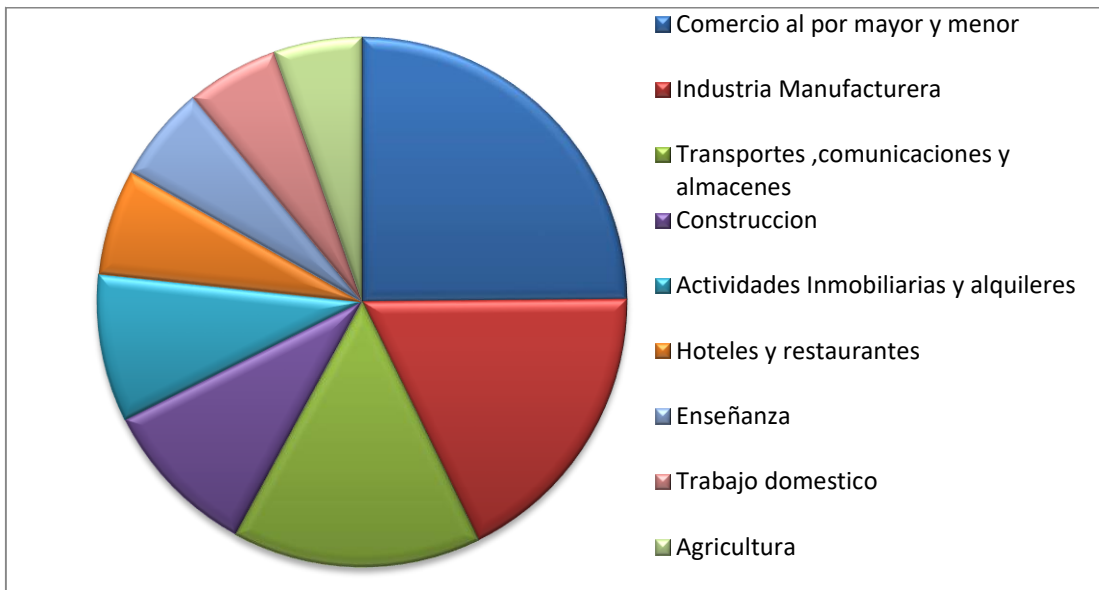
Fuente: Municipalidad de Carabayllo, 2016

10.1.2 Caracterización Económica

El distrito de Carabayllo posee según su población económica activa contamos con 85,905 personas, dedicados a comercio por mayor y menor 20,35, al trabajo en industrias manufactureras 14,65%, al área de transportes, comunicaciones y almacenes 12,45 %, construcción 7,92%, a las actividades inmobiliarias y alquileres 7,4 %, a hoteles y restaurantes 5,28 %, a la enseñanza 4,81%, al trabajo doméstico 4,61 %, y por ultimo a la agricultura 4,4 %.

(Municipalidad de Carabayllo, 2016, p.53)

Figura N° 38. Población Económica Activa Ocupada



Fuente: Elaboración Propia

10.2 Programación arquitectónica

10.2.1 Magnitud, complejidad y trascendencia del proyecto

El proyecto arquitectónico, tendrá una magnitud a escala distrital e interdistrital, ya que dentro de su jurisdicción será el único centro educativo técnico productivo, siendo un proyecto innovador tomando como referencias las teorías aplicadas por

el arquitecto Hernán Hertzberger y los pedagogos como Montessori y Waldorf , con una infraestructura completamente distinta a lo convencional .

Además el proyecto poseerá una arquitectura sostenible e innovadora con un nivel alto de complejidad, donde será parte de una secuencia de puntos educativos, como se está planteando en el master plan, considerando una red educativa que se enfoque en un recorrido de espacio públicos hasta llegar al centro educativo técnico productivo. Donde no solo funcione como una institución básica regular convencional, si no se adicione el plus de la enseñanza técnica, según los requerimientos de la población económica activa, además se busca generar un proyecto arquitectónico que funcione como algo más que una institución educativa, que genere integración con la sociedad, identidad, que sea utilizado en como un espacio público, como un punto de encuentro

La trascendencia del proyecto tendrá como objetivo regenerar la zona de intervención y el distrito, generando cambios en los índices de educación que actualmente el distrito posee, además de dar el inicio a poder generar una visión de cultura, un proyecto donde los niños adolescentes y jóvenes se identifiquen y cambien la manera de pensar que tienen acerca de los centros educativos y se reduzcan los índices de violencia en el distrito.

10.2.2 Consideraciones y criterios para el objeto Arquitectónico

10.2.2.1 Funcionales

Analisis de las nevesidades y actividades

Tabla 15. *Análisis de las Necesidades y Actividades*

USUARIO	ÁREA	ACTIVIDAD	NECESIDAD	
USUARIOS PERMANENTES	Personal Administrativo	Director	Dirigir ,estar, organizar, mandar ,controlar	Trabajar
		Sub-director	estar, organizar, ,controlar	Trabajar
		Contador	Ordenar, cuantificar , Procesar	Trabajar
		Administrador	Revisar , ordenar , cuantificar	Trabajar
		Secretaria	recepcionar ,atender ,coordinar	Trabajar
USUARIOS PERMANENTES	Personal de servicio	P. Limpieza	Limpiar, asear	Trabajar
		Mantenimiento	Ordenar	Trabajar
		P. de Ventas	Atender, vender,	Trabajar/vender
USUARIOS TEMPORALES	Personal docente	Primaria	Dictar ,evaluar	Enseñar
		Secundaria	,estimular	
		Técnico Talleres recreativos		
	Alumnado	A. Primaria y Secundaria	Crear, prestar atención, escuchar, apuntar	Aprender
		A. Técnico A. Talleres		
USUARIOS TEMPORALES	Apoderados	Tutores	Recoger a sus hijos , asistir a reuniones o actividades	Velar por el bienestar de sus hijos o apoderado
		Padres		

Fuente: Elaboración propia

- **Ciclo funcional**

Se refiere a la secuencia de actividades que realiza los diversos usuarios que posee un centro educativo, desde su llegada, el cumplimiento de sus labores, hasta la hora de salida, se observa a diversos usuarios cada uno de ellos con una secuencia de actividades distinta, todo se determina según al ciclo de estancia que cumple en la institución.

Figura N° 40. Ciclo funcional (Personal Administrativo)



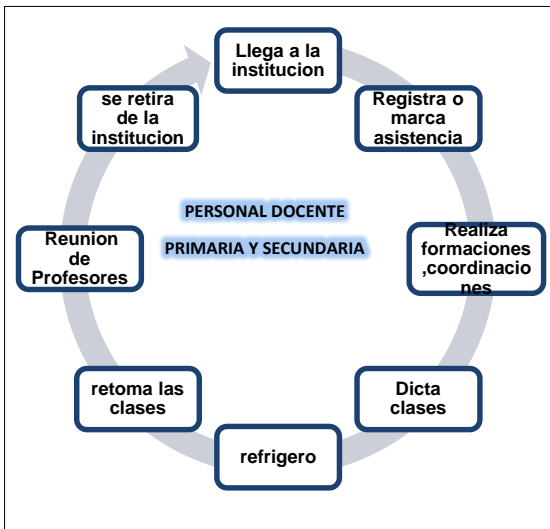
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 39. Ciclo funcional (Personal de Servicio)



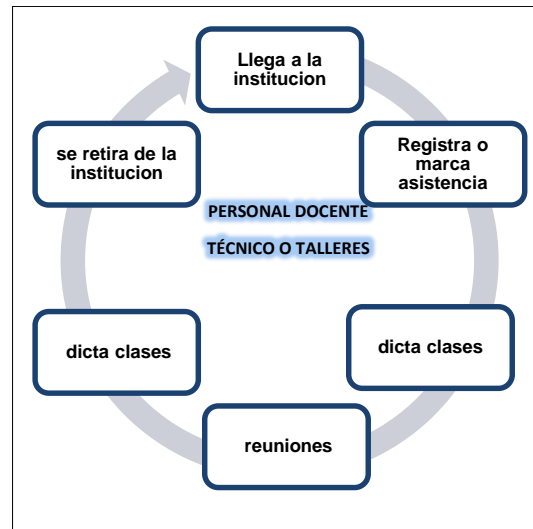
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 42. Ciclo funcional (Personal Docente, primaria y secundaria)



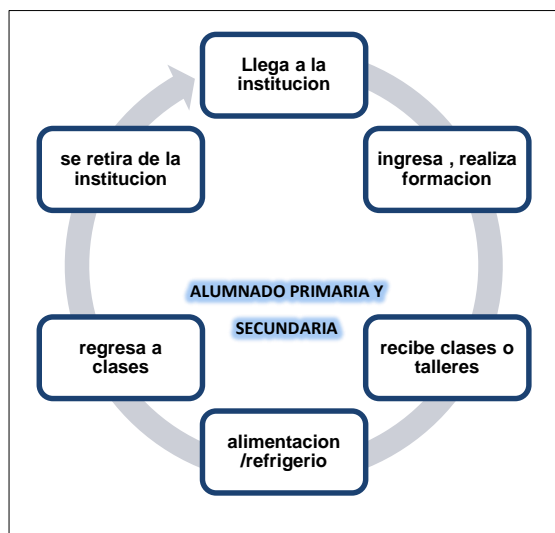
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 41. Ciclo funcional (Personal Docente, técnico o talleres)



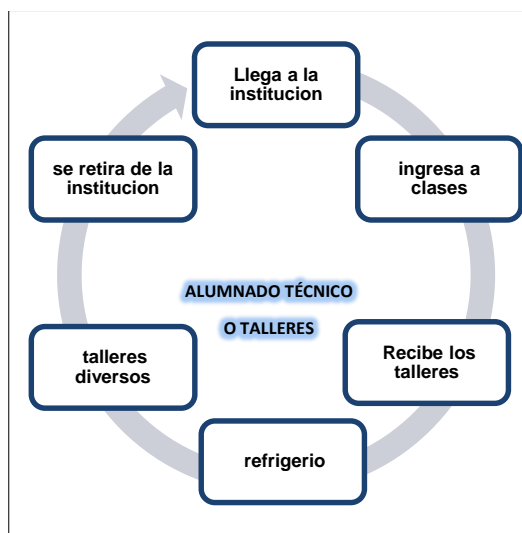
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 43. Ciclo funcional (Alumnado Primaria y Secundaria)



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 44. Ciclo funcional (Alumnado Técnico o talleres)



Fuente: Elaboración propia

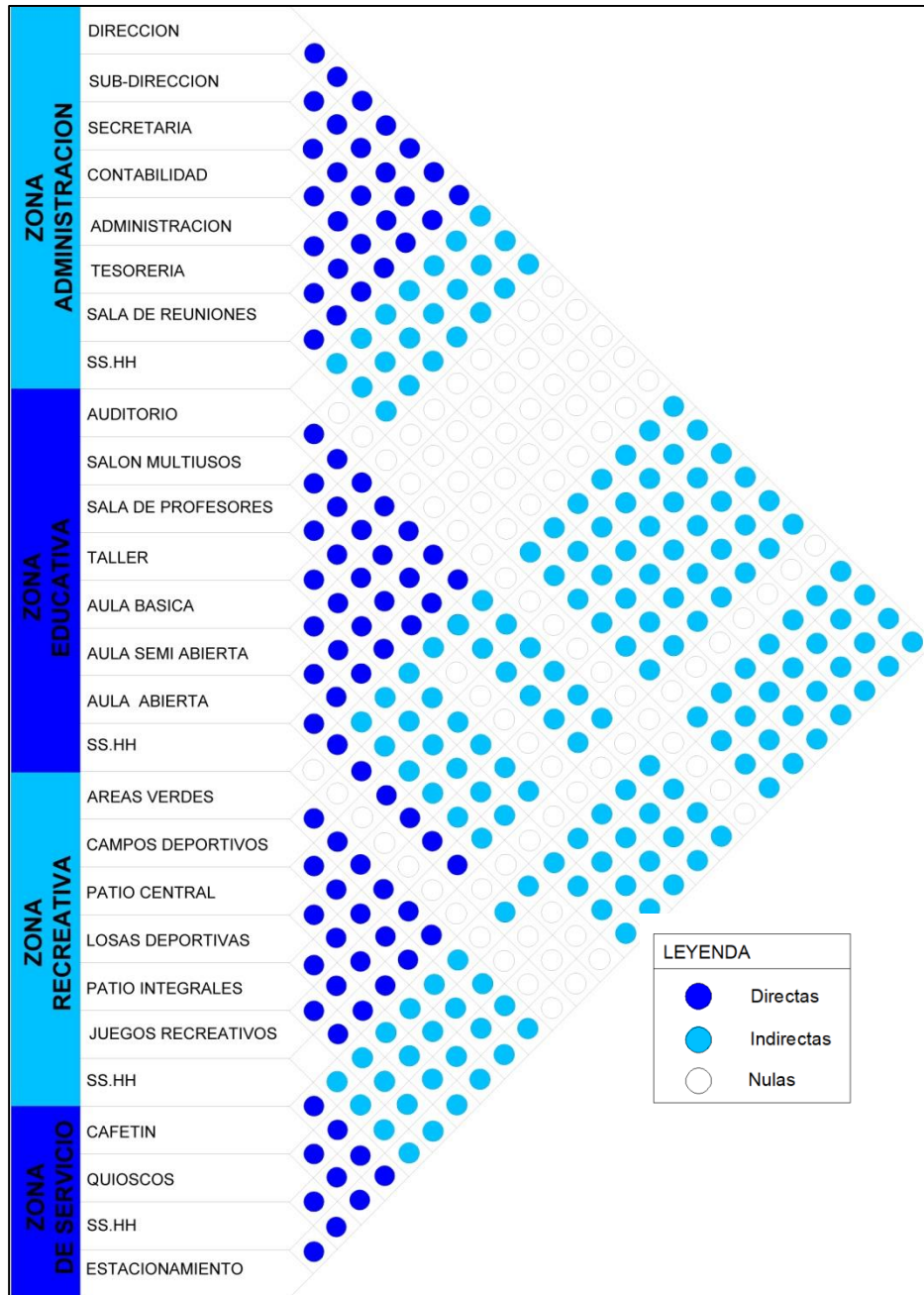
El ciclo de los alumnos varía, ya que contamos con alumnado de primaria y secundaria, técnico o talleres, en el caso de algunos su estadía en la institución es eventual o por fechas establecidas, ya sea en horario mañana o tarde, en el caso del alumnado de primaria y secundaria es obligatorio el tomar clases de los talleres libres y técnicos.

- **Matriz y Red de relaciones**

Punto donde se muestra el nivel de relación de los ambientes de la Institución Educativa técnica productiva. Clasificados por zonas o sectores.

- Red de relaciones

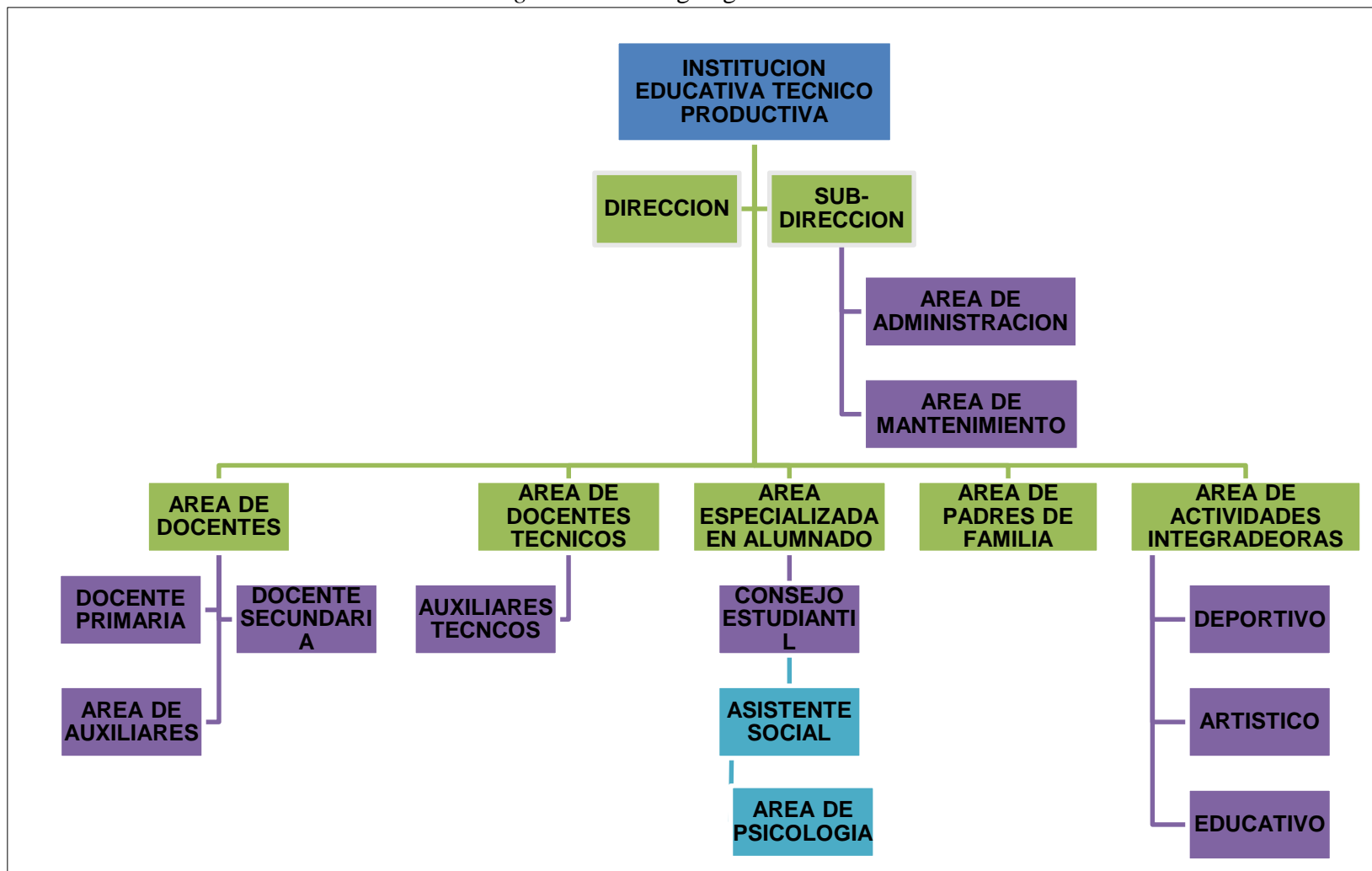
Figura N° 45. Red de Relaciones



Fuente: Elaboración propia

- Organigrama funcional

Figura N° 46. Organigrama funcional



Fuente: Elaboración propia

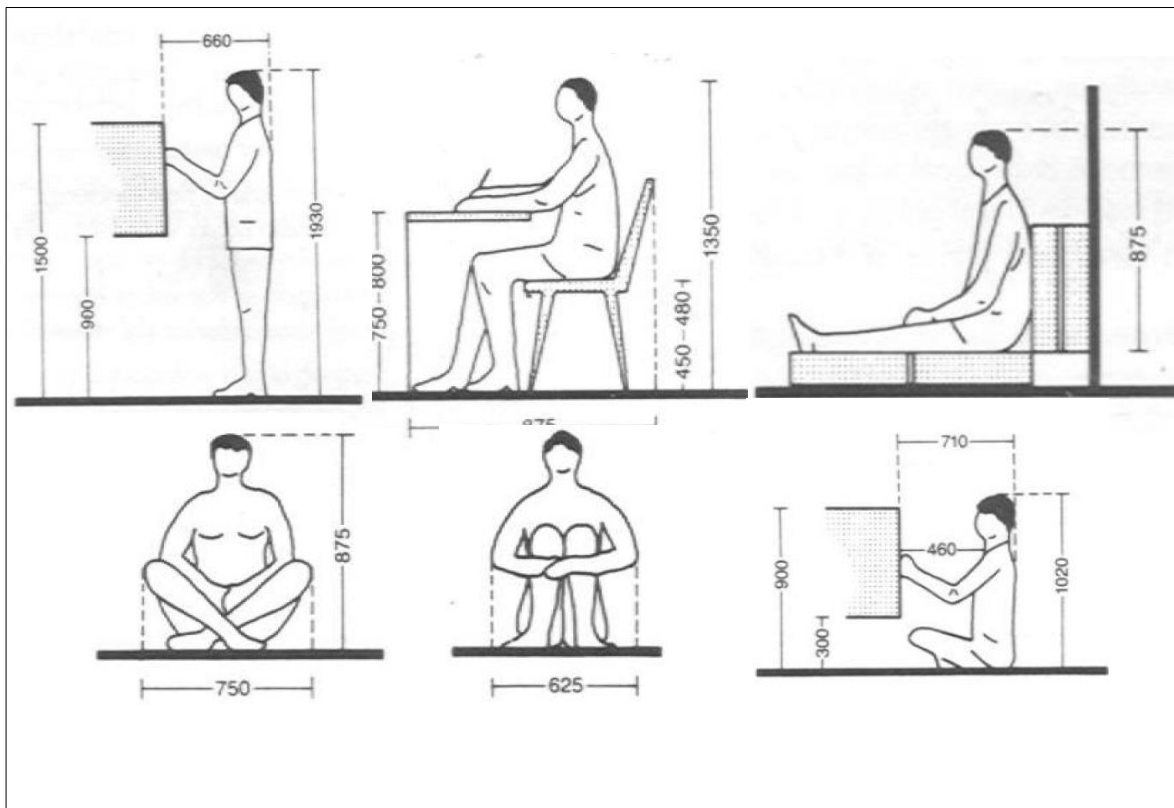
10.2.2.2 Dimensionales

- **Antropometría y Mobiliario**

Nos enfocaremos en las medidas del cuerpo humano, el movimiento, la circulación, basados en los ambientes que posee un centro educativo, para que sean considerados en el diseño, centrándonos en algunos ambientes más importantes del proyecto.

Con respecto a la relación entre alumno- aula, se considera los movimientos que realiza el estudiante, estar sentado, trabajar parado, estar acostado participando de algún taller, cruzado de piernas, incluso sentado en el suelo, donde según el Manual de Neufert, nos indica las medidas, según a cada movimiento.

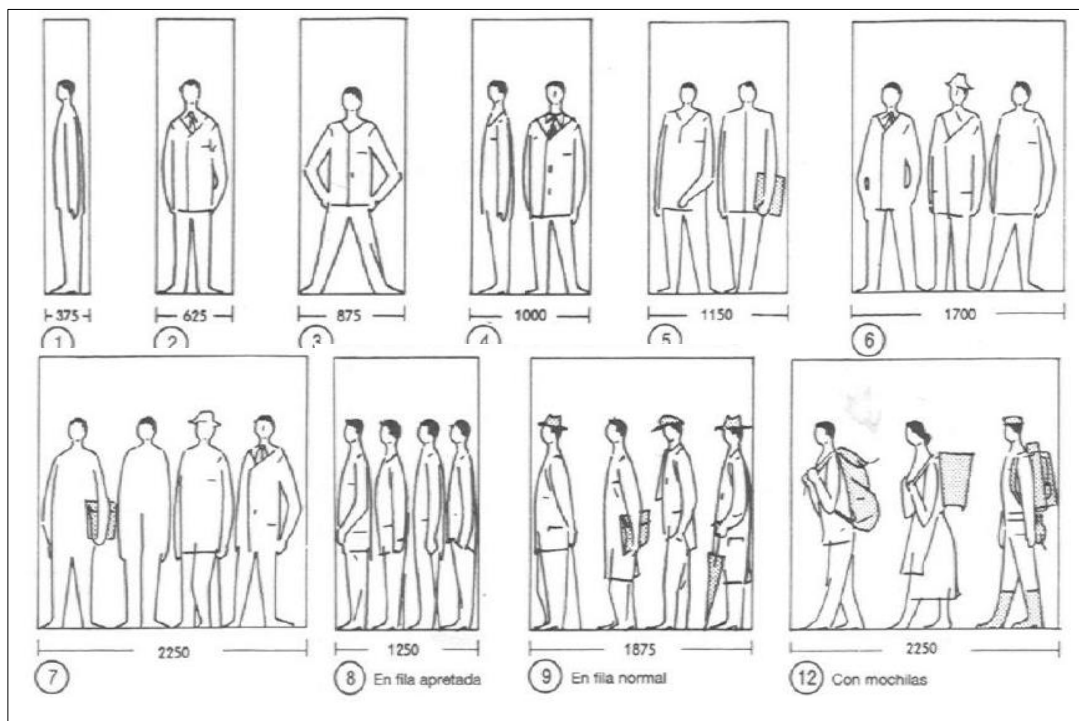
Figura N° 47. Antropometría según a los movimientos realizados en un aula de aprendizaje



Fuente: Libro Arte de proyectar en Arquitectura, 1995.

En un centro educativo, es importante la circulación de los estudiantes, profesores, personas administrativo y de servicio, los espacios entre un ambiente y otro, teniendo en cuenta la gran cantidad de personas que van a estar dentro de uno mismo, y ver el desenlace, luego de culminar con las labores. Para ello nos enfocamos en las medidas según el Manual Neufert.

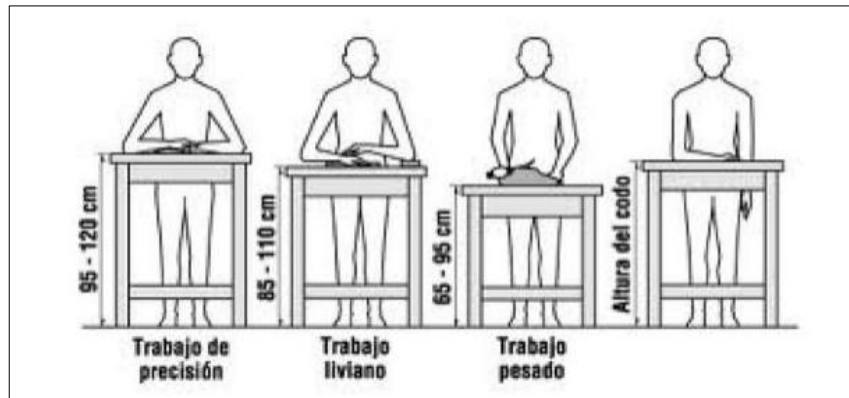
Figura N° 48. Antropometría según a los movimientos realizados de manera individual y grupal



Fuente: Libro Arte de proyectar en Arquitectura, 1995.

También se considera el trabajo que se va a realizar en el aula o taller, ya que tiene relación con la altura de la mesa o escritorio, considerando que en el centro educativo no solo se van a utilizar mesas o escritorios de aprendizaje, si no también mesas de trabajo para talleres, donde se pondrán en práctica diversas actividades u oficios. Algunas de ellas trabajo liviano, pesado o también trabajos de precisión. Tenemos de referencia las medidas siguientes.

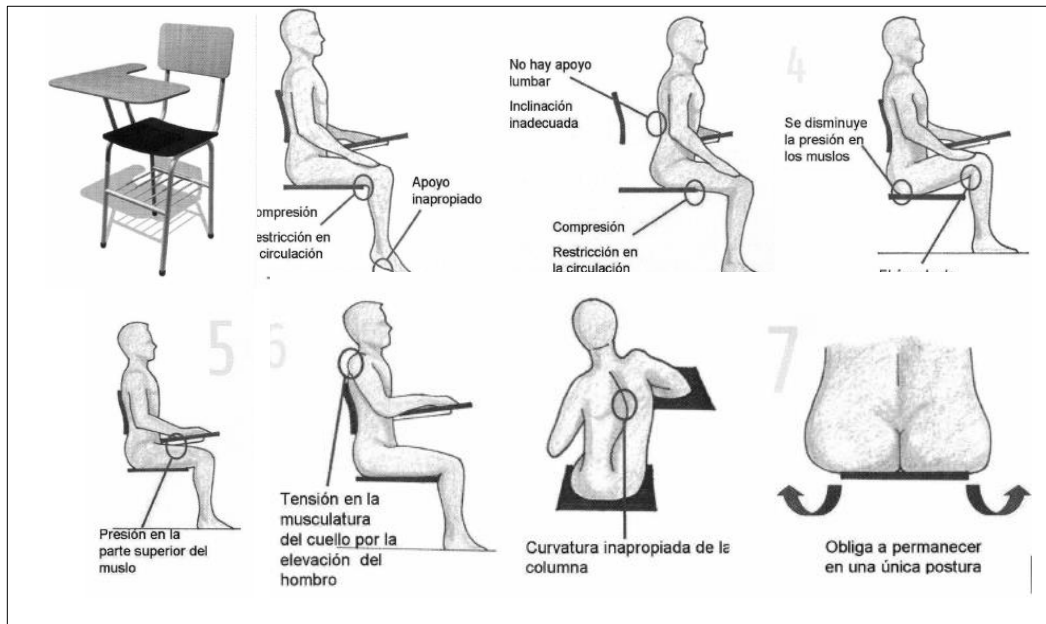
Figura N° 49. Antropometría según a los tipos de trabajo



Fuente: Universidad del Estado de México

Se realiza el análisis de la antropometría y el mobiliario para, no seguir usando las carpetas convencionales, que no están pensando en las horas que los estudiantes pasan en el centro educativo, también siendo un factor que tiene como consecuencia el no aprendizaje del alumnado.

Figura N° 50. Consecuencia de un mobiliario sin previo análisis de Antropometría



Fuente: Instituto Nacional de Normas Técnicas de Medellín, 2005

En la Figura N° 50, se observa las consecuencias que un mal mobiliaria trae a al alumnado, las posturas incómodas y los dolores que traen consigo.

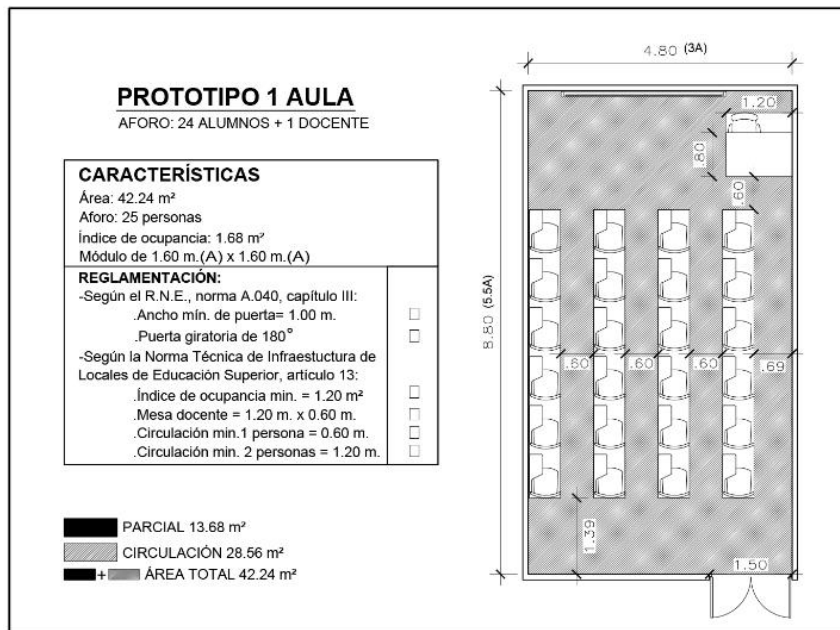
10.2.2.3 Espaciales

- **Análisis del espacio funcional**

En este punto se realiza el análisis de la unidad de espacio funcional, enfocándonos en los ambientes más destacados del centro educativo técnico productivo, siguiendo el Reglamento Nacional de Edificaciones, considerando las especificaciones establecidas, el aforo, áreas parciales, áreas de circulación, áreas totales, índice de ocupación, anchos mínimos de puerta y medidas.

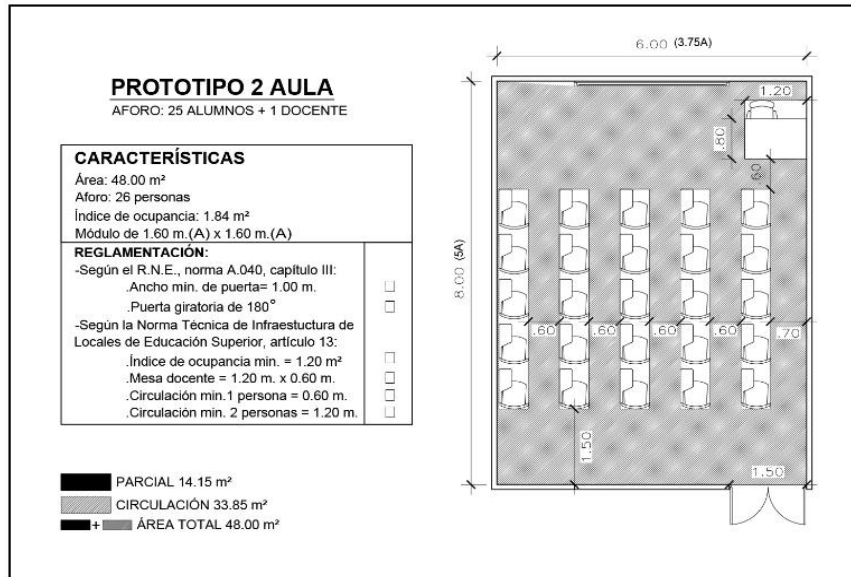
Zona Educativa

Figura N° 51. Unidad de espacio funcional – Aula



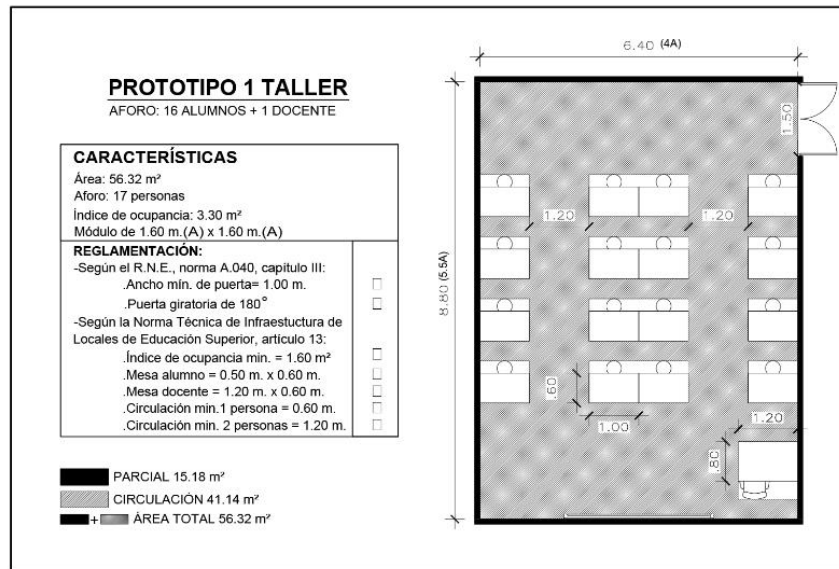
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 52. Unidad de espacio funcional – Aula



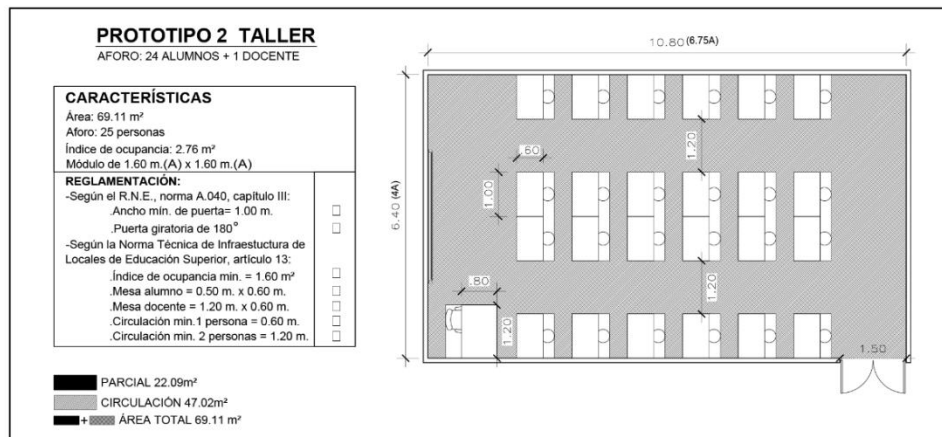
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 53. Unidad de espacio funcional – Taller



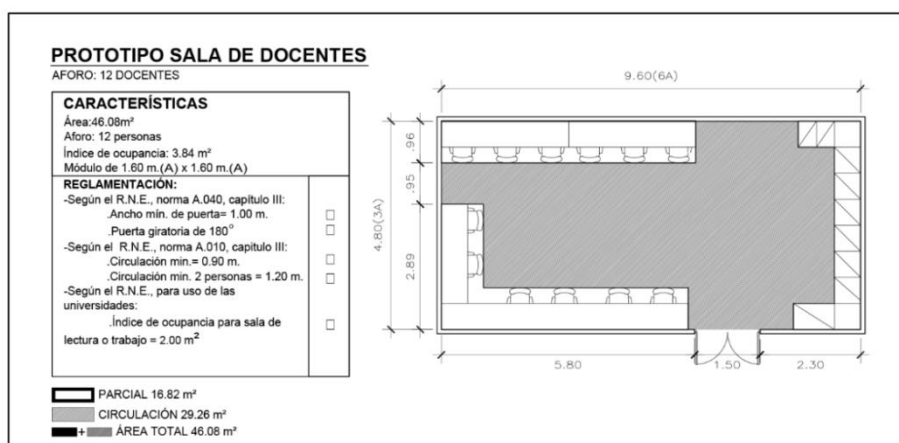
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 54. Unidad de espacio funcional – Taller



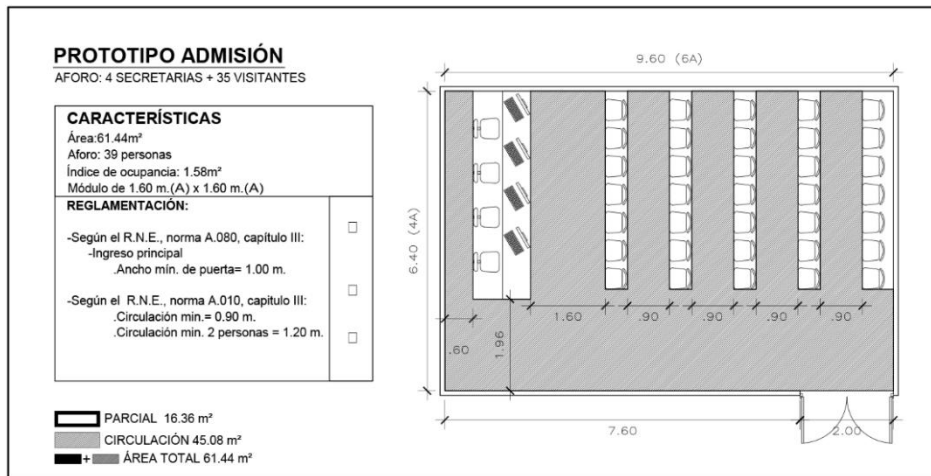
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 55. Unidad de espacio funcional – Sala de Docentes



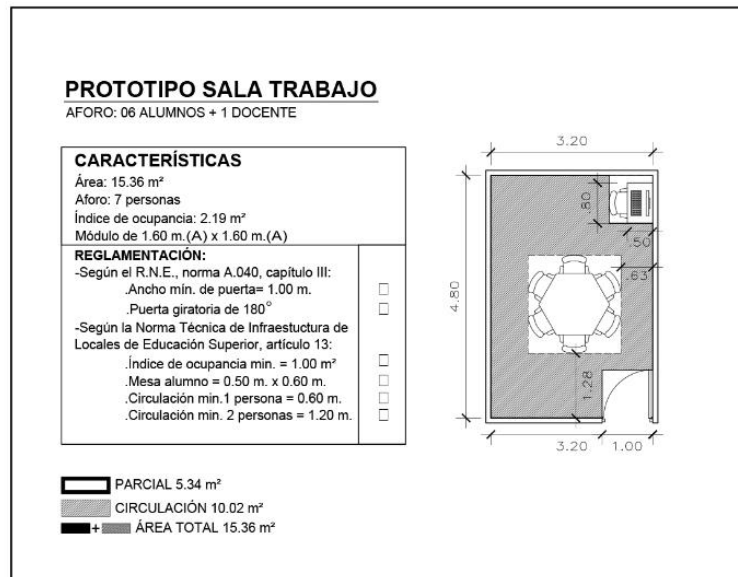
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 56. Unidad de espacio funcional – Admisión



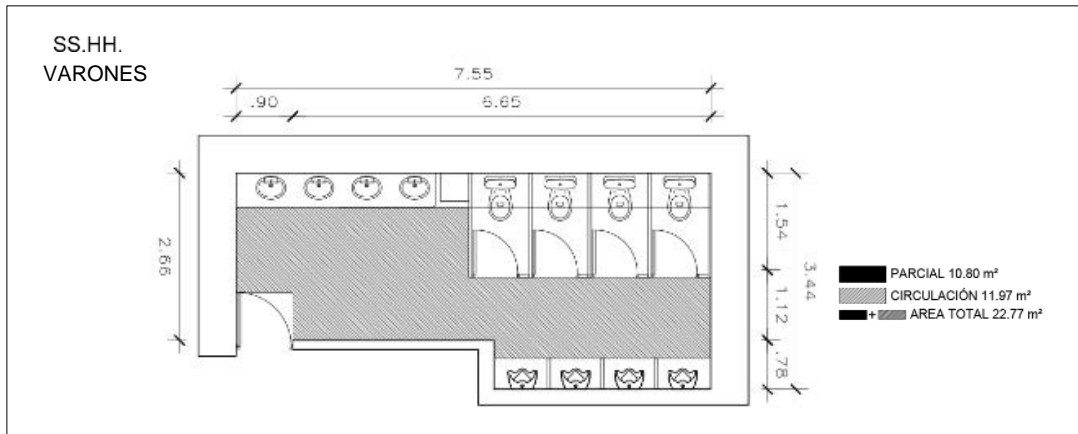
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 57. Unidad de espacio funcional – Sala de trabajo



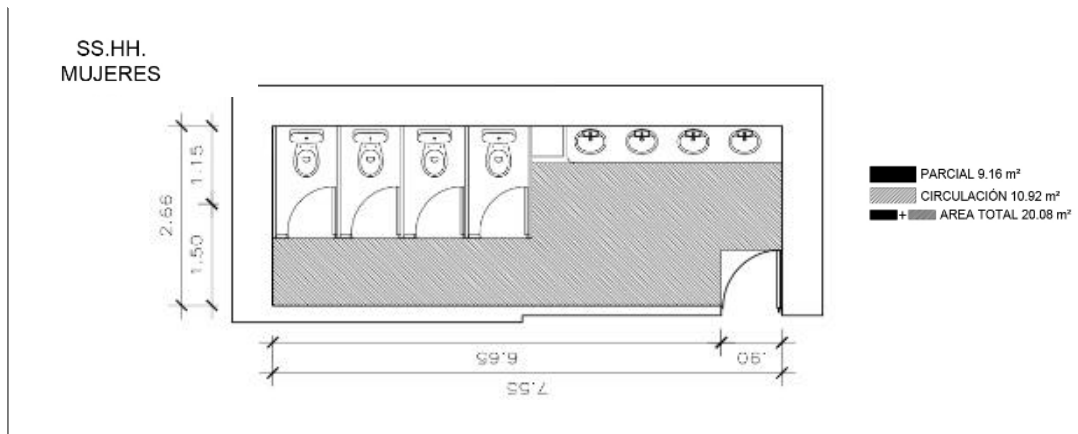
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 58. Unidad de espacio funcional – Servicios Higiénicos Varones



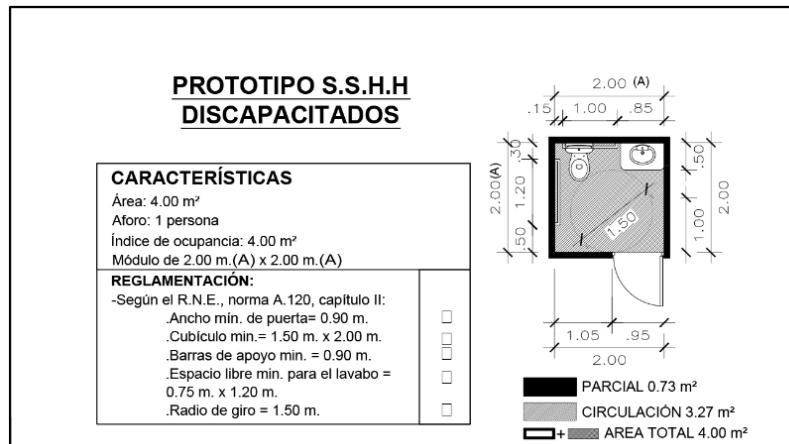
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 59. Unidad de espacio funcional – Servicio Higiénico Mujeres



Fuente: Elaboración propia

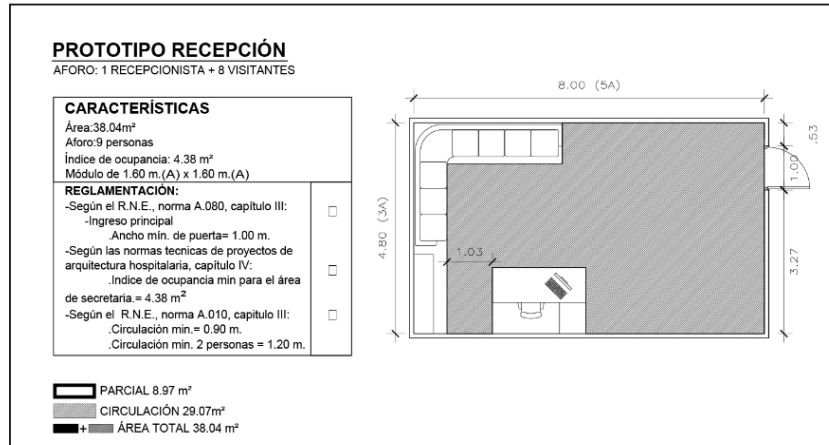
Figura N° 60. Unidad de espacio funcional – Servicio Higiénicos Discapacitados



Fuente: Elaboración propia

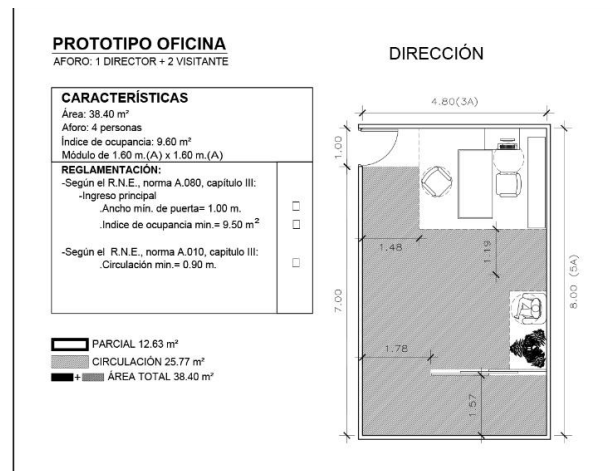
Zona Administrativa

Figura N° 61. Unidad de espacio funcional – Recepción



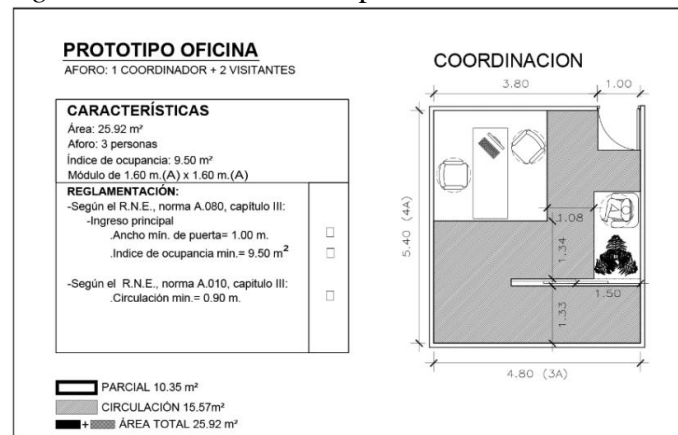
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 62. Unidad de espacio funcional – Dirección



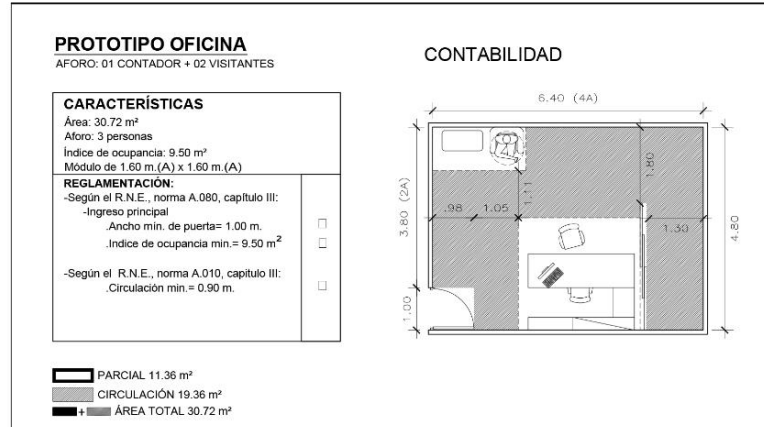
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 63. Unidad de espacio funcional – Coordinación



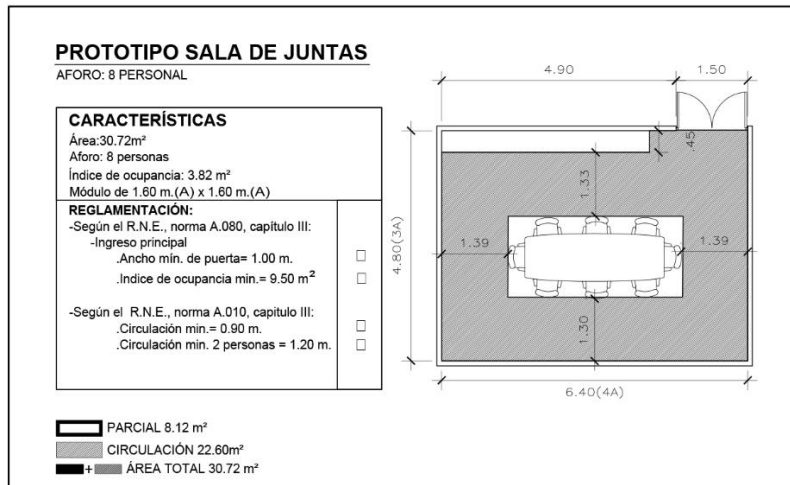
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 64. Unidad de espacio funcional – Contabilidad



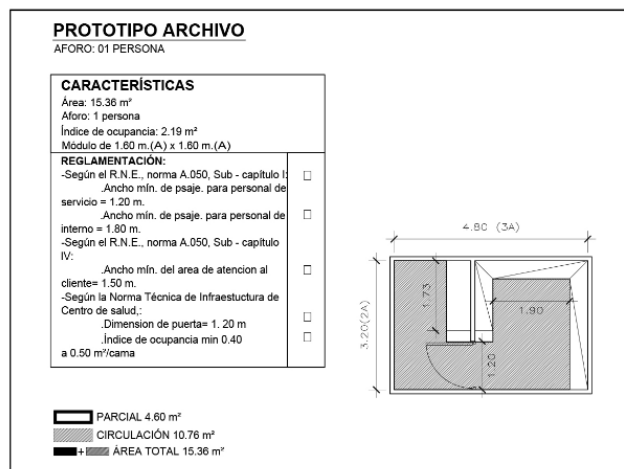
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 65. Unidad de Espacio funcional – Sala de juntas



Fuente: Elaboración propia

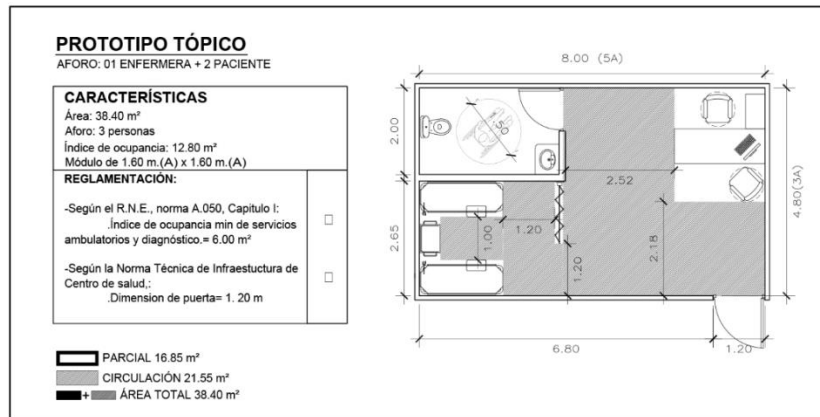
Figura N° 66. Unidad de espacio funcional – Archivo



Fuente: Elaboración propia

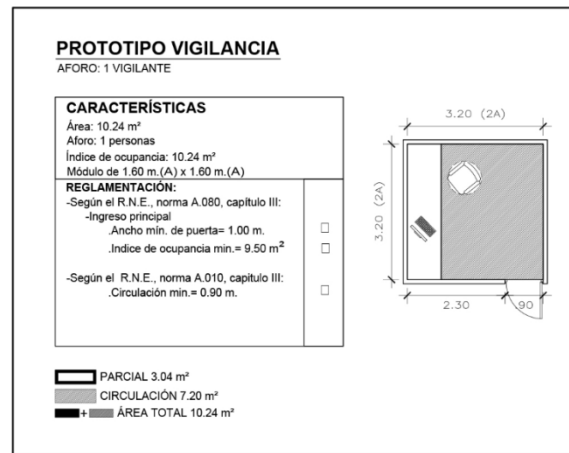
Zona de servicio

Figura N° 67. Unidad de espacio funcional – Tópico



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 68. Unidad de espacio funcional – Vigilancia



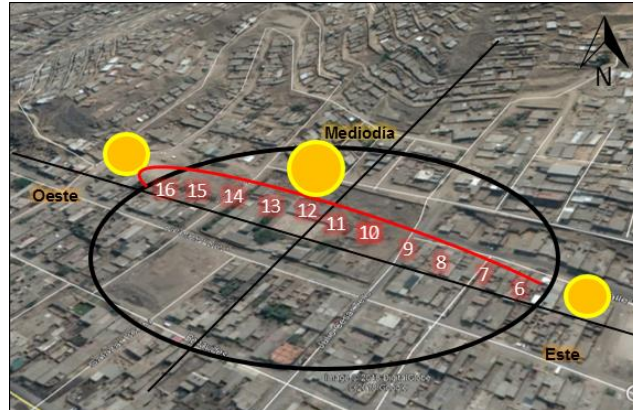
Fuente: Elaboración propia

10.2.2.4 Ambientales

- **Clima**

En el distrito de Carabayllo, contamos con un clima templado cálido con una temperatura de 14°C. Durante la mañana tenemos el sol por el lado oeste hasta el mediodía que se ubica en la zona central del terreno de intervención, y el sol se esconde por el oeste. (Municipalidad de Carabayllo, 2012)

Figura N° 69. Asoleamiento en el terreno de intervención

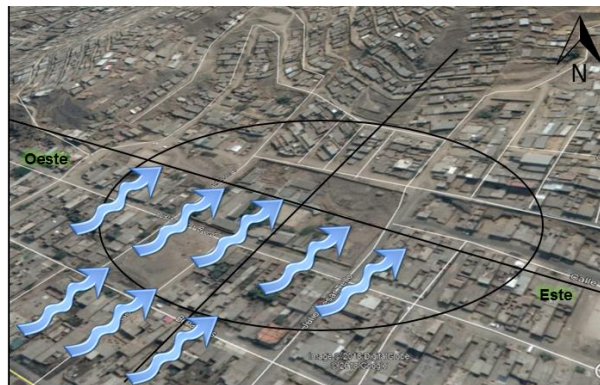


Fuente: Elaboración propia

- **Vientos**

Los vientos son moderados de sur a norte, sus lluvias son de carácter moderado en época de invierno. (Municipalidad de Carabayllo, 2012).

Figura N° 70. Asoleamiento en el terreno de intervención.



Fuente: Elaboración propia

- **Topografía**

Cuenta con una topografía con un ligero desnivel, a sus alrededores cuenta con zonas de expansión, donde existen cerros, de una topografía accidentada.

10.2.2.5 Estructurales

En el sistema estructural se pretende describir los materiales que se van a utilizar en el proyecto de intervención considerando la rentabilidad, sostenibilidad,

y el tiempo de ejecución. Para ello consideramos en el proyecto los siguientes materiales y sistemas de construcción.

- **Sistema constructivo: Pórticos de concreto armado**

Pretendiendo ser uno de los sistemas constructivos elegido por ser uno de los más difundidos en el país, además de tener características de ser estructuras flexibles, de gran libertad en la distribución de espacios en el edificio, por no contar con muros porticados. Ya que transmiten la cargas a través de sus losas, columnas y vigas.

Figura N° 71. Sistema Porticado



Fuente: Google

- **Cerramientos**

El proyecto no pretende tener todo el centro educativa cerrado, pero en algunos ambientes o por algunos linderos si se va a contemplar cerramiento. A más detalle se realiza en el diseño. Consideramos cerramiento de concreto. Modelo de vallado prefabricado de hormigón.

Figura N° 72. Cerramiento vallado



Fuente: Google

10.2.2.6 Normativas

- **Reglamentación y Normativa**

Para el proyecto nos basamos en el reglamento nacional de edificaciones y en las normas técnicas para el diseño de locales escolares dado por el ministerio de educación.

Reglamento nacional de edificaciones (ver anexos)

TITULO I

- NORMA A.010 Condiciones Generales de Diseño

TITULO III

- A.040 Educación
- A.080 Oficinas (Para el área Administrativa)
- A.100 Recreación y Comunicaciones
- A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- A.130 Requisitos de seguridad

Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria 2006 (ver anexos)

- Criterios de programación arquitectónica
- Criterios para el diseño de los espacios educativos

Parámetros urbanísticos y edificatorios

El área de intervención, cuenta con una zonificación de Educativa Básica, Educación Superior Tecnológico, educación Superior Universitaria, Educación Superior Post Grado. El cual, no hay necesidad de cambiar la zonificación para nuestro proyecto.

Económicas y financieras

El proyecto va a ser una inversión pública con el fin de crear un centro educativo técnico productivo, que abastezca a la población de Carabayllo, además también con el fin de insertar a los jóvenes al ambiente laboral y así generar

mayores ingresos al distrito mejorando la calidad de vida, aumentando así a la población económica activa. Además que también se busca realizar convenios con empresa privadas y municipalidades para generar ingresos.

10.2.2.7 Tecnológicas

En la propuesta contaremos con modelos educativos innovadores e interactivos , que se integran al modelo académico para mejorar el proceso de aprendizaje en los alumnos , se contarán con aulas tecnológicas, proyectores , tableros interactivos áreas de cómputo, biblioteca, laboratorios con maquetas computadorizadas, equipamiento especializado para los talleres técnicos, con el fin de generar un aprendizaje ameno y divertido, así cada alumno sea capaz de generar su propio conocimiento , y también ayudar a mejorar la metodología de enseñanza de los profesores , e incluir a los padres familia al seguimiento del aprendizaje de sus hijos .

Figura N° 73. Aulas tecnológicas



Fuente: Google

10.2.2.8 Sostenibilidad y sustentabilidad

El proyecto se enfatiza en cuidar del medio, de ser un proyecto autosuficiente, en realizar un impulso comunitario de cuidar y proteger el medio ambiente, Con técnicas de bioconstrucción, considerando paneles solares para el ahorro de energía. Aplicando iluminación de bajo consumo, reutilización de agua y materiales que puedan ser obtenidos en el mismo distrito o provincia.

10.2.3 Relación de componentes y programa Arquitectónico

Tabla 16. Programa Arquitectónico

ZONA	AMBIENTE	Nº DE AMBIENTES	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	AFORO	EQUIPAMIENTO	ÁREA M2
Administrativa	INFORMES	1	Explicar , dar a conocer lo que ofrece , informar	Dar a conocer lo que ofrece el centro educativo técnico productivo	8 personas	Escritorio, sillón , sillones de atención , archivero	35.00 m2
	RECEPCIÓN	1	Atención al público, recepción de documentos.	Recibir información	9 personas	Archivero , escritorio , sillón	38.00 m2
	DIRECCIÓN	1	Dirigir , ordenar ,coordinar	Llevar el control de la institución	4 personas	escritorio , sillón , sillas de atención , estantes ,	39.00 m2
	SUB DIRECCIÓN	1	Dirigir , ordenar ,coordinar	Llevar el control de la institución	4 personas	escritorio , sillón , sillas de atención , estantes ,	39.00 m2
	COORDINACIÓN	1	coordinar, ordenar , administrar	Mantener el comunicación a la institución con el alumnado	3 personas	escritorio , sillón , sillas de atención , estantes ,	26.00 m2
	CONTABILIDAD	1	Ordenar ,cuantificar, procesar	Llevar la cuentas y finanzas de la C.E.T.P	3 personas	escritorio , sillón , sillas de atención , estantes ,	31.00 m2
	ADMINISTRACION	1	Revisar, ordenar ,cuantifica	Llevar cuentas del C.E.T.P	3 personas	escritorio , sillón , sillas de atención , estantes ,	31.00 m2
	SALA DE JUNTAS	1	Reuniones, coordinaciones	Reunir a los funcionarios del C,E.T.P.	8 personas	Mesa de reuniones , sillas , estantes	31.00 m2
	ARCHIVOS	1	Almacenar y guardar documentos	Guardar documento	1 persona	Estantes	16.00 m2
	DEPOSITO	3	Almacenar y guardar utensilios u objetos	Guardar objetos	1 persona	Estantes	16.00 m2
	SS.HH	2	Mixionar , lavarse las manos , arreglarse	Satisfacer necesidades fisiológicas	-	inodoro , lavamanos , urinario	4.00 m2
	AULA PRIMARIA	12	Crear , prestar atención , escribir ,	Instruir al alumnado y darle conocimientos	25 personas	Pupitres, escritorio , silla	48.00 m2
	AULA SECUNDARIA	10	Crear , prestar atención , escribir ,	Instruir al alumnado y darle conocimientos	25 personas	Pupitres, escritorio , silla	48.00 m2
	AULAS TECNICAS	2	Crear , prestar atención , escribir ,	Instruir al alumnado y darle conocimientos	25 personas	Pupitres, escritorio , silla	48.00 m2
	TALLERES	2	Crear, modelar, prestar atención, practicar	Instruir al alumnado y darle conocimientos	17 personas	Mesas de trabajo, sillas , estantes	56.00 m2
	PATIO DE MANIOBRAS	2	Crear, modelar, prestar atención, practicar	Instruir al alumnado y darle conocimientos	17 personas	Mesas de trabajo , sillas	56.00 m2

Educativa	SALON TECNICO	2	Crear, modelar, prestar atención, practicar	Instruir al alumnado y darle conocimientos	17 personas	Mesas de trabajo , sillas	56.00 m2
	BIBLIOTECA	1	Leer	Apoyar al plan de estudios	70 personas	Estantes, mesas , sillas, escritorio	90.00 m2
	LABORATORIO	1	Manipular , practicar, atender	Apoyar al plan de estudios	17 personas	Escritorio , meas de trabajo , estantes	56.00 m2
	PSICOLOGIA	1	Escuchar , hablar	Apoyar a la estabilidad emocional del alumnado	3 personas	Escritorio, silla, sillones, estantes	39.00 m2
	SALA DE LECTURA	1	leer	Ambiente donde existe tranquilidad	25 personas	Mesas, sillas	48.00 m2
	SALA DE DOCENTES	1	Reunirse , conversar , coordinar	Agrupar a docentes para coordinaciones o trabajos	12 personas	Mesas, sillas estantes	46.00 m2
	AUDITORIO	1	Reunirse , escuchar, ver y aprender	Agrupar un cantidad de personas para una exposición o espectáculo	130 personas	Asientos, escenario	150.00 m2
	SALON MULTIUSOS	1	Reunirse , escuchar, ver y aprender	Agrupar un cantidad de personas en un mismo ambiente	70 personas	Asientos, mesas	90.00 m2
	ADMISIÓN	2	Reunirse, dar examen	Agrupar un cantidad de alumnos	39 personas	Pupitres , escritorio y silla	62.00 m2
	SALA DE TRABAJO	1	Reunirse, conversar, Manipular, practicar, atender.	Agrupar un cantidad de personas en un mismo ambiente	7 personas	Mesas, silla , estantes	16.00 m2
	SS.HH VARONES	2	Mixionar , lavarse las manos , arreglarse	Satisfacer necesidades fisiológicas	-	inodoro , lavamanos , urinario	23.00 m2
	SS.HH MUJERES	2	Mixionar , lavarse las manos , arreglarse	Satisfacer necesidades fisiológicas	-	inodoros , lavamanos	21.00 m2
SS.HH DISCAPACITADOS	2	Mixionar , lavarse las manos , arreglarse	Satisfacer necesidades fisiológicas	-	inodoro , lavamanos , urinario	4.00 m2	
Servicio	CAFETERIA	1	Comer, tomar, estar , conversar	Ambiente para degustar aperitivos , desayunos etc.	18 personas	Mesas, sillas , lavamanos ,	55.00 m2
	LIBRERÍA	1	Comprar , sacar copias , impresiones	Ambiente donde comprar útiles	3 personas	estantes, escritos, vitrinas	31.00 m2
	TÓPICO	1	Curar, atender ,auxiliar	Atender emergencias	3 personas	Camilla, sillón , escritorio , estante	39.00 m2
	VIGILANCIA	2	Coordinar ,observar , velar atender , resguardar	Mantener protegido el C.E.T.P	1 persona	Escritorio ,silla	11.00 m2

10.3 Estudio del Terreno – Contextualización del Lugar

10.3.1 Contexto

La ubicación del terreno se encuentra en una zona de expansión. , rodeado de asociaciones y agrupaciones recién conformadas. Con unos números de pisos no mayor a 3, frente a una zona de área verde que aún no está habilitada, como frente a una avenida principal que articula hasta la Av. Túpac Amaru.

10.3.2 Ubicación y Localización

El terreno a desarrollar en la cual se hace el estudio de la propuesta del proyecto arquitectónico se encuentra ubicado entre las Av. Bustamante Rivero, la Calle Enrique López, la calle Julio Cesar Tello y la Calle Cesar Vallejo, en el distrito de Carabaylo.

Figura N° 74. Vista Aérea del terreno en mención



Fuente: Elaboración Propia

 Terreno a Intervenir

10.3.3 Justificación del Terreno

La justificación de dicho terreno se encuentra en las necesidades básicas de la población como también la organización arquitectónica educativa en esta propuesta transformadora para así hallar y desarrollar un concepto de la arquitectura privada en las ideas actuales y que rompa con la tipología tradicional generando amplios y dinámicos que articulen a la arquitectura con la población y su alrededor del distrito.

La infraestructura del proyecto y la ubicación se basa en estudios realizados in situ como son: radios de acción, análisis de viabilidad; radios de acción desde la ubicación planteada etc.; estos estudios hacen que el proyecto tenga una confiabilidad y un desarrollo bien planteado para justificar las necesidades del distrito como también de la población.

En el desarrollo de esta propuesta se pensó en las necesidades más que todo de los niños, adolescentes y jóvenes para que así también el distrito se complemente con la arquitectura del proyecto y pueda generar un cambio positivo en el distrito.

10.3.4 Áreas y Linderos

Tabla 17. *Área y Perímetro del terreno*

Terreno	Área: 9401.49	Perímetro: 402.73
----------------	---------------	-------------------

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18. *Linderos del terreno*

Linderos	Medidas	Colindancia
Frente	128.10	Con la Av. Bustamante Rivero Este
Derecha	75.00	Con la Calle Enrique López
Izquierda	27.20	Con la Calle Julio Tello
Fondo	127.43	Con la Calle Cesar Vallejo

Fuente: Elaboración Propia

10.3.4 Aspectos Climatológicos

El clima de la zona es templado cálido, en invierno se aprecian un poco de lluvias, los vientos moderados de Sur a Norte.

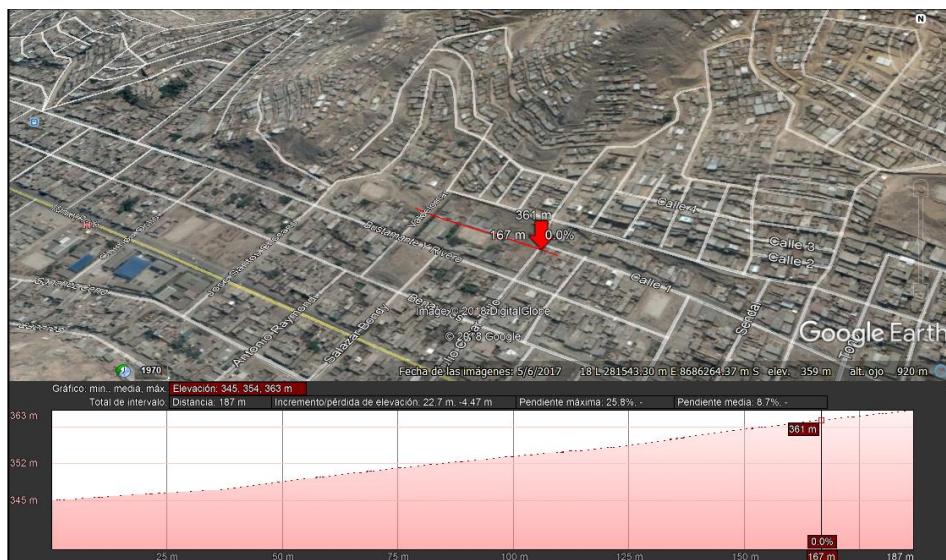
Temperatura: 14 °C

10.3.5 Condiciones de Terreno

- **Topografía**

El terreno cuenta con un desnivel de 18 metros, donde el punto más alto es por el Jr. Julio C. Tello, y el punto bajo es por la Calle Enrique López. Con una pendiente mínima de 8.7 % y una pendiente máxima de 25.8 % aproximadamente.

Figura N° 75. Topografía del terreno



Fuente: Google Earth

Servicios Básicos

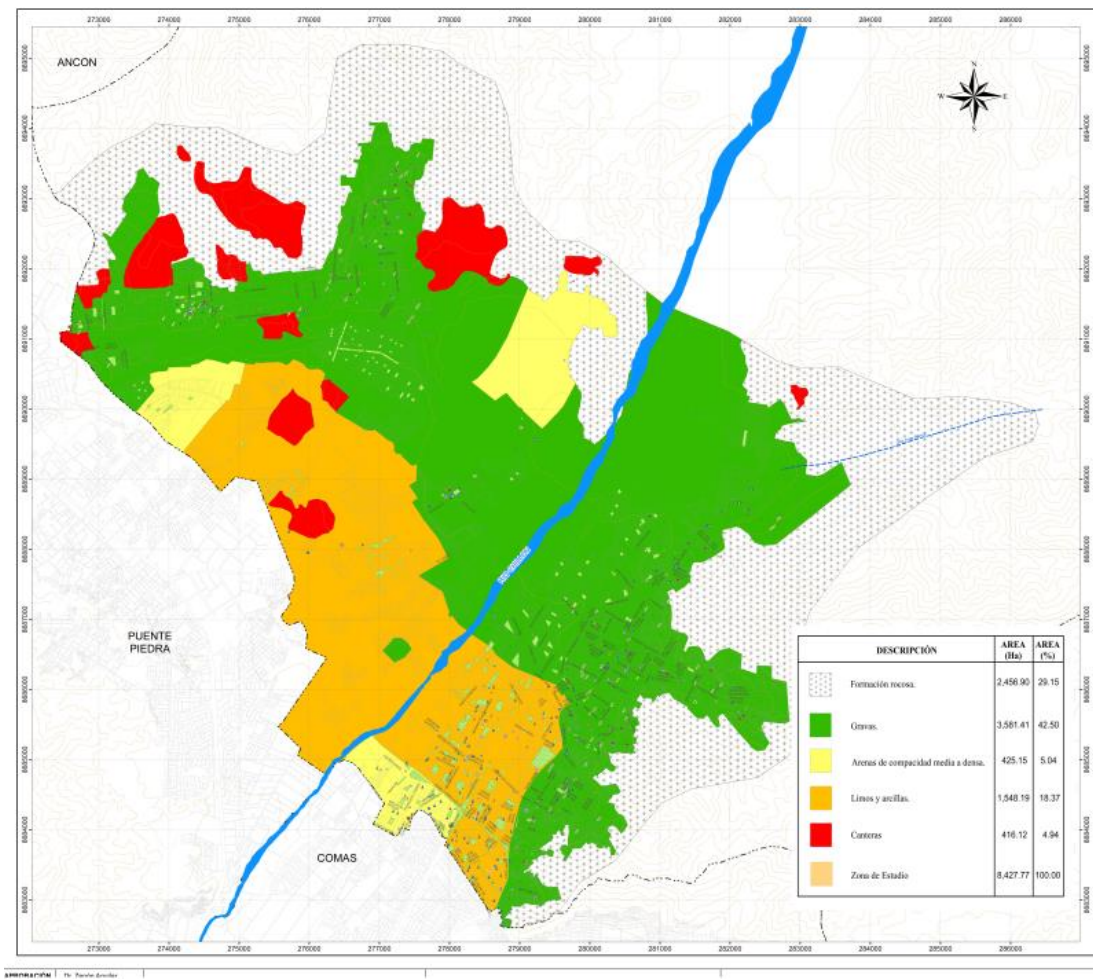
El terreno, se encuentra con todos los servicios básicos, agua, desagüe, luz, gas, además de contar también con internet, red de telefonía, y los servicio que

ofrece la Municipalidad de Carabayllo, como son el recojo de basura y el de Serenazgo.

10.3.6 Referencias Geotécnicas

En sector intervenido realizó un estudio realizado por la municipalidad de Carabayllo y la universidad nacional de ingeniería, a una profundidad de 2.5 m, donde se encontró diversos tipos de suelos: gravas, formación rocosa, arena compactada, limo y arcillas, canteras, el sector a intervención se encuentra en gravas.

Figura N° 76. Tipo de suelo del terreno

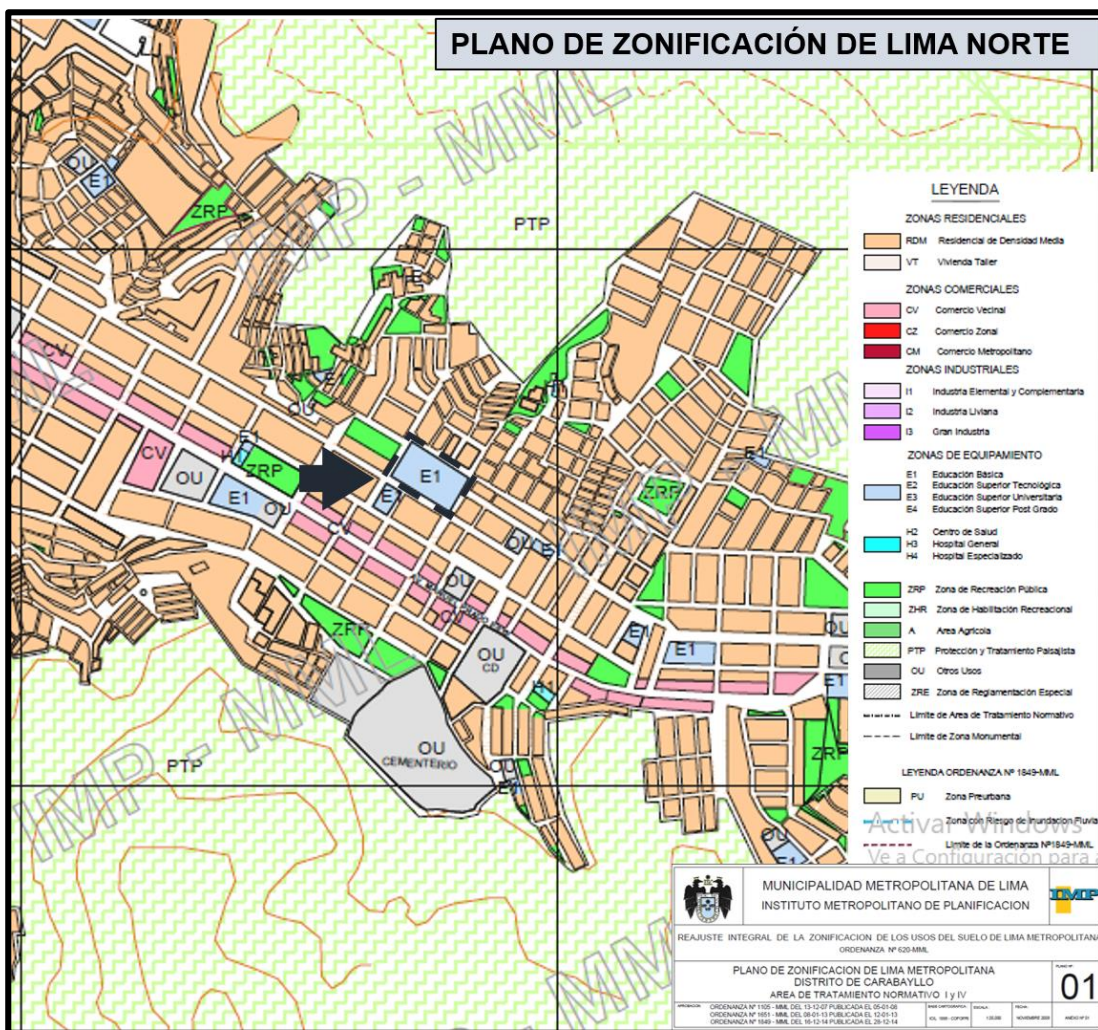


Fuente: municipalidad de Carabayllo

10.3.7 Zonificación y Usos del Suelo

La propuesta se encuentra dentro de una zonificación de tipo E1 que le corresponde a Educación Básica, dando así que les pertenece a índices de usos compatibles, donde se indica que este tipo de zonificación tiene una compatibilidad alta ya que está rodeado zona de residencial de densidad media por esto podemos realizar un proyecto altamente confiable para que se mezcle con la población que le rodea.

Figura N° 77. Plano de zonificación de sector intervenido



Fuente: Elaboración Propia

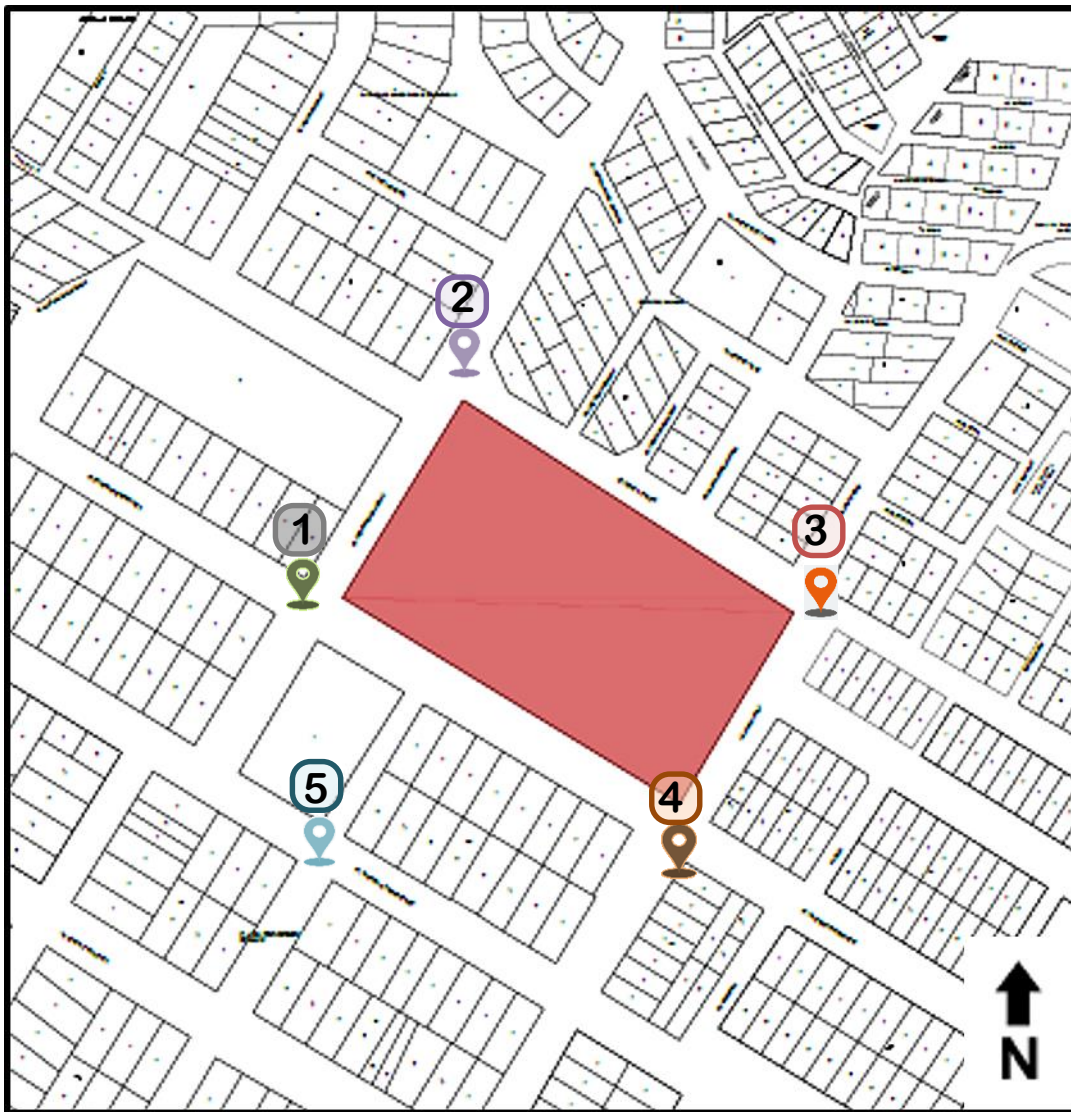
Terreno a Intervenir

10.3.8 Aplicación de la Normativa y Parámetros Urbanísticos

10.3.9 Levantamiento Fotográfico

En la propuesta a realizar se efectuó un recorrido fotográfico en la cual se hará el desarrollo del proyecto arquitectónico, donde se describe en el mismo plano siguiente:

Figura N° 78. Fotografías del entorno del terreno



Fuente: Elaboración Propia

FOTO 1

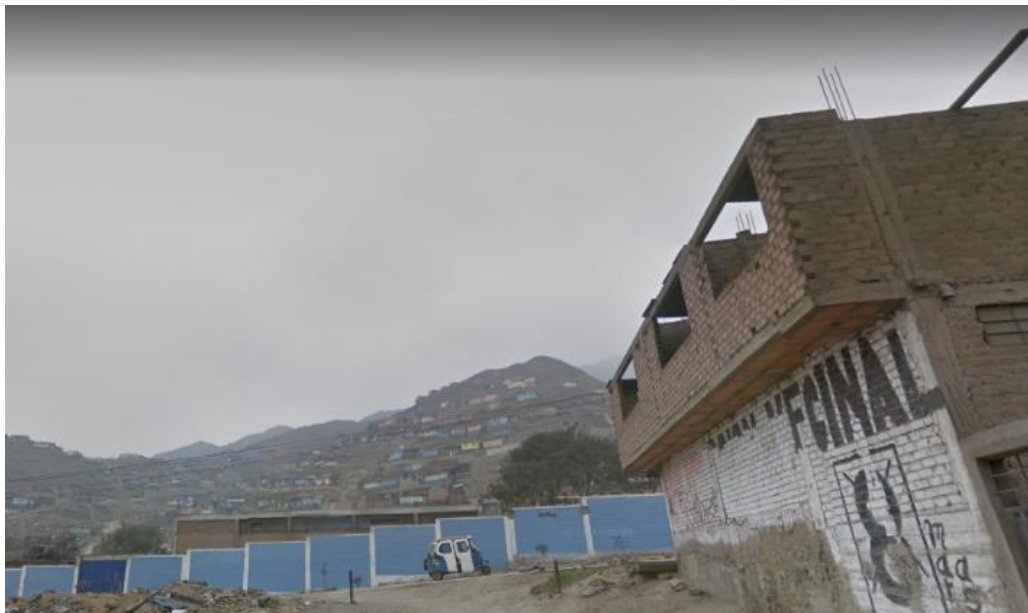
Figura N° 79. Fotografía del Terreno 1



Fuente: Toma Propia

FOTO 2

Figura N° 80. Fotografía del Terreno 2



Fuente: Toma Propia

FOTO 3

Figura N° 81. Fotografía del Terreno 3



Fuente: Toma Propia

FOTO 4

Figura N° 82. Fotografía del Terreno 4



Fuente: Toma Propia

10.4 Estudio de la propuesta / Objeto Arquitectónico

10.4.1 Definición del proyecto

El proyecto arquitectónico busca reconocer, la influencia de los centros educativos técnicos productivos en la regeneración urbana de lima norte, establecer el proyecto como un equipamiento al servicio de la sociedad, que no solo contribuya de forma académica al desarrollo de los niños y jóvenes del sector, sino que además, servir de acupuntura urbana para la transformación en términos espaciales.

Lerner (2005) refiere el término acupuntura urbana a la acción que se realiza en un punto determinado de la ciudad y que este a su vez produce un efecto positivo, buscando generar un equilibrio en la ciudad; pudiendo ser esta acción; la construcción de un equipamiento, restauración de algún monumento antiguo, etc. Todos estos, pertenecientes a la ciudad.

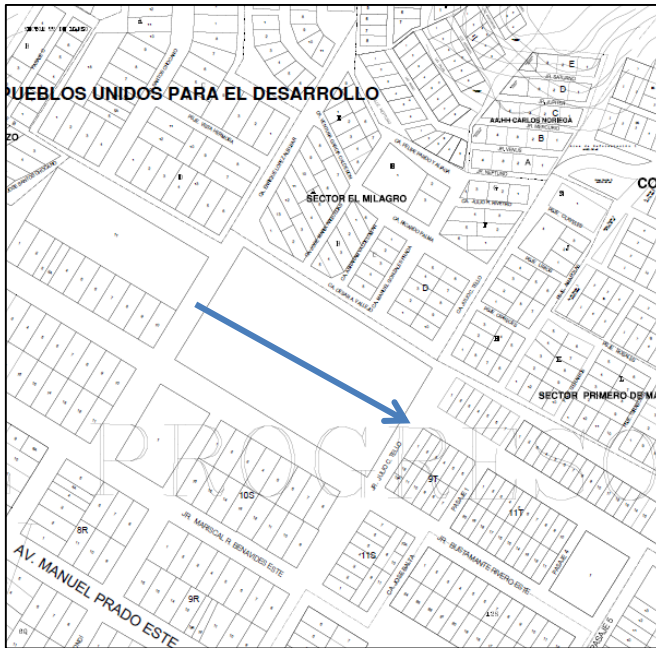
Desde esta concepción, el proyecto buscar contribuir al equilibrio y cohesión de este sector de lima norte; fomentar el desarrollo sostenible, el intercambio cultural y educativo al interior de una edificación, pero, sobre todo, fomentar el espacio público que este significa y genera, un lugar de encuentro de todo público en general, donde todos se integren en armonía, las personas con el entorno natural y la naturaleza de lo construido.

El proyecto busca unir el diseño urbano con el diseño arquitectónico, a fin de generar un cambio importante y trascendental en este sector, contribuir a generar espacio público a partir de una edificación y que este a su vez continúe desarrollándose por varios puntos del distrito.

El proyecto busca la responsabilidad social de las construcciones en nuestro país, donde no solo se vea el edificio en sí mismo, sino que se integre de manera responsable y equilibrada con el entorno natural, mejore la imagen urbana del sector y contribuya a mejorar la calidad de vida.

10.4.2 Plano Topográfico

Figura N° 83. Superficie del terreno



La superficie del terreno cuenta con un pendiente de 3 metros aproximadamente.



A los alrededores del terreno si cuenta con una topografía con un alto grado de pendiente, como se observan las curvas de nivel .en el grafico N°

Fuente: Elaboración Propia

10.4.3 Plano de Ubicación y localización

(Ver Lámina U-01)

10.4.4 Estudios de factibilidad

10.4.4.1 Factibilidad de Demanda

Se considera factible la demanda de un centro educativo técnico productivo, debido a que en el sector existen escasas de oferta de equipamientos que construyan a la educación en el sector.

Lima Norte cuenta con 448 colegios nacionales y 1,592 colegios particulares, 14 centros de estudios técnicos productivos nacionales y 28 particulares. Enfocándonos en el distrito de Carabayllo existen 103 colegios públicos y 431 colegios particulares de enseñanza básica regular y 2 Cetpro públicos 3 Cetpro privados dedicados a la enseñanza técnica. (Ministerio de Educación 2015, pag.3).

En el distrito de Carabayllo, según el ministerio de educación se ha registrado en el año 2010, indica que de la población, un total de 56,231 personas están matriculados en educación básica regular, Además que indica también un porcentaje de personas que cuentan con matrícula en educación técnica productiva siendo 652 personas, en educación superior y tecnológica 365 personas, dejando un gran porcentaje sin estudios superiores ni técnicos. Si bien nos enfocamos en los porcentajes para poder identificar la falta de servicio educativo y la falta de cultura que existe en el distrito de Carabayllo.

Las posibilidades que ofrece la educación hoy en día están en riesgo, no solo son muchos los estudiantes que tienen dificultades para asistir a la escuela o están excluidos de ella sino que quienes pueden hacerlo estudian en condiciones precarias, en locales escolares que presentan grave deterioro y además no logran desarrollar capacidades y habilidades fundamentales para desenvolverse en la vida en insertarse al trabajo. Por lo cual nuestra factibilidad de demanda es alta.

10.4.4.2 Factibilidad Técnica

- **Importancia de la obra**

La construcción de un centro educativo técnico productivo, es importante, puesto que según nuestro estudio, en el sector existen pequeñas instituciones educativas que no abastecen a la población del sector y que además, en el terreno de gran extensión existe una institución educativa precaria, la obra implica una reestructuración total en el terreno, a fin de crear una edificación que genere una red educativa en el sector que integre a los pobladores de sectores aledaños a los que las instituciones pequeñas no los logran integrar y que ofrezca educación técnica productiva a fin de darles las herramientas necesarias para que los jóvenes que egresen puedan insertarse al campo laboral.

La edificación a su vez otorgara a los ciudadanos espacio públicos amplios de uso diverso, para actividades culturales, deportivas y recreacionales, en el sector que actualmente está desolado, sin áreas verdes, ni espacios recreativos de calidad.

- **Peligrosidad sísmica del sitio de emplazamiento**

Comprendida como la posibilidad de riesgo frente a algún movimiento sísmico de mediana y alta intensidad (Cardona, 2003).

Según el estudio de Nuñez (2004) El distrito de Carabayllo tiene un suelo donde predomina el conglomerado de gravas y arenas en estados desde suelto a compacto, de alta resistencia y baja compresibilidad. Sobre la base de los mapas de “Intensidad Probable de Lima Metropolitana” y de “Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas observadas en el Perú” (Alva et al., 1984).

Nuestro terreno al estar ubicado en este distrito, tendríamos que acatar todas las medidas necesarias para que las estructura sismo resistentes sean de gran calidad y puedan soportar el estimado de sismo que este estudio nos presenta.

- **Nivel de vulnerabilidad sísmica de la estructura**

Es el factor de medida de una edificación por resistir un movimiento sísmico, evaluando su capacidad estructural y de función (Cardona, 2003). Esta vulnerabilidad está indicada en el estudio del tipo de suelo que se presenta en el desarrollo del trabajo de investigación.

- **Nivel de riesgo aceptable asignado a un proyecto**

El riesgo posible durante la ejecución de un proyecto de tal envergadura, no sería ninguno a agente externos, es decir, no influiría a ninguna persona ajena a la construcción, puesto que el terreno elegido es grande deja mucha área despejada para poder realizar trabajos que no afecten a los transeúntes.

El riesgo que se corre es el normal dentro de cualquier obra, pero para esto los trabajadores y la empresa constructora tienen que tomar las medidas respectivas para evitar accidentes.

- **Respaldo tecnológico a las soluciones de diseño**

Es el conjunto de los diversos factores y procesos que contribuyen a la construcción y ejecución de la obra (Cardona, 2003).

El distrito de Carabayllo y el terreno que se eligió está ubicado frente a la av. Bastamente y Rivero, que es una vía principal, por lo cual el acceso para toda la logística correspondiente al proyecto, son manejables sin ninguna dificultad. La accesibilidad es fundamental para trabajar un proyecto de tal envergadura y el terreno lo tiene.

- **Disponibilidad de personal calificado**

En Lima Metropolitana existen constructoras de gran trayectoria, que han desarrollado edificios grandes en diversas partes de la ciudad, tenemos también centros de formación como la UNI y SENATI que forman profesionales de mucha competitividad y que forman parte de la planilla de trabajadores de las distintas empresas, esto junto a la supervisión de los profesionales de las distintas

municipalidad involucradas y de Lima Metropolitana, hacen factible contar con personal calificado.

- **Tiempo previsto para la ejecución**

Es el tiempo en que se pretende realizar el proyecto, el cual depende de la amplia gama de soluciones constructivas y tipos edificatorios. Lo cual se debe considerar al momento de evaluar y actualizar las propuestas y recursos económicos.

Este tiempo tiene que ser evaluado con la constructora, en las distintas etapas de la ejecución, desde la excavación hasta los acabados, todo este cronograma de obra se obtiene después de haber desarrollado el proyecto de manera integral.

10.4.4.3 Factibilidad Económica

Para que sea factible la elaboración del proyecto tenemos que optar por usar distintos recursos:

- **Recursos del Estado**

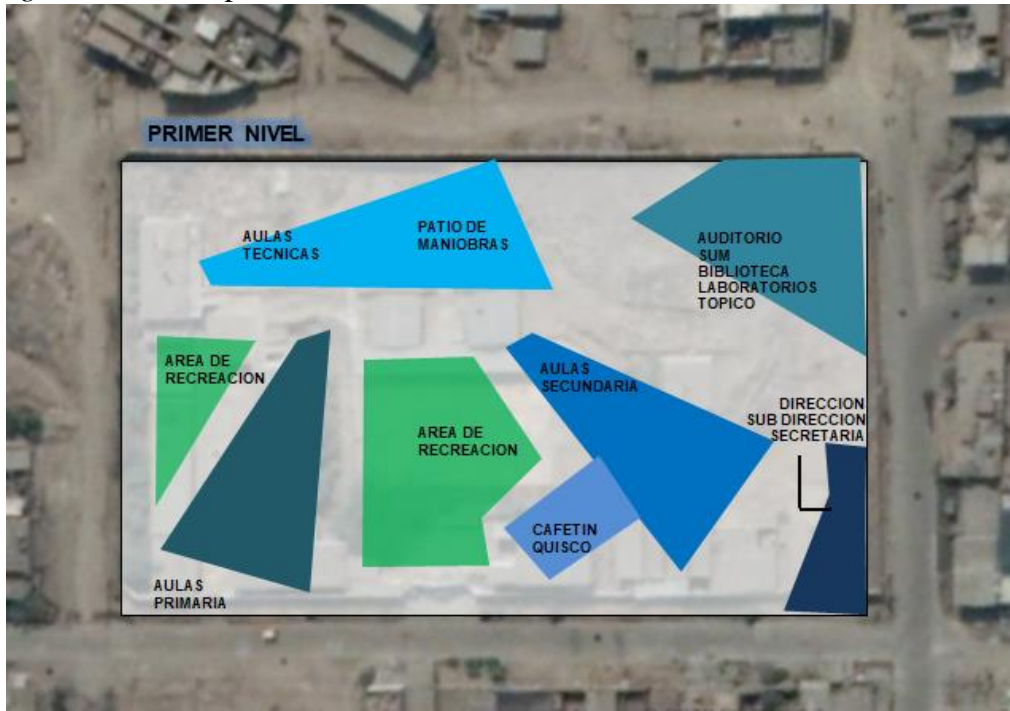
Buscar el apoyo del estado a través de programas que impulsen el desarrollo de equipamientos educativos, buscar que el sistema nacional de inversión pública (Invierte.pe) en el incremento del presupuesto hacia la creación de redes educativas con mejor infraestructura.

- **Convenios**

Lograr un convenio entre la Municipalidades y la empresa privada, para concesión de espacios que generen comercio hacia los ciudadanos.

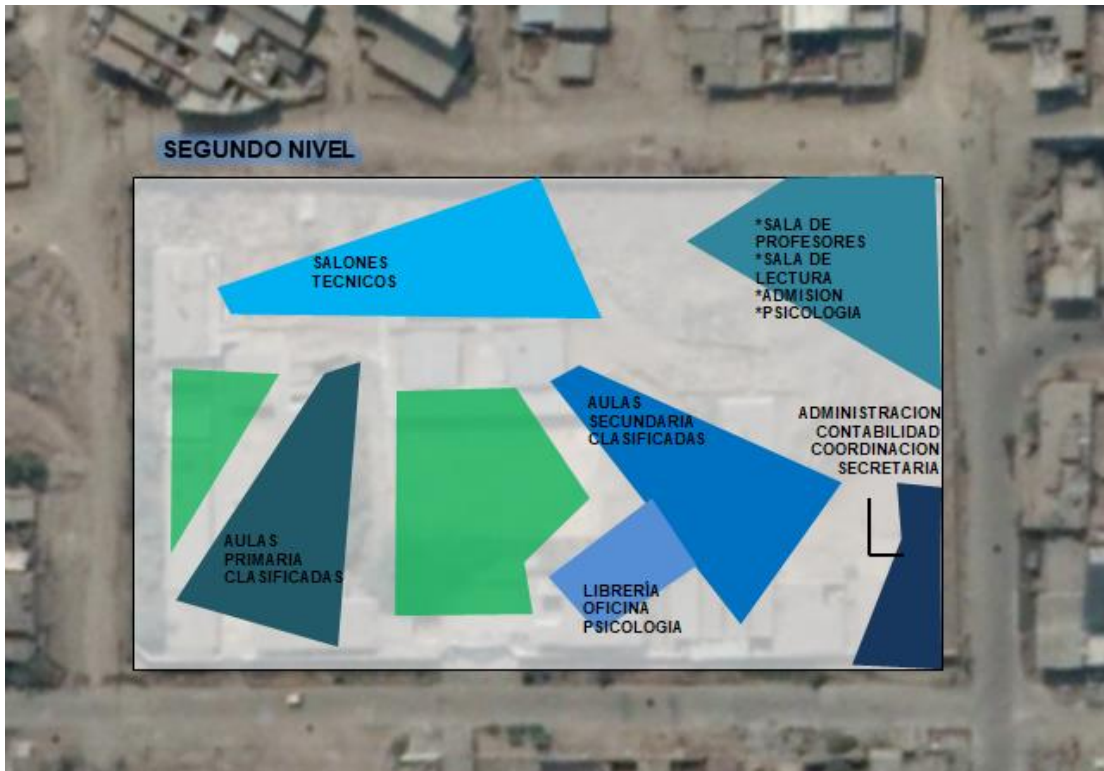
10.4.5 Propuesta de Zonificación

Figura N° 84. Propuesta de Zonificación - Primer Nivel



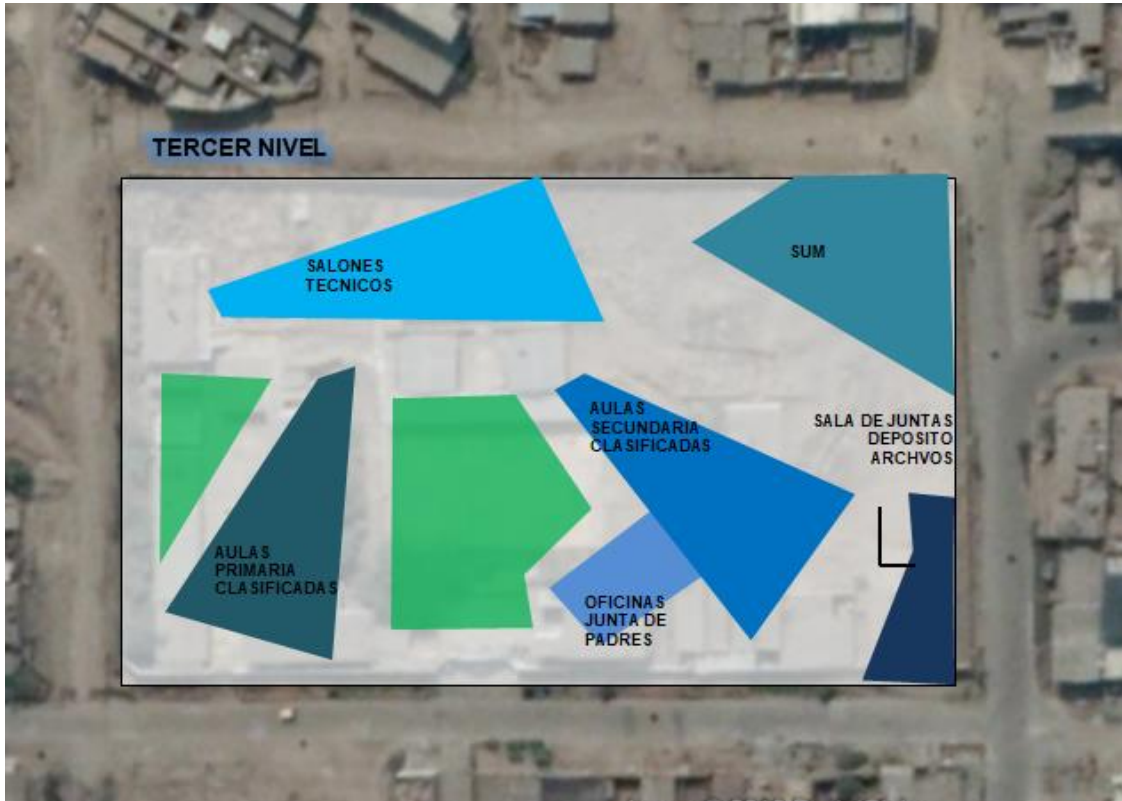
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 85. Propuesta de Zonificación - Segundo Nivel



Fuente: Elaboración Propia
123

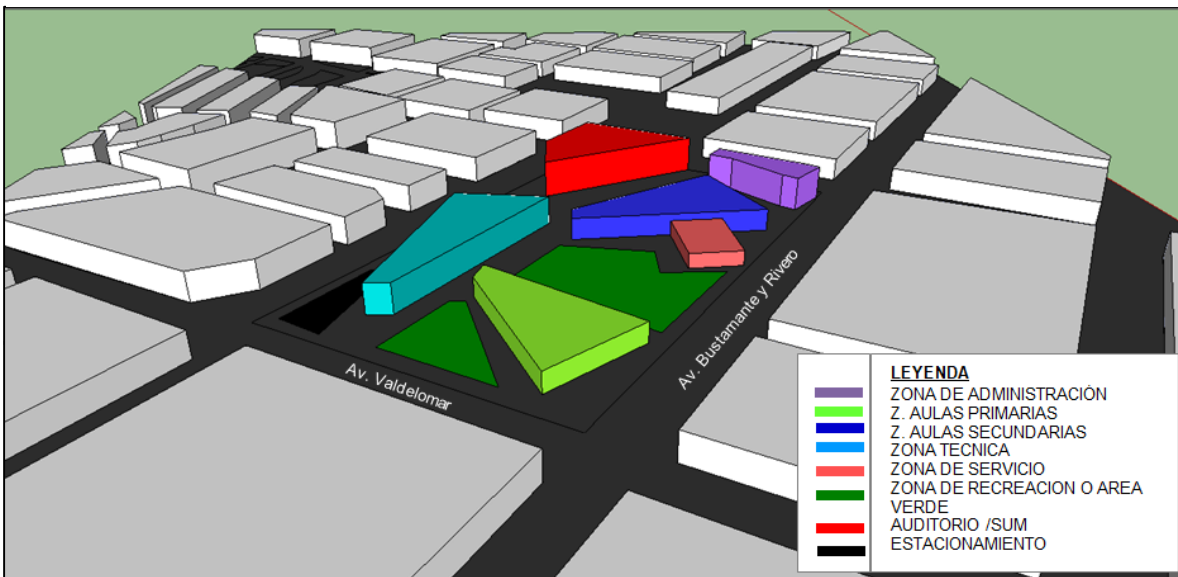
Figura N° 86. Propuesta de Zonificación - Tercer Nivel



Fuente: Elaboración Propia

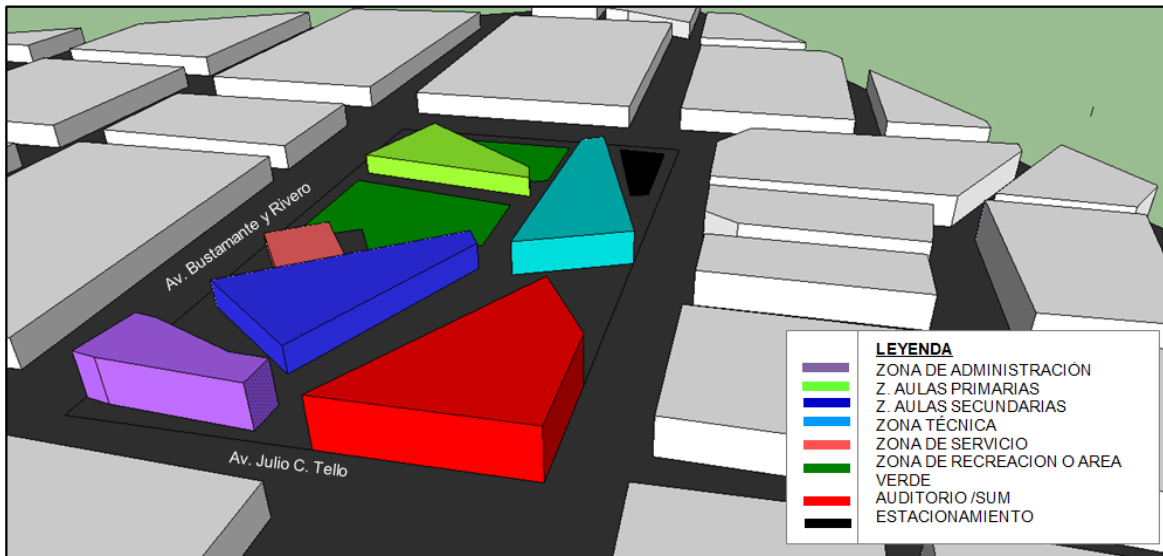
10.4.6 Esquema de Zonificación Espacial

Figura N° 87. Esquema de Zonificación Espacial - Frontal



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 88. Esquema de Zonificación Espacial - Posterior

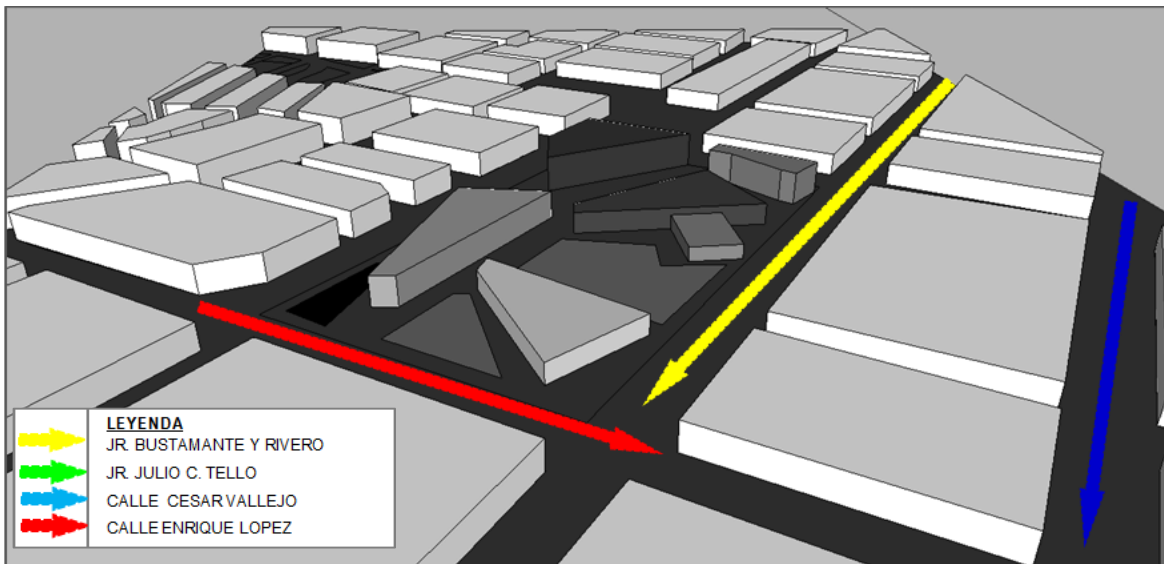


Fuente: Elaboración Propia

10.4.7 Accesibilidad y estructura de flujos

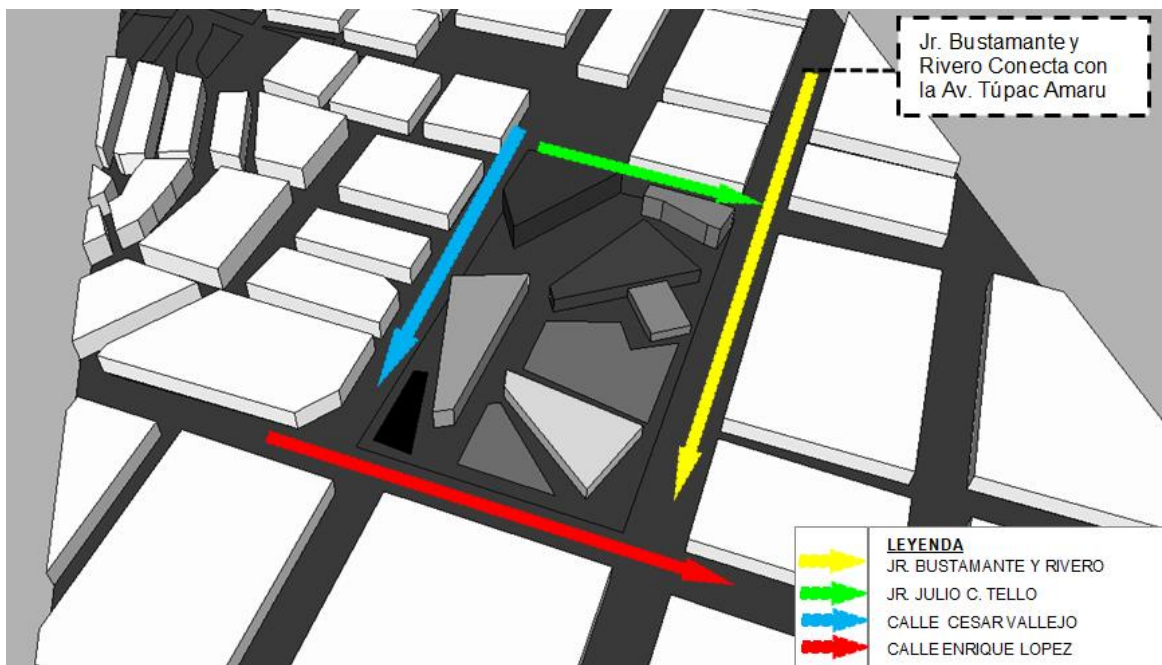
- **Accesibilidad**

Figura N° 89. Esquema de Accesibilidad - Frontal



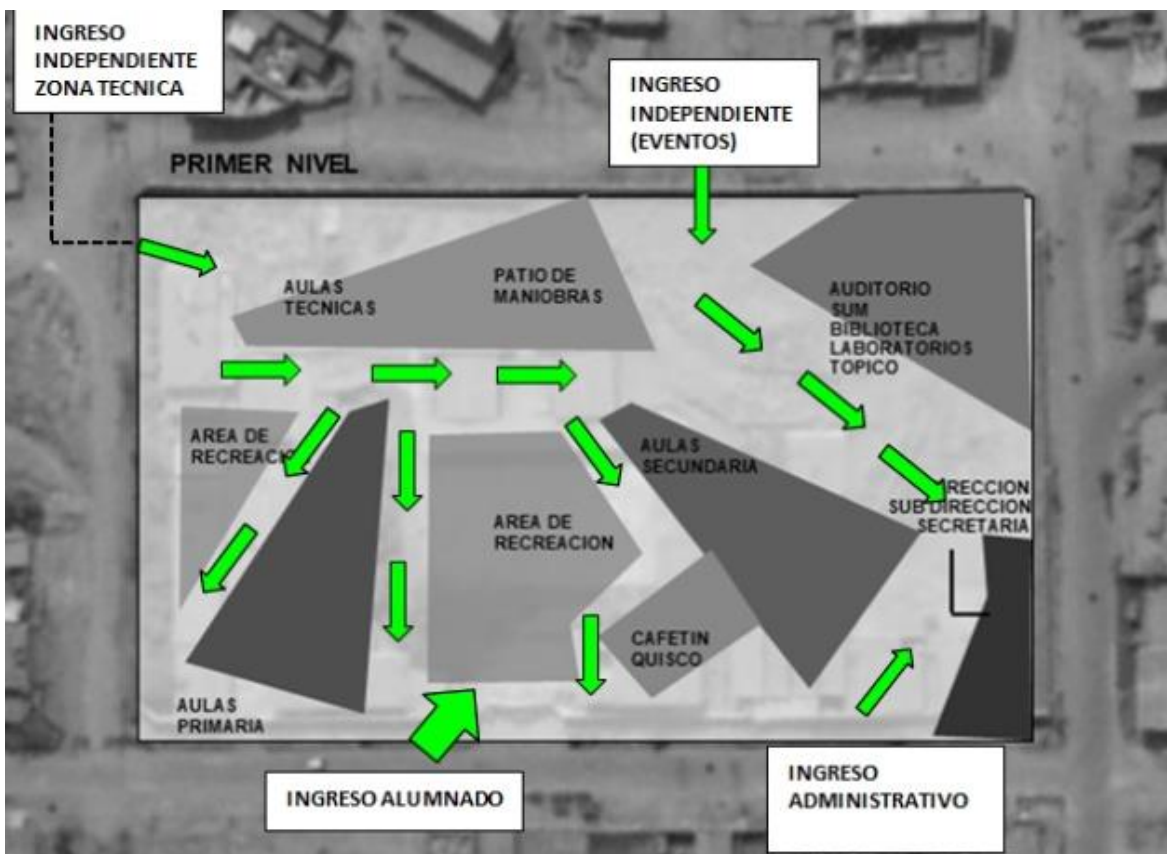
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 90. Esquema de Accesibilidad - Aéreo



Fuente: Elaboración Propia

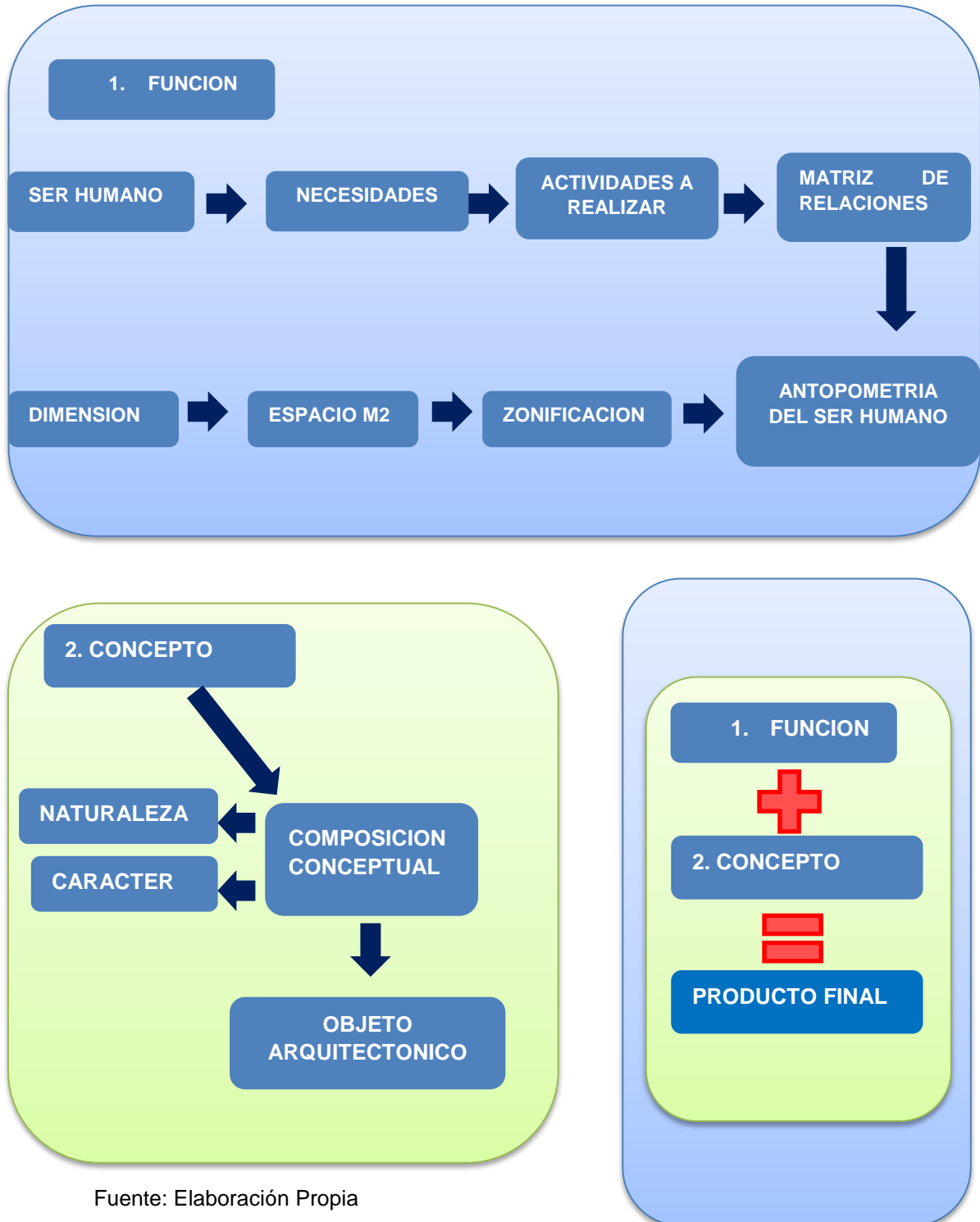
Figura N° 91. Esquema de flujos



Fuente: Elaboración Propia

10.4.8 Metodología de Diseño Arquitectónico

Figura N° 92. Metodología del Diseño Arquitectónico



Fuente: Elaboración Propia

10.4.9 Conceptualización de la Propuesta

El concepto del proyecto parte de la naturaleza existente en el sector, la topografía del lugar y la segregación urbana producto de su ubicación geográfica. El concepto de acumulación, como una volumetría que se va acumulando una sobre otra en adaptación a la topografía, donde la metáfora sea los volúmenes se van uniendo para dar como resultado un edificio que refleje la cantidad de viviendas que existen en el lugar, que se vea reflejada en si misma a la ciudad. Un volumen final que parezca la acumulación de varios en uno solo.

10.4.10 Idea o Fuerza Rectora

La idea o fuerza rectora que rige la propuesta arquitectónica, parte de la búsqueda de equipamientos urbanos que se integren a la sociedad y no sean un elemento aislado, el planteamiento urbano que una calles, vías, ciclo vías, entre otros elementos, junto con el edificio que tendrá una gran plaza parque principal, desde el cual nacerá la edificación educativa, que regenere este sector de la ciudad, la acupuntura urbana que produzca impactos positivos no solo de vista de la imagen urbana, sino también del bienestar personal que produzca en los ciudadanos ser parte de una gran reforma del lugar donde habitan.

10.4.11 Adaptación y Engrampe al Entorno Urbano

La adaptación se produce principalmente acomodándonos a la topografía del lugar, todo el pueblo joven en el cual está ubicado el terreno, se adapta al territorio, construyeron casa y caminos en la ladera de un cerro, por tanto la propuesta arquitectónica, no puede ser ajena a este entorno.

La propuesta también se adapta creando vías peatonales que unas lugares públicos aledaños, en búsqueda del gran boulevard peatonal donde se observe una imagen de ciudad integrada.

10.4.12 Condicionantes complementarias de la propuesta

Existen condiciones mínimas de habitabilidad que todo proyecto debe considerar, entre las cuales tenemos:

Servicios básicos

- Agua potable, desagüe, luz eléctrica.
- Acceso a internet – banda ancha.

XI. REFERENCIAS

11.1 Bibliografía

Minedu (2004). Reglamento de educación técnico productiva. Recuperado de:
http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/proyec_reg-EducTP-RCD19-11-04.pdf

Urda y Leal (2014). La arquitectura, una aliada en la educación

Michel Foucault (2002). Vigilar y .castigar

Arquinetpolis (2014). Regeneración Urbana. Recuperado de:
<http://arquinetpolis.com/regeneracion-urbana/>

Municipalidad De Carabaylo (2016) Plan De Desarrollo Concertado

Municipalidad De Carabaylo (2016) Plan De Desarrollo Concertado Local

CENEMA (2016). Censo Nacional de Mercados de Abastos. Recuperado de:
<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/al-ano-2016-a-nivel-nacional-existen-2-mil-612-mercados-de-abastos-9794/>

<http://www.redem.org/conozca-los-11-colegios-mas-innovadores-del-mundo/> 11 colegios más innovadores del mundo

Universidad Autónoma de México. Recuperado de:
<http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/34052/1/secme-16238.pdf>, antropometría ,2012

Stanacev & Granados (2014). Divisare. Atlas of Architecture. Mercado de Abastos de Roquetas de Mar. Recuperado de:
<https://divisare.com/projects/263012-manuel-maria-granados-de-osma-mercado-de-abastos-de-roquetas-de-mar-espana>

XII. ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							
Variables	Dimensiones	Función	Indicadores	Escala/Valor	Rango	Instrumento	
CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS	Diseño Arquitectónico	Función		Ordinal/ Escala de Likert:	ALTA	Cuestionario:	
		Forma/Estética					Variable Independiente: centros educativos técnicos productivos
	Pedagogía	Estructura			1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	MEDIA	Dimensión 01: 3P.
		Teorías pedagógicas					Dimensión 02: 3P.
		Formación integral					Dimensión 03: 3P.
		Criterios pedagógicos					Subtotal: 9P.
	Aspectos tecnológicos	Competitividad empresarial				BAJA	
		Infraestructura					
		Funcionalidad					
		Nivel de educación					
Calidad de vida	PEA					Cuestionario:	
	Economía						
	Trama urbana						
Imagen urbana	Identidad urbana			Ordinal/ Escala de Likert:	ALTA	Variable Dependiente: regeneración urbana	
	calidad de los servicios urbanos básicos						Dimensión 01: 3P.
	Espacios públicos						Dimensión 02: 3P.
	Bienestar social						Dimensión 03: 3P.
							Subtotal: 9P.
Integración social	Interacción cultural					Total General: 18 P.	

Anexo N° 2: Cuestionario sobre Centro Educativo

Indicación: La presente encuesta es anónima, le agradeceremos responder lo más objetivamente posible, marcando con aspa (x) en el recuadro de preguntas, según la escala que se indica.

CONTENIDO	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
<ul style="list-style-type: none"> • Variable Independiente: Centro Educativo Técnico Productivo 					
Dimensión 01: Diseño Arquitectónico	1	2	3	4	5
1) ¿Considera que el diseño arquitectónico de un centro educativo técnico productivo está cubriendo las necesidades de aprendizaje de los ocupantes?					
2) ¿Considera que el diseño del centro educativo técnico productivo aporta a la integración de la comunidad?					
3) ¿Considera que los centros educativos técnicos productivos deben contar con una estructura antisísmica?					
Dimensión 02: Pedagogía	1	2	3	4	5
4) ¿Considera que los centros educativos técnicos productivos están diseñados según las teorías pedagógicas?					
5) ¿Los alumnos egresados del nivel secundario cuentan con una formación integral?					
6) ¿Considera que los criterios pedagógicos son empleados en el diseño de los centros educativos técnicos productivos?					
Dimensión 03: Aspectos Tecnológicos	1	2	3	4	5
7) ¿Considera que un centro educativo técnico productivo incrementa la competitividad empresarial?					
8) ¿Los centros educativos técnicos productivos cuentan con una infraestructura para el desarrollo de sus actividades técnicas?					
9) ¿Considera que los centros educativos técnicos productivos tienen funcionalidad para el desarrollo de sus actividades técnicas?					

Anexo N° 3: Cuestionario sobre la Regeneración Urbana

Indicación: La presente encuesta es anónima, le agradeceremos responder lo más objetivamente posible, marcando con aspa (x) en el recuadro de preguntas, según la escala que se indica.

CONTENIDO	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Siempre	Casi Siempre
<ul style="list-style-type: none"> Variable Dependiente: REGENERACIÓN URBANA 					
Dimensión 01: calidad de vida	1	2	3	4	5
10) ¿Considera que un equipamiento educativo cambiaría la calidad de vida de la ciudad?					
11) ¿Considera que al implementarse actividad técnica en los centros educativos aumentaría la población económica activa?					
12) ¿Considera que al incrementarse conocimiento técnico a los jóvenes mejoraría la economía del sector intervenido?					
Dimensión 02: imagen urbana	1	2	3	4	5
13) ¿Considera un equipamiento arquitectónico genera el ordenamiento de la trama urbana?					
14) ¿Considera un centro educativo técnico productivo debe relacionarse con el entorno que lo rodea para poder generar desarrollo en la ciudad?					
15) ¿Considera la calidad de los servicios urbanos básicos están cumpliendo la función de recreación, de educación, o de servicio en el sector intervenido?					
Dimensión 03: integración social	1	2	3	4	5
16) ¿Considera que en un centro educativo técnico productivo es importante el espacio público para la integración de la ciudad?					
17) ¿Considera que una ciudad con espacios públicos generan un bienestar en la sociedad?					
18) ¿Considera que al generarse un espacio público dentro de un centro educativo técnico productivo se generaría interacción cultural?					

Anexo N° 4: Base de datos

Variable 1: Centro Educativo Técnico Productivo

N°	V1.1.D1	V1.2.D1	V1.3.D1	V1.4.D2	V1.5.D2	V1.6.D2	V1.7.D3	V1.8.D3	V1.9.D3
Encuestado 1	5	4	5	4	5	4	4	4	4
Encuestado 2	5	4	5	5	5	4	5	5	4
Encuestado 3	3	5	5	3	5	5	3	5	3
Encuestado 4	3	3	4	3	4	3	3	4	3
Encuestado 5	3	5	4	3	5	3	3	4	3
Encuestado 6	4	3	4	5	5	3	4	5	4
Encuestado 7	5	5	5	5	4	4	5	4	5
Encuestado 8	4	5	5	4	5	5	4	5	4
Encuestado 9	4	3	4	5	5	5	4	4	5
Encuestado 10	4	5	5	4	4	4	4	5	5
Encuestado 11	4	4	4	5	5	5	5	4	5
Encuestado 12	3	5	5	4	5	4	5	5	4
Encuestado 13	3	3	4	3	3	5	4	3	3
Encuestado 14	3	3	4	3	3	4	4	3	3
Encuestado 15	5	3	4	3	3	5	4	3	3
Encuestado 16	5	4	5	4	5	5	5	4	4
Encuestado 17	3	5	4	4	4	5	5	5	4
Encuestado 18	5	5	4	4	4	4	4	4	5
Encuestado 19	5	4	3	5	5	4	4	4	4
Encuestado 20	4	3	3	4	4	5	4	4	5
Encuestado 21	3	4	3	4	4	5	5	5	5
Encuestado 22	3	4	4	4	4	4	4	5	4
Encuestado 23	3	3	5	3	3	3	3	4	4
Encuestado 24	5	3	5	3	3	3	3	4	5
Encuestado 25	5	3	5	3	3	3	3	4	5
Encuestado 26	5	4	4	5	4	5	5	5	4
Encuestado 27	5	5	5	4	4	5	4	5	4
Encuestado 28	5	5	4	5	4	5	4	4	4
Encuestado 29	5	4	4	5	5	4	4	4	5
Encuestado 30	5	4	4	4	5	4	5	4	5
Encuestado 31	4	5	5	5	5	5	5	5	4
Encuestado 32	4	4	4	4	5	5	4	4	4
Encuestado 33	5	4	4	5	3	3	4	3	4
Encuestado 34	5	5	5	4	3	3	4	3	5
Encuestado 35	5	4	5	5	3	3	4	3	4
Encuestado 36	5	5	5	5	4	5	5	4	4
Encuestado 37	4	5	5	5	5	5	4	4	5

Encuestado 38	5	5	5	4	4	4	4	4	5
Encuestado 39	5	5	5	5	5	5	4	5	
Encuestado 40	5	5	4	5	4	5	5	4	5
Encuestado 41	4	4	5	4	4	4	4	5	5
Encuestado 42	5	5	4	5	4	5	4	4	3
Encuestado 43	5	3	5	4	3	4	5	5	5
Encuestado 44	5	3	5	5	4	5	5	4	4
Encuestado 45	5	3	4	4	4	4	5	4	4
Encuestado 46	5	5	5	4	5	5	4	5	5
Encuestado 47	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuestado 48	4	5	5	5	4	5	4	4	5
Encuestado 49	4	5	4	5	5	5	4	5	5
Encuestado 50	5	5	4	5	4	5	5	5	4
Encuestado 51	5	4	4	4	5	4	4	5	4
Encuestado 52	5	4	5	5	4	5	4	5	5
Encuestado 53	5	5	5	5	4	4	4	4	3
Encuestado 54	5	5	5	5	5	5	5	4	3
Encuestado 55	4	5	4	4	4	4	5	5	3
Encuestado 56	4	5	4	5	5	4	5	5	4
Encuestado 57	5	5	4	5	5	5	4	4	5
Encuestado 58	5	5	4	5	4	5	4	4	5
Encuestado 59	5	3	5	4	4	5	5	4	4
Encuestado 60	5	3	4	4	5	5	5	3	4
Encuestado 61	5	3	5	5	5	4	4	3	4
Encuestado 62	3	3	3	5	3	3	4	3	5
Encuestado 63	3	3	3	5	3	3	4	4	3
Encuestado 64	3	5	3	4	3	4	5	4	3
Encuestado 65	5	3	4	3	5	3	3	4	3
Encuestado 66	5	3	5	3	4	3	3	5	4
Encuestado 67	5	3	5	3	4	3	3	4	4

Variable 2: Regeneración Urbana

N°	V2.10.D	V2.11.D	V2.12.D	V2.13.D	V2.14.D	V2.15.D	V2.16.D	V2.17.D	V2.18.D
	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Encuestado 1	4	5	5	4	5	3	4	5	5
Encuestado 2	4	5	5	4	5	4	5	4	5
Encuestado 3	3	5	5	4	4	4	3	5	4
Encuestado 4	3	4	4	4	4	3	3	5	4
Encuestado 5	3	4	4	4	5	3	3	5	5
Encuestado 6	5	5	5	5	5	3	4	4	5
Encuestado 7	5	5	4	5	5	4	5	4	4
Encuestado 8	5	5	4	5	4	4	5	5	4
Encuestado 9	4	4	5	4	5	3	4	4	5
Encuestado 10	5	4	4	4	5	3	4	4	4
Encuestado 11	4	5	4	4	4	3	4	4	5
Encuestado 12	5	4	3	4	4	4	4	4	5
Encuestado 13	5	3	3	4	5	3	5	3	4
Encuestado 14	5	3	3	5	5	3	5	3	4
Encuestado 15	4	3	5	5	4	4	4	3	5
Encuestado 16	4	5	4	5	4	3	4	4	4
Encuestado 17	5	5	5	4	5	3	4	4	5
Encuestado 18	4	5	5	4	5	4	5	5	5
Encuestado 19	5	4	5	4	5	4	4	5	4
Encuestado 20	4	4	5	4	4	3	5	4	4
Encuestado 21	5	5	4	4	5	5	4	4	5
Encuestado 22	5	4	5	5	5	5	4	4	5
Encuestado 23	3	5	3	5	5	4	3	5	3
Encuestado 24	3	4	3	4	4	3	3	5	3
Encuestado 25	3	5	3	4	4	3	3	4	3
Encuestado 26	5	5	5	5	5	3	4	4	5
Encuestado 27	4	5	4	5	5	3	5	4	5
Encuestado 28	4	4	4	5	5	4	4	4	5
Encuestado 29	5	4	5	4	4	5	4	4	5
Encuestado 30	4	5	4	4	4	3	4	4	4
Encuestado 31	4	4	4	5	5	4	4	5	4
Encuestado 32	5	4	5	5	5	4	5	4	5
Encuestado 33	4	3	5	5	5	4	3	5	4
Encuestado 34	5	3	4	4	4	3	3	4	5
Encuestado 35	4	3	4	4	4	3	3	5	5

Encuestado 36	5	4	5	5	5	3	5	4	5
Encuestado 37	5	5	4	5	5	4	4	4	4
Encuestado 38	5	5	5	5	5	4	4	5	4
Encuestado 39	4	5	4	5	4	4	5	4	5
Encuestado 40	4	4	5	4	5	4	4	5	4
Encuestado 41	5	4	4	4	5	5	4	4	5
Encuestado 42	5	5	5	5	4	4	4	5	5
Encuestado 43	3	4	3	5	4	3	5	3	5
Encuestado 44	3	5	3	5	5	3	5	3	4
Encuestado 45	3	4	3	5	4	4	4	3	4
Encuestado 46	5	5	5	4	5	4	4	5	5
Encuestado 47	5	5	4	4	5	3	4	4	5
Encuestado 48	5	5	4	5	5	3	5	4	4
Encuestado 49	4	5	5	5	5	3	5	5	4
Encuestado 50	5	4	4	5	4	4	4	4	5
Encuestado 51	4	5	5	4	4	4	4	4	4
Encuestado 52	5	4	4	5	5	3	4	4	5
Encuestado 53	3	5	5	5	4	3	3	3	5
Encuestado 54	3	4	5	5	5	3	3	3	4
Encuestado 55	3	5	4	5	5	3	3	3	4
Encuestado 56	5	5	5	5	5	3	4	4	5
Encuestado 57	5	5	4	5	5	4	4	4	5
Encuestado 58	5	4	5	4	4	3	5	5	4
Encuestado 59	4	4	5	4	4	3	4	5	4
Encuestado 60	4	5	5	5	5	3	4	4	4
Encuestado 61	5	4	4	5	5	3	4	4	5
Encuestado 62	4	4	4	5	5	3	5	4	5
Encuestado 63	4	4	3	4	5	4	3	5	3
Encuestado 64	4	5	3	5	5	3	3	5	3
Encuestado 65	5	4	3	5	5	3	3	5	3
Encuestado 66	4	4	5	4	5	3	4	4	5
Encuestado 67	5	4	4	5	4	4	4	4	4

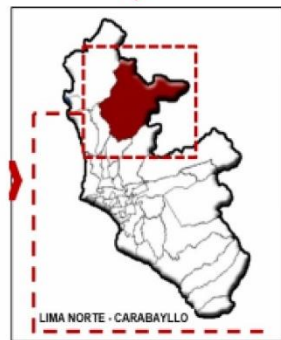
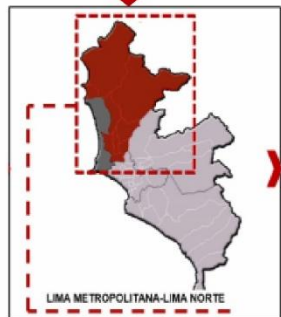


CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO



Actualidad

UBICACIÓN



UBICACIÓN DEL PROYECTO
CARABAYLLO

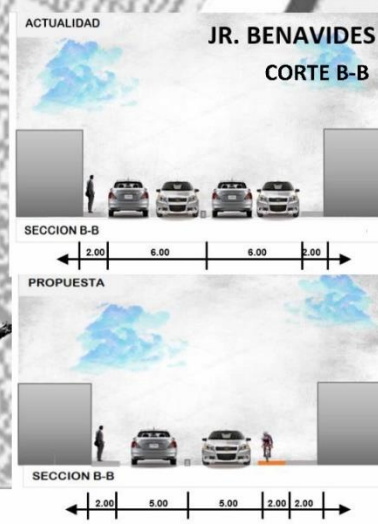
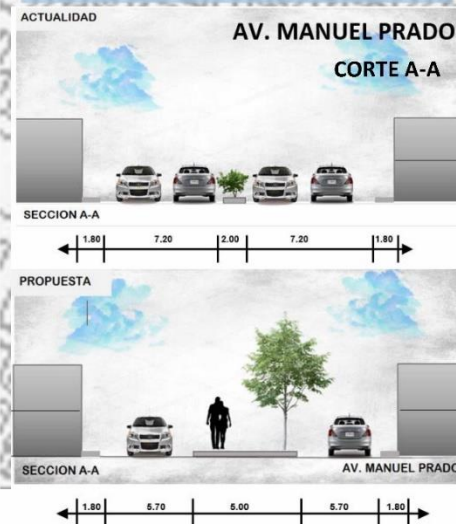
PROBLEMÁTICA



PROPUESTAS



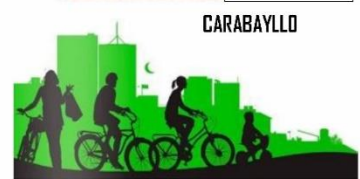
SECCIONES VIALES

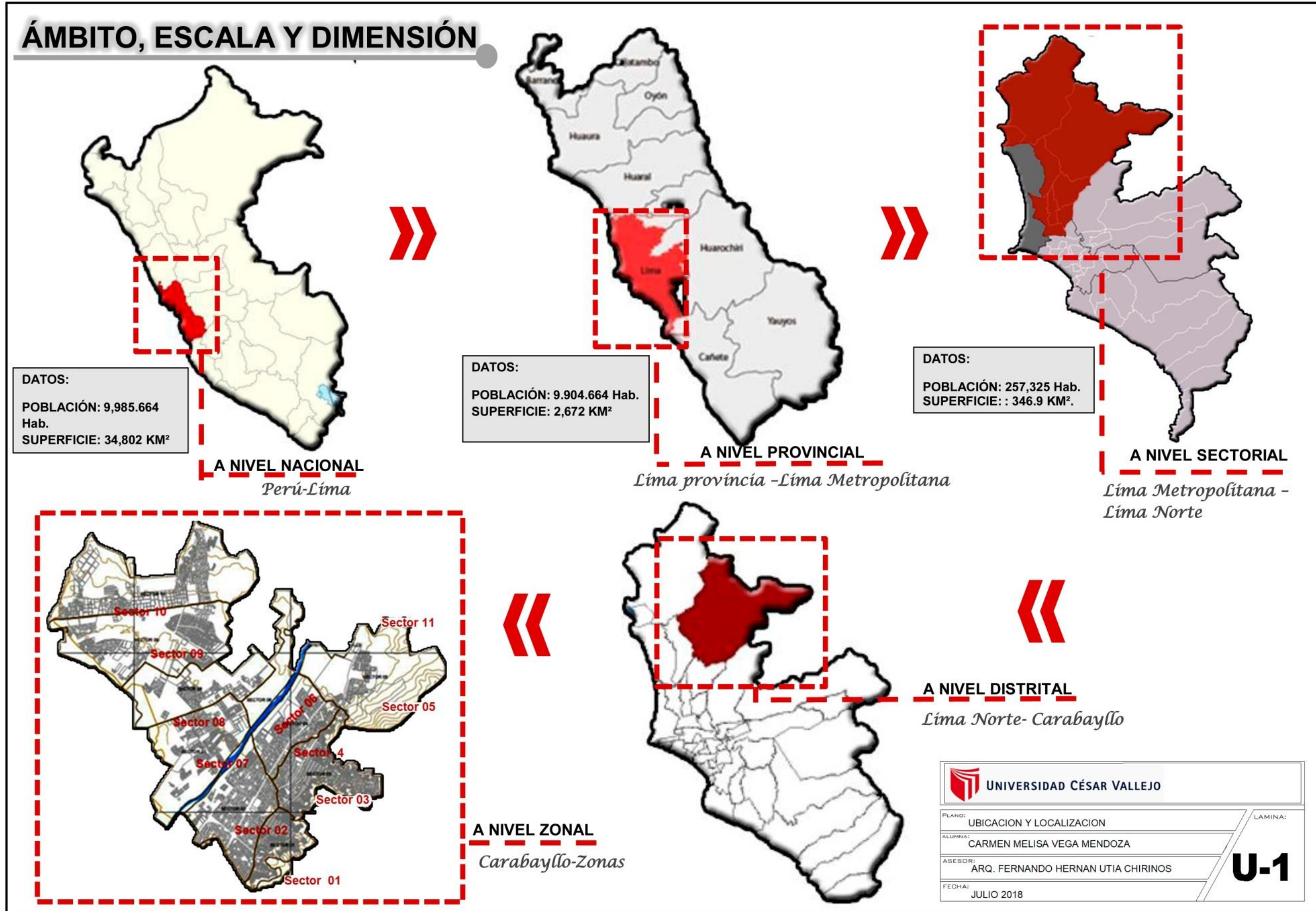


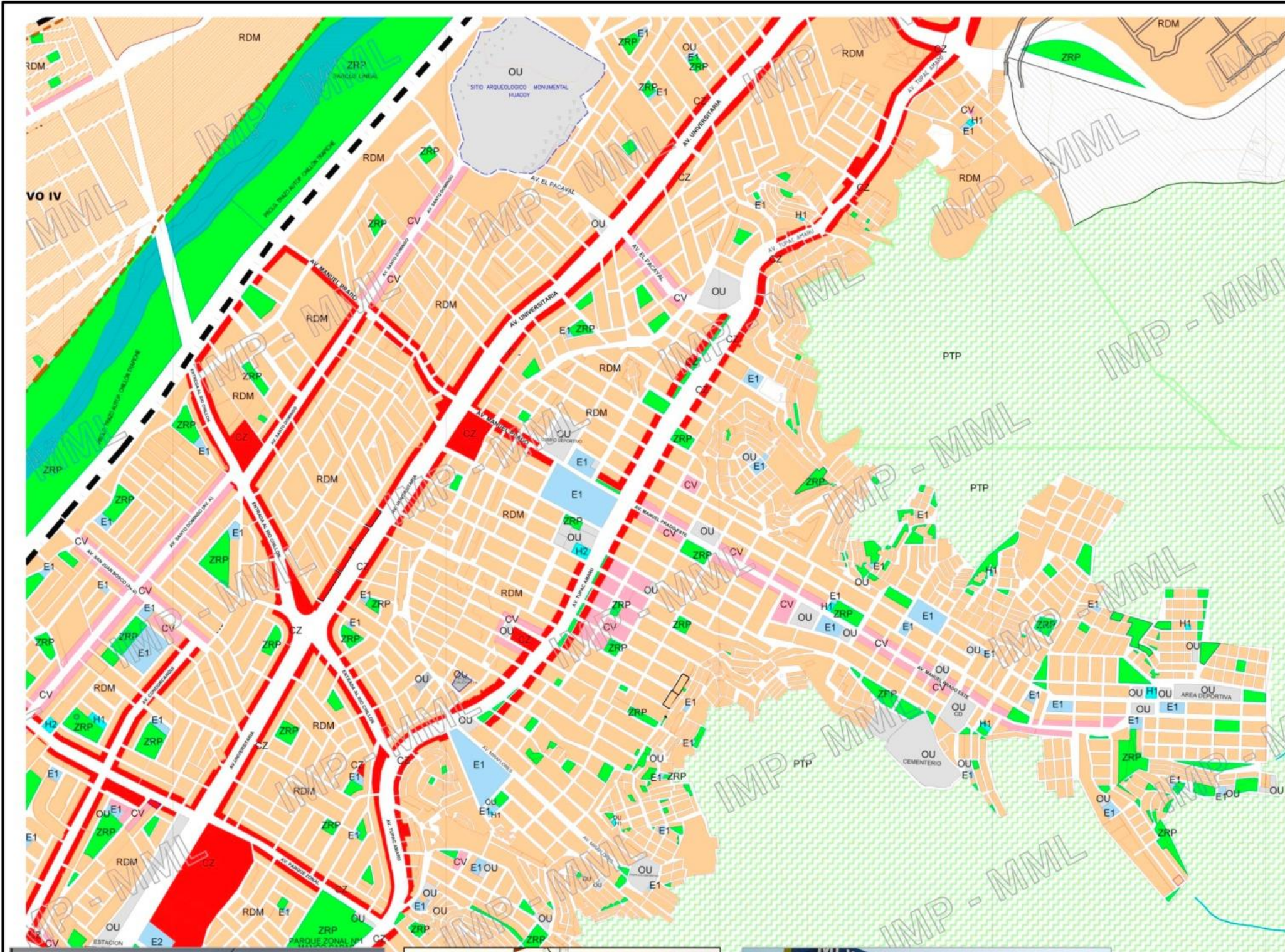
ZONIFICACION (PROPUESTA)

COMERCIO ZONAL

MOVILIDAD
EQUIPAMIENTO URBANO
TRANSPORTE
ESPACIO PUBLICO







LEYENDA

ZONAS RESIDENCIALES

- RDM Residencial de Densidad Media
- VT Vivienda Taller

ZONAS COMERCIALES

- CV Comercio Vecinal
- CZ Comercio Zonal
- CM Comercio Metropolitano

ZONAS INDUSTRIALES

- I1 Industria Elemental y Complementaria
- I2 Industria Liviana
- I3 Gran Industria

ZONAS DE EQUIPAMIENTO

- E1 Educación Básica
- E2 Educación Superior Tecnológica
- E3 Educación Superior Universitaria
- E4 Educación Superior Post Grado
- H2 Centro de Salud
- H3 Hospital General
- H4 Hospital Especializado

ZONAS DE RECREACION Y HABITACION

- ZRP Zona de Recreación Pública
- ZHR Zona de Habitación Recreacional
- A Area Agrícola

ZONAS DE PROTECCION Y TRATAMIENTO

- PTP Protección y Tratamiento Paisajista
- OU Otros Usos
- ZRE Zona de Reglamentación Especial

LEYENDA ORDENANZA N° 1849-MML

- PU Zona Preurbana
- Zona con Riesgo de Inundacion Fluvial
- Limite de la Ordenanza N°1849-MML



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PLANO: **ZONIFICACION**

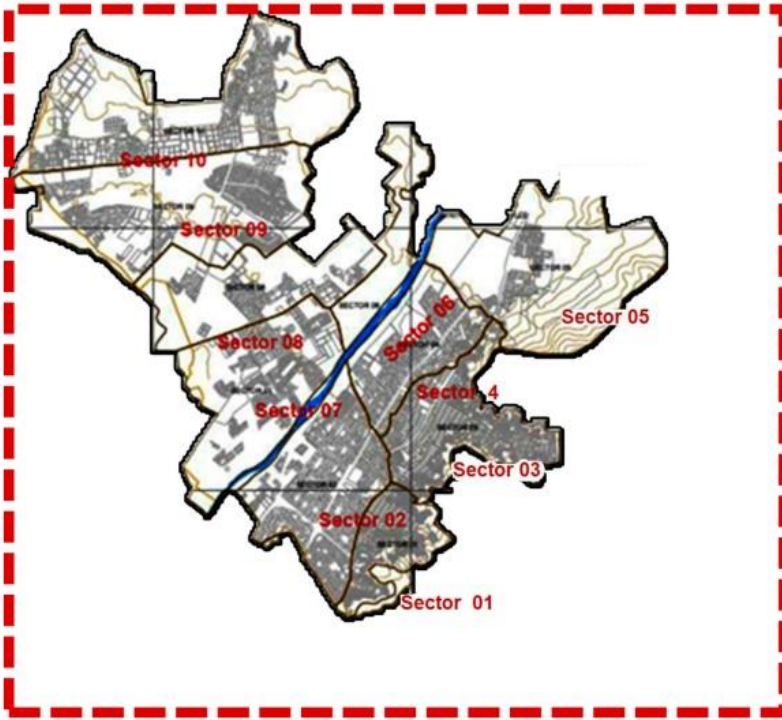
ALUMNA: **CARMEN MELISA VEGA MENDOZA**

ASESOR: **ARQ. FERNANDO HERNAN UTIA CHIRINOS**

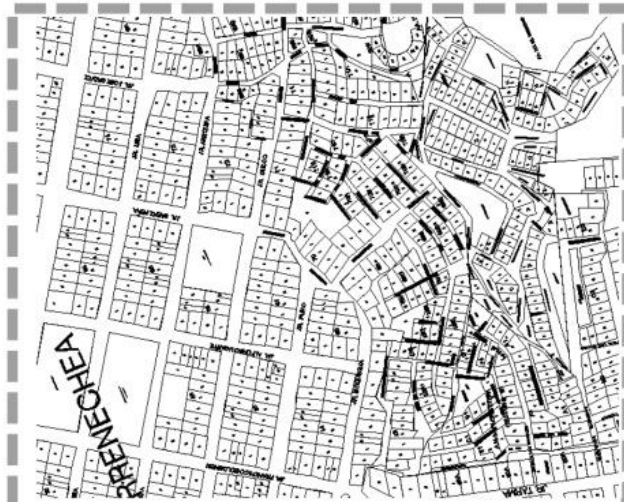
FECHA: **JULIO 2018**

LAMINA: **L-2**

TRAMA URBANA



A NIVEL ZONAL

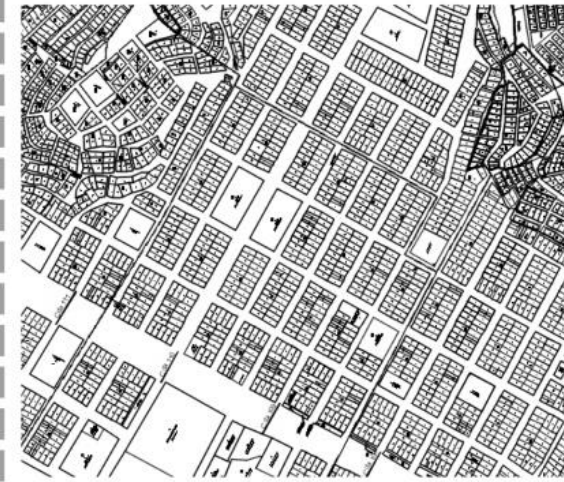


Zona I – Trama regular e irregular

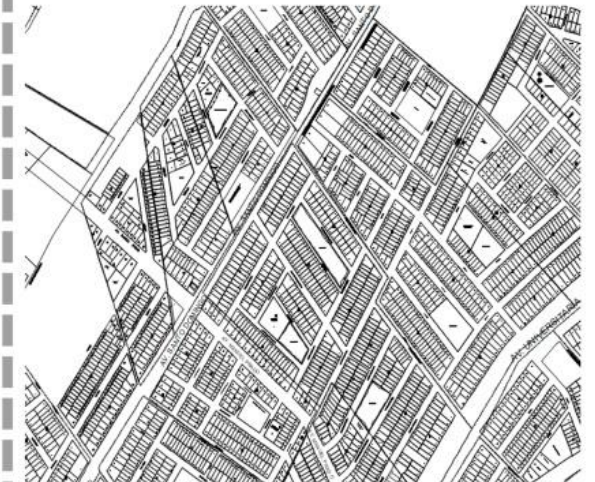
TRAMA URBANA.- en el distrito de Carabayllo predomina, las tramas ortogonales, ya que es un distrito que su expansión a sido por medio de inmobiliarias, en algunos casos presenta trama irregular, que están presente en las periferias del distrito por invasiones que han ido transcurriendo con el pasar de los años .



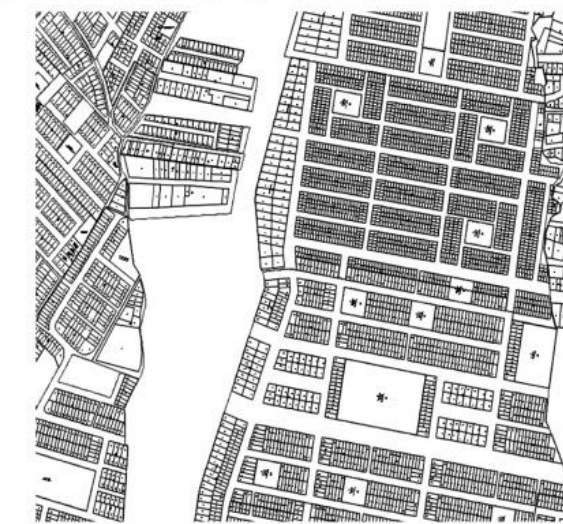
Zona II – Trama ortogonal



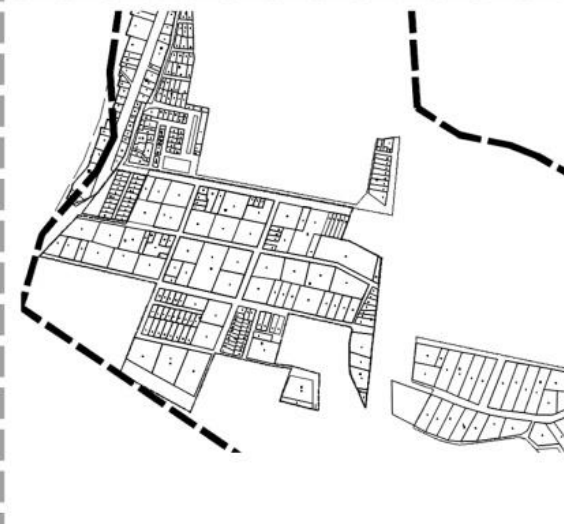
Zona III
Trama ortogonal e irregular



Zona IV - Ortogonal



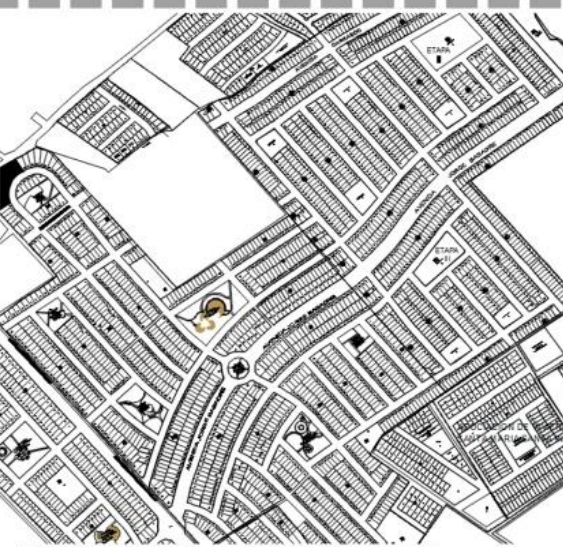
Zona V – Trama lineal-ortogonal



Zona VI - Trama lineal



Zona VII – Trama ortogonal



Zona VIII - Trama ortogonal

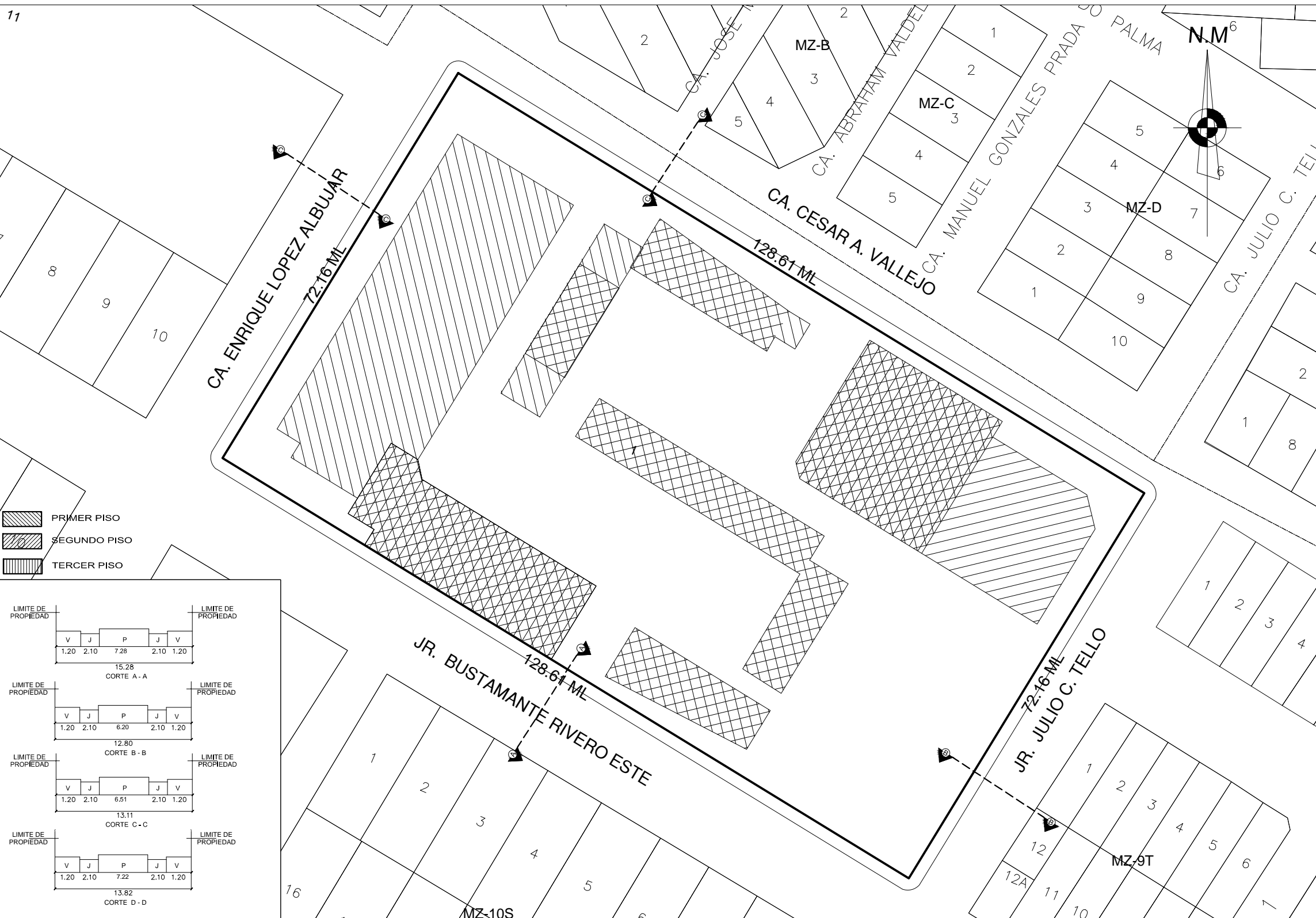


Zona IX - Trama ortogonal

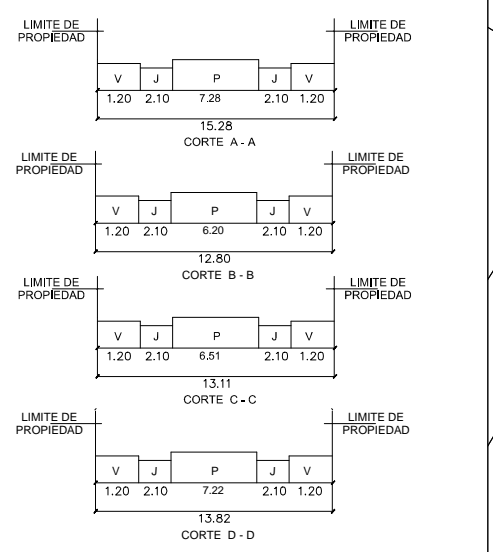


Zona X - Trama ortogonal

Anexo N° 7: Planos arquitectónicos



- PRIMER PISO
- SEGUNDO PISO
- TERCER PISO



ESQUEMA DE LOCALIZACION
ESCALA 1 : 5000

ZONIFICACION : E1
AREA DE ESTRUCTURACION : I

DEPARTAMENTO : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DISTRITO : CARABAYLLO
ZONA : URB. PROGRESO
LOTE : LOTE 1

BACHILLER : CARMEN MELISA VEGA MENDOZA

PROYECTO : CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO

ASESOR : ARQ. JORGE LUIS VERGEL POLO

PLANO : LOCALIZACION Y UBICACION

LAMINA : **U-01**

ESCALA : 1/500
FECHA : JULIO 2019

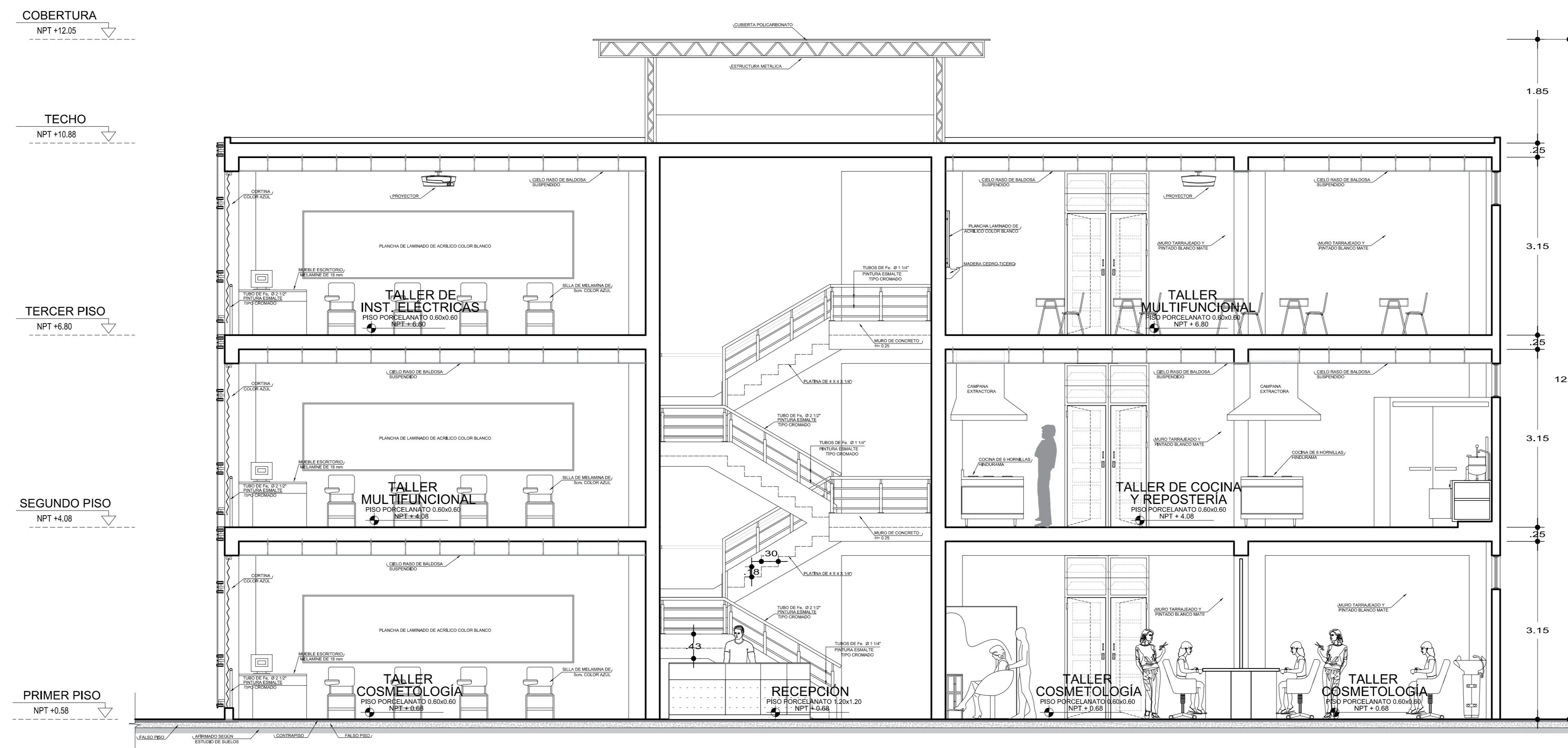
N° DE LAMINA 01 DE 78

CUADRO NORMATIVO

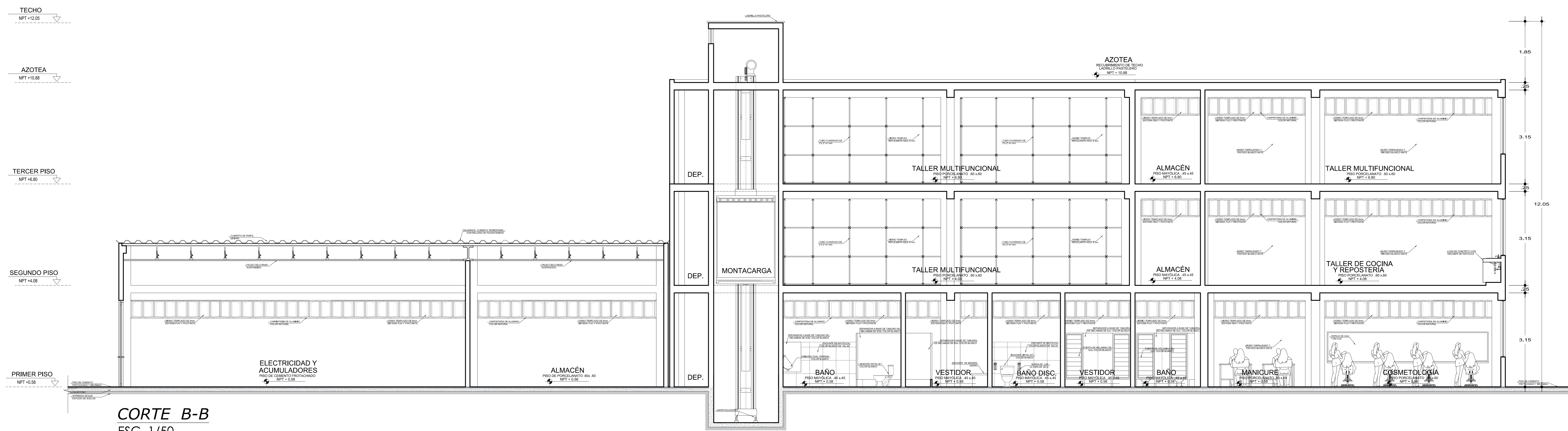
CUADRO DE AREAS (m²)

PARAMETROS	R.N.E.	PROYECTO
ZONIFICACION	EDUCACION	E1
AREA DE ESTRUCTURACION URBANA	SEGUN PROYECTO	SEGUN PROYECTO
USOS COMPATIBLES	SEGUN PROYECTO	SEGUN PROYECTO
DENSIDAD NETA Y BRUTA	SEGUN PROYECTO	SEGUN PROYECTO
AREA DE LOTE NORMATIVO	EXISTENTE O SEGUN PROYECTO	3,814.16 M2
COEFICIENTE EDIFICACION (Max)	-----	3.2
PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE	SEGUN PROYECTO	41 %
ALTURA MAXIMA PERMISIBLE	5 PISOS	4 PISOS
RETIRO MINIMO FRONTAL	SEGUN PROYECTO	SEGUN PROYECTO
ESTACIONAMIENTO	SEGUN PROYECTO	60 Estacionamientos

PISOS / NIVELES	CUADRO DE AREAS (m ²)					SUB TOTAL
	NUEVA	EXISTENTE	DEMOLICION	AMPLIACION	REMODELACION	
SOTANO	2,866.42					
PRIMER PISO	5,466.58					
SEGUNDO PISO	3,832.60					
TERCER PISO	1,202.04					
AREA PARCIAL	13,367.64				13,367.64	13,367.64
AREA TECHADA TOTAL						13,367.64
AREA TERRENO						9,280.84
AREA LIBRE						(41 %) 3,814.16



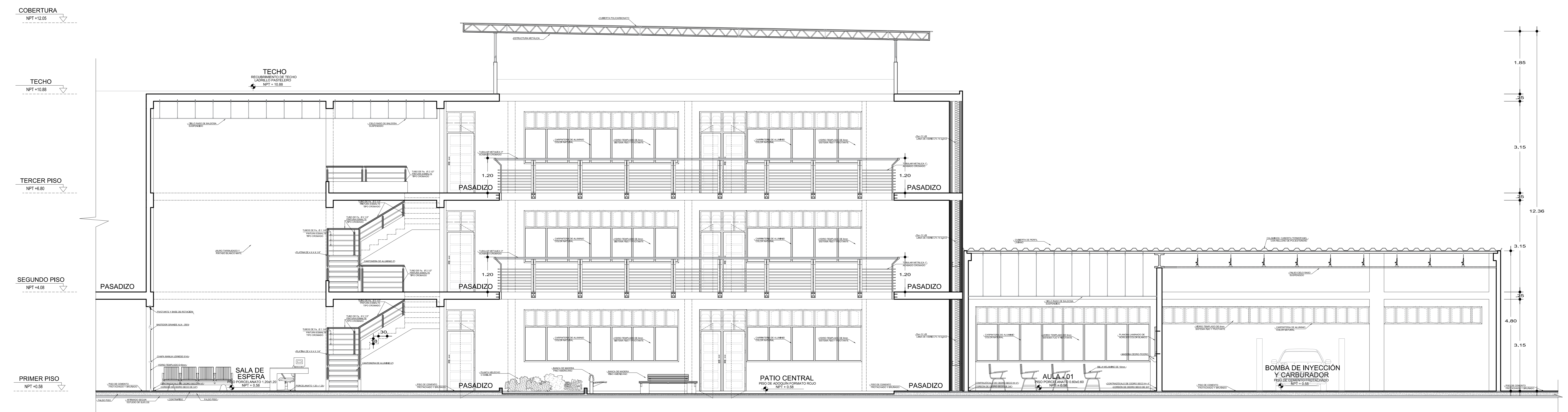
CORTE C-C
ESC. 1/50



CORTE B-B
ESC. 1/50

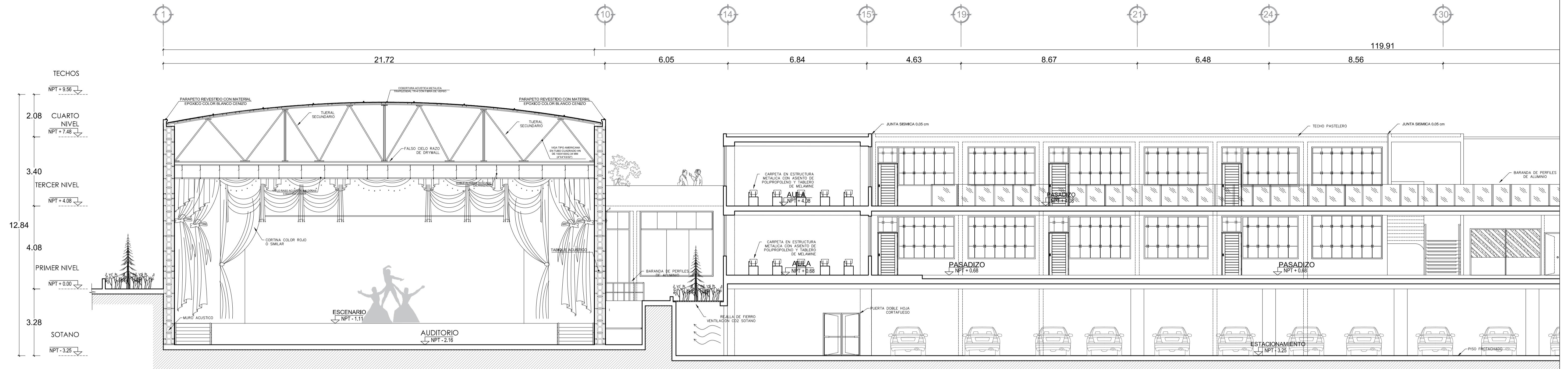


ELEVACIÓN (CA. CÉSAR VALLEJO)
ESC. 1/50



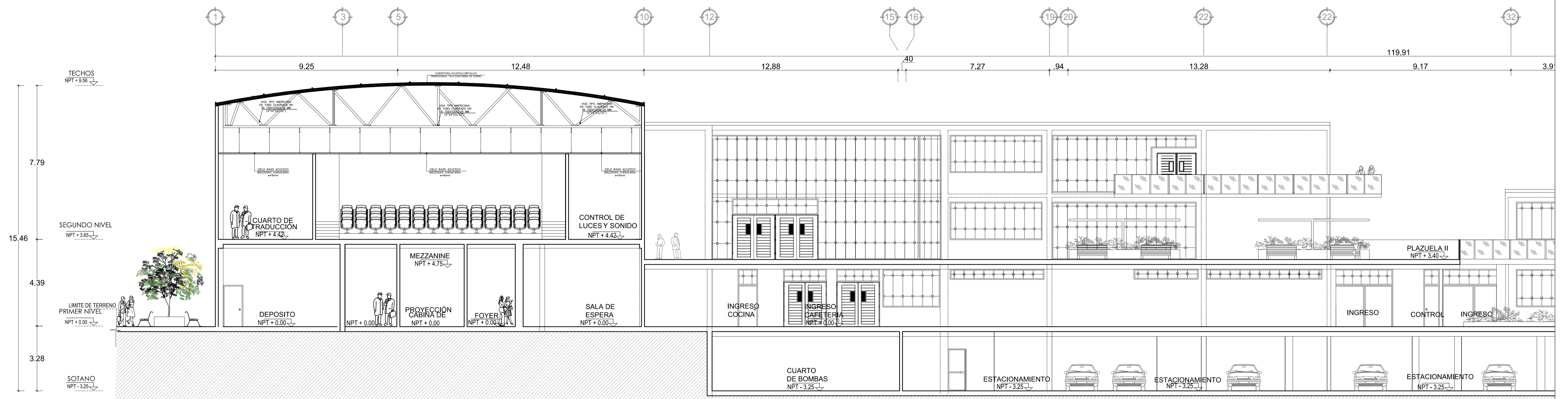
CORTE A-A
ESC. 1/50

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TEJISTA: Bach. CARMEN MELUSA VEGA M.</p> <p>ASESOR ESPECIALISTA: Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
	<p>TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ESCALA: 1/50</p> <p>FECHA: AGOSTO, 2019</p>
<p>UBICACIÓN: CARABAYLLO</p> <p>ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA</p> <p>PLANO: CORTES SECTOR 150</p>	<p>COO DE LÁMINA: A-05</p> <p>N.º DE LÁMINA: 66 DE 74</p>	



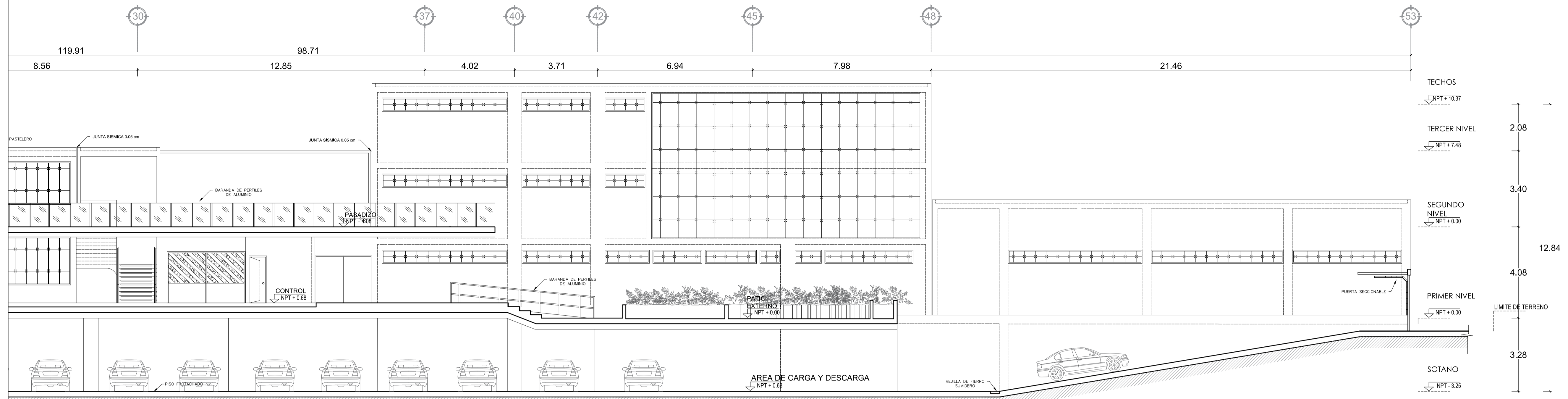
CORTE D - D
ESC. 1/100

CONTINUACIÓN DE CORTE C Y D

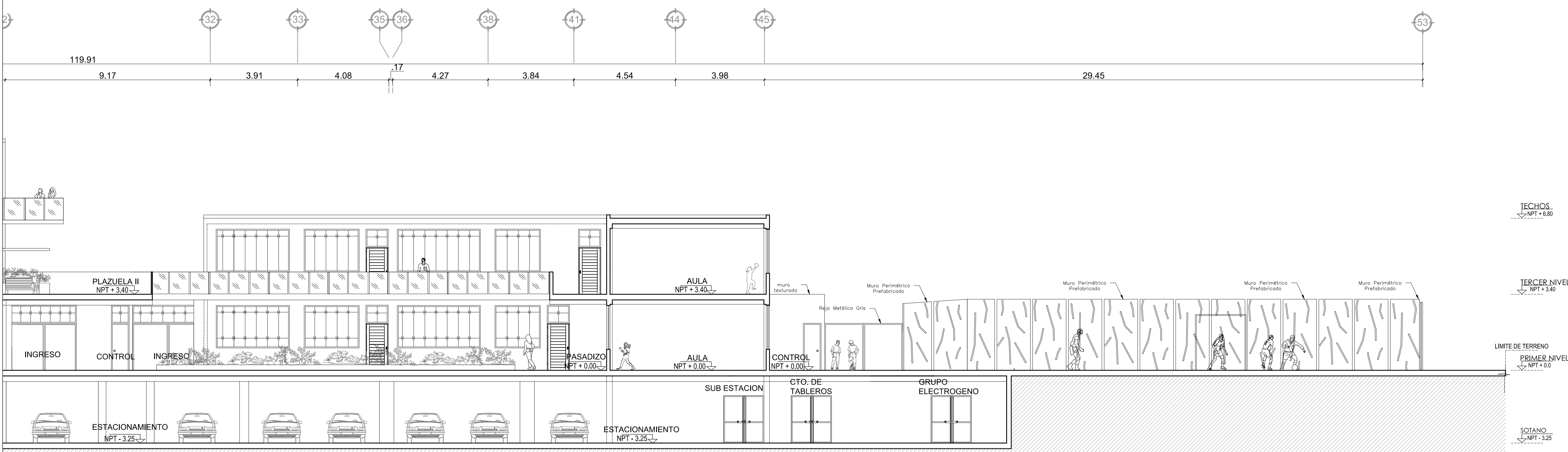


CORTE B - B
ESC. 1/100


<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESISTA</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ASESOR ESPECIALISTA</p> <p>Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
	<p>UBICACIÓN</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/100</p>
	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>ARQUITECTURA</p>	<p>FECHA</p> <p>AGOSTO 2019</p>
	<p>PLANO</p> <p>CORTES C - D</p>	<p>COD. DE LÁMINA</p> <p>AG-28</p>
		<p>N° DE LÁMINA 31 DE 78</p>

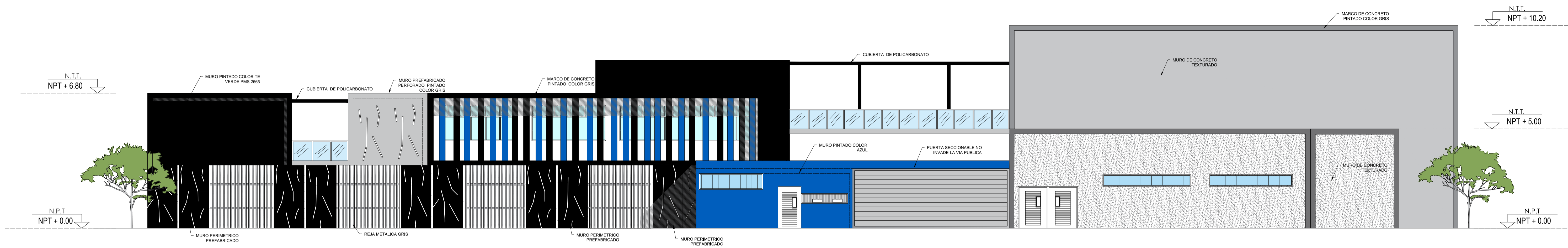


CORTE D - D
ESC. 1/100

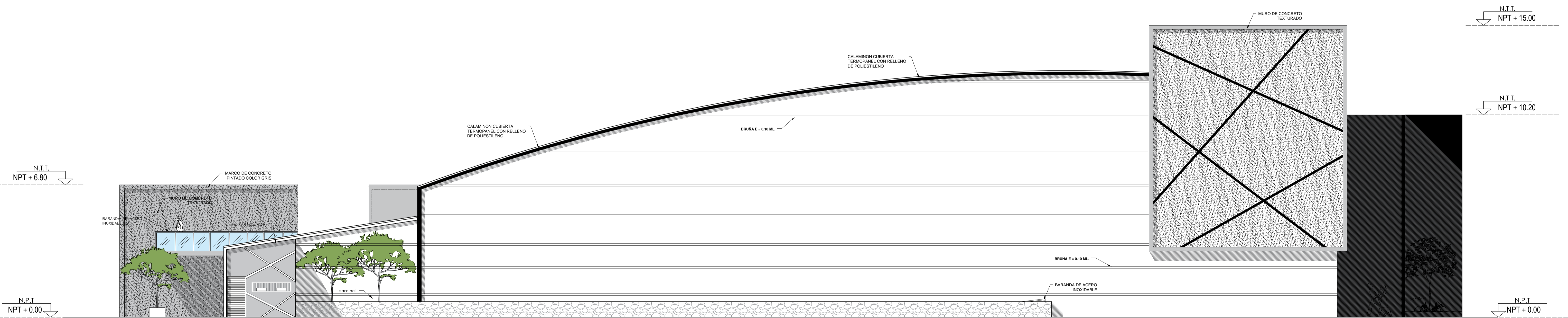


CORTE B - B
ESC. 1/100


 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO		TESISISTA Bach. CARMEN MELISA VEGA M.
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO		ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	UBICACION CARABAYLLO	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA PLANO CORTES C - D	ESCALA 1/100 COD. DE LAMINA AG-29 FECHA AGOSTO 2019 N° DE LAMINA 32 DE 78

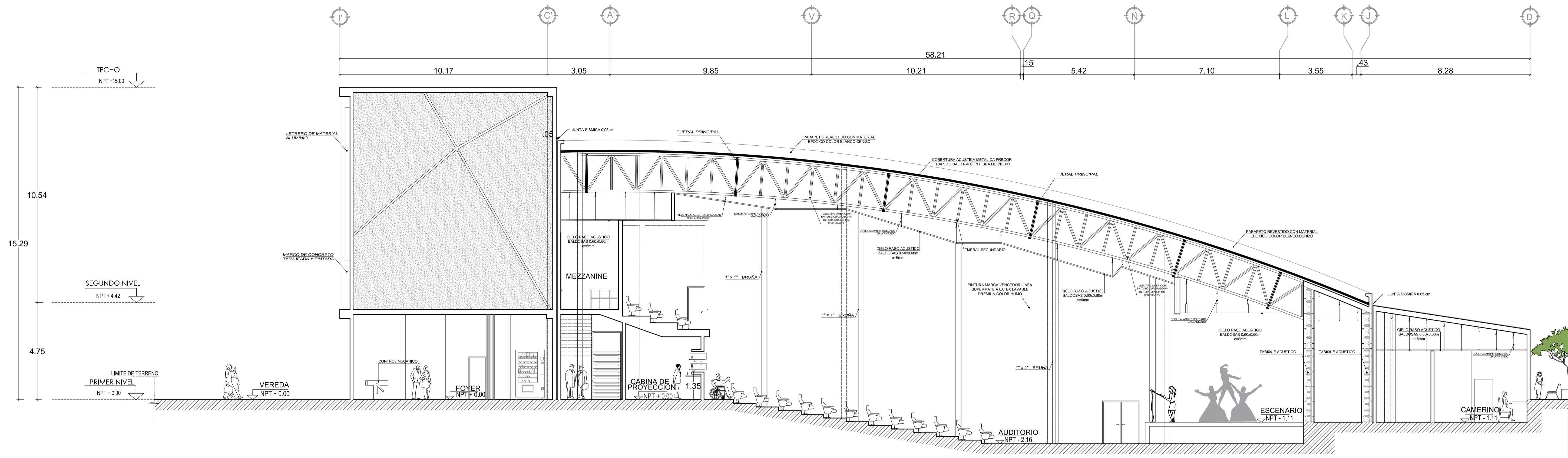



ELEVACION (CA. JULIO C. TELLO)
 ESC. 1/100

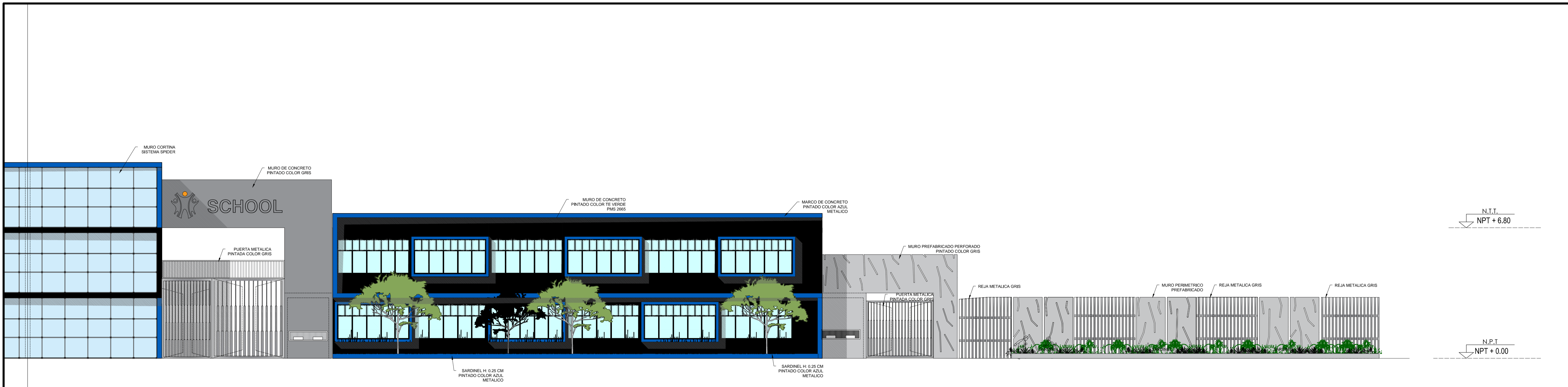


ELEVACION (CA. ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR)
 ESC. 1/100

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO		TESISISTA Bach. CARMEN MELISA VEGA M.	
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO		ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS	
	UBICACION CARABAYLLO	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	ESCALA 1/100	COD. DE LAMINA AG-25
	PLANO ELEVACIONES	FECHA AGOSTO 2019	N° DE LAMINA 28 DE 78	




 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO		TESIS Bach. CARMEN MELISA VEGA M.	
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO		ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UBICACION CARABAYLLO	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	ESCALA 1/100 COD. DE LAMINA AG-26
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PLANO CORTES A - B	FECHA AGOSTO 2019	N° DE LAMINA 29 DE 78

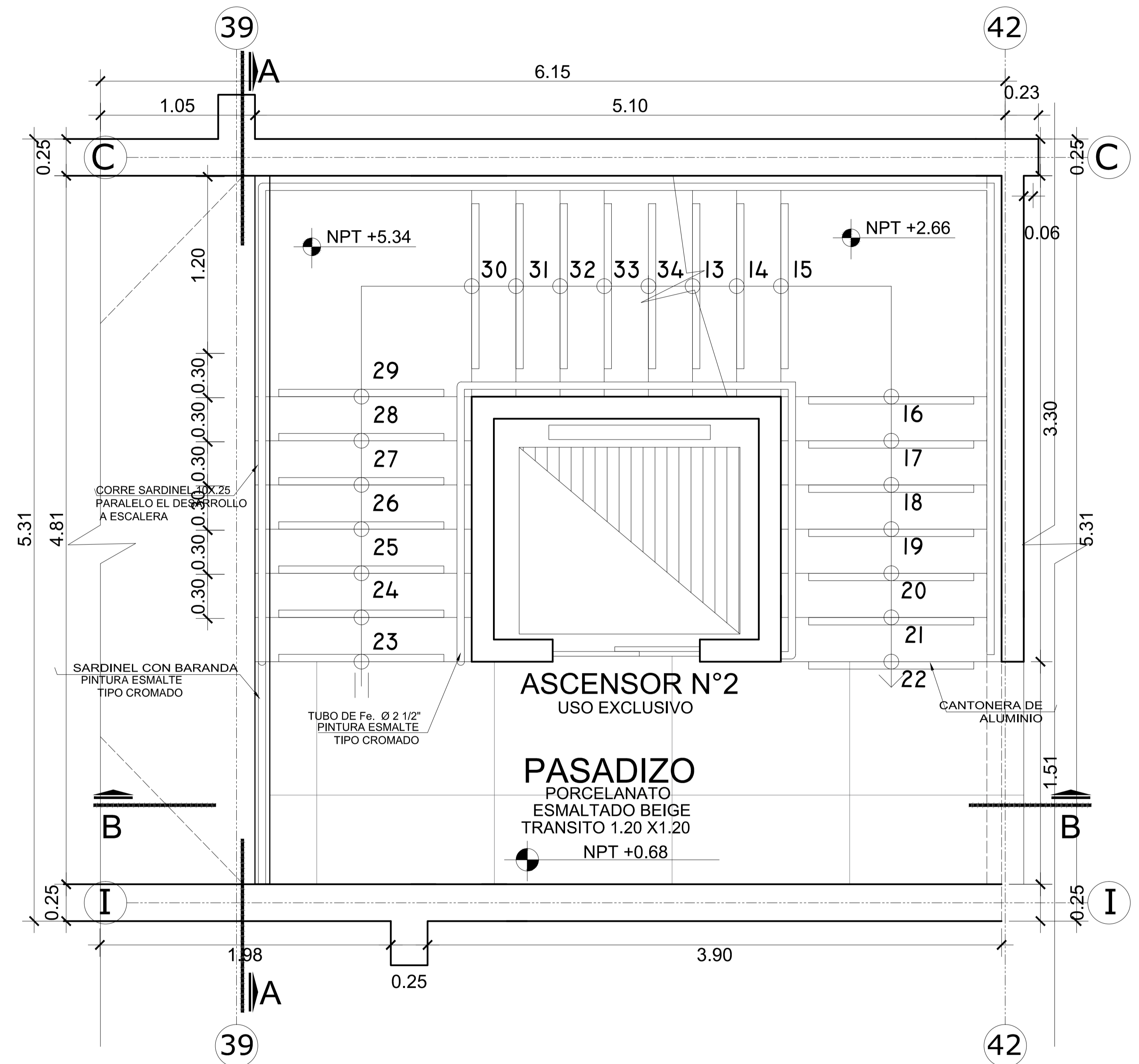
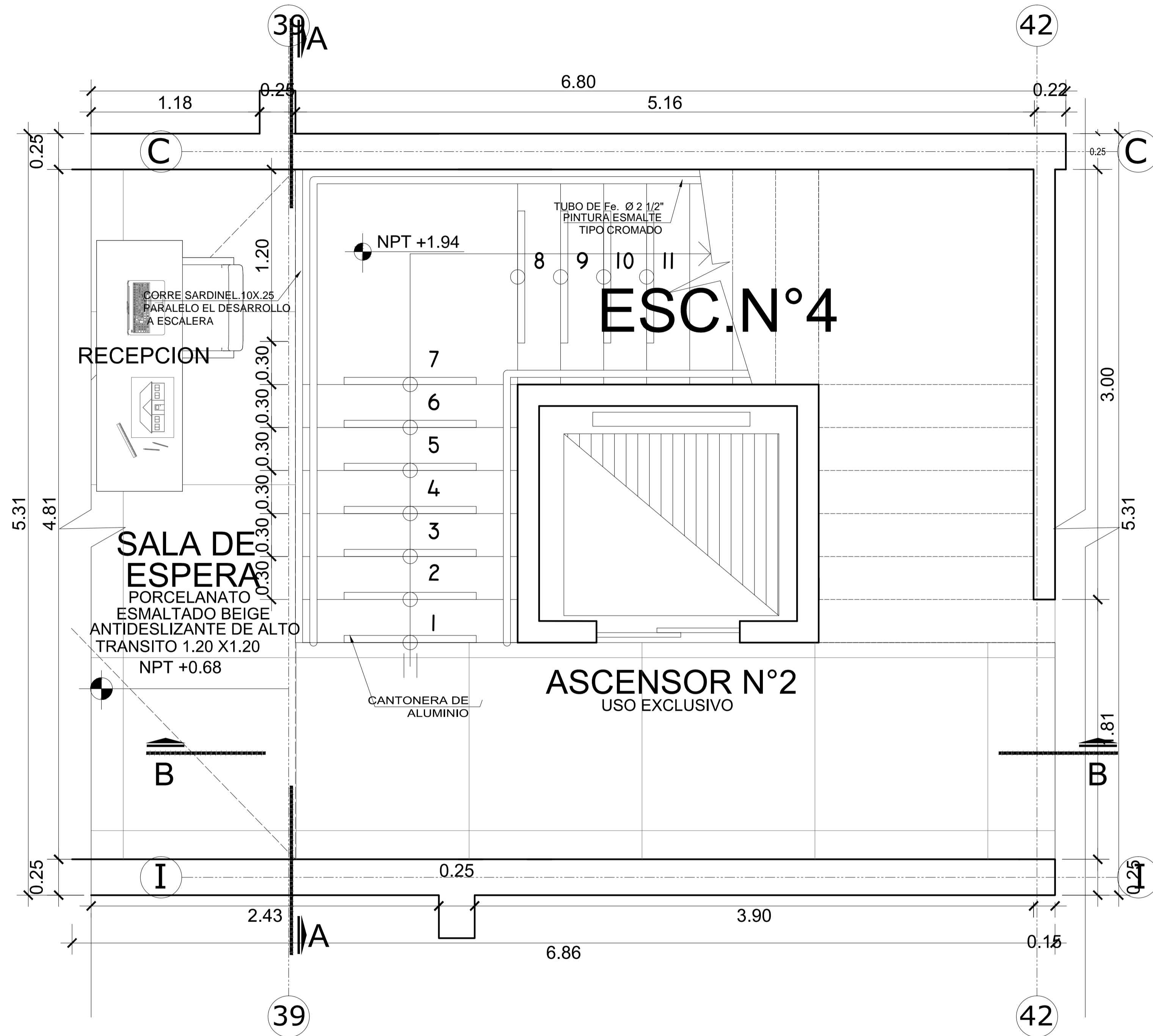


ELEVACION (JR. BUSTAMANTE RIVERO ESTE)
 ESC. 1/100



ELEVACION (CA. CESAR VALLEJO)
 ESC. 1/100

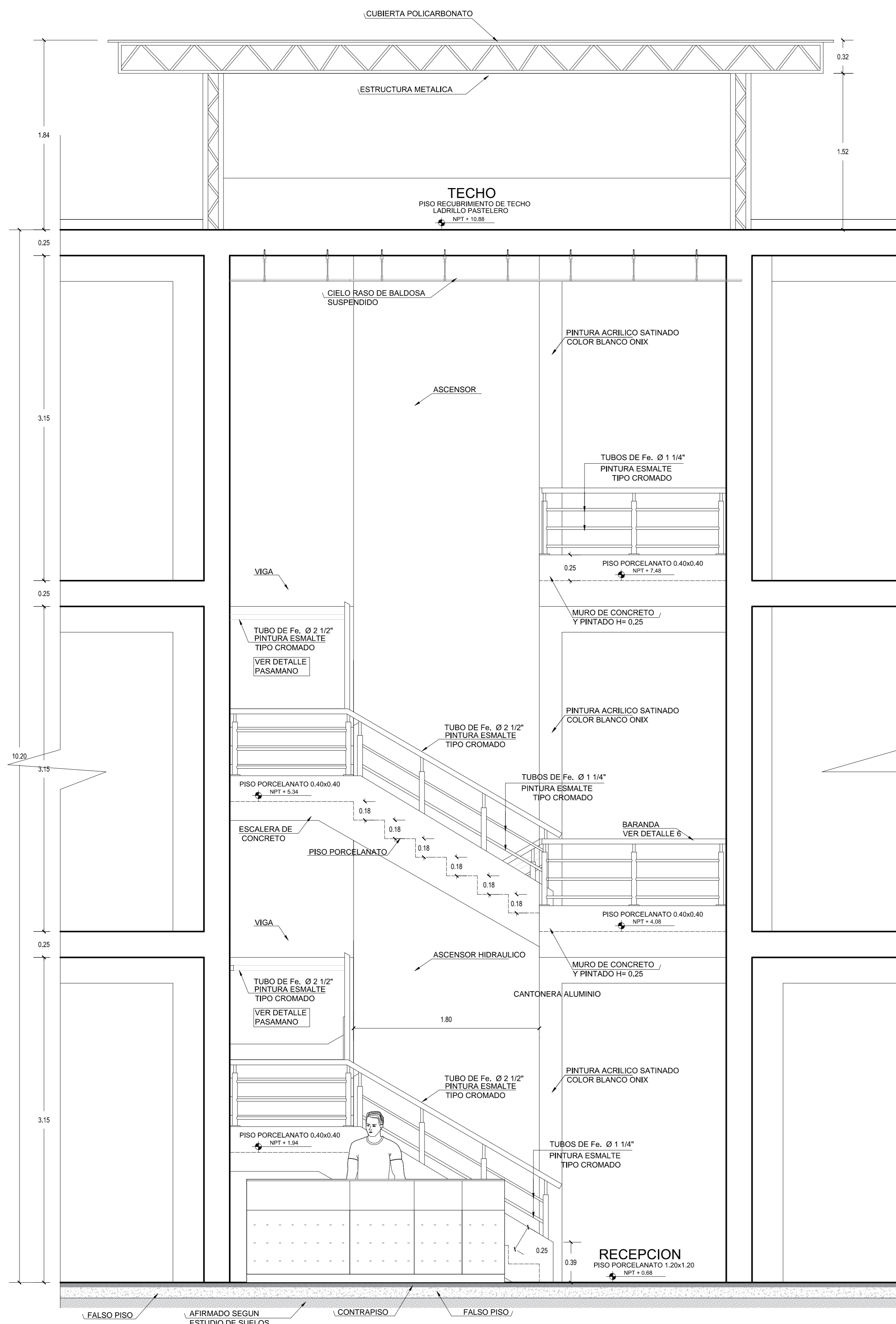
 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO		TESISISTA Bach. CARMEN MELISA VEGA M.
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO		ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS
UBICACION CARABAYLLO		ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	ESCALA 1/100
PLANO ELEVACIONES		FECHA AGOSTO 2019	COD. DE LAMINA AG-24 N° DE LAMINA 27 DE 78



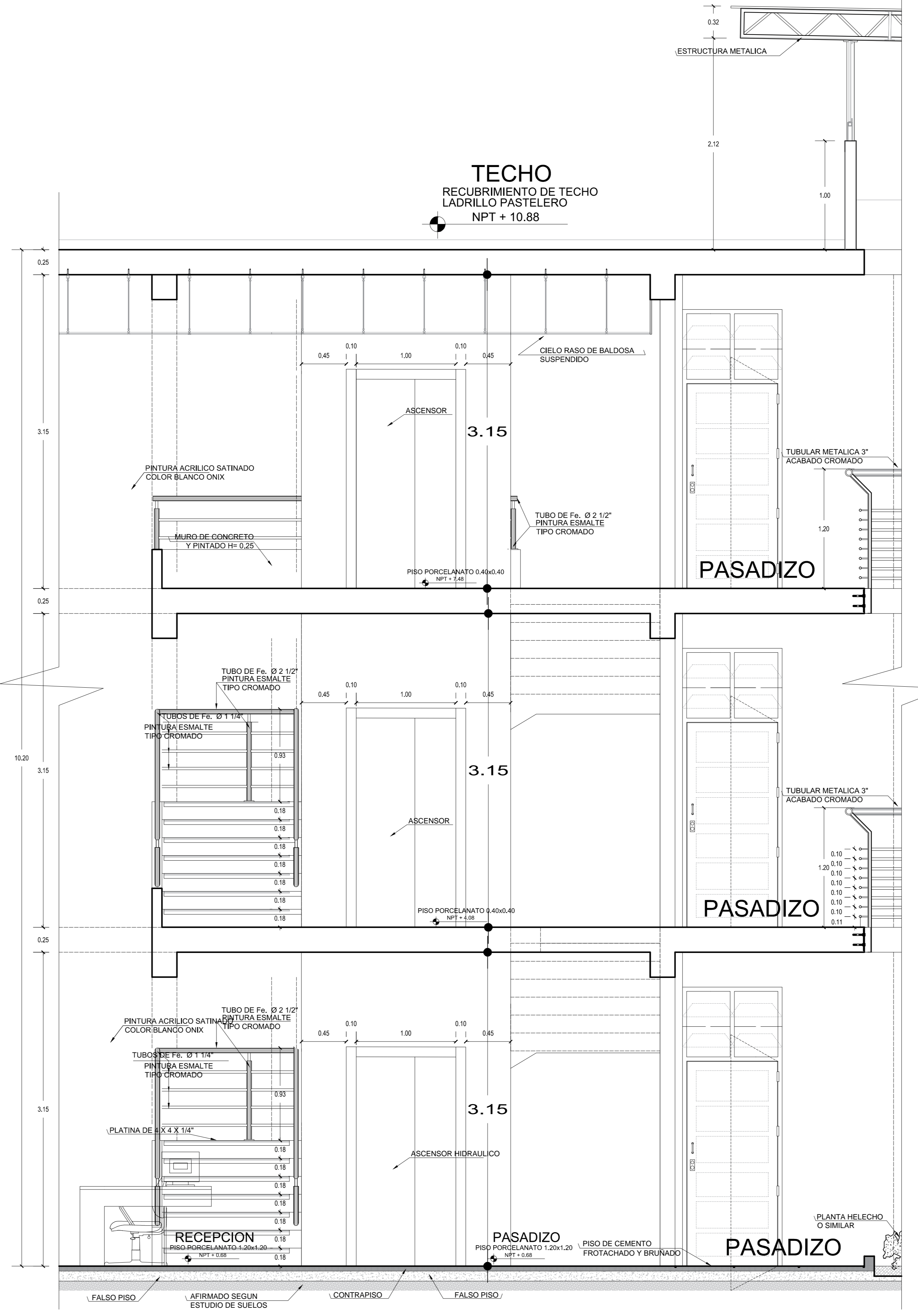
PRIMER PISO
ESC. 1/20

SEGUNDO PISO
ESC. 1/20

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO	TESISISTA Bach. CARMEN MELISA VEGA M.
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO	ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS
UBICACION CARABAYLLO	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	ESCALA 1/20
PLANO DETALLE PLANTA ESCALERA	FECHA AGOSTO, 2019	COD. DE LAMINA D-01 <small>N° DE LAMINA 50 DE 79</small>

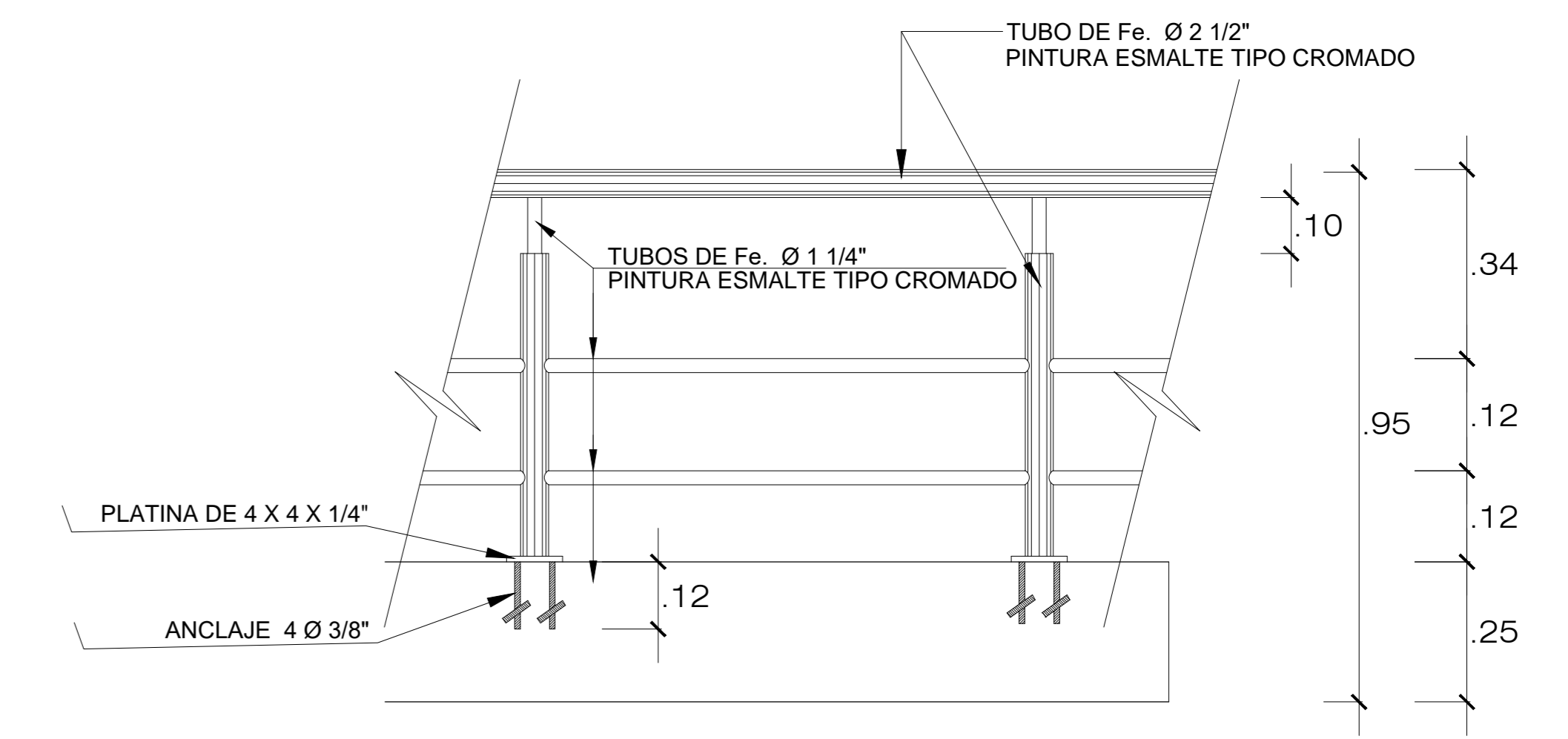


CORTE A-A
ESC. 1/50



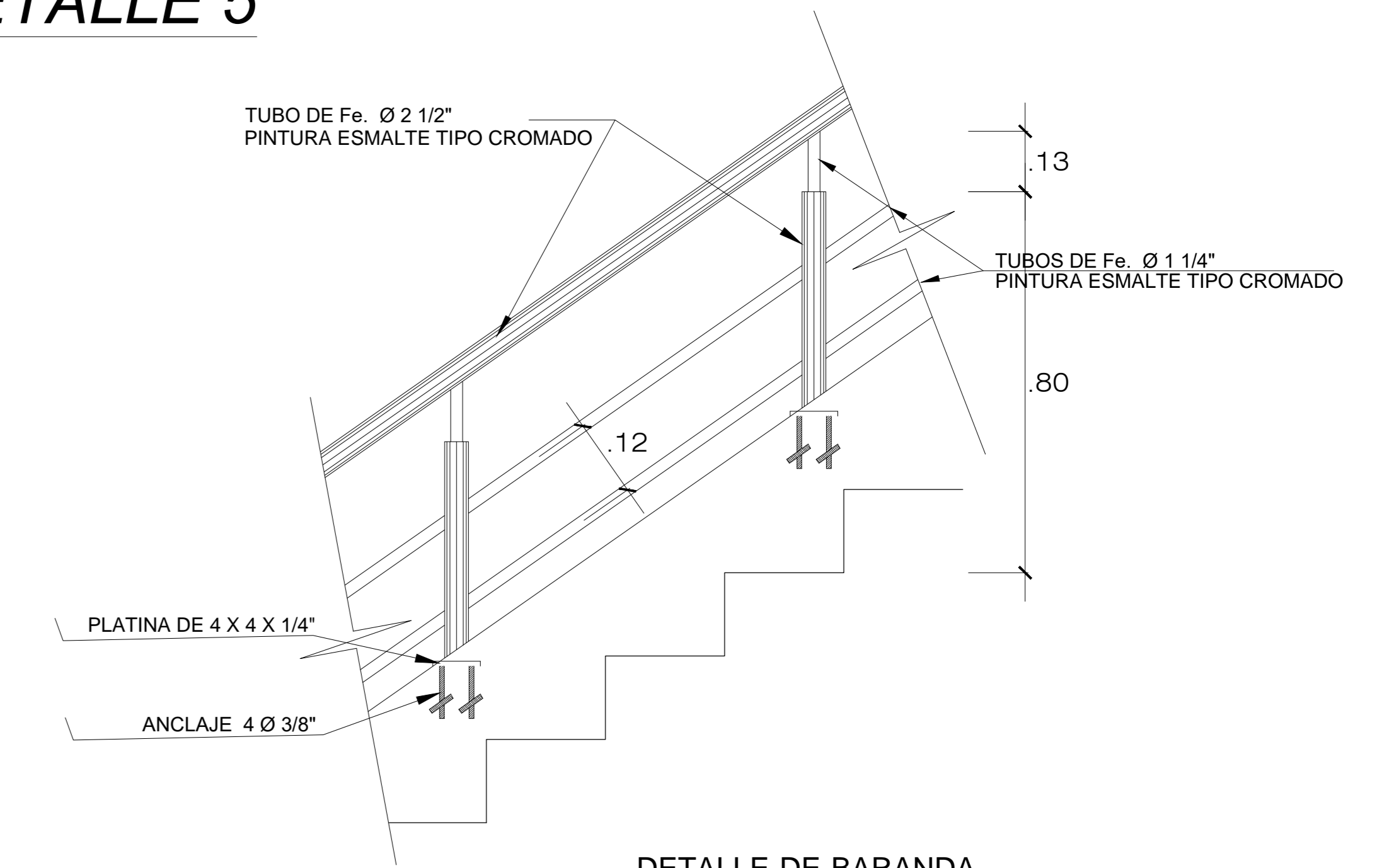
CORTE B-B
ESC. 1/50

DETALLE 6



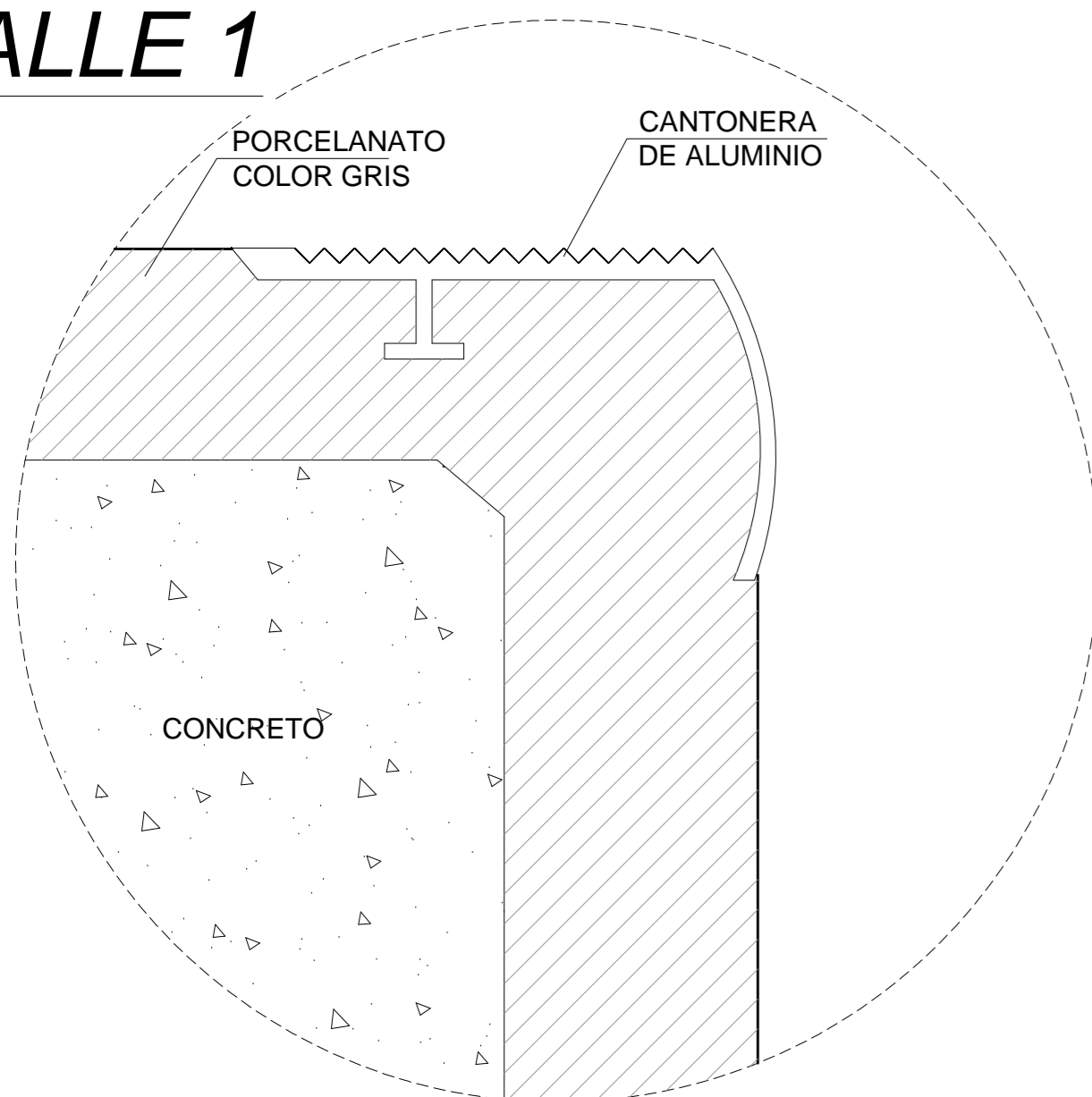
DETALLE-DE-BARANDA
ESCALA: 1/10

DETALLE 5



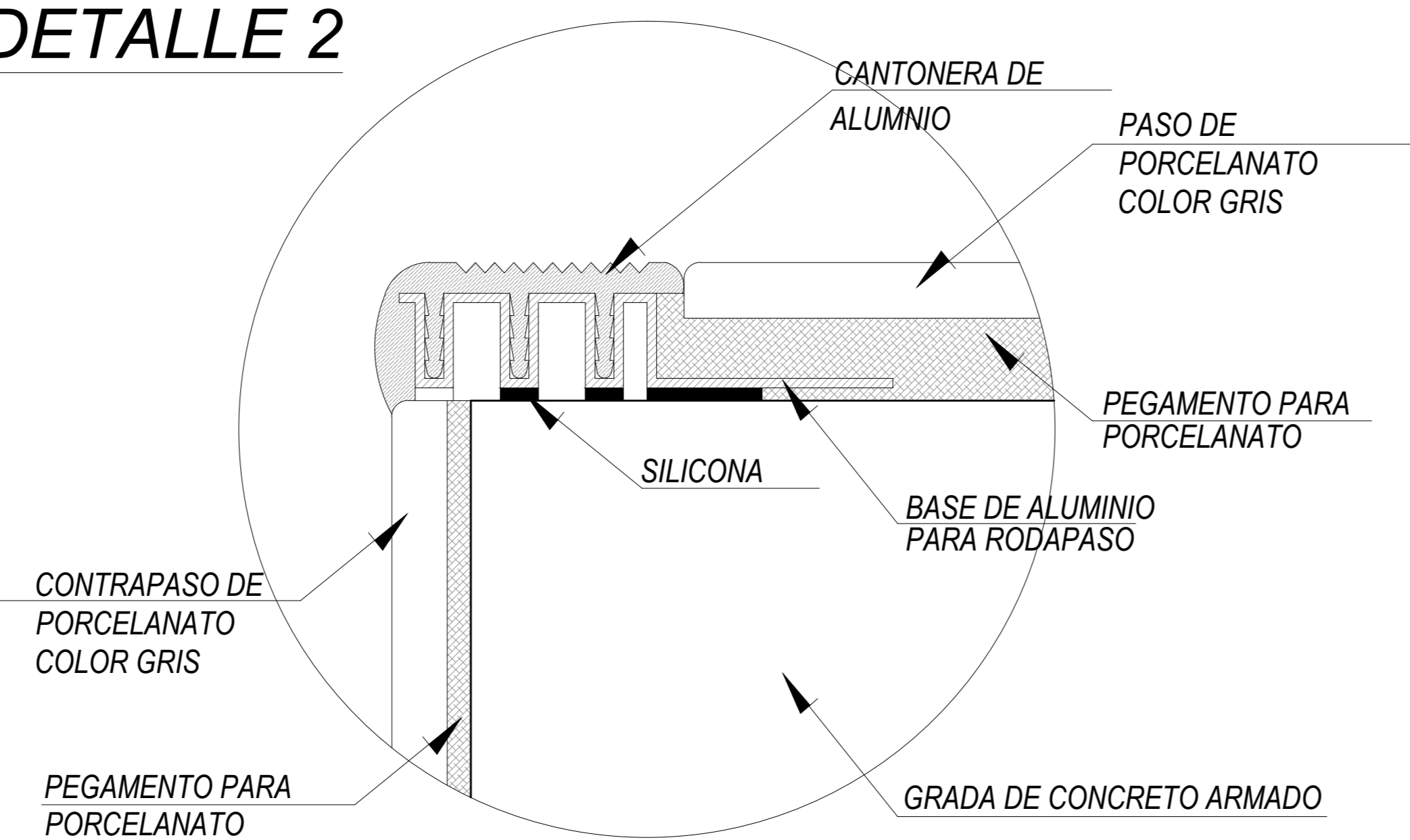
DETALLE-DE-BARANDA
ESCALA: 1/10

DETALLE 1



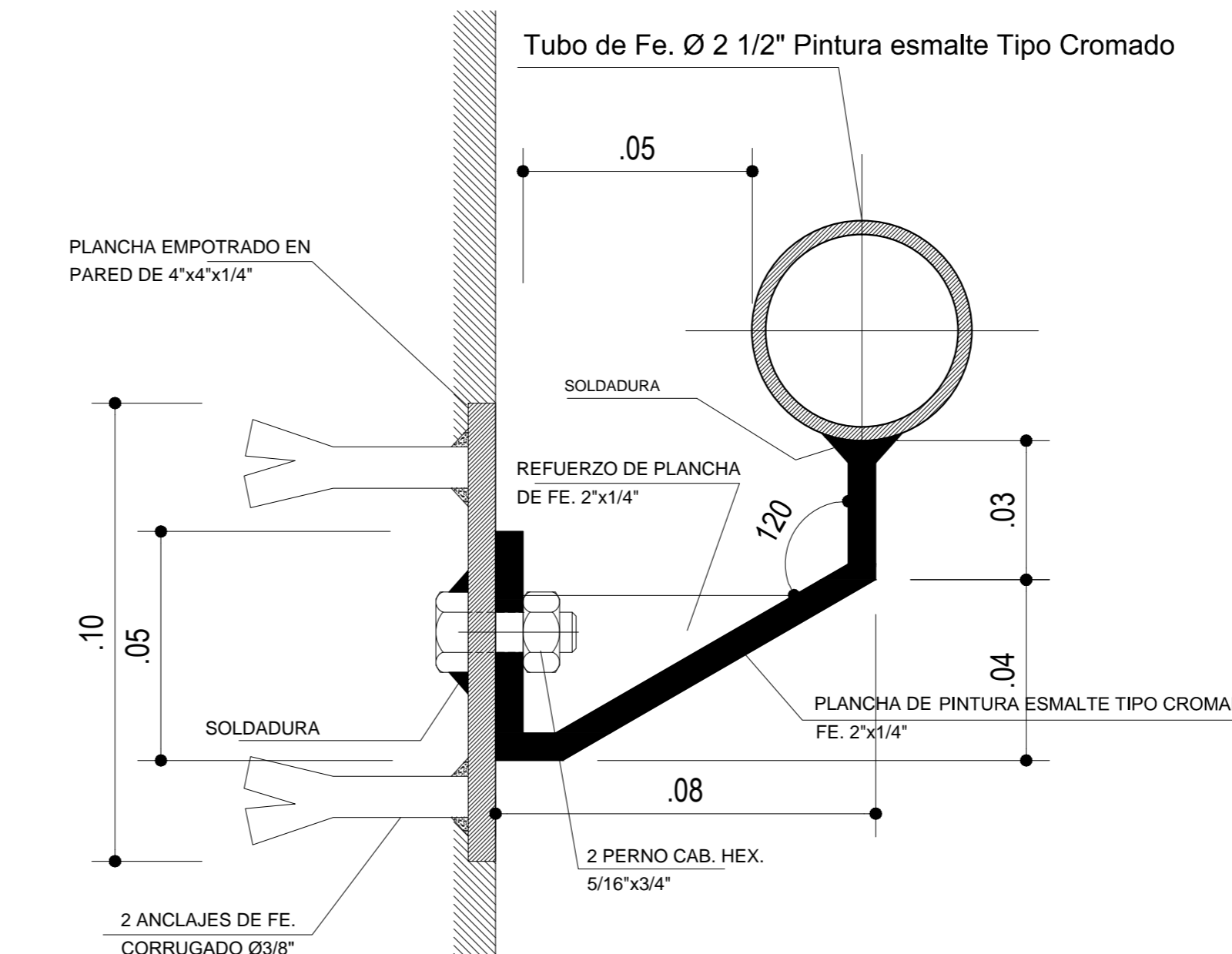
DETALLE - REMATE BORDE ESCALERA
ESC. 1/10

DETALLE 2



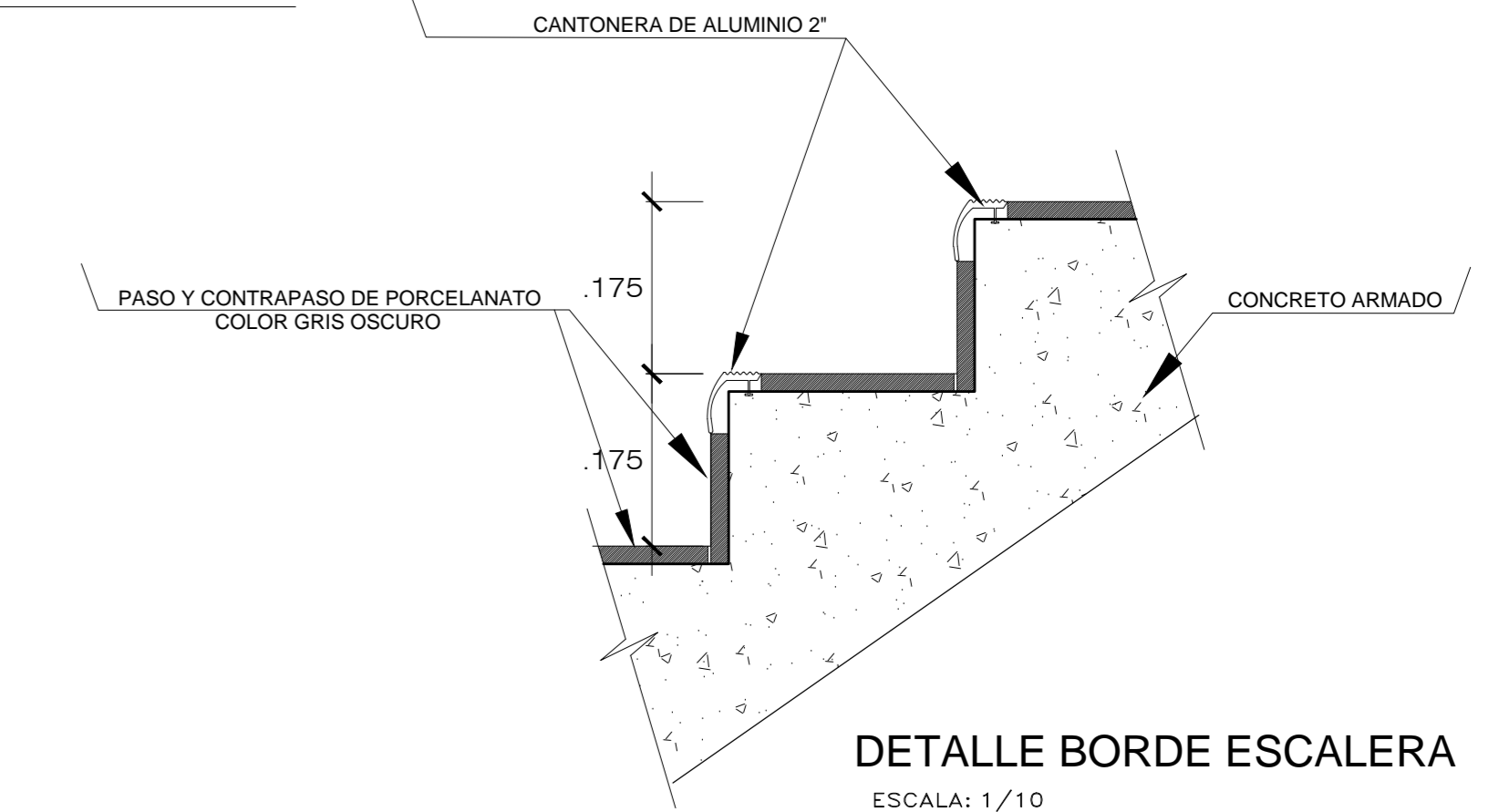
DETALLE BORDE ESCALERA
ESC. 1/10

DETALLE 3



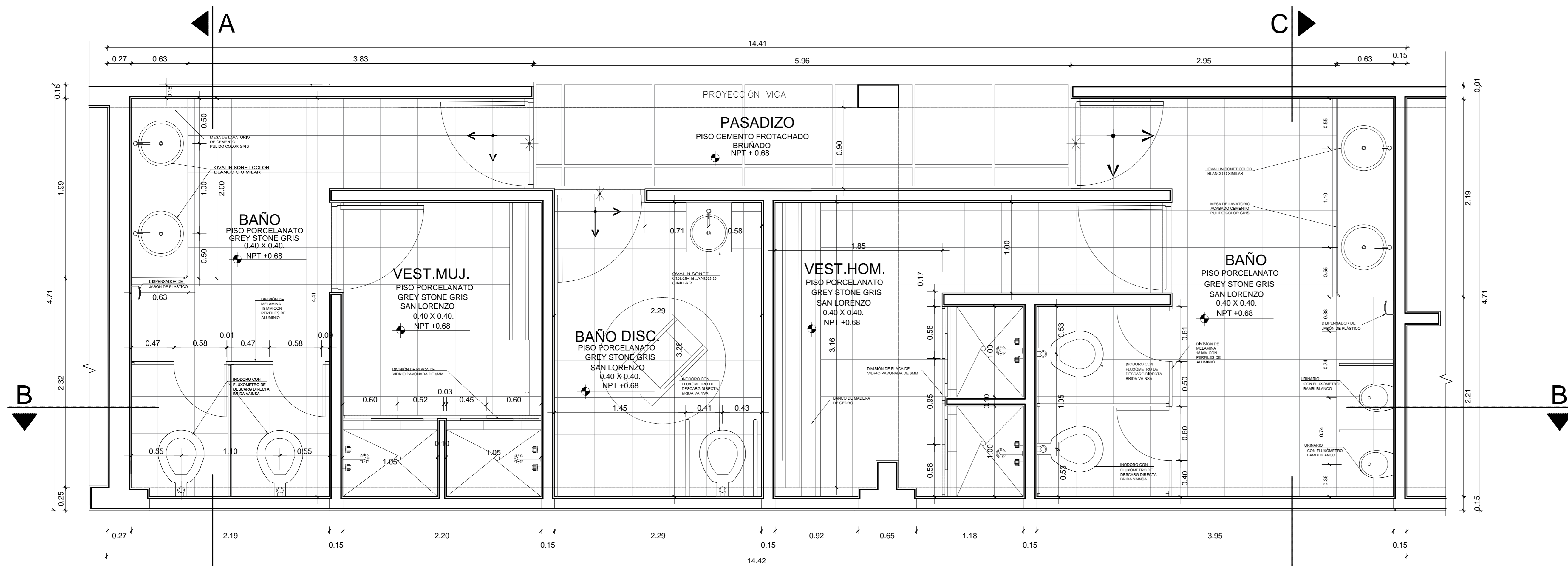
DETALLE-DE-PASAMANO
ESCALA: 1/2

DETALLE 4



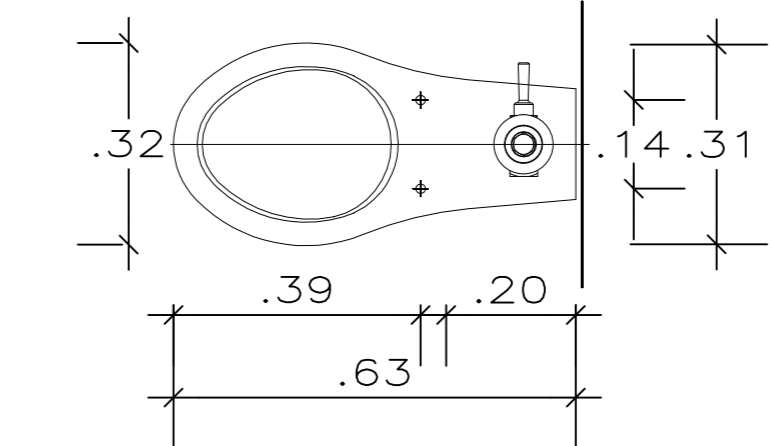
DETALLE BORDE ESCALERA
ESCALA: 1/10

	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	TESISTA
	LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO	Bach. CARMEN MELISA VEGA M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO	ANÁLISIS ESPECIALISTA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO	Aiq. VERGEL POLO, JORGE LUIS
UBICACIÓN	CARABAYLLO	ESCALA
PLANO	ARQUITECTURA	INDICADA
DETALLE ESCALERA	AGOSTO, 2019	FECHA
		CÓDIGO DE LÁMINA
		D-02
		Nº DE LÁMINA 01 DE 03

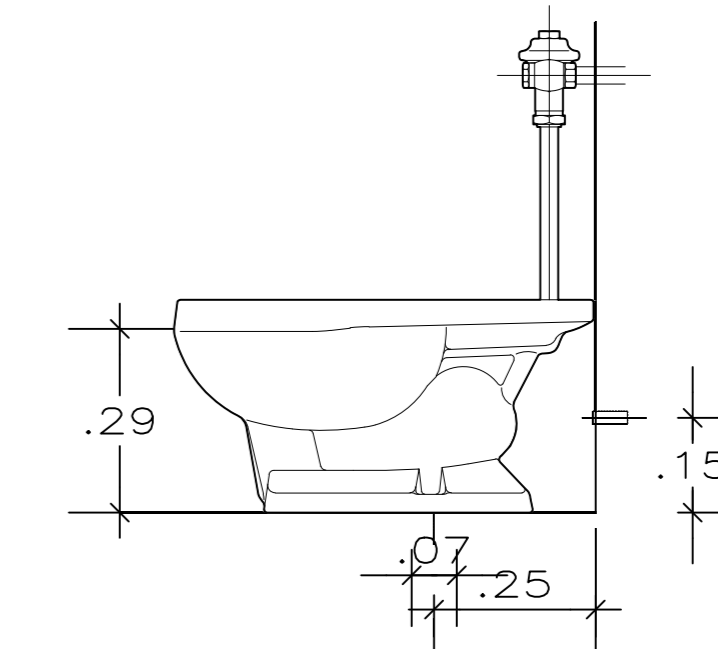


**PLANTA DETALLES DE BAÑO
AREA TECNICA**
ESCALA : 1/25

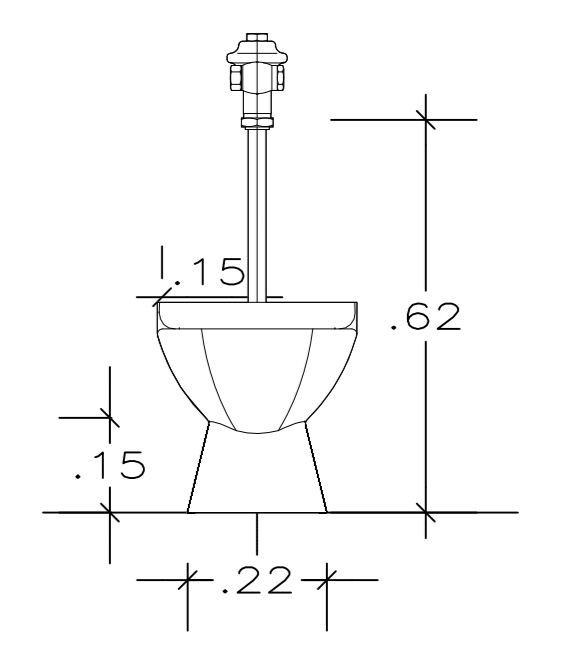
**INODORO CON
FLUXOMETRO**



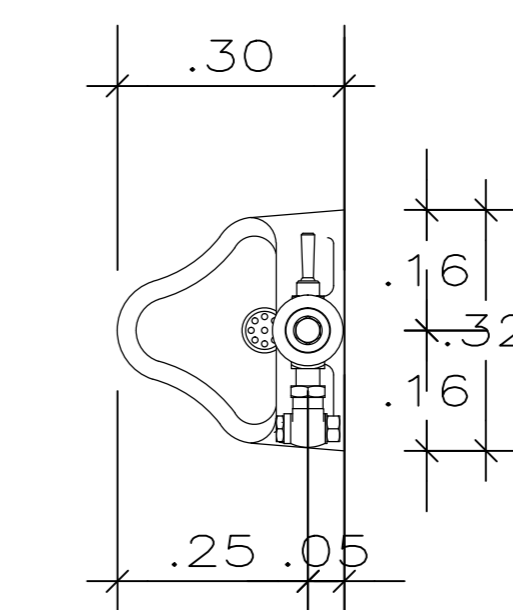
PLANTA
ESCALA : 1/10



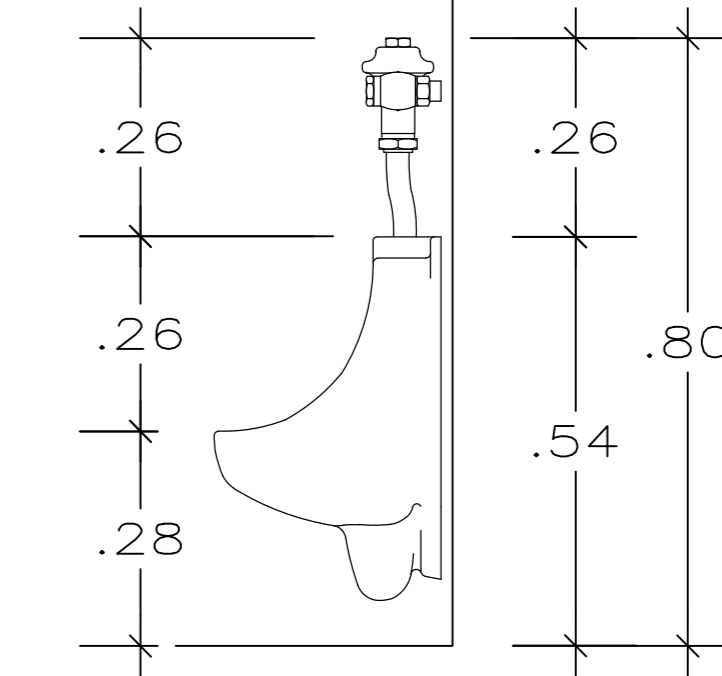
VISTA LATERAL
ESCALA : 1/10



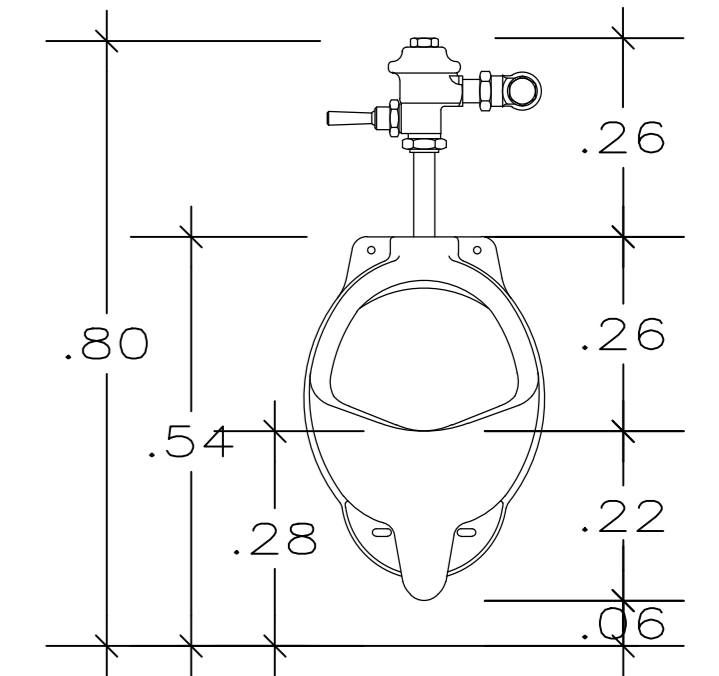
VISTA FRONTAL
ESCALA : 1/10



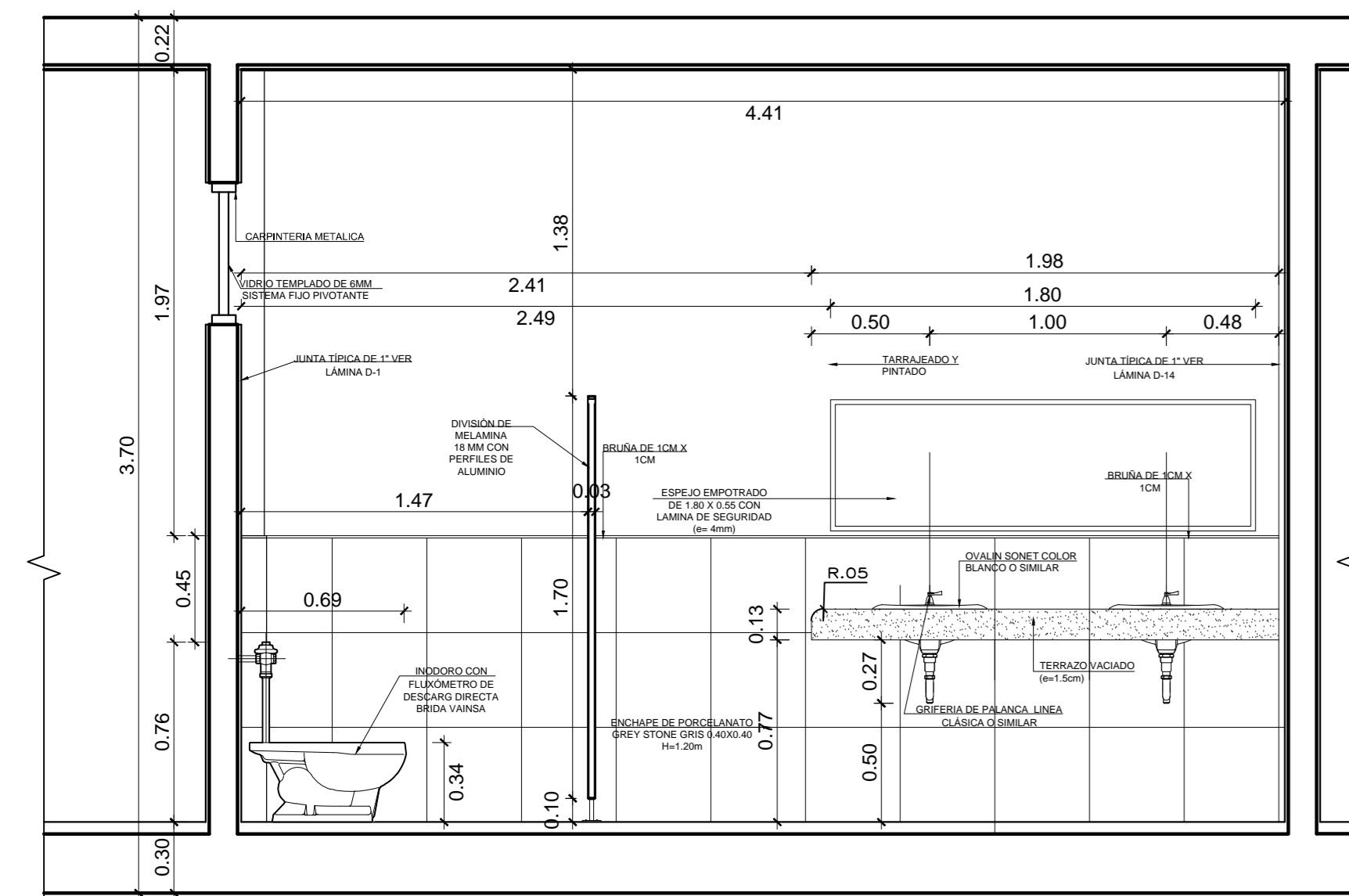
PLANTA
ESCALA : 1/10



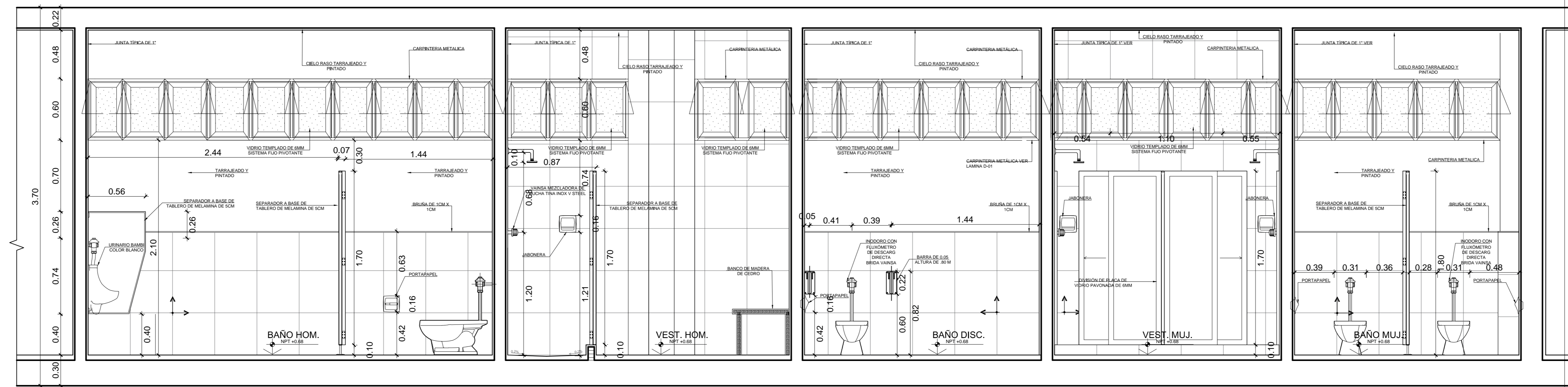
VISTA LATERAL
ESCALA : 1/10



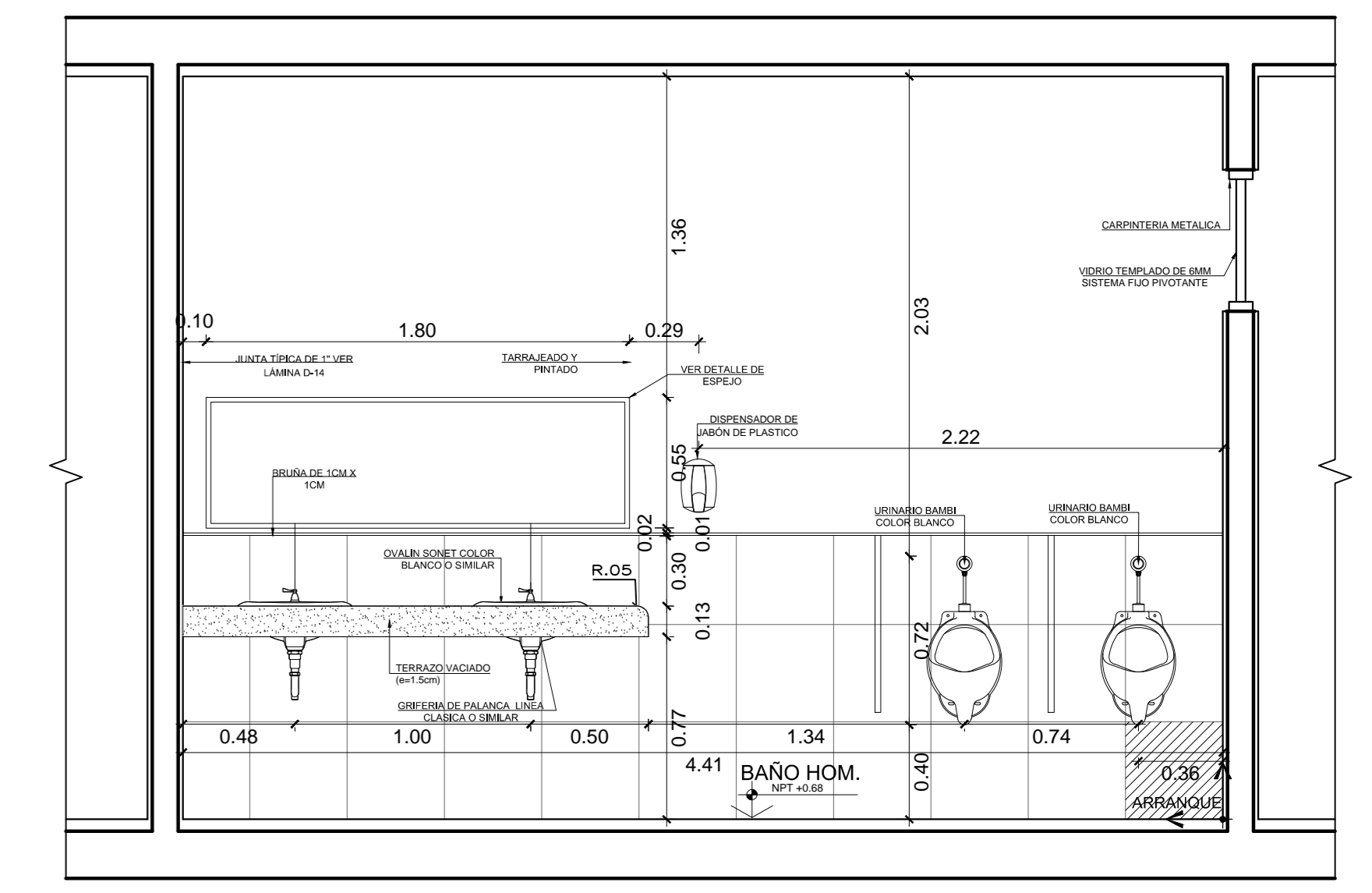
VISTA FRONTAL
ESCALA : 1/10



CORTE A-A
ESCALA : 1/25

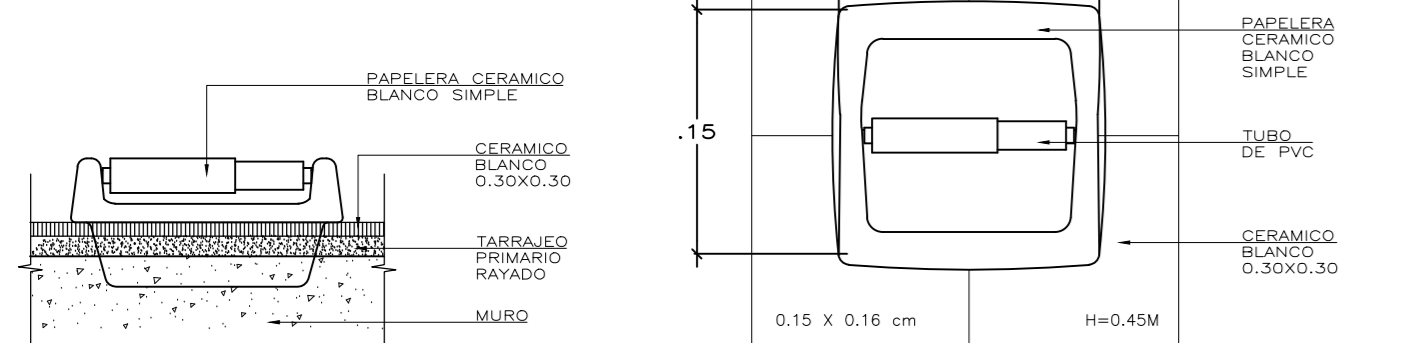


CORTE B-B
ESCALA : 1/25

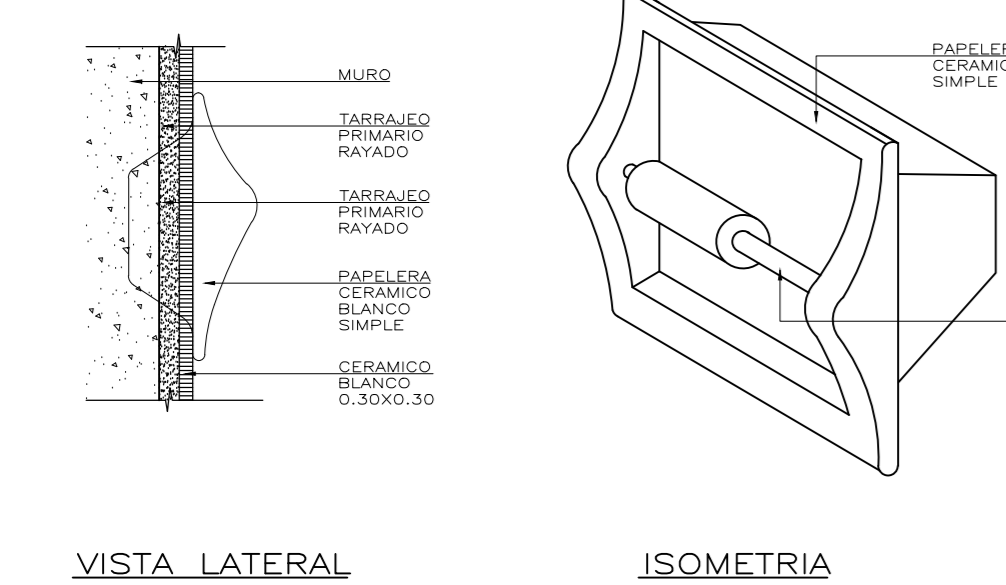


CORTE C-C
ESCALA : 1/25

**DETALLE DE
PORTAPAPEL**
ESCALA : 1/5

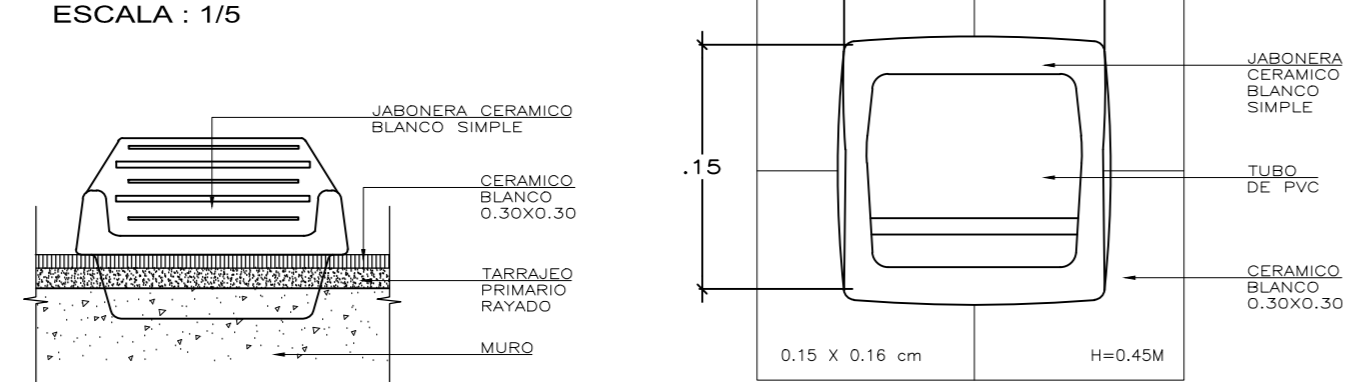


PLANTA **VISTA FRONTAL**

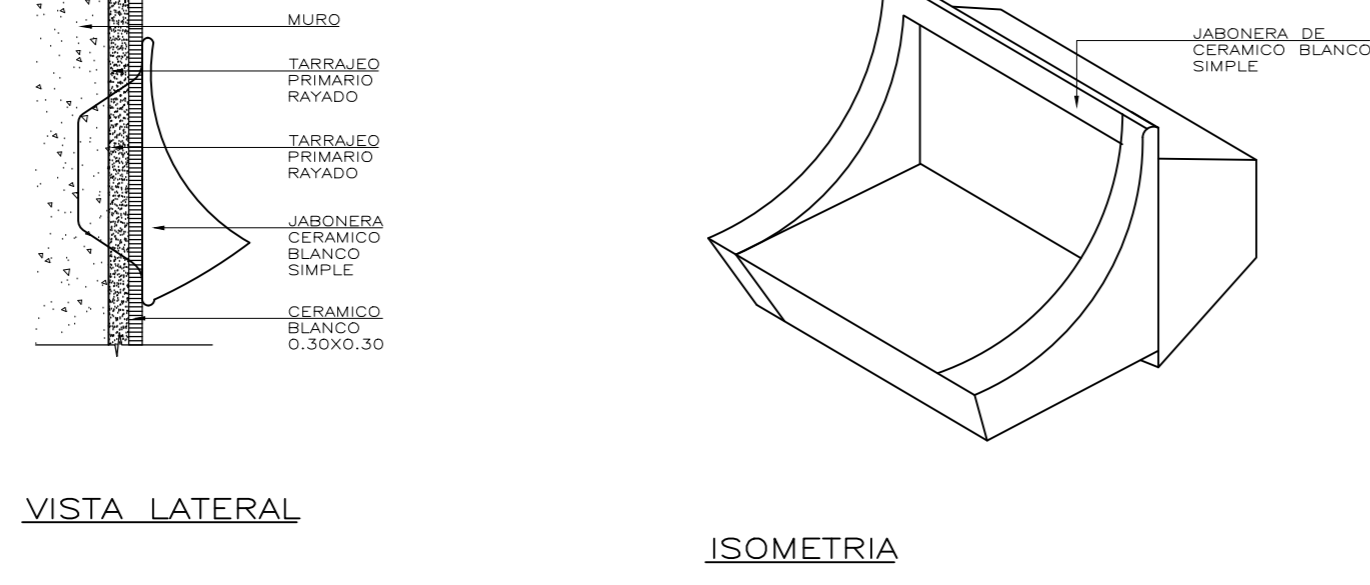


VISTA LATERAL **ISOMETRIA**

**DETALLE DE
JABONERA**
ESCALA : 1/5

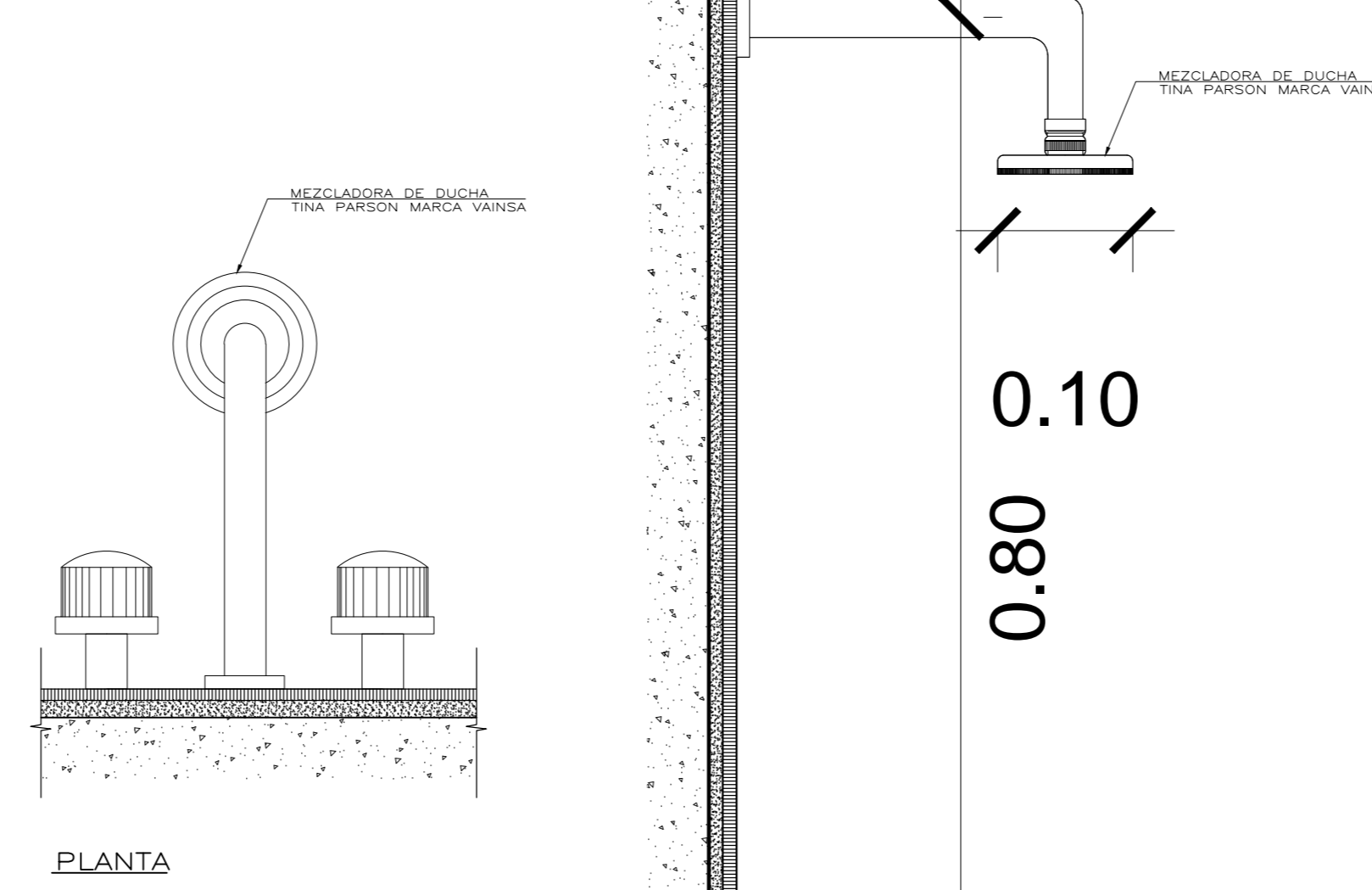


PLANTA **VISTA FRONTAL**

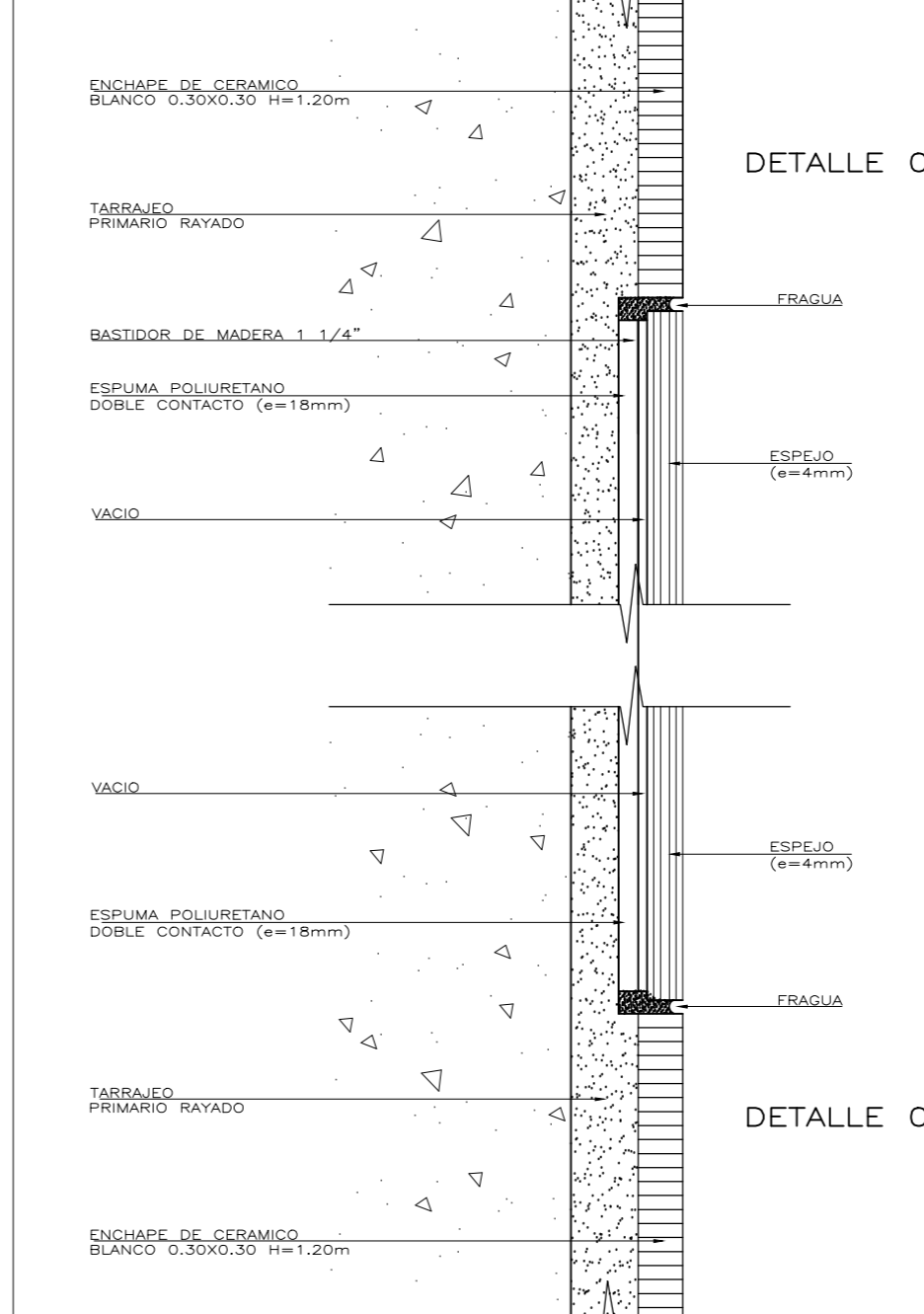


VISTA LATERAL **ISOMETRIA**

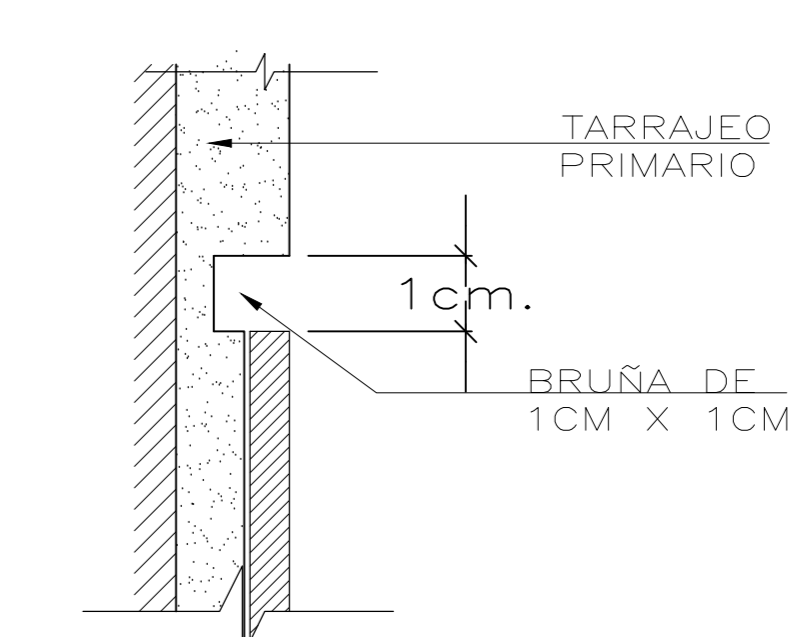
**DETALLE DE
DUCHA**
ESCALA : 1/5



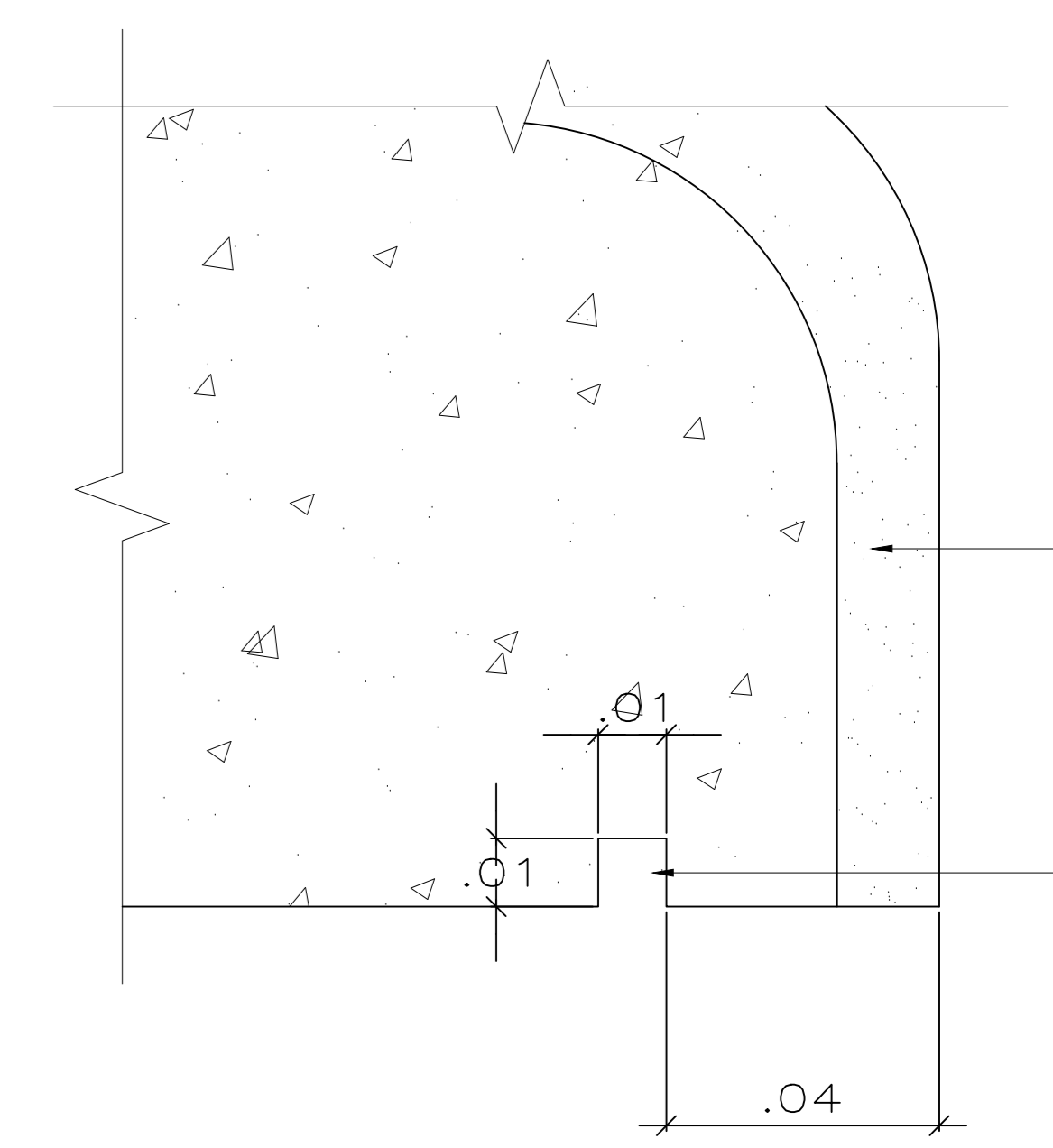
PLANTA **VISTA LATERAL**



**DETALLE DE ESPEJO
EMPOTRADO**
ESCALA : 1/1

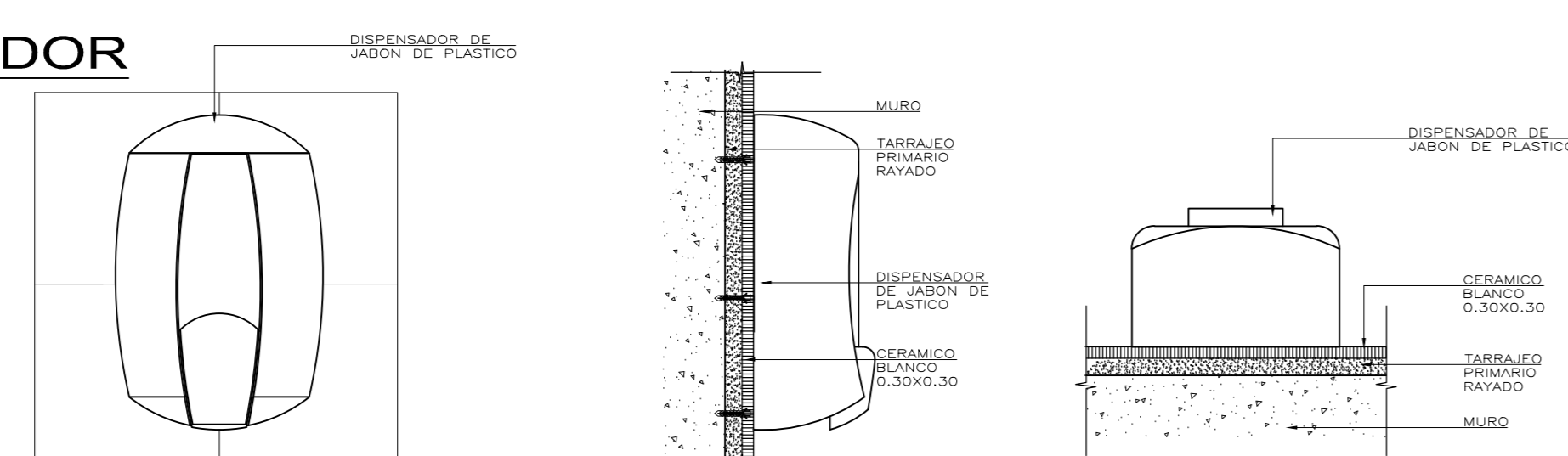


**DETALLE TIPICO
DE BRUÑAS**
ESCALA : 1/1

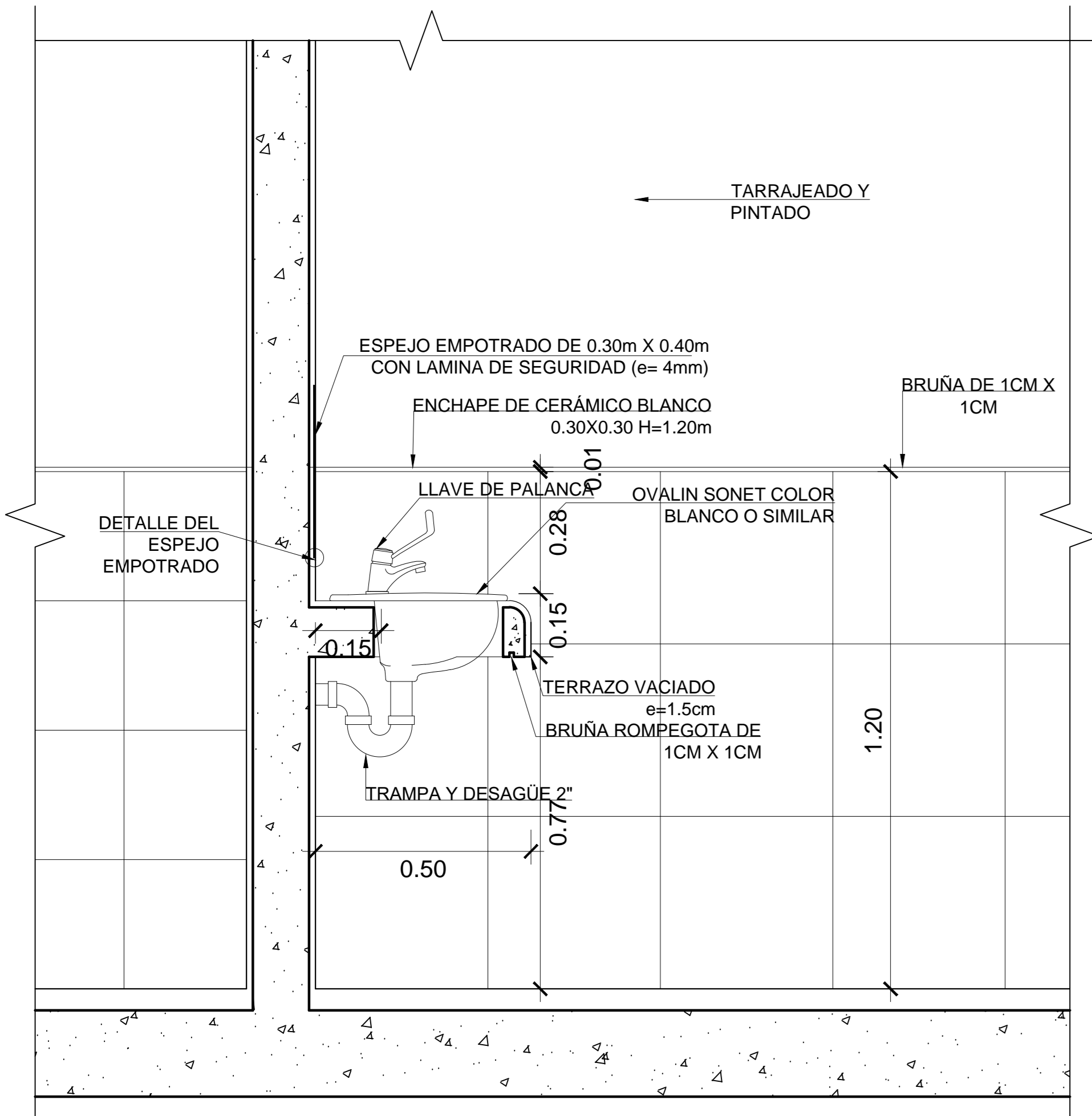


**DETALLE BRUÑA
ROMPEGOTA**
ESCALA : 1/1

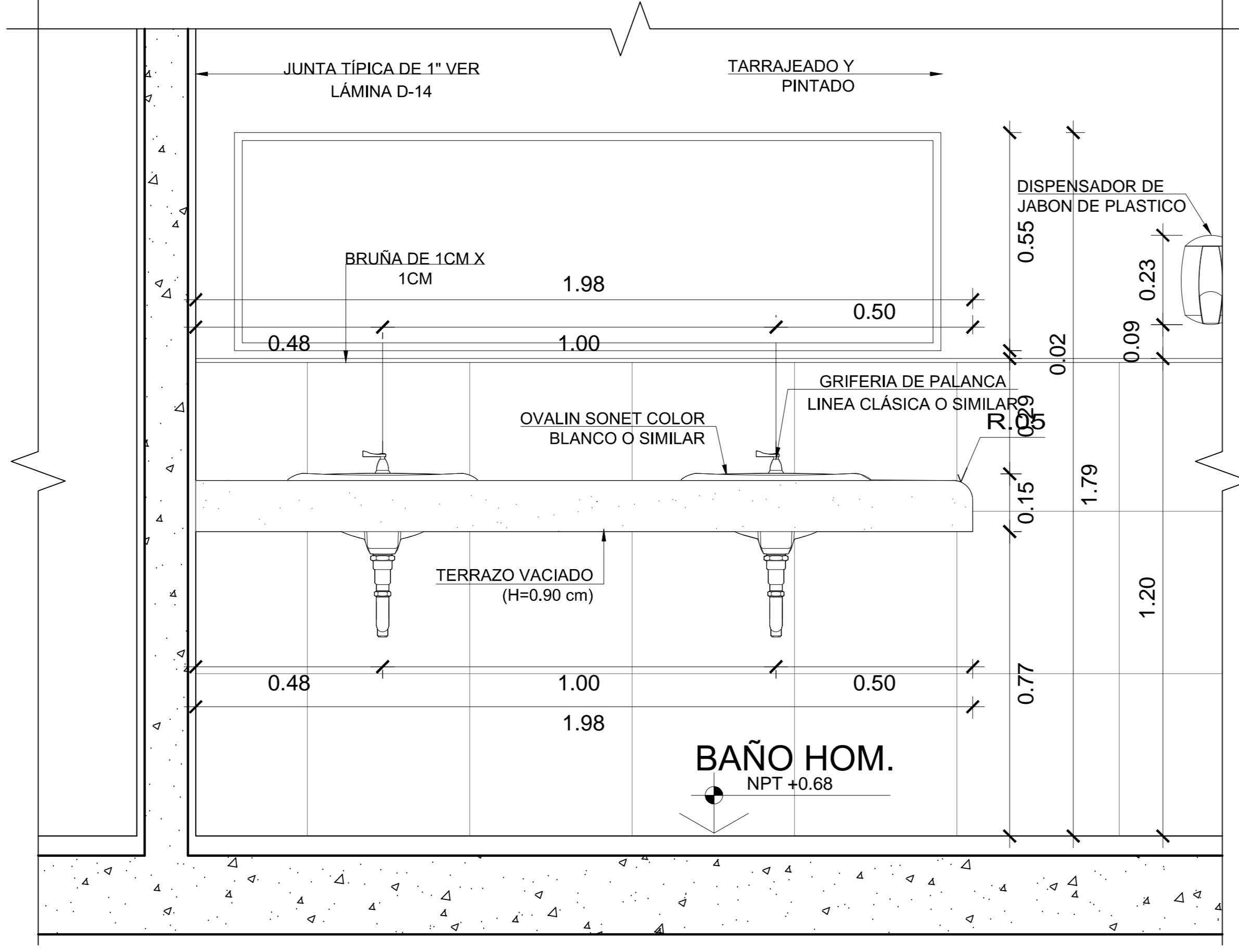
**DISPENSADOR
DE JABON**
ESCALA : 1/5



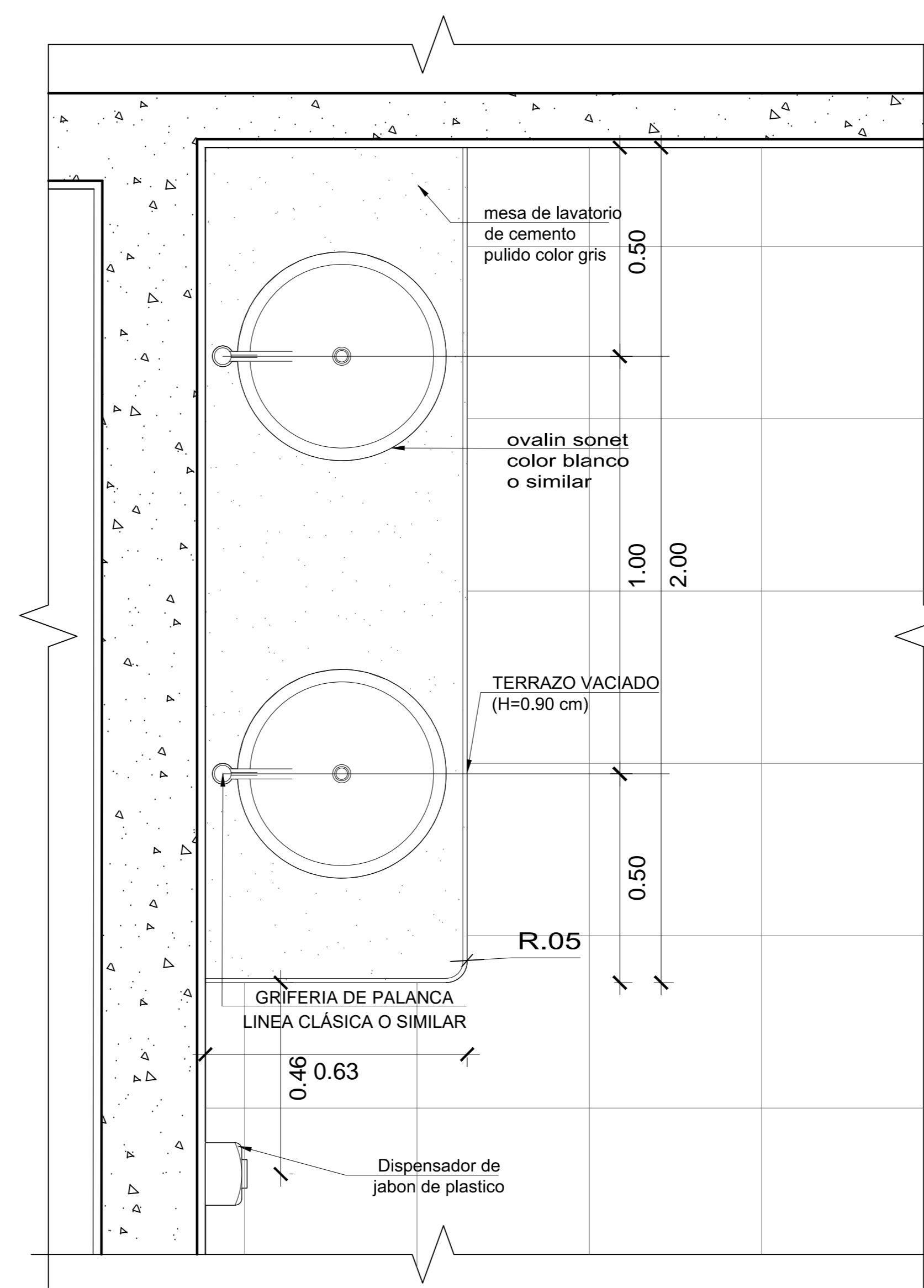
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUOLA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESISTA Bach. CARMEN MELISA VEGA M. ASISTENTE EJECUTIVA ARQ. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ESPECIALIDAD ARQUITECTURA</p>
<p>UBICACION CARABAYLLO</p>	<p>PLANO DETALLES DE BAÑOS DE SECTOR 1/25</p>	<p>FECHA AGOSTO, 2019</p>
		<p>Nº DE LAMINA 12 DE 79</p>
		<p>D-03</p>



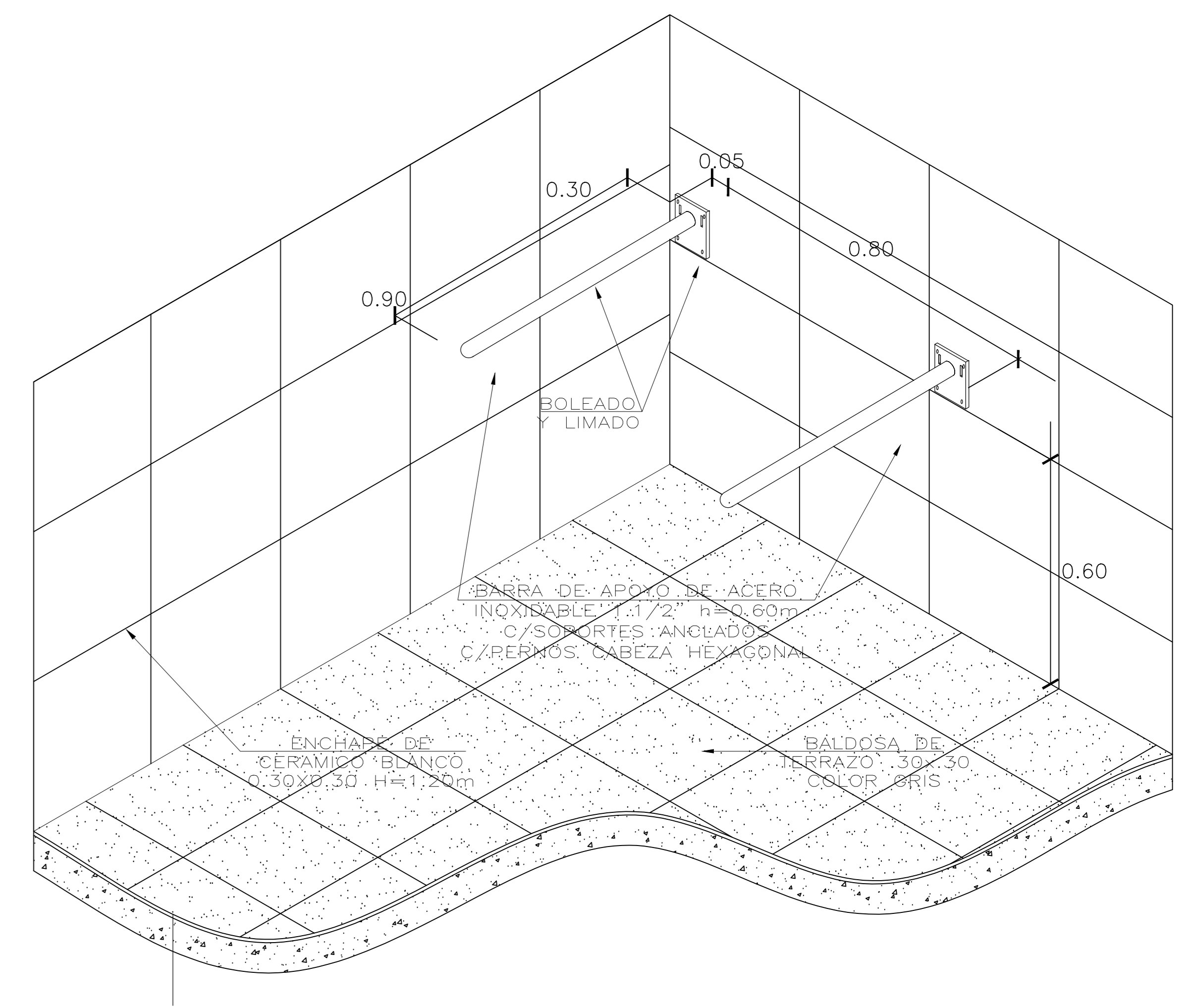
CORTE DE OVALINES
ESCALA : 1/10



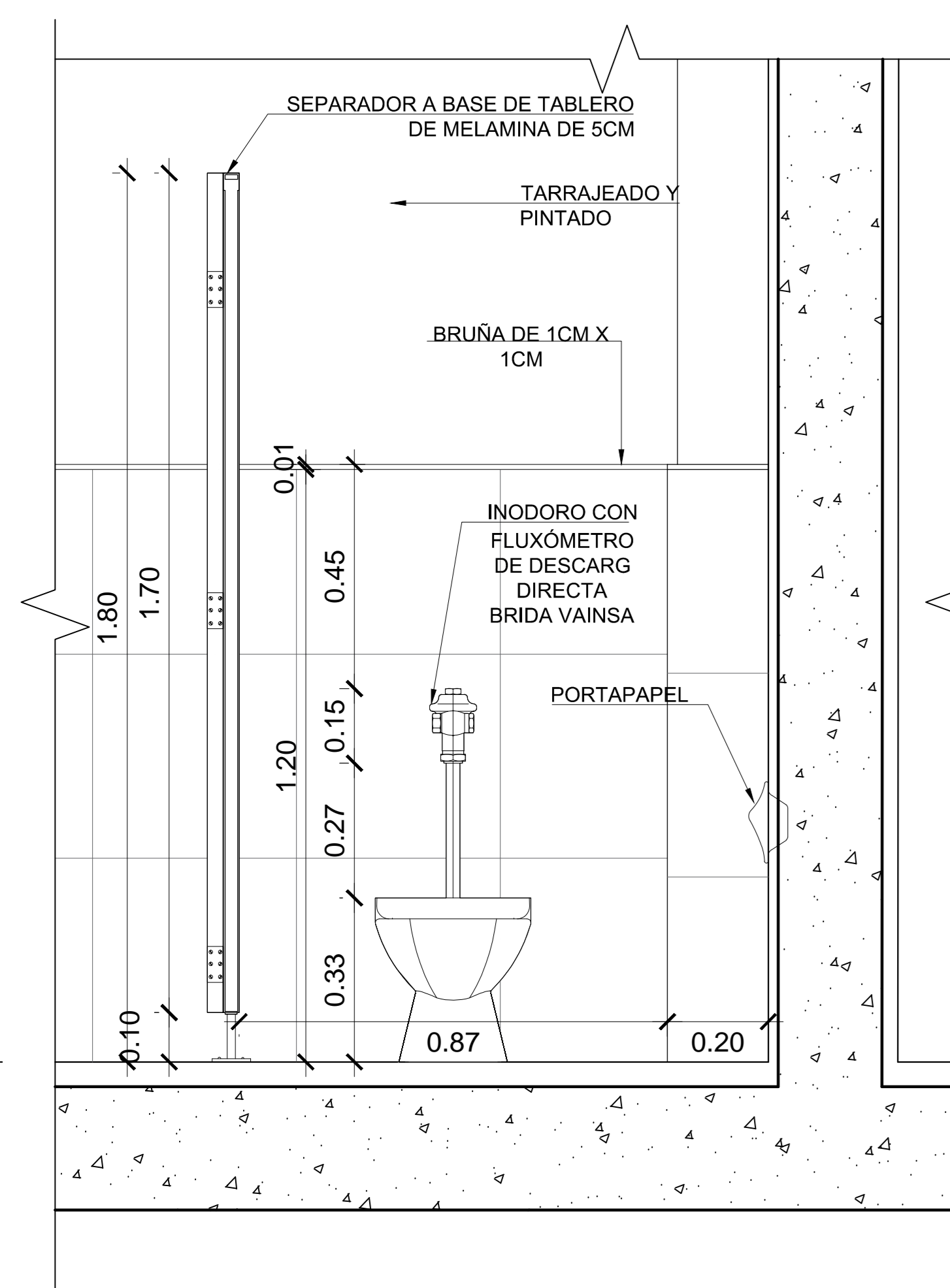
VISTA FRONTAL DE OVALINES
ESCALA : 1/10



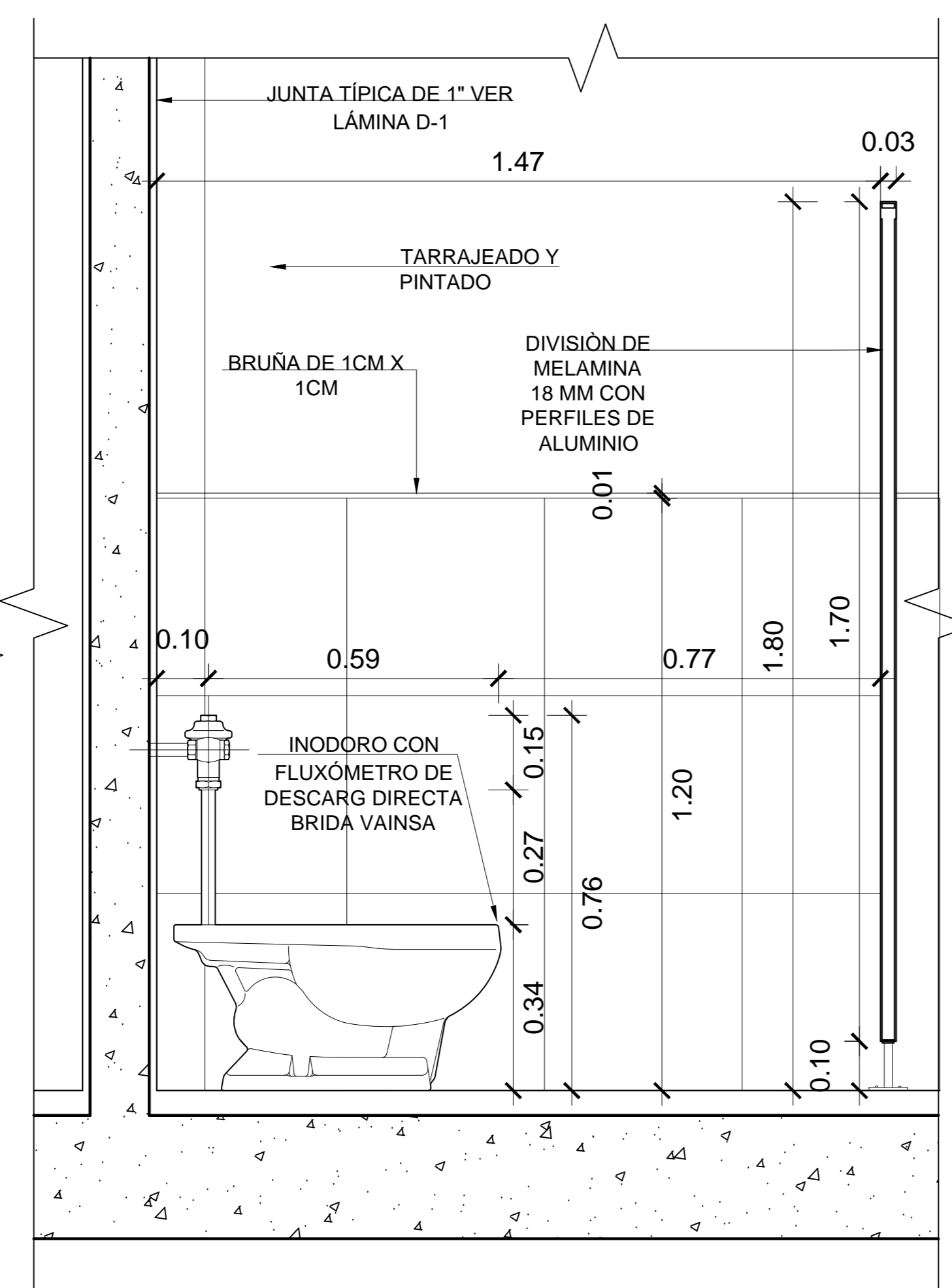
PLANTA DE OVALINES
ESCALA : 1/10



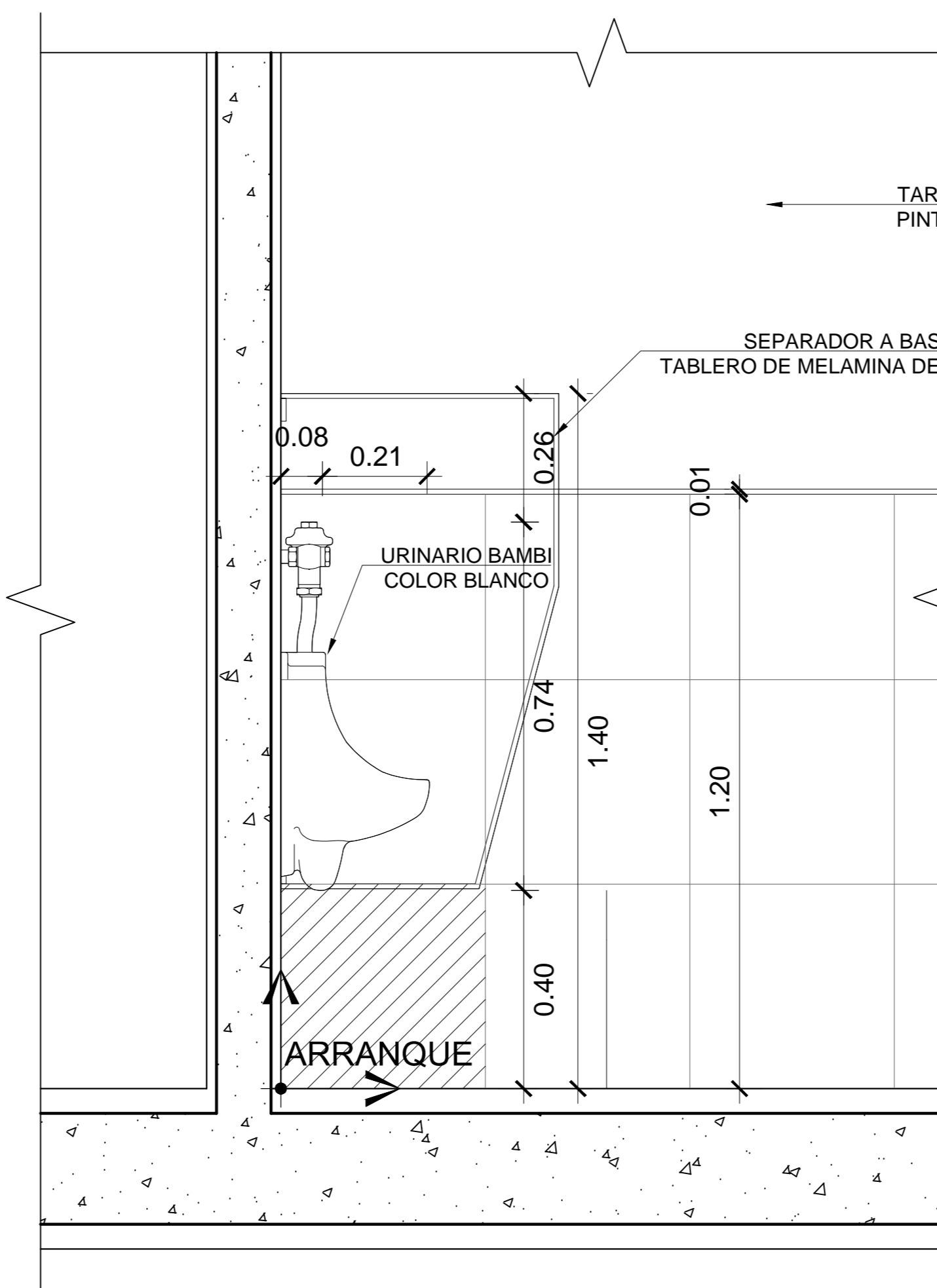
DETALLE DE BARRAS DE APOYO PARA INODORO DE DISCAPACITADOS
ESCALA : 1/10



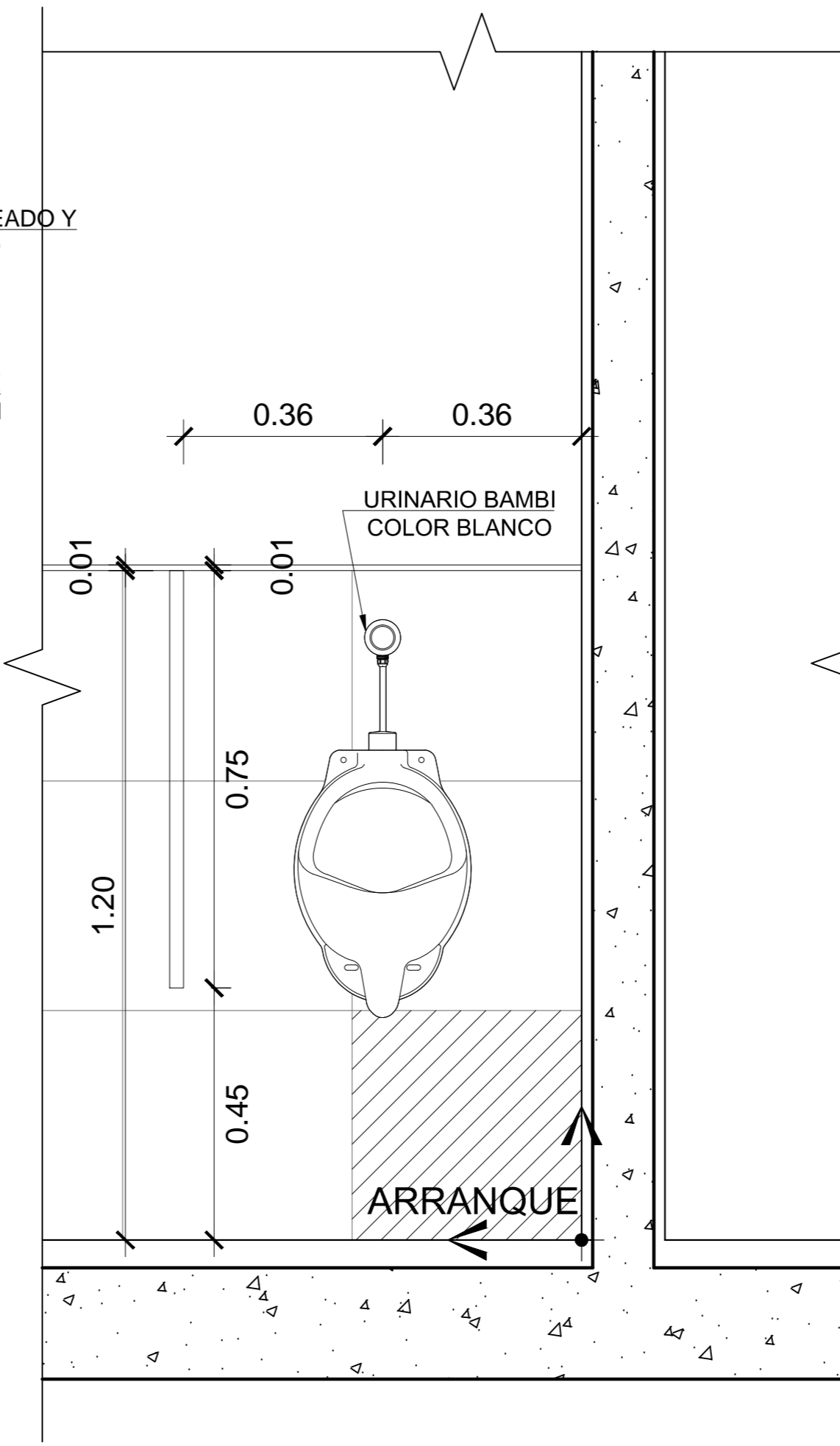
CORTE CUBÍCULO DE INODORO
ESCALA : 1/10



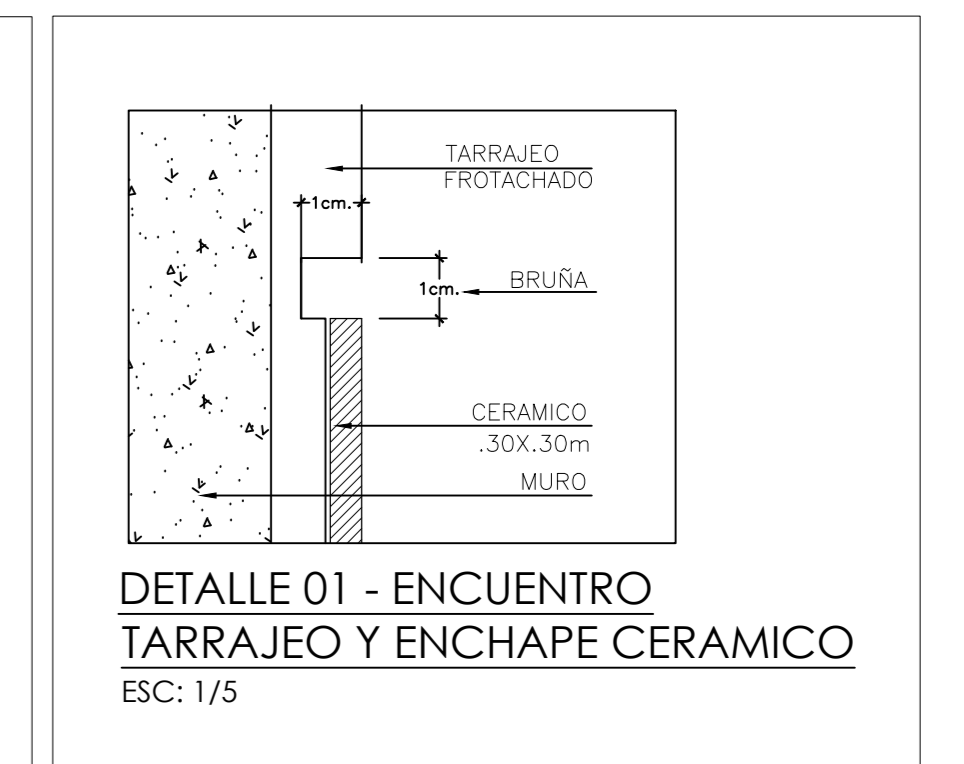
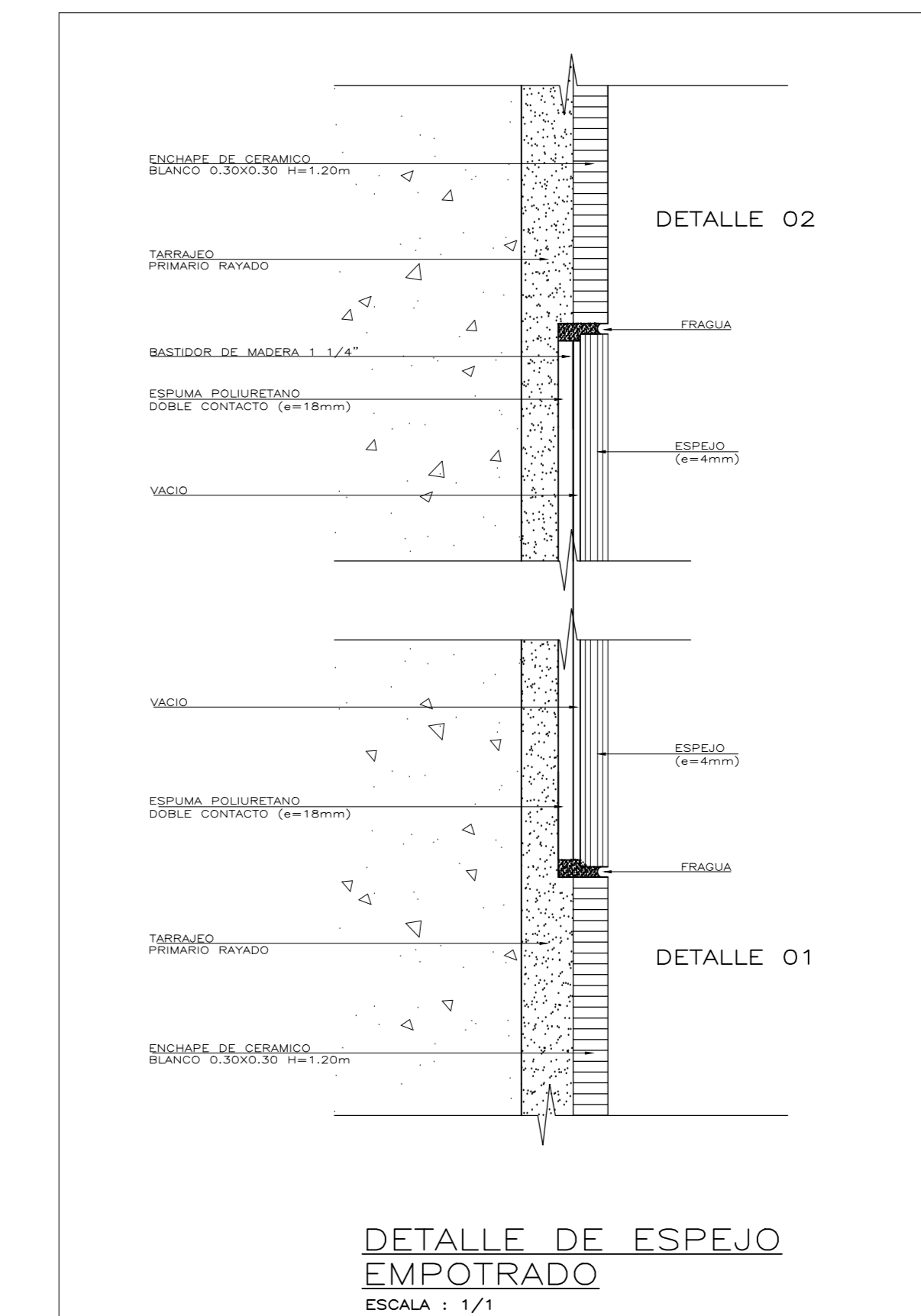
VISTA FRONTAL SS.HH. DISCAPACITADOS
ESCALA : 1/10

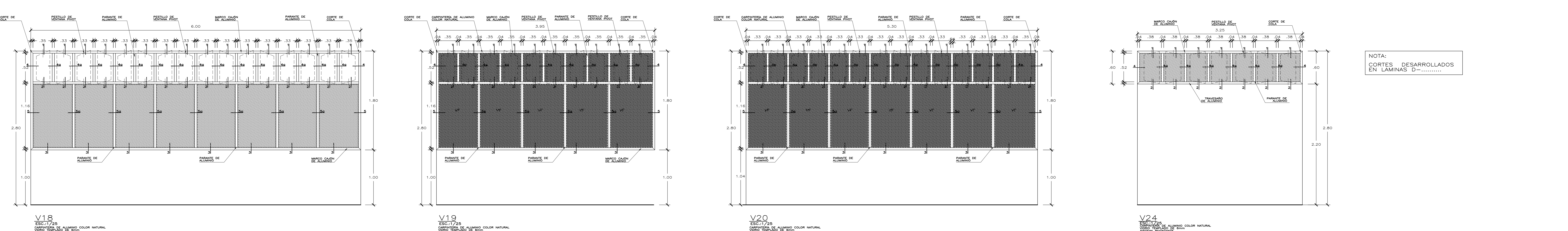
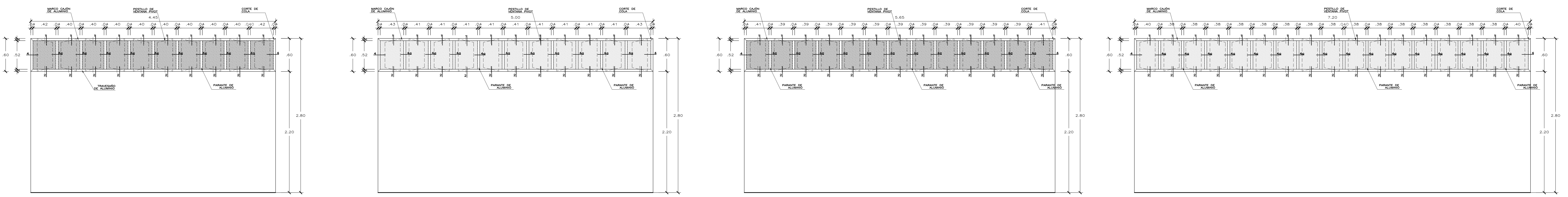
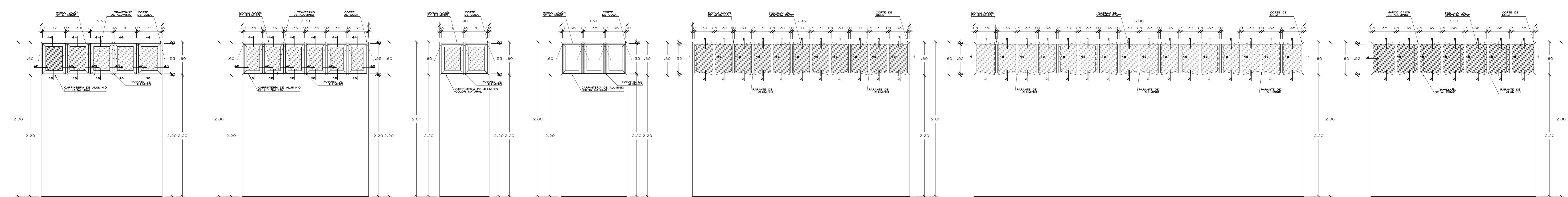
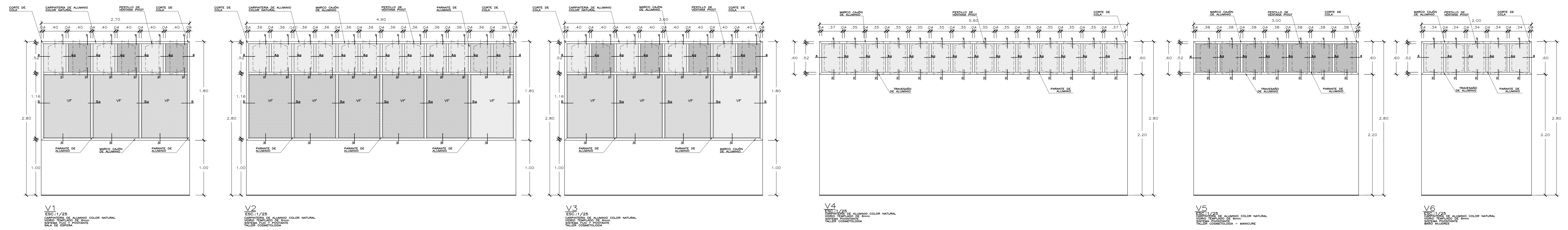


VISTA FRONTAL DE URINARIOS
ESCALA : 1/10



CORTE DE URINARIOS
ESCALA : 1/10

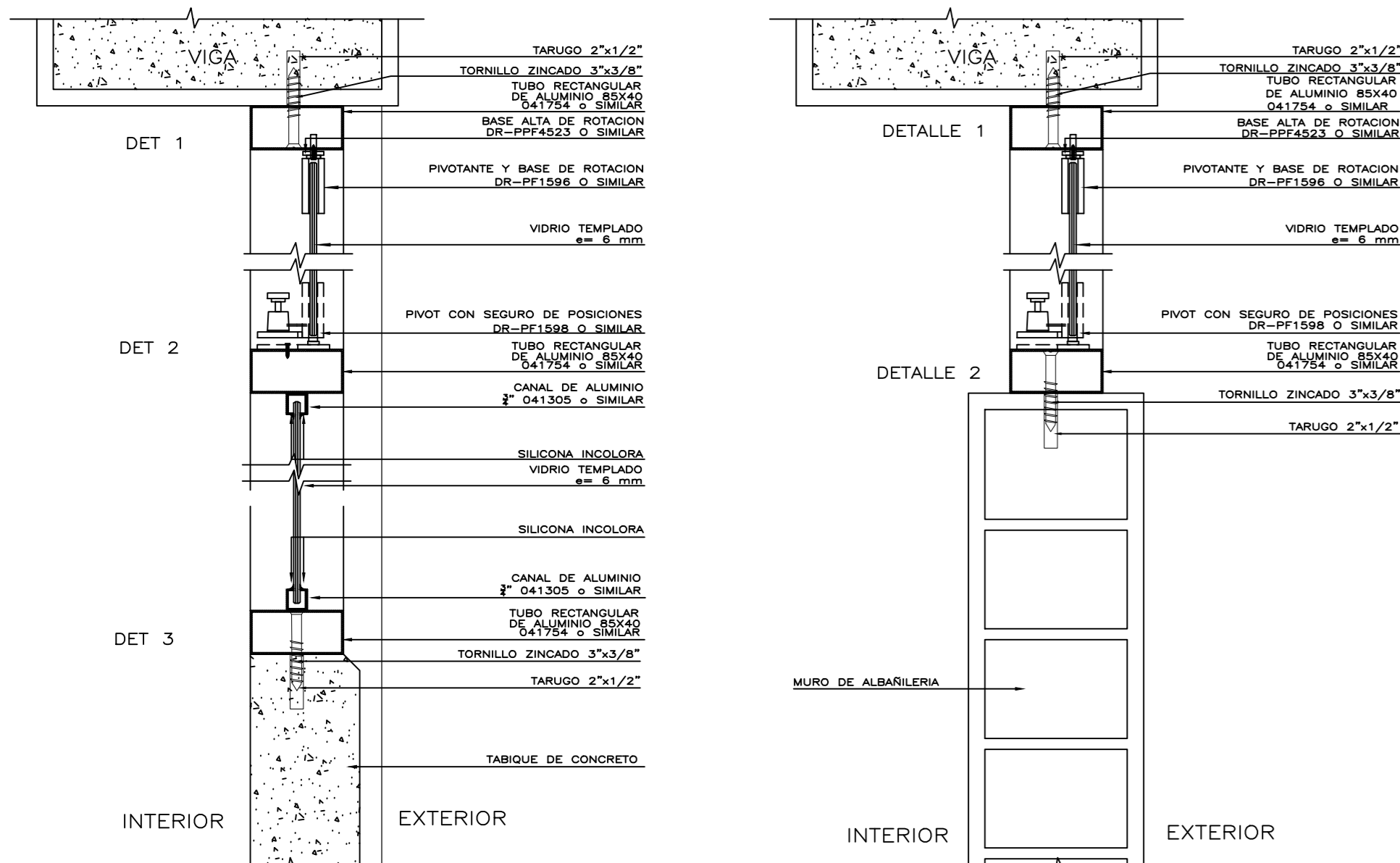




NOTA:
CORTES DESARROLLADOS EN LAMINAS D'.....

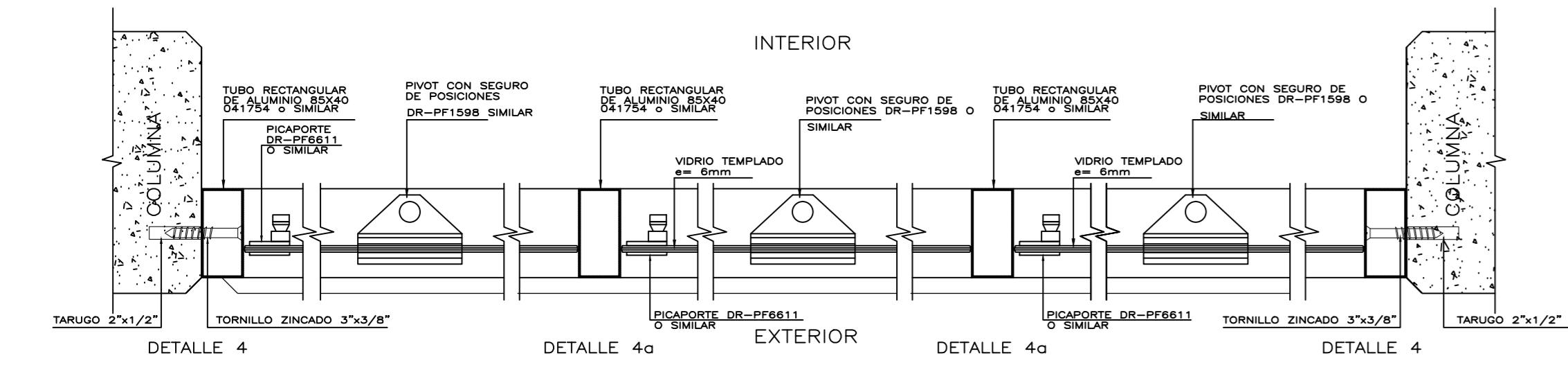
 UCV UNIVERSIDAD CECILIA TRUJILLO	TITULO DE INVESTIGACION	FERRIA
	LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	FILIO DE PROYECTO ARQUITECTONICO	ARQUITECTURA
	CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO	
UBICACION	ESPECIALIDAD	INDICADA
CARABAYLLO	ARQUITECTURA	D-05
	FECHA	AGOSTO, 2019
	VALLE	DETALLE VENTANAS

DETALLES DE VENTANAS – CORTES

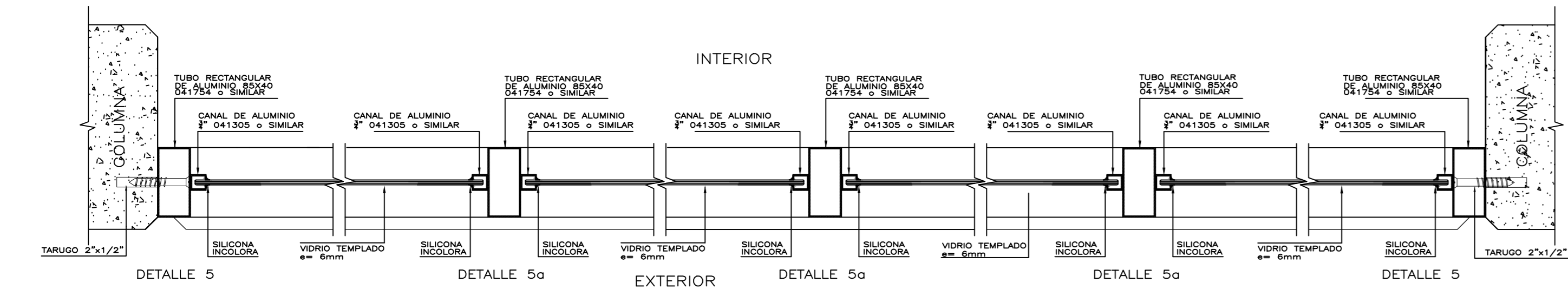


CORTE VERTICAL DE VENTANAS 01,03,18,19,20 ESC:1/5 (SISTEMA PIVOTANTE Y FUJO)

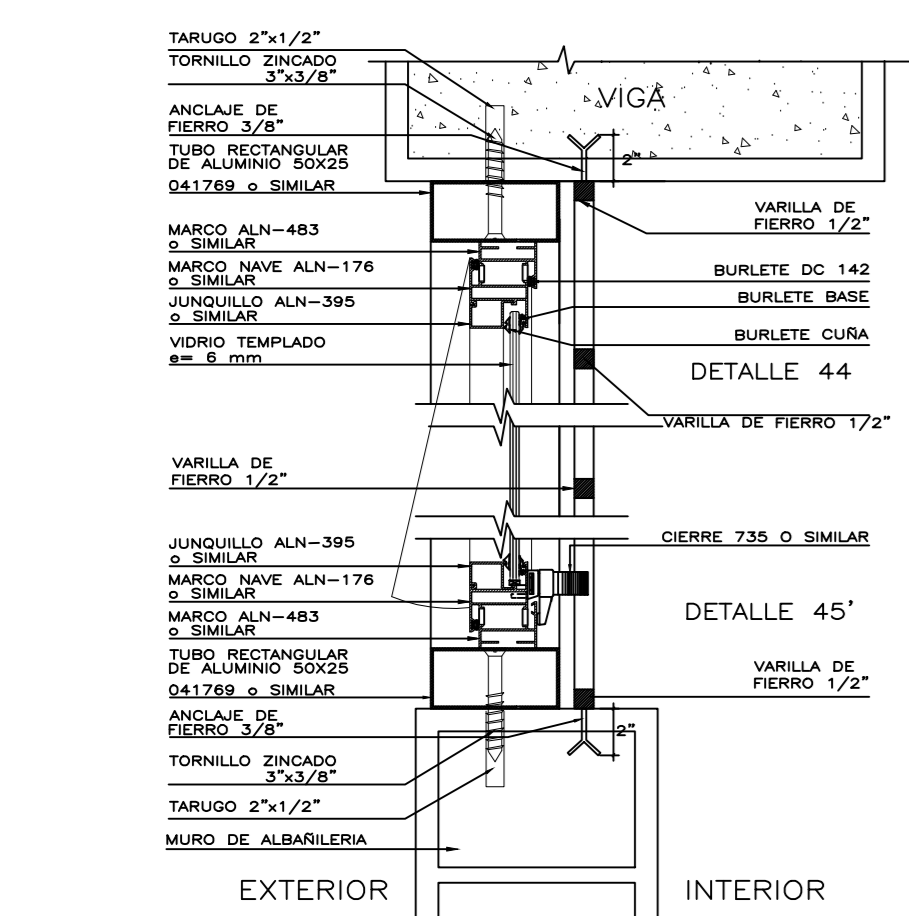
CORTE VERTICAL DE VENTANAS 04,05,06,11,12,13,14,15,16,17 Y 24 ESC:1/5 (SISTEMA PIVOTANTE)



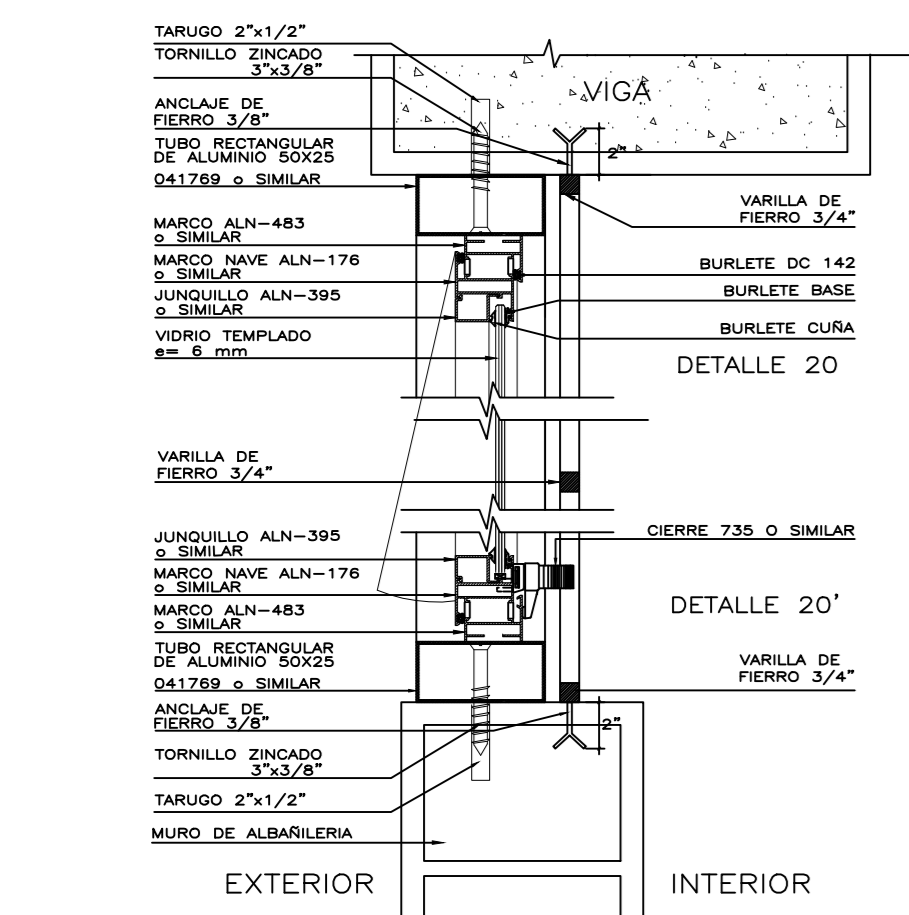
CORTE HORIZONTAL DE VENTANAS 04,05,06,11,12,13,14,15,16,17 Y 24 ESC:1/5 (SISTEMA PIVOTANTE)



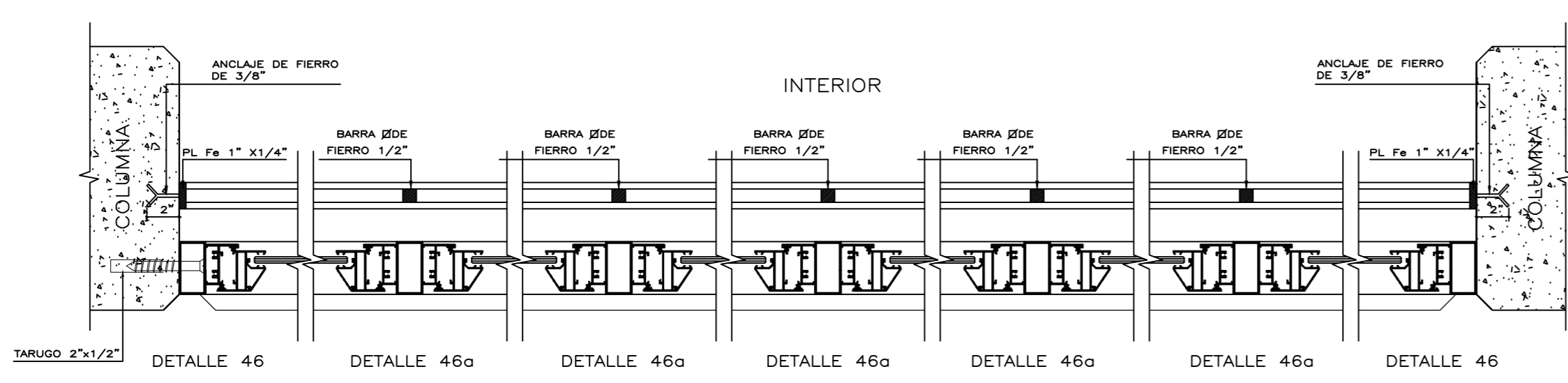
CORTE HORIZONTAL DE VENTANAS 01,03,18,19,20 ESC:1/5 (SISTEMA FUJO)



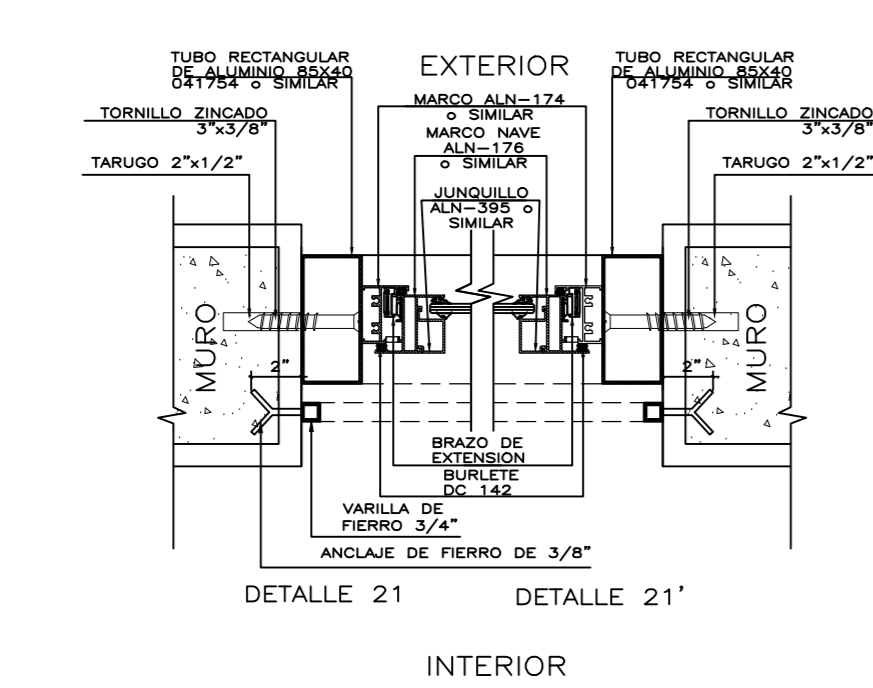
CORTE VERTICAL VENTANA 07,08 Y 10 ESC:1/5 (SISTEMA PROYECTANTE Y FUJO)



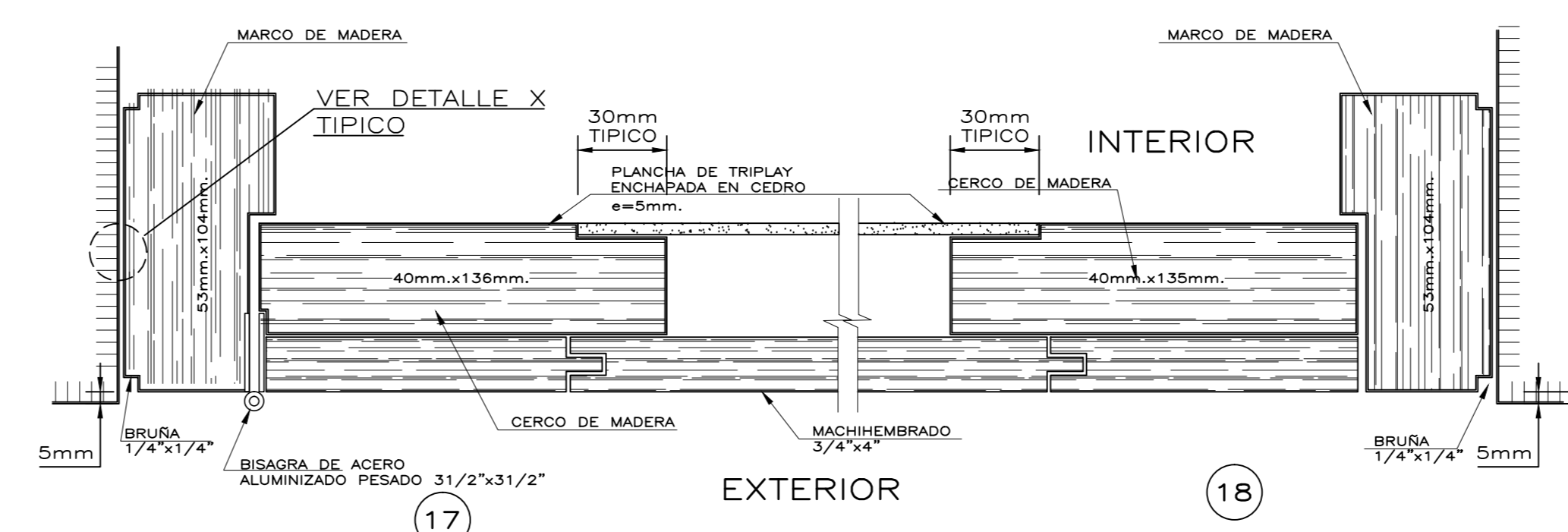
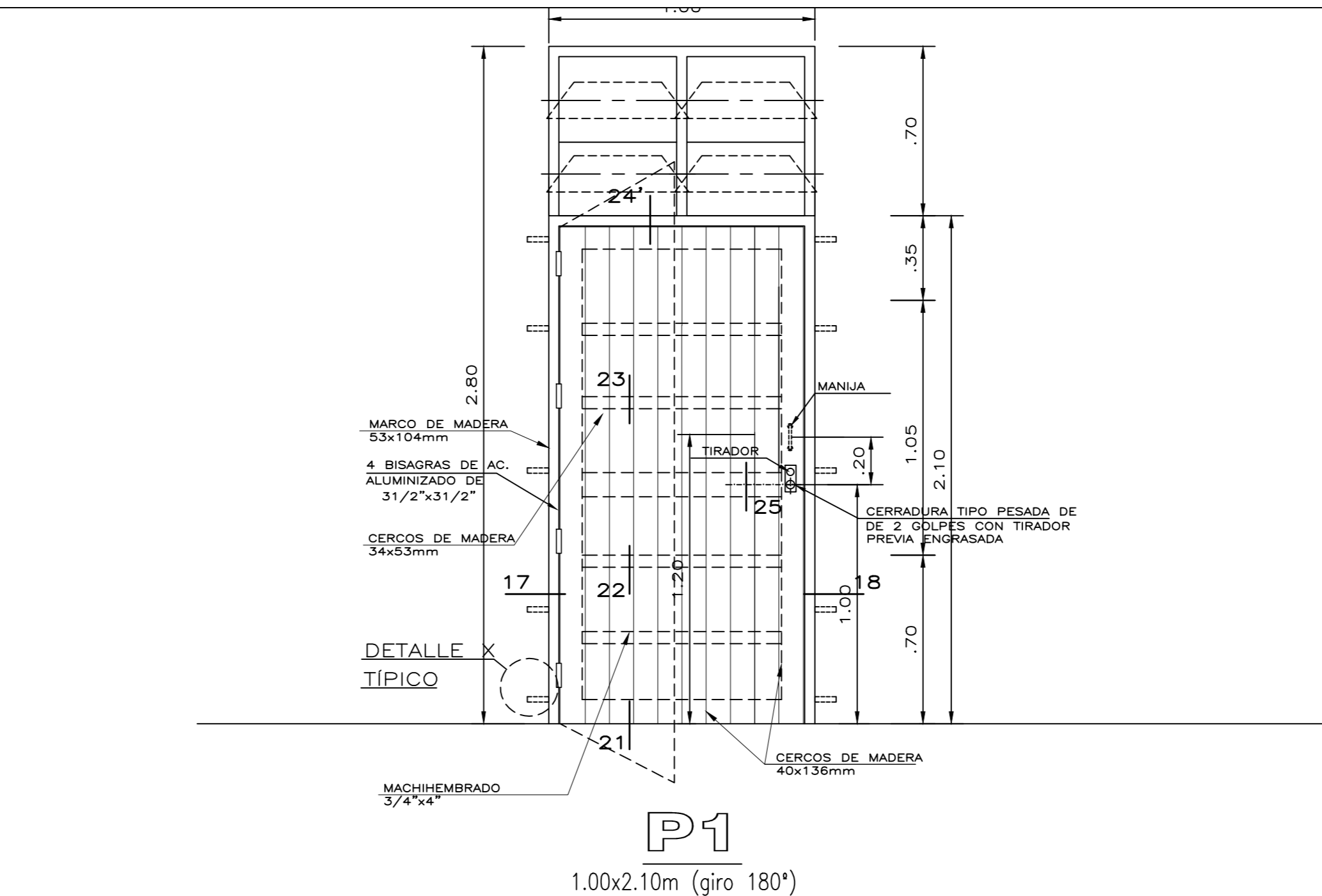
CORTE VERTICAL VENTANA 09 Y REJA 1 ESC:1/5 (SISTEMA PROYECTANTE Y FUJO)



CORTE HORIZONTAL VENTANA 07,08 Y 10 ESC:1/5 (SISTEMA PROYECTANTE Y FUJO)



CORTE HORIZONTAL VENTANA 09 Y REJA 1 ESC:1/5 (SISTEMA PROYECTANTE Y FUJO)



CORTE HORIZONTAL TÍPICO DE PUERTA ESC:1/2.5

ESPECIFICACIONES

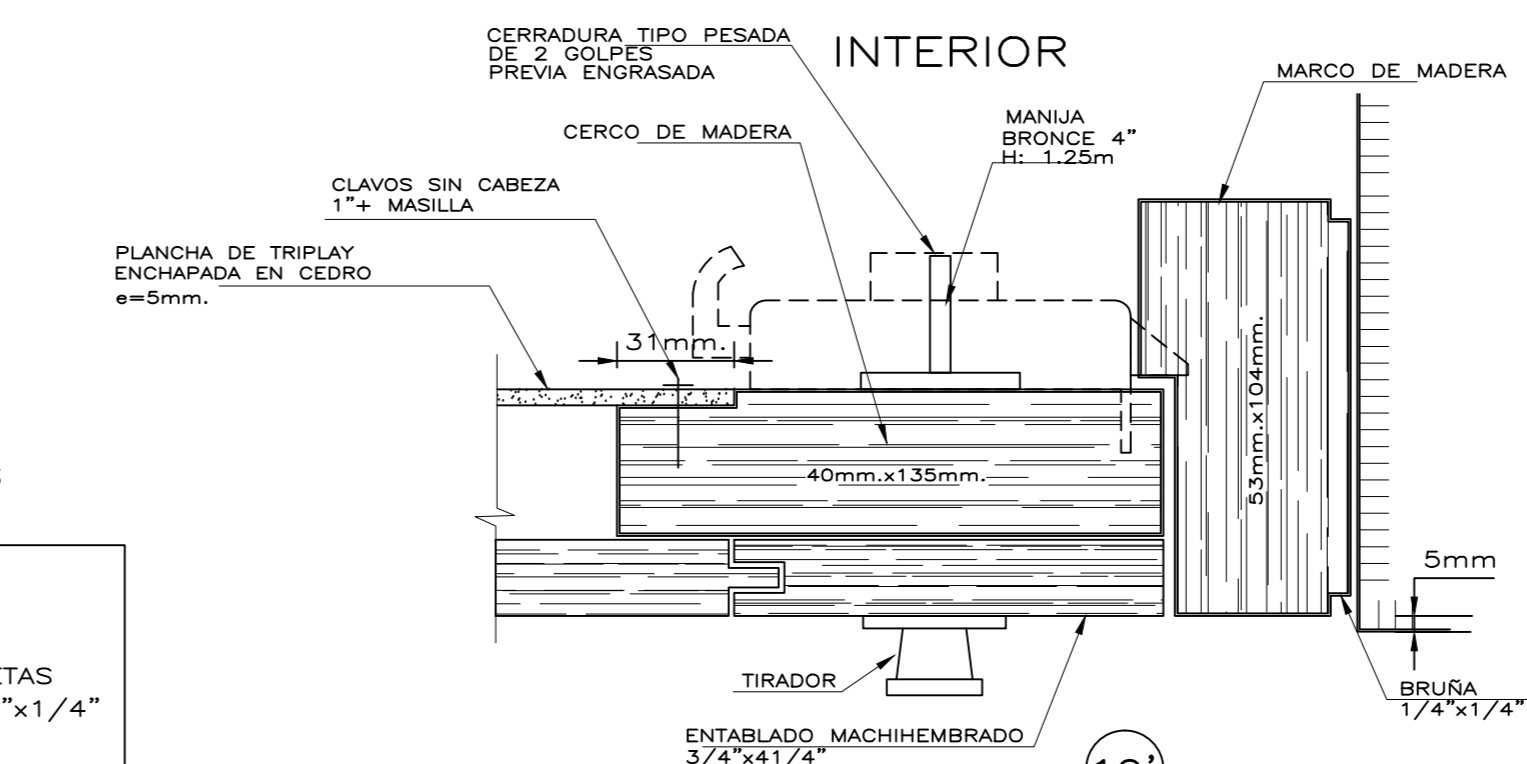
- 1.- LAS MEDIDAS DE DISEÑO INDICADAS EN LOS CORTES SON MEDIDAS TERMINADAS.
- 2.- SE HA CONSIDERADO PARA HABITACION, LUJADO Y DESPERDICIO EN EL METRADO.
- 3.- LA MADERA A EMPLEARSE DEBE SER CEDRO NACIONAL DE PRIMERA CALIDAD, DEBE ESTAR SECA PARA LA HABITACION Y DEBE ESTAR AUTORIZADA POR EL INSPECTOR.
- 4.- LA MADERA DEBE ENTREGARSE BIEN LIJADO, PULIDO FINO E IMPERMEABILIZADO.
- 5.- APLICAR 2 MANOS DE BARNIZ TRANSPARENTE SELLADOR DE MADERA Y FINALMENTE 2 MANOS DE BARNIZ MARRÓN NORMAL SINTÉTICO DE TIPO ALCORQUO.
- 6.- UTILIZAR CLAVOS SIN CABEZA + MASILLA.

TOLERANCIAS:

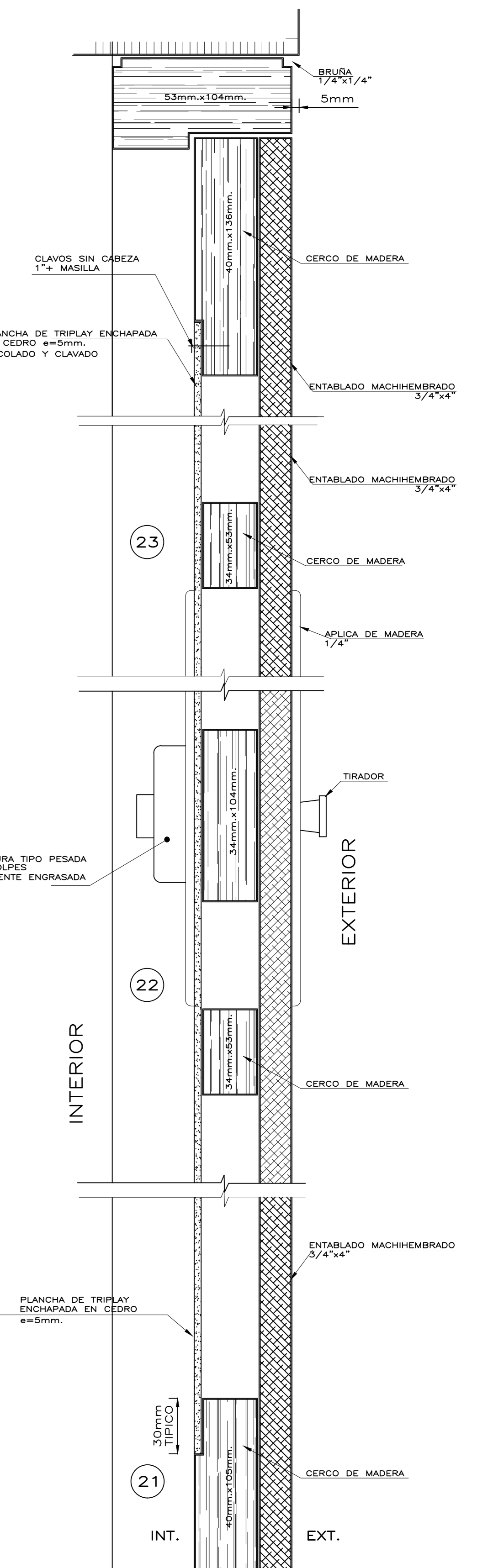
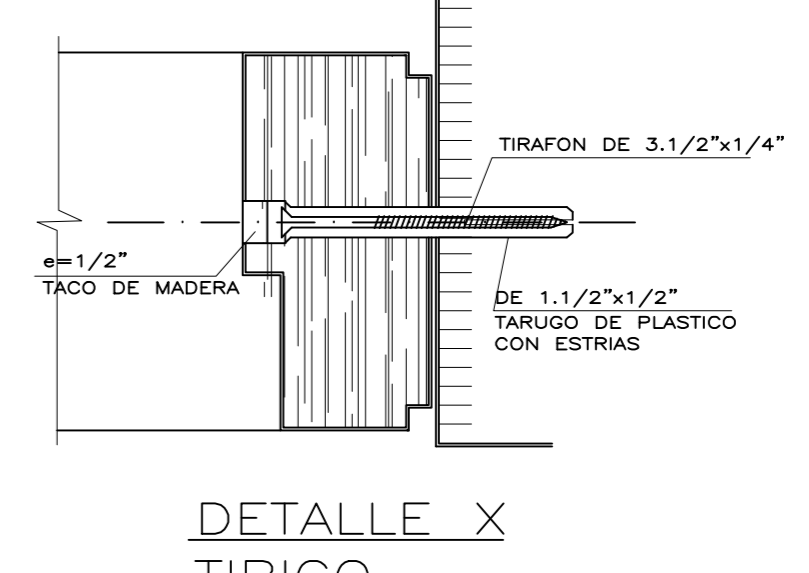
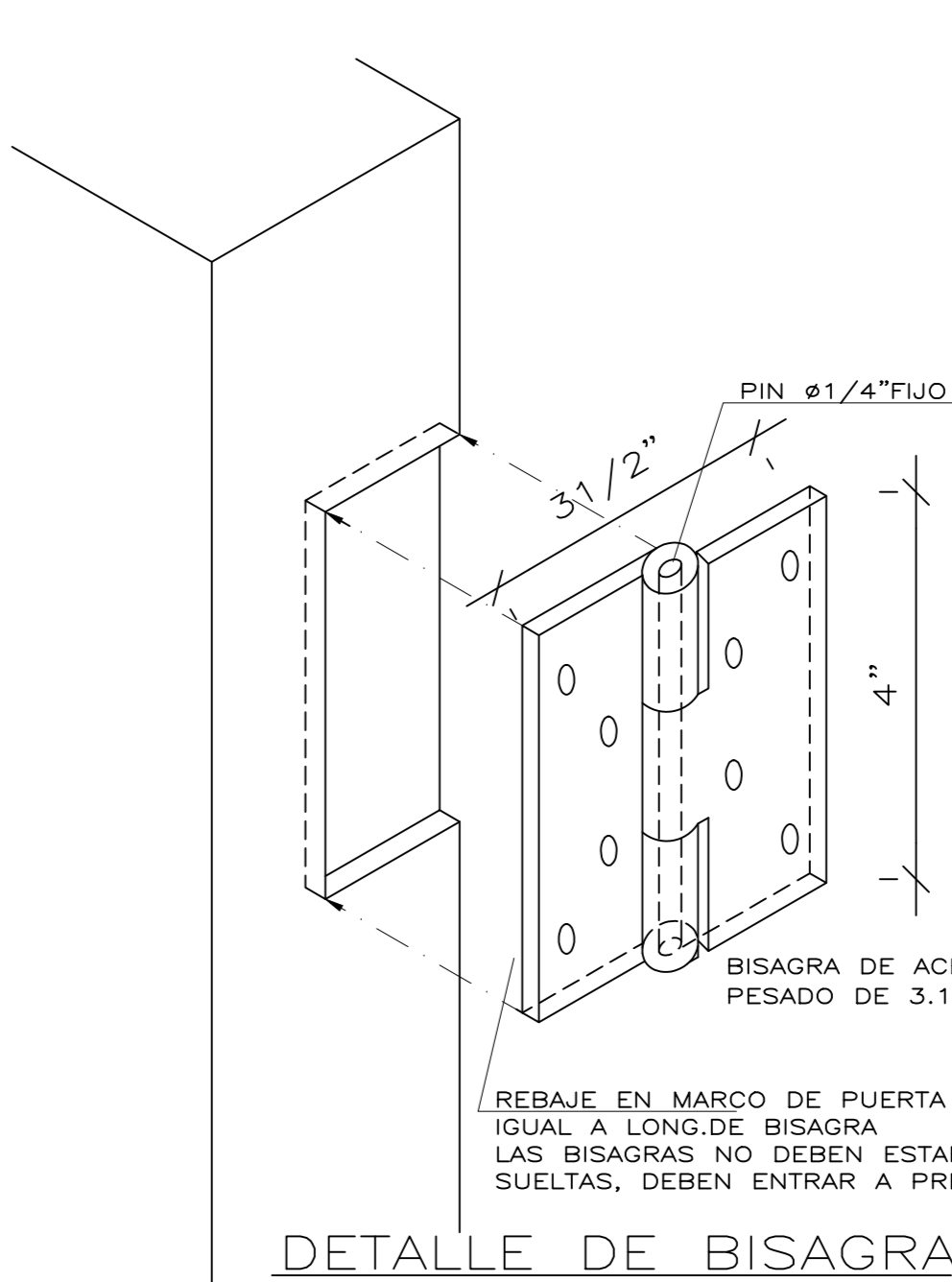
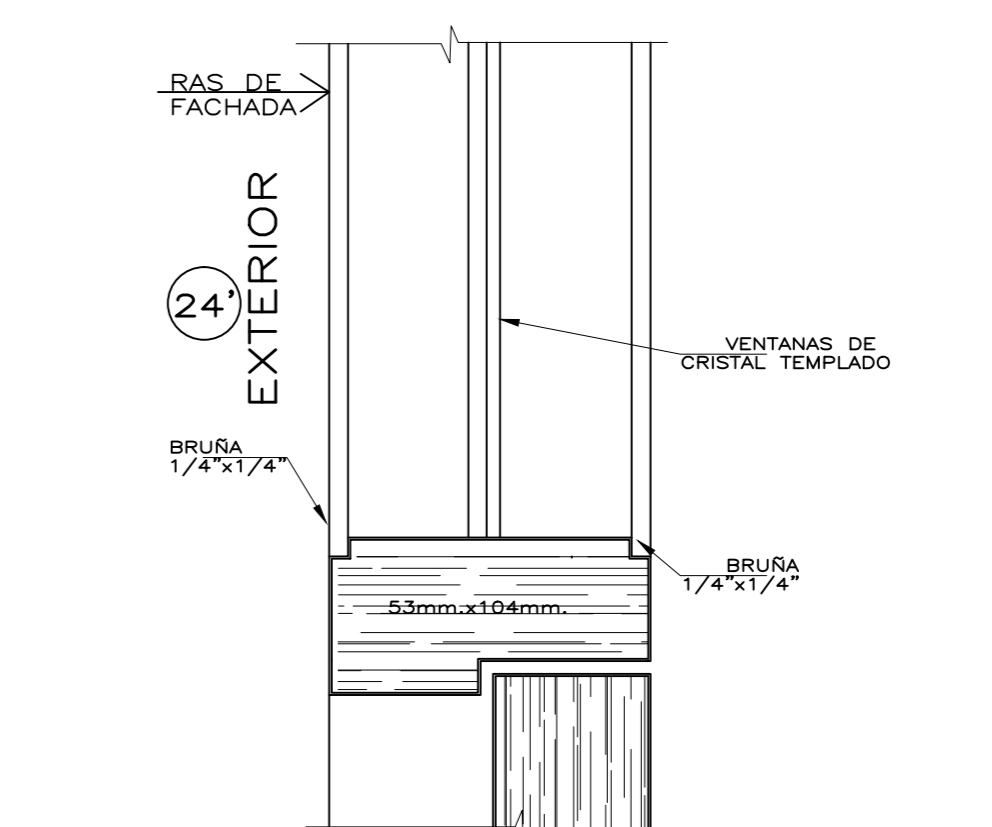
- 1.- EN SECCION TRANSVERSAL:
 - 1mm,+2mm EN DIMENSIONES MENORES DE 150mm.
 - 2mm,+4mm EN DIMENSIONES MAYORES DE 150mm.
 - 2.- EN LONGITUD:
 - 1mm,+3mm EN TODAS LAS PIEZAS.
- NOTA: EL METRADO INCLUYE DESPERDICIOS POR CORTES Y LUJADO.

DETALLES X:

- ANCLAJES: TODOS LOS MARCOS DE TODOS LOS VANDOS, FIJADOS HACIA PLACAS, COLUMNETAS Y MUEBLES A TRAVES DE TIRAFONES DE 3.1/2"x1/4" Y TARUGOS DE PLASTICO CON ESTRIAS DE 1.1/2"x1/2".
- LAS PERFORACIONES EN LOS MARCOS SE TAPARAN CON TACOS REDONDOS DE MADERA.

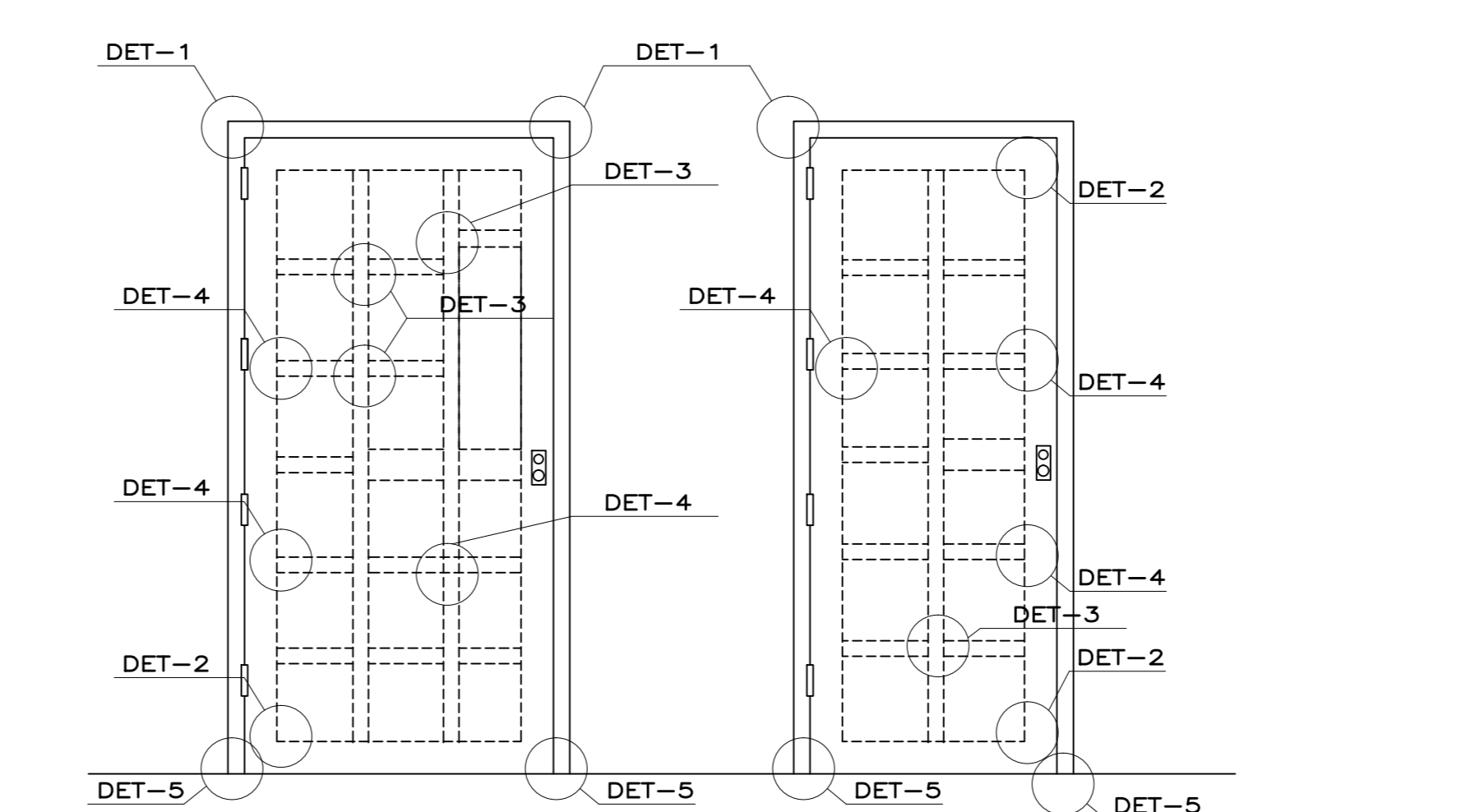


CORTE HORIZONTAL DE P1 ESC:1/2.5

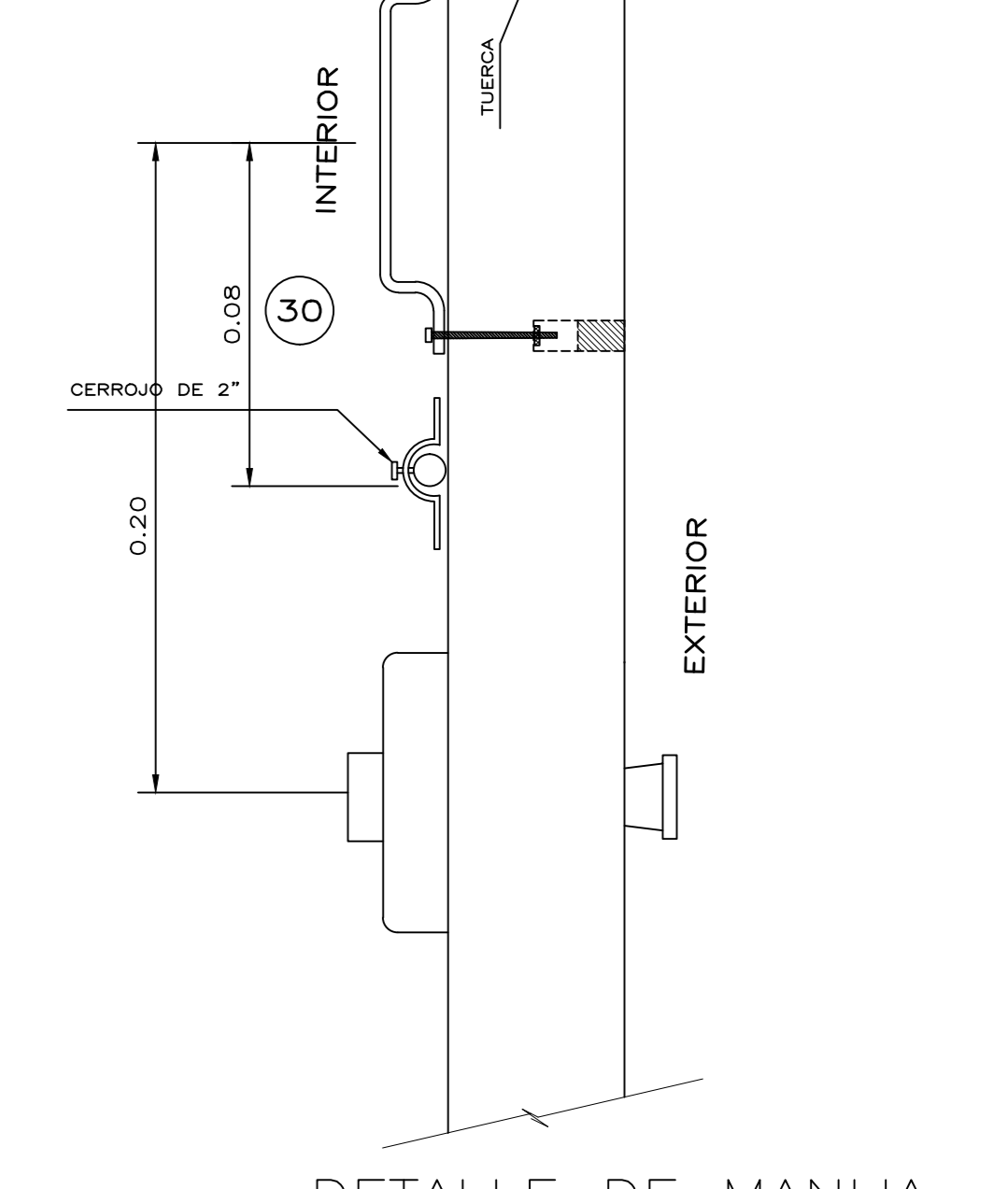
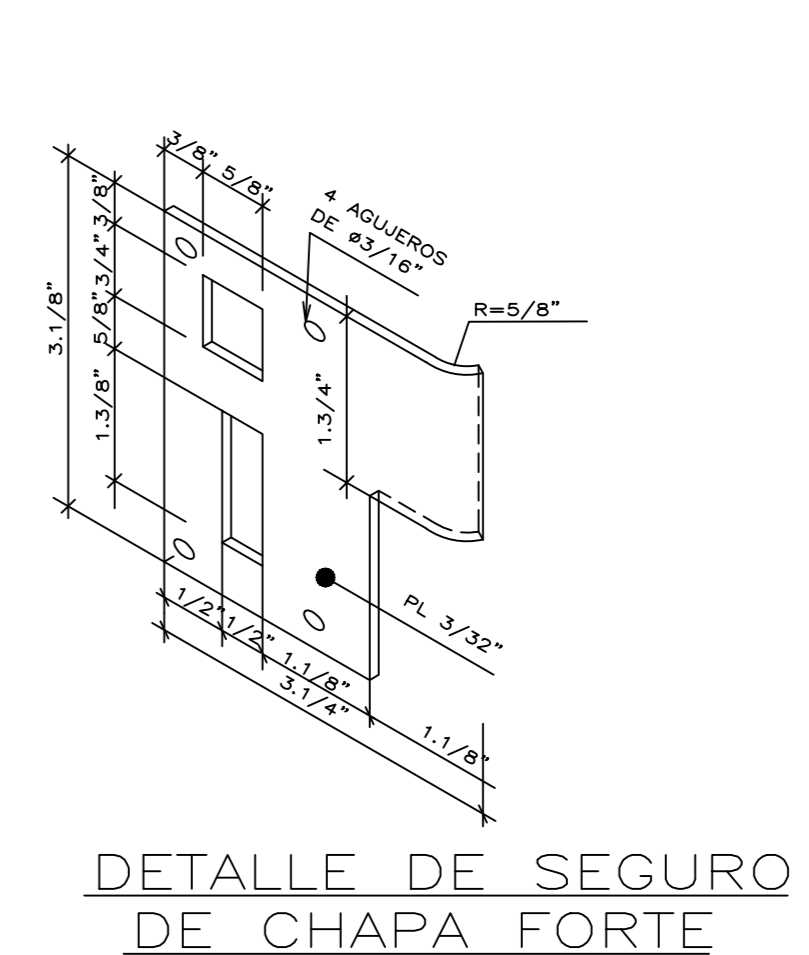
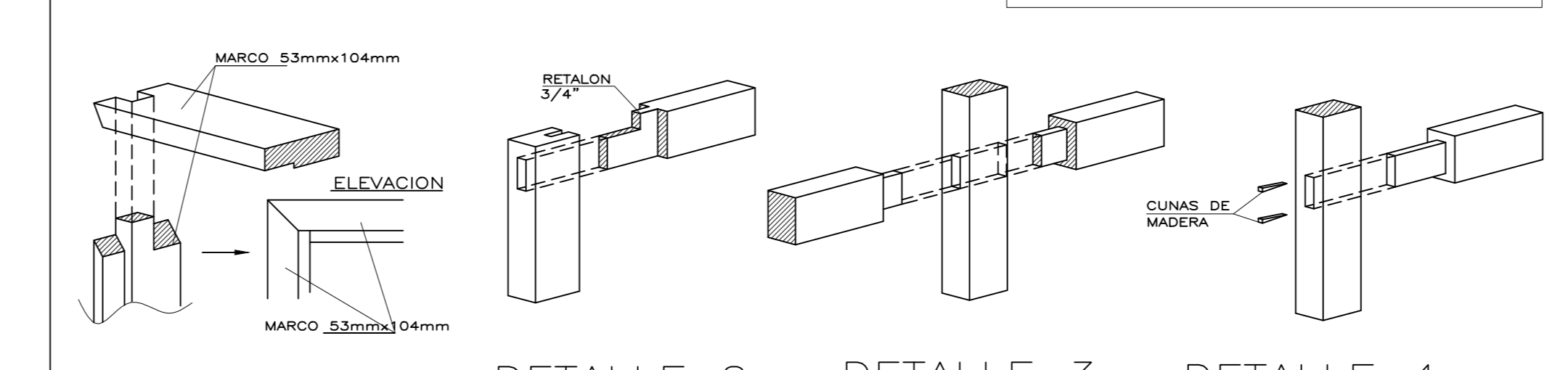


CORTE VERTICAL P1 ESC:1/2.5

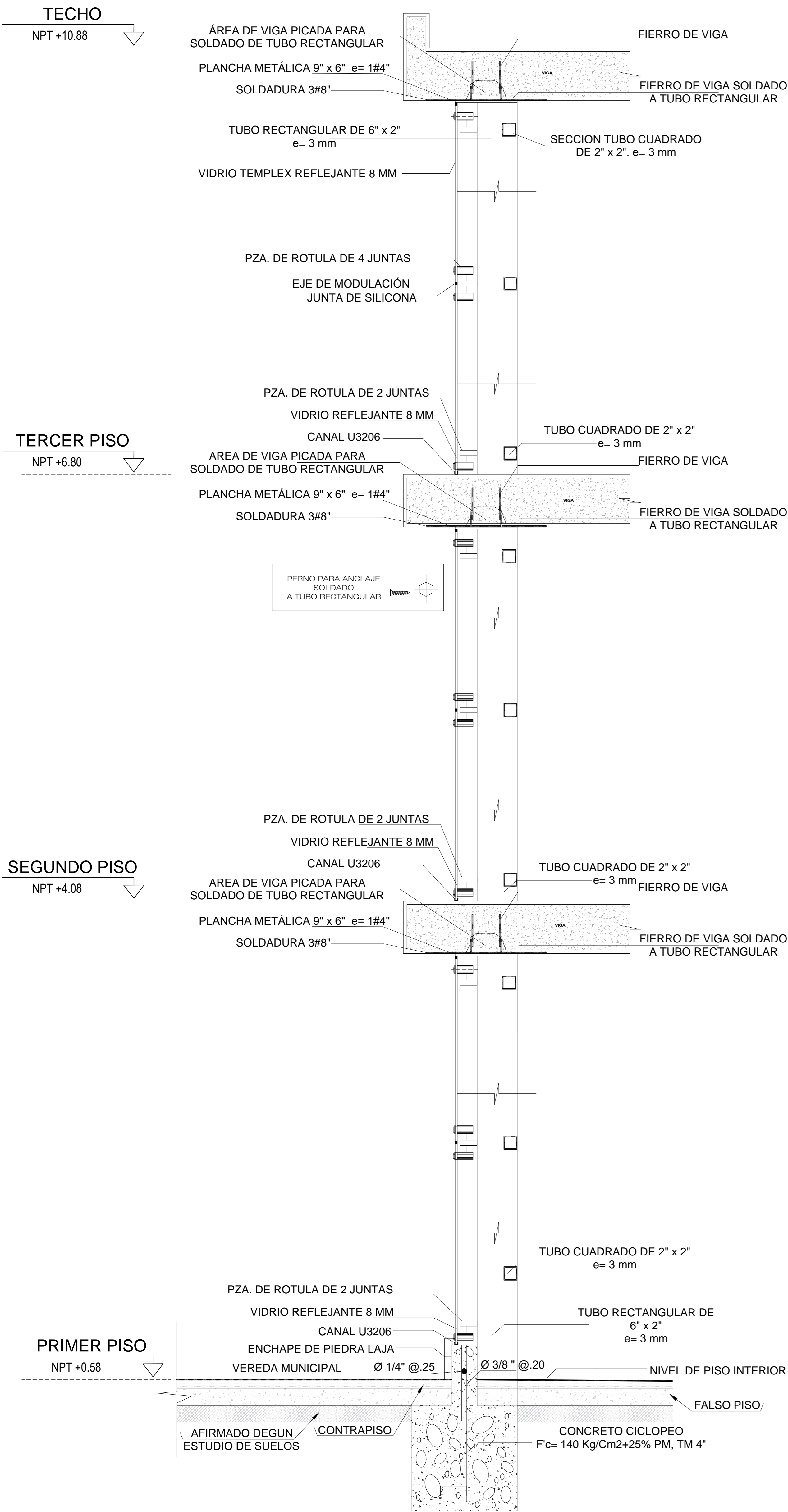
CUÑAS Y UNIONES



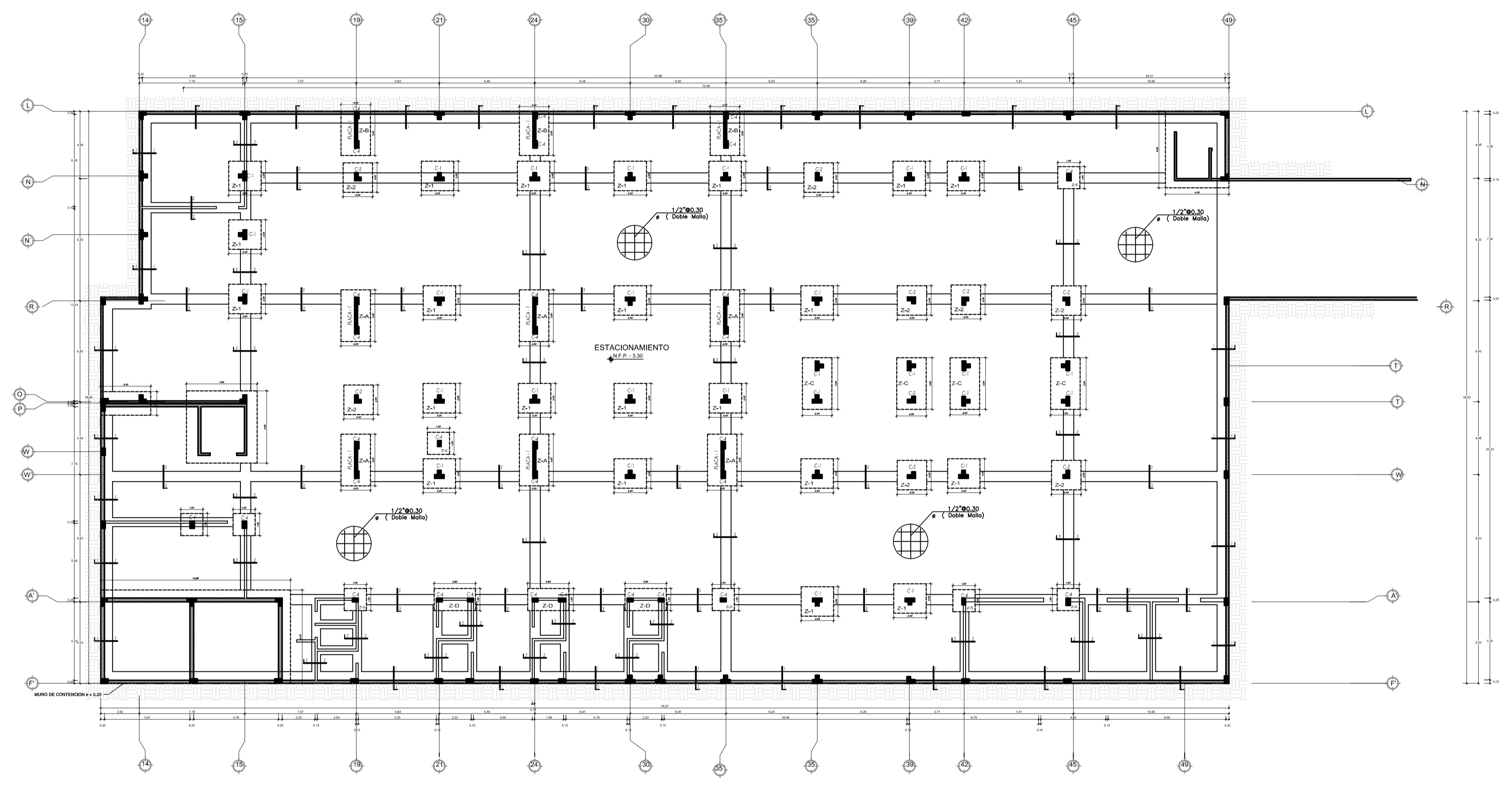
NOTA: TODOS LOS ENSAMBLAJES VAN REFORZADOS CON CUÑAS DESDE EL EXTERIOR



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESIS</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:20</p>
<p>UBICACIÓN</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>TÍTULO DE PROYECTO PRODUCTIVO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO</p>	<p>CODIGO DE LÁMINA</p> <p>D-06</p>



LÍMITE DE PROPIEDAD



LÍMITE DE PROPIEDAD

PLANTA GENERAL SOTANO CIMENTACION (ESQUEMA ESTRUCTURAL) ESCALA 1/200

CORTE DE PLACAS

CORTE DE MURO - CORTE 1-1
ESCALA: 1/25

PROCESO CONSTRUCTIVO DE CALZADURA

- EL CONCRETO A DIFERIRSE EN LAS CALZADURAS DE 10" x 10" Y 10" x 10" ESTOS DEBEN TENER UNOS CANTONEROS EN LOS ANGULOS Y EN LOS BORDES DEL CONCRETO DEBE SER TOTALMENTE EN LAS ESCALERAS DE LAS VIGAS Y LOS CANTONEROS DE LAS VIGAS EN LOS BORDES DE LAS CALZADURAS.
- EL PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS CALZADURAS DEBE SER EL SIGUIENTE: EN EL VENTILADO DE UNA MANERA HORIZONTAL, CADA UNO DE LAS CALZAS DE VIGA DEBEN SER ATENDIDAS CON LOS ELEMENTOS ACCESORIOS DE AGUJAS + 1/2" MALLA EN UN NÚMERO GRANDE.
- LAS CALZADURAS FORMAN PARTE DEL PROCESO CONSTRUCTIVO POR ELLOS CONTRATAN DEBEN SER HECHAS EN LOS MOMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIGAS Y LOS CANTONEROS DE LAS VIGAS EN LOS BORDES DE LAS CALZADURAS.

ELEVACION TRIPICA DE CALZADURA
NOTA: LOS NÚMEROS INDICAN LA SECUENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PARTES DE CALZADURA.
ESCALA: 5/8"

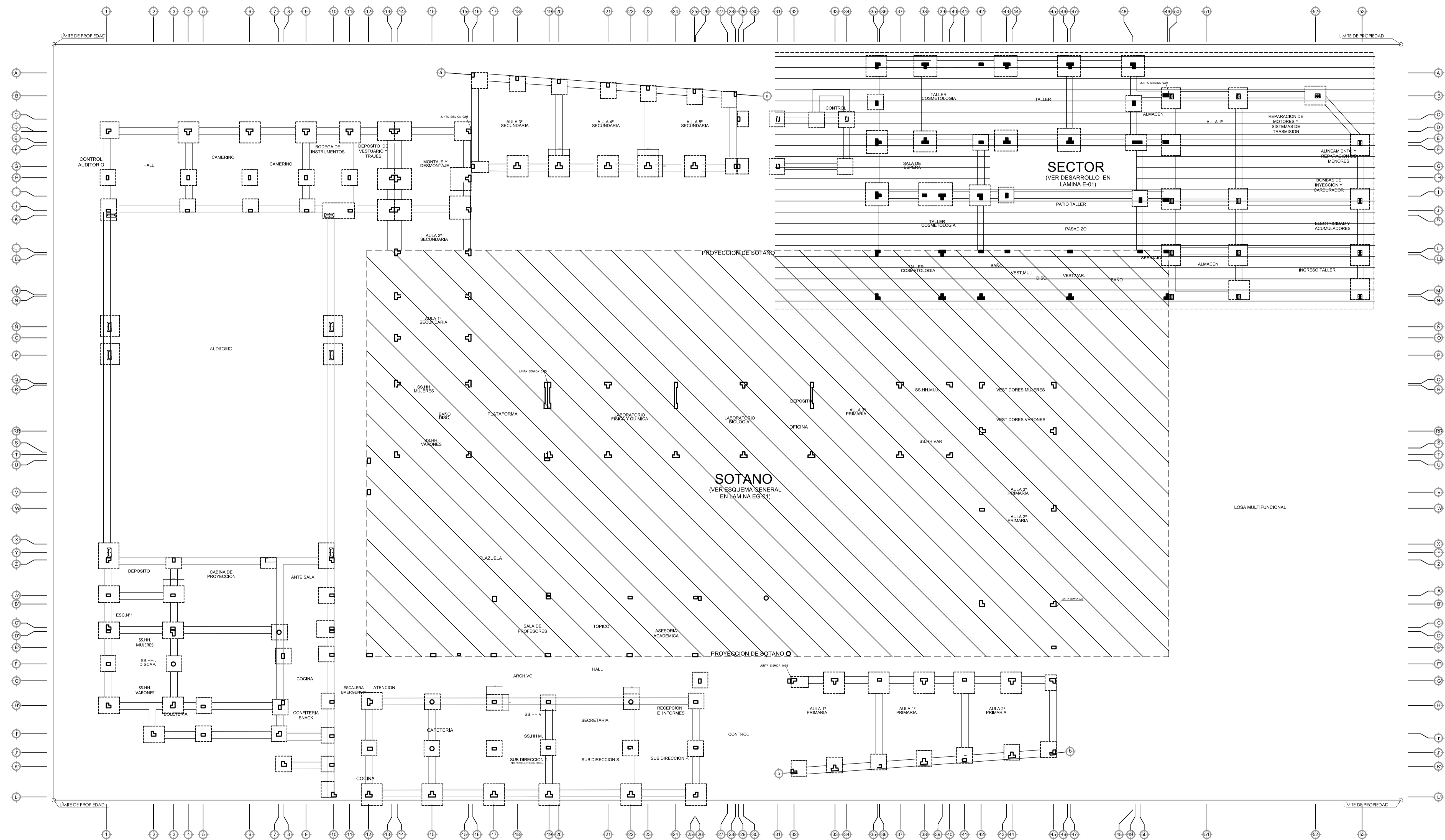
DETALLE DE ZAPATA

DETALLE DE ZAPATA
ESCALA: 1/25


CORTE DE CIMENTO - CORTE 3-3
ESCALA: 1/25

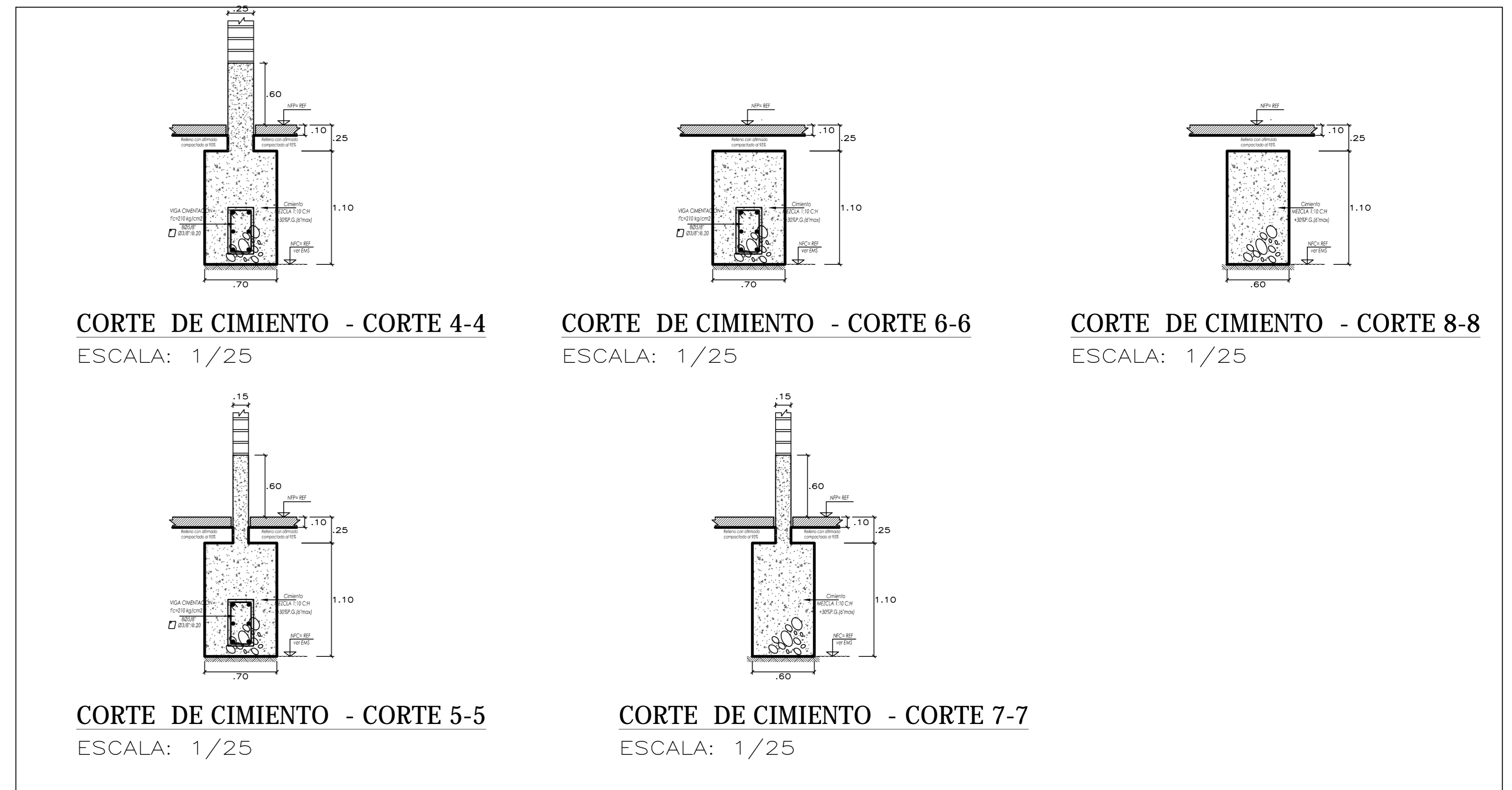
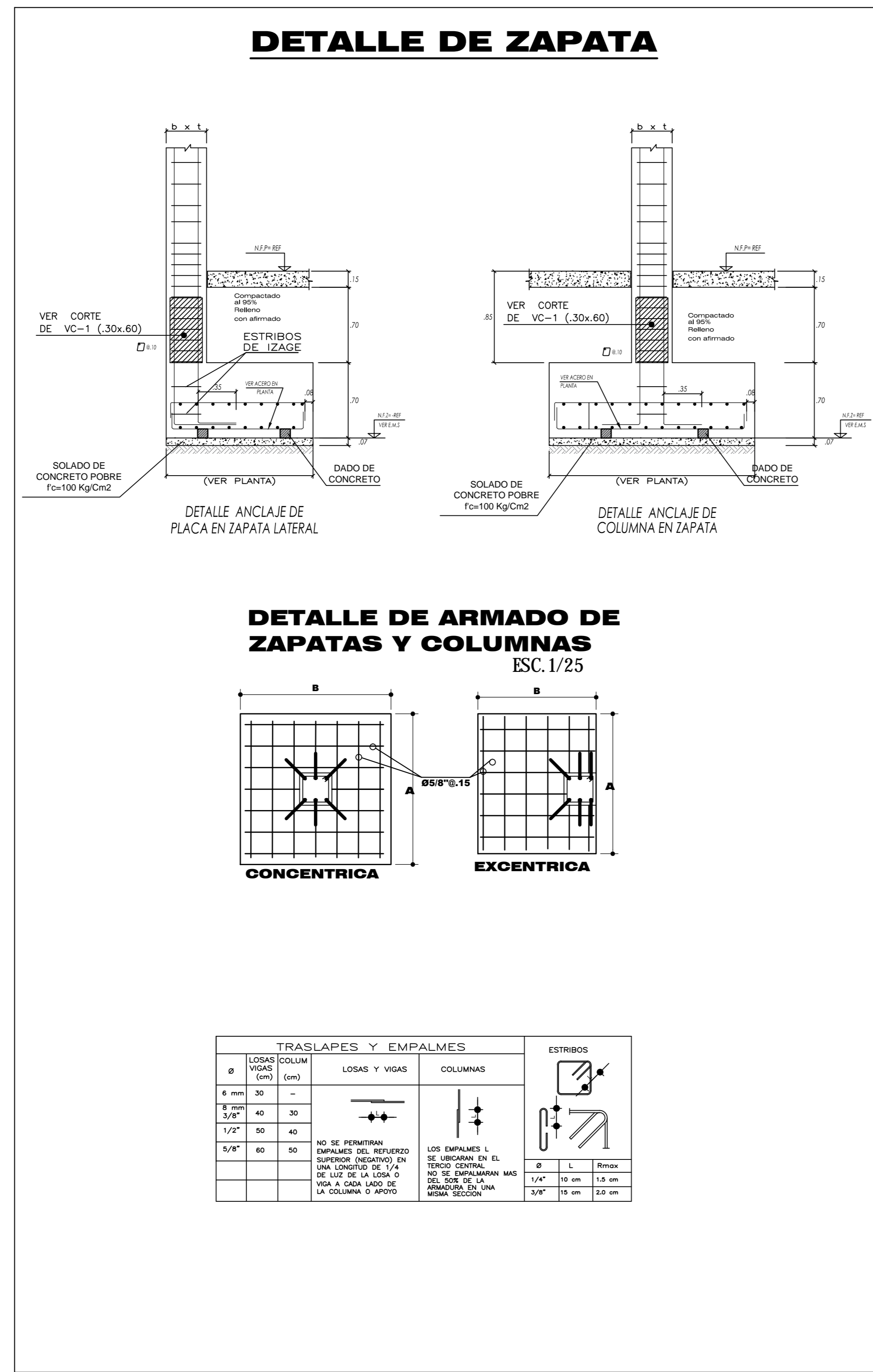
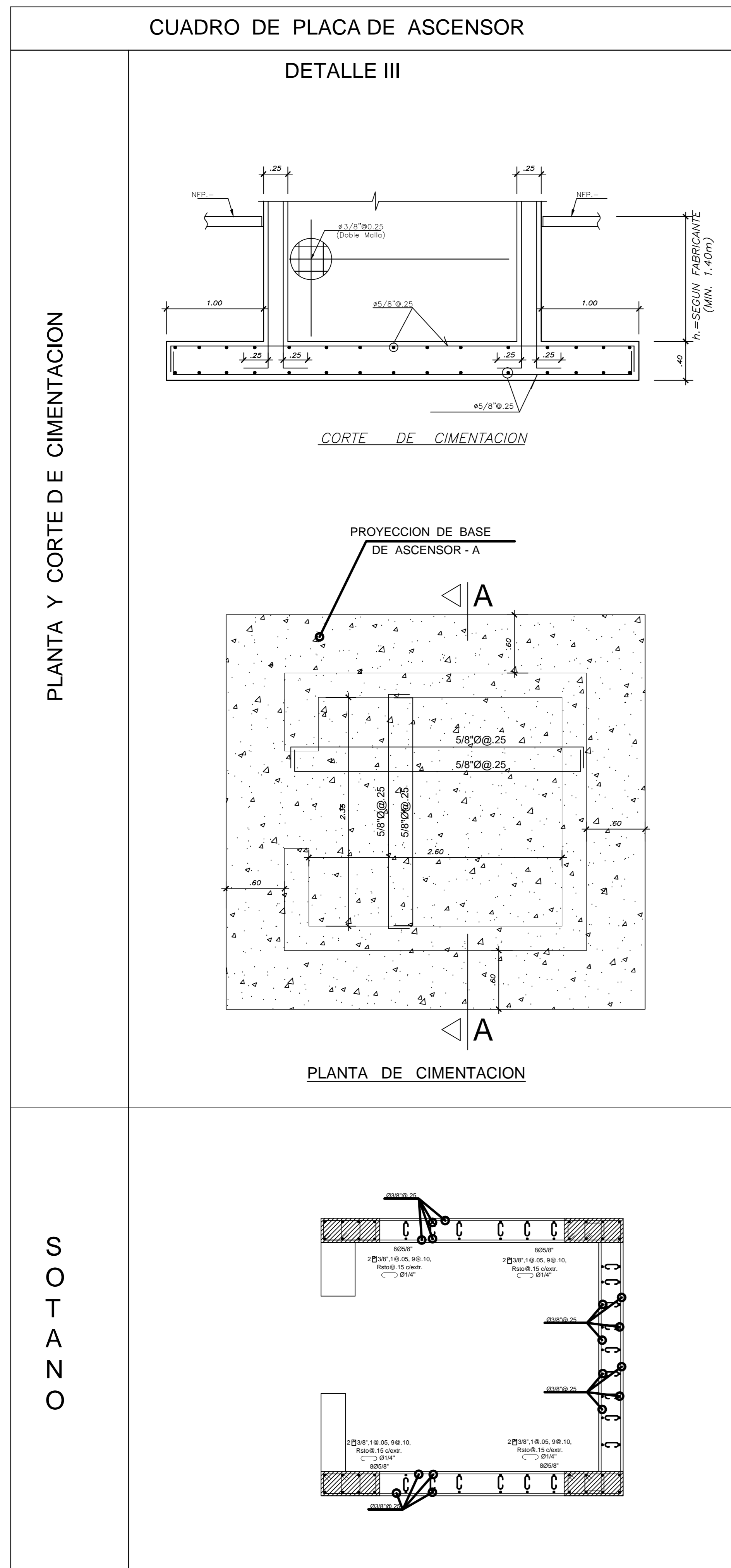
CORTE DE CIMENTO - CORTE 2-2
ESCALA: 1/25

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESISTA</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA A</p>
	<p>TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ASESOR ESPECIALISTA</p> <p>Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
<p>UBICACIÓN</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>ESQUEMA ESTRUCTURAL</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/200</p>
<p>PLANO</p> <p>SOTANO CIMENTACION</p>	<p>FECHA</p> <p>AGOSTO, 2019</p>	<p>COD. DE LÁMINA</p> <p>EG-01</p>
		<p>N° DE LÁMINA 33 DE 78</p>



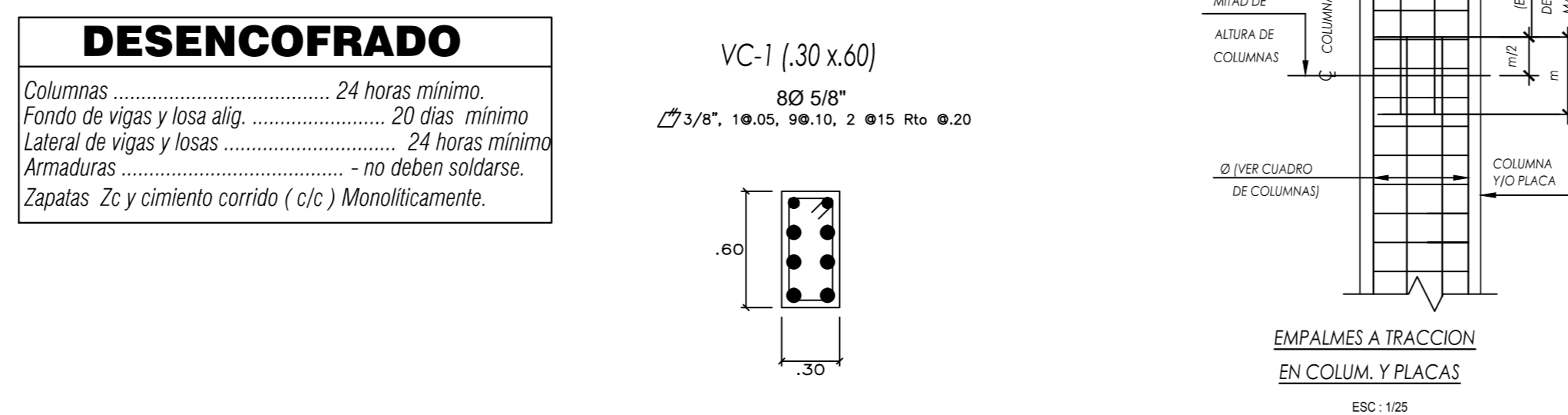
PLANTA GENERAL PRIMER PISO
 CIMENTACION (ESQUEMA ESTRUCTURAL)
 ESCALA 1/200

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	TESISTA
	LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO	Bach. CARMEN MELISA VEGA
	TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO	ASESOR ESPECIALISTA
	CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO	Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS
UBICACIÓN	ESPECIALIDAD	ESCALA
CARABAYLLO	ESQUEMA ESTRUCTURAL	1/200
PLANO	PRIMER PISO CIMENTACION	FECHA
		AGOSTO, 2019
		COD. DE LÁMINA
		EG-02
		Nº DE LÁMINA 34 DE 78

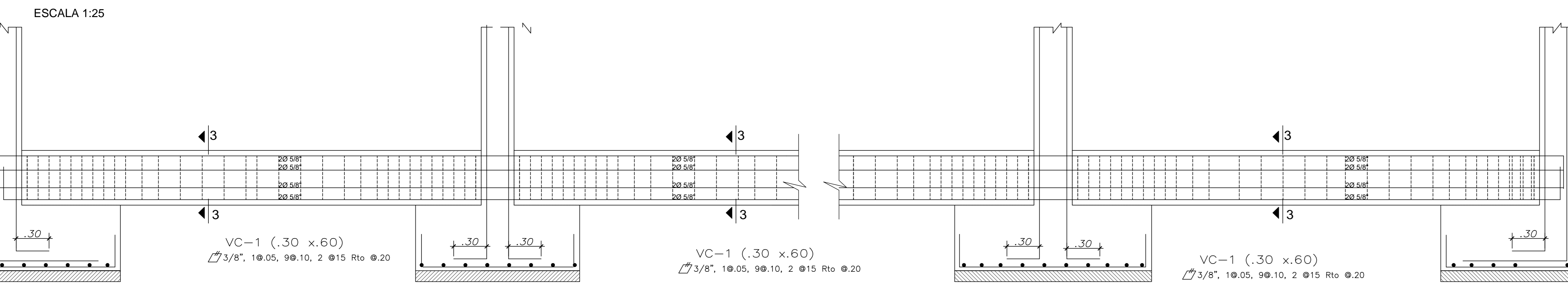


CUADRO DE COLUMNAS

TIPOS		C-1	C-2	PLACA	C-3
NIVEL	DIMENSIONES				
	ACERO	● 6 Ø 3/4" + 6 Ø 5/8" 2 [2] Ø 1/2" 2 @ 0.05, Ø @ 0.10 2 @ 0.15, Rto. @ 0.20	● 5 Ø 3/4" + 6 Ø 5/8" 2 [2] Ø 1/2" 2 @ 0.05, Ø @ 0.10 2 @ 0.15, Rto. @ 0.20	● 4 Ø 3/4" + 6 Ø 5/8" 2 [2] Ø 1/2" 2 @ 0.05, Ø @ 0.10 2 @ 0.15, Rto. @ 0.20	● 8 Ø 5/8" 1 [2] Ø 3/8" 1 @ 0.05, 5 @ 0.10 2 @ 0.15, Rto. @ 0.20



DETALLE: CONEXION VIGA - ZAPATA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO CICLOPEO
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10
 SOBRECIMENTOS : CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (6^{max})
 (CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3^{max}))

CONCRETO ARMADO
 CONCRETO : f_c = 210 Kg/cm²
 ACERO REFUERZO : f_y = 4200 Kg/cm²

RECURBIENTOS
 VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm
 VIGAS CHATAS : 2.5 Cm
 ESCALERAS Y ALIGERADOS : 2 Cm
 ZAPATAS : 7 Cm

SOBRECARGAS : S/C : INDICADA EN LOS PLANOS DE ALIGERADOS

AZOTEA : 200 Kg / m²
RESTO : 200 Kg / m²
ESCALERA : 200 Kg / m²

LONGITUDES MINIMAS DE ANCLAJE Y TRASLAPES DE ARMADURAS

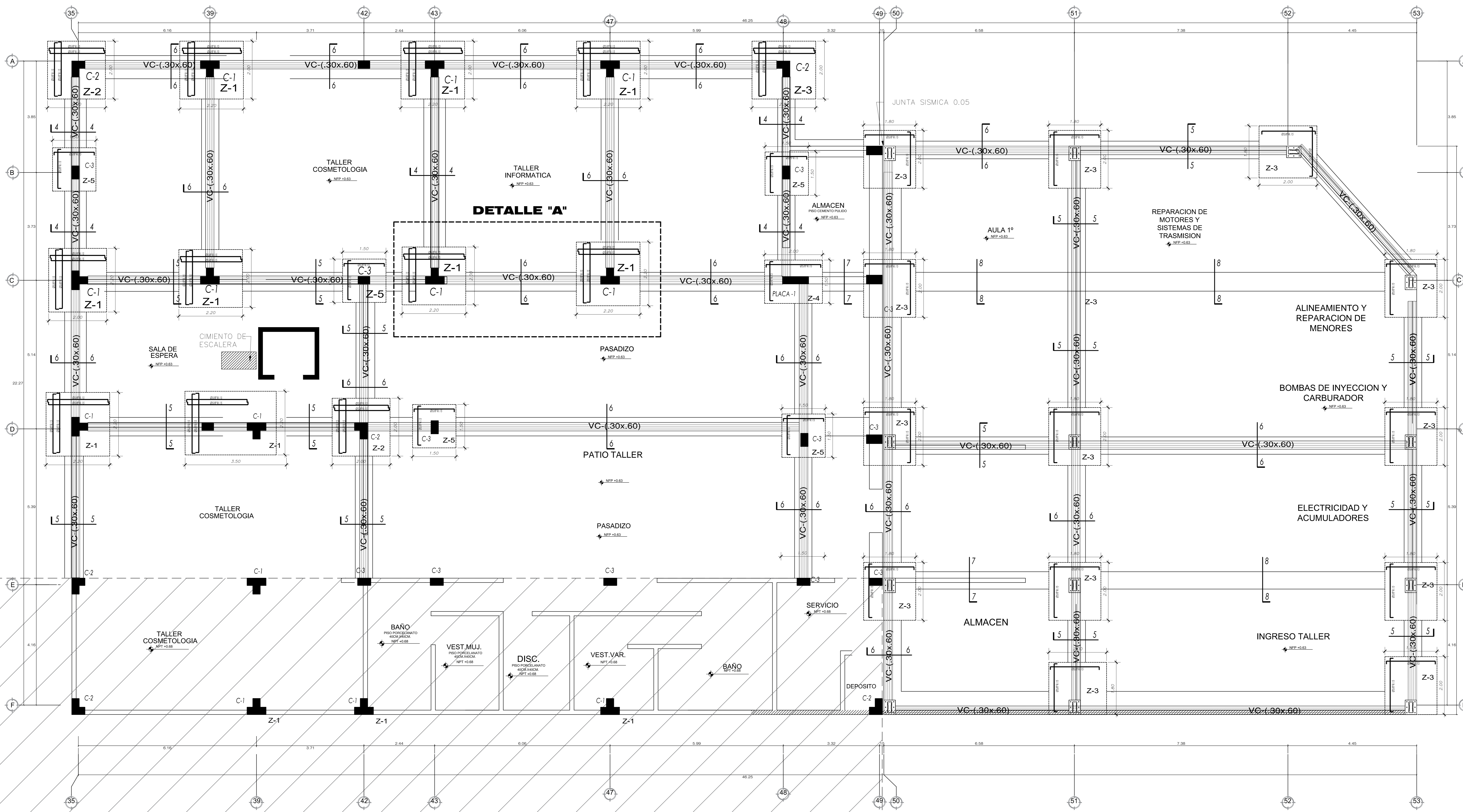
Ø	ANCLAJE	TRASLAPES	ESTRIBOS (2)
1/4"	0.45	0.55	0.10
3/8"	0.45	0.55	0.15
1/2"	0.50	0.60	
5/8"	0.60	0.75	
3/4"	0.70	0.80	

TERRENO
 CAPACIDAD PORTANTE : 2.70 Kg/cm²

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION :
 REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES
 NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE
 NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-020, E-030, E-050, E-060, E070

OBSERVACIONES :
 LOS MUROS ACHURADOS SON PORTANTES Y SE LEVANTARAN ANTES DEL TECHO.
 LOS MUROS NO PORTANTES SE LEVANTARAN A SU ALTURA TOTAL DESPUES DEL DESENCOFRADO DEL TECHO, CON LADRILLO PANDERETA.

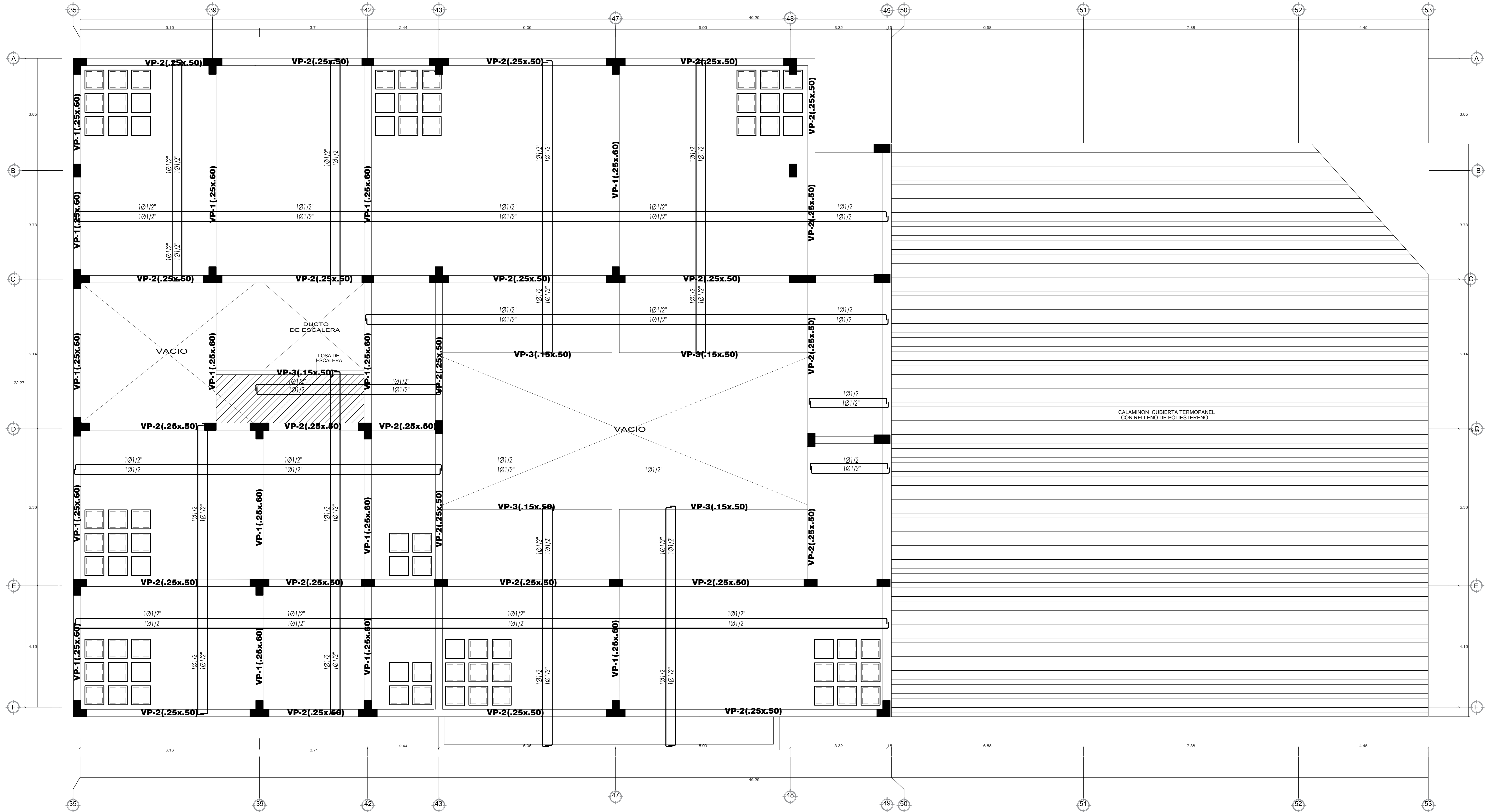
NOTA : CIMENTACION :
 1) - TODAS LAS ZAPATAS TIENEN H = 0.70 ; CONCRETO f_c = 210 Kg/m².
 2) - EL NIVEL DE CIMENTACION SERA = -1.40; SALVO ESTE INDICADO EN PLANTA.
 3) - PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.



SOTANO

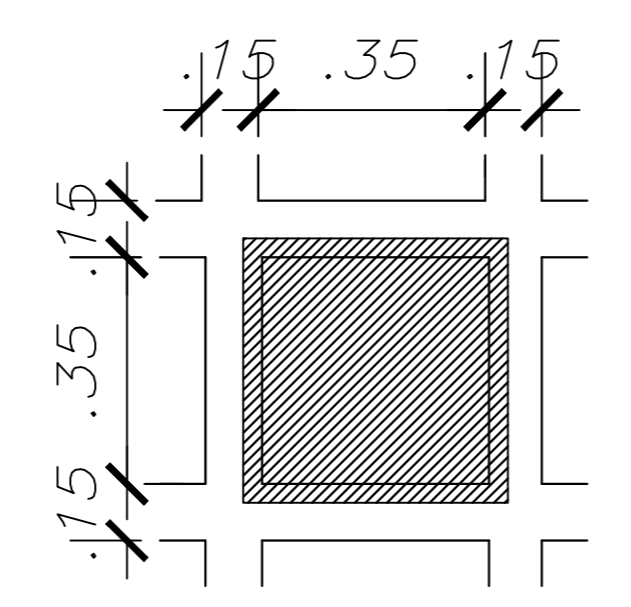
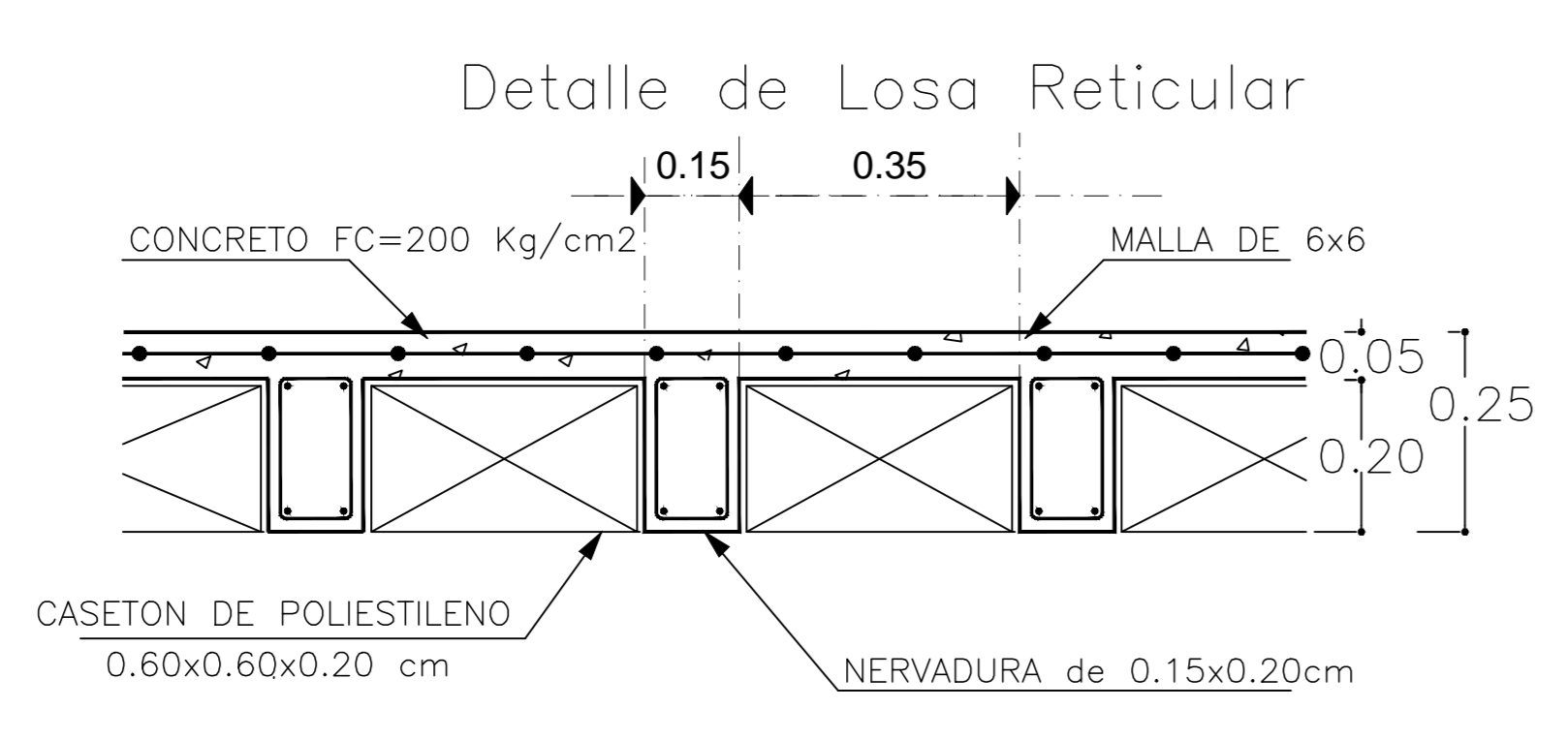
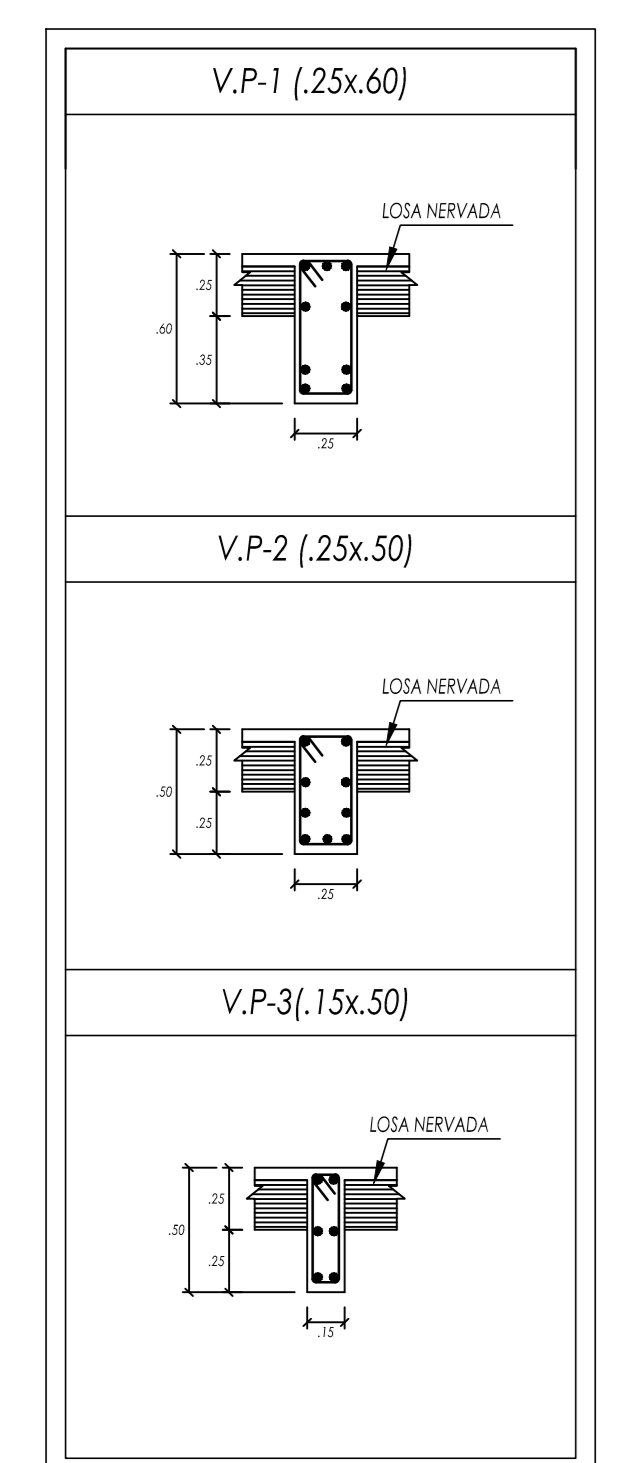
CIMENTACION
SECTOR 1/100

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESTA: Bach. CARMEN MELISA VEGA M. ASESOR ESPECIALISTA: Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
	<p>TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ESCALA 1:50</p>
<p>UBICACIÓN CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD ESTRUCTURAS</p>	<p>Nº DE LÁMINA E-02</p>
<p>PLANO CIMENTACION</p>	<p>Nº DE LÁMINA 15 DE 71</p>	

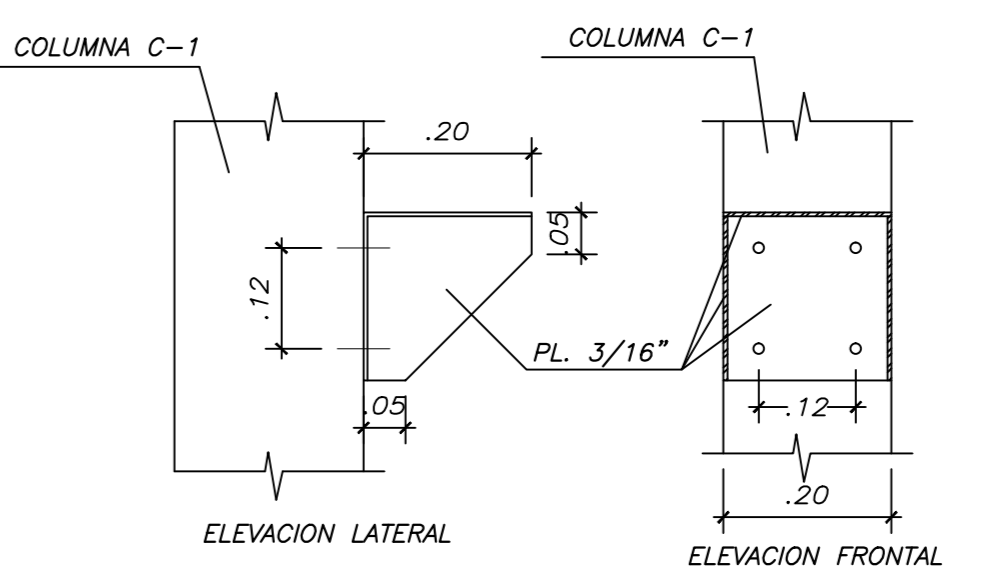
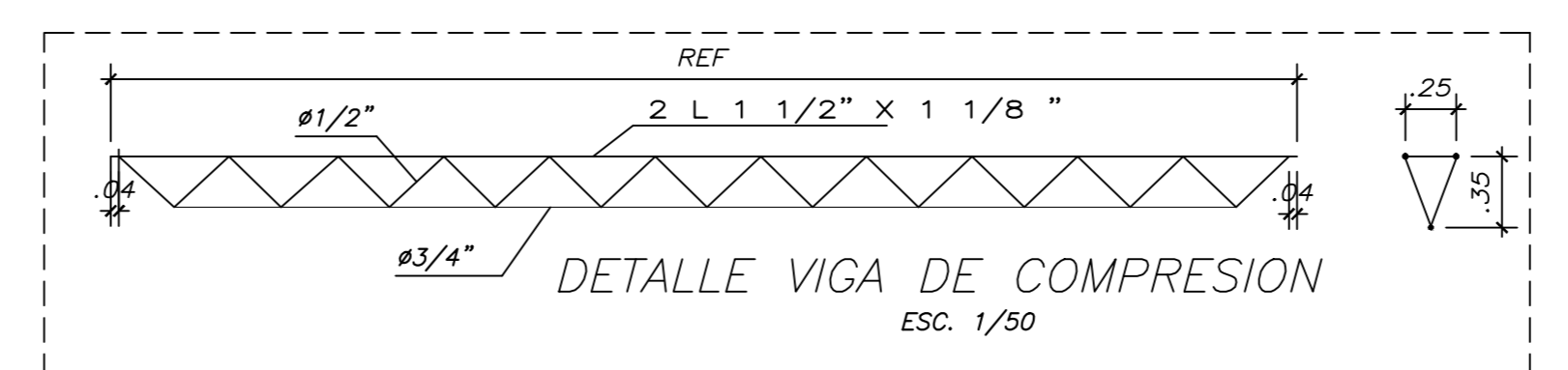


CALAMINON CUBIERTA TERMOPANEL CON RELLENO DE POLIESTERENO

DETALLE DE VIGAS



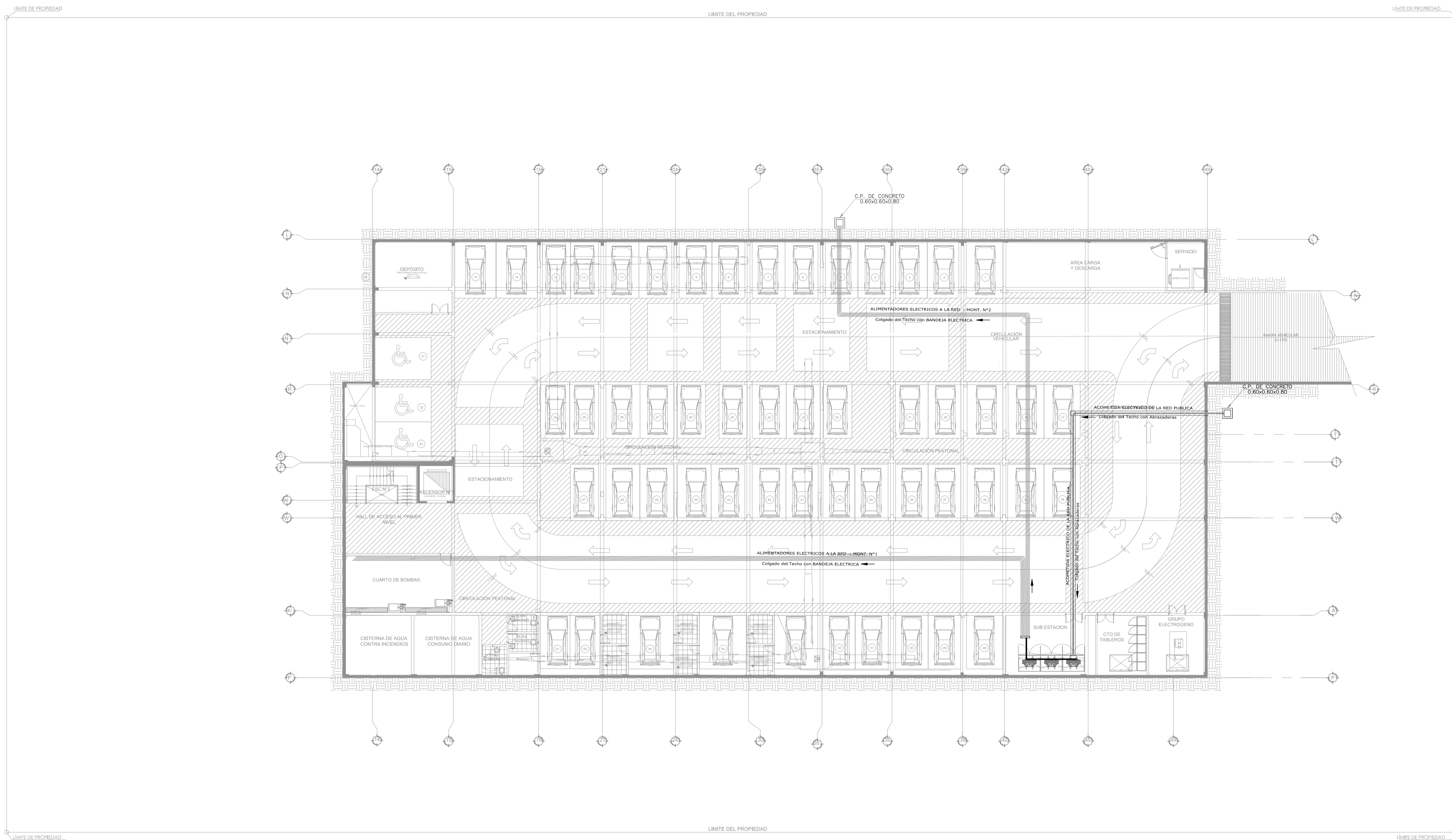
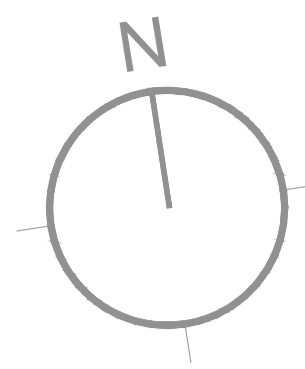
- o- NO EMPALMAR MAS DEL 30% DE AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION
- d- EN CASO DE NO EMPALMARE EN LAS ZONAS INDICADAS E CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN TRES O CONDAR AL PROYECTISTA.
- c- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APUNTES EN UN TRES O CONDAR AL PROYECTISTA. EL EMPALME DEBE SER IGUAL A 35cm PARA FERRO DE 3/8" Y 30cm PARA 1/2" O 5/8"



ANCLAR A COLUMNA C-1 USANDO 4 PERNOS HELIX KWIKBOLT #1/2"
DETALLE MENSULA DE APOYO TIJERAL

**TECHO RETICULAR
SEGUNDO Y TERCER PISO
SECTOR 1/50**

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESTA: Bach. CARMEN MELISA VEGA M. ASESOR ESPECIALISTA: Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
	<p>TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO: CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ESCALA: 150</p>
<p>UBICACION: CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS PLANO: TECHO ALIGERADO 2DO Y 3ER PISO SECTOR 1/50</p>	<p>FECHA: AGOSTO, 2018</p>
		<p>E-04 N° DE LAMINA 6 DE 18</p>



PLANTA GENERAL PRIMER PISO
INSTALACIONES ELECTRICAS
ESCALA 1/200

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

TABLEROS: DE EMPOTRAR DE P. O' O POLICARBONATO, CON PUERTA Y CHAPA CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS PARA RIEL DIN

CONDUCTORES: SERAN DE COBRE ELECTROLITICO (99.9%) DE CONDUCTIBILIDAD, CON AISLAMIENTO DE MATERIAL TERMOPLASTICO TIPO THW, PARA 600 V SEGUN PLANO

CAJAS: SERAN DE FIERRO GALVANIZADAS LIMPIAS

ACCESORIOS: PARA LAS SAJIDAS TALES COMO INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES, TELEFONOS INTERCOMUNICADORES, ETC. SERAN SIMILARES A LOS DE LA SERIE MODUS DE TICHIO CON PLACAS DE PLASTICO

LA TUBERIA QUE ATREVESA EL TERRENO SERA PROTEGIDA CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO DE 0.10 X 0.10 A TODO LO LARGO.

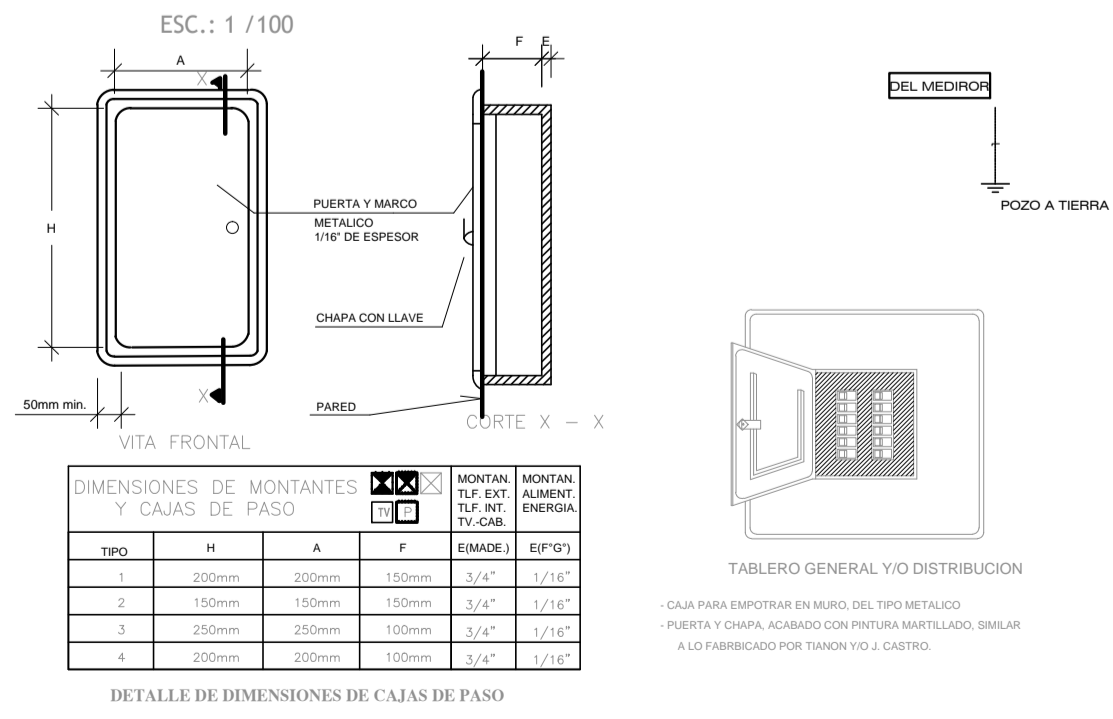
LA CAJA RECTANGULAR DONDE CONVERGEN MAS DE 3 TUBOS DE 20mm Ø PVC-L, SE REEMPLAZARA POR UNA CAJA CUADRADA DE 100 x 100 x 50 mm CON TAPA TIPO GANG.

LAS ALTURAS INDICADAS EN LAS LEYENDAS ES REFERENCIAL Y LAS NO INDICADAS PARA LOS BRAQUETES, EN OBRA EL RESPONSABLE COORDINARA CON EL SUPERVISOR LAS ALTURAS DEFINITIVAS

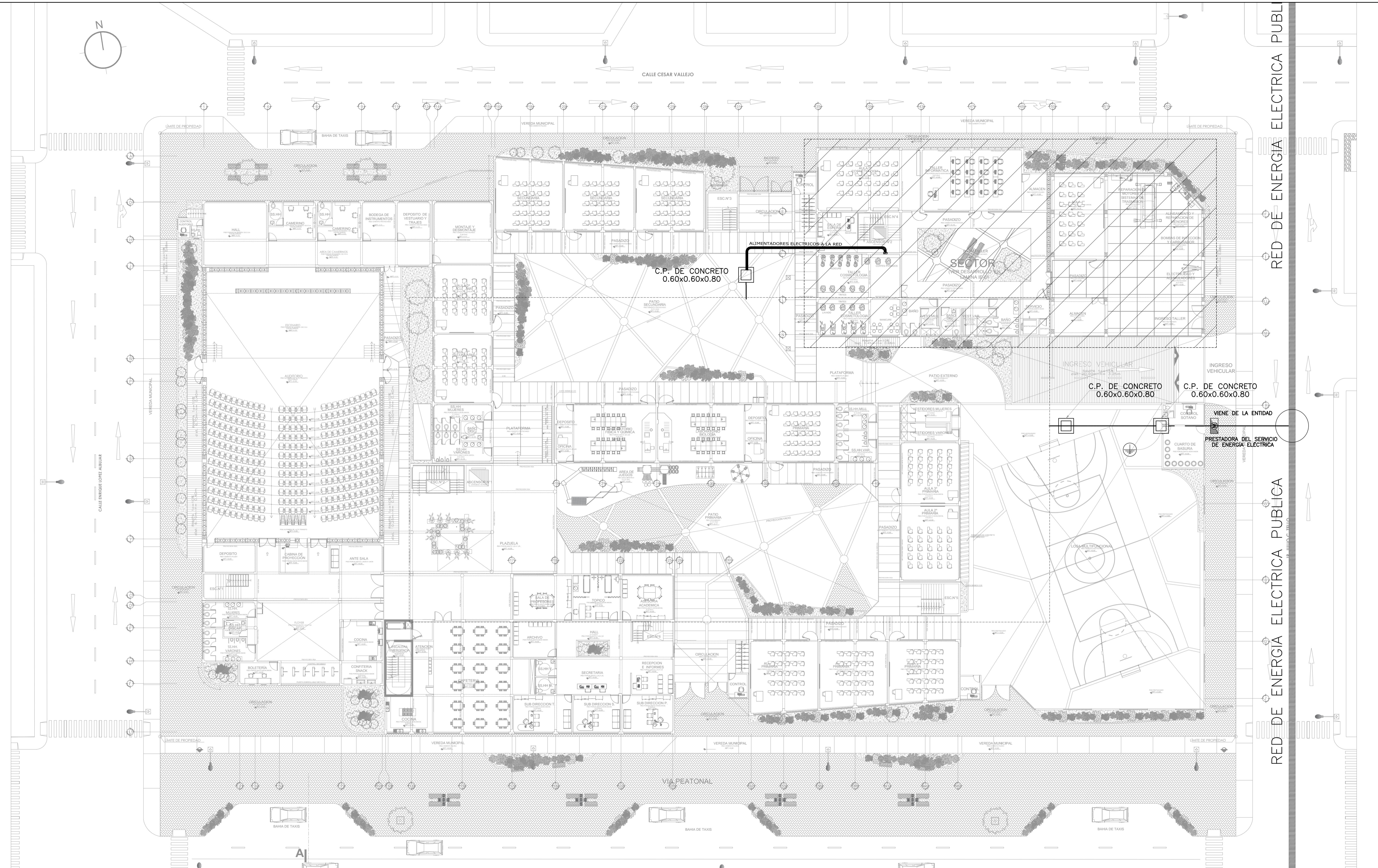
TODAS LAS SAJIDAS Y TUBERIAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE ORDENARA Y COORDINARAN CON LAS TUBERIAS SANITARIAS, DEBIENDO IMPERMEABILIZARLAS CONVENIENTEMENTE.

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA DE INSTALACION	ALTURA S.N.P.T
	CAJA PORTAMEDIDOR TRIFASICO TIPO F-1	(SEGUN FAB.)	
	MARTELE DE CONCRETO DE DIMENSION 1900x900x200mm	(SEGUN EE ED)	
	TABLERO GENERAL	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	CAJA CUADRADA DE PASE DE CONCRETO	INDICADA	INDICADA
	CAJA CUADRADA DE PASE PVC CON TAPA	INDICADA	0.40
	TRANSFORMADOR DE 220V/0V, Y CAMPANILLA DE TIMBRE DE 2" Y 6" RESPECTIVAMENTE	OCT. 100 x 50	2.20
	PULSADOR DE TIMBRE	RECT. 100x50x40	1.40
	CAJA DE PASE PARA TELEFONOS 200x200x100mm.		0.40
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø20MM PVC-SAP SIST. TIMBRE		VER DETALLE
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø25MM PVC-SAP SIST. TELF.		VER DETALLE
	RED SUBTERRANEA O ALIMENTADOR A TABLEROS Y POSTES		VER DETALLE
	POZO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1		VER DETALLE
	CONDUITO		
	PANOLA CON EDIFICIO INCORPORADO CON LAMPARA DE SON TON ACEROL DE 400mmØ	TUBO ø 4" H. 4.50 m	VER DETALLE
	PANORRIO CON DISPOSITIVO DE CERRADO INSTALADO POSTE TIPO 11.00/200/120/285	POSTE DE C.A.C. 8.00 m	VER DETALLE
	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO 11mm/200/120/285 CON CRUCETA DE CONCRETO ARMADO CON TRES LAMPARAS MODELO H47 432, LAMPARA SON - T, PLUS 250W.	POSTE DE C.A.C. 11.00 m	VER DETALLE

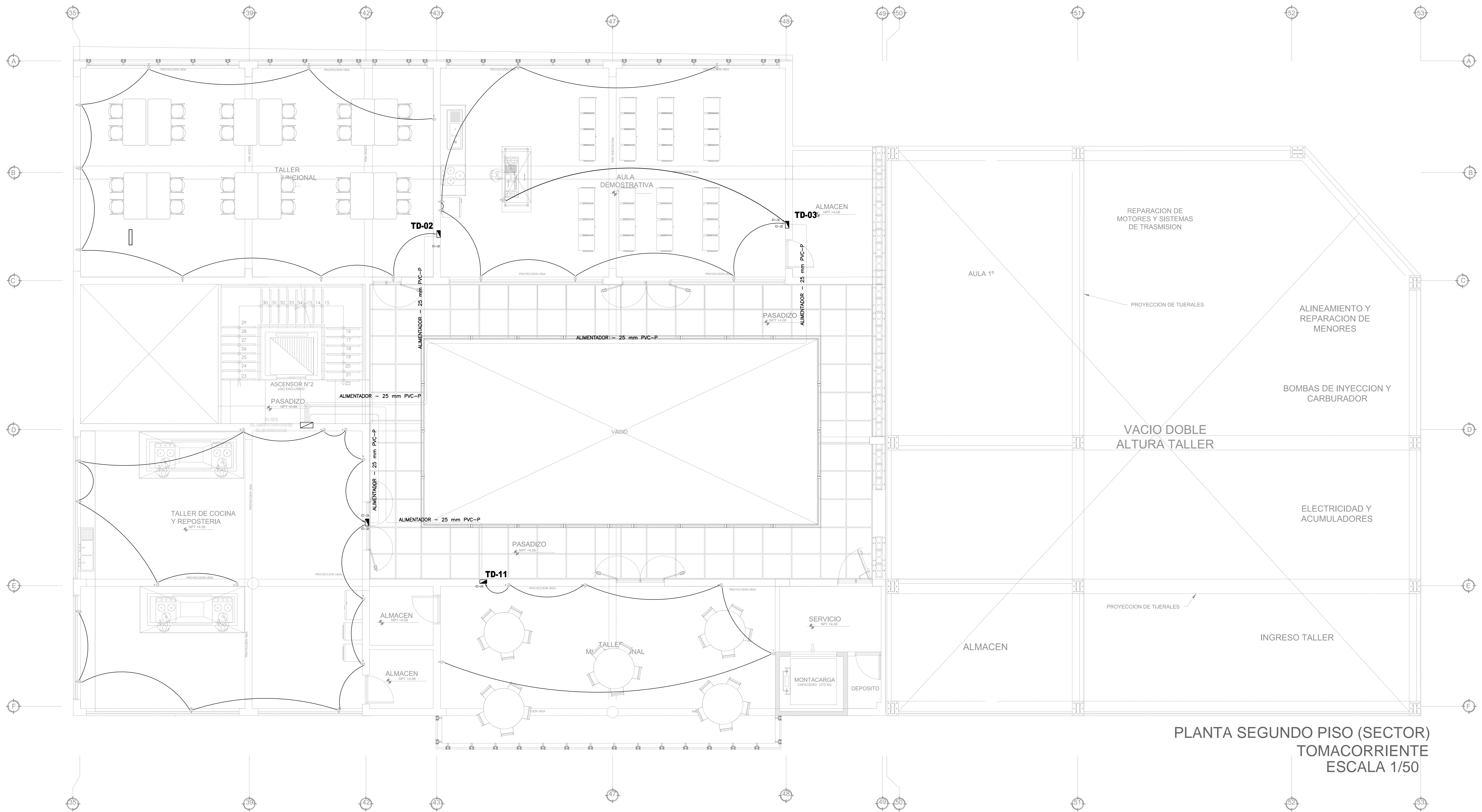


<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DE INVESTIGACION</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESISISTA</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ASESOR ESPECIALISTA</p> <p>Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
<p>UBICACION</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>INST. ELECTRICAS</p>	<p>COO. DE LAMINA</p> <p>1/200</p>
<p>PLANO</p> <p>SISTEMA ELECTRICO SOTIANO</p>	<p>Nº DE LAMINA 99 DE 79</p> <p>IEG-01</p>	



RED DE ENERGIA ELECTRICA PUBLICA

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DE INVESTIGACION</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TESISISTA</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO</p>	<p>ASESOR ESPECIALISTA</p> <p>Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
<p>UBICACION</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>INST. ELECTRICAS</p> <p>PLANO</p> <p>SISTEMA ELECTRICO PRIMER PISO</p>	<p>COO. DE LAMINA</p> <p>IEG-02</p>
		<p>FECHA</p> <p>AGOSTO, 2019</p> <p>Nº DE LAMINA: 40 DE 78</p>



PLANTA SEGUNDO PISO (SECTOR)
TOMACORRIENTE
ESCALA 1/50

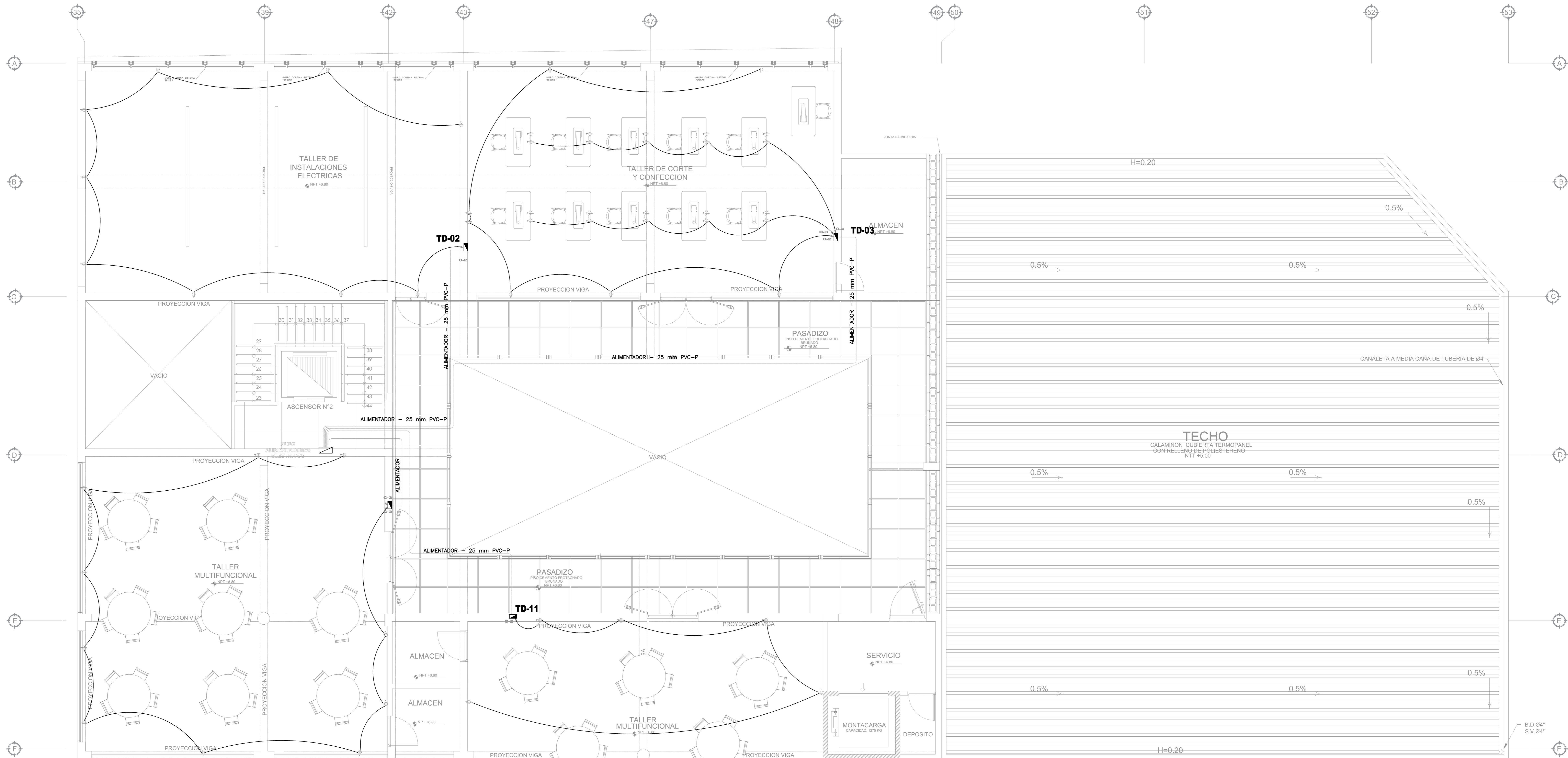
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

- TABLEROS: DE EMPOTRAR DE F° G° O POLICARBONATO, CON PUERTA Y CHAPA CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS PARA RIEL DIN
- CONDUCTORES: SERÁN DE COBRE ELECTROLITICO (99.9%) DE CONDUCTIBILIDAD, CON AISLAMIENTO DE MATERIAL TERMOPLASTICO TIPO TW THW, PARA 600 V SEGUN PLANO
- CAJAS: SERÁN DE FIERRO GALVANIZADAS LIVANAS
- ACCESORIOS: PARA LAS SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES, TELEFONOS INTERCOMUNICADORES, ETC, SERÁN SIMILARES A LOS DE LA SERIE MODUS DE TICINO CON PLACAS DE PLASTICO
- LA TUBERIA QUE ATRAVIESE EL TERRENO SERÁ PROTEGIDA CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO DE 0.10 X 0.10 A TODO LO LARGO.
- LA CAJA RECTANGULAR DONDE CONVERGEN MAS DE 3 TUBOS DE 20mm Ø PVC-L, SE REEMPLAZARÁ POR UNA CAJA CUADRADA DE 100 x 100 x 50 mm CON TAPA TIPO GANG.
- LAS ALTURAS INDICADAS EN LAS LEYENDAS ES REFERENCIAL, Y LAS NO INDICADAS PARA LOS BRAQUETES, EN OBRA EL RESPONSABLE COORDINARÁ CON EL SUPERVISOR LAS ALTURAS DEFINITIVAS
- TODAS LAS SALIDAS Y TUBERÍAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE ORDENARÁ Y COORDINARÁN CON LAS TUBERÍAS SANITARIAS, DEBIENDO IMPERMEABILIZARLAS CONVENIENTEMENTE.

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA DE INSTALACION	ALTURA S.N.P.T
	CAJA PORTAMEDIDOR TRIFASICO TIPO F-1	(SEGUN FAB.)	
	MURETE DE CONCRETO DE DIMENSION 1950x900x200mm	(SEGUN EE EE)	
	TABLERO GENERAL	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	CAJA CUADRADA DE PASE DE CONCRETO	INDICADA	INDICADA
	CAJA CUADRADA DE PASE F1° CON TAPA	INDICADA	0.40
	TRANSFORMADOR DE 220V/6V, Y CAMPANILLA DE TIMBRE DE 2"Ø Y 8"Ø RESPECTIVAMENTE	OCT. 100 x 50	2.20
	PULSADOR DE TIMBRE	RECT. 100x55x50	1.40
	CAJA DE PASE PARA TELEFONOS 200x200x100mm.		0.40
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø20MM PVC-SAP SIST. TIMBRE		VER DETALLE
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø25MM PVC-SAP SIST. TELEF.		VER DETALLE
	RED SUBTERRANEA O ALIMENTADOR A TABLEROS Y POSTES		VER DETALLE
	POZO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1		VER DETALLE
	EMPALME		
	FANOLIA CON EQUIPO INCORPORADO CON LAMPARA DE SON 70W ACRILICO DE 450mmØ	TUBO ø 4" H. 4.50 m	VER DETALLE
	PARARRAYO CON DISPOSITIVO DE CEBADO INSTALADO POSTE TIPO 11.00/200/120/285	POSTE DE C.A.C. 9.00 m	VER DETALLE
	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO 11mts/200/120/285 CON CRUCETA DE CONCRETO ARMADO CON TRES LUMINARIAS MODELO HLF 432, LAMPARA SON - T, PLUS 250W.	POSTE DE C.A.C. 11.00 m	VER DETALLE

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA</p>	<p>TITULO DE INVESTIGACION</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TERRERA</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO</p>	<p>AUTOR ESPECIALISTA</p> <p>Arg. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
<p>UBICACION</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>INST ELECTRICAS</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:200</p>
<p>PLANO</p> <p>TOMACORRIENTE</p>	<p>FECHA</p> <p>AGOSTO, 2019</p>	<p>PROYECTO</p> <p>IE-02</p>



PLANTA TERCER PISO (SECTOR)
TOMACORRIENTE
ESCALA 1/50

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

TABLEROS: DE EMPOTRAR DE P^o G^o O POLICARBONATO, CON PUERTA Y CHAPA CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS PARA RIEL DIN

CONDUCTORES: SERÁN DE COBRE ELECTROLITICO (99.9%) DE CONDUCTIBILIDAD, CON AISLAMIENTO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO TIPO TW THW, PARA 600 V SEGUN PLANO

CAJAS: SERÁN DE FIERRO GALVANIZADAS LIVIANAS

ACCESORIOS: PARA LAS SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES, TELEFONOS INTERCOMUNICADORES, ETC., SERÁN SIMILARES A LOS DE LA SERIE MODUS DE TICINO CON PLACAS DE PLÁSTICO

LA TUBERÍA QUE ATRAVIESA EL TERRENO SERÁ PROTEGIDA CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO DE 0.10 X 0.10 A TODO LO LARGO.

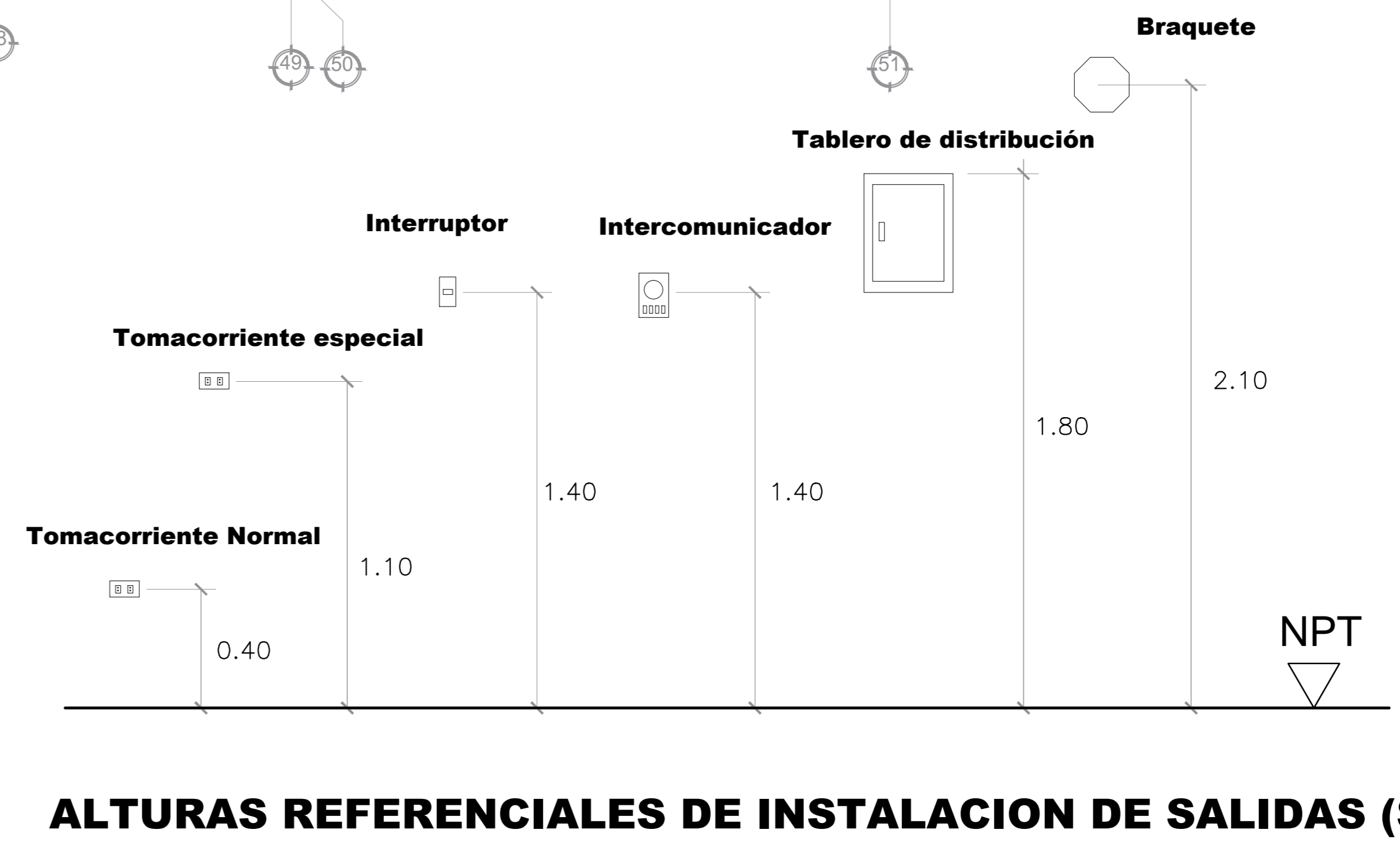
LA CAJA RECTANGULAR DONDE CONVERGEN MAS DE 3 TUBOS DE 20mm Ø PVC-L, SE REEMPLAZARÁ POR UNA CAJA CUADRADA DE 100 x 100 x 50 mm CON TAPA TIPO GANG.

LAS ALTURAS INDICADAS EN LAS LEYENDAS ES REFERENCIAL, Y LAS NO INDICADAS PARA LOS BRAQUETES, EN OBRA EL RESPONSABLE COORDINARÁ CON EL SUPERVISOR LAS ALTURAS DEFINITIVAS

TODAS LAS SALIDAS Y TUBERÍAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE ORDENARÁ Y COORDINARÁN CON LAS TUBERÍAS SANITARIAS, DEBIENDO IMPERMEABILIZARLAS CONVENIENTEMENTE.

LEYENDA

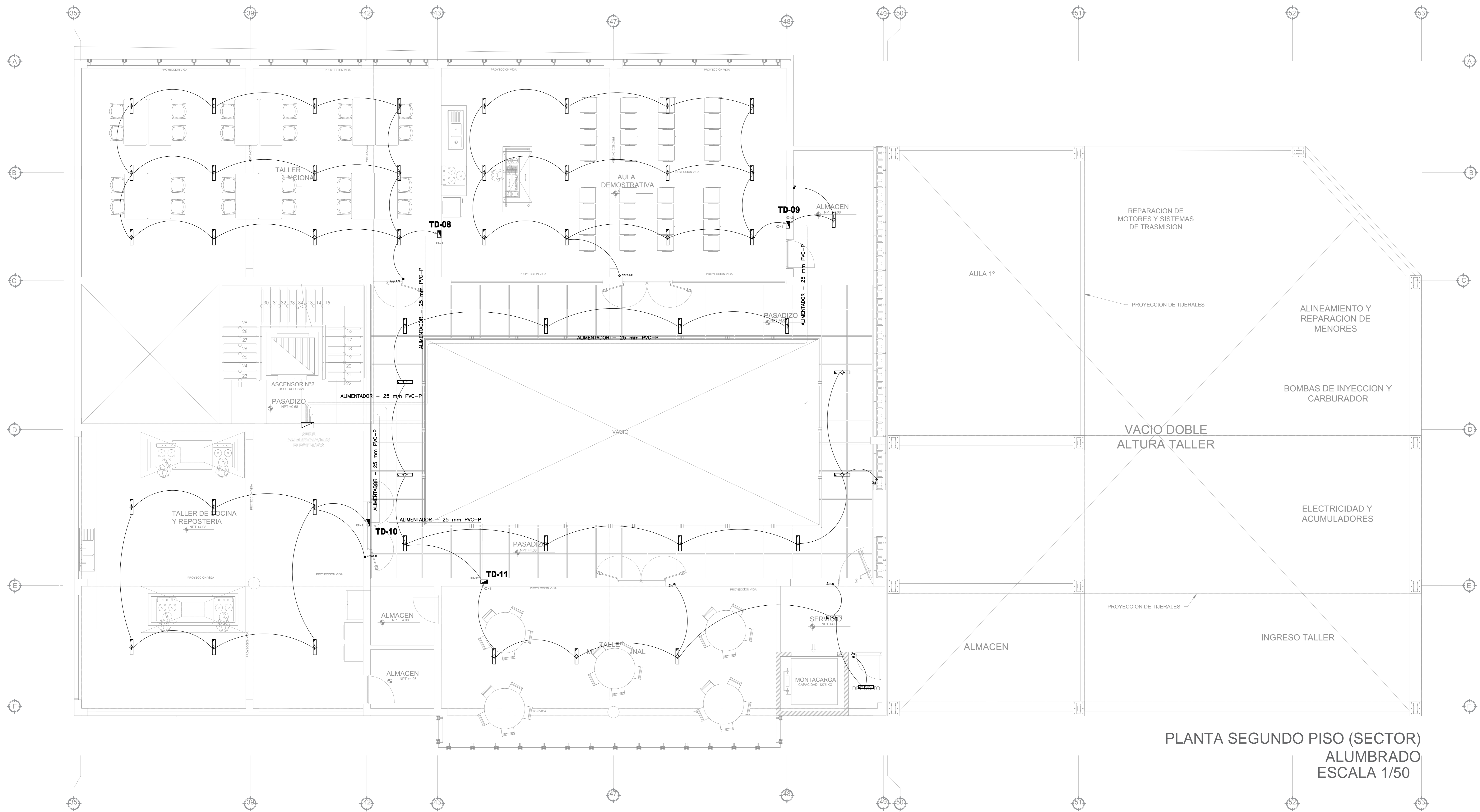
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA DE INSTALACION	ALTURA S.N.P.T
	CAJA PORTAMEDIDOR TRIFÁSICO TIPO F-1	(SEGUN FAB.)	
	MURETE DE CONCRETO DE DIMENSION 1950x900x200mm	(SEGUN EE EE)	
	TABLERO GENERAL	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	CAJA CUADRADA DE PASE DE CONCRETO	INDICADA	
	CAJA CUADRADA DE PASE P ^o G ^o CON TAPA	INDICADA	0.40
	TRANSFORMADOR DE 220V/6V, Y CAMPANILLA DE TIMBRE DE 2 ^o Y 8 ^o RESPECTIVAMENTE	OCT. 100 x 50	2.20
	PULSADOR DE TIMBRE	RECT. 100x55x50	1.40
	CAJA DE PASE PARA TELEFONOS 200x200x100mm.		0.40
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø20MM PVC-SAP SIST. TIMBRE		VER DETALLE
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø25MM PVC-SAP SIST. TELEF.		VER DETALLE
	RED SUBTERRANEA O ALIMENTADOR A TABLEROS Y POSTES		VER DETALLE
	POZO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1		VER DETALLE
	EMPALME		
	FAROLA CON EQUIPO INCORPORADO CON LAMPARA DE 50W 70W ACRILICO DE 450mmØ	TUBO ø 4" H. 4.50 m	VER DETALLE
	PARARRAYO CON DISPOSITIVO DE CEBADO INSTALADO POSTE TIPO 11.00/200/120/285	POSTE DE C.A.C. 9.00 m	VER DETALLE
	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO 11mts/200/120/285 CON CRUCETA DE CONCRETO ARMADO CON TRES LUMARIAS MODELO HLF 432, LAMPARA SON - T, PLUS 250W.	POSTE DE C.A.C. 11.00 m	VER DETALLE



ALTURAS REFERENCIALES DE INSTALACION DE SALIDAS (S/E)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- TODAS LAS TUBERIAS SERAN PVC-L Y PVC-P SEGUN INDICACION
- TODOS LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO CON AISLAMIENTO TW, Y TIPO THW PARA ALIMENTADORES
- TODAS LAS CAJAS STANDARD DE FIERRO GALVANIZADO LIVIANO
- TODOS LOS ACCESORIOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES SERAN SIMILARES A LA SERIE MODUS DE TICINO CON PLACAS DE ALUMINIO ANODIZADO
- TODOS LOS TABLEROS ELECTRICOS SERAN PARA EMPOTRAR EN CAJA METALICA CON PUERTA Y CHAPA, E INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS 220 V. 10 KA. DE PODER DE RUPTURA.
- LAS CAJAS DE TOMACORRIENTES Y TELEFONOS DONDE LLEGUEN MAS DE DOS TUBOS SERAN CUADRADOS DE 100x100 mm. CON TAPA DE UN GANG.
- LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS A SU ALEDOR CON UN S.M.D. DE CONCRETO.



PLANTA SEGUNDO PISO (SECTOR)
ALUMBRADO
ESCALA 1/50

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

TABLEROS: DE EMPOTRAR DE 6" Ø POLICARBONATO, CON PUERTAY CHAPA CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS PARA RIEL DIN

CONDUCTORES: SERÁN DE COBRE ELECTROLÍTICO (99.9%) DE CONDUCTIBILIDAD, CON AISLAMIENTO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO TIPO THW, PARA 600 V SEGUN PLANO

CAJAS: SERÁN DE FIERRO GALVANIZADAS LIVIANAS

ACCESORIOS: PARA LAS SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES, TELEFONOS INTERCOMUNICADORES, ETC, SERÁN SIMILARES A LOS DE LA SERIE MODUS DE TICINO CON PLACAS DE PLÁSTICO

LA TUBERÍA QUE ATRAVESA EL TERRENO SERÁ PROTEGIDA CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO DE 0.10 X 0.10 A TODO LO LARGO.

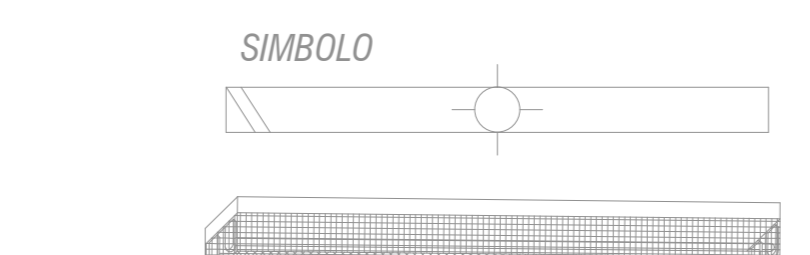
LA CAJA RECTANGULAR DONDE CONVERGEN MAS DE 3 TUBOS DE 20mm Ø PVC-L, SE REEMPLAZARÁ POR UNA CAJA CUADRADA DE 100 x 100 x 50 mm CON TAPA TIPO GANG.

LAS ALTURAS INDICADAS EN LAS LEYENDAS ES REFERENCIAL, Y LAS NO INDICADAS PARA LOS BRAQUETES, EN OBRA EL RESPONSABLE COORDINARÁ CON EL SUPERVISOR LAS ALTURAS DEFINITIVAS

TODAS LAS SALIDAS Y TUBERÍAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE ORDENARÁ Y COORDINARÁN CON LAS TUBERIAS SANITARIAS, DEBIENDO IMPERMEABILIZARLAS CONVENIENTEMENTE.

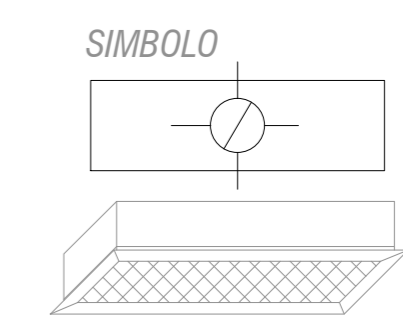
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA DE INSTALACION	ALTURA S.N.P.T
	CAJA PORTAMEDIDOR TRIFÁSICO TIPO F-1	(SEGUN FAB.)	
	MURETE DE CONCRETO DE DIMENSION 1950x900x200mm	(SEGUN EE EE)	
	TABLERO GENERAL	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	CAJA CUADRADA DE PASE DE CONCRETO	INDICADA	INDICADA
	CAJA CUADRADA DE PASE 6"Ø CON TAPA	INDICADA	0.40
	TRANSFORMADOR DE 220V/ØV, Y CAMPANILLA DE TIMBRE DE 2"Ø Y 8"Ø, RESPECTIVAMENTE	OCT. 100 x 50	2.20
	PULSADOR DE TIMBRE	RECT. 100x55x50	1.40
	CAJA DE PASE PARA TELEFONOS 200x200x100mm.		0.40
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø25MM PVC-SAP SIST. TIMBRE		VER DETALLE
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø25MM PVC-SAP SIST. TELEF.		VER DETALLE
	RED SUBTERRANEA O ALIMENTADOR A TABLEROS Y POSTES		VER DETALLE
	POZO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1		VER DETALLE
	EMPALME		
	FAROLA CON EQUIPO INCORPORADO CON LAMPARA DE SON 70W ACRILICO DE 450mmØ	TUBO ø 4" H. 4.50 m	VER DETALLE
	PARARRAYO CON DISPOSITIVO DE CEBADO INSTALADO POSTE TIPO 11.00/200/120/285	POSTE DE C.A.C. 9.00 m	VER DETALLE
	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO 11mts/200/120/285 CON CRUCETA DE CONCRETO ARMADO CON TRES LUMARIAS MODELO HLF 432, LAMPARA SON - T, PLUS 250W.	POSTE DE C.A.C. 11.00 m	VER DETALLE



ARTEFACTO RECTANGULAR ADOSADO
ESPECIFICACIONES TECNICAS

- a) Braquet de plancha de acero de 04 mm Ø
- b) 02 lámparas fluorescentes de 40 W.
- c) Equipos con sockets, reactor similar a ALPHA, arrancador y condensadores (equipo de alto factor)
- d) Difusor de acrílico prismático transparente.



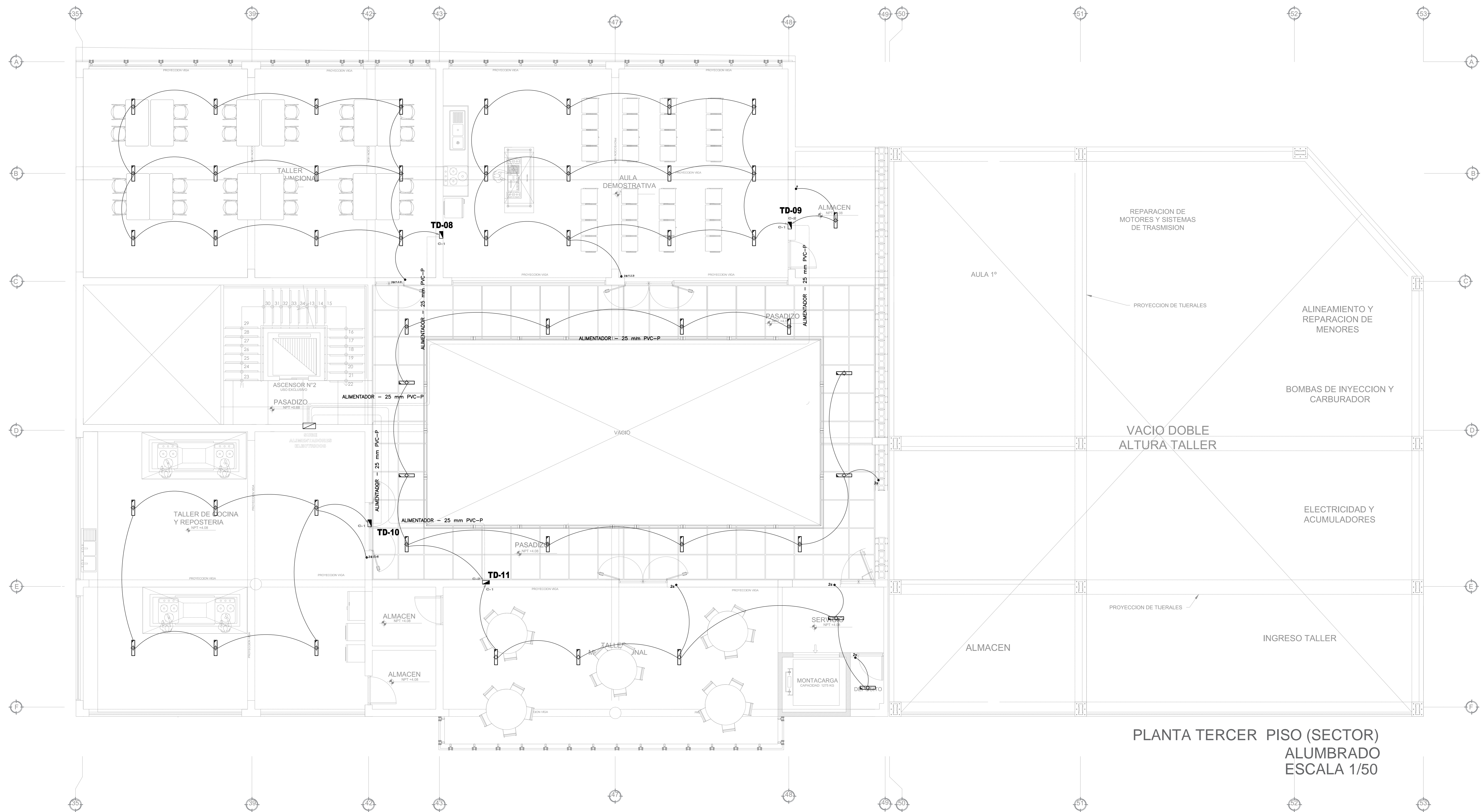
ARTEFACTO RECTANGULAR EMPOTRADO
ESPECIFICACIONES TECNICAS

- a) Difusor de plástico acrílico prismático
- b) Marco perimetral de aluminio anodizado "T" de 3/4" x 1"
- c) 2 lámparas fluorescentes de 20 W.
- d) Equipos con sockets, reactor , arrancador y condensadores (utilizar marcas compatibles)
- e) Caja de Madera Tornillo Cepillada para empotrado e=1/2"

DETALLE ARTEFACTOS ELECTRICOS

ESCALA S/E

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TITULAR:</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO</p>	<p>AUTOR ESPECIALISTA:</p> <p>Arg. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
<p>UBICACIÓN:</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD:</p> <p>INST. ELECTRICAS</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1/50</p>
<p>PLANO:</p> <p>ALUMBRADO SEGUNDO PISO</p>	<p>FECHA:</p> <p>AGOSTO, 2019</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>IE-05</p>



PLANTA TERCER PISO (SECTOR)
ALUMBRADO
ESCALA 1/50

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

TABLEROS: DE EMPOTRAR DE 6" G" O POLICARBONATO, CON PUERTA Y CHAPA CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS PARA RIEL DIN

CONDUCTORES: SERAN DE COBRE ELECTROLITICO (99.9%) DE CONDUCTIBILIDAD, CON AISLAMIENTO DE MATERIAL TERMOPLASTICO TIPO THW, PARA 600 V SEGUN PLANO

CAJAS: SERAN DE FIERRO GALVANIZADAS LIVIANAS

ACCESORIOS: PARA LAS SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES, TELEFONOS INTERCOMUNICADORES, ETC, SERAN SIMILARES A LOS DE LA SERIE MODUS DE TICINO CON PLACAS DE PLASTICO

LA TUBERIA QUE ATRAVIESEA EL TERRENO SERA PROTEGIDA CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO DE 0.10 X 0.10 A TODO LO LARGO.

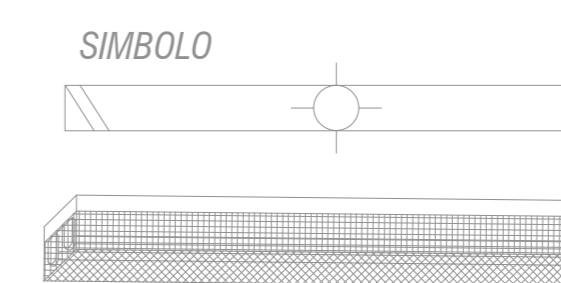
LA CAJA RECTANGULAR DONDE CONVERGEN MAS DE 3 TUBOS DE 20mm Ø PVC-L, SE REEMPLAZARA POR UNA CAJA CUADRADA DE 100 x 100 x 50 mm CON TAPA TIPO GANG.

LAS ALTURAS INDICADAS EN LAS LEYENDAS ES REFERENCIAL, Y LAS NO INDICADAS PARA LOS BRAQUETES, EN OBRA EL RESPONSABLE COORDINARA CON EL SUPERVISOR LAS ALTURAS DEFINITIVAS

TODAS LAS SALIDAS Y TUBERIAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE ORDENARA Y COORDINARA CON LAS TUBERIAS SANITARIAS, DEBIENDO IMPERMEABILIZARLAS CONVENIENTEMENTE.

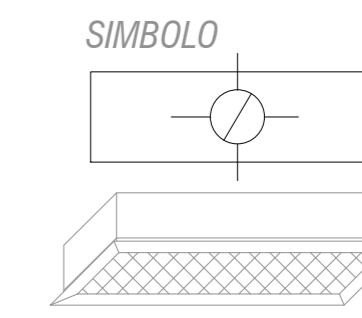
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA DE INSTALACION	ALTURA S.N.P.T
	CAJA PORTAMEDIDOR TRIFASICO TIPO F-1	(SEGUN FAB.)	
	MURETE DE CONCRETO DE DIMENSION 1950x900x200mm	(SEGUN EE EE)	
	TABLERO GENERAL	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	(SEGUN FAB.)	1.80 (BORDE SUPERIOR)
	CAJA CUADRADA DE PASE DE CONCRETO	INDICADA	INDICADA
	CAJA CUADRADA DE PASE F" G" CON TAPA	INDICADA	0.40
	TRANSFORMADOR DE 220V./6V. Y CAMPANILLA DE TIMBRE DE 2" ø Y 8" ø RESPECTIVAMENTE	OCT. 100 x 50	2.20
	PULSADOR DE TIMBRE	RECT. 100x55x50	1.40
	CAJA DE PASE PARA TELEFONOS 200x200x100mm.		0.40
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø20MM PVC-SAP SIST. TIMBRE		VER DETALLE
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED Ø25MM PVC-SAP SIST. TELEF.		VER DETALLE
	RED SUBTERRANEA O ALIMENTADOR A TABLEROS Y POSTES		VER DETALLE
	POZO DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1		VER DETALLE
	EMPALME		
	FAROLA CON EQUIPO INCORPORADO CON LAMPARA DE SON 70W ACRILICO DE 450mmØ	TUBO ø 4" H. 4.50 m	VER DETALLE
	PARARRAYO CON DISPOSITIVO DE CEBADO INSTALADO POSTE TIPO 11.00/200/120/285	POSTE DE C.A.C. 9.00 m	VER DETALLE
	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFICADO 11mts/200/120/285 CON CRUCETA DE CONCRETO ARMADO CON TRES LUMARIAS MODELO HLF 432. LAMPARA SON - T, PLUS 250W.	POSTE DE C.A.C. 11.00 m	VER DETALLE



ARTEFACTO RECTANGULAR ADOSADO
ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Braquet de plancha de acero de 04 mm Ø
- 02 lámparas fluorescentes de 40 W.
- Equipos con sockets, reactor similar a ALPHA, arrancador y condensadores (equipo de alto factor)
- Difusor de acrílico prismático transparente.



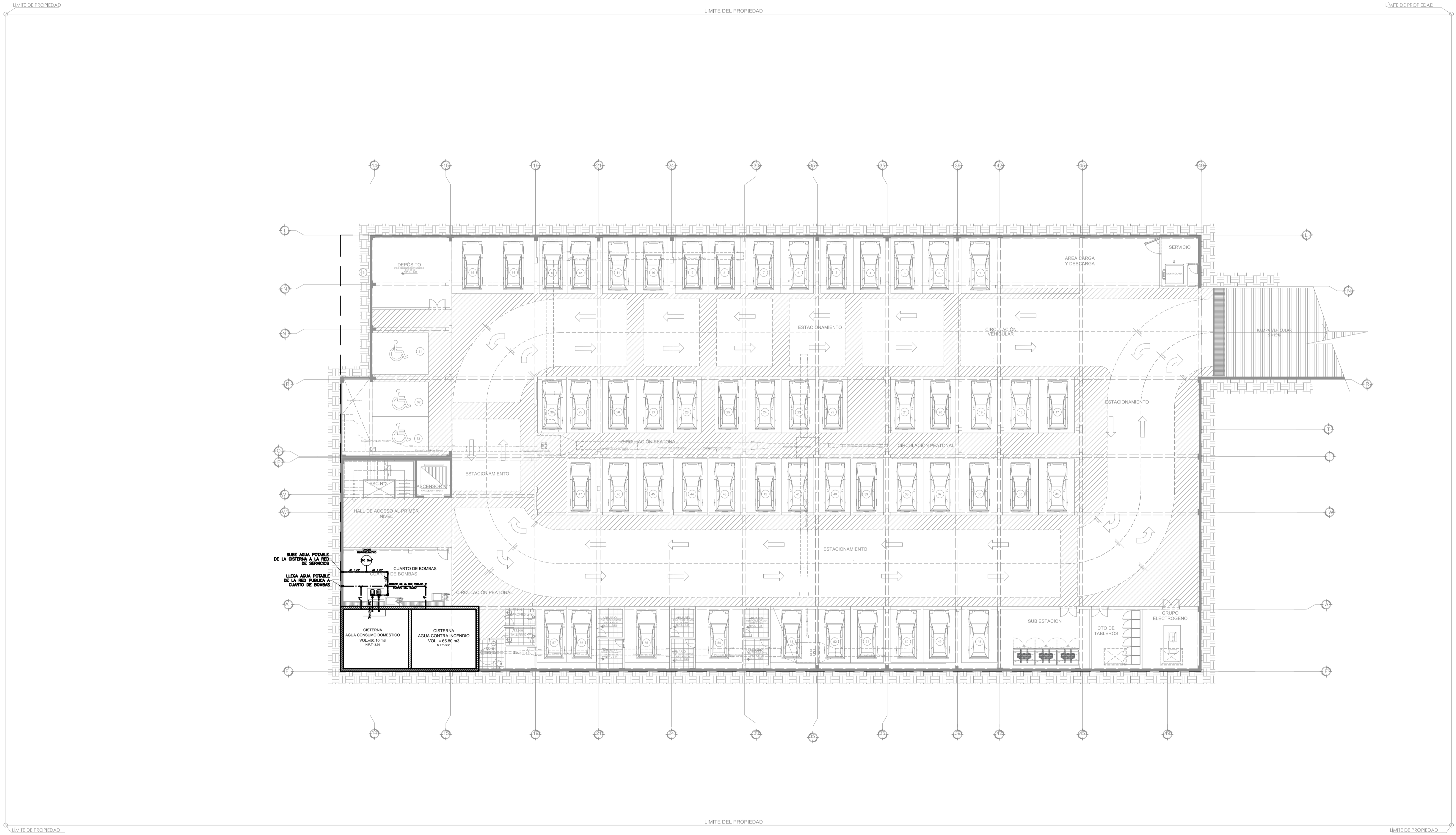
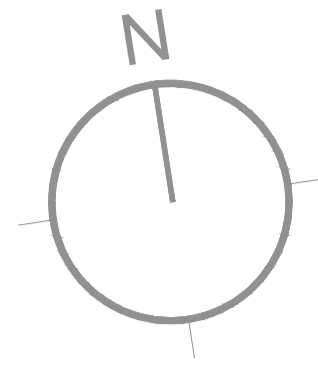
ARTEFACTO RECTANGULAR EMPOTRADO
ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Difusor de plástico acrílico prismático
- Marco perimetral de aluminio anodizado "T" de 3/4" x 1"
- 2 lámparas fluorescentes de 20 W.
- Equipos con sockets, reactor, arrancador y condensadores (utilizar marcas compatibles)
- Caja de Madera Tornillo Cepillada para empotrado e=1/2"


DETALLE ARTEFACTOS ELECTRICOS

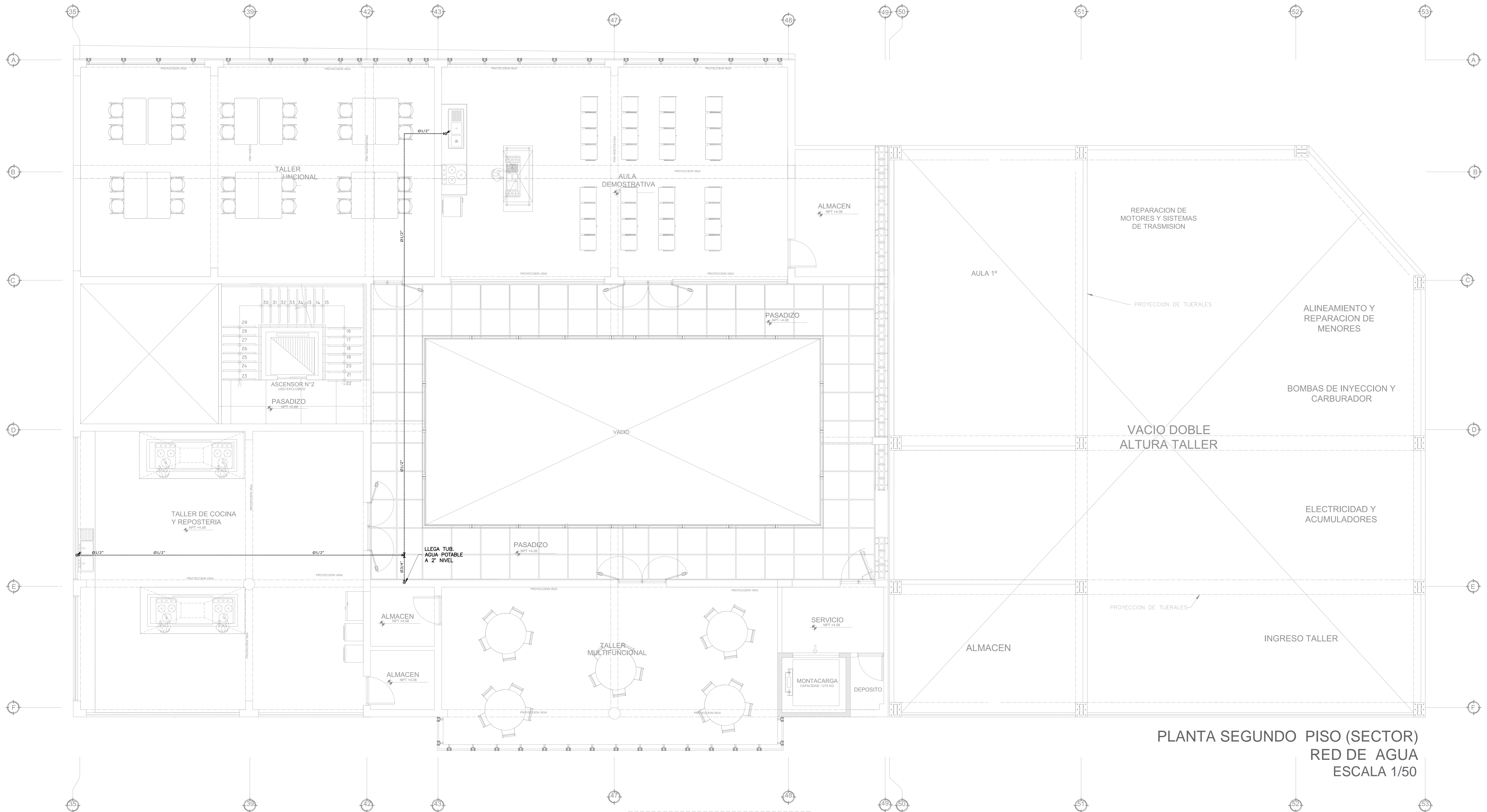
ESCALA S/E

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO</p>	<p>TITULAR</p> <p>Bach. CARMEN MELISA VEGA M.</p>
	<p>TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO</p> <p>CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO</p>	<p>PROFESOR ESPECIALISTA</p> <p>Arg. VERGEL POLO, JORGE LUIS</p>
<p>UBICACIÓN</p> <p>CARABAYLLO</p>	<p>ESPECIALIDAD</p> <p>INST. ELECTRICAS</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:50</p>
<p>PLANO</p> <p>ALUMBRADO TERCER PISO</p>	<p>FECHA</p> <p>AGOSTO, 2019</p>	<p>CODIGO DE LÁMINA</p> <p>IE-06</p>

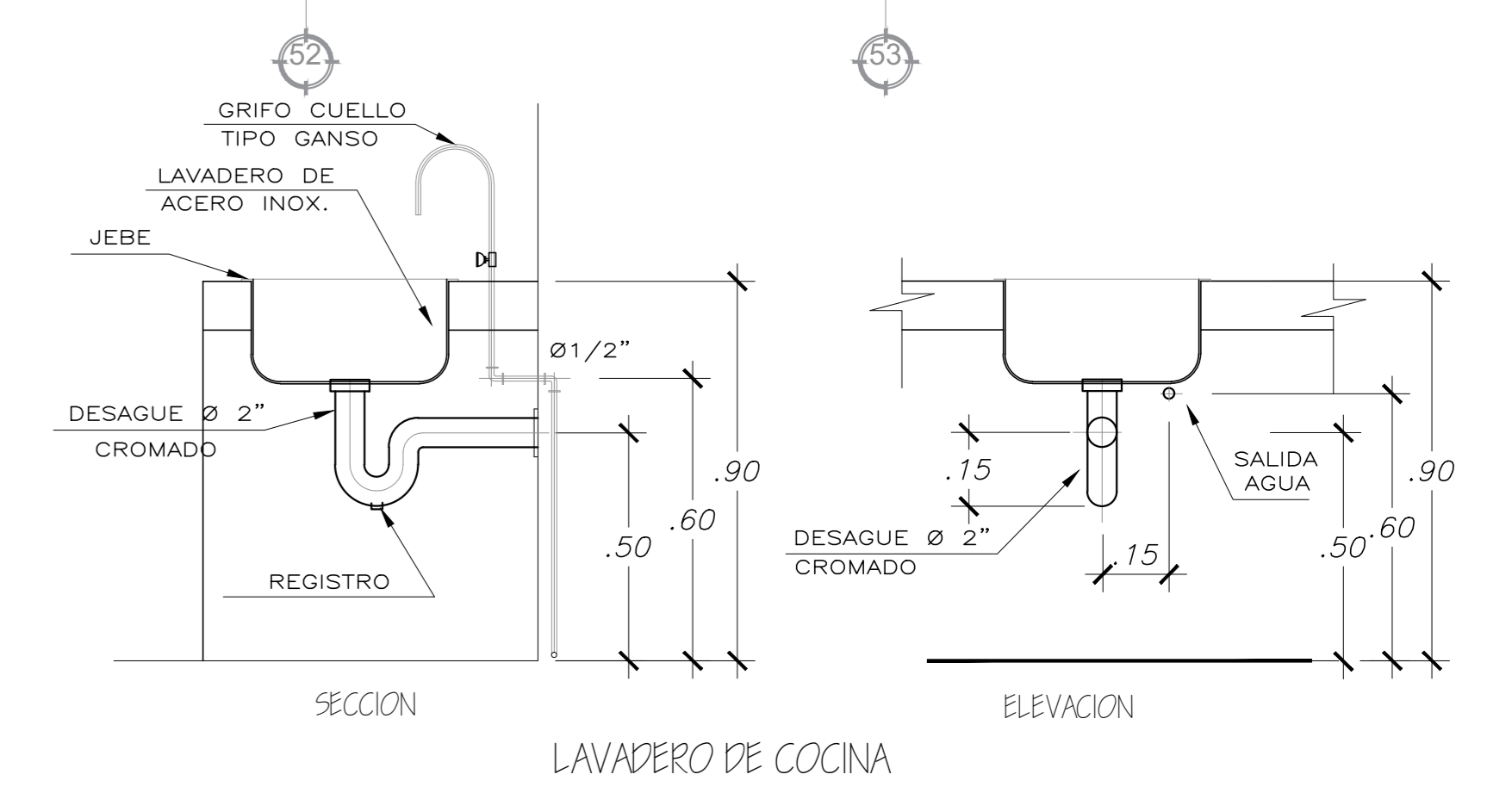


PLANTA GENERAL SOTANO - REDES DE AGUA
ESCALA 1/200

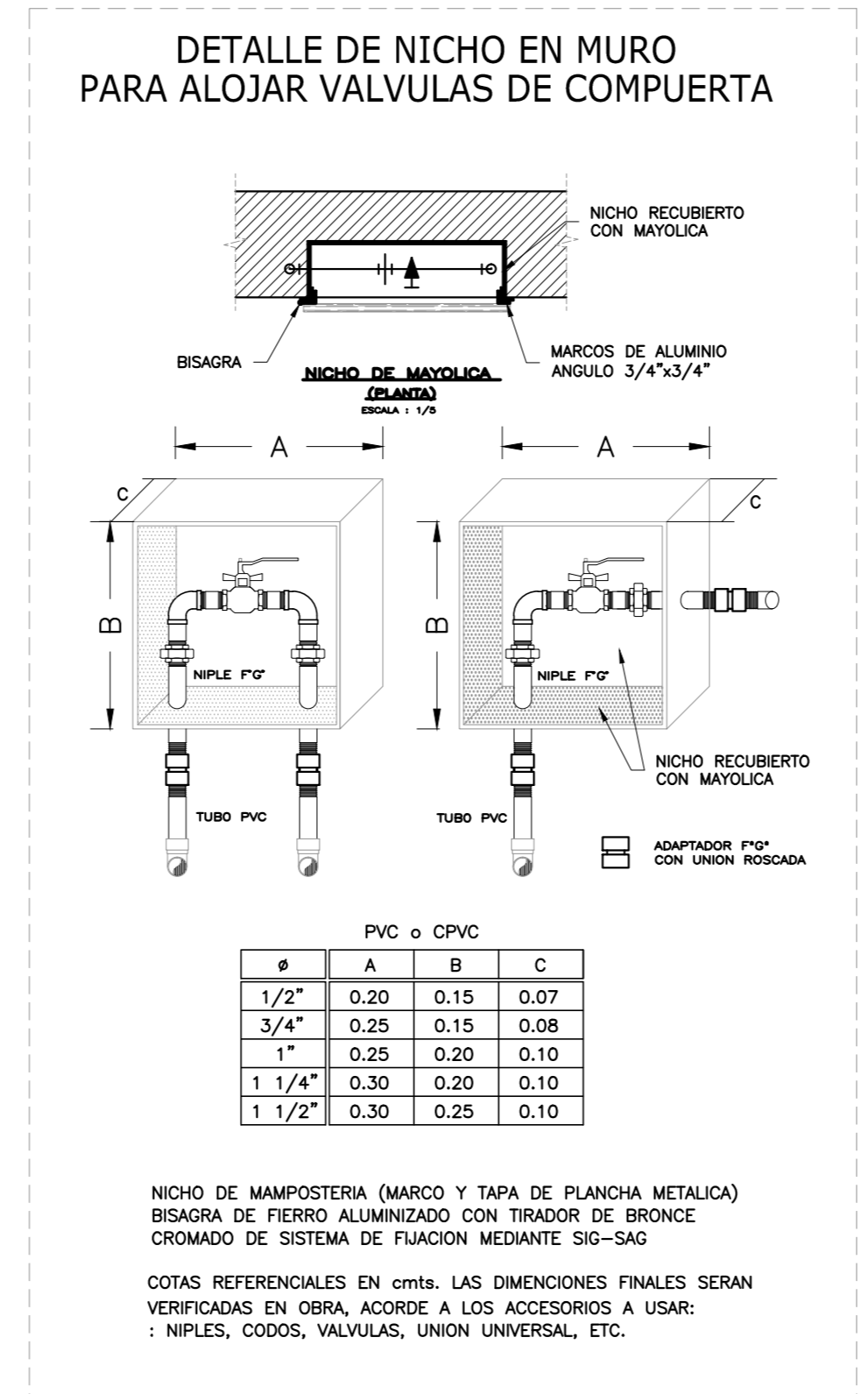
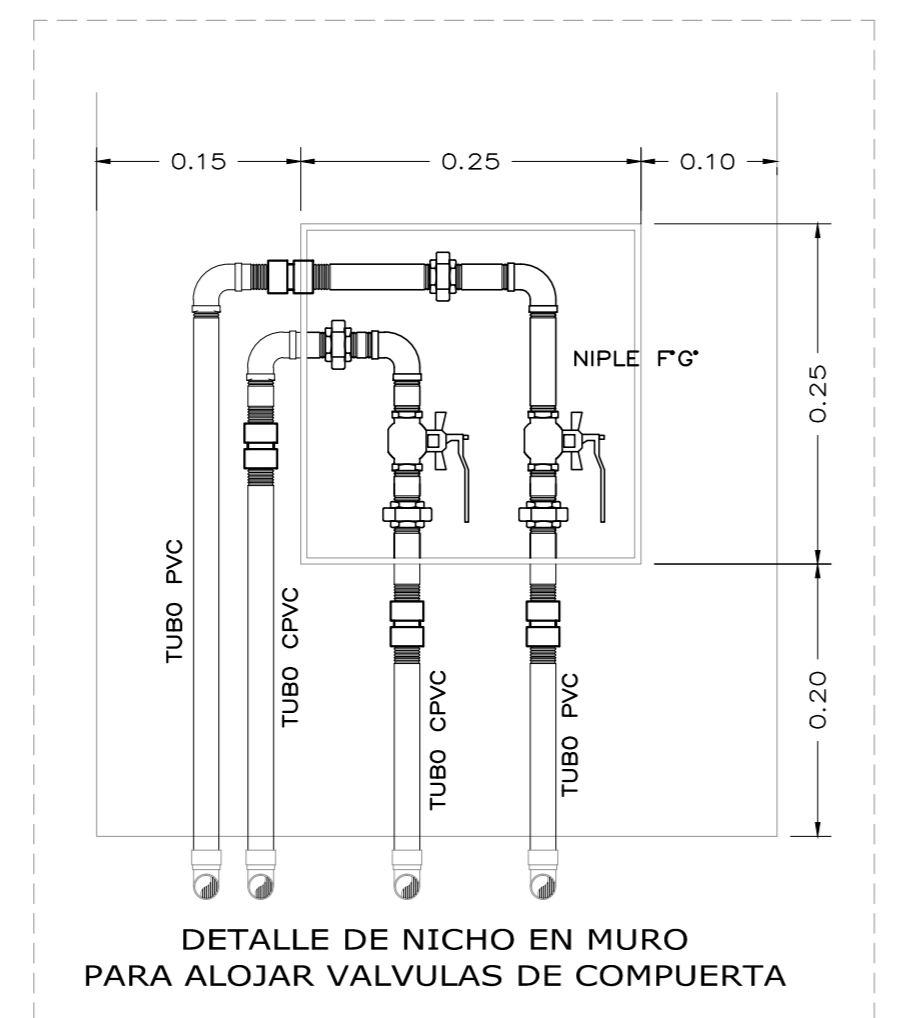
 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO		TESISISTA Bach. CARMEN MELISA VEGA	
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO		ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUI	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	UBICACION CARABAYLLO		ESPECIALIDAD INST SANITARIAS	COD. DE LAMINA ISG-0
	FLANO REDES DE AGUA SOTANO		ESCALA 1/200	FECHA AGOSTO, 2019
			N° DE LAMINA 35 DE 71	



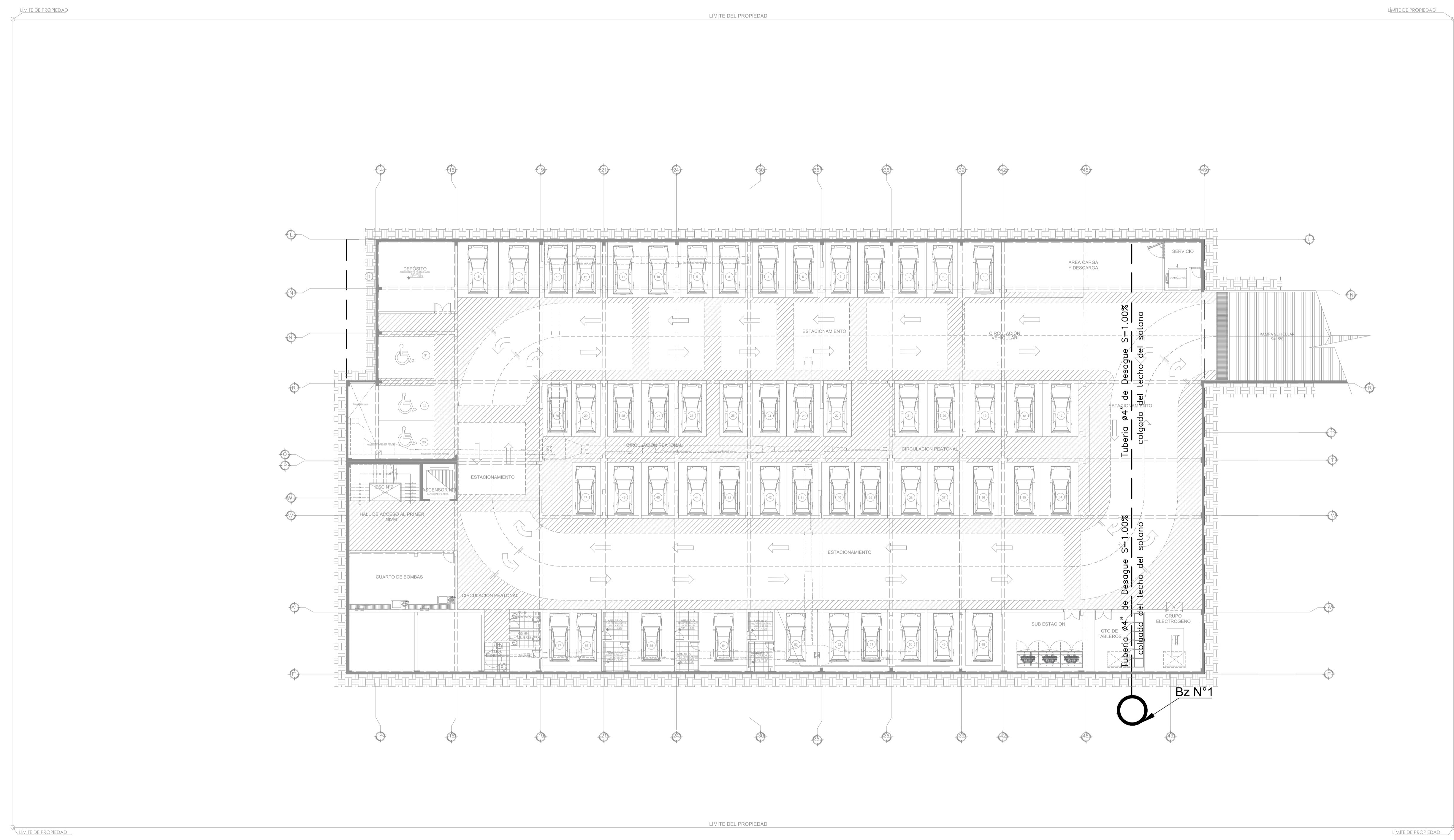
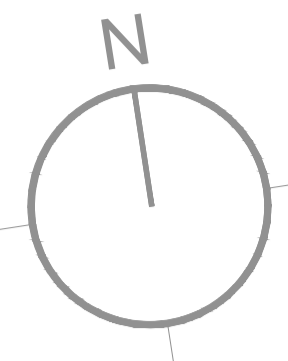
**PLANTA SEGUNDO PISO (SECTOR)
RED DE AGUA
ESCALA 1/50**




LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC-CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO 1/0 PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI. EN CAJA DE MAMPOSTERIA (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI. UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLUOTORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
	TUBERIA C-PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

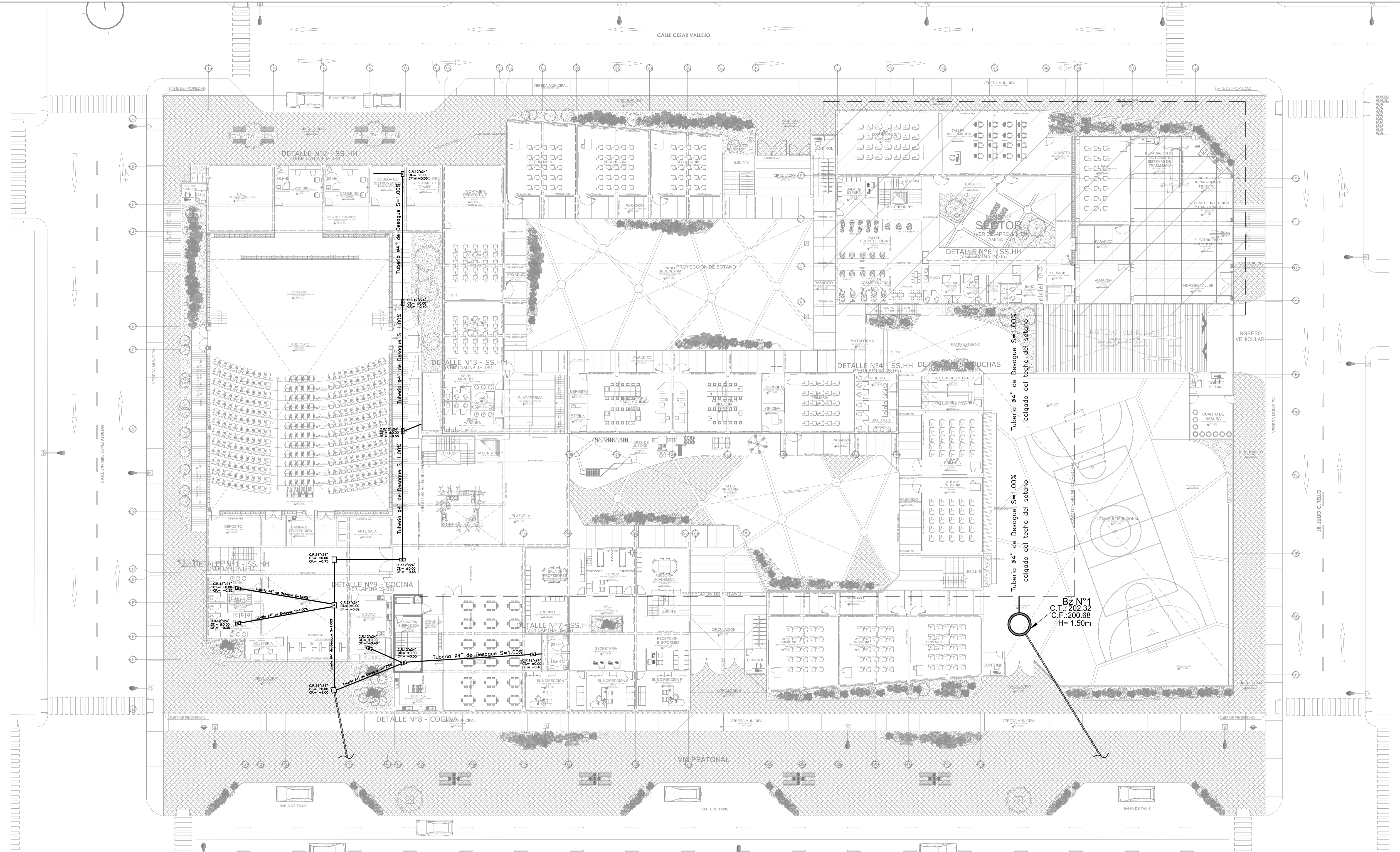


- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- 1.- LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO
 - 2.- EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICAR QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESENTADOS.
 - 3.- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA # DE 4\"/>




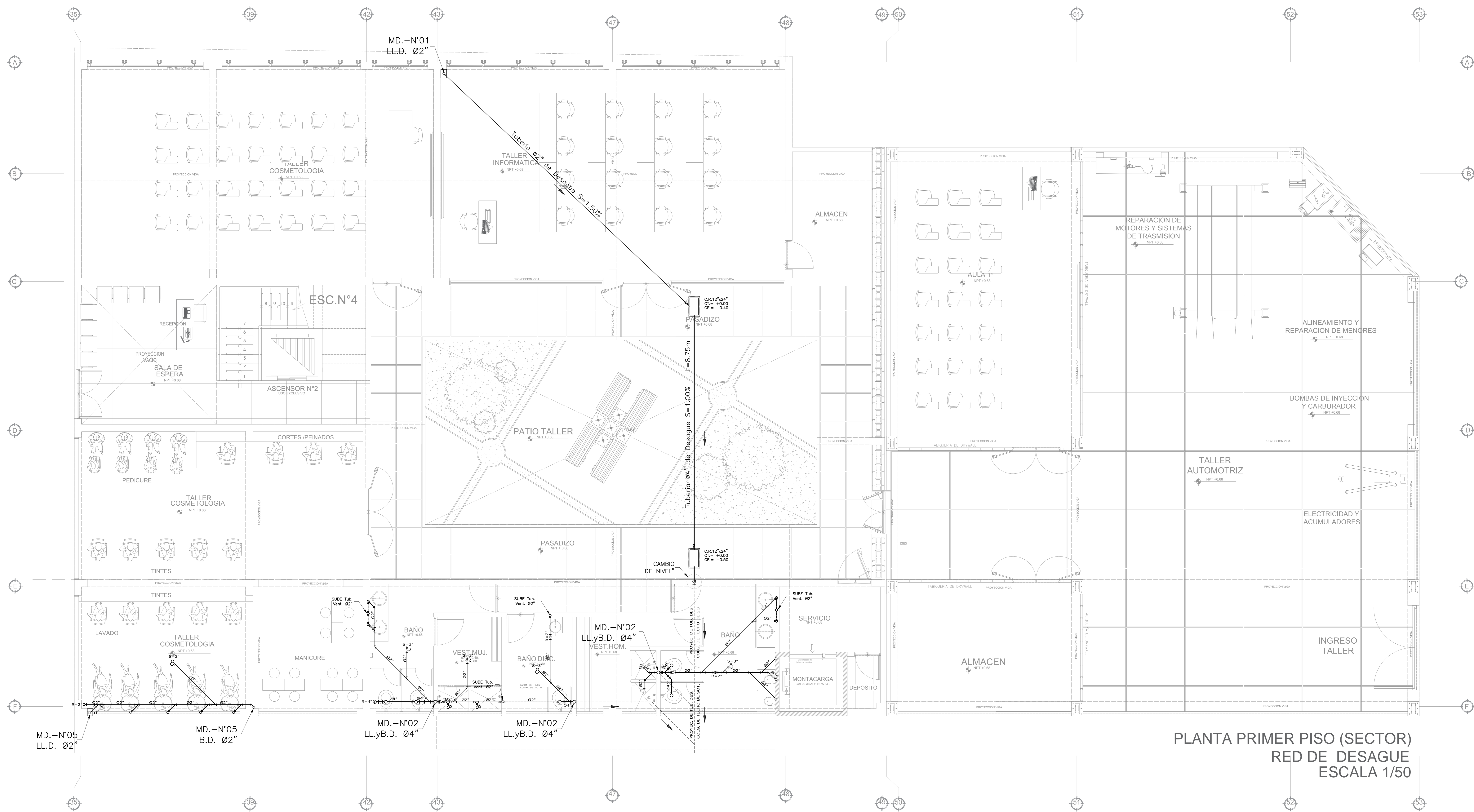
PLANTA GENERAL SOTANO - REDES DE DESAGUE
ESCALA 1/200

 UCV UNIVERSIDAD CARABAYLLO	TITULO DE INVESTIGACION LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TECNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACION URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO		TESISITA Bach. CARMEN MELISA VEGA M.	
	TITULO DE PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO EDUCATIVO TECNICO PRODUCTIVO		ASESOR ESPECIALISTA Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	UBICACION CARABAYLLO		ESPECIALIDAD INST. SANITARIAS	ESCALA 1/200 COD. DE LAMINA ISG-03
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PLANO REDES DE DESAGUE SOTANO		FECHA AGOSTO, 2019	N° DE LAMINA 37 DE 76



PLANTA GENERAL PRIMER PISO - REDES DE DESAGUE
ESCALA 1/200

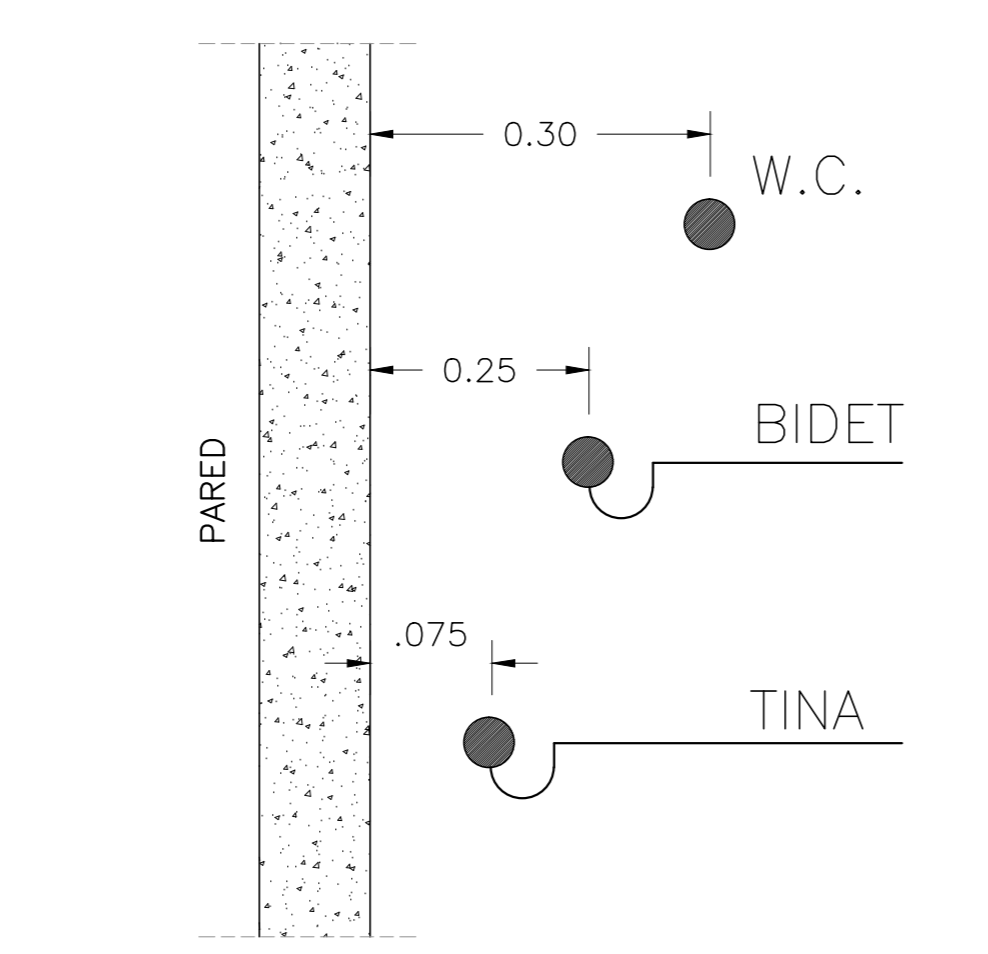
 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	TESISITA
	LA INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS TÉCNICOS PRODUCTIVOS EN LA REGENERACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO	Bach. CARMEN MELISA VEGA M.
TÍTULO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO	ASESOR ESPECIALISTA	
CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO PRODUCTIVO	Arq. VERGEL POLO, JORGE LUIS	
UBICACIÓN	ESCALA	COD. DE LÁMINA
CARABAYLLO	1/200	ISG-04
ESPECIALIDAD	FECHA	
INST. SANITARIAS	AGOSTO, 2019	
PLANO	REDES DE DESAGUE PRIMER PISO	Nº DE LÁMINA 38 DE 78



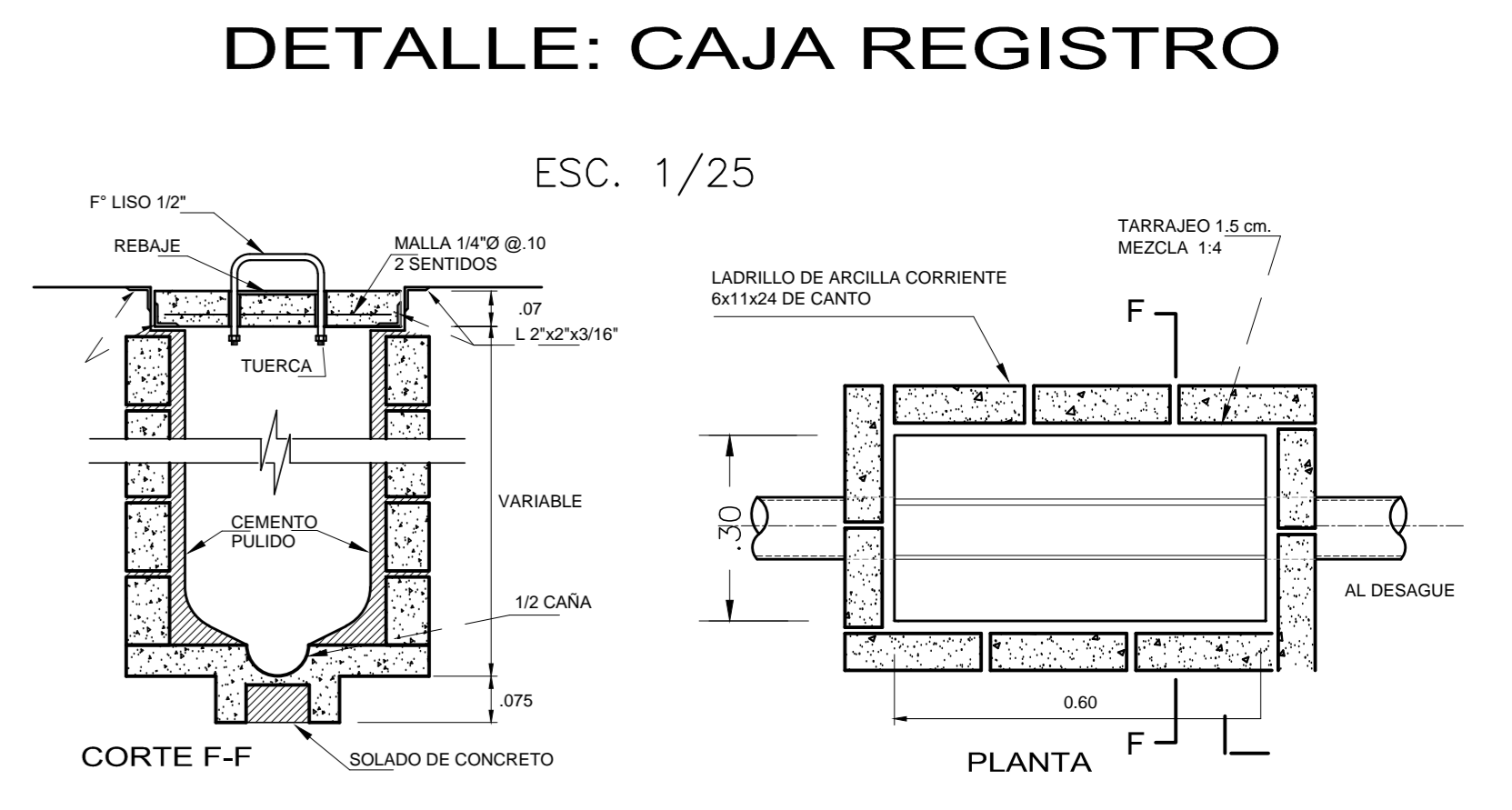
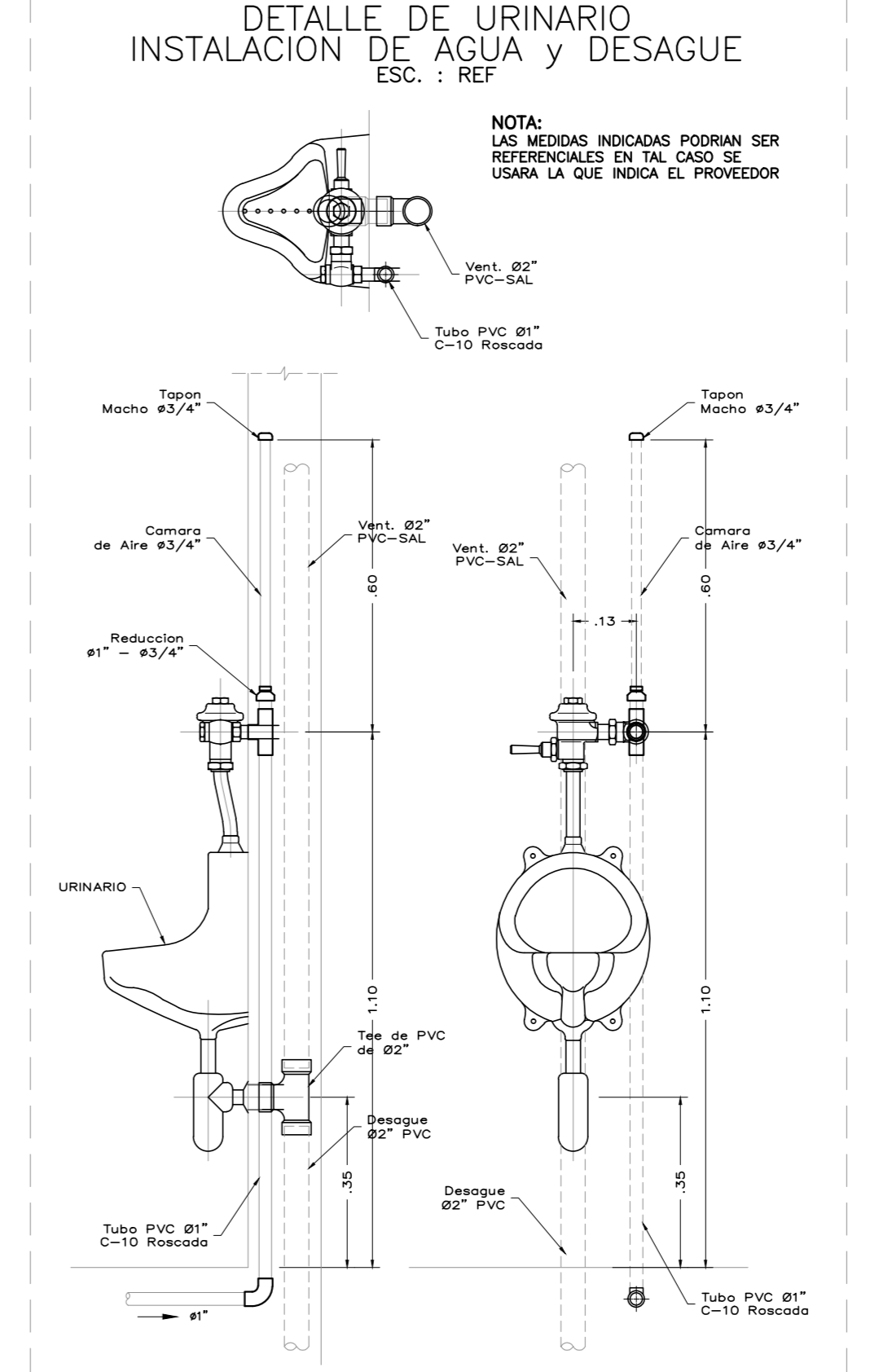
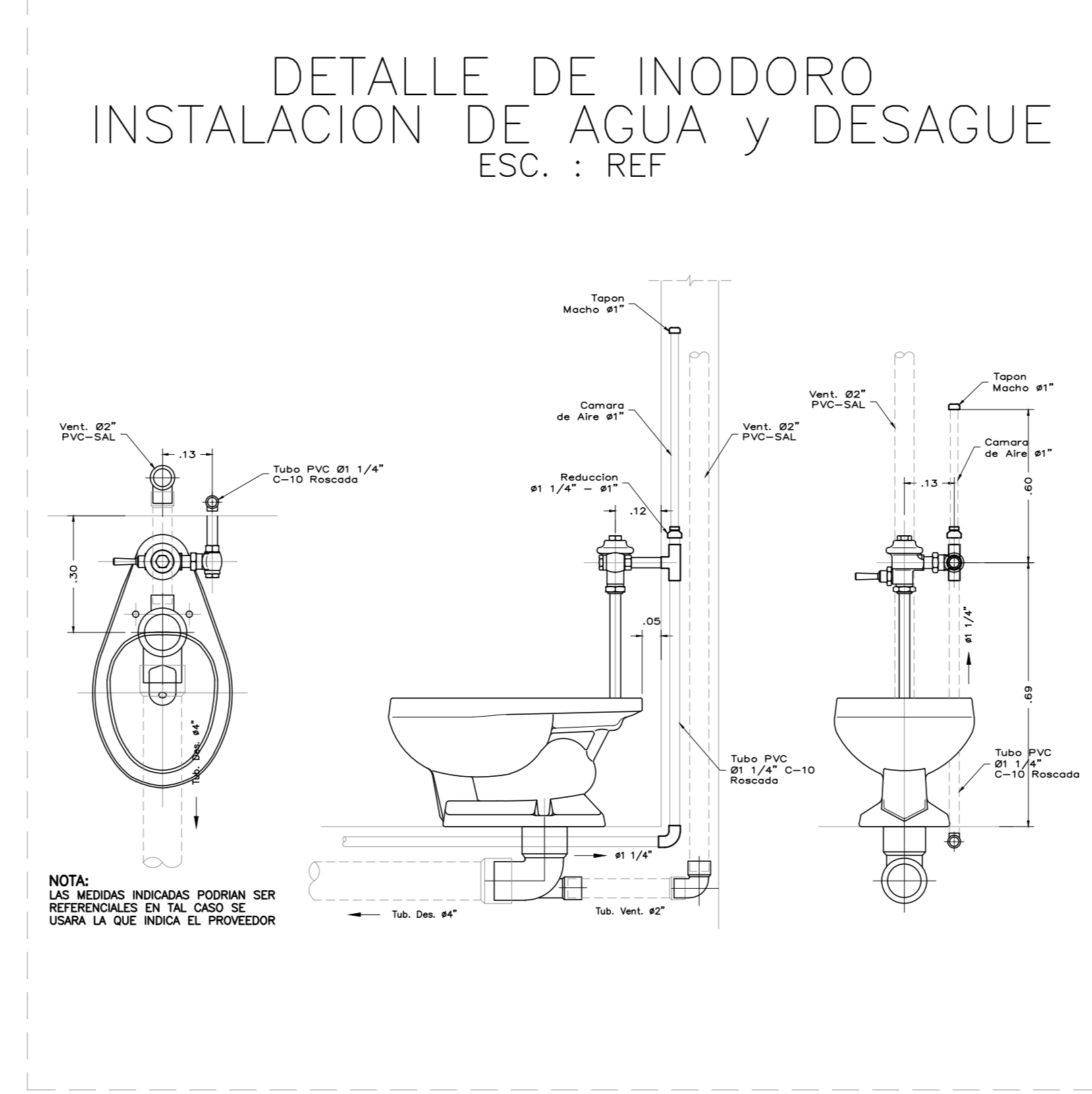
PLANTA PRIMER PISO (SECTOR)
RED DE DESAGUE
ESCALA 1/50

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA PARA DESAGUE PLÁSTICO PVC-SAL, SEGUN NORMA TÉCNICA 402.07 UNION ESPICA Y CAMPANA.
	TUBERÍA PARA VENTILACION PLÁSTICO PVC-SAL.
	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
	CAJA DE REGISTRO DE MAMPONERÍA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDAS CARAS EN EL FONDO. (OT. COTA DE TAPA, OT. COTA DE FONDO).
	TUBERÍA PVC-SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO.
	DESIVEL DEL PIEDRO

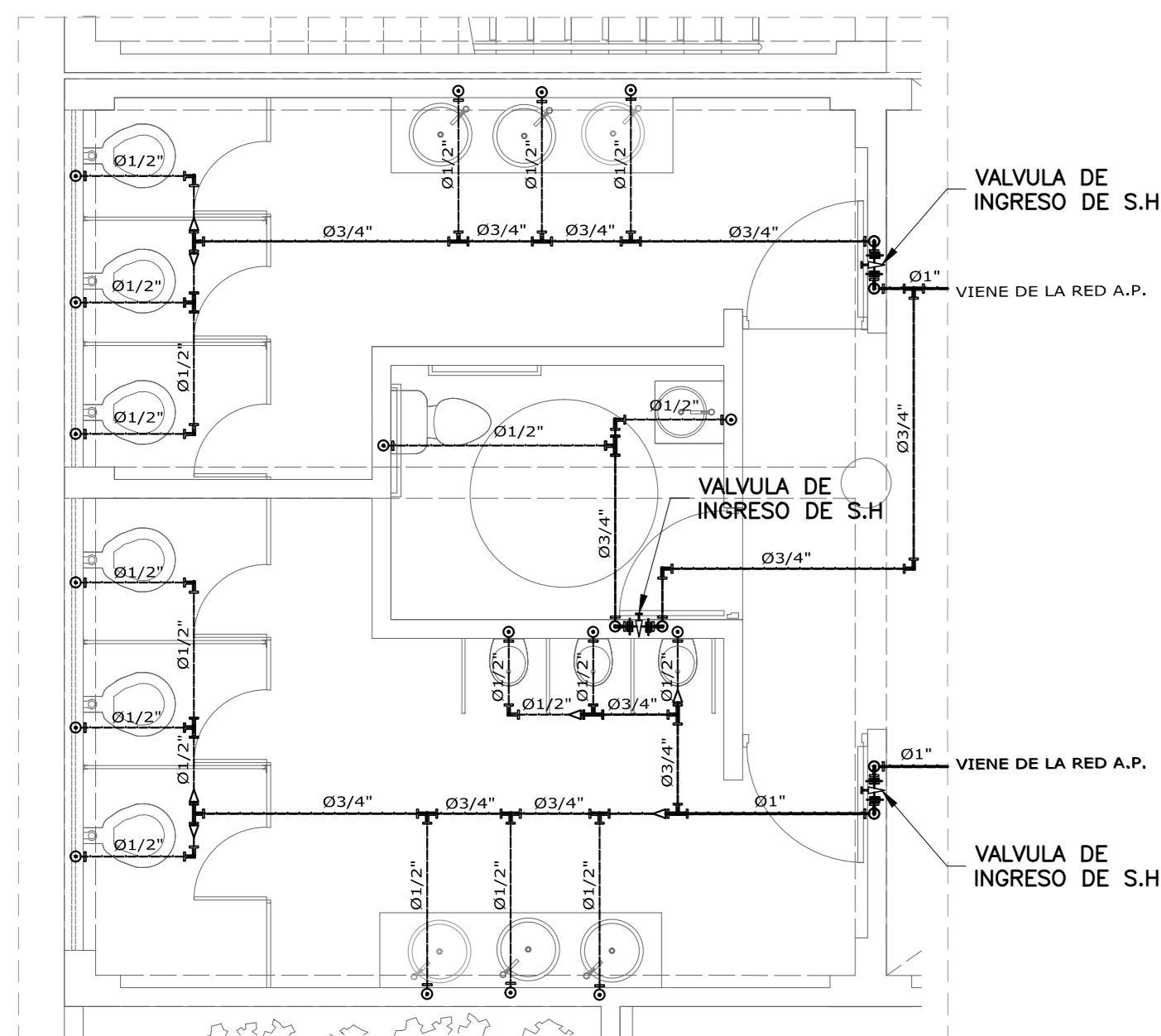
NOTAS GENERALES:
 1. EL ACABADO DE LOS TECHOS Y PISOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MÍNIMO HACIA LOS SUMIDROS.
 2. EL CONTRATISTA DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS DEBERÁ SEGUIR LA OBRA TOMANDO EN CUENTA LO INDICADO EN PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTISTA Y DEL FABRICANTE AUN CUANDO DICHAS INDICACIONES SOLO FIGUREN EN ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS CITADOS, PARA GARANTIZAR EL PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS.



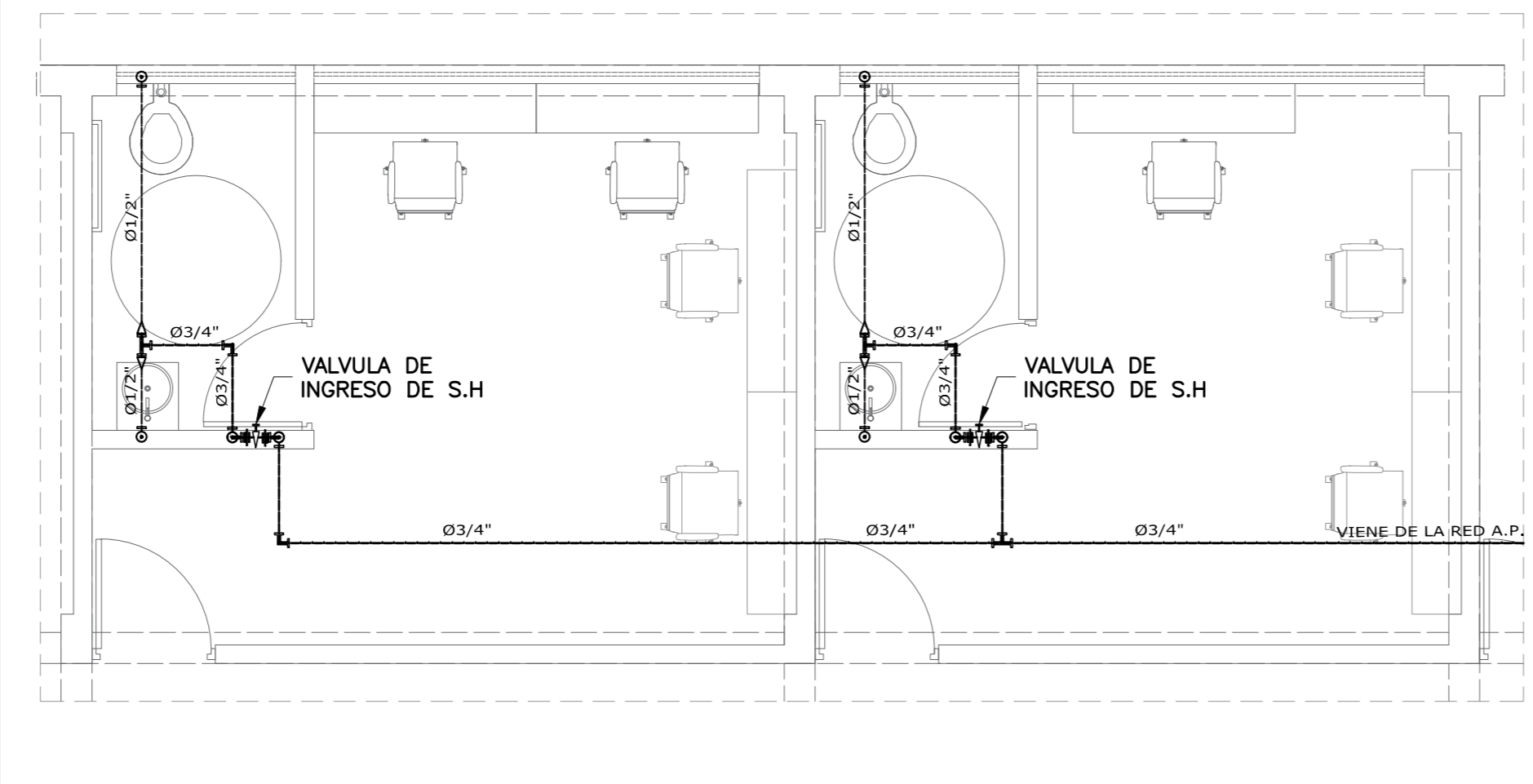
SALIDAS DE DESAGUE



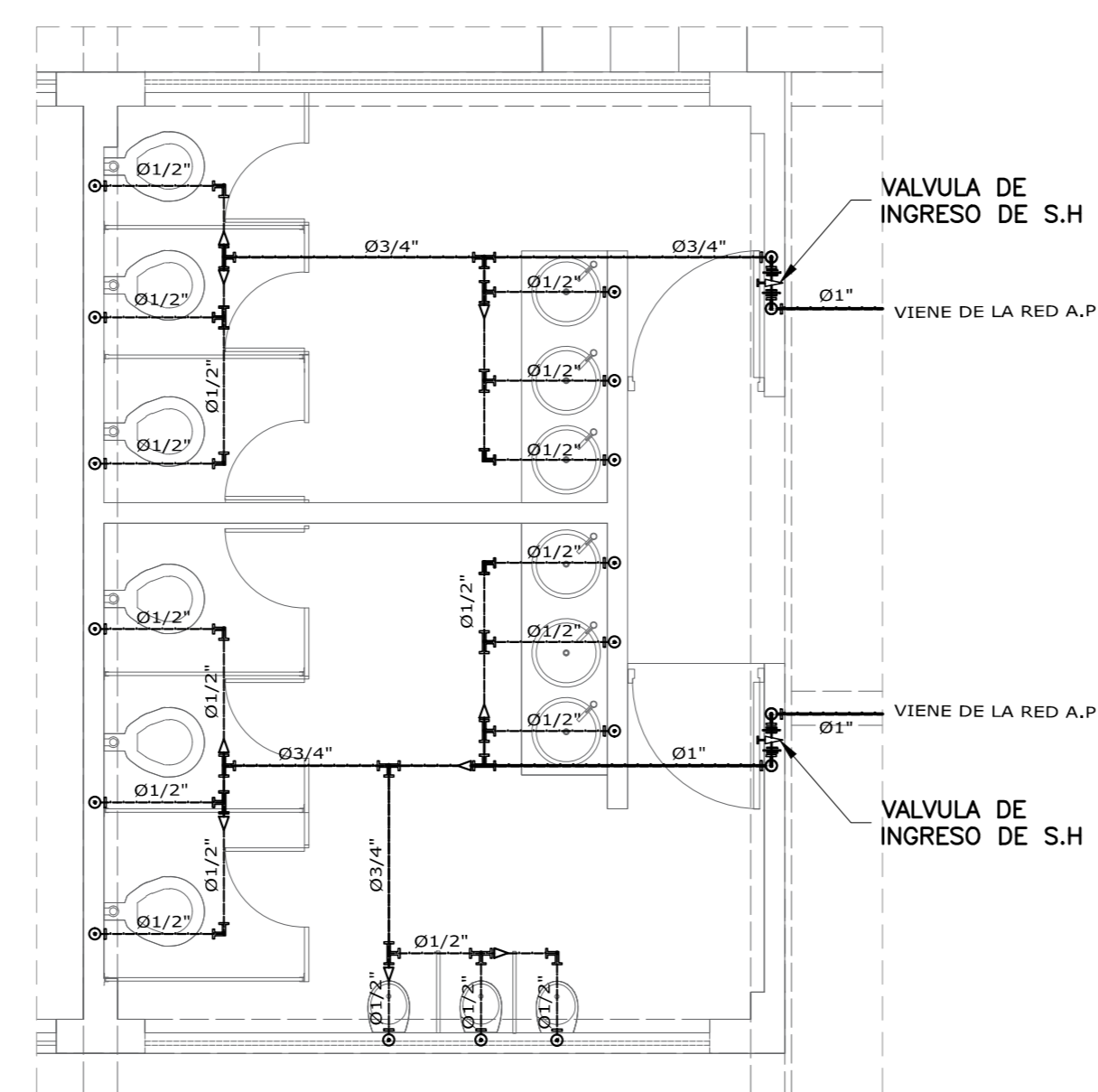
DETALLE N°1 - SS.HH



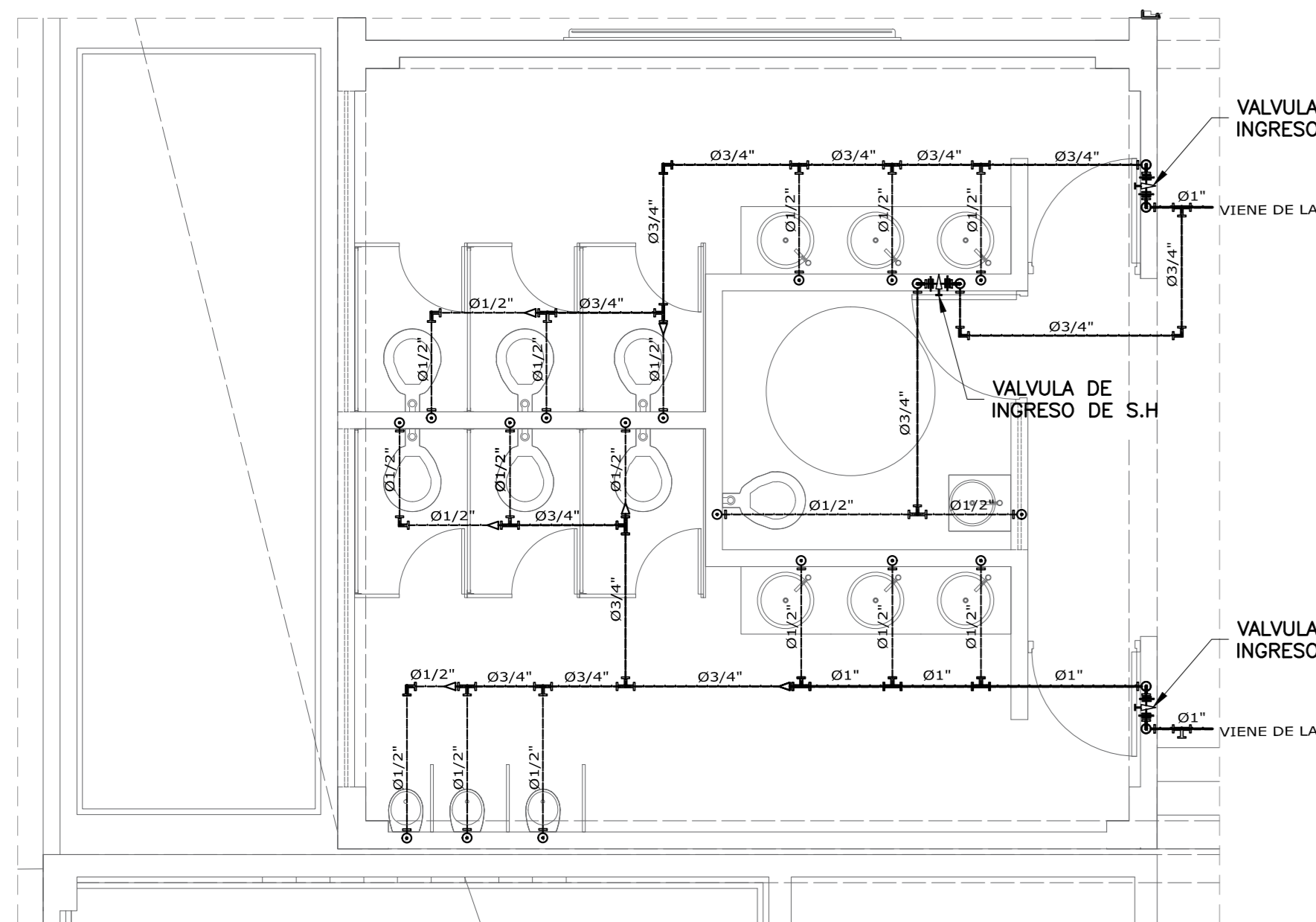
DETALLE N°2 - SS.HH



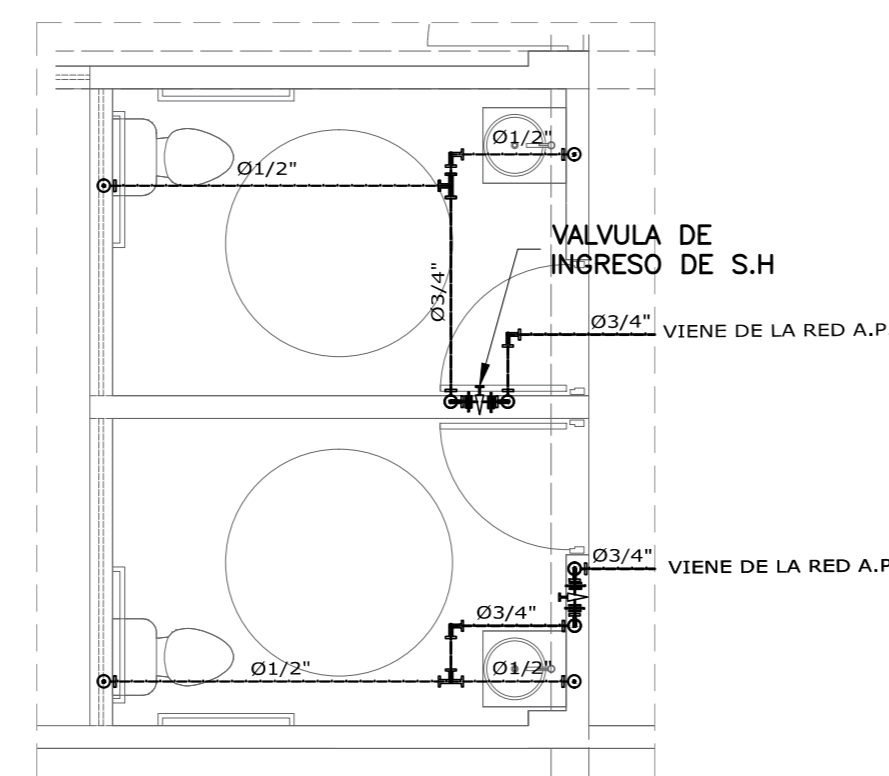
DETALLE N°4 - SS.HH



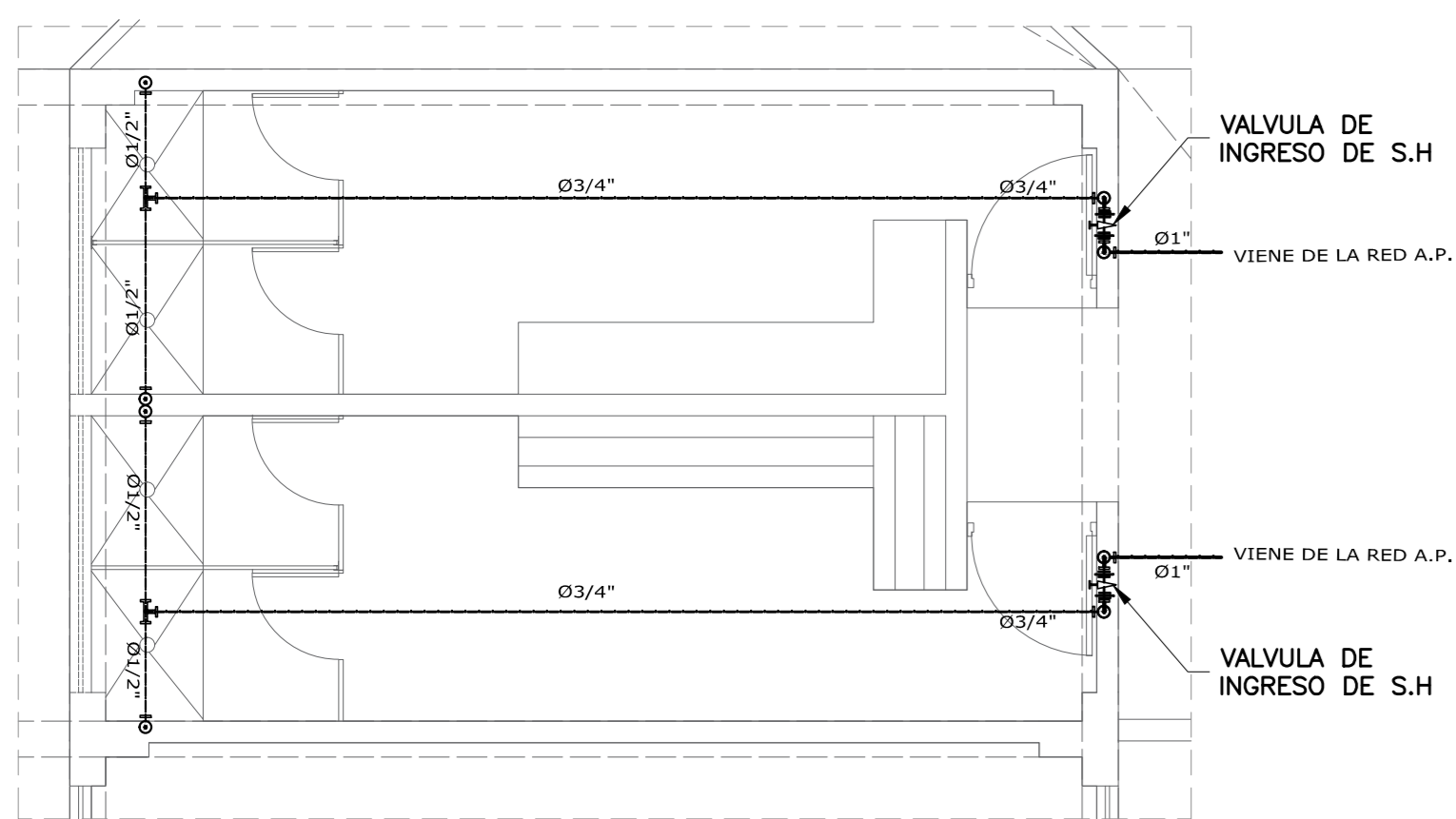
DETALLE N°3 - SS.HH



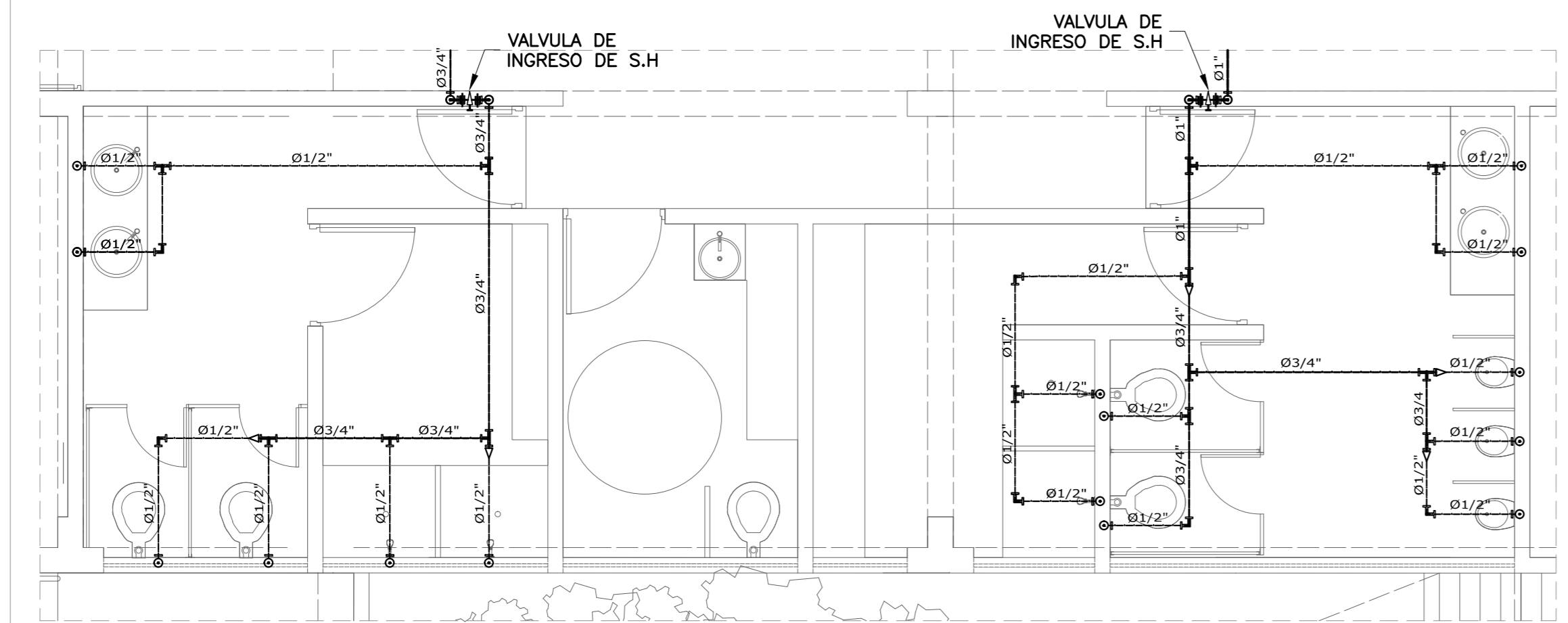
DETALLE N°7 - SS.HH



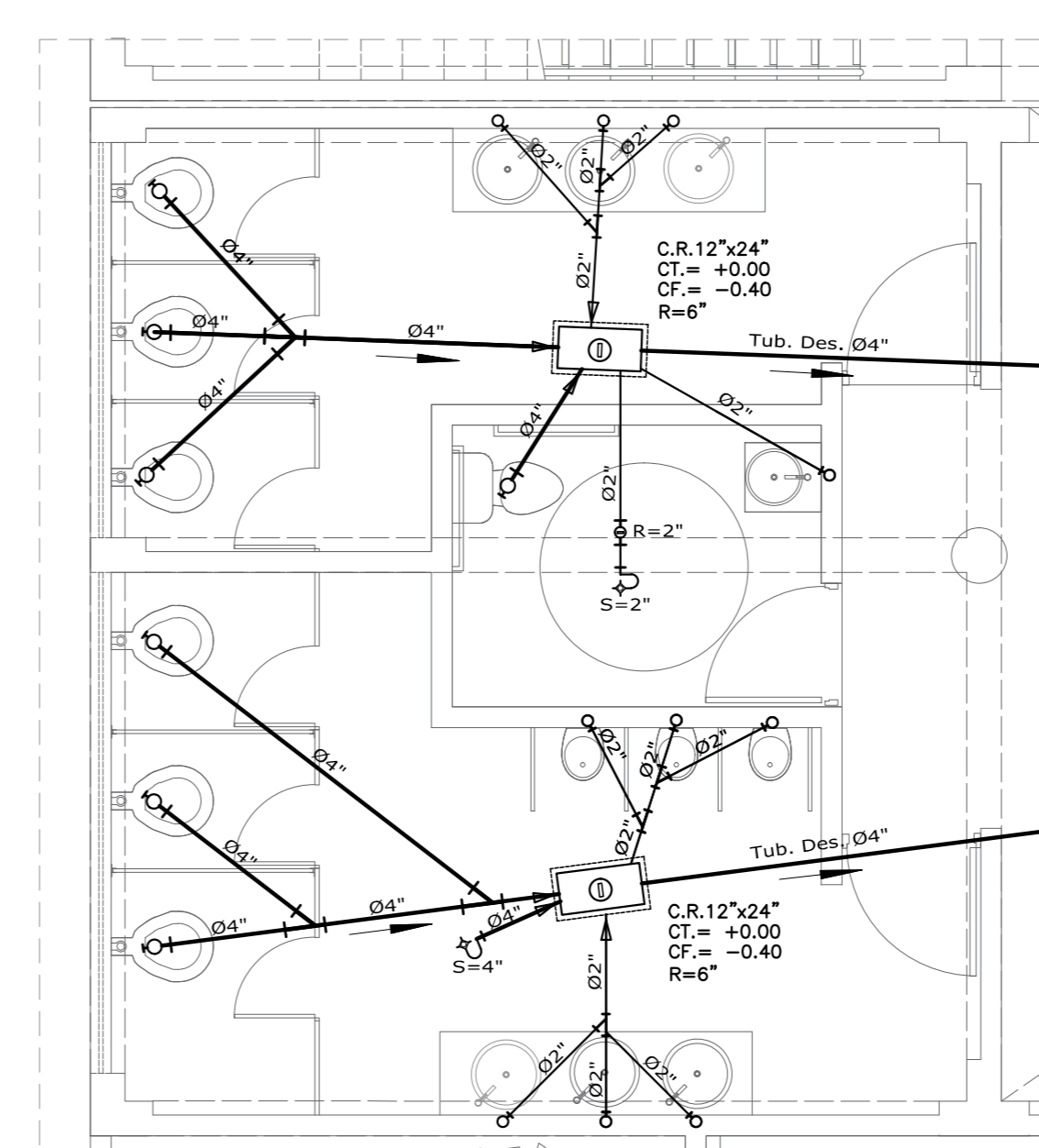
DETALLE N°5 - DUCHAS



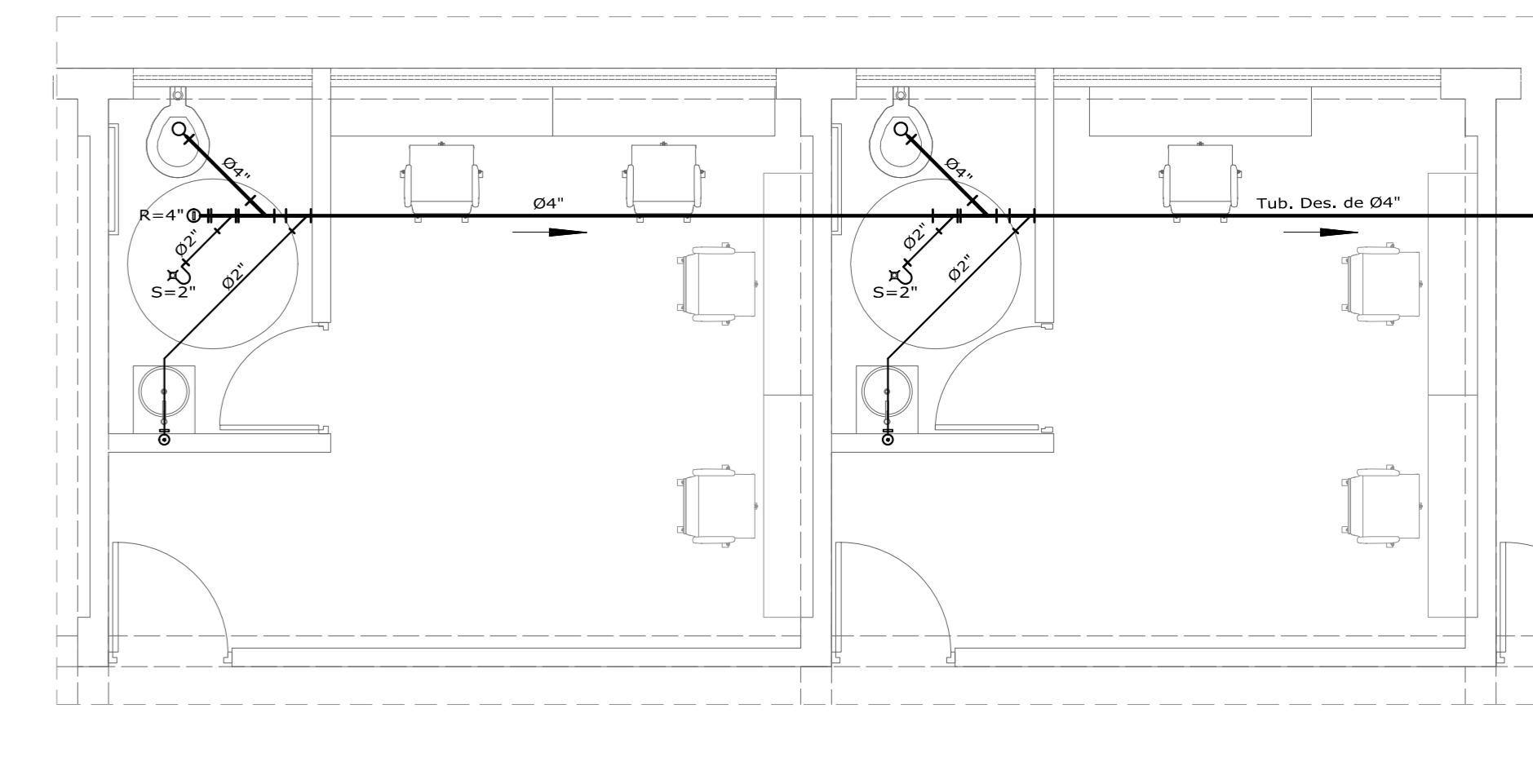
DETALLE N°6 - SS.HH



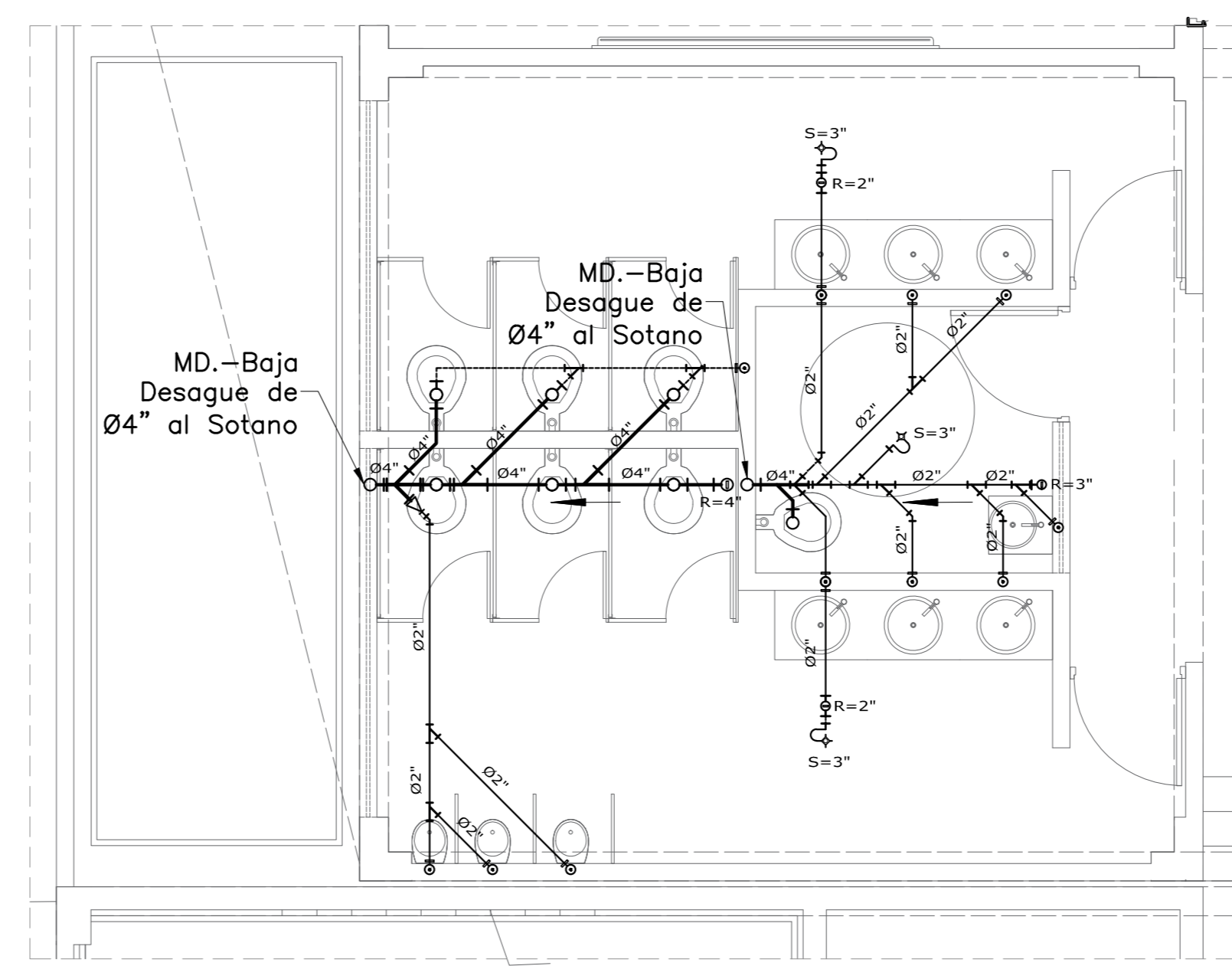
DETALLE N°1 - SS.HH



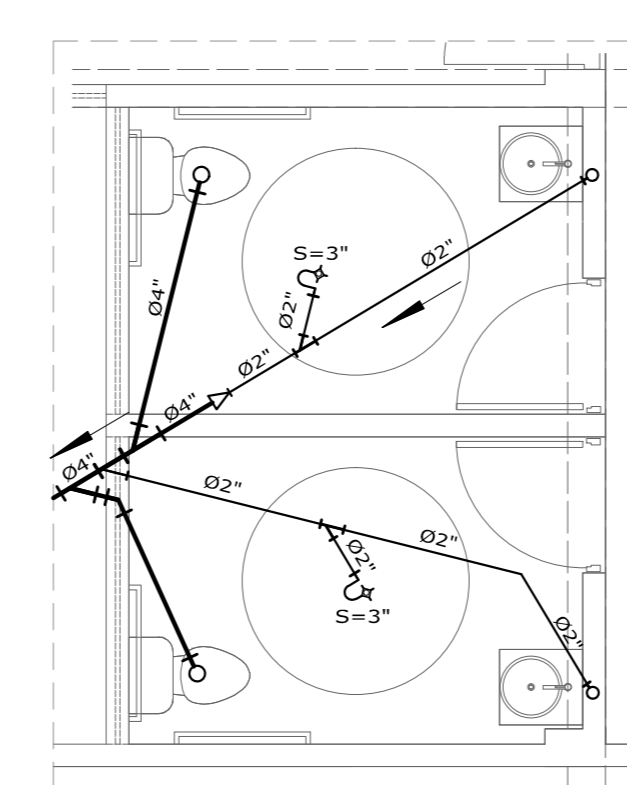
DETALLE N°2 - SS.HH



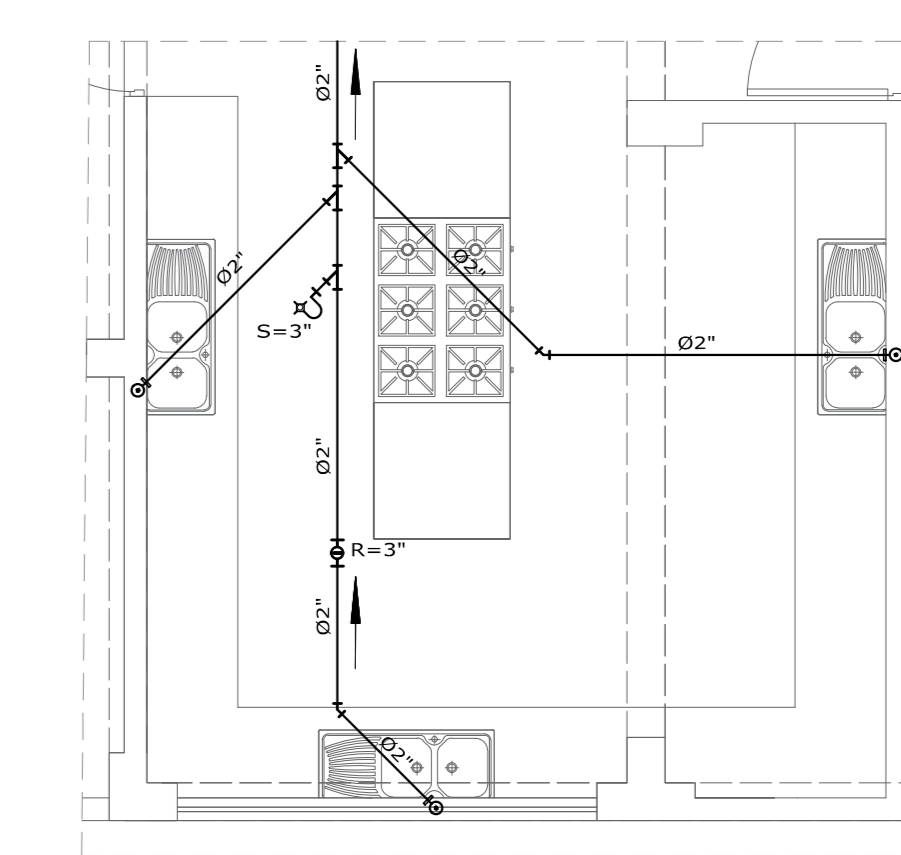
DETALLE N°3 - SS.HH



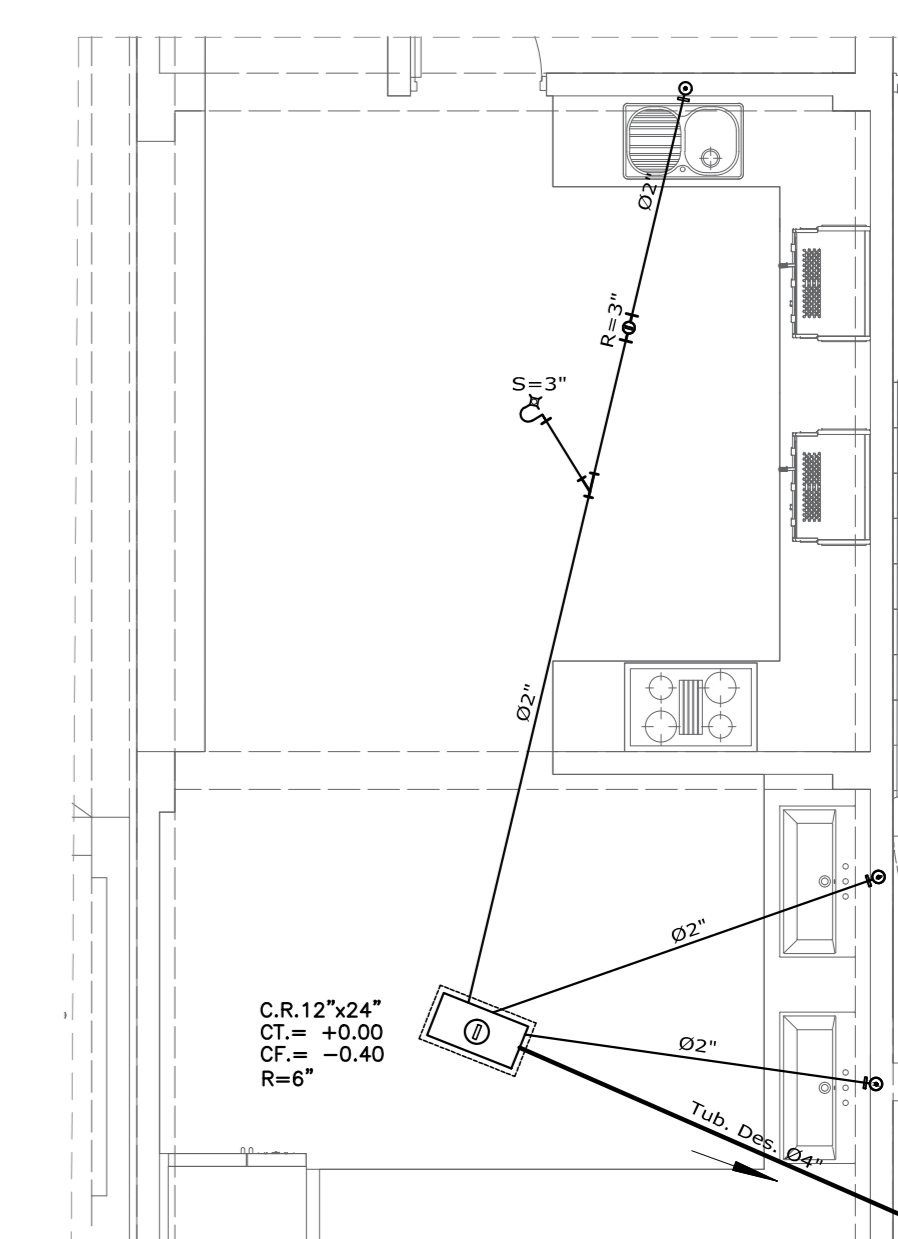
DETALLE N°7 - SS.HH



DETALLE N°8 - COCINA



DETALLE N°9 - COCINA



DETALLE N°6 - SS.HH

