



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Criterios Arquitectónicos para el Diseño de una Institución
Educativa Básica Regular en el Distrito de Samanco**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

AUTORA:

Orbegozo Bautista, Yadira Patricia (Código ORCID 0000-0002-4568-1677)

ASESOR:

Dr. Acuña Vigil, Percy (Código ORCID 0000-0001-5576-5105)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2019

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, Bautista Echevarría Rosa Estela y Orbegozo Mora Gonzalo, por apoyarme en cada paso que he dado y cuidarme desde que abrí los ojos.

A mis hermanos Nilton y Max, que siendo mi mayor y menor, han servido de apoyo y ejemplo para actuar de mejor manera al pasar de los años. Y familiares que han servido para aconsejarme e instruirme en el día a día.

A mis amigos y compañeros que están y los que ya no, así mismo a las personas que con un abrazo dan tranquilidad en momentos adversos. A todos ellos que han estado en estos años de aprendizaje y mejora en mi vida universitaria.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por protegerme durante mi camino profesional y a mis padres por ser mis guías y mis bastones de apoyo, en mi vida, por inculcarme valores y enseñanzas en base a experiencias.

Por repetirme las veces que debían ser necesarias las cosas en que estaba mal, y que debía de continuar a pesar de algún error cometido, estoy sin duda, agradecido por que estén en mi vida. Les doy las gracias, mis amados padres Gonzalo y Rosa.

A mi asesor de tesis, el Arq. Percy acuña Vigil, por su paciencia y consejos para ser mejor profesional.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	11
3.3. Escenario de estudio	12
3.4. Participantes.....	16
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.6. Procedimiento.....	17
3.7. Rigor científico.....	18
3.8. Método de análisis de datos.....	18
3.9. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS	34

Índice de tablas

Tabla 1. Población de 3 y más años de edad, por grupos de edad, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado.....	13
Tabla 2. Población de 3 y más años de edad, por nivel educativo alcanzado, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural, sexo e idioma o lengua con la que aprendió a hablar.	14
Tabla 3. Población de 3 y más años de edad, por grupos de edad, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado.....	15

Índice de figuras

Figura 1. Elementos mínimos para investigar.....	17
---	----

Resumen

La investigación pretendió emplear soluciones arquitectónicas a los problemas encontrados en una institución educativa, considerando características de infraestructura, como la carencia formal, espacial, funcional y estructural. De tal manera se buscó un diseño óptimo, para impulsar el desarrollo económico de la comunidad mediante la formación técnica y tecnológica de los estudiantes, asimismo obtener el confort climático, composición y organización espacial, formal y funcional del proyecto arquitectónico para los alumnos y docentes. Para el planteamiento del diseño de una infraestructura educativa se basó en teorías arquitectónicas y metodologías pedagógicas; de tal manera el diseño se rige en dar solución formal y funcional a cada espacio de aprendizaje de las necesidades del usuario. Se analizaron las características físico-geográfico, climático-ambiental, socio-económico, demográfico y educativo. Además, se analizó la historia de la educación básica aplicando la normatividad de técnicas para el diseño de locales escolares de educación básica, para conocer las necesidades de la comunidad, aplicar y plantear una ciudad sustentable con aporte a la sociedad. La investigación fue descriptiva con enfoque cualitativo, aplicando técnicas de observación, entrevistando a especialistas en aspectos urbanos; la cual justifica la necesidad de una institución educativa básica regular en el distrito de Samanco.

Palabras claves: Criterios de diseño, colegio, pedagogía.

Abstract

The research intended to use architectural solutions to the problems found in an educational institution, considering infrastructure characteristics, such as formal, spatial, functional and structural lack. In this way, an optimal design was sought to promote the economic development of the community through the technical and technological training of students, as well as obtaining climatic comfort, composition and spatial, formal and functional organization of the architectural project for students and teachers. For the approach to the design of an educational infrastructure, it was based on architectural theories and pedagogical methodologies; In such a way, the design is governed by giving a formal and functional solution to each learning space of the user's needs. The physical-geographical, climatic-environmental, socio-economic, demographic and educational characteristics were analyzed. In addition, the history of basic education was analyzed applying the regulations of techniques for the design of basic education school premises, to meet the needs of the community, apply and propose a sustainable city with a contribution to society. The research was descriptive with a qualitative approach, applying observation techniques, interviewing specialists in urban aspects; which justifies the need for a regular basic educational institution in the district of Samanco.

Keywords: Design criteria, school, pedagogy.

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú las instituciones de nivel básico regular con ambientes destinados para talleres de educación para el trabajo, se encuentran en extinción, debido al nuevo marco curricular nacional, y con ello se perjudican a miles de estudiantes y docentes, el Ministerio de Educación no considera la educación técnica como área de prioridad (Minedu, 2008a).

La arquitectura en instituciones educativas, tanto privadas como públicas, no reflejan la calidad a nivel arquitectónico basado en los criterios fundamentales del diseño a nivel funcional, espacial y tecnológico para la constitución de un diseño educativo (UNESCO, 1999).

La arquitectura local educativa no brinda confort adecuado para que los estudiantes desarrollen actividades educativas, de modo que se imposibilita la educación conjunta y produce la dejadez de los estudiantes, evidenciándose en inasistencias excesivas en las instituciones educativas y finalmente instituciones abandonadas (Huerta & Milla, 2020).

Los principales colegios en la provincia del Santa como el Colegio Politécnico, Colegio San Pedro, incluso la institución educativa en el distrito de Samanco, no poseen espacios de calidad, ya que no tienen espacios libres que faculte el vínculo espacial y educativo, de acuerdo al arquitecto Siza en su teoría de espacios libres (Fontana & De Castro, 2011) quien menciona que el estudiante debe ser capaz de vincularse con el aprendizaje colectivo e intuitivo, dentro de los espacios arquitectónicos y en consecuencia mejorar el aprendizaje.

En relación con el aspecto formal, según el arquitecto Siza y su teoría de segregación espacial y educación sistemática, el colegio no posee una organización secuencial de volúmenes por lo que no se desarrollan pertinentemente las actividades de interacción, así como educación.

En cuanto al ámbito funcional, el arquitecto Juan O' Gorman y sus teorías de modulación y flexibilidad, permiten determinar que la organización del colegio a nivel funcional no es adecuada según los requerimientos básicos de modulación (Pérez, 2011).

Citando al Arquitecto Frank Locker, menciona que actualmente se sigue construyendo colegios con tipología tipo cárceles, y sin ningún análisis ambiental correspondiente. Él nos presenta un diseño, en el cual el usuario es lo más importante en el proyecto educativo, donde el usuario pueda tener una visualización hacia el entorno, un entorno con arborización y área verde, agradable para los ojos de un niño o adolescente y se pueda generar una interacción con el exterior, estando el niño en un ambiente interno (Valencia, 2015).

El distrito de Samanco cuenta con un centro educativo público, el cual se encuentra en un estado regular, a pesar de haber sido construido no más de 10 años. Arquitectónicamente no fue diseñado, se puede encontrar con errores de construcción y falta de criterio en arquitectura, esto se puede observar en cada ambiente educativo, la ventilación no es directa y la presencia de asoleamiento.

La investigación se justifica arquitectónicamente dado que se desarrolló para demostrar que, mediante criterios de diseño y propuesta, se puede proyectar un nuevo diseño arquitectónico, basado en teorías arquitectónicas. Esta investigación es importante puesto que se determinaron los problemas de infraestructura de educación en el distrito de Samanco, y se comprobó que es insuficiente para brindar un buen servicio de educación a un número de niños y jóvenes del sector que están en constante crecimiento. La actual infraestructura (centro educativo) es solo un equipamiento que arquitectónicamente sus ambientes no son diseñados para los alumnos, la infraestructura es limitada, no tiene condiciones mínimas de ventilación ni iluminación.

Asimismo, se justifica metodológicamente dado que, se basó en la recolección de información por medio del diseño de instrumentos específicamente para el análisis a nivel arquitectónico de una institución educativa básica regular en el Distrito de Samanco. Además, se demostró la relevancia de incluir novedosas soluciones en cuanto a la iluminación, ventilación y forma, que faculten de un confort equilibrado según las necesidades de cada espacio educativo, optimizando el uso de estos y permitiendo el adecuado desarrollo de cada actividad.

Por otro lado, se justifica normativamente dado que se basó en los aspectos arquitectónicos y normativos, las razones por las que se eligió el tema de estudio fueron para contribuir al desarrollo del distrito de Samanco en el ámbito social.

En tal sentido, se planteó como objetivo general definir criterios para el diseño de una Institución educativa básica regular en el distrito de Samanco. Para ello se formularon los siguientes objetivos específicos: Identificar los espacios apropiados con los que debe contar la institución educativa básica regular; Determinar el aspecto formal y la imagen adecuada de un centro educativo básico regular para el distrito de Samanco; Definir las relaciones funcionales para el adecuado desarrollo de las actividades escolares; Especificar las estrategias tecnológicas – ambientales para el confort de los ambientes de la institución educativa básica regular y Fijar un diseño arquitectónico adecuado y pertinente para el Distrito de Samanco.

II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se presenta el estado de la cuestión, tanto a nivel internacional como nacional. Asimismo, se presentan las teorías y enfoques conceptuales a aplicar, las cuales se rigieron para enmarcar el desarrollo de la investigación. En tal sentido, como antecedentes nacionales se consideraron los siguientes:

En Lima, (Sulca, 2017) como objetivo pretende apreciar la arquitectura y el método de enseñanza, que se caracteriza por poner énfasis en la actividad dirigida por el niño y la observación clínica del parte del docente. Esta observación tiene la intención de adaptar el entorno al niño, como una forma de aprendizaje, para que el nivel de aprendizaje del niño se desarrolle. Con el propósito de liberar el potencial de cada niño para que se desenvuelva en un ambiente agradable.

En Lima, (Berendson & Romo, 2016) se basaron en el planteamiento de uno de los principios arquitectónicos como la escala; el proyecto se desarrolló en una escala reducida en el cual los alumnos interactúan, aprenden y se desarrollan como si fuera su hogar junto a sus familias y profesores, logrando ser una ciudad para los niños. Para el desarrollo del proyecto se aplicó los estudios de las metodologías pedagógicas de enseñanza como: el Método Montessori y el Método de Reggio Emilia, que en sus conceptos considera que el niño debe ser el protagonista de cada espacio; por lo tanto, se debe tener en cuenta la antropometría en los espacios y los mobiliarios para el confort del usuario.

De igual manera, se presentan los siguientes antecedentes internacionales:

En Panamá, (Martínez, 2017) propone un hito integrador con la participación de la comunidad mediante espacios culturales y plantea una tipología de centro educativo con nuevas tecnologías adaptándose a las características sociales, culturales del lugar, diseñando espacios escolares y comunitarios como: como una plaza cívica y los talleres multiusos que contribuyan al crecimiento y formación del desarrollo de los niños. Se consideró criterios ambientales de sostenibilidad como la recolección de aguas lluvias mediante los sistemas de diseño de los techos del colegio, para el uso de las áreas verdes y jardinería del

colegio y ofrecer espacio educativos y recreativos con visuales agradables que inspiren motivación creatividad para el usuario. El partido de diseño de esta tesis, sirvió para la propuesta de una Institución Educativa Básica Regular en el Distrito de Samanco. Considerando la tipología de crear espacios sociales y culturales como la plaza cívica y los talleres multiusos para las distintas actividades que se realizaran.

En Chile, (Arias, 2013) propone la creación de espacios La preferencia por esta tesis cae en la propuesta de crear espacios y elementos comunes para los escolares dentro del establecimiento, por lo que su diseño general es la eficiencia estructural y organizacional para evitar el encierro visual y el modelo carcelario, las cuales se crearon espacios para motivar la asistencia al establecimiento y evitar la rutina escolar. Asimismo, basándose en el concepto de la semiótica plantea diseñar un gran patio central con expresiones gráficos de formas y colores para generar un espacio recreativo y agradable, en la necesidad de interacción y la socialización entre los estudiantes.

Respecto a la base teórica, la investigación consideró lo siguiente:

Criterios arquitectónicos para el diseño de una institución educativa en base a métodos pedagógicos, un lineamiento propuesto por Hertzberger que causa curiosidad debido a que la configuración arquitectónica de los edificios basada en formas predominantes permite la versatilidad del espacio, usando desniveles que permiten potenciar la creatividad. En este sentido, Hertzberger (2009) citado por (Marín, 2009) manifiesta que la arquitectura y los mobiliarios influyen en las experiencias diversas que tienen los niños, lo que permite su crecimiento diario (p.75).

En cuanto a la utilización del espacio, Hertzberger plantea en el colegio Montessori, la forma en L de la planta que luego se divide en 3 áreas. La primera donde los estudiantes realizan actividades individualmente, ubicándose en el sector más bajo del salón, tiene como mobiliario un mueble amplio con gavetas y los materiales necesarios para que los estudiantes no se desplacen a otros salones. La segunda es el área de trabajo en equipo, donde se desarrollan, las conferencias, exposiciones que se desarrollan en la parte mas elevada y amplia

de la planta L. La tercera área es el espacio anexo al salón, que tiene la función de espacio externo activo, donde los estudiantes interactúan.

A través de una entrevista el Arquitecto Frank Locker (2013), citado por (Malaver, 2013) mencionó “los colegios no son cárceles” (p.5). Porque antiguamente los que diseñaron esas cárceles fueron los que diseñaron los colegios, que quiere decir esto, que el alumno tiene una semejanza de ser un prisionero, ya que está encerrado en 4 paredes, una puerta y ventanas altas.

Actualmente existe este tipo de escuelas en nuestro país, donde los salones son con ventanas altas, incluso llevan rejas y una puerta, agregando una mala construcción, sin ningún estudio u análisis tecnológico como es la ventilación e iluminación, simplemente emplazan los bloques adyacentemente al perímetro sin ninguna preocupación por el confort del usuario.

Por lo cual se propone un diseño arquitectónico innovador, con ventanas bajas donde se permita una mejor visualización hacia el exterior, donde se pueda apreciar el entorno, y con lleve a una mejora educativa tanto para el emisor y el receptor. Esto conllevara aún mejor aprendizaje, ya que el niño estará donde él se sienta cómodo, estimulando de la misma manera su creatividad, observando su entorno y cuidando lo que lo rodea.

(Zevi, 1998) define al espacio como el verdadero personaje en la arquitectura, ya que siendo un ambiente se proyecta como la escena donde se desarrolla la vida. Por lo tanto, los arquitectos tienen el papel de crear espacios que permitan a los niños desenvolverse y cubrir las necesidades lúdicas. Así mismo, dichos espacios deben ser concebidos en base a la relación que tienen los niños con el movimiento, la experimentación, la interacción y el juego, ya que, al ser parte de su naturaleza, se debe considerar para su diseño.

(Mazzanti, 2016) al respecto comenta que la concepción del espacio debe invitar a la libertad y movimiento, no al encierro y menos la quietud, de modo que deben proyectarse espacios para la educación, enriqueciendo los espacios.

De acuerdo a todo lo mencionado se consideran los métodos pedagógicos como el de María Montessori, quien considera que los niños son seres independientes que tienen la capacidad de elegir libremente ya que actúan como entes activos, debido a que ellos eligen sus trabajos, acorde a sus intereses y habilidades. La pedagoga manifiesta como deben prepararse los espacios, como medios para la exploración multisensorial y física, basándose en los aspectos antropométricos de los niños, es decir, cada mobiliario se tiene que ajustar a las tallas y medidas de los niños, siendo estos los protagonistas del ambiente educativo.

Montessori (2011) citado por (EDUforics, 2016) expresa que los colegios deben ser para los niños y no los niños para los colegios, donde se deben emplear materiales adecuados para cada mueble, estante y demás mobiliarios que permitan la accesibilidad de los niños (p.49). De esta forma, se destaca que la constante más relevante a estudiar es el confort en cuanto al uso de los mobiliarios y el desarrollo de las actividades diarias en cada aula de clase. Por otra parte, el modelo pedagógico de Reggio Emilia se constituye como un método educativo creado por madres en 1945 en la ciudad Reggio a consecuencia de cada desgracia que dejó la II guerra mundial, porque muchas mujeres quedaron viudas y no tenían como cuidar y dejar a sus hijos. Por ello y con la ayuda de un equipo de educadores, especialmente del italiano Malaguzzi, se crearon las escuelas auto gestionadas, conocidas como escuela regianas.

Este modelo de escuela pretender conseguir una educación de calidad por medio de un espacio adecuado y digno para educar a los niños. La creación de esta escuela se forjó de manera conjunta y comunitariamente por lo que se busca el bienestar de los niños, los educadores, así como de sus familias. De esta forma es necesario que el programa funcional de los colegios considere la integración de la comunidad, donde los padres de familia también desarrollen actividades que satisfagan las necesidades de recreación, sociabilización e integración.

Por otra parte, el educador Malaguzzi manifiesta también la relación y vínculo entre el espacio interior y exterior de los colegios, de manera que debe permitir la permeabilidad tanto visual como espacial. Esto está acorde a los principios formulados por Richard neutra, quien enfatiza en el diseño ambiental de modo

que garantice el confort de los estudiantes durante la permanencia en los colegios, por lo que se torna necesario el uso de la Guía de Aplicación de Arquitectura Bioclimática en Locales Educativos (Minedu, 2008b).

En cuanto a los conceptos que enmarcan la investigación, se tiene a la palabra pedagogía tiene su origen en el vocablo griego antiguo: paidogogós. Este término estaba compuesto por "paidos" que significa niño y "gogía" conducir o llevar. Por lo tanto, el concepto de pedagogía es la ciencia que estudia la metodología y las diferentes técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación. Así mismo (Toranzo, 2008) expresa: "la arquitectura debe contener todo aquello que la pedagogía pretende enseñar, en otras palabras, la arquitectura y la educación, son un solo elemento pues ambas elaboran un estudio al usuario y determinan el diseño del espacio arquitectónico para la infraestructura educativa" (p.59).

Por otra parte, los espacios educativos según el Acondicionamiento de Locales Escolares al Nuevo Modelo de Educación Básica Regular. Educación Primaria y Secundaria. (2015). ilustre pedagogo, Cisneros (2010) expone que el objetivo y meta de la educación es claro, como "formar personas para el mañana" (p.5) En alusión a que el colegio forma ciudadanos mientras que la universidad forma profesionales, de tal manera la evaluación de cada resultado obtenido se hace en función a mencionado objetivo (Cisneros, 2010, p. 5).

En ese sentido, la arquitectura de los espacios educativo se tiene que pensar, asumir y desarrollar armoniosamente con la calidad de la pedagogía. Por tanto, la infraestructura debe ser el componente que se condicione también a las necesidades ambientales de sus instalaciones.

En relación a los nichos arquitectónicos, la investigación considera el espacio, la forma y la función. Donde, (Miro quesada, 2003) manifiesta que cada espacio debe tener la condición de ser vivible, es decir que cubra los requerimientos fisiológicos además de la comodidad y confort. Debe poseer principalmente la condición utilitaria basándose en los criterios de proporción, forma y dimensión. Donde la forma se defina por la configuración de los paramentos; la proporción, por el ancho y alto de cada espacio y la dimensión por el tamaño de los

paramentos. Así mismo, se tiene al color y textura que son cualidades que inciden en la configuración de un espacio, ya que al momento de construirlo se toma en cuenta la percepción de los usuarios a partir de lo que observan en cuanto a tonos y texturas.

Por otro lado, el arquitecto Araujo comenta que el aspecto formal no solo se configura por la apariencia de los objetos ya sea por su figura o contorno, también es importante y esencial lo que transmite en cuanto a significado. Por ello, la forma arquitectónica debe considerar múltiples elementos que en unidad reflejen lo que el objeto simboliza. De modo que, existe criterios o principios que se utilizan para alisar la forma y captar lo esencial o lo que se denomina alma del proyecto, que son: el símbolo, el significado y la idea (Araujo, 1976).

De acuerdo al arquitecto Miro Quesada, la función consiste en que todo diseño cubra las necesidades humanas, considerando que la función surge del espacio y por ello, se debe construir un programa de requerimientos. Además, afirma que la forma sigue a la función, puesto que la forma es funcional y está diseñada para ciertas funciones que satisfagan las necesidades humanas (Miro Quesada, 2003). Acorde a ello, es de suma importancia considerar los criterios formulados por el arquitecto Miro Quesada, ya que servirían de guía para formular un programa que facilite la función adecuada de cada diseño, acorde a la variedad de actividades que se deseen desarrollar.

Por consiguiente, es relevante la consideración del marco histórico, ya que su propósito es describir la reseña histórica que permitirá identificar el contexto. (Carrasco, 2008) señala: "es una narración descriptiva de cómo surge, evoluciona y se agudiza el problema de investigación " (párr.1). Siendo el marco histórico la separación de los hechos pasados donde queda establecido las diferentes etapas por las que pasan el objeto de estudio.

En el año 1800, En la época de la Revolución Industrial surge la evolución e innovación arquitectónica pedagógica, aparece la escuela por una necesidad de forjar nueva mano de obra, como también priorizar el orden social (Aquiles, 2007).

En el año 1929, El arquitecto Johannes Diuker, quien fue uno de los principales exponentes de la nueva arquitectura en la época del movimiento moderno, diseño un edificio innovador llamado OPENLUCHTS SCHOOL, fue un edificio urbano de 4 pisos, con aulas abiertas al aire libre con ventilación e iluminación natural, formando terrazas, que a su vez permiten una visual en el espacio urbano (Uribe, 2016).

En el año 1935, época donde desaparece el límite del interior y el exterior, dirigido por Eugene Beaudoin y Marcel Lods, quienes utilizaron en sus diseños grandes ventanales como nuevos materiales constructivos, los cuales mantienen una comunicación directa de las aulas con la naturaleza permitiendo visuales y actividades que motivan a las diferentes actividades con el exterior (Catalán, 2019).

En el año 1951, se considera la teoría del desarrollo cognitivo, como la del psicólogo Jean Piaget y el psicólogo Edouard Claparede (Barrouillet, 2015). En esta época el arquitecto Hans Scharoun plantea la escuela Darmstadt, la cual estaba dividida en tres grupos de diferentes edades, el primero consta de niños de 6 a 9 años, el segundo de 9 a 12 años y el último de 12 a 14 años, según la estructura cognitiva en cada etapa de desarrollo de los niños.

En el año 1960, El Arquitecto Herman Hertzberger, propone aulas en forma de "L", creando dos espacios internos para desarrollar diferentes actividades que interaccionen socialmente semejando a las imágenes de las calles de una ciudad (Hertzberger, 2005).

Finalmente, Para la elaboración de la presente investigación, se ha tomado en cuenta una serie de documentos normativos, los cuales sirven para establecer parámetros y lineamientos de acuerdo a lo que requiere la zona donde se realiza la presente. Los documentos tomados en cuenta van desde el rango local y nacional, lo cual servirá para verificar que el estudio vaya de acuerdo a lo establecido, local, nacional e internacional si así se requiere (Ver anexo 3).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

De acuerdo a (Maya, 2014) existen 3 tipos fundamentales de investigación, sin embargo, la investigación fue de tipo aplicada, ya que lleva a la práctica los resultados de la investigación. Lo que se demuestra cuando en la investigación se utilizan los criterios determinados para la elaboración del partido de diseño final y comprobación de la hipótesis.

Además, la investigación se clasificó también por niveles, la presente investigación fue de nivel descriptivo, debido a que se estudia el fenómeno determinando sus rasgos más particulares (análisis de casos nacionales e internacionales), asimismo se plantea una hipótesis (partido de diseño). De la misma manera se podría determinar un nivel explicativo, dado que permite conocer, explicar las causas o factores que determinan un fenómeno de la realidad a partir de un contexto teórico (Hernández et al., 2018). Este nivel se ve reflejado cuando en la investigación se estudia las teorías de modelos arquitectónicos para poder llevar a cabo el análisis de casos, así mismo cuando se contrasta la realidad con la teoría de los arquitectos.

Por otro lado, la investigación tuvo un enfoque cualitativo, empleando el estudio de casos como diseño de investigación, ya que obtuvo una profunda comprensión de los diversos fenómenos, permitiendo describir cada particularidad y cada relación con el ámbito en mayor extensión, con la finalidad de presentar un estudio integral (Saavedra, 2017).

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

Como categoría se tiene a los criterios de diseño de Institución educativa, que, según (Minedu, 2016), se trata de requerimientos pedagógicos que sirven para proponer proyectos técnicos que respondan a las necesidades educativas y tiene como subcategorías al: Espacio, forma, función, tecnológico y semiótica.

3.3. Escenario de estudio

La investigación se desarrolló en el distrito de Samanco, provincia del Santa, departamento de Ancash específicamente en la Manzana R Lote 01 del distrito de Samanco, contando con un área de 3300.51 hectáreas y un perímetro de 700.30ml. El predio está considerado para equipamiento educativo, según el plano de zonificación de la municipalidad del distrito de Samanco.

El distrito de Samanco presenta una topografía plana, con ligeras pendientes no pronunciadas. El distrito de Samanco cuenta con una población de 4,764 habitantes, según el Censo realizado por el INEI en el año 2007, de los cuales el 49.1% del total son mujeres y el 50.9% son hombres. De acuerdo a la población según grupos de edades, la población del distrito de Samanco se clasifica según el rango de edades o por grupos etarios, conforme se muestra a continuación. El nivel educativo del distrito de Samanco, se encuentra representado en el siguiente cuadro respectivo

Tabla 1. Población de 3 y más años de edad, por grupos de edad, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado.

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	TOTAL	GRUPOS DE EDAD							
		3 A 4	5 A 9	10 A 14	15 A 19	20 A 29	30 A 39	40 A 64	65 A MÁS
		AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS
Distrito SAMANCO (000)	3978	129	384	425	397	819	588	955	281
Sin nivel (001)	412	129	42	6	6	22	31	96	80
Educación inicial (002)	108		106		1	1			
Primaria (003)	1385		236	277	42	156	155	362	157
Secundaria (004)	1588			142	301	453	285	373	34
Superior no univ. incompleto (005)	164				33	69	30	30	2
Superior no univ. completo (006)	116					42	32	40	2
Superior univ. incompleto (007)	102				14	46	17	21	4
Superior univ. completo (008)	103					30	38	33	2

Tabla 2. Población de 3 y más años de edad, por nivel educativo alcanzado, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural, sexo e idioma o lengua con la que aprendió a hablar.

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO E IDIOMA O LENGUA CON LA QUE APRENDIÓ A HABLAR	TOTAL	NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO							
		SIN NIVEL	EDUCACIÓN INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUP. NO UNIV. INCOMPLETA	SUP. NO UNIV. COMPLETA	SUP. UNIV. INCOMPLETA	SUP. UNIV. COMPLETA
Distrito SAMANCO (000)	3978	412	108	1385	1588	164	116	102	103
Quechua (001)	135	57		54	18	3	1	1	1
Castellano (005)	3833	349	108	1329	1569	161	114	101	102
Es sordomudo/a (007)	10	6		2	1		1		
Hombres (009)	2155	178	56	705	966	82	69	39	60
Quechua (010)	71	18		39	9	3	1		1
Castellano (014)	2078	156	56	666	956	79	67	39	59
Es sordomudo/a (016)	6	4			1		1		
Mujeres (018)	1823	234	52	680	622	82	47	63	43
Quechua (019)	64	39		15	9			1	
Castellano (023)	1755	193	52	663	613	82	47	62	43
Es sordomudo/a (025)	4	2		2					

Tabla 3. Población de 3 y más años de edad, por grupos de edad, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado.

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	TOTAL	GRUPOS DE EDAD							
		3 A 4 AÑOS	5 A 9 AÑOS	10 A 14 AÑOS	15 A 19 AÑOS	20 A 29 AÑOS	30 A 39 AÑOS	40 A 64 AÑOS	65 A MÁS AÑOS
Distrito SAMANCO (000)	3978	129	384	425	397	819	588	955	281
Sin nivel (001)	412	129	42	6	6	22	31	96	80
Educación inicial (002)	108		106		1	1			
Primaria (003)	1385		236	277	42	156	155	362	157
Secundaria (004)	1588			142	301	453	285	373	34
Superior no univ. incompleto (005)	164				33	69	30	30	2
Superior no univ. completo (006)	116					42	32	40	2
Superior univ. incompleto (007)	102				14	46	17	21	4
Superior univ. completo (008)	103					30	38	33	2

3.4. Participantes

Son los elementos que forman parte del estudio (Paulino et al., 2014). En esta investigación participan los casos internacionales y nacionales seleccionados por medio de la conveniencia.

La obra arquitectónica extranjera N°1 Colegio Los Nogales, se ubica en Bogotá - Colombia un área de 7182 m² desarrollándose en el año 2014 con un programa de espacios docentes. Fue seleccionado porque maneja conceptos como coherencia, fragmentación de los volúmenes es una estrategia, que permite al proyecto solucionar el tema de la ventilación e iluminación, además del tema de los colores cálidos que se usa en el proyecto creando una sensación de calidez. Así mismo, el proyecto tiene una relevancia arquitectónica importante ya que logra una composición de volúmenes aplicando conceptos de coherencia, ritmo, y contraste al usar colores cálidos logrando una calidad espacial agradable, además del buen manejo de la ventilación e iluminación de los volúmenes. La aplicación de materiales como el concreto y el manejo de contraste hacen que el proyecto sea económico y de fácil mantenimiento.

La obra arquitectónica nacional N°1 Institución Educativa Argentino, ubicado en el departamento de Ancash en la provincia de Santa, Perú con un área de 23410 m² construido en el año 2001. Fue seleccionado porque se proyecta bajo los conceptos de flexibilidad en el cual logra una variedad de escenas espaciales, otro concepto importante es la modulación de los ambientes lo cual no solo logra una adecuada estructuración del conjunto si no que las columnas forman parte de la fachada dando contraste y ritmo a la imagen del instituto. Además, el proyecto utiliza conceptos muy importantes en el programa arquitectónico como la modulación y la flexibilidad de sus ambientes, espacios de circulación facilitando el movimiento de los usuarios, además de una correcta estrategia de tecnológica ya que el proyecto se ubica en una zona de altas temperaturas el cual logra resolver mediante elementos arquitectónicos y el uso de materiales económicos para el desarrollo del proyecto.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó como técnica la observación directa e indirecta (Kogan et al., 2009). En donde la observación directa sirvió para los casos internacionales, dado que se realizó un registro de información de fuentes primarias, y observación directa para los casos nacionales, puesto que se levantó la información por medio de un registro de visitas para cada caso de estudio.

Las herramientas utilizadas para la presente investigación son las fichas de análisis, las cuales se darán por cada aspecto arquitectónico, tales como: aspecto espacial, aspecto formal, aspecto funcional, aspecto tecnológico y aspecto semiótica.

Es de crucial importancia, desarrollar un estudio analítico ya que de esta manera se han de obtener los criterios y estrategias de diseño arquitectónico, para proyectar la infraestructura de una institución educativa.

3.6. Procedimiento

Toda la investigación empezó por determinar el tema a investigar, buscando el problema a resolver y definiendo la metodología a seguir.

Figura 1. Elementos mínimos para investigar



Nota. Elaboración propia.

Para el cumplimiento de los objetivos específicos, se procedió a diseñar una ficha de observación para evaluar cada aspecto (espacio, forma, función, tecnología, semiótica), donde por medio de planos, figuras e imágenes, se analizaron los indicadores respectivos.

3.7. Rigor científico

Según (Olivier, 2020) sostiene que el rigor científico es referido como la evaluación o análisis el cual se enfoca en la calidad del proyecto de investigación. En ese sentido, se debe cumplir rigurosamente con el proceso de validez, que, pretende determinar los niveles de aplicabilidad de los instrumentos propuestos para la investigación en cuestión, que a su vez evalúan los fenómenos e ítems que se encuentran formulados y alineados con los indicadores y dimensiones que derivan de las variables a estudiar (Vasilachis, 2019).

Por ende, cada instrumento propuesto fue sometido a un proceso de evaluación, en donde fue necesario el apoyo de 3 expertos que aborden el tema, de modo que estos brinden su juicio luego de haber revisado la estructura y contenido de las fichas, manteniendo la relevancia, claridad y coherencia como criterios de evaluación, para que finalmente se defina su aplicabilidad.

Es así que dichas fichas de observación, se procesaron a través del análisis cualitativo simple, y según (Kleinheksel et al., 2020), es referida como la evaluación o análisis cualitativo de los datos obtenidos a partir de una observación directa del contexto. Para ello, fue crucial aplicar el método de contenido, puesto que se emplea particularmente para los procesos de análisis dirigidas a la documentación cualitativa (Kuckartz, 2019). Bajo ese sentido, se analizó cada idea plasmada en las fichas, en la que se pretendió la cuantificación de la interpretación a través de las subcategorías y categorías.

3.8. Método de análisis de la información

La información que fue recopilada y obtenida, por medio de los instrumentos diseñados, en todo el proceso de desarrollo de la

investigación, fue procesada considerando el “análisis de contenido”, haciendo referencia al sistema que otorga al investigador de poder formular una serie de inferencias, a partir de un contexto o realidad plasmada en textos, en donde cabe la posibilidad de identificar criterios de manera sistemática y objetiva (Díaz, 2018). En tal sentido, la información y respuestas recaudadas en cada ficha de observación, se analizaron, para posteriormente elaborar una conclusión a partir de la inferencia.

Por otro lado, se aplicó la “triangulación”, refiriéndose como, aquel procedimiento que se encuentra principalmente enfocado en contrastar la información, realizando un cruce de 2 o diversos criterios o aspectos, de modo que el sesgo se pueda reducir y asimismo se brinde un mayor rigor y profundidad a la investigación (Sánchez et al., 2021). De esa manera, se consideraron la metodología, conceptos, enfoques y teorías de los referentes de la investigación, con la finalidad de contrastarse con cada resultado que se obtuvo en las fichas de información.

3.9. Aspectos éticos

Para el cumplimiento de los principios éticos de una investigación fue necesario considerar y aplicar los lineamientos de ética establecidos en el Código de ética de investigación de la Universidad César Vallejo. Además, se consideraron los lineamientos plasmados en el Reglamento de Propiedad Intelectual. De acuerdo a (Hunter et al., 2018) los aspectos éticos se consideran como modelos en donde se establecieron una serie de principios y normas para un buen ejercicio. Asimismo, se proponen 4 fundamentos éticos principales con el propósito de asegurar la ética de una investigación que presenta la participación humana, para ello se consideró el principio de autonomía mediante el consentimiento informado hacia los involucrados y participantes de la investigación (Prats et al., 2013). Para el cumplimiento del principio de beneficencia se dio a conocer a los participantes los beneficios y riesgos que puedan suscitarse durante la ejecución de la investigación (Zerón, 2019). El principio de no maleficencia se cumplió a través de la conservación de la integridad y del consentimiento de los participantes (López & Zuleta, 2020).

Se cumplió con éxito el principio de justicia dando a conocer el impacto positivo directo hacia los participantes a través de los beneficios que otorga la investigación, pretendiendo lograr una equitativa y óptima distribución de los materiales y recursos que se emplearon (Villavicencio, 2018).

Por otro lado, es crucial delimitar que la información, referentes y conceptos contenidos en la investigación fueron citados apropiadamente, rigiéndose bajo las normas internacionales APA en su 7 Edición, de manera que se cumplió con los derechos de autor. Además, dicho contenido se sometió a Turnitin, previniendo así que, la investigación se considere como plagio, cumpliendo de esa forma la originalidad científica.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Objetivo específico 1. Identificar los espacios apropiados con los que debe contar la institución educativa básica regular.

En el caso internacional “Colegio Los Nogales” fue posible observar que los espacios interiores se conforman por la unión de patios que vinculan los bloques, mientras que el espacio exterior se vincula a la obra arquitectónica por medio de una red peatonal y presencia de arborización. Así mismo, se identificó que los bloques de primaria, administración, preescolar y centro de arte, se entrelazan y forman nuevos espacios para el colegio. Además, se aprecia una secuencia de espacios entre los bloques de educación básica y biblioteca. De esta forma, la calidad del espacio de este centro educativo se define por la conexión que existe entre los espacios interiores y exteriores.

En cuanto a la cualidad del espacio, se identificaron espacios abiertos por las transparencias en sus fachadas, igualmente espacios cerrados por el tipo de cerramiento en el primer piso y un encajonamiento en el segundo y tercer piso. Además, se identificaron espacios opresivos como el hall para el ingreso, las aulas para el arte, que su altura y material causan la sensación de opresión. Por otra parte, la administración el bloque de educación básica y primaria forman una organización lineal, de la misma forma se identificaron 2 tramas, una retícula de 8x8 ml y otra de 10x8ml. De manera que, en su conjunto el colegio presenta una altura proporcional con su entorno y escala mecánica de 3.50ml las aulas educativas y 5ml el auditorio.

En el caso nacional “I.E. República Argentina” fue posible observar que el espacio interior está definido por aulas y talleres en bloques, mientras que estos bloques forman patios utilizados para recreación. Los espacios exteriores con los que cuenta la institución, solo es el retiro frontal hacia la avenida, utilizado como espacio de recibo para los padres y alumnos. Además, se identificó la yuxtaposición y encadenamiento como características que representan la organización de los bloques de aulas.

En cuanto a la cualidad del espacio, se determinan espacio abiertos a los patios conformados por los bloques de aulas, así como la cafetería que tiene muros

vidriados, así mismo los espacios cerrados son las aulas y el polideportivo que albergan actividades educativas y recreativas. Además, se identifican 3 organizaciones espaciales, la lineal por las aulas del primer y según nivel; la agrupada por los talleres, administración y polideportivo en bloques asociados y la organización en trama, por la retícula de 6 y 12 ml.

Objetivo específico 2. Determinar el aspecto formal y la imagen adecuada de un centro educativo básico regular para el distrito de Samanco.

En el caso internacional “Colegio Los Nogales” fue posible observar que los elementos compositivos en los bloques son el cuadrado y el rectángulo en proporciones de 11.30 ml. En cuanto a los principios de composición, se reconoce el ritmo en la fachada por la ubicación consecutiva de los parasoles verticales que poseen tamaño y forma similar, así como la simetría en los espacios rectangulares de manera bilateral.

En el caso nacional “I.E. República Argentina” fue posible observar que los elementos compositivos son el cuadrado, el rectángulo, el círculo y el triángulo, con una escala de 8 y 7.50 ml respectivamente. En cuanto a los principios de composición, se reconoce el equilibrio – identico, debido a la continuidad de las ventanas en los bloques de las fachadas, que son idénticos y mantiene la armonía. Por otro lado, se identifica la simetría bilateral y central, por la distribución equilibrada de elementos.

Objetivo específico 3. Definir las relaciones funcionales para el adecuado desarrollo de las actividades escolares.

En el caso internacional “Colegio Los Nogales” fue posible observar que el primer piso cuenta con salones para música, danza, cubículos para ensayos, estudio de grabación, estudio para artistas, pintura y música, salón de orquesta con sus depósitos respectivos. El segundo piso tiene salones de artes plásticas como para grabado, pintura, cerámica, 3D, fotografía y dibujo, así como un salón con cuarto oscuro para las fotografías. En cuanto a la zonificación, la relacional funcionales de los espacios se representa por su vinculación vertical por medio de ascensores, pero también líneas mediante corredores y pasadizos de 3 ml.

En el caso nacional “I.E. República Argentina” fue posible observar que, como ambientes los pabellones, el almacén de material deportivo, oficina, gimnasio, control de luces y sonido, piscina con vestidores y polideportivo. En el primer nivel se observan pabellones de inicial, primaria y secundaria, pabellón de laboratorios, administración, cafetería, servicios higiénicos, depósitos, pabellones de taller y capilla. En cuanto a la relación entre bloques, el polideportivo se relaciona fuertemente y de manera continua con el bloque de aulas, mientras que los talleres se vinculan con las teóricas por medio de puentes

Objetivo específico 4. Especificar las estrategias tecnológicas – ambientales para el confort de los ambientes de la institución educativa básica regular.

En el caso internacional “Colegio Los Nogales” fue posible observar que los vientos proceden del sureste, noroeste, sureste y noreste. Además, se reconoce un sistema para el ingreso del aire naturalmente por medio de ductos que inyectan aire en el cielorraso y control acústico en las paredes, impidiendo el ingreso total de los ruidos a las aulas.

En el caso nacional “I.E. República Argentina” fue posible observar que la ventilación se lleva a cabo de manera cruzada, debido a la ubicación de los bloques que permite la ventilación de todas las aulas. La misma orientación de los bloques hacia el norte e inclinados hacia la esta faculta el cuidado del sol porque ingresa parcialmente y los voladizos impiden el ingreso en verano.

Objetivo específico 5. Fijar un diseño arquitectónico adecuado y pertinente para el Distrito de Samanco.

En el caso internacional “Colegio Los Nogales” fue posible observar que los colores que prevalecen en la fachada de los bloques de aulas es el naranja, amarillo y gris, presente en los parasoles de una manera rítmica, mientras que los espacios complementarios como administración y cafetería el color naranja emana alegría, un aspecto diferente al de las fachadas.

En el caso nacional “I.E. República Argentina” fue posible observar que las formas predominantes son: el círculo, cuadrado y elementos verticales, mientras que el color que prevalece es el gris por el material del concreto y el marrón por los techos de madera, mostrando un diseño sobrio con texturas reflejando libertad.

5.2. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general, Definir criterios para el diseño de una Institución educativa básica regular en el distrito de Samanco, la calidad espacial de los centros educativos está determinada por el diseño del espacio interior (ubicado de manera central entre cada bloque de aula) y mediante la integración con la ciudad, así mismo, la calidad del espacio según su organización está dada de manera lineal y agrupada por medio de una trama que sigue una secuencia. De esta manera, Miro Quesada (2003) menciona que se debe hacer énfasis en el espacio interior pero respecto a la estructura espacial para contribuir con el desarrollo emocional de los estudiantes, como el tratamiento de los patios interior para favorecer al juego y aprendizaje, así mismo los espacios deben organizarse acorde al ritmo que llevan los estudiantes, esto quiere decir que la secuencia espacial que se adopte debe corresponder a la rutina diaria, desde cuando llegan los estudiantes hasta cuando se marchan.

En cuanto al objetivo específico 1, Determinar el aspecto formal y la imagen adecuada de un centro educativo básico regular para el distrito de Samanco, se determinó que los elementos de la composición formal de los centros educativos están dados por formas regulares: cuadrado, rectángulo, círculo y triángulo. Con una escala de 8.00 m y 7.50 m respectivamente. Por otra parte, los elementos de la composición formal se plantean a través de una simetría bilateral en la fachada, con elementos verticales que se distribuyen uniformemente desde un punto central. Esto concuerda con lo mencionado por Araujo (1996) ya que considera que las propuestas formales de los colegios deben ser mediante volúmenes claros y líneas rectas, según el carácter de cada parte de la institución, como volúmenes de escala mayor cuando el carácter es colectivo o volúmenes menores para que el colegio se adapte con el entorno a escala de viviendas.

En relación al objetivo específico 2, Definir las relaciones funcionales para el adecuado desarrollo de las actividades escolares, se identifica que todos los colegios tienen un polideportivo ubicado dentro con ambientes como: almacén, oficina, gimnasio, vestidores y piscina. En el primer nivel se puso observar que tiene por ambientes: pabellón de inicial, primaria y secundaria, pabellón laboratorios, cafetería, administración, SSHH, aula de música, depósito, hall,

pabellón de talleres y una capilla. En el segundo nivel tiene por áreas: laboratorios, capillas, pabellón de talleres, SSHH, aula de música, depósito, hall, pabellón secundario, administración y primaria. Además, se identificó que la relación funcional entre los ambientes se da de la siguiente manera: el bloque del polideportivo tiene una relación muy fuerte y continúa con los bloques de las aulas. Mientras que los talleres tienen una circulación amplia y se relaciona con las aulas teóricas mediante puentes desde el segundo nivel. Lo mencionado no refleja teóricamente lo planteado por Hertzberger, ya que para el arquitecto el colegio significa la segunda morada del estudiante, por ende, es el primer contacto con la sociedad, de manera que se debe considerar una organización similar al ambiente urbano. La idea es definir espacios de acuerdo a jerarquía, desde los más privados que serían los salones de clase hasta los más públicos que serían las áreas de relación social, por ello enfatiza en la desaparición del aula tradicional y asume una programación donde los espacios se acondicionen de acuerdo a la actividad que se va a desarrollar.

En base al objetivo específico 3, Especificar las estrategias tecnológicas – ambientales para el confort de los ambientes de la institución educativa básica regular, respecto al aspecto tecnológico, los vientos son fuentes importantes por lo cual la ubicación de los bloques permite que todas estén ventiladas de manera cruzada. En el análisis del asolamiento se concluyó que la orientación de las aulas, es hacia el Norte con una leve inclinación hacia el Este, de las cuales se pudo visualizar que el ingreso del sol es menor verano, mientras que en invierno los voladizos impiden el ingreso de la luz. Estos resultados aseguran en parte lo manifestado por Olgyay (2019) ya que asegura que la búsqueda del aire y la luz natural contribuyen a dar forma a los colegios, por ello es necesaria la aplicación de técnicas de diseño pasivo para generar microclimas confortables para los estudiantes. Entre las estrategias tenemos, el diseño estructural usando rejillas o vigas, la disposición de las cubiertas que podrían garantizar la difusión de la luz natural, creando sombrazo interiores. Además, considera importante la integración de espacios verdes y vegetación.

V. CONCLUSIONES

1. Respecto al objetivo específico 1. La calidad del espacio está determinada por la conexión entre el espacio interior y exterior (mediante patios), la intersección entre bloques de usos complementarios en el centro educativo, así como la secuencia de los mismos. Además, diseñar los espacios abiertos (transparencia) y organizarlos de manera lineal y agruparlos en torno a un patio central. Teniendo una escala de 3.50 de altura en cada ambiente.
2. Respecto al objetivo específico 2. Los elementos de la composición presentes en el edificio son: el cuadrado, en el área administrativa y el rectángulo en el área del centro de arte. Teniendo una proporción de 11.30 ml. Sus elementos que componen el diseño formal del centro educativo "Los Nogales", son el ritmo; plasmados en la fachada y la simetría de sus elementos geométricos.
3. Respecto al objetivo específico 3. Se identificaron los siguientes espacios: salón de danza, salones de música, cubículos de ensayo, estudio de grabación y estudios para artistas, salones para artes plásticas. La consideración de áreas administrativas con oficinas administrativas, cuartos de servicios técnicos, salones con distintas capacidades. Las relaciones funcionales de los espacios están representadas mediante circulaciones verticales (ascensores, circulaciones lineales (pasadizos, corredores. Teniendo como dimensión las circulaciones lineales de 3.00 ml, con un solo núcleo de escalera.
4. Respecto al objetivo específico 4. Se identificó que es importante la consideración de la dirección de los vientos. En el análisis tecnológico del asoleamiento se observó que se debe tener un control acústico por medio de las paredes, los mismos que pueden impedir el paso del sol directamente hacia las aulas.
5. Respecto al objetivo específico 5. Se identificó como organización visual de los elementos arquitectónicos al tramado de parasoles de manera vertical con los siguientes colores: amarillo, anaranjado y gris. Mientras que, en los espacios complementarios al centro educativo, como cafetería, y

administración el mensaje con respecto a los colores es totalmente diferente, el color anaranjado muestra alegría.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que los espacios sean de planta libre, a fin de adecuarse a su continuidad, fluidez y permeabilidad visual. De manera que se logre a diseñar espacios que presenten características de articulación y flexibilidad, logrando que las ampliaciones y remodelaciones sean más factibles. Es así que, los recursos necesarios a emplear, se utilicen en su forma natural, de modo que pueda generar texturas por medio de entramados o bruñados, generando en su conjunto una armonía.
2. Se sugiere al Ministerio de Educación, garantizar que, tanto los criterios arquitectónicos, como los criterios bio-climáticos y estructurales, cumplan con las normas de habitabilidad, seguridad y funcionalidad, de tal manera que generen un impacto positivo en los servicios educativos, otorgándoles un servicio de calidad a los estudiantes.
3. Se sugiere a la directiva de las diversas instituciones educativas, realizar inspecciones y diagnosticar las características del espacio y su infraestructura (criterios de diseño), con el propósito de evaluar la seguridad y funcionalidad de las aulas y el espacio exterior, de manera que estas se adecuen a las características y condiciones del usuario, velar por su seguridad y satisfacer las exigencias educativas.
4. Se sugiere a la UGEL, realizar procesos de supervisión y evaluación educativas más exigentes, estableciendo cronogramas de inspección con mayor frecuencia, de manera que, tanto los estudiantes como los docentes respondan y se puedan centrar principalmente a las actividades educativas de calidad, y sobre todo que se pueda cumplir con los estándares básicos de educación.
5. Se recomienda a las próximas investigaciones, considerar otros criterios de diseño que no fueron abordados en la investigación, de modo que se pueda obtener un enfoque mayor, y asimismo contribuir a la optimización de los servicios educativos, mediante infraestructuras educativas viables.

REFERENCIAS

- Aquiles, L. (2007). *El diseño industrial en la historia (2º)*. Ediciones teC.
<http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/LECTURAS/DisenoIndustrial/OBLIGATORIA/3.pdf>
- Araujo, I. (1976). *La forma arquitectónica*. EUNSA.
- Arias, M. (2013). *La arquitectura escolar como espacio sociofísico formativo: una mirada desde los/as estudiantes* [Universidad de Chile].
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115408>
- Barrouillet, P. (2015). Theories of cognitive development: From Piaget to today. *Developmental Review*, 38, 1-12. <https://doi.org/10.1016/J.DR.2015.07.004>
- Berendson, M. A., & Romo, C. G. (2016). Centro de Educación Inicial en Punta Hermosa [Universidad Ricardo Palma]. En *Universidad Ricardo Palma*.
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/710>
- Carrasco, M. (2008, noviembre 22). *¿Cuál es la importancia del marco histórico?* Centro Banamex. <https://www.centrobanamex.com.mx/cual-es-la-importancia-del-marco-historico>
- Catalán, I. (2019). *Análisis de la escuela al aire libre. Diversos casos de estudio*. Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/116518>
- Díaz, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. *Revista General de Información y Documentación*, 28(1), 119-142. <https://doi.org/10.5209/RGID.60813>
- EDUforics. (2016, abril 25). *Aportaciones de María Montessori a la educación - EDUforics. Aprendizaje y cultura digital*.
<https://www.eduforics.com/es/aportaciones-de-maria-montessori-a-la-educacion/>
- Fontana, M. P., & De Castro, D. (2011). La Escuela de Oporto: teoría y práctica del proyecto. *Dearq 09*, 152-167. <http://dearq.uniandes.edu.co>
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica (1.ª ed.)*. Área de

innovación y desarrollo S. L.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=y3NKDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=metodologia+de+la+investigacion&ots=yyLNZal9gY&sig=jfju4VkceW7jstwV_IH9HFYSkks#v=onepage&q&f=false

Hertzberger, H. (2005). *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=l7KxKAAHW2sC&oi=fnd&pg=PA12&dq=Herman+Hertzberger&ots=XH0sHepMk5&sig=1b31NvOYtiJdjxj_vSUIczq-h7A#v=onepage&q=Herman Hertzberger&f=false

Huerta, Y. E., & Milla, K. V. (2020). Educación y pobreza en el Peru, 2018. En *Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4174>

Hunter, R. F., Gough, A., O’Kane, N., McKeown, G., Fitzpatrick, A., Walker, T., McKinley, M., Lee, M., & Kee, F. (2018). Ethical issues in social media research for public health. *American Journal of Public Health, 108*(3), 343-348. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.304249>

Kleinheksel, A. J., Rockich-Winston, N., Tawfik, H., & Wyatt, T. R. (2020). Demystifying Content Analysis. *American Journal of Pharmaceutical Education, 84*(1), 127-137. <https://doi.org/10.5688/AJPE7113>

Kogan, J. R., Holmboe, E. S., & Hauer, K. E. (2009). Tools for Direct Observation and Assessment of Clinical Skills of Medical Trainees: A Systematic Review. *JAMA, 302*(12), 1316-1326. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2009.1365>

Kuckartz, U. (2019). Qualitative content analysis: From Kracauer’s beginnings to today’s challenges. *Forum Qualitative Sozialforschung, 20*(3), 1-20. <https://doi.org/10.17169/FQS-20.3.3370>

López, L. E., & Zuleta, G. L. (2020). El principio de beneficencia como articulador entre la teología moral, la bioética y las prácticas biomédicas. *Franciscanum. Revista de las Ciencias del Espíritu, 62*(174), 7-7. <https://doi.org/10.21500/01201468.4884>

Malaver, C. (2013, agosto 17). *Habla el arquitecto Frank Locker*. El tiempo.

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13000123>

Marín, F. (2009). La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck. *Revista Educación y Pedagogía*, 54, 67-79. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/9780>

Martínez, O. (2017). *Diseño y análisis para colegio público en el corregimiento de Tocumen by Ofelia Esther - Issuu* [Universidad de Panamá]. https://issuu.com/ofeliaesther/docs/tesis_de_grado-arquitectura-dise_o_/13

Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación* .

Mazzanti, G. (2016, junio 30). *Diseño y pedagogía* . Nuevos ambientes escolares. <https://arquitecturaviva.com/articulos/disen-y-pedagogia>

Minedu. (2008a). *Diseño curricular nacional de Educación Básica Regular*. http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/xtras/dcn_2009.pdf

Minedu. (2008b). *Guía de aplicación de Arquitectura bioclimática en locales educativo*.

Minedu. (2016). *Criterios generales de diseño para infraestructura educativa*.

Miro Quesada, L. (2003). *Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico* . El comercio. <https://es.scribd.com/document/455315218/Introduccion-a-La-Teoria-Del-Dise-no-Arquitectonico-L-Miro-Quesada-G>

Olivier, J.-P. (2020). El rigor de lo cualitativo. Las obligaciones empíricas de la inte...: Ingenta Connect. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 170, 167-171. <https://www.ingentaconnect.com/contentone/cis/reis/2020/00000170/00000170/art00012>

Paulino, U., Paiva, R., & Machado, E. (2014, enero 1). Selection of Research Participants. *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, 1-13. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7_1

Pérez, L. (2011). *La arquitectura de Juan O'Gorman: Una interpretación del paisaje mexicano*. <https://core.ac.uk/download/pdf/48393639.pdf>

- Prats, J., Salazar-Jiménez, R., & Molina-Neira, J. (2013). Implicaciones metodológicas del respeto al principio de autonomía en la investigación social. *Andamios*, 13(31), 129-154. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632016000200129
- Saavedra, M. (2017). El estudio de caso como diseño de investigación en las Ciencias Administrativas. *Iberoamerican Business Journal*, 1(1), 1-25. http://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/210/El_diseno_de_Caso.pdf
- Sánchez, M., Fernández, M., & Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107-121. <https://doi.org/10.35290/RCUI.V8N1.2021.400>
- Sulca, C. (2017). Centro educativo de inicial, primaria y secundaria en San Juan de Lurigancho, sustentado en el modelo educativo Montessori [Universidad de San Martín de Porres]. En *Universidad de San Martín de Porres – USMP*. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3773>
- Toranzo, V. (2008). Pedagogía y arquitectura en las escuelas primarias argentinas. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 13, 11-20. <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243117029001.pdf>
- UNESCO. (1999). *Guía de diseño de espacios educativos*. OREALC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123168>
- Uribe, N. (2016, junio 27). *Escuela al Aire Libre (Openluchtschool), 1927-1930*. Proyectos arquitectónicos. <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2016/06/27/escuela-al-aire-libre-openluchtschool-1927-1930-johannes-duiker-y-bernard-bijvoet/>
- Valencia, N. (2015, febrero 9). *Quienes diseñaron cárceles, también diseñaron colegios* | *ArchDaily Perú*. ArchDaily. <https://www.archdaily.pe/pe/761551/frank-locker-los-mismos-que-disenaron-carceles-tambien-disenaron-colegios>

Vasilachis, I. (2019). *Estrategias de investigación cualitativa Volumen II: Vol. II.*

Villavicencio, L. (2018). Justicia Social y el principio de igualdad. *HYBRIS, Revista de Filosofía*, 9(0), 43-74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1320372>

Zerón, A. (2019). Beneficencia y no maleficencia. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 76(6), 306-307.
www.medigraphic.com/admwww.medigraphic.org.mx

Zevi, B. (1998). *Saber ver la arquitectura* . Poseidón.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CRITERIOS	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son los criterios arquitectónicos para el diseño de una institución educativa básica regular en el distrito de Samanco?	General Definir los criterios arquitectónicos para el diseño de una institución educativa básica regular en el distrito de Samanco.	Los criterios arquitectónicos influyen en el diseño de una institución educativa básica regular en el distrito de Samanco.			Cualitativo -Técnicas de recolección de datos. . Observación . Criterio -Instrumentos: . Fichas de análisis arquitectónico. . Fichas de observación. . Fichas bibliográficas.
	Específicos	Específicas			
	Identificar los espacios apropiados con los que debe contar la institución educativa básica regular	Los espacios apropiados supeditan el buen desarrollo de las actividades educativas.	ESPACIO	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de los espacios. • Relación entre espacios. • Cualidades del espacio. • Organización. • Escala. • Proporción. 	
	Determinar el aspecto formal y la imagen adecuada de un centro educativo básico regular para el distrito de Samanco.	El aspecto formal e imagen adecuada permiten la lectura real del equipamiento.	FORMA	<ul style="list-style-type: none"> • Plano. • Proporción. • Ritmo. • Simetría. • Armonía. 	
Definir las relaciones funcionales para el adecuado desarrollo de las actividades escolares.	Las relaciones funcionales influyen en el correcto desarrollo de las actividades de cada ambiente escolar.	FUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas funcionales. • Actividades. • Necesidades. • Circulación. • Según el usuario. 		

	<p>Especificar las estrategias tecnológicas – ambientales para el confort de los ambientes de la institución educativa básica regular.</p>	<p>El empleo de estrategias bioclimáticas condiciona el confort en todos los ambientes de la institución educativa.</p>	<p>TECNOLÓGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luz artificial. • Luz natural. • Paneles solares. • Ventilación cruzada • Ventilación directa • Carta solar. • Humedad Relativa. • Humedad máxima. 	
	<p>Fijar un diseño arquitectónico adecuado y pertinente para el Distrito de Samanco.</p>	<p>El diseño arquitectónico adecuado permite la lectura correcta del equipamiento educado.</p>	<p>SEMIÓTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción visual. • Experiencia. 	

MATRIZ OPERACIONAL – ESPACIO

CRITERIO	OBJETIVO	REFERENTE	CONCEPTOS	VARIABLES	INDICADORES	OPERACIONALIDAD	TÉCNICA	HERRAMIENTA
ESPACIO		Francis D. K. Ching "forma, espacio y orden"	La calidad espacial es entendida como la forma en la que se vincula un espacio con su contexto.	Calidad del espacio	- Conformación de los espacios	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio interior • Espacio exterior • Pertenencia • Intersección • Yuxtaposición • Encadenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Medición mediante la ficha de análisis arquitectónico, Observación virtual y directa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planos a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. - Elevaciones a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. - Perspectiva 3D. - Plot plan. - Imágenes acuarelable. - Apuntes.
					- Relación entre espacios	<ul style="list-style-type: none"> • Directa • Indirecta • Espacios sin relación 		
			- Cualidades del espacio		<ul style="list-style-type: none"> • Espacio abierto • Espacio cerrado • Espacio opresivo • Espacio expansivo. 			
			Organización		<ul style="list-style-type: none"> • O. lineal • O. agrupada • O. en trama • O. radial. 			
			Definida como la forma en la que se percibe un espacio, desde sus recorridos, nodos, sectores, bordes, etc.	Dimensión	<ul style="list-style-type: none"> • Escala • Proporción 	<ul style="list-style-type: none"> • Mecánica • Visual 		

MATRIZ OPERACIONAL -FORMA

CRITERIO	OBJETIVO	REFERENTE	CONCEPTOS	VARIABLES	INDICADORES	OPERACIONALIDAD	TECNICA	HERRAMIENTA
FORMA		Arg. Percy Acuña Vigil y Análisis formal del espacio.	La composición es la estructura del lenguaje visual que nos permite comunicar el mensaje. Es la disposición de los elementos en el espacio, la relación que existe entre ellos y entre éstos y el sustrato	Elementos de la composición	<ul style="list-style-type: none"> • Plano 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadrado - Rectángulo - Circulo - Triangulo 	<ul style="list-style-type: none"> - Medición mediante la ficha de análisis arquitectónico, - Observación virtual y directa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planos a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. - Elevaciones a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. - Perspectiva 3D. - Plot plan. - Imágenes acquarelable. - Apuntes.
			Según el arquitecto Percy Acuña son los elementos que hay sobre un plano, cuyo objetivo es construir y comunicar algo al usuario.	Principios de composición	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción 	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño - Escala 		
					<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo 	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio - Idéntico - Diverso 		
					<ul style="list-style-type: none"> • Simetría 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilateral - Central 		
					<ul style="list-style-type: none"> • Armonía 	<ul style="list-style-type: none"> - Natural - Geométrica - Caprichosa 		

MATRIZ OPERACIONAL - FUNCION

CRITERIO	OBJETIVO	REFERENTE	CONCEPTOS	VARIABLES	INDICADORES	OPERACIONALIDAD	TECNICA	HERRAMIENTA
FUNCION		ARQ. Luis Miro Quezada "introducción a la teoría del diseño arquitectónico"	La utilización de áreas es importante para determinar las funciones que satisfagan las necesidades primordiales del usuario.	Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> Áreas funcionales 	<ul style="list-style-type: none"> Metrado Ambientes Usos (público, privado) 	<ul style="list-style-type: none"> - Medición mediante la ficha de análisis arquitectónico, Observación virtual y directa. 	<ul style="list-style-type: none"> Planos a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. Elevaciones a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. Perspectiva 3D. Plot plan. Imágenes acquarelables Apuntes.
		ARQ. Alfredo Plazola Cisneros	. La persona influye en la proyección de la función ya que es el que se desenvuelve en el mismo, ya que la función dependerá del usuario.	Usuario	<ul style="list-style-type: none"> Actividades Necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> Antropometría Axonometría Aforo 		
		ARQ. Luis Miro Quezada "introducción a la teoría del diseño arquitectónico"	La relación influye en la función, a través del grado de vinculación entre las actividades y el tipo de comunicación entre ellas.	Relación	<ul style="list-style-type: none"> Circulación Según el usuario 	<ul style="list-style-type: none"> Vertical Longitudinal 		

MATRIZ OPERACIONAL - TECNOLÓGICO

CRITERIO	OBJETIVO	REFERENTE	CONCEPTOS	VARIABLES	INDICADORES	OPERACIONALIDAD	TECNICA	HERRAMIENTA
TECNOLÓGICO		ARQ. Víctor olgyay "Diseño Bioclimático Urbano	Es la mezcla de radiaciones lumínicas, dichas radiaciones se separan al atravesar un prisma y dan 7 colores del arco iris	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> Luz artificial Luz natural Paneles solares 	<ul style="list-style-type: none"> luxes Lúmenes 	<ul style="list-style-type: none"> - Medición mediante la ficha de análisis arquitectónico , - Observación virtual y directa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planos a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. - Elevaciones a escala: 1:500, 1:200 ó 1:250. - Perspectiva 3D. - Plot plan. - Imágenes acuarelables. - Apuntes.
		ARQ. Víctor Olgay "Grafica Bioclimática	Es el cálculo del metro cubico del aire por hora que es promedio obtenido por el estudio de fenómenos de descomposición de la atmosfera.	Velocidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> Ventilación cruzada Ventilación directa Ventilación Forzada 	<ul style="list-style-type: none"> Anemómetro Km/h Mt/h 		
		ARQ. Víctor Olgay "Diseño Bioclimático Urbano	Es la trayectoria del sol, por medio del uso de graficas solares según la climatología, del lugar, que se trata.	Asoleamiento	<ul style="list-style-type: none"> Carta solar 	<ul style="list-style-type: none"> Azimut Latitud Longitud Altitud 		
		ARQ. Víctor olgyay "Diseño Bioclimático Urbano	Se refiere a la relación con el entorno y el desplazamiento que se puede realizar en el edificio	Humedad del aire	<ul style="list-style-type: none"> Humedad Relativa Humedad máxima 	<ul style="list-style-type: none"> Higrómetro Grado de confort 		

A. BASE TEORICA:

B. OPERACIONALIDAD

1. Organización visual

2. Composición del

objeto arquitectónico

C. CONCLUSIONES:

Anexo 3. Marco normativo

Artículo 5: Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados por el plan urbano.

- Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencia.
- Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de agua y energía.
- Bajo nivel de riesgos términos de morfología del suelo o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- Para orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- La ventilación de los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- La iluminación del recinto educativo debe estar distribuida de manera uniforme.
- La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máxima 2.5 veces la altura del recinto.

RNE A. 040 EDUCACIÓN CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 11: las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia fuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación. La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia. El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00m.

Las puertas donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberán tener 2 puertas.

- El ancho mínimo será de 1.20 m entre los parámetros que conforman la escalera
- Deberá tener pasamanos a ambos lados
- Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16^a 17 cm
- El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16cm.

ILUMINACIÓN

Según la norma EM.110 la luz natural debe ser de acuerdo a la zona climática y medida sobre la superficie de trabajo. La iluminación artificial deber ser uniforme mediante entradas laterales y no frente al estudiantes, lo más favorable es la proveniente del lado izquierdo.

VENTILACIÓN

Los ambientes deben contar con ventilación, natural alta y cruzada, puede complementarse de manera artificial con ventiladores y extractores de aire si es necesario dependiendo las dinámicas pedagógicas que se realicen en el ambiente y la zona climática. La altura de los ambientes no debe ser menor a 2.50 metros.

CIRCULACIONES

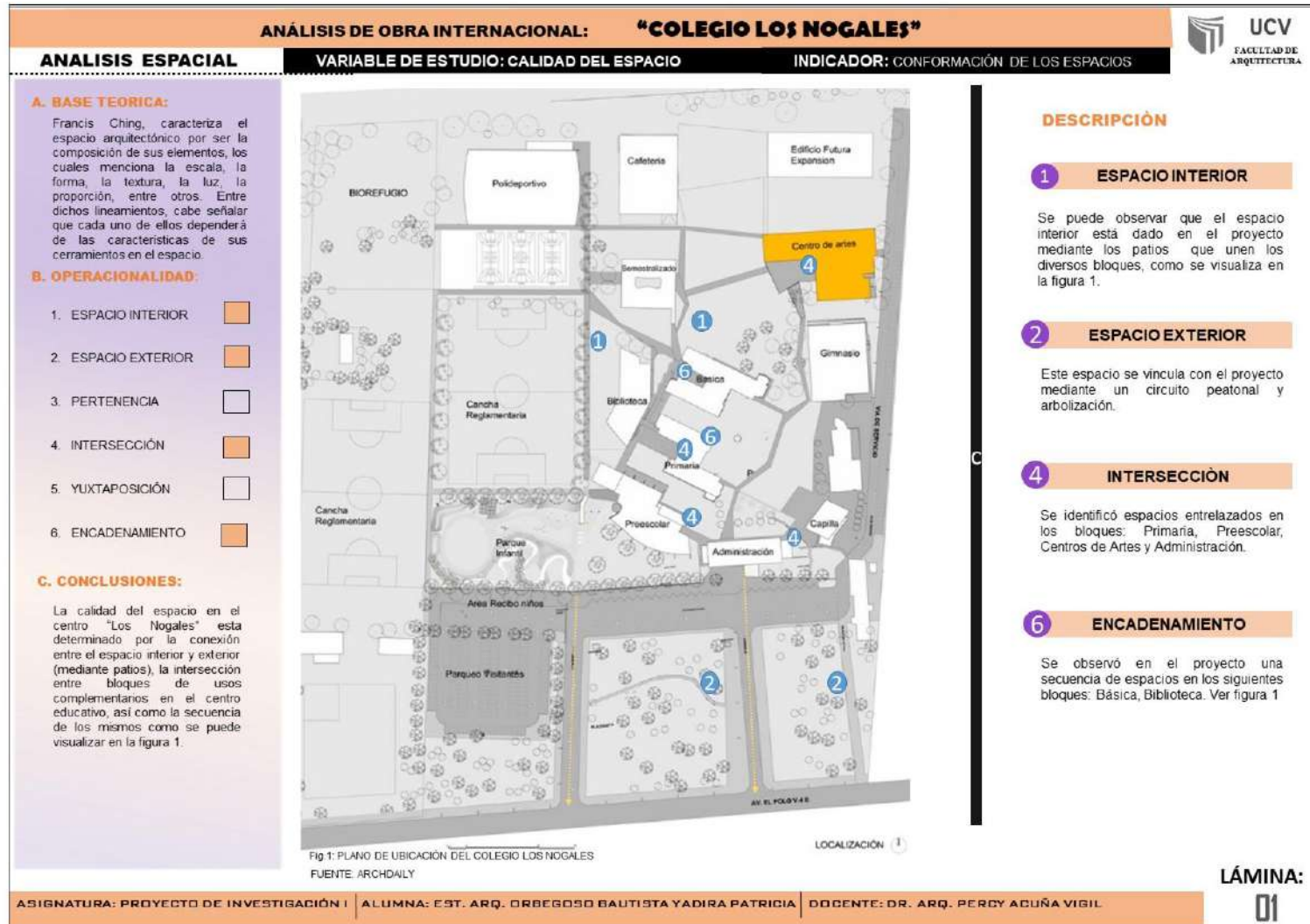
El diseño de las circulaciones debe ser completamente libre de obstáculos, no debe ser interrumpido por el barrido de las puertas, deberá existir circulación de servicio con tal de no interrumpir las actividades pedagógicas, el ancho deberá ser de acuerdo a las necesidades del servicio, deberá contar con señalización podo táctil y se regirá a lo establecido por la norma A.040 del RNE.

Anexo 4. Programa arquitectónico

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA				
ZONAS	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	ÁREA m2	TOTAL
COMPLEMENTARIOS	TALLER DE ARTE	SALÓN DE DANZA	59.30	1,124.08
		SALÓN DE MÚSICA	28.10	
		SALA DE ORQUESTA	127.10	
		ESTUDIO DE GRABACIÓN	76.00	
		SS.HH MUJERES	22.80	
		SS.HH HOMBRES	25.24	
		HALL	99.58	
		ASCENSOR	4.00	
		DEPÓSITOS	16.40	
		ARTES PLÁSTICAS	93.00	
		GALERÍA	58.50	
		ESCALERA	120.28	
		SALÓN DE CERÁMICA	116.75	
		SALÓN 3D	138.53	
ÁREA DE EXPOSICIÓN	81.00			
ÁREA DE FOTOGRAFÍA	57.50			
ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN	HALL DE ACCESO	32.00	520.16
		SALA DE ESPERA	7.60	
		RECEPCIÓN	10.18	
		OFICINA TRANSPORTE	3.00	
		TRANSFORMADOR	2.00	
		CUARTO TÉCNICO	4.00	
		ESPEJO DE AGUA	5.00	
		VESTÍBULO	9.00	
		ESCALERA RECTORÍA	6.35	
		ASCENSOR	4.00	
		SALÓN 25 PERSONAS	20.55	
		UPS	5.00	
		CUARTO técnico ASCENSOR	4.00	
		OFICINA ADMINISTRATIVA	298.50	
SALÓN 18 PERSONAS	108.98			
ÁREA RECREATIVA	PABELLÓN M POLIDEPORTIVO	ALMACÉN DE MATERIAL DEPORTIVO	22.50	871.15
		OFICINA	28.30	
		HALL	25.90	
		GINNASIO	161.20	
		CONTROL DE LUCES Y SONIDO	22.00	
		VESTIDORES	27.25	
		PISCINA	584	
EDUCATIVA	PABELLÓN J INICIAL	Aula	960.5	2,881.5
		tópico de psicología	960.5	
		sala de psicomotricidad	960.5	
PABELLÓN K	PABELLÓN K	Secretaría	156.60	626.4
		Dirección,	156.60	
		Vestidores	156.60	
		sala de profesores	156.60	
PABELLÓN I PRIMARIA	Aulas	306.55	306.55	
PABELLÓN G LABORATORIOS	PABELLÓN G LABORATORIOS	Depósitos	399.95	799.9
		Laboratorios	399.95	
PABELLÓN L CAFETERÍA	PABELLÓN L CAFETERÍA	Cocina	404.65	809.3
		Área de mesa	404.65	
PABELLÓN F ADMINISTRACIÓN	PABELLÓN F ADMINISTRACIÓN	Dirección	577.55	1,155.1
		Sala de profesores	577.55	
PABELLÓN E SECUNDARIA	PABELLÓN E SECUNDARIA	copias	577.55	2,503.3
		Aulas	200.45	
		SSHH	575.10	
		AULA DE MÚSICA	575.10	
PABELLÓN C	PABELLÓN C	Taller alimentario	440.00	880
		Almacén	440.00	
PABELLÓN D TALLERES	PABELLÓN D TALLERES	Talleres de carp	306.75	613.5
		Metálicas	306.75	
PABELLÓN O SECUNDARIA	PABELLÓN O SECUNDARIA	Aulas	349.00	349.00
PABELLÓN O CAPILLA	PABELLÓN O CAPILLA	Nave	130.30	260.6
		Presbiterio	130.30	

	PABELLÓN G LABORATORIOS	Patio	461.55	1,384.65
		ct	461.55	
		cuarto de control	461.55	
	PABELLÓN D TALLERES	Taller de electricidad y electrónica,	306.75	306.45
	PABELLÓN H PRIMARIA	Aulas	271.41	271.41
	PABELLÓN C TALLERES	talleres de confecciones	440.00	440.00
	PABELLÓN C SECUNDARIA	Aulas	268.40	268.40

Anexo 5. Análisis de casos



ANÁLISIS ESPACIAL

VARIABLE DE ESTUDIO: CALIDAD DEL ESPACIO

INDICADOR: CUALIDADES DEL ESPACIO

A. BASE TEORICA:

Francis Ching, caracteriza el espacio arquitectónico por ser la composición de sus elementos, los cuales menciona la escala, la forma, la textura, la luz, la proporción, entre otros. Entre dichos lineamientos, cabe señalar que cada uno de ellos dependerá de las características de sus cerramientos en el espacio.

B. OPERACIONALIDAD1. ESPACIO ABIERTO 2. ESPACIO CERRADO 3. ESPACIO OPRESIVO 4. ESPACIO EXPANSIVO **C. CONCLUSIONES:**

Se identificó la calidad espacial en el centro educativo Los Nogales, a través del diseño de los espacios abiertos (transparencia), así como el cierre de los espacios por medio de los materiales, generando así la sensación de opresión de los mismos espacios.

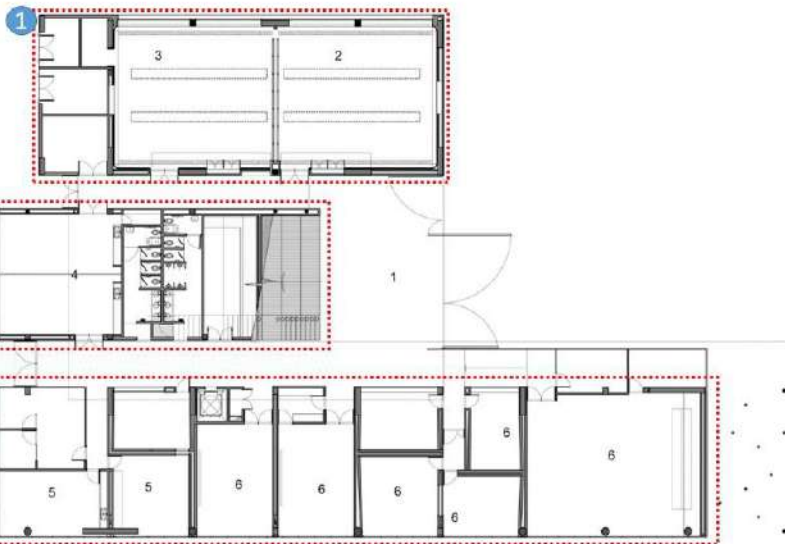


Fig. 2: PLANO DEL PRIMER PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDALY

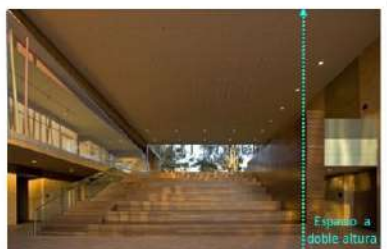


Fig. 3: HALL DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDALY

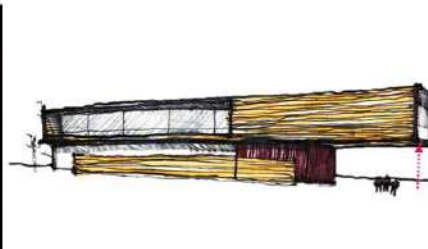


Fig. 4: APUNTE DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDALY

DESCRIPCIÓN**1 ESPACIO ABIERTO**

Se identificó en el diseño de las aulas, la cuales muestran una transparencia en la fachada. Ver figura 2.

2 ESPACIO CERRADO

Se genera un basamento cerrado en primer piso con una sola apertura y un cajón en el segundo y tercer piso que se sobrepone a este, enmarcando el acceso peatonal y simulando evitar sobre él. Ver figura 2 y 4.

3 ESPACIO OPRESIVO

Identificado en el hall de ingreso hacia las aulas de artes del colegio "Los Nogales", en el cual el material y la altura de espacio genera sensación de opresión. Ver figura 3 y 4.

LÁMINA:**02**

ANÁLISIS ESPACIAL

VARIABLE DE ESTUDIO: CALIDAD DEL ESPACIO

INDICADOR: ORGANIZACIÓN / ESCALA-PROPORCIÓN

A. BASE TEORICA:

Francis Ching, caracteriza el espacio arquitectónico por ser la composición de sus elementos, los cuales menciona la escala, la forma, la textura, la luz, la proporción, entre otros. Entre dichos lineamientos, cabe señalar que cada uno de ellos dependerá de las características de sus cerramientos en el espacio.

B. OPERACIONALIDAD

INDICADOR: ORGANIZACIÓN

1. O. LINEAL



2. O. AGRUPADA



3. O. EN TRAMA



4. O. RADIAL



INDICADOR: ESCALA – PROPORCIÓN

1. MECÁNICA



2. VISUAL

**C. CONCLUSIONES:**

Los espacios en el centro educativo "Los Nogales" están organizados de manera lineal y agrupado entorno a un patio central. Teniendo una escala de 3.50 de altura en cada ambiente



Fig.5: VISTA AEREA DEL COLEGIO LOS NOGALES
 FUENTE: OFECFUTUROSCIENTIFICOS

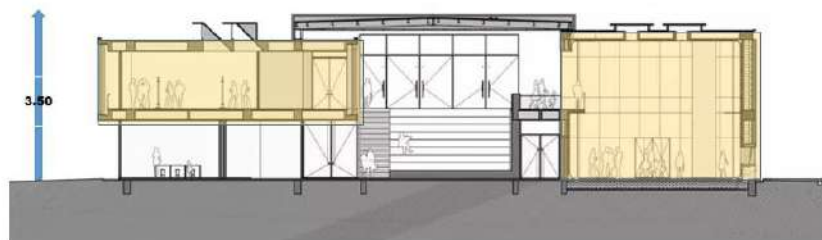


Fig.6: CORTE DE LAS AULAS DE ARTE DEL COLEGIO LOS NOGALES
 FUENTE: ARQUITOUR

DESCRIPCIÓN**1 O. LINEAL**

Se identifica en los ambientes de Administración, Básica y Primaria. Ver figura 5.

2 O. AGRUPADA

El centro educativo los nogales está organizado de manera agrupa entorno a secundarios patio central y otros que unen bloques lineales. Ver figura 5

4 O. EN TRAMA

Se identificó dos tipos de trama en el centro educativo los Nogales. Siendo el primero rectangular de 8x8 ml y el segundo de 10x8 ml.

5 MECÁNICA

Se identifico una escala de 3.50 en las aulas y 5 ml en el auditorio.

6 VISUAL

El centro educativo los nogales tiene una altura proporcional a 10 ml, como se visualiza en la figura 6

A) PRESENTACIÓN DE OBRA



MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra comprende 24 aulas para el nivel primario, otras 24 para el nivel secundario y otras cuatro para inicial. Las aulas han sido levantadas en pabellones para cada nivel, donde además se han construido servicios higiénicos adecuados para las edades de los escolares.
 El colegio cuenta ahora con una piscina semiolímpica, un polideportivo con vestuarios, campo de fútbol con gras natural, así como espacio para gimnasia.
 Los estudiantes también podrán hacer uso de laboratorios para física, química y biología, dos salas de arte, dos salas de cómputo, auditorio central, capilla y un comedor, entre otros.
 La obra fue levantada en un terreno de extensión de 3 hectáreas. Además, se han considerado un buen espacio para las áreas verdes.

DATOS TÉCNICOS

- AREA DEL TERRENO: 16,406.36 m²
- PROYECTO INICIAL
- CONSULTOR RESPONSABLE: ING. Víctor N. Ramírez Pejerrey.
- PROYECTISTA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA: ARQ. Percy Mejía Sosaya

PRESENTACION DE LA OBRA

B) UBICACIÓN GEOGRAFICA

El proyecto está ubicado en NUEVO CHIMBOTE CIUDAD DE CHIMBOTE, frente a la avenida Pacifico.



LEYENDA

- AV. PACIFICO
- AV. ARGENTINA
- CENTRO CMCO
- CALLE SIN NUMERO
- COLEGIO REPUBLICA ARGENTINA

C) DATOS GENERALES



El día más caluroso del año es el 24 de febrero, con una temperatura máxima promedio de 24 °C.
 El día más frío del año es el 21 de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 15 °C.

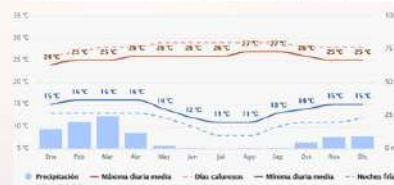


LÁMINA:

01

ANÁLISIS DE OBRA INTERNACIONAL: "LE REPUBLICA ARGENTINA"



ANÁLISIS ESPACIAL

VARIABLE DE ESTUDIO: CALIDAD DEL ESPACIO

INDICADOR: CONFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS

A. BASE TEORICA:

Francis Ching, caracteriza el espacio arquitectónico por ser la composición de sus elementos, los cuales menciona la escala, la forma, la textura, la luz, la proporción, entre otros. Entre dichos lineamientos, cabe señalar que cada uno de ellos dependerá de las características de sus cerramientos en el espacio.

B. OPERACIONALIDAD:

- 1. ESPACIO INTERIOR
- 2. ESPACIO EXTERIOR
- 3. PERTENENCIA
- 4. INTERSECCIÓN
- 5. YUXTAPOSICIÓN
- 6. ENCADENAMIENTO

C. CONCLUSIONES:

La calidad espacial en el centro educativo Argentino esta determinado por el diseño del espacio interior (ubicado de manera central entre cada bloque de aula) y mediante la integración con la ciudad. Así mismo se identifico que presenta una secuencia de espacios los cuales están conectados mediante circulaciones longitudinales

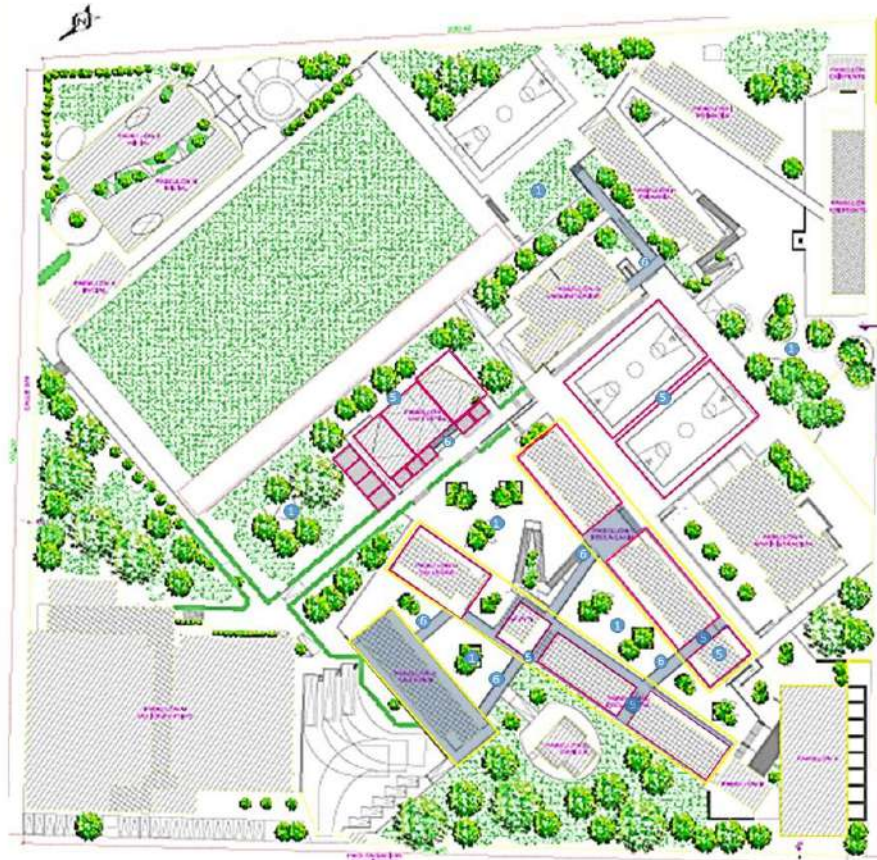


Fig.1: PLANO GENERAL DE LA LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

DESCRIPCIÓN

1 ESPACIO INTERIOR

Se identifico patios centrales entre cada bloque educativo, los cuales son utilizados como un área recreativa por los alumnos como se observa en la figura 1.

2 ESPACIO EXTERIOR

La relación del Centro Educativo Argentino con la ciudad se da por medio de un retiro frontal hacia ala avenida Pacifico, lo cual es utilizada como un espacio receptor. Como se visualiza en la figura 1.

5 YUXTAPOSICION

Se identifico a través de la continuidad de los bloques de aulas, los cuales son alargados

6 ENCADENAMIENTO

Como se visualiza en la figura 1, el encadenamiento de los espacios están determinados por la unión de 2 a mas bloques de aulas por medio de un puente longitudinal.

ANÁLISIS DE OBRA INTERNACIONAL: "LE REPUBLICA ARGENTINA"

ANÁLISIS ESPACIAL

VARIABLE DE ESTUDIO: CALIDAD DEL ESPACIO

INDICADOR: CUALIDADES DEL ESPACIO

A. BASE TEORICA:

Francis Ching, caracteriza el espacio arquitectónico por ser la composición de sus elementos, los cuales menciona la escala, la forma, la textura, la luz, la proporción, entre otros. Entre dichos lineamientos, cabe señalar que cada uno de ellos dependerá de las características de sus cerramientos en el espacio.

B. OPERACIONALIDAD

- 1. ESPACIO ABIERTO
- 2. ESPACIO CERRADO
- 3. ESPACIO OPRESIVO
- 4. ESPACIO EXPANSIVO

C. CONCLUSIONES:

Como se observo en la figura 2 , la calidad del espacio esta dado por la articulación de los espacios abiertos que conforman patios. Del mismo modo los talleres conforman los espacios expansivos, que se cierran con muros de albañilería.



Fig 2 : PRIMER PISO DEL LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

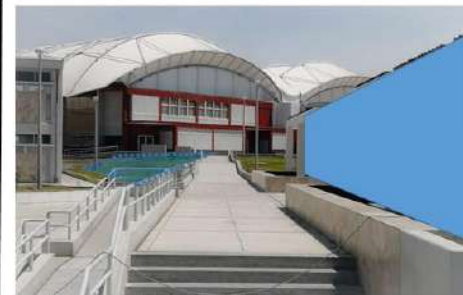


Fig 3 : VISTAS DEL LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: GOOGLE



Fig 4 : VISTAS DEL LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: GOOGLE

DESCRIPCIÓN

1 ESPACIO ABIERTO

Estos espacios están representados mediante el diseño de los patios exteriores así como la cafetería que tiene muros vidriados, ver figura 2 y 3.

2 ESPACIO CERRADO

Conforman este espacio todos los ambientes que están dentro de los bloques de aulas y polideportivo, ver figura 2 y 3.

3 ESPACIO EXPANSIVO

Se identifico como espacios que se pueden expandir a los ambiente de talleres, ver figura 2 y 3.

ANÁLISIS ESPACIAL

VARIABLE DE ESTUDIO: CALIDAD DEL ESPACIO

INDICADOR: ORGANIZACIÓN / ESCALA-PROPORCIÓN

A. BASE TEORICA:

Francis Ching, un espacio puede estar estructurado en una malla modular, la cual sigue un orden dentro de su contexto, estas pueden ser: lineal, agrupada, en trama, radial, el arquitecto también señala que la dimensión de un espacio se mide desde una escala visual o mecánica.

B. OPERACIONALIDAD

INDICADOR : ORGANIZACIÓN

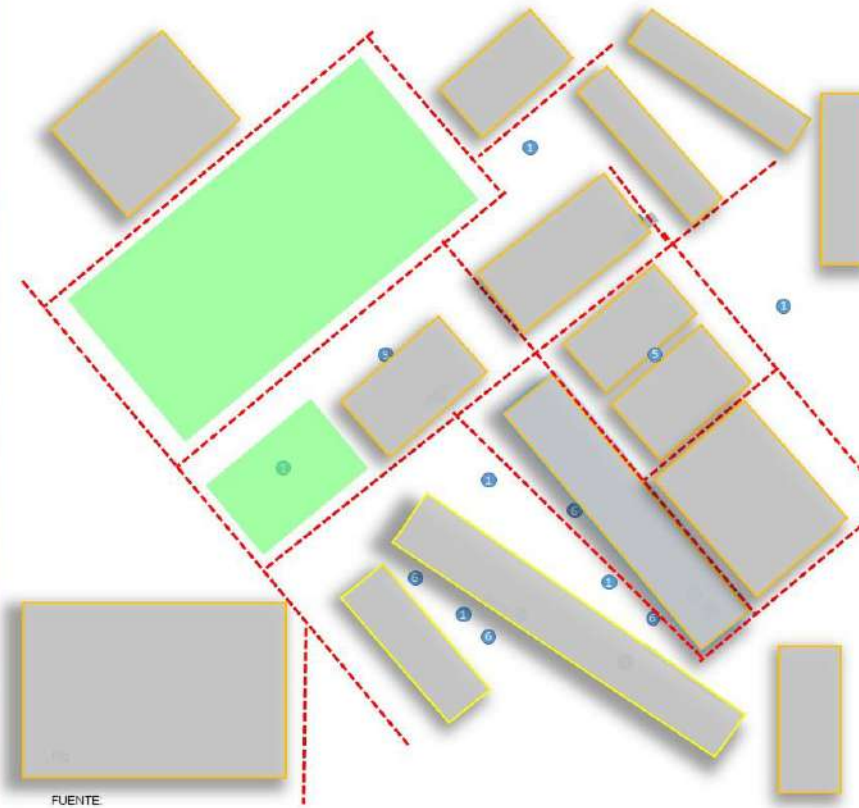
- 1. O. LINEAL
- 2. O. AGRUPADA
- 3. O. EN TRAMA
- 4. O. RADIAL

INDICADOR: ESCALA – PROPORCIÓN

- 1. MECANICA
- 2. VISUAL

C. CONCLUSIONES:

Se concluyo que la calidad del espacio según su organización esta dada de manera lineal y agrupadas por medio de una trama que sigue una secuencia



FUENTE:

Fig.5: PLANO GENERAL DE LA LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

DESCRIPCIÓN

1 O. LINEAL

Conforman los bloques de aulas del primer y segundo piso.

2 O. AGRUPADA

Identificado en la agrupación de los bloques de aulas, talleres, administración y polideportivo, ver figura 5.

4 O. EN TRAMA

La composición del centro educativo esta dado por una trama lineal e forma reticular con dimensiones que varían entre 6.00 ml y 12.00 ml.

ANÁLISIS FORMAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ELEMENTOS DE LA COMPOSICIÓN

INDICADOR: PLANO/PROPORCIÓN

A. BASE TEORICA:

Según el arquitecto Percy Acuña, la composición es la estructura del lenguaje visual que nos permite comunicar el mensaje. Es la disposición de los elementos en el espacio, la relación que existe entre ellos y entre éstos y el sustrato (p. 70-85)

B. INDICADOR: PLANO

B.1. OPERACIONALIDAD

- 1. CUADRADO
- 2. RECTÁNGULO
- 3. CÍRCULO
- 4. TRIÁNGULO

C. INDICADOR: PROPORCIÓN

C.1. OPERACIONALIDAD

- 1. TAMAÑO
- 2. ESCALA

C. CONCLUSIONES:

Los elementos de la composición presentes en el edificio son: el cuadrado, en el área administrativa y el rectángulo en el área del centro de arte. Teniendo una proporción de 11.30 ml.

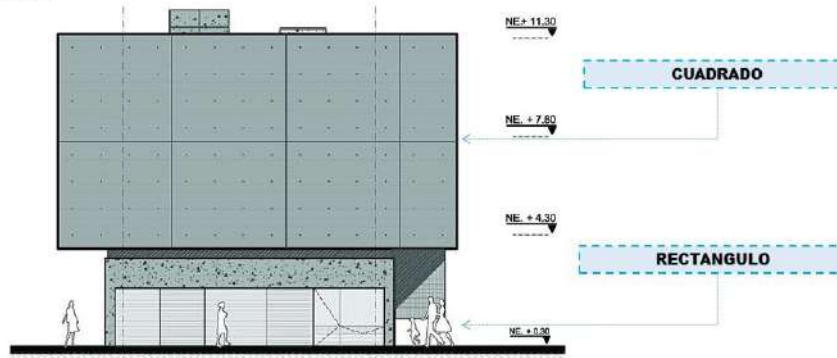


Fig 7: EDIFICIO ADMINISTRATIVO DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARQUITOUR

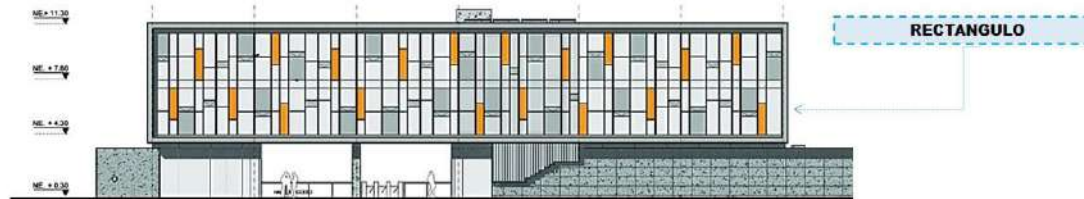


Fig 8: APUNTE DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARQUITOUR

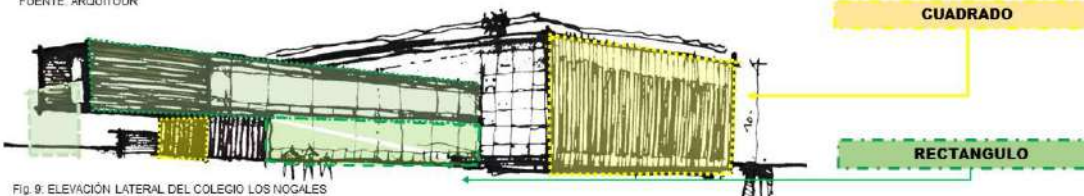


Fig 9: ELEVACIÓN LATERAL DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARQUITOUR

ANÁLISIS FORMAL

VARIABLE DE ESTUDIO: PRINCIPIOS DE LA COMPOSICIÓN

INDICADOR: RITMO /SIMETRÍA

A. BASE TEORICA:

Según el arquitecto Percy Acuña, los principios de composición son los elementos que se identifican sobre un plano, cuyo objetivo es construir y comunicar algo al usuario (p 81).

B. INDICADOR: RITMO

C. OPERACIONALIDAD

- 1. EQUILIBRIO
- 2. IDÉNTICO
- 3. DIVERSO

D. INDICADOR: SIMETRÍA

E. OPERACIONALIDAD

- 1. BILATERAL
- 2. CENTRAL

C. CONCLUSIONES:

Sus elementos que componen el diseño formal del centro educativo "Los Nogales", son el ritmo; plasmados en la fachada y la simetría de sus elementos geométricos



Fig.10: ELEVACIÓN LATERAL DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDAILY



Fig.11: ELEVACIÓN LATERAL DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: GOOGLE



Fig. 12: ELEVACIÓN LATERAL DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARQUITOUR

DESCRIPCIÓN

B RITMO

El ritmo en la fachada de manera vertical, mediante elementos verticales (parasoles). Siendo idénticos en forma y tamaños como se visualiza en la figura 10, y 11.

D SIMETRÍA

El centro educativo tiene espacios simétricos de manera bilateral, siendo de forma rectangular. Ver figura 12

ANÁLISIS DE OBRA INTERNACIONAL: "LE REPUBLICA ARGENTINA"

ANÁLISIS FORMAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ELEMENTOS DE LA COMPOSICIÓN

INDICADOR: PLANO/PROPORCIÓN

A. BASE TEORICA:

Según el arquitecto Percy Acuña, los principios de composición son los elementos que se identifican sobre un plano, cuyo objetivo es construir y comunicar algo al usuario (p.81).

B. INDICADOR: PLANO

B.1. OPERACIONALIDAD

- 1. CUADRADO
- 2. RECTÁNGULO
- 3. CIRCULO
- 4. TRIANGULO

C. INDICADOR: PROPORCIÓN

C.1. OPERACIONALIDAD

- 1. TAMAÑO
- 2. ESCALA

C. CONCLUSIONES:

Se determino que los elementos de la composición formal del centro educativo Argentino esta dado por formas regulares: cuadrado, rectángulo, círculo y triángulo. Con una escala de 8.00 ml y 7.50 respectivamente.



Fig. 6: VISTA DE PABELLON ESCOLAR DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA

FUENTE: GOOGLE

FORMA: VERTICALES, RECTANGULARES



Fig. 7: CAPILLA DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA

FUENTE: GOOGLE

FORMA: CIRCULAR, RECTANGULARES



Fig. 8: VISTA FRONTAL DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA

FUENTE: GOOGLE

FORMA: RECTANGULARES ALARGADAS

ANÁLISIS FORMAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ELEMENTOS DE LA COMPOSICIÓN

INDICADOR: RITMO /SIMETRÍA

A. BASE TEORICA:

Según el arquitecto Percy Acuña, los principios de composición son los elementos que se identifican sobre un plano, cuyo objetivo es construir y comunicar algo al usuario (p.81).

B. INDICADOR: RITMO**C. OPERACIONALIDAD**

1. EQUILIBRIO
2. IDÉNTICO
3. DIVERSO

D. INDICADOR: SIMETRÍA**E. OPERACIONALIDAD**

1. BILATERAL
2. CENTRAL

C. CONCLUSIONES:

Los elementos de la composición formal se planteo a través de una simetría bilateral en la fachada, con elementos verticales que se distribuyen uniformemente desde un punto central.



Fig 9 : VISTAS DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
 FUENTE: GOOGLE



Fig 10 : VISTAS DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
 FUENTE: GOOGLE



Fig 11 : VISTAS DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
 FUENTE: GOOGLE

DESCRIPCIÓN**1 EQUILIBRIO-IDENTICO**

Se observó en la imagen 11, que la continuidad de los elementos verticales: (ventanas), en las fachadas de los bloques de aula son idénticos y mantienen una armonía.

1 SIMETRÍA BILATERAL-CENTRAL

Se identifica en una distribución equilibrada de elementos iguales alrededor de un eje central, conformando una solución climática.

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ZONIFICACIÓN

INDICADOR: ÁREAS FUNCIONALES

A. BASE TEORICA:

Para Miró Quezada existen elementos de relación entre espacio, como la dirección y la posición que pueden ser percibidos. La primera depende de la conexión del ser humano y la forma arquitectónica, la segunda que se juzga dependiendo la estructura del diseño. Así como considera que el espacio y la gravedad pueden ser sentidos, siendo el espacio la forma lisa o ilusoria que surge profundidad, así también la gravedad provoca estabilidad o inestabilidad en las formas.

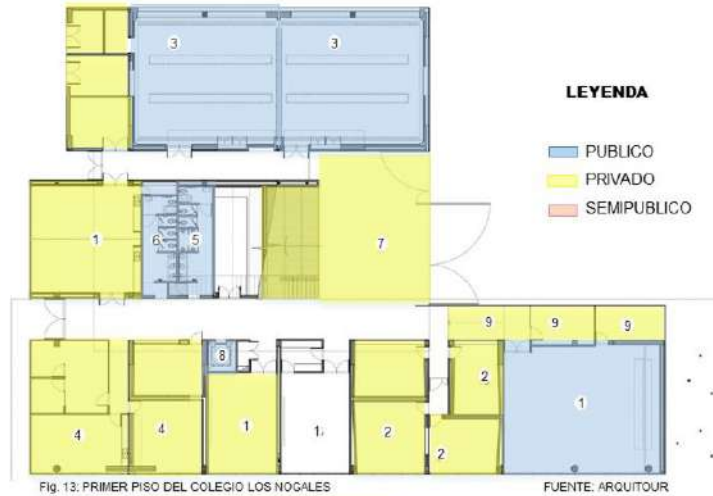
B. OPERACIONALIDAD:

- 1. METRADO
- 2. AMBIENTES
- 3. USOS (PUBLICO, PRIVADO)

C. CONCLUSIONES:

Se identificó que el centro educativo "Los Nogales", tiene los siguientes espacios en el primer piso: un salón de danza, dos salones de música, cinco cubículos de ensayo, uno de ellos es un estudio de grabación, y dos estudios para artistas, un músico y un pintor, así como cada salón de música tiene un depósito. Este piso tiene un salón divisible para trabajos con materiales, y un salón de orquestas.

En el segundo piso hay siete salones para artes plásticas: 1 salón de cerámica, 1 salón de 3D, 1salón de grabado, 1 salón de pintura, 2 salones de dibujo y 1 salón de fotografía que cuenta con un cuarto oscuro.

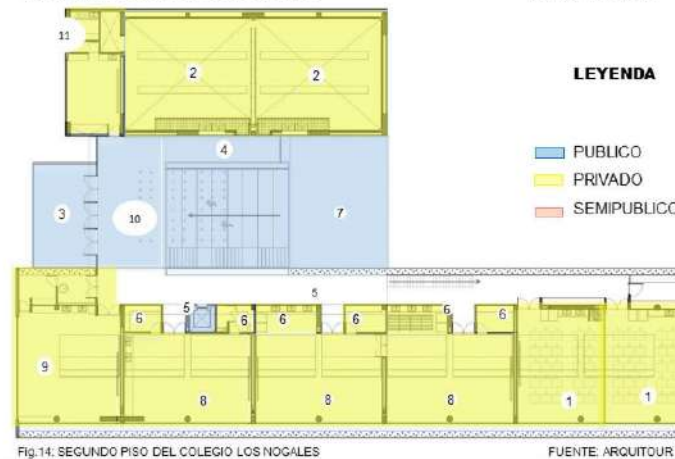


LEYENDA

- PUBLICO
- PRIVADO
- SEMIPUBLICO

METRADO PRIMER PISO

1	SALÓN DE DANZA	59.30 m2
2	SALON DE MUSICA	28.10 m2
3	SALA DE ORQUESTA	127.10 m2
4	ESTUDIO DE GRABACION	76.00 m2
5	SS.HH MUJERES	22.80 m2
6	SS.HH HOMBRES	25.24 m2
7	HALL	99.58 m2
8	ASCENSOR	4.00 m2
9	DEPOSITOS	16.40 m2



LEYENDA

- PUBLICO
- PRIVADO
- SEMIPUBLICO

METRADO SEGUNDO PISO

1	ARTES PLÁSTICAS	93.00 m2
2	SALA DE MUSICA	28.30 m2
3	GALERIA	58.50 m2
4	ESCALERA	120.28 m2
5	ASCENSOR	4.00 m2
6	DEPÓSITO	10.85 m2
7	HALL	99.58 m2
8	SALON DE CERAMICA	116.75 m2
9	SALON 3D	138.53 m2
10	AREA DE EXPOSICION	81.00 m2
11	AREA DE FOTOGRAFIA	57.50 m2

A. BASE TEORICA:

Para Miró Quezada existen elementos de relación entre espacio, como la dirección y la posición que pueden ser percibidos. La primera depende de la conexión del ser humano y la forma arquitectónica, la segunda que se juzga dependiendo la estructura del diseño. Así como considera que el espacio y la gravedad pueden ser sentidos, siendo el espacio la forma lisa o ilusorio que surge por profundidad, así también la gravedad provoca estabilidad o inestabilidad en las formas.

B. OPERACIONALIDAD:

- 1. METRADO
- 2. AMBIENTES
- 3. USOS (PÚBLICO, PRIVADO, SEMI PÚBLICO)

C. CONCLUSIONES:

El proyecto tuvo en consideración el diseño de un bloque administrativo con áreas funcionales como son: en el primer piso oficinas administrativas, cuartos de servicios técnicos, mientras que en el segundo nivel tiene 3 salones con capacidad de 25 personas cada uno, así como 2 salones para 18 personas y áreas administrativas.

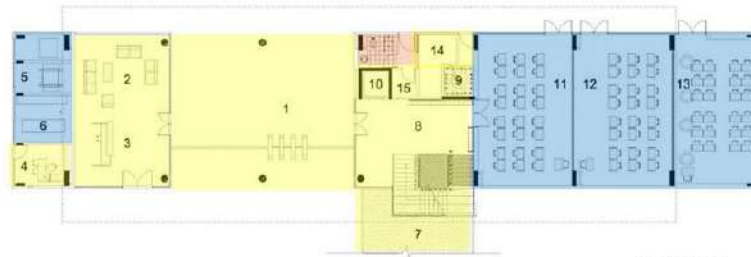


Fig.15: PRIMER PISO DEL AREA ADMINISTRATIVA DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARQUITOUR

LEYENDA

- PÚBLICO
- PRIVADO
- SEMIPÚBLICO

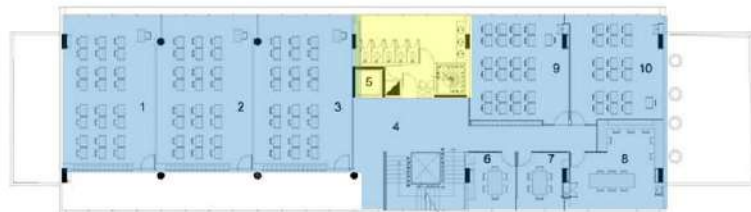


Fig.16: SEGUNDO PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARQUITOUR

LEYENDA

- PÚBLICO
- PRIVADO
- SEMIPÚBLICO

METRADO PRIMER PISO

1	HALL DE ACCESO	32.00 m2
2	SALA DE ESPERA	7.60 m2
3	RECEPCION	10.18 m2
4	OFICINA TRANSPORTE	3.00 m2
5	TRANSFORMADOR	2.00 m2
6	CUARTO TECNICO	4.00 m2
7	ESPEJO DE AGUA	5.00 m2
8	VESTIBULO	9.00 m2
9	ESCALERA RECTORIA	6.35 m2
10	ASCENSOR	4.00 m2
11	SALON 25 PERSONAS	20.55 m2
12	SALON 25 PERSONAS	20.55 m2
13	SALON 25 PERSONAS	20.55 m2
14	UPS	5.00 m2
15	CUARTO TECNICO ASCENSOR	4.00 m2

METRADO SEGUNDO PISO

1	SALON 25 PERSONAS	20.55 m2
2	SALON 25 PERSONAS	20.55 m2
3	SALON 25 PERSONAS	20.55 m2
4	HALL	43.00 m2
5	ASCENSOR	4.00 m2
6	OFICINA ADMINISTRATIVA	298.50 m2
7	OFICINA ADMINISTRATIVA	298.50 m2
8	OFICINA ADMINISTRATIVA	298.50 m2
9	SALON 18 PERSONAS	292.50 m2
10	SALON 18 PERSONAS	108.98 m2

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: RELACIÓN

INDICADOR: CIRCULACIÓN SEGÚN EL USUARIO

A. BASE TEORICA:

Para Ing. Alfredo Plazaola, la función y la razón son un medio indispensable de satisfacer las necesidades, en la construcción de una arquitectura funcional que sea racional y útil. Necesita de una organización y un programa para poder llevarse a cabo.

B. OPERACIONALIDAD:

➤ VERTICAL



➤ LONGITUDINAL



C. CONCLUSIONES:

La relación funcional de los espacios están representados mediante circulaciones verticales (ascensores, circulaciones lineales (pasadizos, corredores). Teniendo como dimensión las circulaciones lineales de 3.00 m, con un solo núcleo de escalera

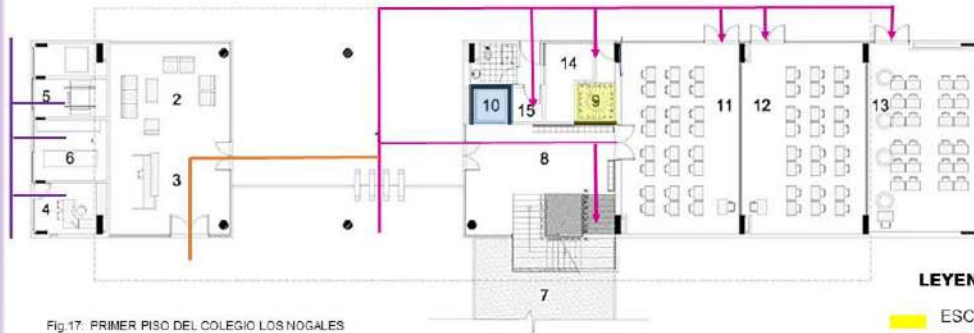


Fig.17: PRIMER PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARQUITOUR

LEYENDA

- ESCALERA
- ASCENSOR
- CIRCULACION EDUCATIVA
- CIRCULACION ADMINISTRACIÓN
- CIRCULACION DE SERVICIO

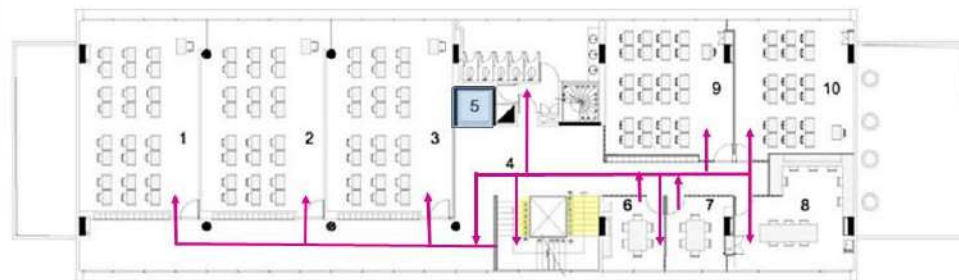


Fig.18: SEGUNDO PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARQUITOUR

LEYENDA

- ESCALERA
- ASCENSOR
- CIRCULACION EDUCATIVA

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: RELACIÓN

INDICADOR: CIRCULACIÓN SEGÚN EL USUARIO

A. BASE TEORICA:

Para Ing. Alfredo Plazola, la función y la razón son un medio indispensable de satisfacer las necesidades, en la construcción de una arquitectura funcional que sea racional y útil. Necesita de una organización y un programa para poder llevarse a cabo.

B. OPERACIONALIDAD:

> VERTICAL



> LONGITUDINAL



C. CONCLUSIONES:

Como se observa en la figura 19 y 21 el núcleo de circulación vertical se encuentra de manera central entre los dos bloques de aula. Mientras que la circulación lineal es amplia

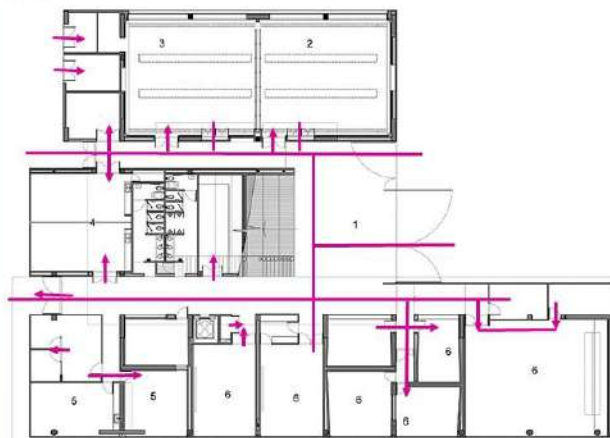


Fig 19: PRIMER PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDAILY

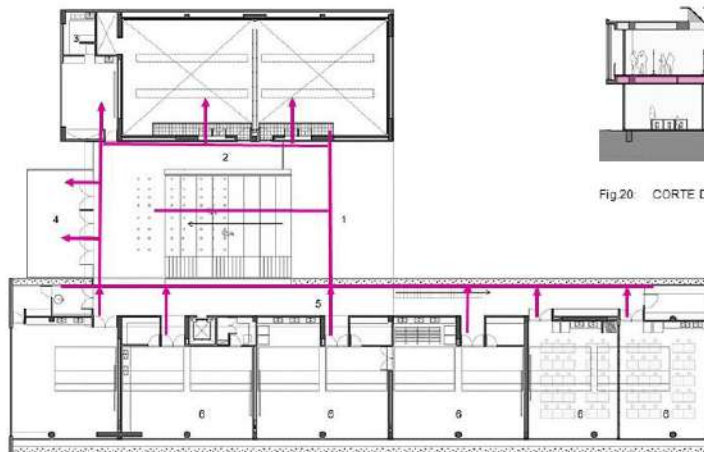


Fig 21: SEGUNDO PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDAILY

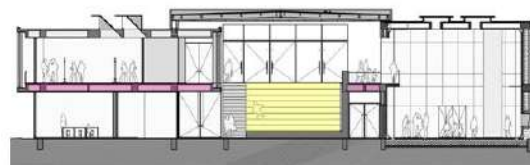


Fig 20: CORTE DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDAILY

LEYENDA

- ESCALERA
- ASCENSOR
- CIRCULACION EDUCATIVA
- CIRCULACION DE SERVICIO

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ZONIFICACIÓN

INDICADOR: ÁREAS FUNCIONALES

A. BASE TEÓRICA:

Para Miro Quezada existen elementos de relación entre espacio, como la dirección y la posición que pueden ser percibidos. La primera depende de la conexión del ser humano y la forma arquitectónica, la segunda que se juzga dependiendo la estructura del diseño. Así como considera que el espacio y la gravedad pueden ser sentidos, siendo el espacio la forma lisa o ilusoria que surge profundamente, así también la gravedad provoca estabilidad o inestabilidad en las formas.

B. OPERACIONALIDAD:

- 1. METRADO
- 2. AMBIENTES
- 3. USOS (PUBLICO, PRIVADO)

C. CONCLUSIONES:

En el polideportivo ubicado dentro del centro educativo se observó que tiene como ambientes: pabellón M polideportivo, almacén de material deportivo, oficina, hall, gimnasio, control de luces y sonido, vestidores y piscina.

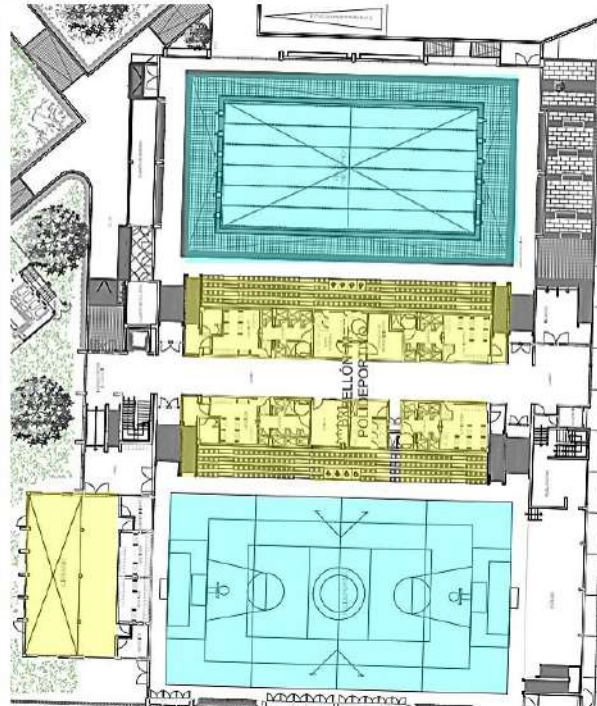


Fig. 12: PRIMER PISO DEL LE REPUBLICA ARGENTINA

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Fig. 14: PLANO DE UBICACIÓN DEL LE REPUBLICA ARGENTINA

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

LEYENDA

- PUBLICO
- PRIVADO

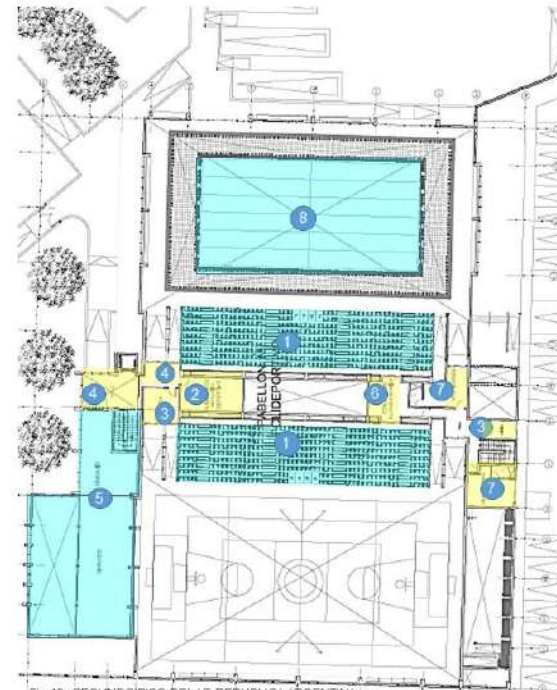


Fig. 13: SEGUNDO PISO DEL LE REPUBLICA ARGENTINA

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NUMERO	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)
1	PABELLÓN M POLIDEPORTIVO	539.50 m ²
2	ALMACEN DE MATERIAL DEPORTIVO	22.50 m ²
3	OFICINA	28.30 m ²
4	HALL	25.90 m ²
5	GIMNASIO	161.20 m ²
6	CONTROL DE LUCES Y SONIDO	22.00 m ²
7	VESTIDORES	27.25 m ²
8	PISCINA	584 m ²

LEYENDA

- PUBLICO
- PRIVADO

LÁMINA:

07

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ZONIFICACIÓN

INDICADOR: ÁREAS FUNCIONALES

A. BASE TEORICA:

Para Miró Quezada existen elementos de relación entre espacio, como la dirección y la posición que pueden ser percibidos. La primera depende de la conexión del ser humano y la forma arquitectónica, la segunda que se juzga dependiendo la estructura del diseño. Así como considera que el espacio y la gravedad pueden ser sentidos, siendo el espacio la forma lisa o ilusorio que surge profundidad, así también la gravedad provoca estabilidad o inestabilidad en las formas.

B. OPERACIONALIDAD:

- 1. METRADO
- 2. AMBIENTES
- 3. USOS (PUBLICO, PRIVADO, SEMI PUBLICO)

C. CONCLUSIONES:

En el primer nivel del centro educativo Argentino se puso observar que tiene por ambientes: pabellón de inicial, primaria y secundaria, pabellón g laboratorios, cafetería, administración, sshh, aula de música, deposito, hall, pabellón d e talleres y una capilla.



Fig. 15: PRIMER PISO DEL LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO DE METRADO DE AMBIENTE

1	PABELLON J INICIAL (Aula, tópico de psicología, sala de psicomotricidad)	980.5 m2
2	PABELLON K (Secretaría, dirección, vestidores, sala de profesores)	156.60 m2
3	PABELLON I PRIMARIA (Aulas)	306.55 m2
4	PABELLON G LABORATORIOS (Depósitos, laboratorios)	299.95 m2
5	PABELLON L CAFETERIA	404.65 m2
6	PABELLON F ADMINISTRACION (Dirección, sala de profesores, depósitos, copias)	577.55 m2
7	PABELLON E SECUNDARIA (Aulas)	200.45 m2
8	SSH. AULA DE MÚSICA, DEPOSITO, HALL	575.10 m2
9	PABELLON C (Taller alimentaria, almacén)	440.00
10	PABELLON D TALLERES (Talleres de carp. Metálicas, depósitos, sala de profesores)	306.75 m2
11	PABELLON O SECUNDARIA (Aulas)	349.00 m2
12	PABELLON O CAPILLA (Nave, presbiterio)	130.30 m2

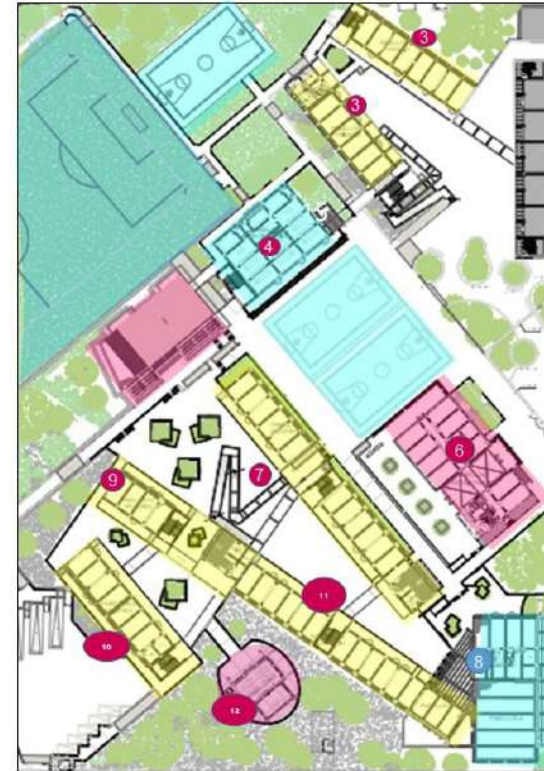


Fig. 16: PRIMER PISO DEL LE REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

LEYENDA

- PUBLICO
- PRIVADO
- SEMIPUBLICO

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: ZONIFICACIÓN

INDICADOR: ÁREAS FUNCIONALES

A. BASE TEORICA:

Para Miró Quezada existen elementos de relación entre espacio, como la dirección y la posición que pueden ser percibidos. La primera depende de la conexión del ser humano y la forma arquitectónica, la segunda que se juzga dependiendo la estructura del diseño. Así como considera que el espacio y la gravedad pueden ser sentidos, siendo el espacio la forma lisa o ilusoria que surge profundidad, así también la gravedad provoca estabilidad o inestabilidad en las formas.

B. OPERACIONALIDAD:

- 1. METRADO
- 2. AMBIENTES
- 3. USOS (PUBLICO, PRIVADO, SEMI PUBLICO)

C. CONCLUSIONES:

En el segundo nivel del centro educativo Argentino tiene por áreas: laboratorios, capillas, pabellón de talleres, sshh, aula de música, deposito, hall, pabellón secundaria, administración y primaria.



Fig.17: SEGUNDO PISO DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

CUADRO DE METRADO DE AMBIENTE

1	PABELLON G LABORATORIOS (Patio, crt. cuarto de control)	461.55 m2
2	PABELLON D CAPILLAS (Nave, presbiterio).	130.30 m2
3	PABELLON D TALLERES(almacén, taller de electricidad y electrónica, deposito)	306.75 m2
4	SSHH AULA DE MUSICA, DEPOSITO, HALL.	575.10 m2
5	PABELLON E SECUNDARIA (Aulas).	200.45 m2
6	PABELLON F ADMINISTRACION (dirección, sala de profesores, depósitos, copias).	577.55 m2
7	PABELLON I PRIMARIA(aulas).	306.55 m2
8	PABELLON H PRIMARIA(aulas)	271.41 m2
9	PABELLON C TALLERES(talleres de confecciones, almacén)	440.00
10	PABELLON C SECUNDARIA (aulas)	268.40 m2

LEYENDA

- PUBLICO
- PRIVADO

ANÁLISIS FUNCIONAL

VARIABLE DE ESTUDIO: RELACIÓN

INDICADOR: CIRCULACIÓN SEGÚN EL USUARIO

A. BASE TEORICA:

Para Ing. Alfredo Plazola, la función y la razón son un medio indispensable de satisfacer las necesidades, en la construcción de una arquitectura funcional que sea racional y útil. Necesita de una organización y un programa para poder llevarse a cabo.

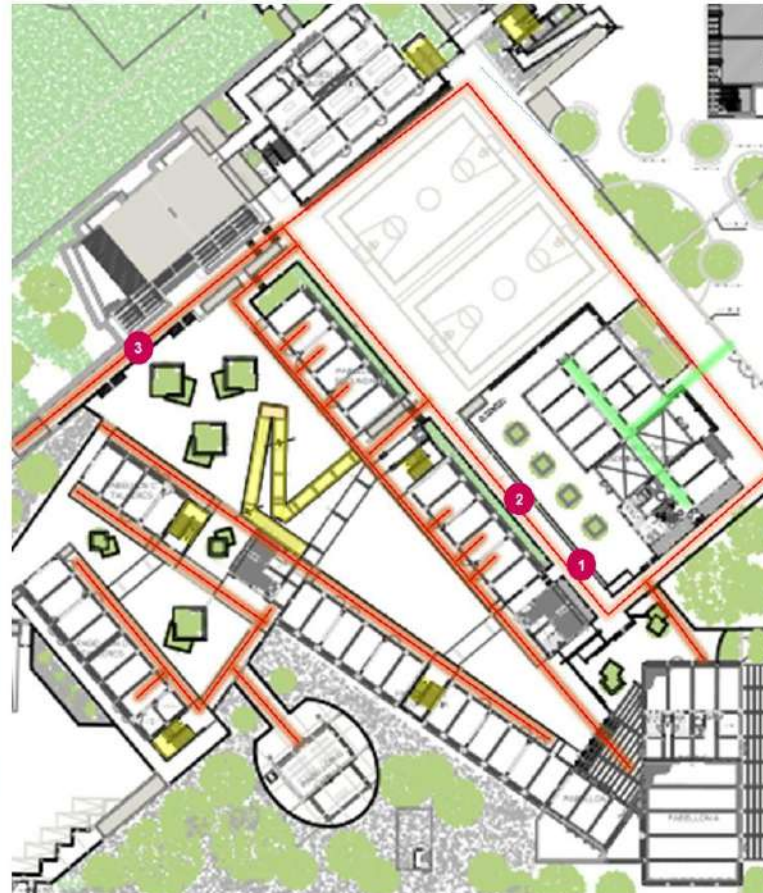
B. OPERACIONALIDAD:

> VERTICAL

> LONGITUDINAL

C. CONCLUSIONES:

Se identificó que la relación funcional entre los ambientes se dan de la siguiente manera: el bloque del polideportivo tiene una relación muy fuerte y continua con los bloques de las aulas. Mientras que los talleres tienen una circulación amplia y se relaciona con las aulas teóricas mediante puentes desde el segundo nivel.



LEYENDA

- ESCALERA
- CIRCULACION EDUCATIVA
- CIRCULACION ADMINISTRACIÓN

FIG. 18: PRIMER PISO DEL LE REPUBLICA ARGENTINA.
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

ANÁLISIS TECNOLÓGICO

VARIABLE DE ESTUDIO: ASOLEAMIENTO

INDICADOR: CARTA SOLAR

A. BASE TEORICA:

Para Victor Olgay, la luz permite observar los objetos de nuestro entorno, según la dirección y a distancia en que se encuentra. Así mismo afirmaba que el sol es una fuente de emisión de luz natural, que produce cambio en los colores que acontecen en el cielo. Igualmente para provocar luz azul en un espacio, hay que toma en cuenta las dimensiones de ventanas o claraboyas que se utilizara.

B. OPERACIONALIDAD

- 1. AZIMUT
- 2. LATITUD
- 3. LONGITUD
- 4. ALTITUD

C. CONCLUSIONES:

En el análisis tecnológico del asoleamiento se observo que el centro educativo los Nogales tiene un control acústico en las paredes, los mismos que impiden el paso del sol directamente hacia las aulas

CARTA SOLAR DE VERANO

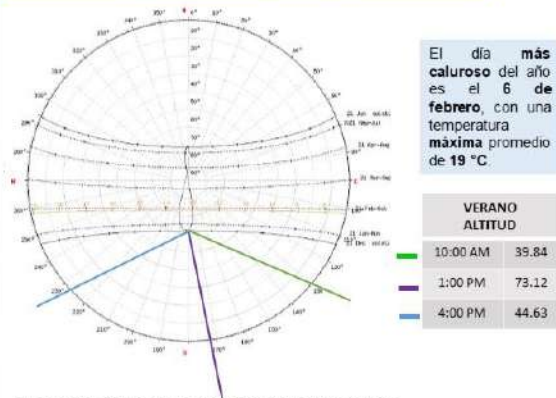


Fig.25: CARTA SOLAR DE VERANO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: SUNEARTHTOOLS.COM

El día más caluroso del año es el 6 de febrero, con una temperatura máxima promedio de 19 °C.

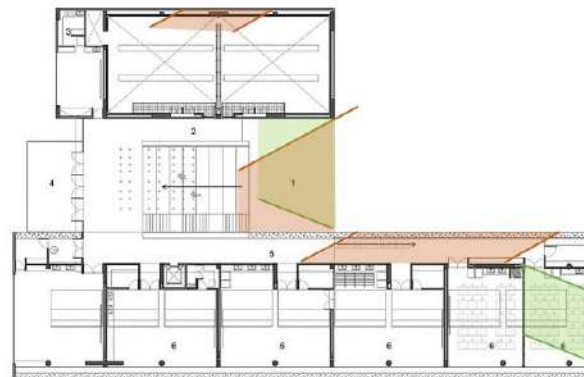


Fig.26: SEGUNDO PISO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDAILY

En los salones de arte predominan las paredes blancas y claraboyas que permiten captar de manera óptima la luz exterior de forma indirecta.

CARTA SOLAR INVIERNO

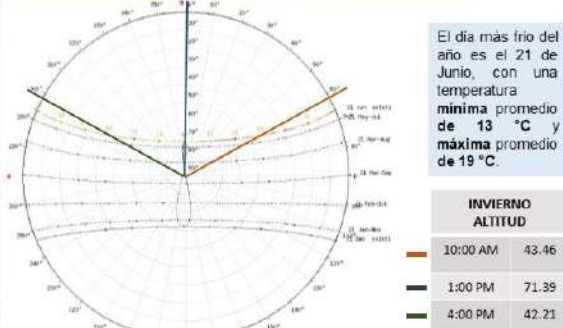


Fig.27: CARTA SOLAR DE INVIERNO DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: SUNEARTHTOOLS.COM

El día más frío del año es el 21 de Junio, con una temperatura mínima promedio de 13 °C y máxima promedio de 19 °C.



Fig.28: VISTA FRONTAL DEL COLEGIO LOS NOGALES

FUENTE: ARCHDAILY

A. BASE TEORICA:

Para Victor Olgay, la luz permite observar los objetos de nuestro entorno, según la dirección y a distancia en que se encuentra. Así mismo afirmaba que el sol es una fuente de emisión de luz natural, que produce cambio en los colores que acontecen en el cielo. Igualmente para provocar luz azul en un espacio, hay que toma en cuenta las dimensiones de ventanas o claraboyas que se utilizara.

B. INDICADOR:

- VENTILACION CRUZADA
- VENTILACION DIRECTA
- VENTILACION FORZADA

C. OPERACIONALIDAD

1. ANEMÓMETRO
2. KMH
3. MT/h

C. CONCLUSIONES:

Los vientos en el distrito de Nuevo Chimbote son fuertes por lo cual la ubicación de los bloques de autos permiten que todas estén ventiladas de manera cruzada.

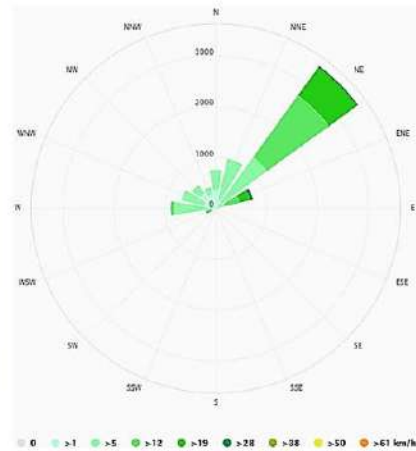


Fig.19: ROSA DE VIENTO DEL I.E. REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: WEATHER SPARK



Fig. 20: PLANO DE UBICACIÓN
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

La parte más ventosa del año dura 5,4 meses, del 12 de mayo al 25 de octubre.
El día más ventoso del año es el 12 de agosto, con una velocidad promedio del viento de 15,3 kilómetros por hora.
El tiempo más calmado del año dura 6,6 meses, del 25 de octubre al 12 de mayo. El día más calmado del año es el 19 de febrero, con una velocidad promedio del viento de 10,9 kilómetros por hora.

LÁMINA:



A. BASE TEORICA:

Para Victor Olgay, la luz permite observar los objetos de nuestro entorno, según la dirección y a distancia en que se encuentra. Así mismo afirmaba que el sol es una fuente de emisión de luz natural, que produce cambio en los colores que acontecen en el cielo. Igualmente para provocar luz azul en un espacio, hay que toma en cuenta las dimensiones de ventanas o claraboyas que se utilizara.

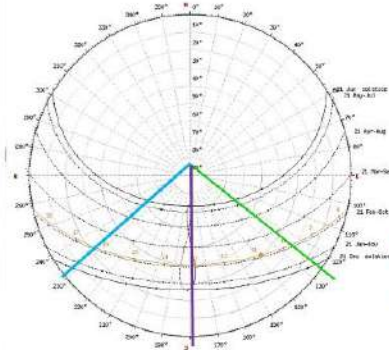
B. OPERACIONALIDAD

- 1. AZIMUT
- 2. LATITUD
- 3. LONGITUD
- 4. ALTITUD

C. CONCLUSIONES:

En el análisis del asoleamiento se concluyo que la orientación de las aulas del cetro educativo Argentino, es hacia el Norte con una leve inclinación hacia el Este, de las cuales se pudo visualizar que el ingreso del sol es menor verano, mientras que en invierno las voladizos impiden el ingreso del ol.

CARTA SOLAR DE VERANO

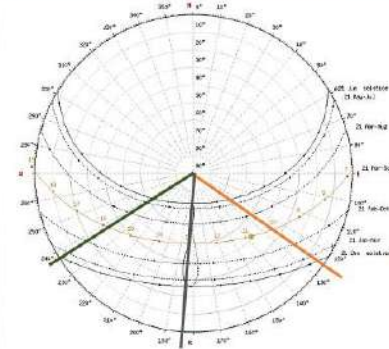


El día más caluroso del año es el 24 de febrero, con una temperatura máxima promedio de 24 °C

VERANO ALTITUD	
10:00 AM	23.58
1:00 PM	39.81
4:00 PM	26.3

Fig.21: CARTA SOLAR DE VERANO DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: SUNEARTHTOOLS.COM

CARTA SOLAR INVIERNO



El día más frío del año es el 21 de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 15 °C

INVIERNO ALTITUD	
10:00 AM	34.63
1:00 PM	49.79
4:00 PM	31.04

Fig.22: CARTA SOLAR DE INVIERNO DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: SUNEARTHTOOLS.COM

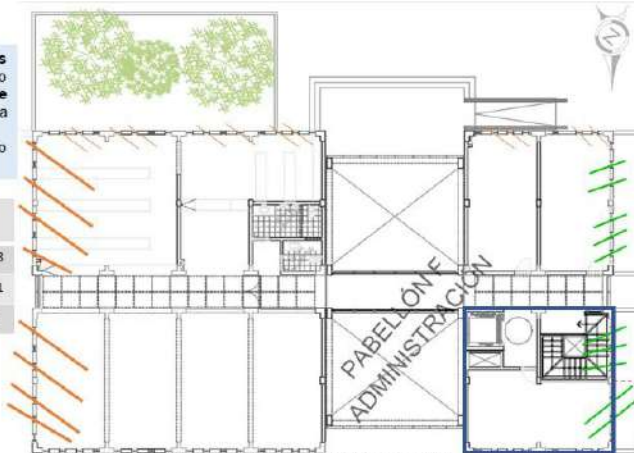


Fig.23: PABELLON F ADMINISTRACION DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION

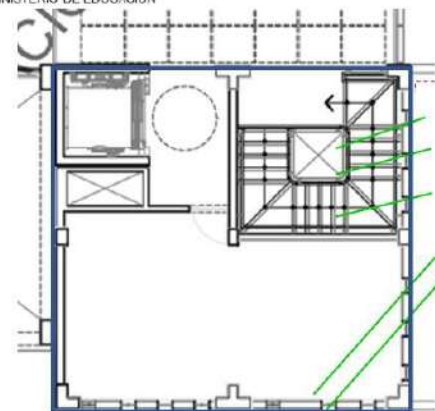


Fig.24: PABELLON F ADMINISTRACION DEL I.E REPUBLICA ARGENTINA
FUENTE MINISTERIO DE EDUCACION

ANÁLISIS SEMIÓTICO

VARIABLE DE ESTUDIO: SIGNIFICADO

INDICADOR: PERCEPCIÓN VISUAL

A. BASE TEORICA:

Según Morris, LA SEMIOLOGIA tiene por objetivo cualquier sistema de signos, los cuales pueden ser: imágenes, gestos, sonidos, ritos, palabras. De acuerdo a MORRIS la semiótica tiene 3 dimensiones: mensaje, significado y usuario.

B. OPERACIONALIDAD

- 1. Organización visual
- 2. Composición del objeto arquitectónico

C. CONCLUSIONES:

Se identifico como organización visual de los elementos arquitectónicos en el centro educativo los nogales al tramado de parasoles de manera vertical con los siguientes colores: amarillo, anaranjado y gris.

Mientras que en los otros espacios complementarios al centro educativo, como cafeteria, y administracion el mensaje con respecto a los colores es totalmente diferente, el color anaranjado muestra alegría.

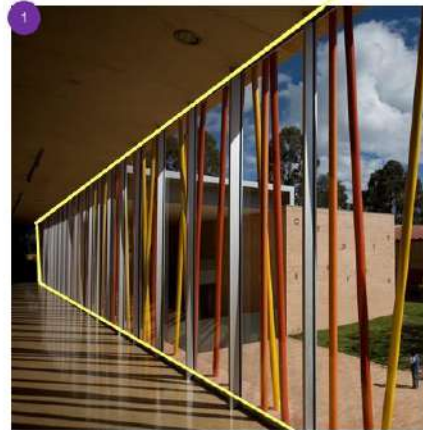


Fig.29: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARCHDAILY



Fig.30: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARCHDAILY



Fig.31: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: ARCHDAILY

1 FORMA CUADRADO

Esta forma en el proyecto representa la estabilidad, así como las figuras de cuatro lados se muestran solido y fortificado. Generando sensación de encierro.

2 COLOR

ROJO: La fachada del centro educativo genera la sensación de equilibrio.
ANARANJADO: Generan sensación de seguridad a los estudiantes del colegio Los Nogales
AMARILLO: Los elementos verticales generan vibración, anarquía, emoción, viveza.

3 TEXTURA

VIDRIO- CONCRETO: Da la sensación de libertad, transparencia, mientras que el concreto genera seriedad, frialdad.

ANÁLISIS SEMIÓTICO

VARIABLE DE ESTUDIO: SIGNIFICADO

INDICADOR: PERCEPCIÓN VISUAL

A. BASE TEORICA:

Según Morris, LA SEMIOLOGIA tiene por objetivo cualquier sistema de signos, los cuales pueden ser: imágenes, gestos, sonidos, ritos, palabras. De acuerdo a MORRIS la semiótica tiene 3 dimensiones: mensaje, significado y usuario.

B. OPERACIONALIDAD

- 1. Organización visual
- 2. Composición del
- objeto arquitectónico

C. CONCLUSIONES:

Del analisis realizado sobre la variable del significado de los elementos arquitectónicos, se identico las siguientes formas: cuadrado, circular, elementos verticales, así como los colores que mas prevalecen en el centro educativo son el gris (concreto) y el marrón (trama en los techos de madera).

Se puede apreciar en las figuras 25, 26 y 27 que el diseño es sobrio, en la cual se utilizo el vidrio como textura para generar el mensaje de libertad y transparencia hacia los estudiantes.



Fig. 25: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: GOOGLE



Fig. 26: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: GOOGLE



Fig. 27: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: GOOGLE



Fig. 28: VITAS DEL COLEGIO LOS NOGALES
FUENTE: GOOGLE

1 FORMA CUADRADO-CIRCULAR

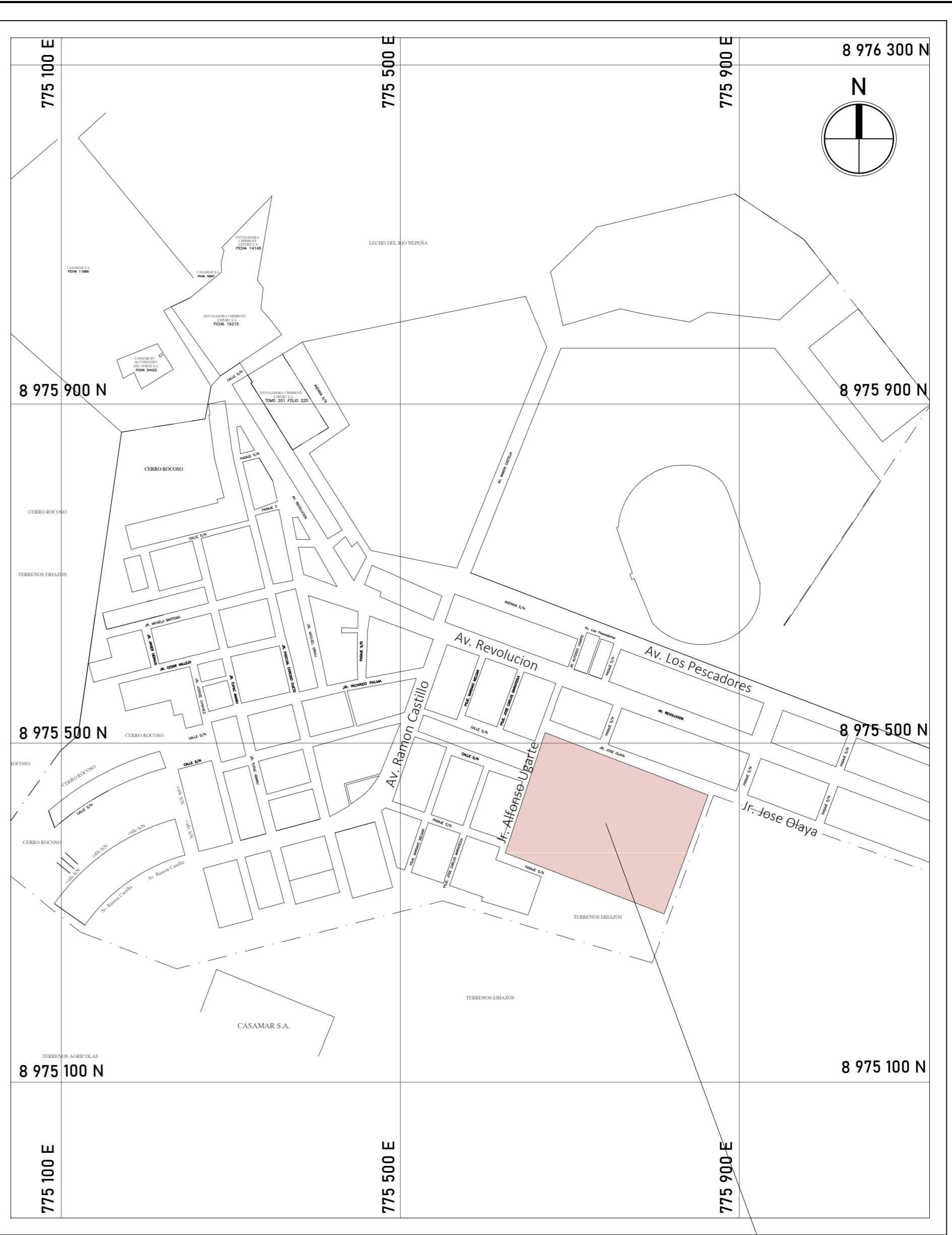
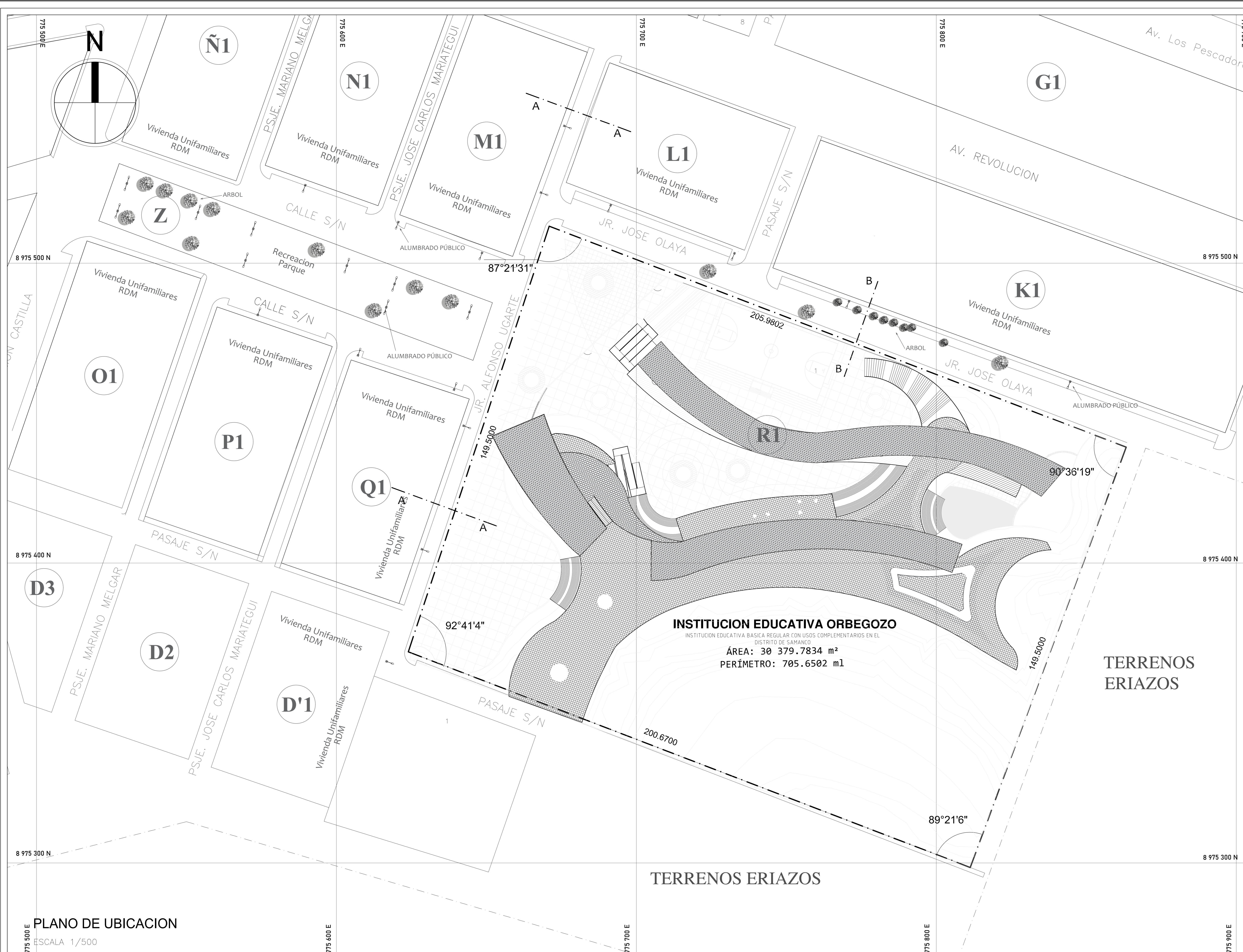
Esta forma en el proyecto representa la estabilidad, así como las figuras de cuatro lados se muestran solido y fortificado. Generando sensación de encierro.
La forma circular de la capilla representa la protección y el cobijo para los asistentes.

2 COLORES

El color blanco en el centro educativo representa limpieza. Así mismo genera una sensación de un ambiente amplio para los estudiantes.
El color gris representa un ambiente de frialdad.
El color marrón representa un estado de aburrimiento, por otro lado genera una practicidad por sus ambientes.

3-4 TEXTURA

VIDRIO-CONCRETO-MADERA
Da la sensación de libertad, transparencia, mientras que el concreto genera seriedad, frialdad y la madera genera sentimientos de calidez y protección.



ESQUEMA DE LOCALIZACION

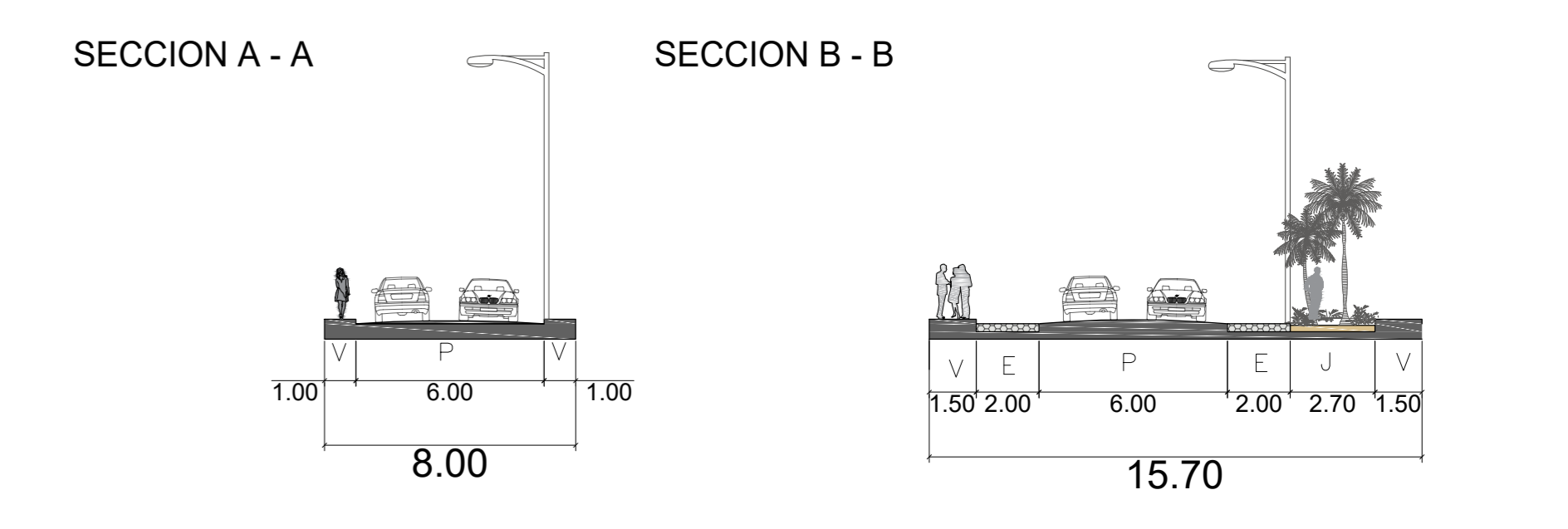
ESCALA 1/4 500

ZONIFICACION	EDUCACION BÁSICA (E1)
DEPARTAMENTO:	ANCASH
PROVINCIA:	SANTA
DISTRITO:	SAMANCO
CALLE / AVENIDA / JR.	JR. JOSE OLAYA - JR. ALFONSO UGARTE
DIRECCION:	MZ. R1 LTE. 01, DISTRITO DE SAMANCO
PROYETO:	INSTITUCION EDUCATIVA BASICA REGULAR CON USOS COMPLEMENTARIOS EN EL DISTRITO DE SAMANCO.

LEYENDA

- Línea de terreno
- Contorno de manzanas
- Contorno de Lotes
- POSTES ALUMBRADO
- ÁRBOL

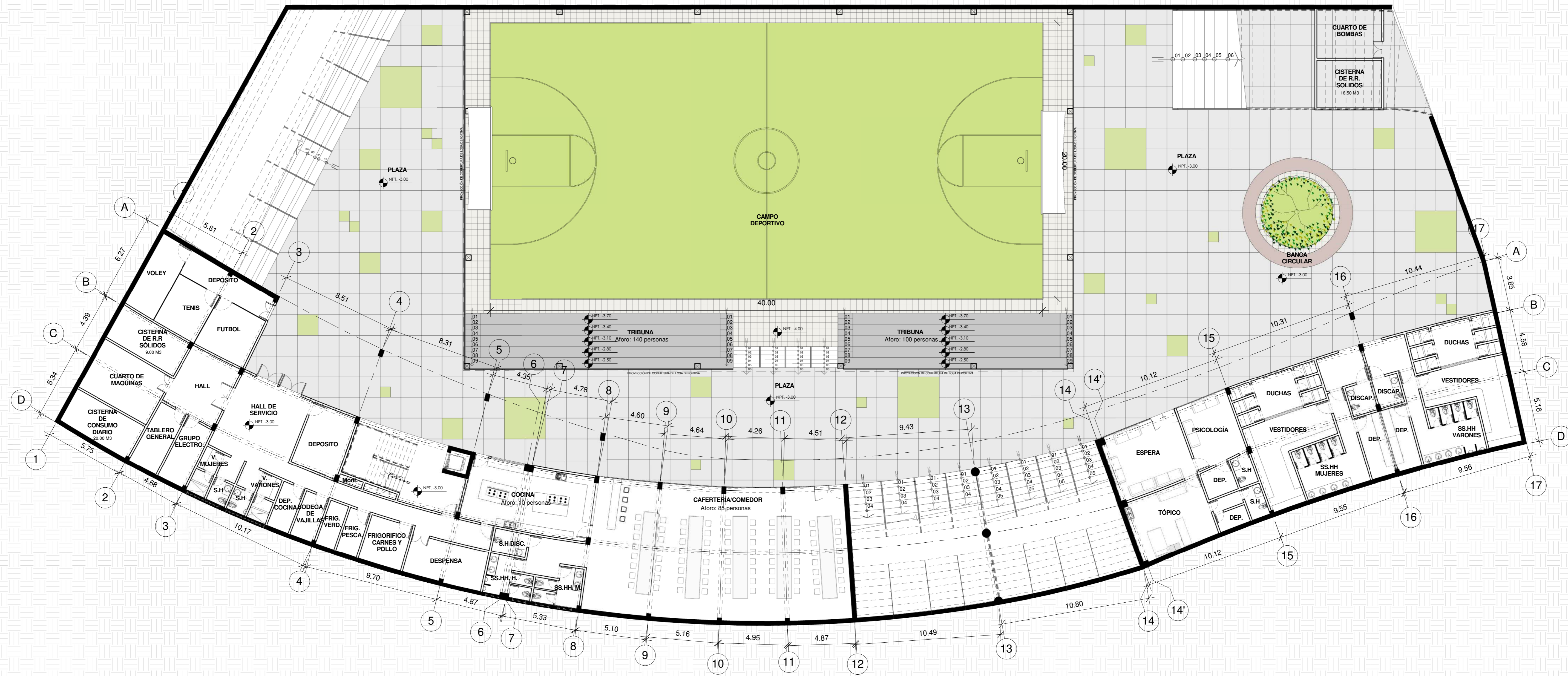
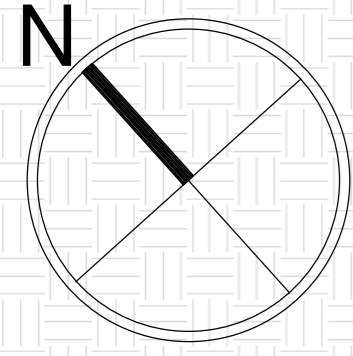
SECCIONES VIALES




PLANO DE UBICACION
ESCALA 1/500

PARAMETROS URBANOS			CUADRO DE AREAS (m2)			
Segun RATDUS Aprobado por DECRETO SUPREMO N° 022-2016-VIVIENDA (Vigente hasta la actualidad)			Áreas establecidas segun el diseño arquitectonico propuesto			
PARAMETROS URBANOS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS / NIVELES	NUEVA (*)	SUB TOTAL	LEYENDA
USOS	EDUCACION BÁSICA (E1)	EDUCACION BÁSICA (E1)	PRIMER NIVEL	2,060.79 m2	2,060.79 m2	PRIMER NIVEL
COEFICIENTE DE EDIFICACION	SEGUN PROYECTO	-----	SEGUNDO NIVEL	3,033.49 m2	3,033.49 m2	SEGUNDO NIVEL
% ÁREA LIBRE	NO EXIGIBLE	-----	TERCER NIVEL	3,502.49 m2	3,502.49 m2	TERCER NIVEL
ALTURA MAXIMA	SEGUN PROYECTO	-----	-----	-----	-----	CUARTO NIVEL
RETIRO MINIMO	Frontal	SEGUN PROYECTO	-----	-----	-----	QUINTO NIVEL
	Lateral Derecho	SEGUN PROYECTO	-----	-----	-----	
	Lateral Izquierdo	SEGUN PROYECTO	-----	-----	-----	
	Posterior	SEGUN PROYECTO	-----	-----	-----	
ÁREA DE LOTE NORMATIVO	EXISTENTE	30 379.7834 ml	ÁREA PARCIAL			
FRENTE MINIMO NORMATIVO	EXISTENTE	205.9802 ml	ÁREA TECHADA TOTAL		8,596.77m2	
N° ESTACIONAMIENTO	-----	-----	ÁREA DE TERRENO		8,596.77m2	
			ÁREA LIBRE	(78) %	21,270.76m2	

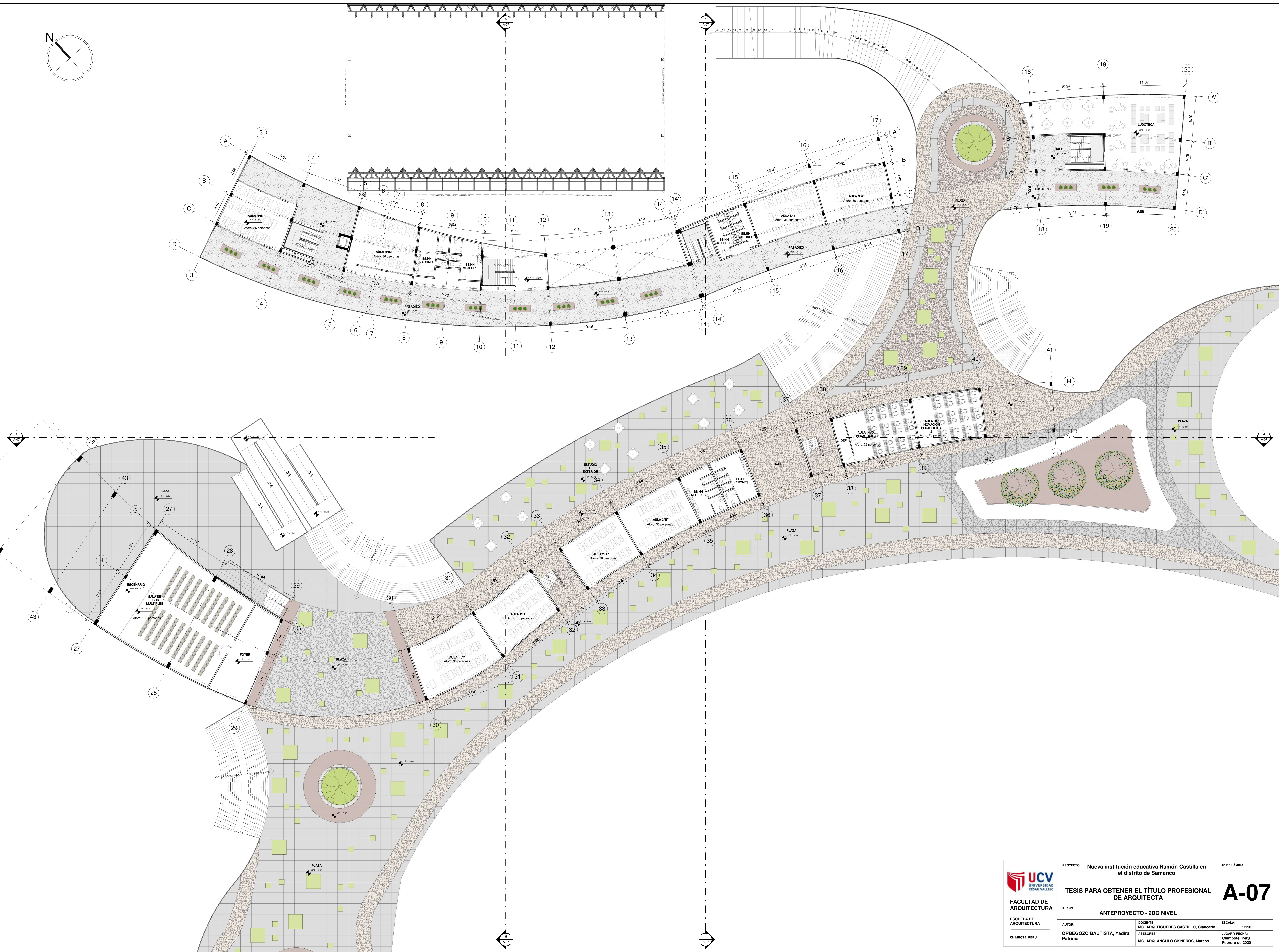
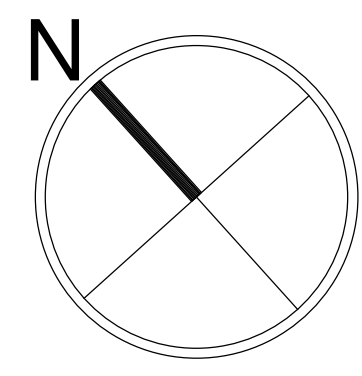
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Institución educativa básica regular con Usos complementarios en el distrito de Samanco</p> <p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: Ubicación y Localización</p>
<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: ING. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: ING. ARQ. ANGILO CISNEROS, Marcos Alberto</p> <p>ING. ING. xxxx</p>
	<p>ESCALA: INDICADA</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú</p> <p>Octubre de 2019</p>



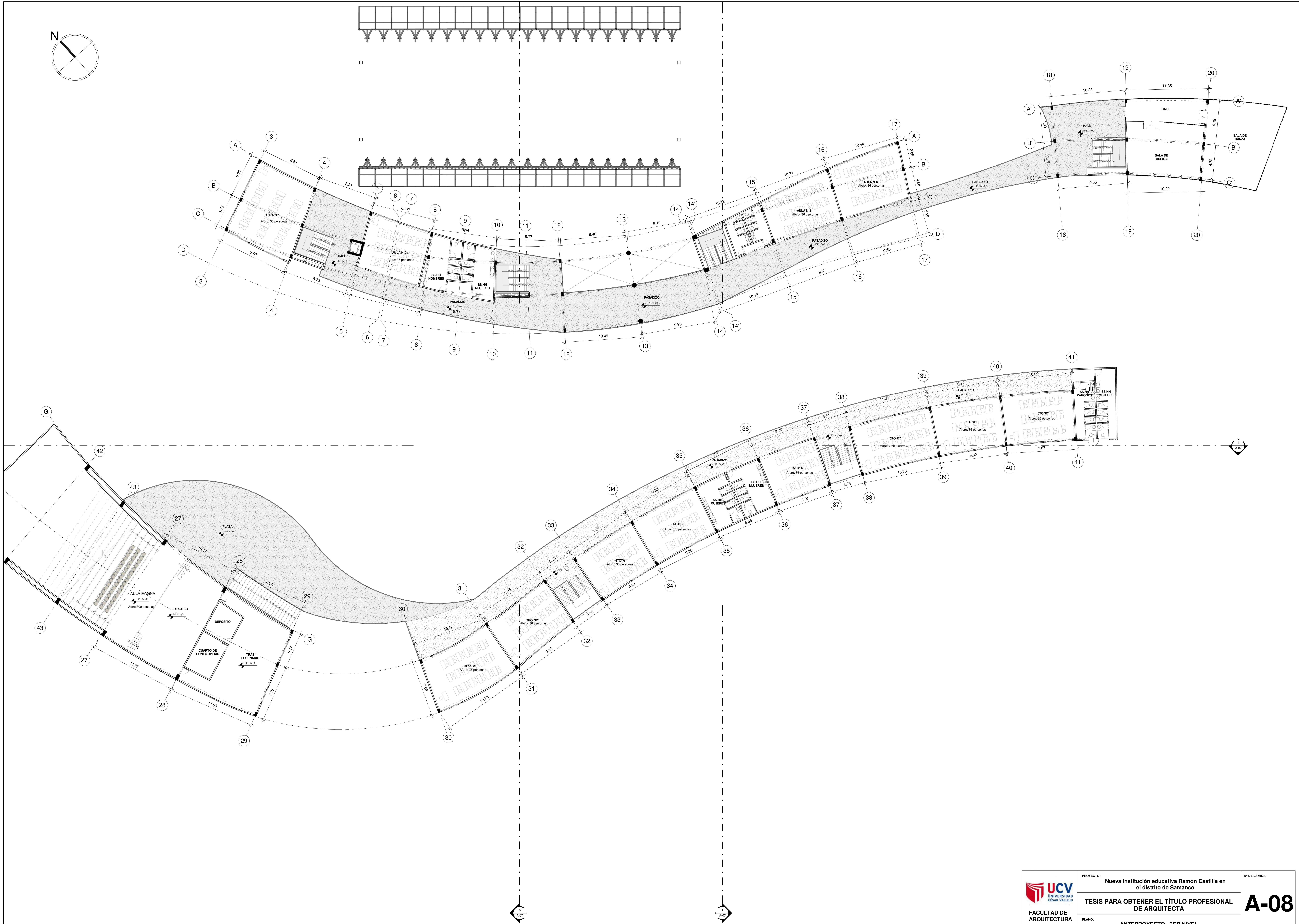
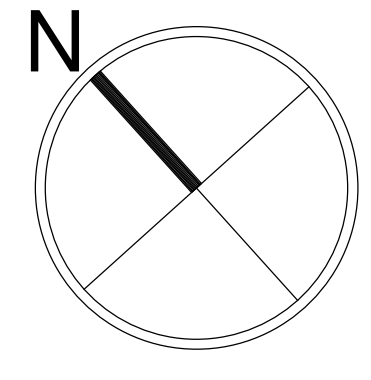
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERU	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	Nº DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE ARQUITECTA	<h1>A-05</h1>
	PLANO: ANTEPROYECTO - SÓTANO	
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadirra Patricia	DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos



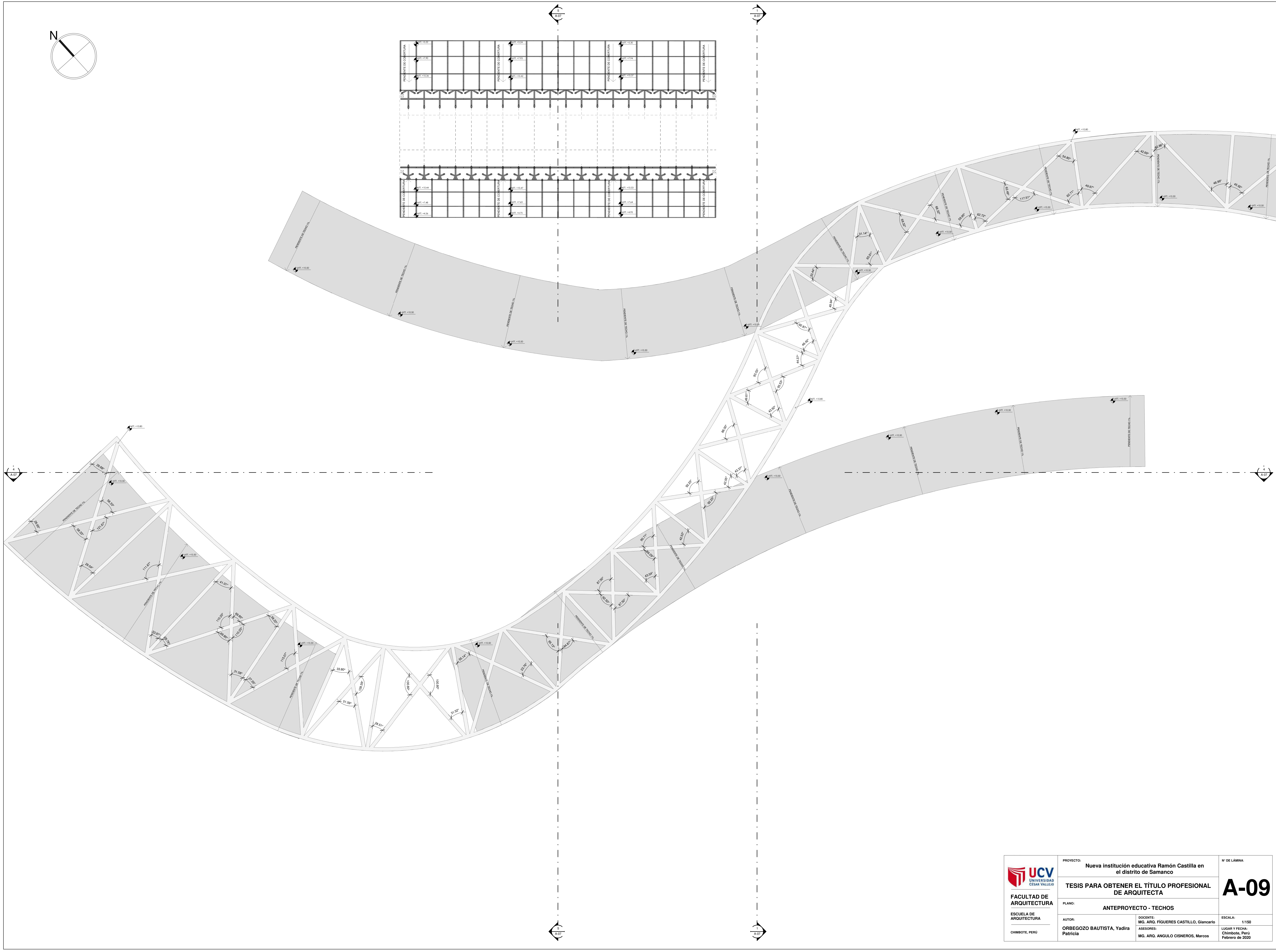
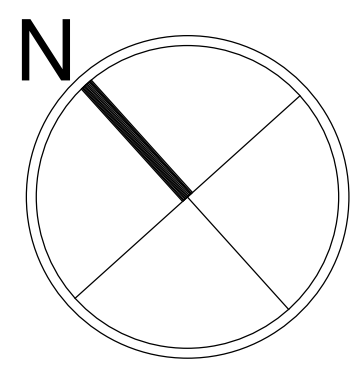
 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>A-06</p>
	<p>PLANO: ANTEPROYECTO - 1ER NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/150</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARO. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>




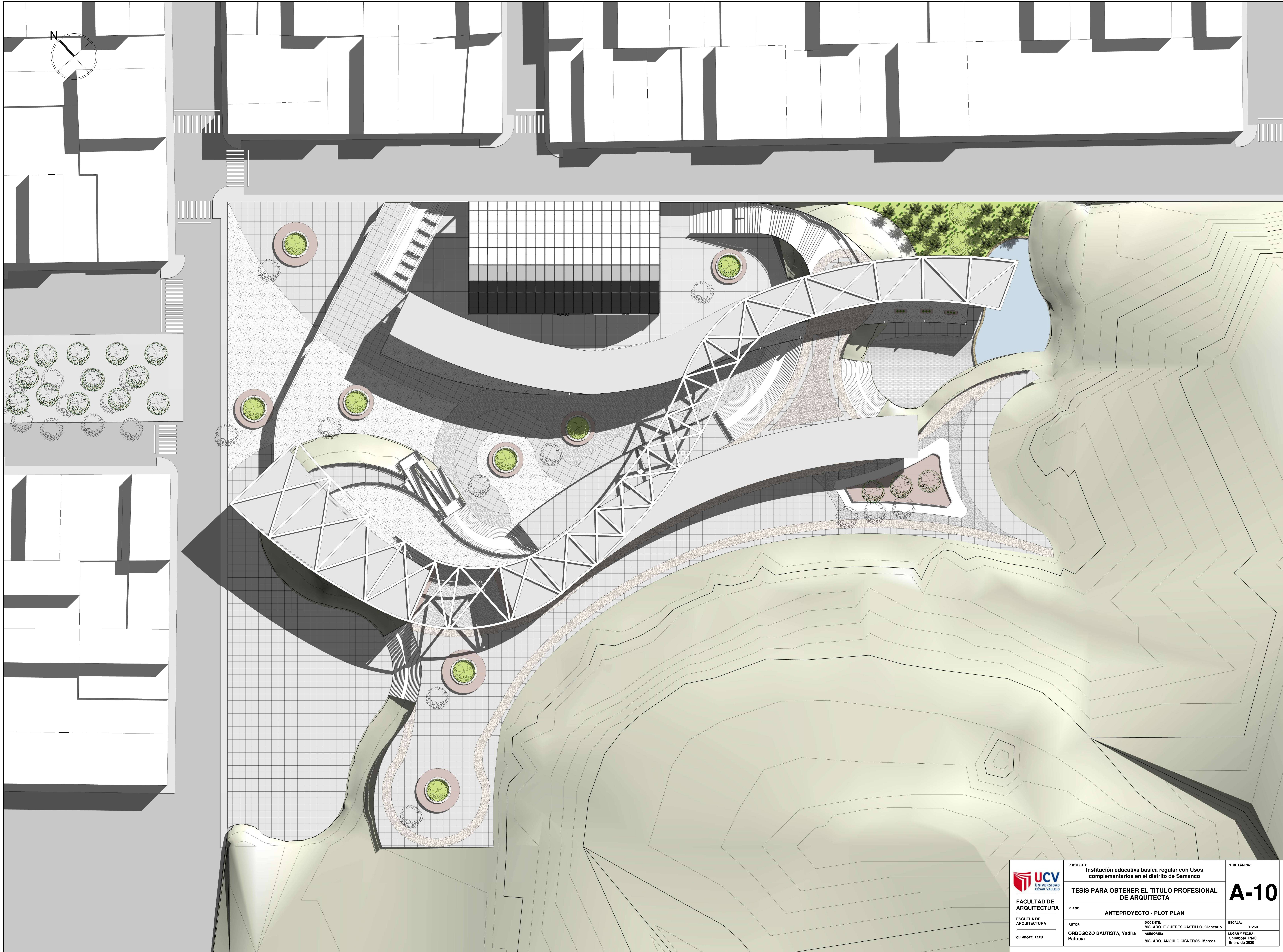
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	Nº DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-07
	PLANO: ANTEPROYECTO - 2DO NIVEL	ESCALA: 1/150
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia	LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020
	DOCENTE: MG. ARO. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo	
	ASESORES: MG. ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos	



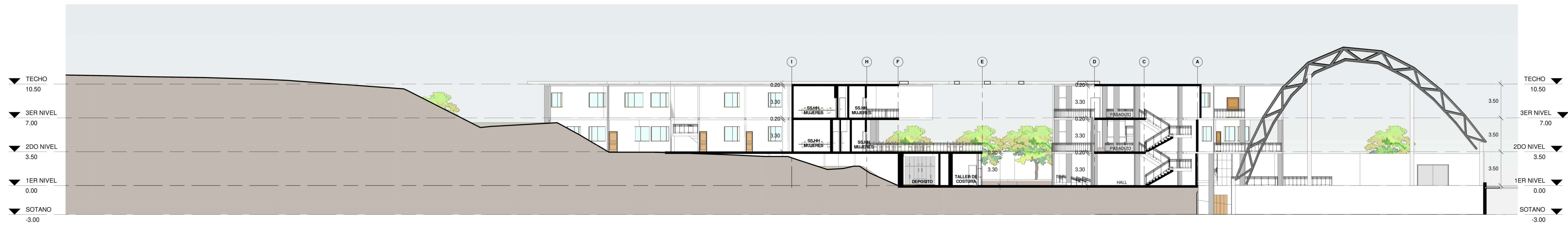
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	N° DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-08
	PLANO: ANTEPROYECTO - 3ER NIVEL	ESCALA: 1/150
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia	DOCENTE: MG. ARO. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos



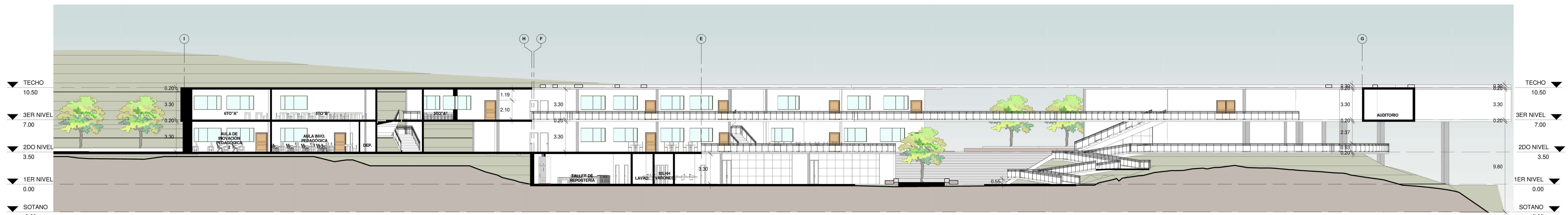
 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	Nº DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-09
	PLANO: ANTEPROYECTO - TECHOS	ESCALA: 1/150
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yaira Patricia	DOCENTE: MG. ARO. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos



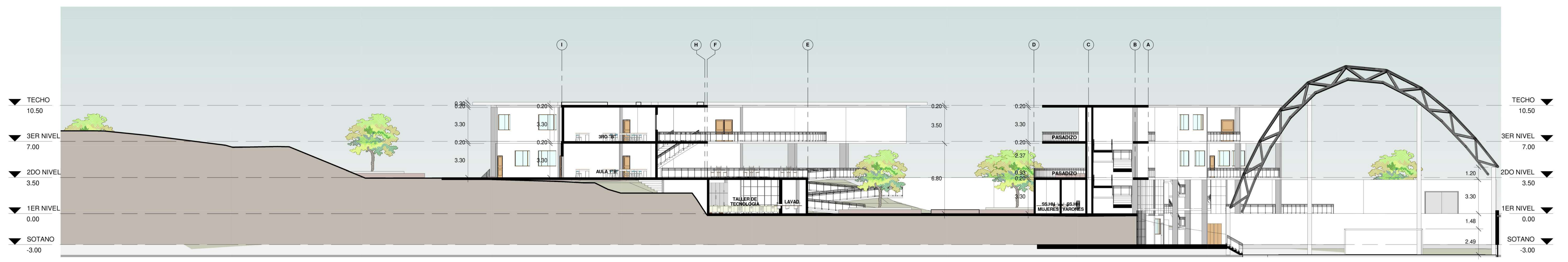
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Institución educativa básica regular con Usos complementarios en el distrito de Samanco	N° DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-10
	PLANO: ANTEPROYECTO - PLOT PLAN	
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadirá Patricia	ESCALA: 1/250 LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020
	DOCENTE: MG. ARO. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos	



CORTE A - A
1:150



CORTE B - B
1:150

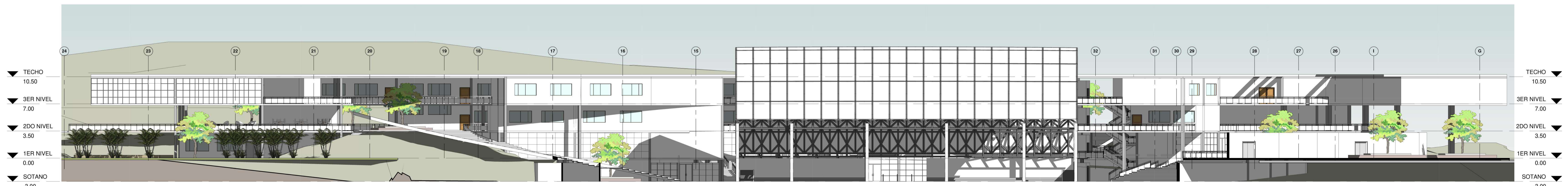


CORTE C - C
1:150

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERU	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	Nº DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-11
	PLANO: ANTEPROYECTO - CORTES	
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia	DOCENTE: MG. ARG. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARG. ANGULO CISNEROS, Marcos



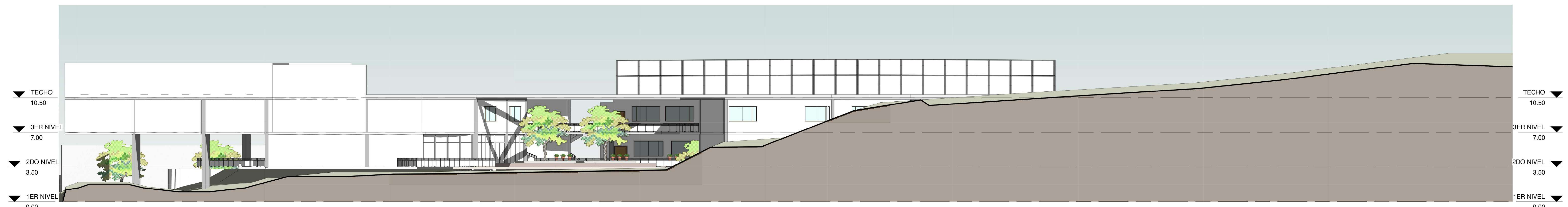
ELEVACIÓN ESTE
1:150



ELEVACIÓN NORTE
1:175

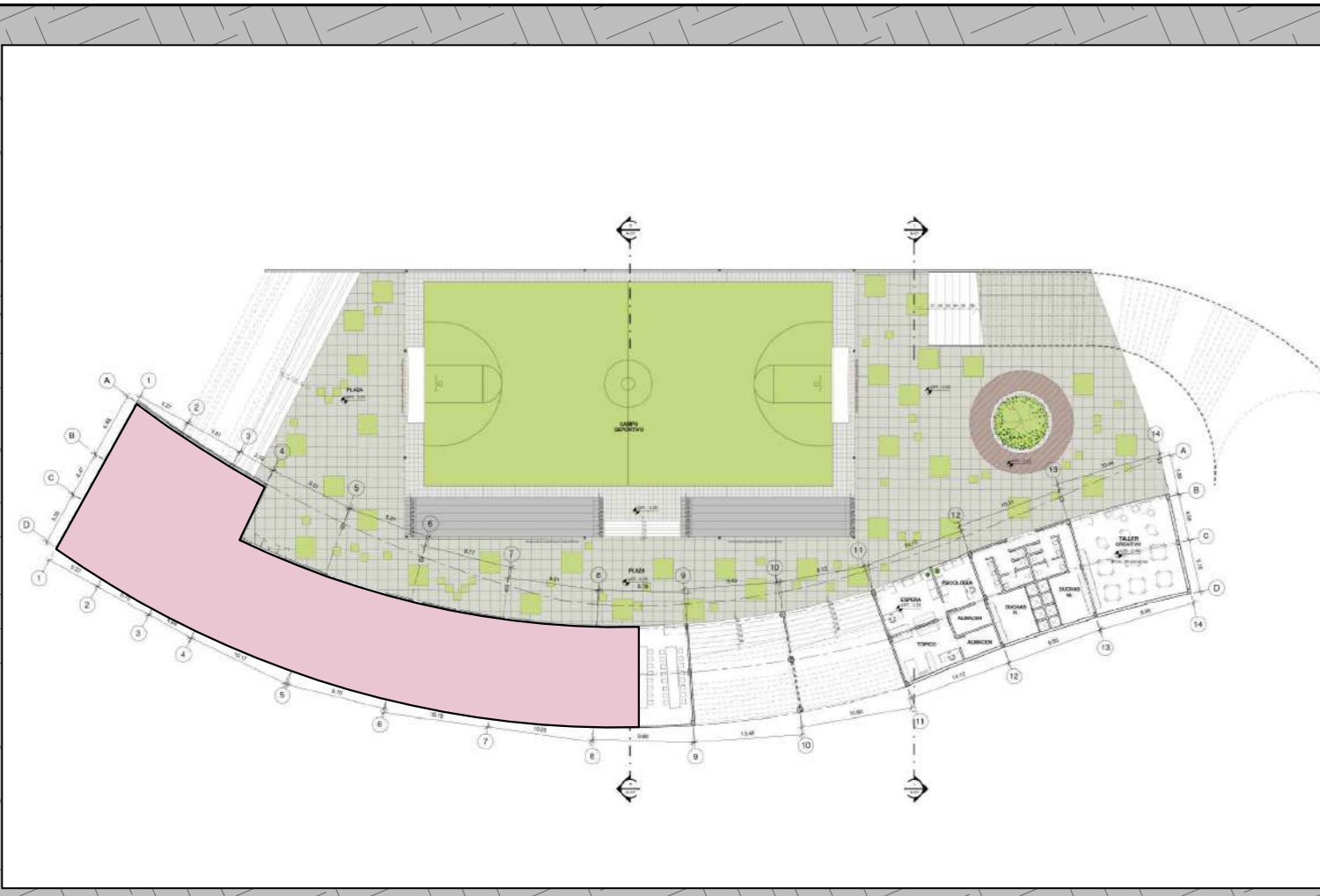


ELEVACIÓN OESTE
1:150

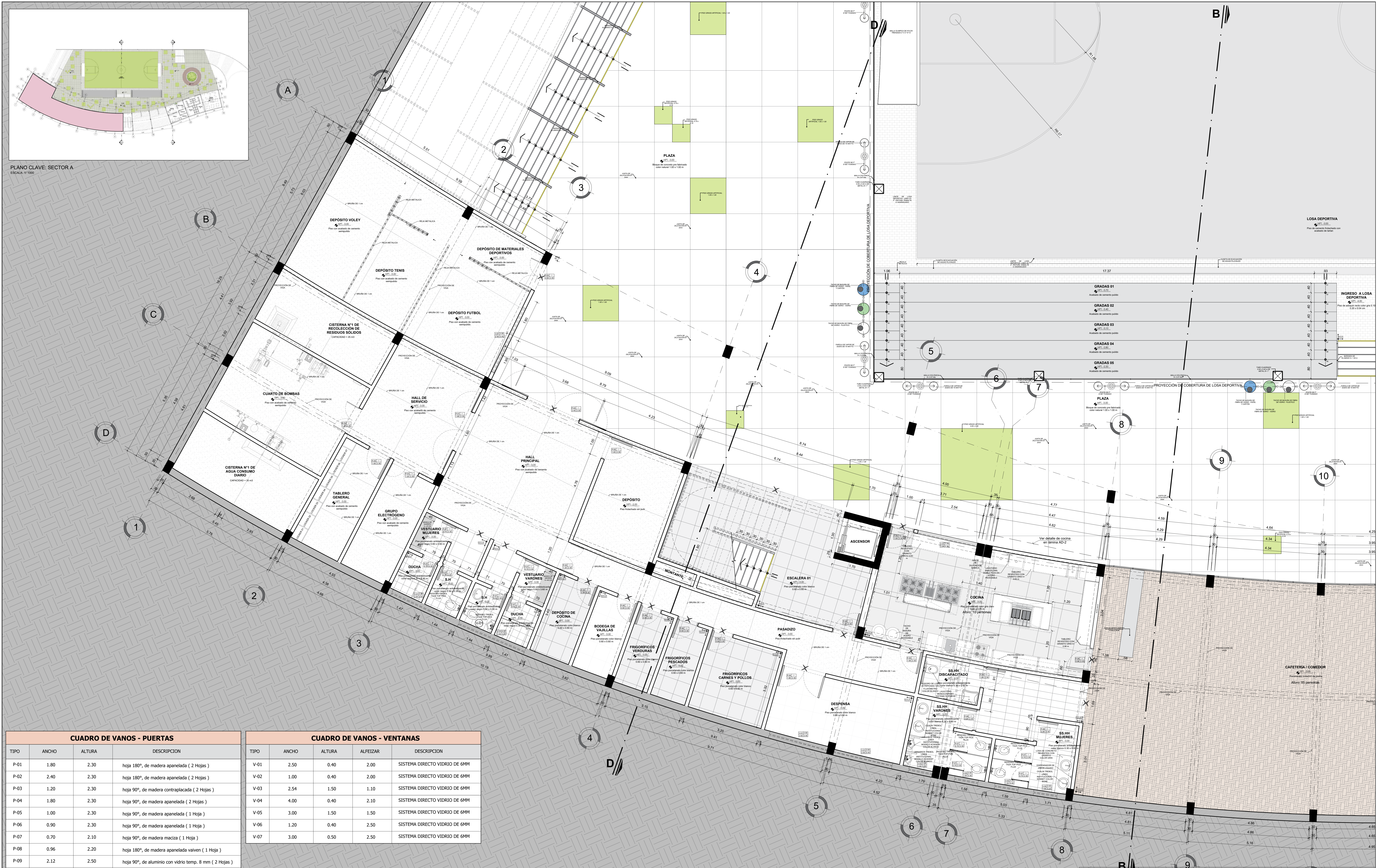


ELEVACIÓN SUR
1:150

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	N° DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-12
	PLANO: ANTEPROYECTO - ELEVACIONES	
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia	DOCENTE: MG. ARG. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARG. ANGULO CISNEROS, Marcos



PLANO CLAVE: SECTOR A
ESCALA: 1/1000



CUADRO DE VANOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera anelada (2 Hojas)
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera anelada (2 Hojas)
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera anelada (2 Hojas)
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera anelada (1 Hoja)
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera anelada (1 Hoja)
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera anelada vaiven (1 Hoja)
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)

CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CHIMBOTE, PERÚ

PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - SÓTANO

AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia

DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo

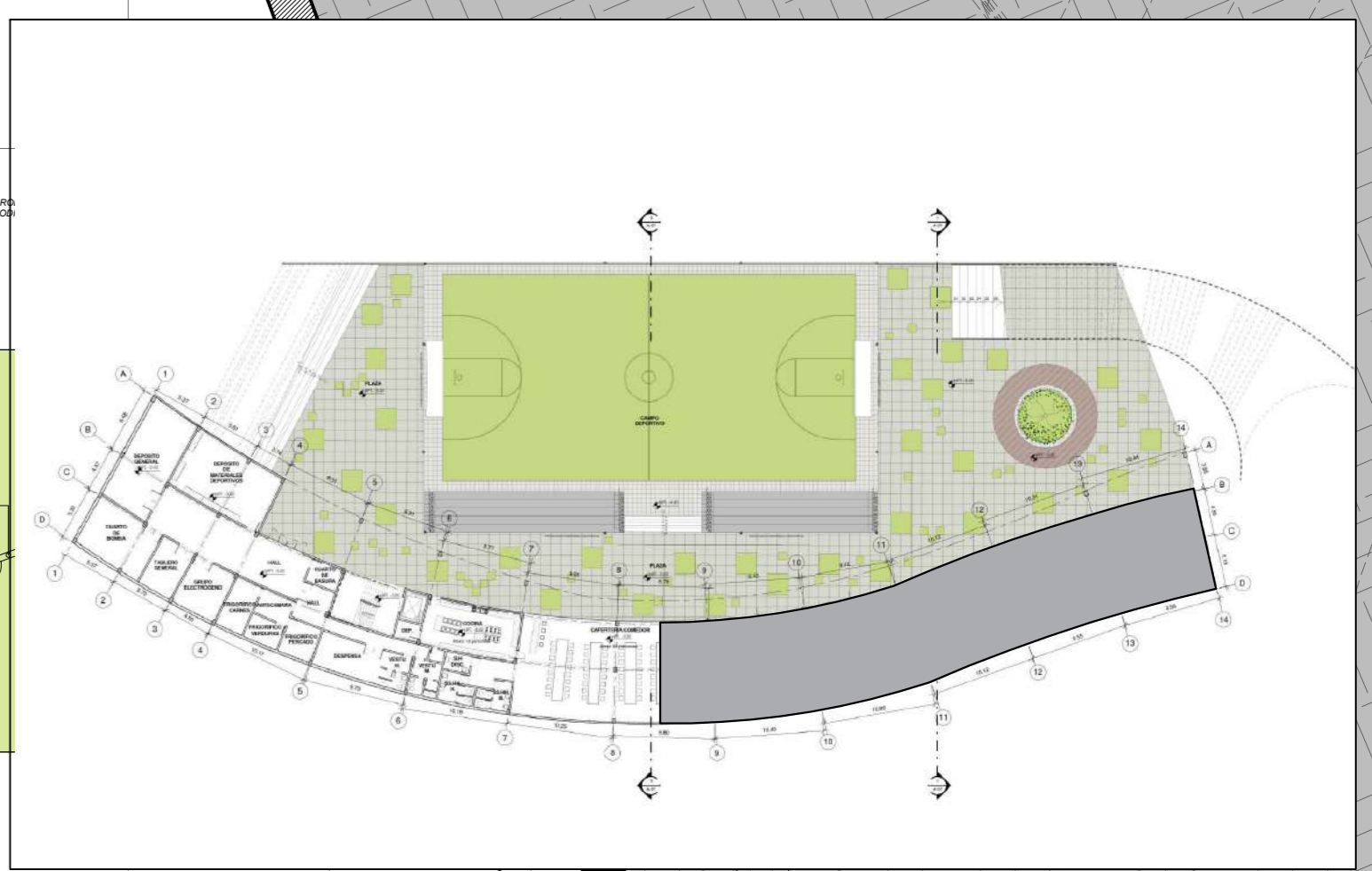
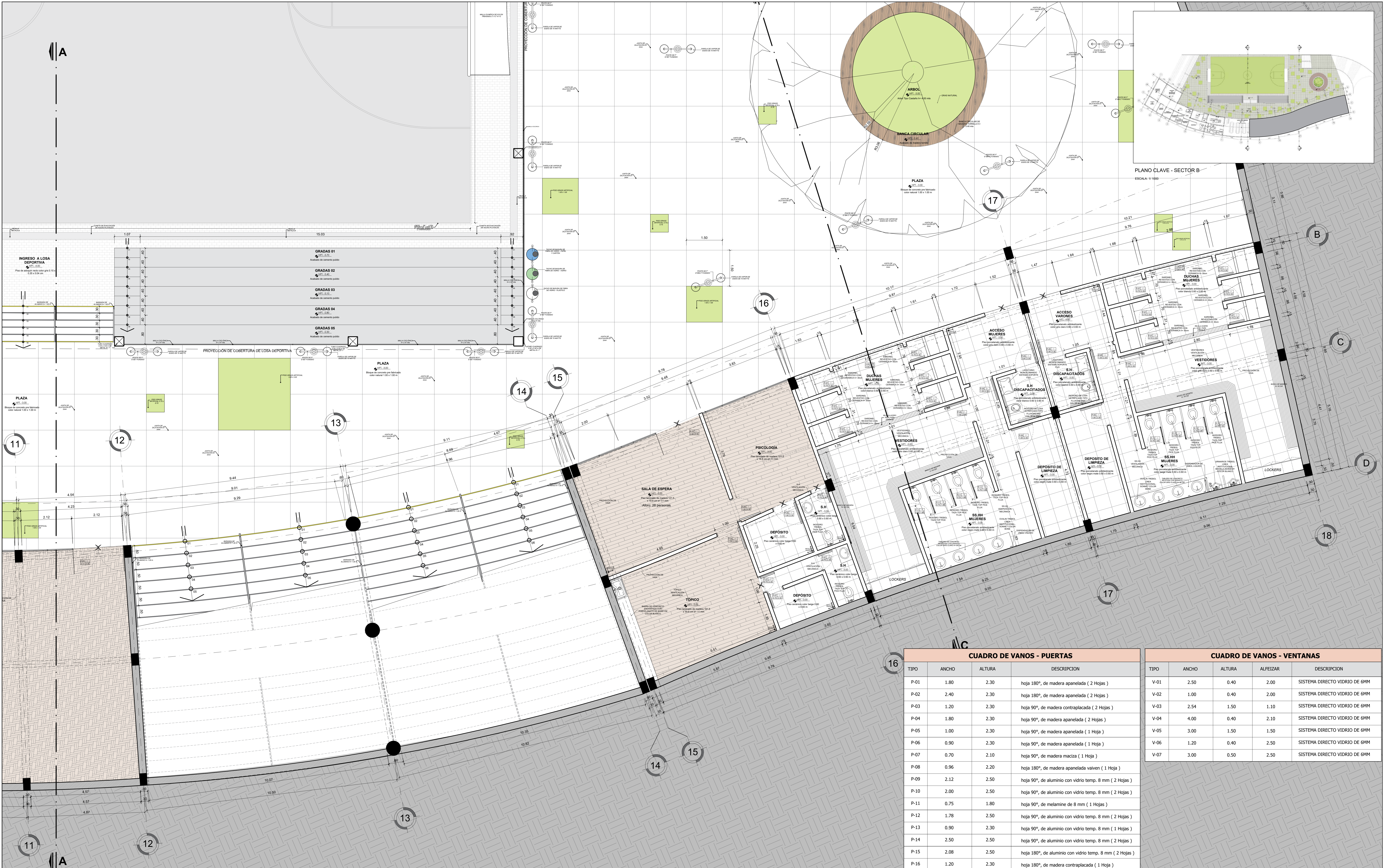
ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos

Nº DE LÁMINA:

A-14

ESCALA: 1/50

LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú
Febrero de 2020



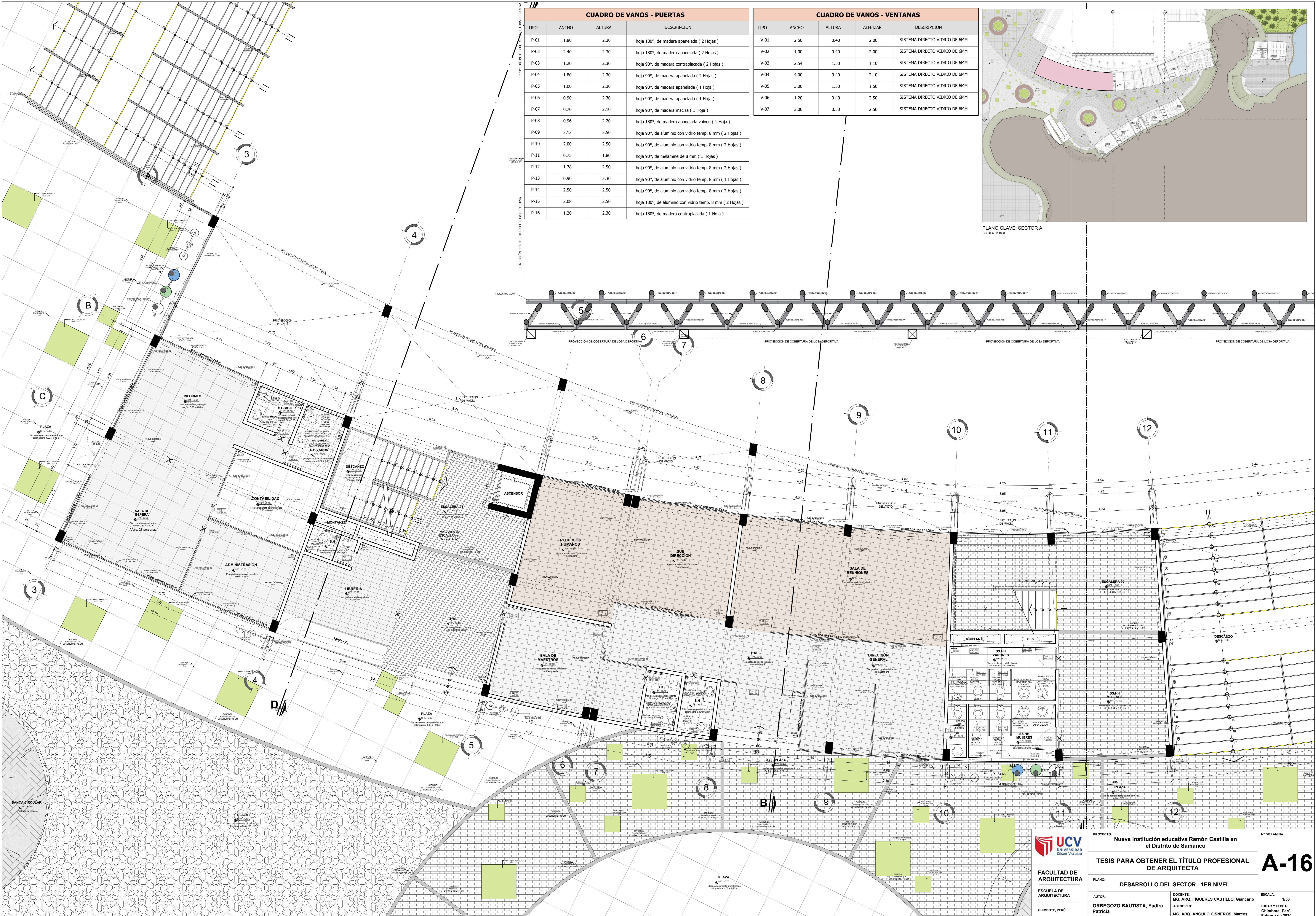
PLANO CLAVE - SECTOR B
ESCALA: 1:1000

CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION	
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)	
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)	
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)	
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (2 Hojas)	
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)	
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)	
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)	
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apanelada valven (1 Hoja)	
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)	
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)	
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)	

CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM



PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco
 TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA
 PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - SÓTANO
 AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia
 DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo
 ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos
 Nº DE LÁMINA: **A-15**
 ESCALA: 1/50
 LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú
 Febrero de 2020




CUADRO DE VANOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apnelada (2 Hojas)
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apnelada (2 Hojas)
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apnelada (2 Hojas)
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apnelada (1 Hoja)
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apnelada (1 Hoja)
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apnelada vaiven (1 Hoja)
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)

CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM



PLANO CLAVE: SECTOR A
ESCALA: 1/1000



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CHIMBOTE, PERU

PROYECTO:
Nueva Institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PLANO:
DESARROLLO DEL SECTOR - 1ER NIVEL

AUTOR:
ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia

Nº DE LÁMINA:
A-16

DOCENTE:
MG. ARG. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo

ASESORES:
MG. ARG. ANGULO CISNEROS, Marcos

ESCALA:
1/50

LUGAR Y FECHA:
**Chimbote, Perú
Febrero de 2020**

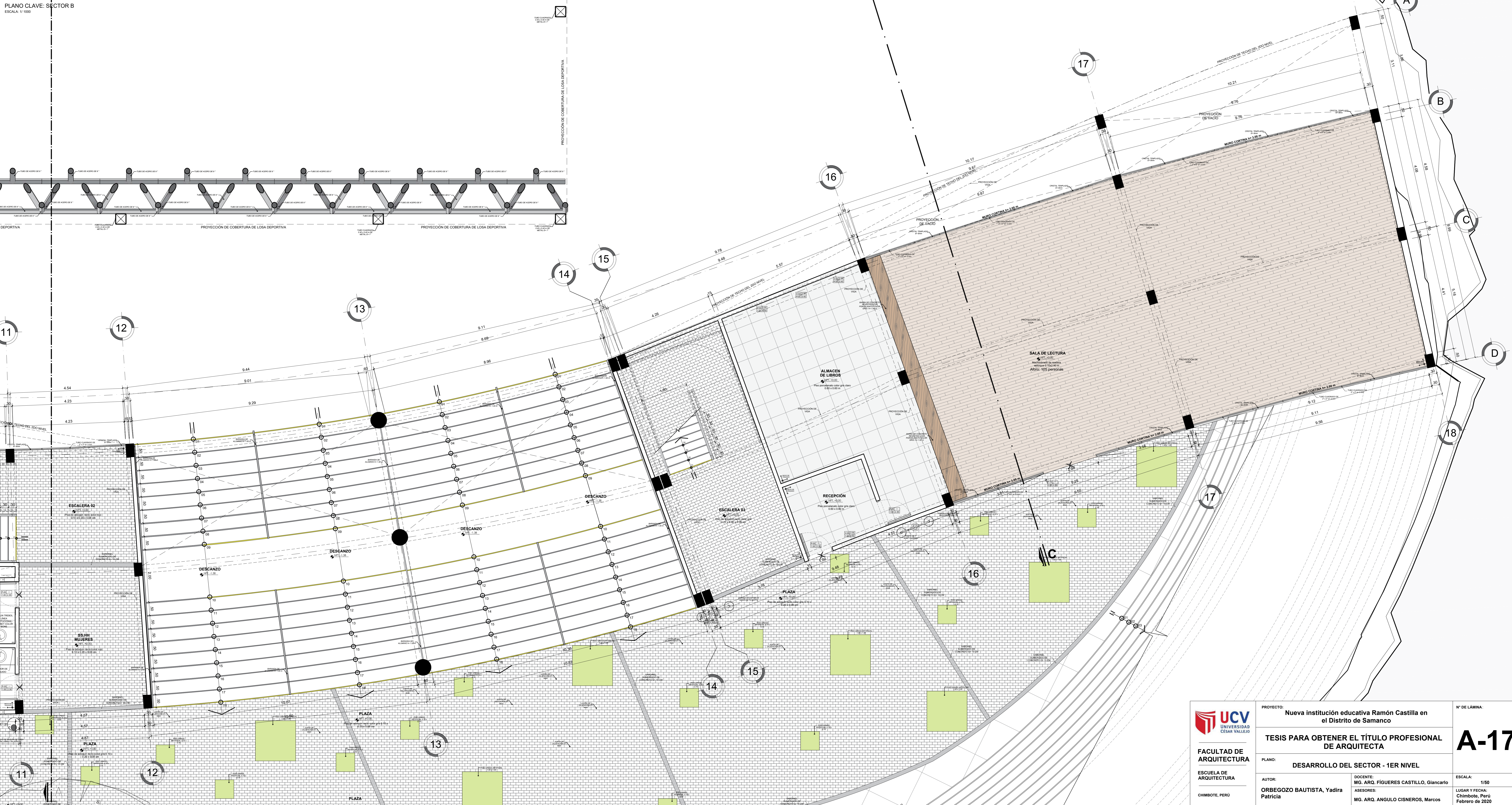


PLANO CLAVE: SECTOR B

ESCALA: 1:1000

CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION	
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)	
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)	
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)	
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (2 Hojas)	
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)	
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)	
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)	
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apanelada vaiven (1 Hoja)	
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de metacrilato de 8 mm (1 Hoja)	
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hoja)	
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)	
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)	

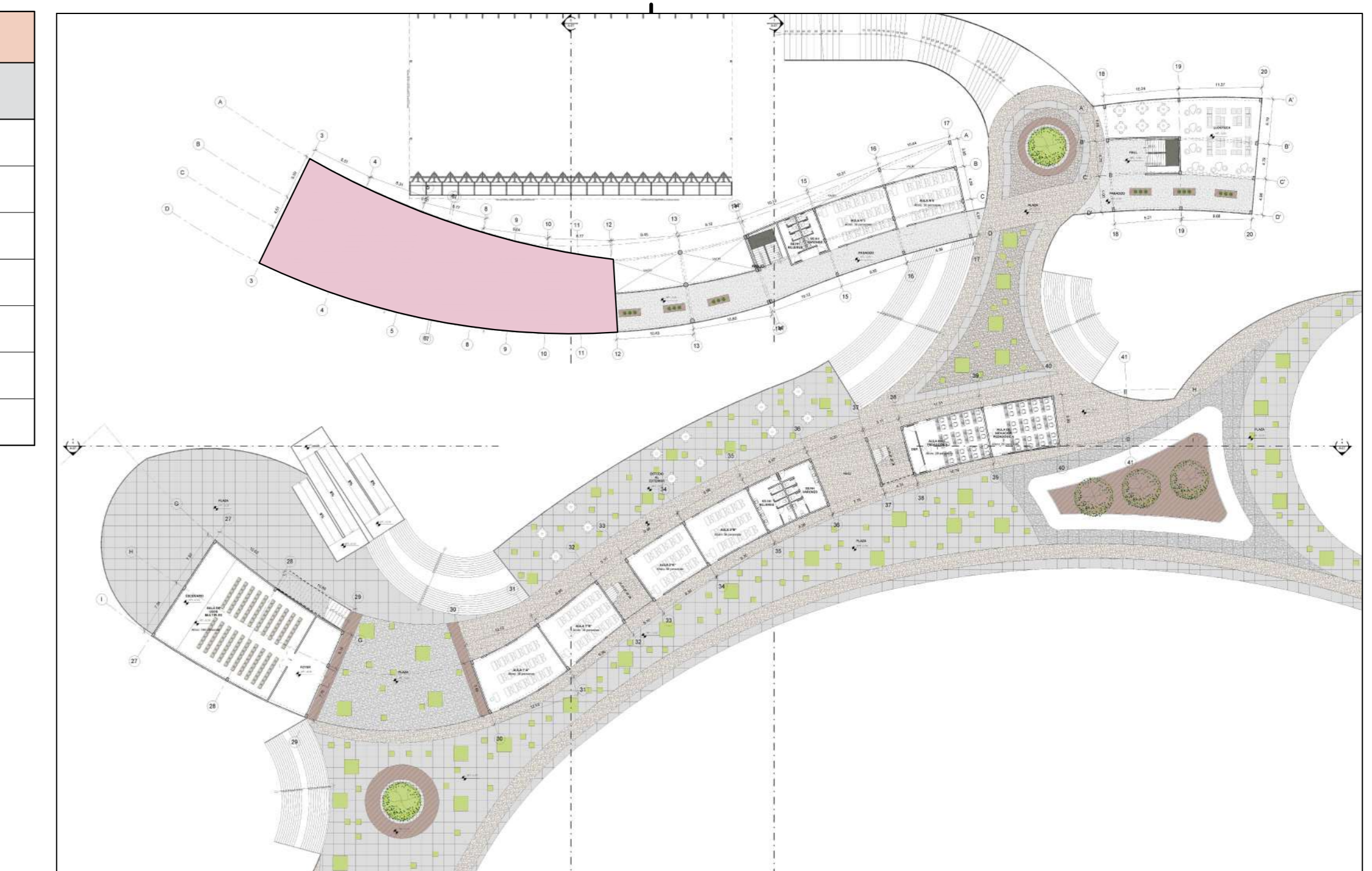
CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM



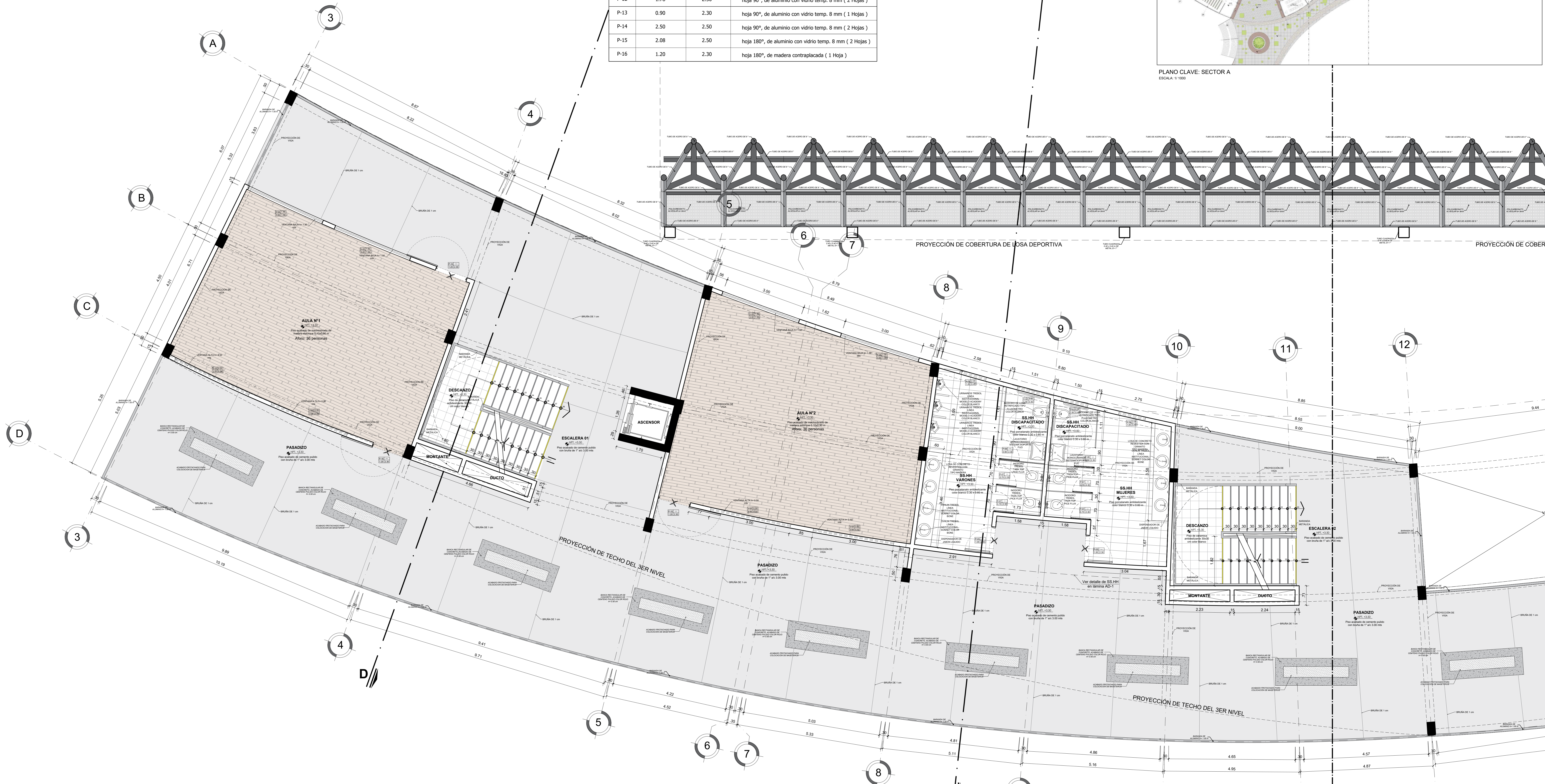
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>A-17</p>
	<p>PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - 1ER NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia</p> <p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>

CUADRO DE VANOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apanelada vaiven (1 Hoja)
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)

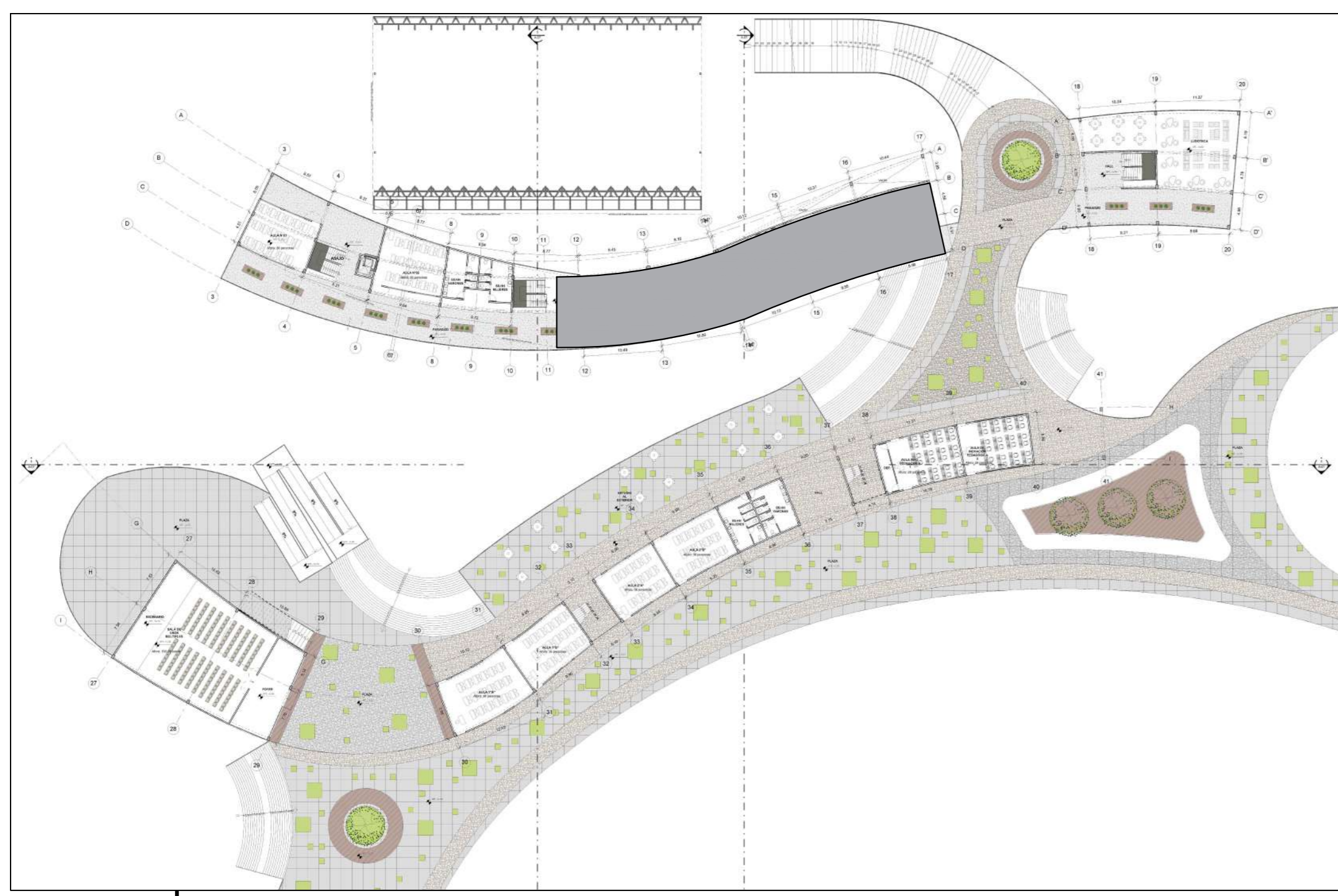
CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM



PLANO CLAVE: SECTOR A
ESCALA: 1/1000



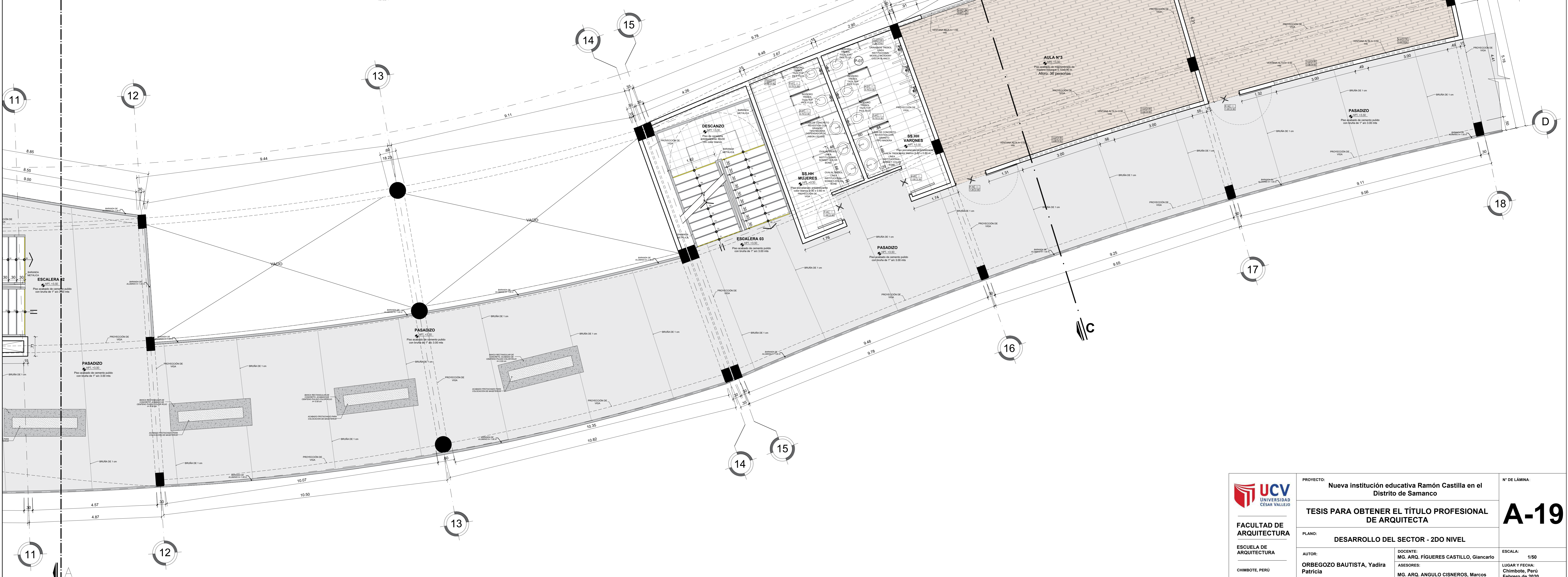
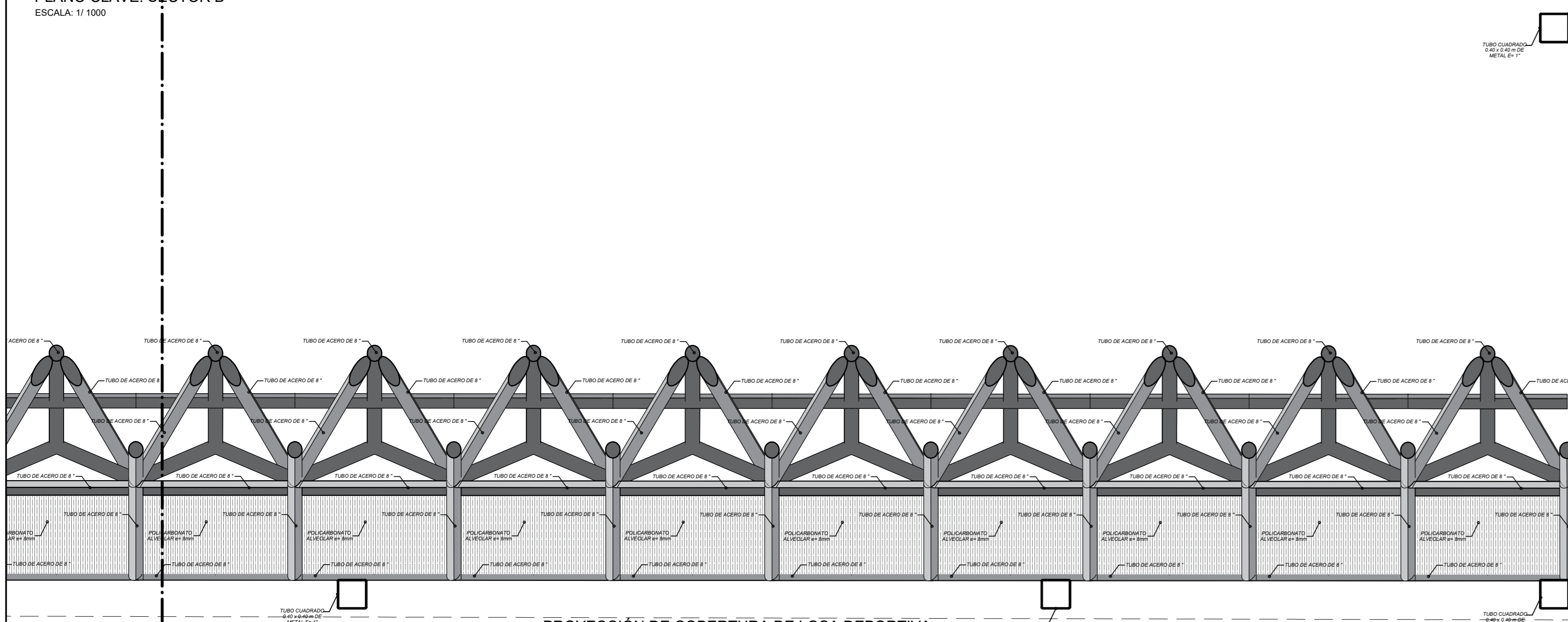
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>A-18</p>
	<p>PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - 2DO NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>



PLANO CLAVE: SECTOR B
ESCALA: 1/1000

CUADRO DE VANOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apanelada vaiven (1 Hoja)
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)

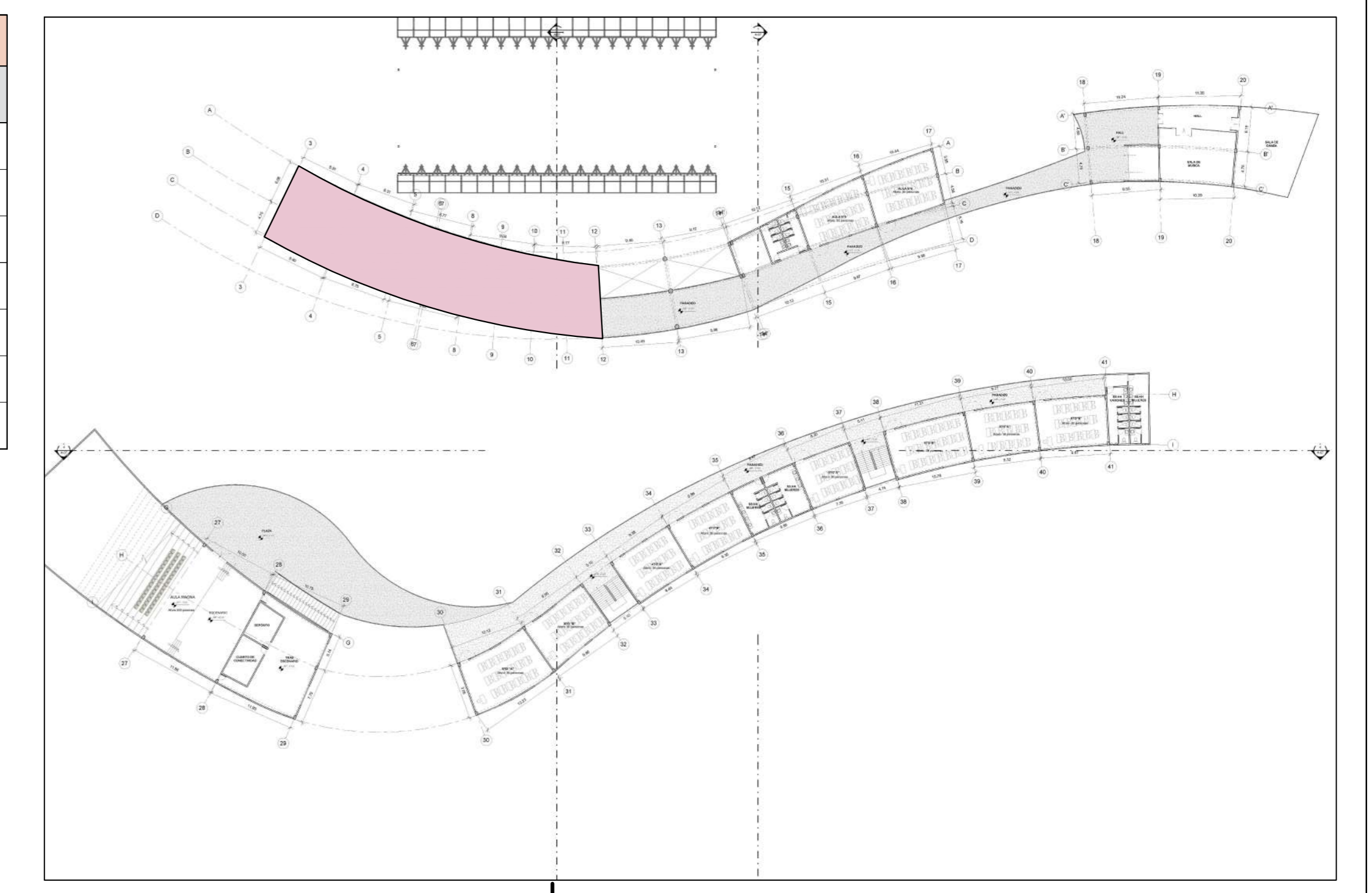
CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM



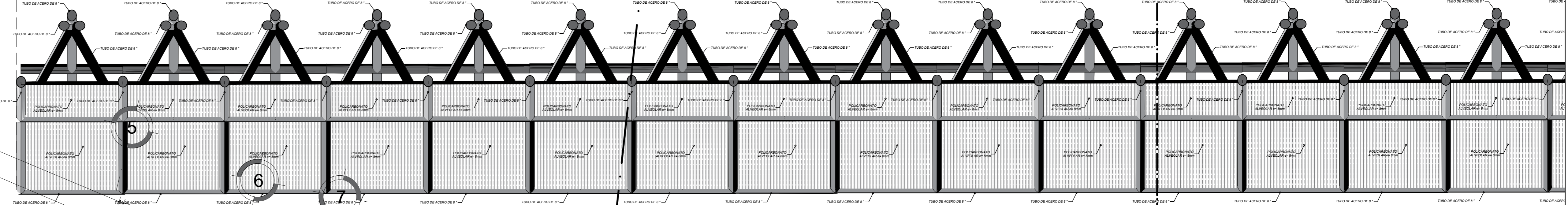
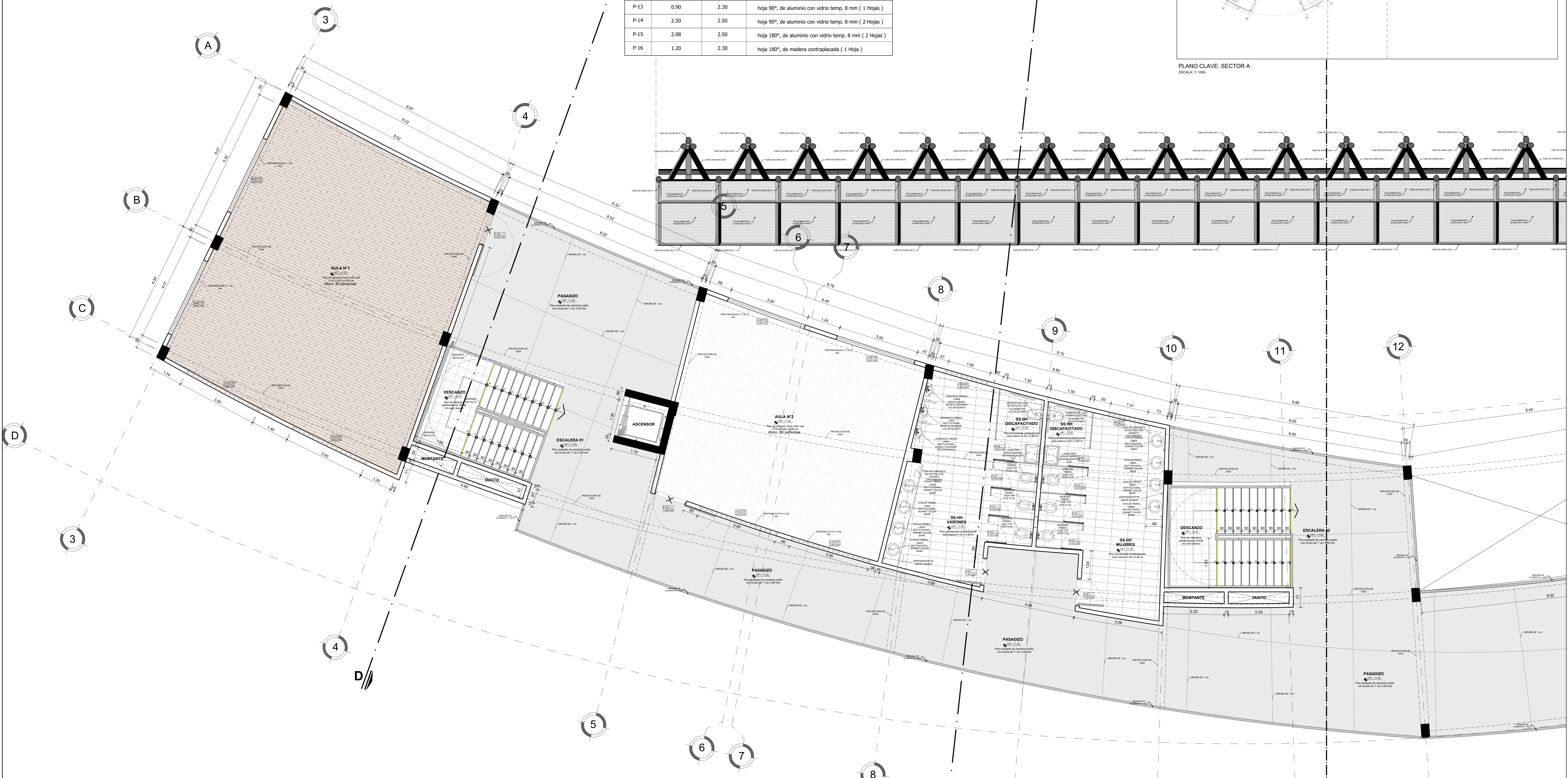
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>A-19</p>
	<p>PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - 2DO NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>

CUADRO DE VANOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apanelada vaiven (1 Hoja)
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)

CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM

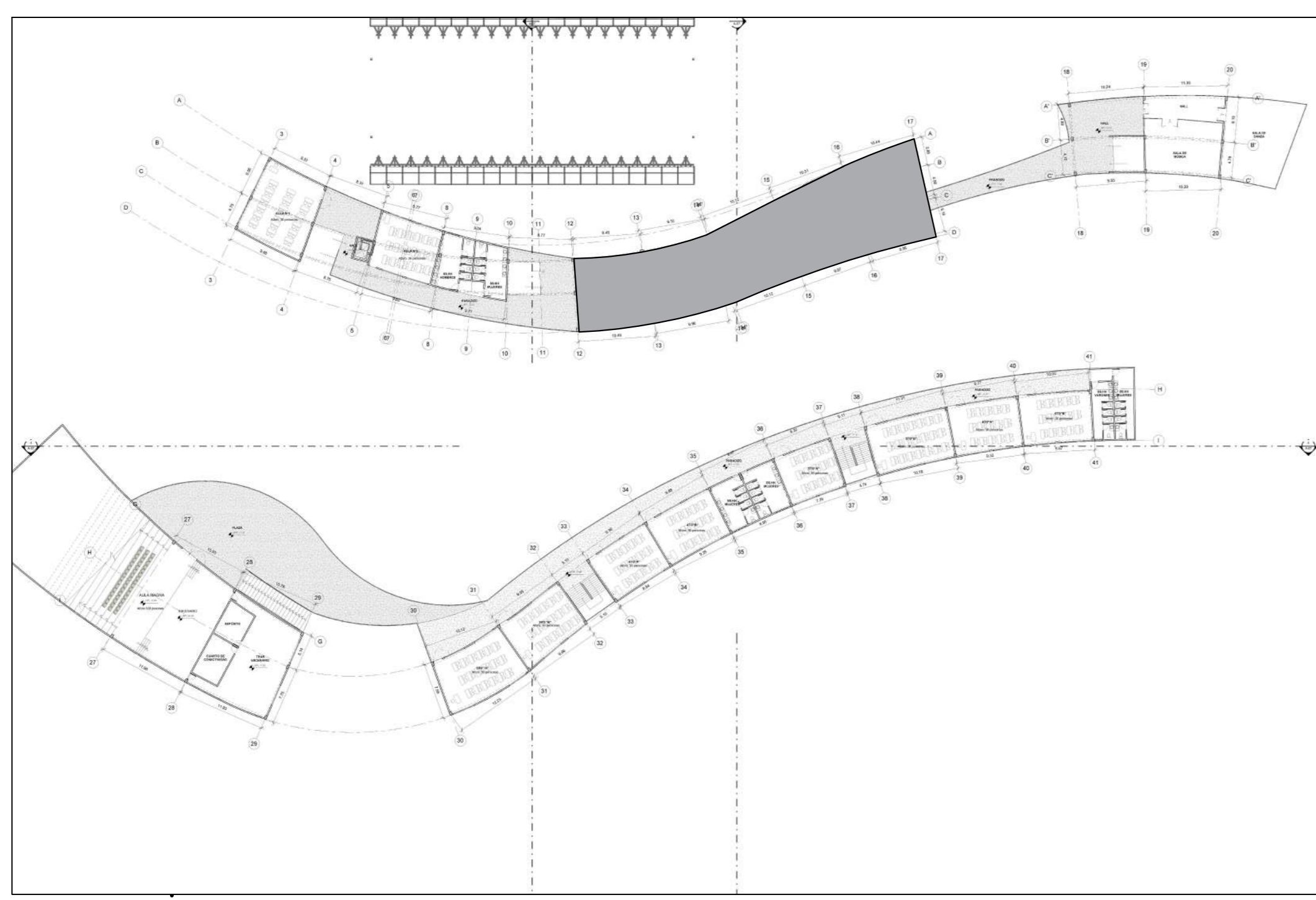


PLANO CLAVE- SECTOR A
ESCALA 1/1000



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	Nº DE LÁMINA:
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>A-20</p>
	<p>PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - 3ER NIVEL</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>

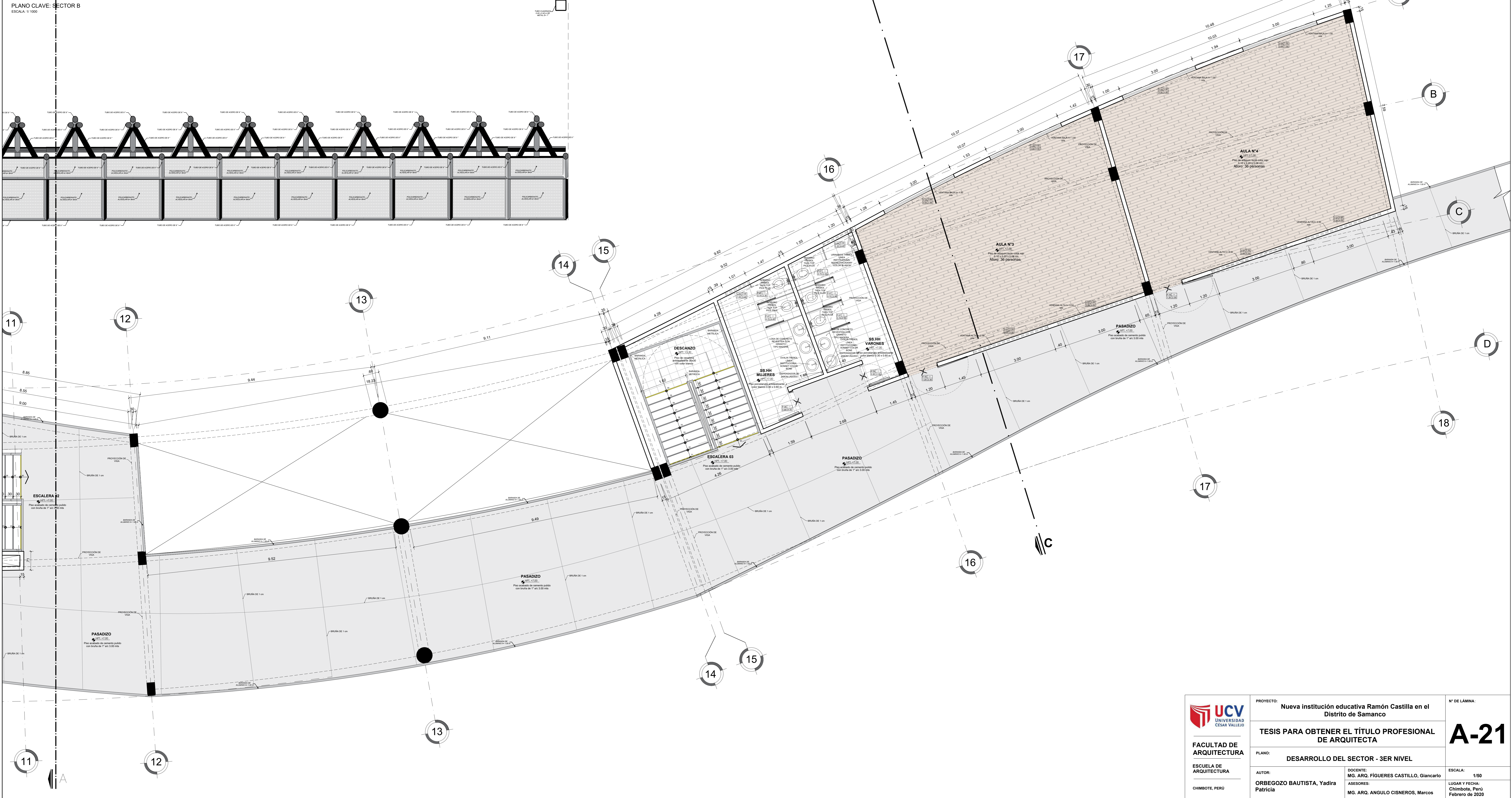
LUGAR Y FECHA:
Chimbote, Perú
Febrero de 2020



PLANO CLAVE: SECTOR B
ESCALA: 1:1000

CUADRO DE VANOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION
P-01	1.80	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-02	2.40	2.30	hoja 180°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-03	1.20	2.30	hoja 90°, de madera contraplacada (2 Hojas)
P-04	1.80	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (2 Hojas)
P-05	1.00	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-06	0.90	2.30	hoja 90°, de madera apanelada (1 Hoja)
P-07	0.70	2.10	hoja 90°, de madera maciza (1 Hoja)
P-08	0.96	2.20	hoja 180°, de madera apanelada vaiven (1 Hoja)
P-09	2.12	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-10	2.00	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-11	0.75	1.80	hoja 90°, de melamine de 8 mm (1 Hojas)
P-12	1.78	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-13	0.90	2.30	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (1 Hojas)
P-14	2.50	2.50	hoja 90°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-15	2.08	2.50	hoja 180°, de aluminio con vidrio temp. 8 mm (2 Hojas)
P-16	1.20	2.30	hoja 180°, de madera contraplacada (1 Hoja)

CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	DESCRIPCION
V-01	2.50	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-02	1.00	0.40	2.00	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-03	2.54	1.50	1.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-04	4.00	0.40	2.10	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-05	3.00	1.50	1.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-06	1.20	0.40	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM
V-07	3.00	0.50	2.50	SISTEMA DIRECTO VIDRIO DE 6MM

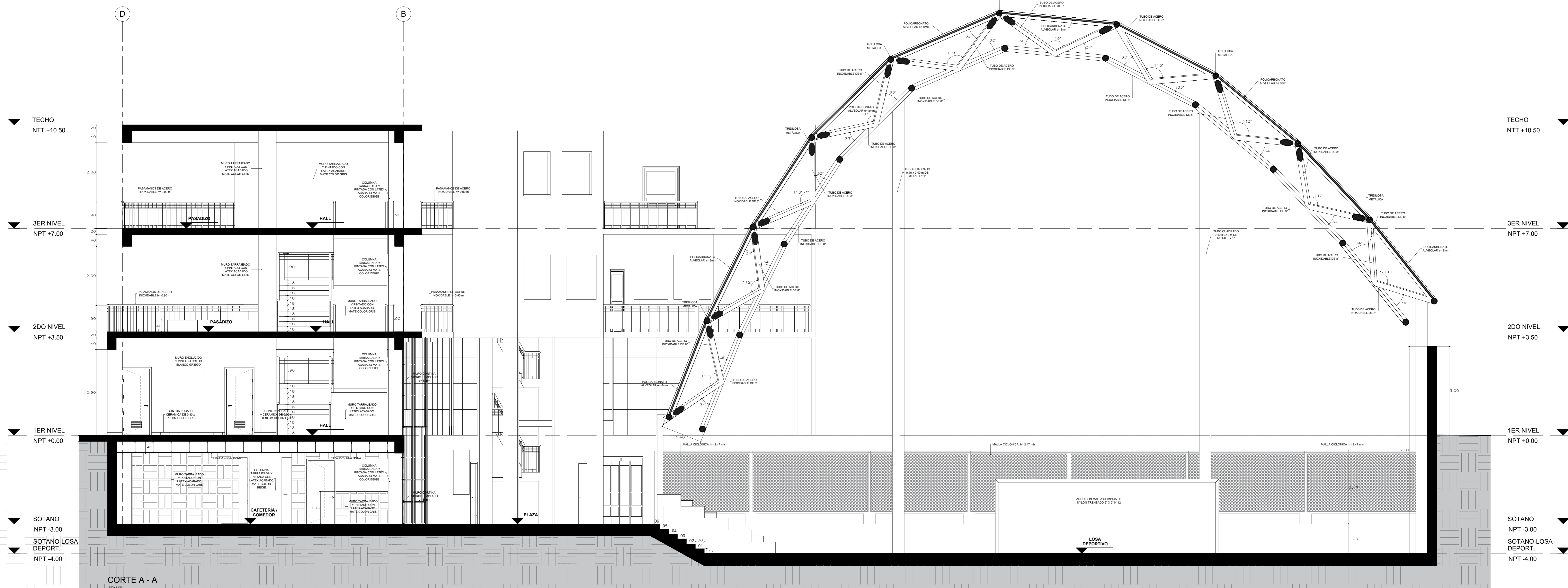


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>A-21</p>
	<p>PLANO: DESARROLLO DEL SECTOR - 3ER NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yaira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>

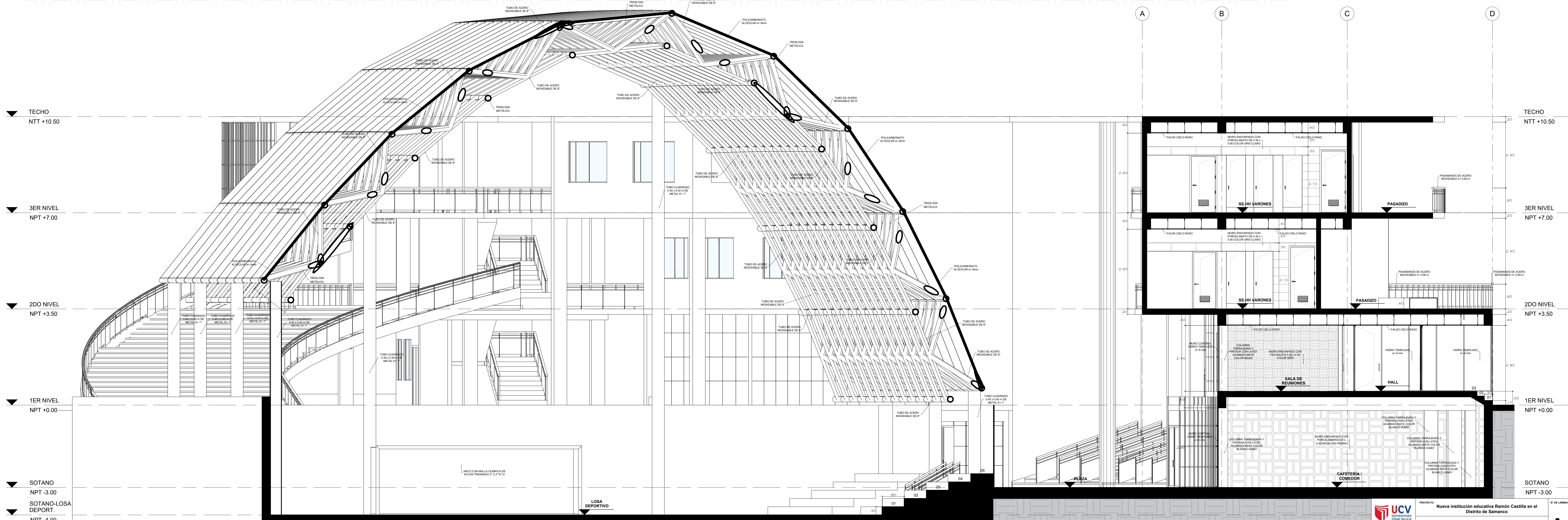
CUADRO DE ACABADOS

PLANTA	ACABADOS	PISOS		ZOCALO	CONTRA ZOCALO	CIELO RASO	CARPINTERIA	CERRAJERIA	APARATOS SANITARIOS		
		PISO CEMENTO PULIDO	PISO CEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO	CERAMICA DE 0.30 X 0.30 CM DE MADERA	CERAMICA DE 0.30 X 0.30 CM	FALSO CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS	W.C.	URINARIO
SÓTANO	DEPOSITO DE MATERIALES DEPORTIVOS	●	●								
	HALL DE SERVICIO	●	●								
	SISTERNA R.R. SOLIDOS	●	●								
	CUARTO DE BOMBAS	●	●								
	SISTERNA DE AGUA DE CONSUMO D.	●	●								
	TABLERO GENERAL	●	●								
	GRUPO ELECTROGENO	●	●								
	HALL PRINCIPAL	●	●								
	VESTUARIO MUJERES	●	●							●	●
	VESTUARIO VARONES	●	●							●	●
	DEPOSITO	●	●								
	DEPOSITO DE COCINA	●	●								
	BODEGA DE VAJILLAS	●	●								
	FRIGORIFICOS VERDURAS	●	●								
	FRIGORIFICOS PESCADOS	●	●								
	FRIGORIFICOS CARNES Y POLLOS	●	●								
	DESPENSA	●	●								
	ESCALERA 01	●	●								
	COCINA	●	●								
	SS.HH DISCAPACITADO	●	●							●	●
	SS.HH VARONES	●	●							●	●
	SS.HH MUJERES	●	●							●	●
	CAFETERIA - COMEDOR	●	●								
	SALA DE ESPERA	●	●								
	PSICOLOGIA	●	●								
	S.H	●	●								●
	TÓPICO	●	●								
	DEPOSITO	●	●								
	S.H	●	●								●
	ACCESO MUJERES	●	●								
	S.H DISCAPACITADOS	●	●							●	●
	DUCHAS MUJERES	●	●							●	●
	VESTIDORES	●	●							●	●
	SS.HH MUJERES	●	●							●	●
	ACCESO VARONES	●	●								
	S.H DISCAPACITADOS	●	●							●	●
	DUCHAS VARONES	●	●							●	●
	VESTIDORES	●	●							●	●
	SS.HH VARONES	●	●							●	●
	PRIMER NIVEL	INFORMES	●	●							
SALA DE ESPERA	●	●									
ADMINISTRACIÓN	●	●									
CONTABILIDAD	●	●									
S.H MUJER	●	●								●	
S.H VARON	●	●								●	
LIBRERIA	●	●									
S.H	●	●								●	
ESCALERA 01	●	●									
SALA DE MAESTROS	●	●									
S.H	●	●								●	
RECURSOS HUMANOS	●	●									
SUB DIRECCION	●	●									
S.H	●	●								●	
HALL	●	●									
SALA DE REUNIONES	●	●									
DIRECCIÓN GENERAL	●	●									
SS.HH MUJERES	●	●							●	●	
SS.HH VARONES	●	●							●	●	
ESCALERA 02	●	●									
ESCALERA 03	●	●									
RECEPCIÓN	●	●									
ALMACEN DE LIBROS	●	●									
SALA DE LECTURA	●	●									
SEGUNDO NIVEL	AULA N°1	●	●								
ESCALERA 01	●	●									
PASADIZO	●	●									
AULA N°2	●	●									
SS.HH VARONES	●	●							●	●	
SS.HH MUJERES	●	●							●	●	
ESCALERA 02	●	●									
ESCALERA 03	●	●									
SS.HH MUJERES	●	●							●	●	
SS.HH VARONES	●	●							●	●	
AULA N°3	●	●									
AULA N°4	●	●									
TERCER NIVEL	AULA N°1	●	●								
PASADIZO	●	●									
ESCALERA 01	●	●									
AULA N°2	●	●									
SS.HH VARONES	●	●							●	●	
SS.HH MUJERES	●	●							●	●	
ESCALERA 02	●	●									
ESCALERA 03	●	●									
SS.HH MUJERES	●	●							●	●	
SS.HH VARONES	●	●							●	●	
AULA N°3	●	●									
AULA N°4	●	●									

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco	N° DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	A-22
	PLANO: CUADRO DE ACABADOS	ESCALA: SIN ESCALA
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira ASESORES: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos	LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020

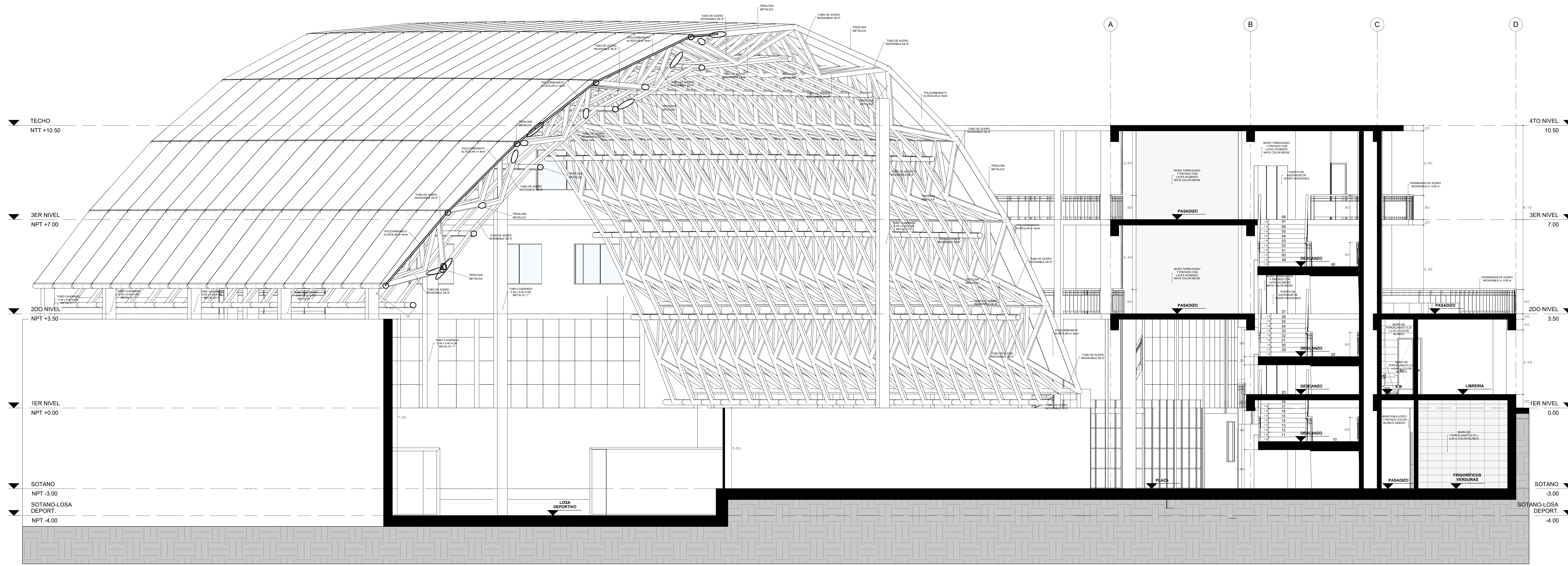


CORTE A - A

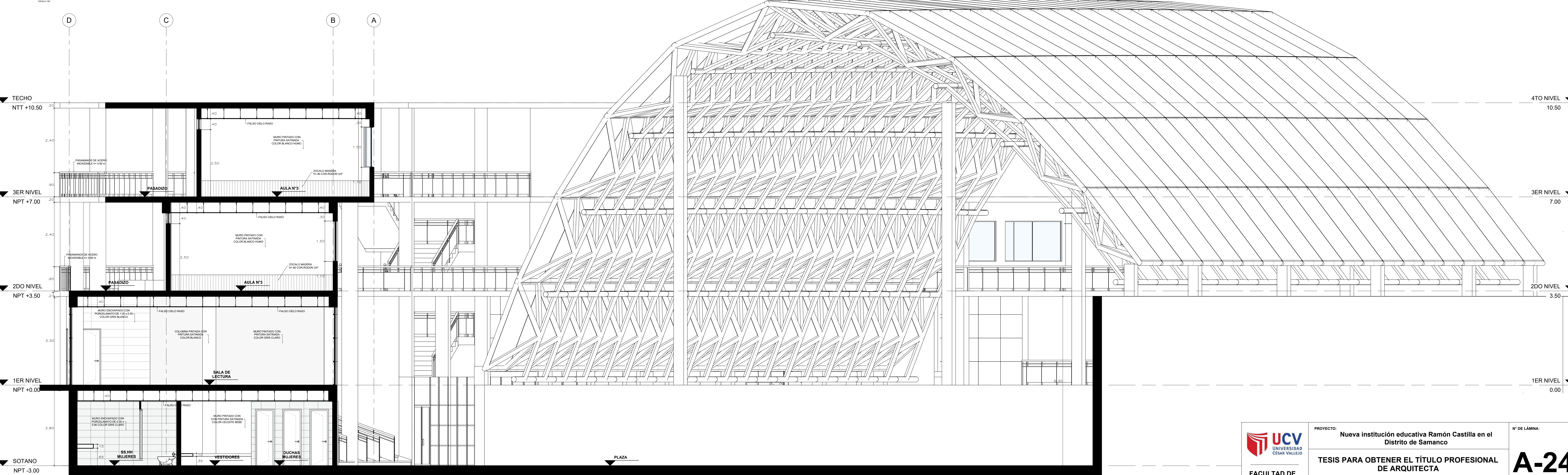



CORTE B - B

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUOLA DE ARQUITECTURA CHIMOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	<p>Nº DE LÁMINA: A-23</p> <p>ESCALA: 1:50 LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú FEBRERO DE 2019</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	
	<p>PLANO: CORTES</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	
<p>DOCENTE: MO. ARG. FIGUEROA CASTELLO, Giancarlo</p>	<p>ASISTENTE: MO. ARG. ANGLADE CIBEROS, Marco</p>	




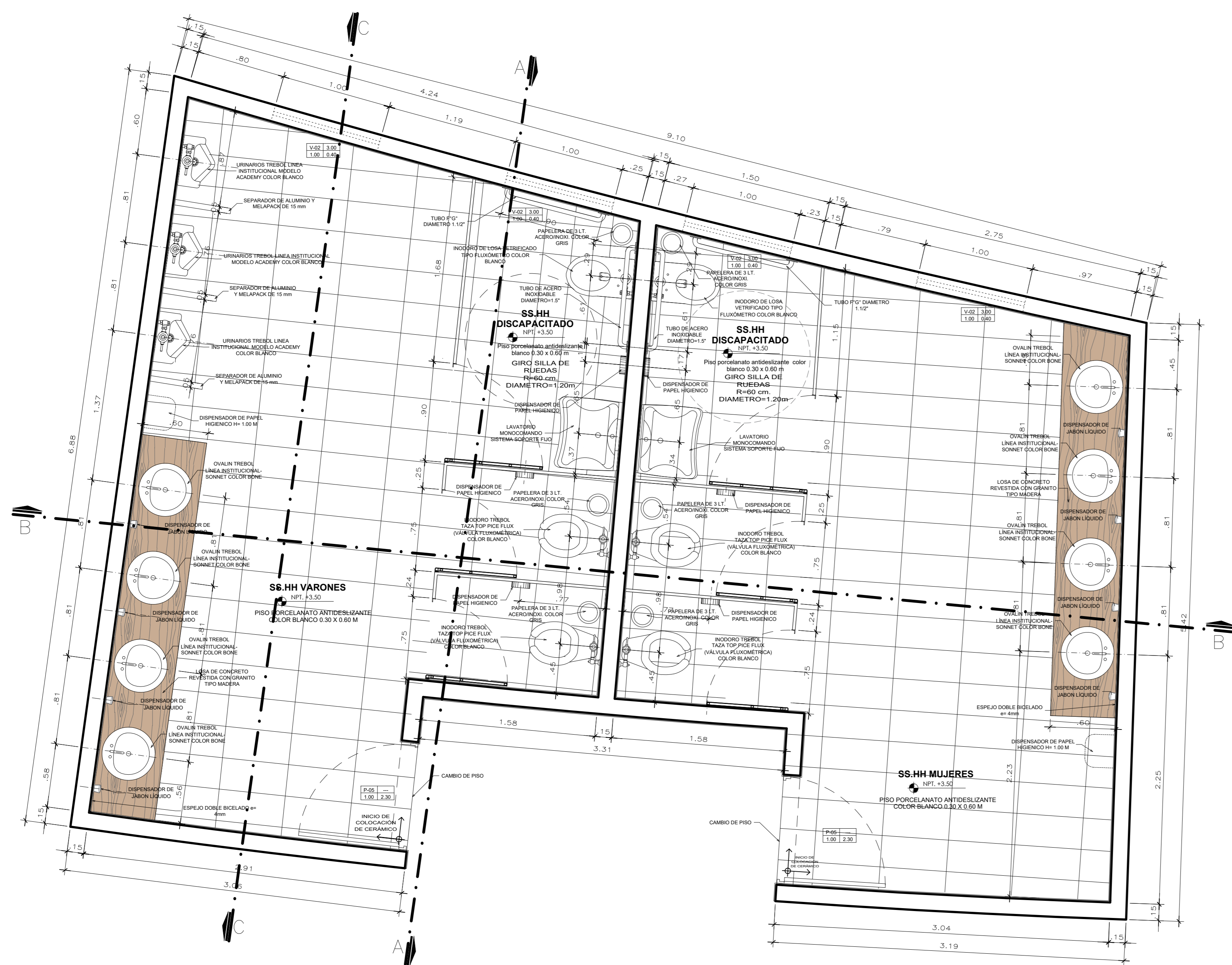
CORTE C - C



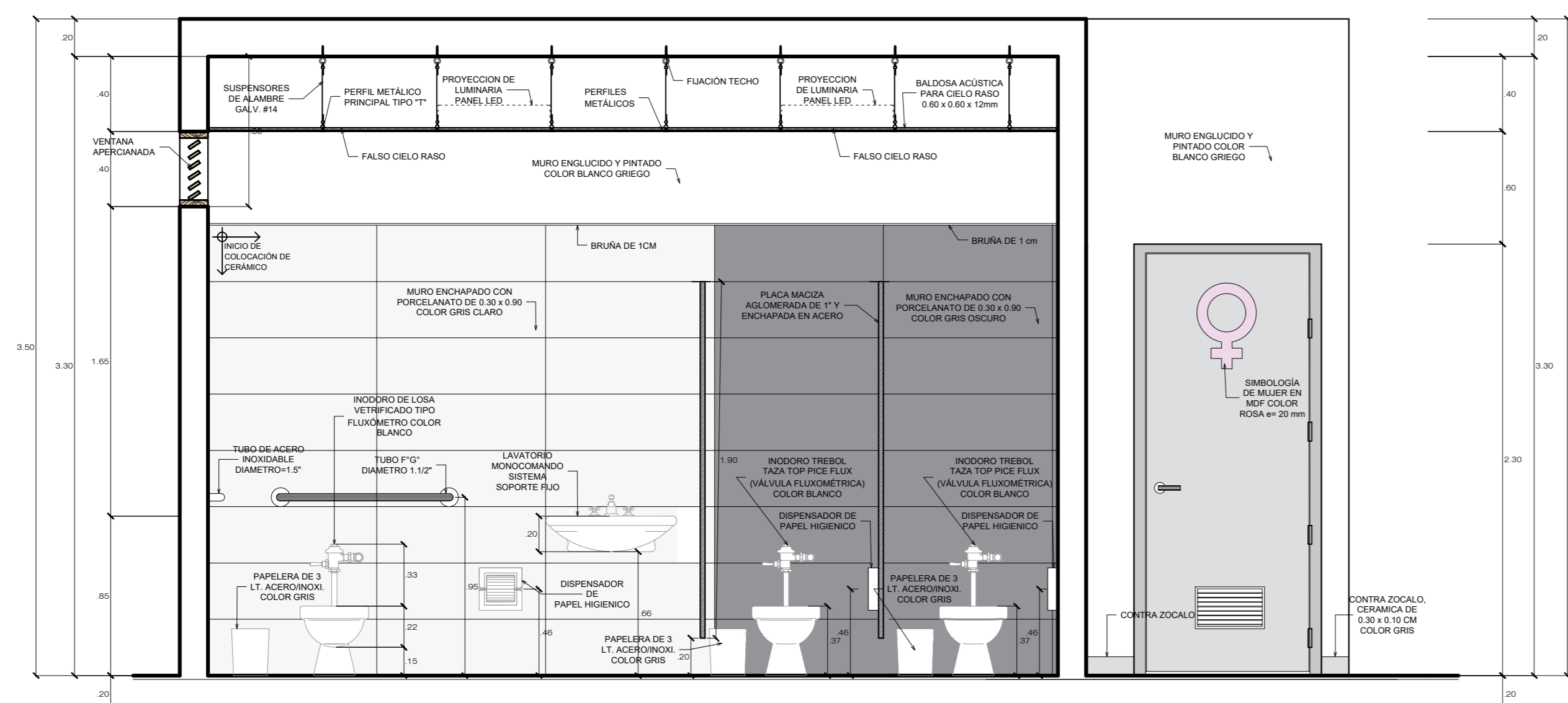
 <p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	Nº DE LÁMINA:	
	<p>PLANO: CORTES</p>	<p>A-24</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>ESCALA: 1/50</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>



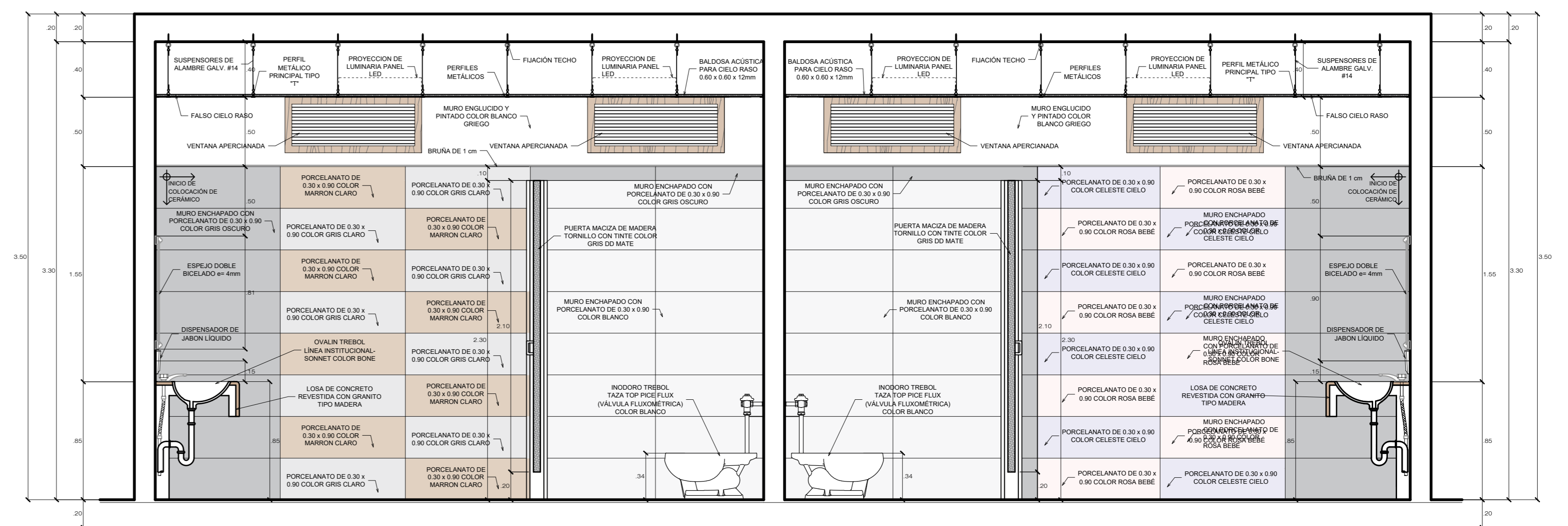
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	N° DE LÁMINA: A-25
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	
	PLANO: ELEVACION	ESCALA: 1/50
	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadirá Patricia	DOCENTE: MG. ARO. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo ASESORES: MG. ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos



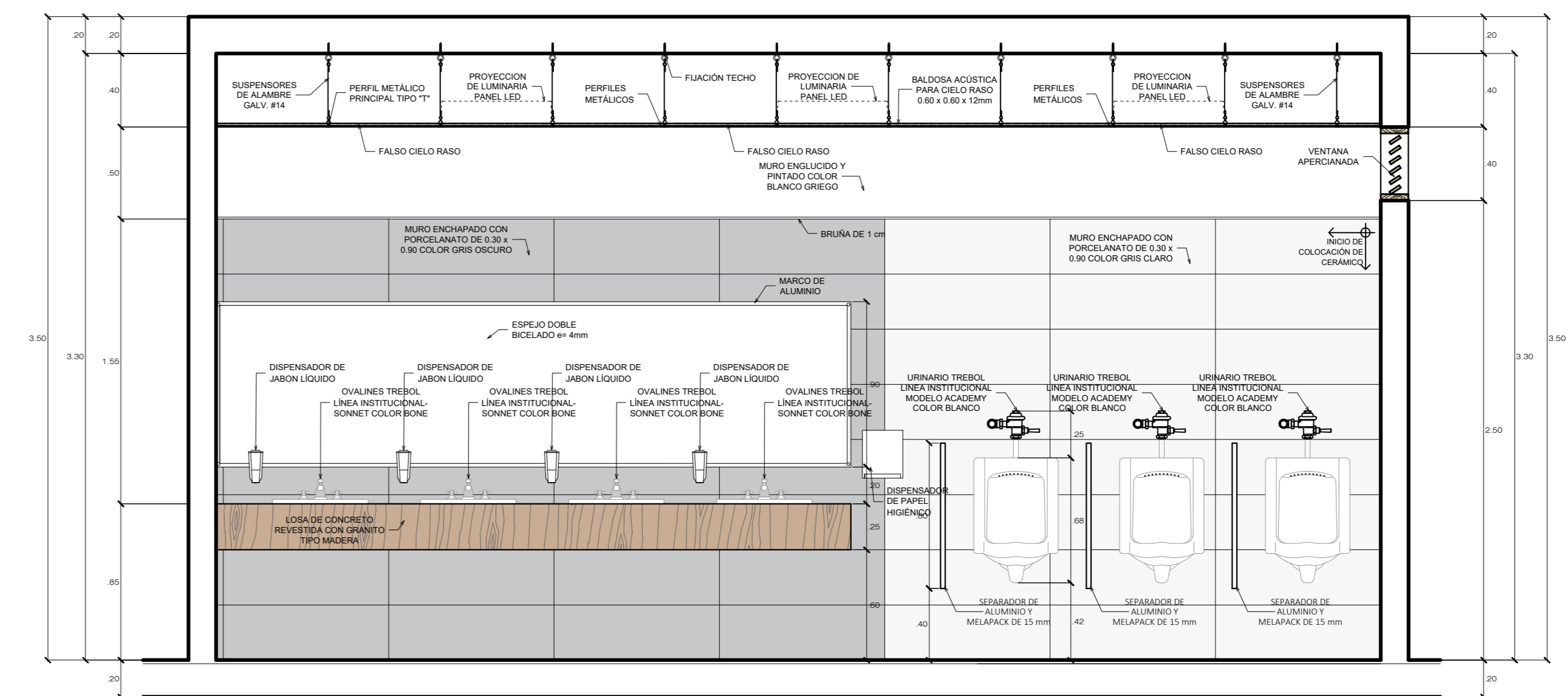
DETALLE DE SS.HH
ESCALA 1/25



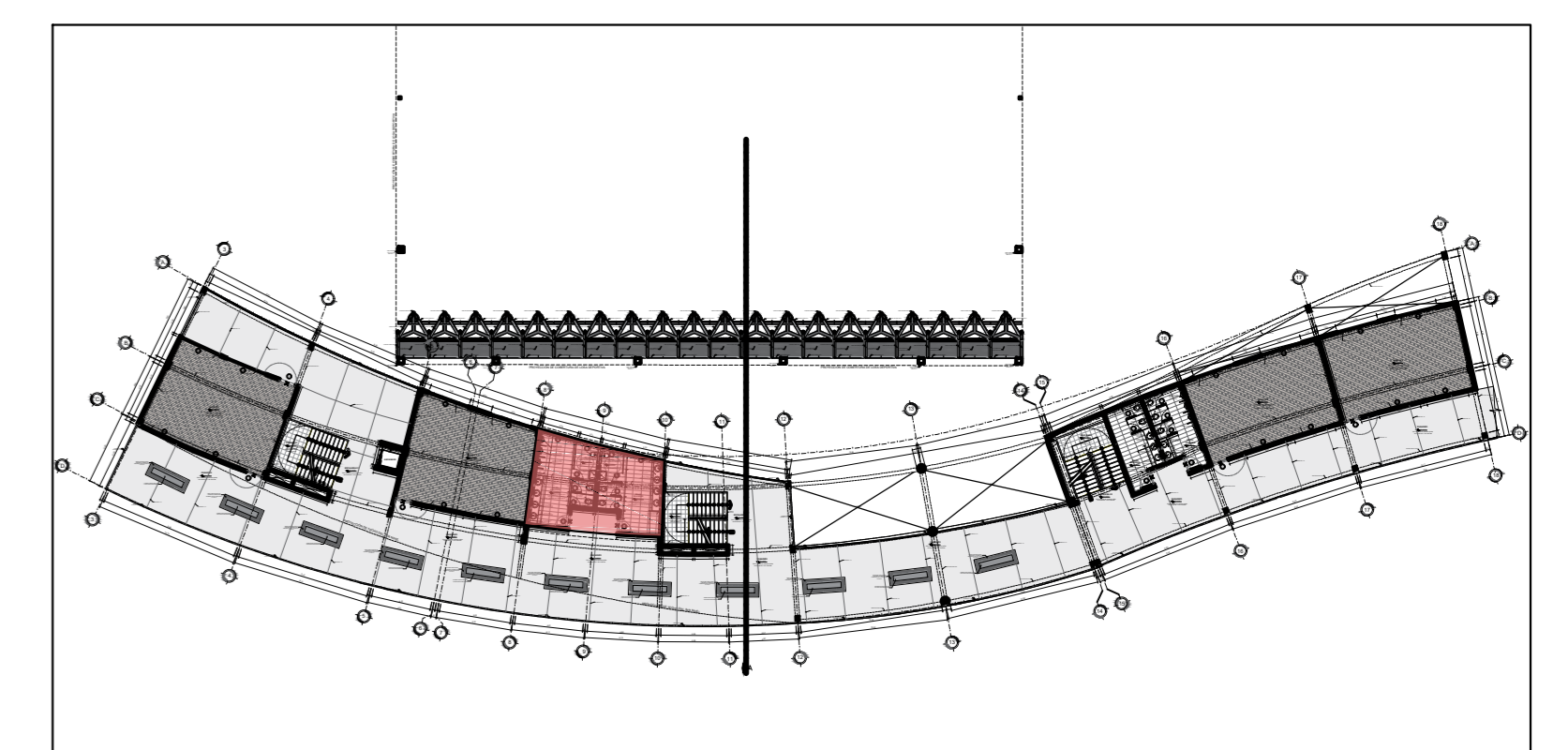
CORTE A-A
ESCALA 1/25



CORTE B-B
ESCALA 1/25

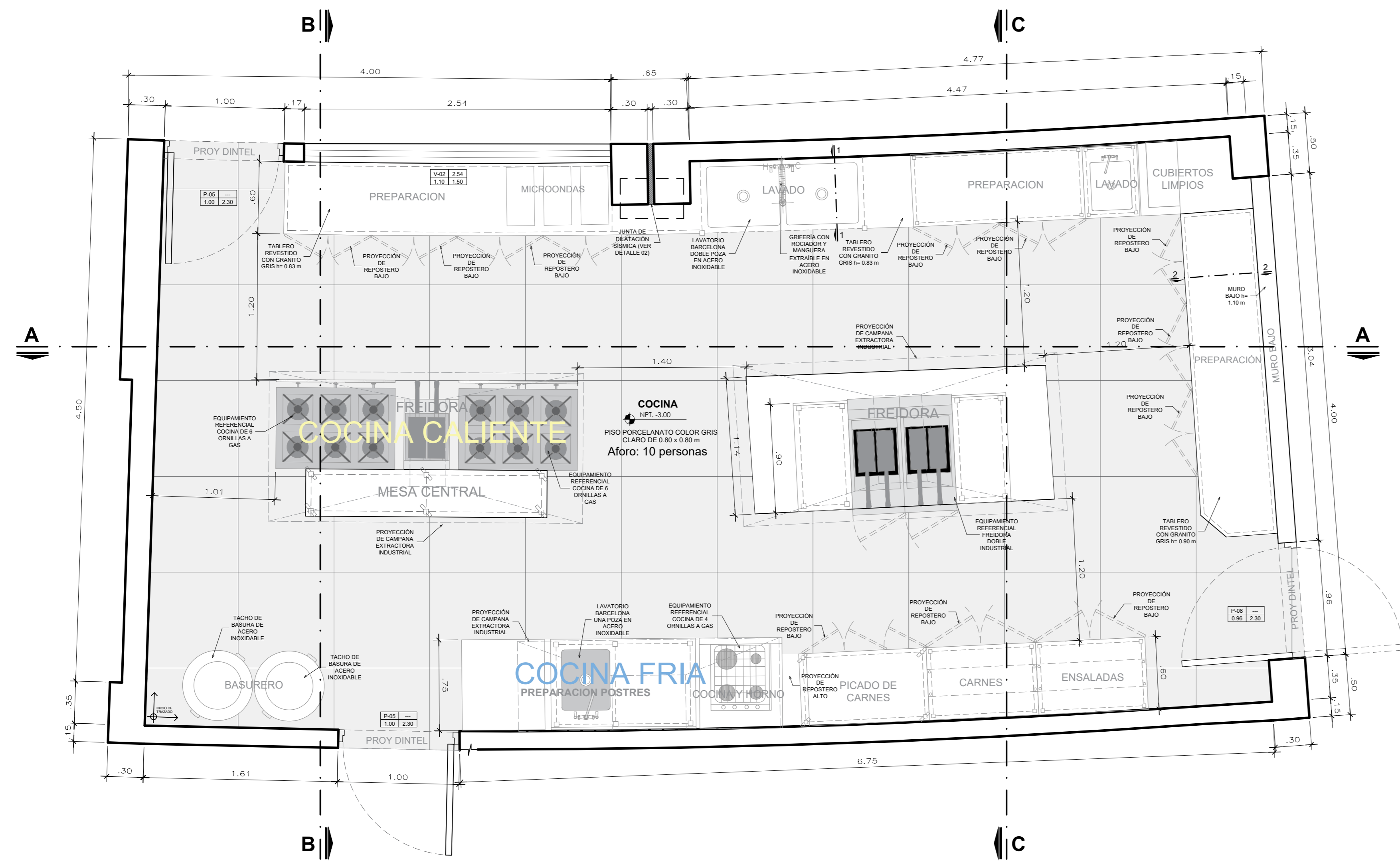


CORTE C-C
ESCALA 1/25



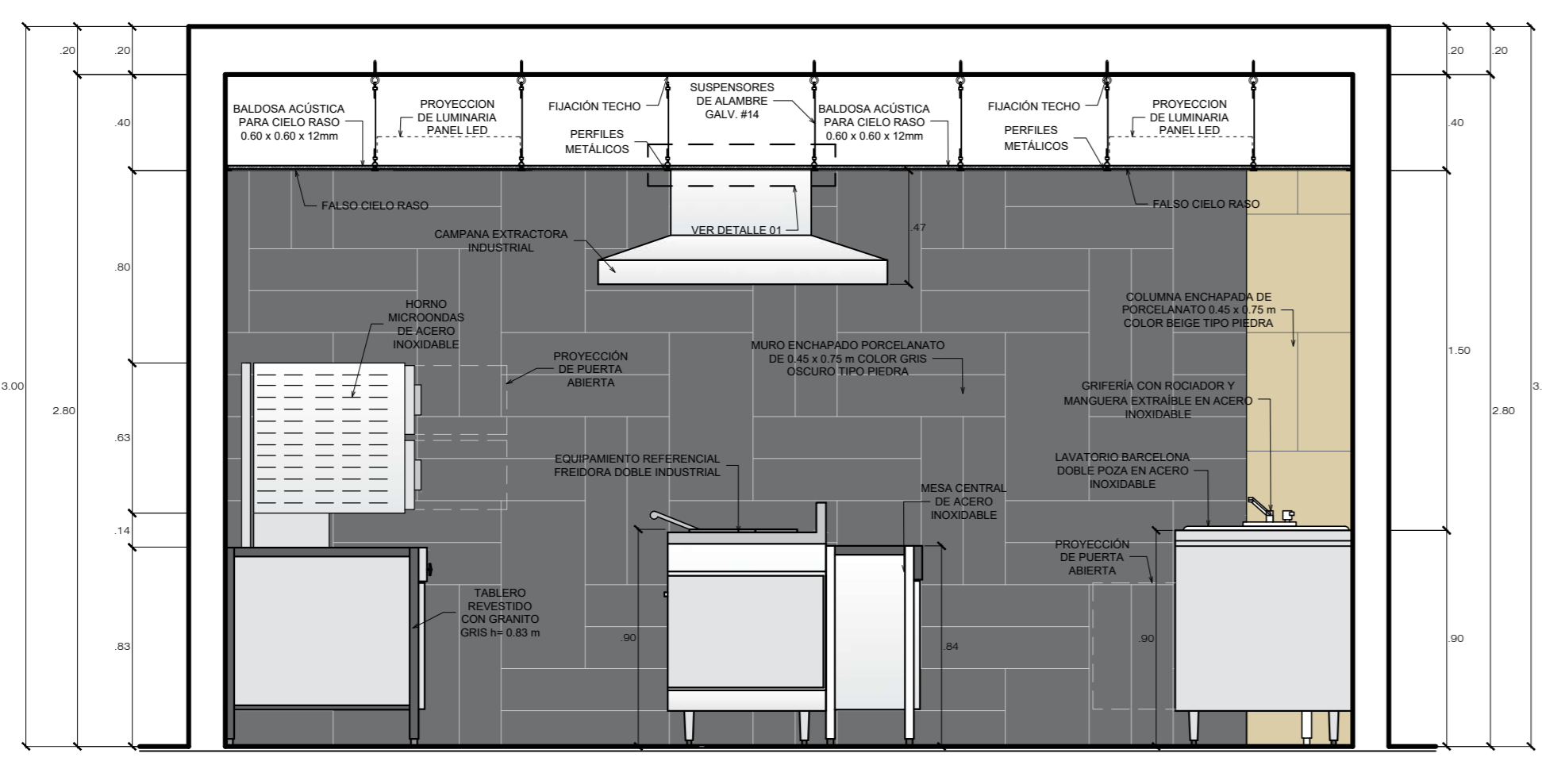
PLANO CLAVE: 2DO NIVEL-SECTOR A
Esc: 1/500

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>N° DE LÁMINA: AD-1</p>
	<p>PLANO: DETALLE DE SS.HH</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>
	<p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>



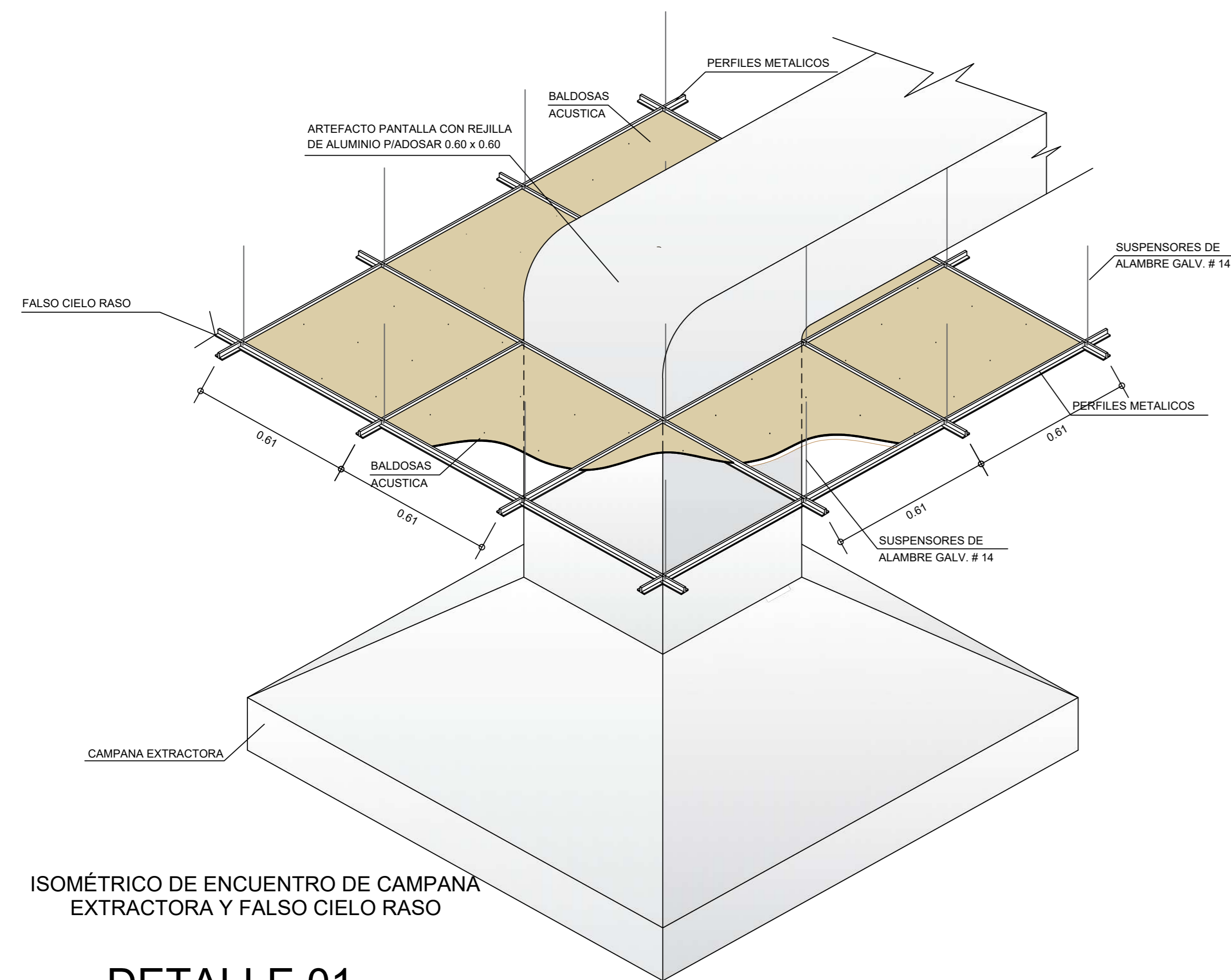
DETALLE DE COCINA

ESCALA 1/25



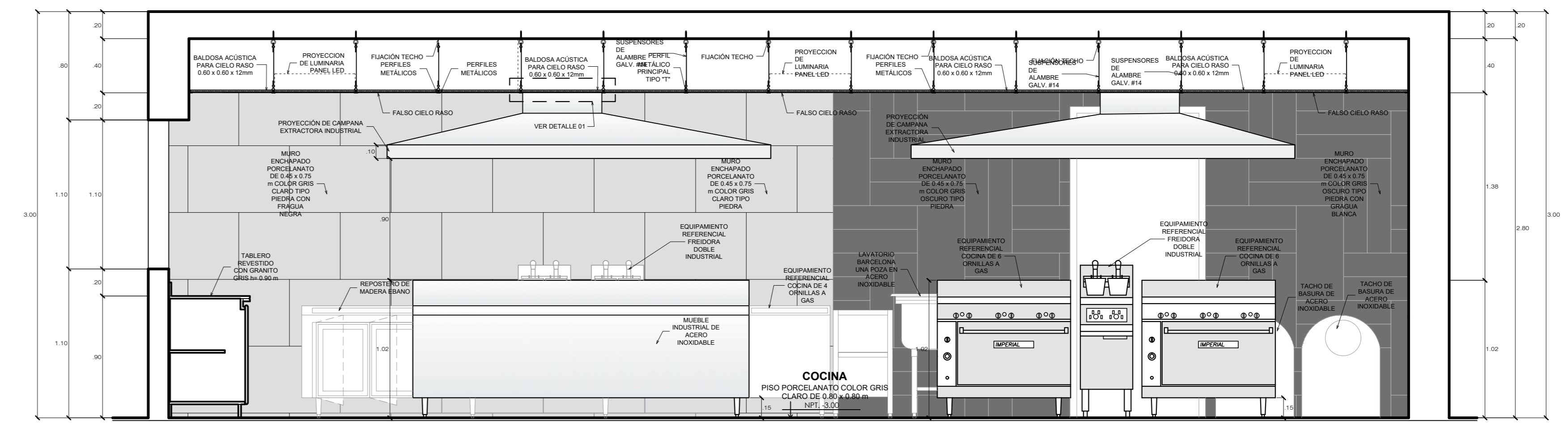
CORTE C-C

ESCALA 1/25



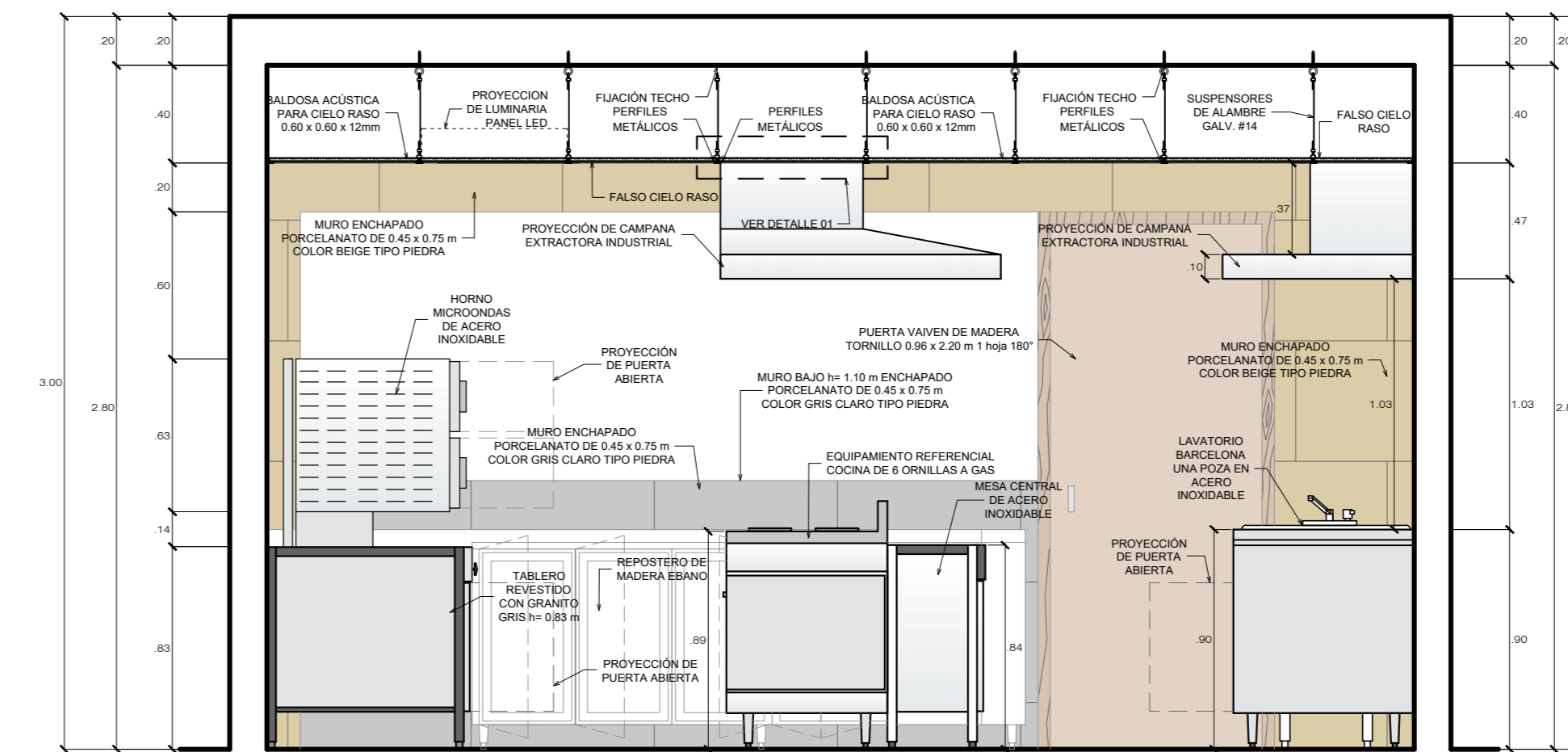
DETALLE 01

SIN ESCALA



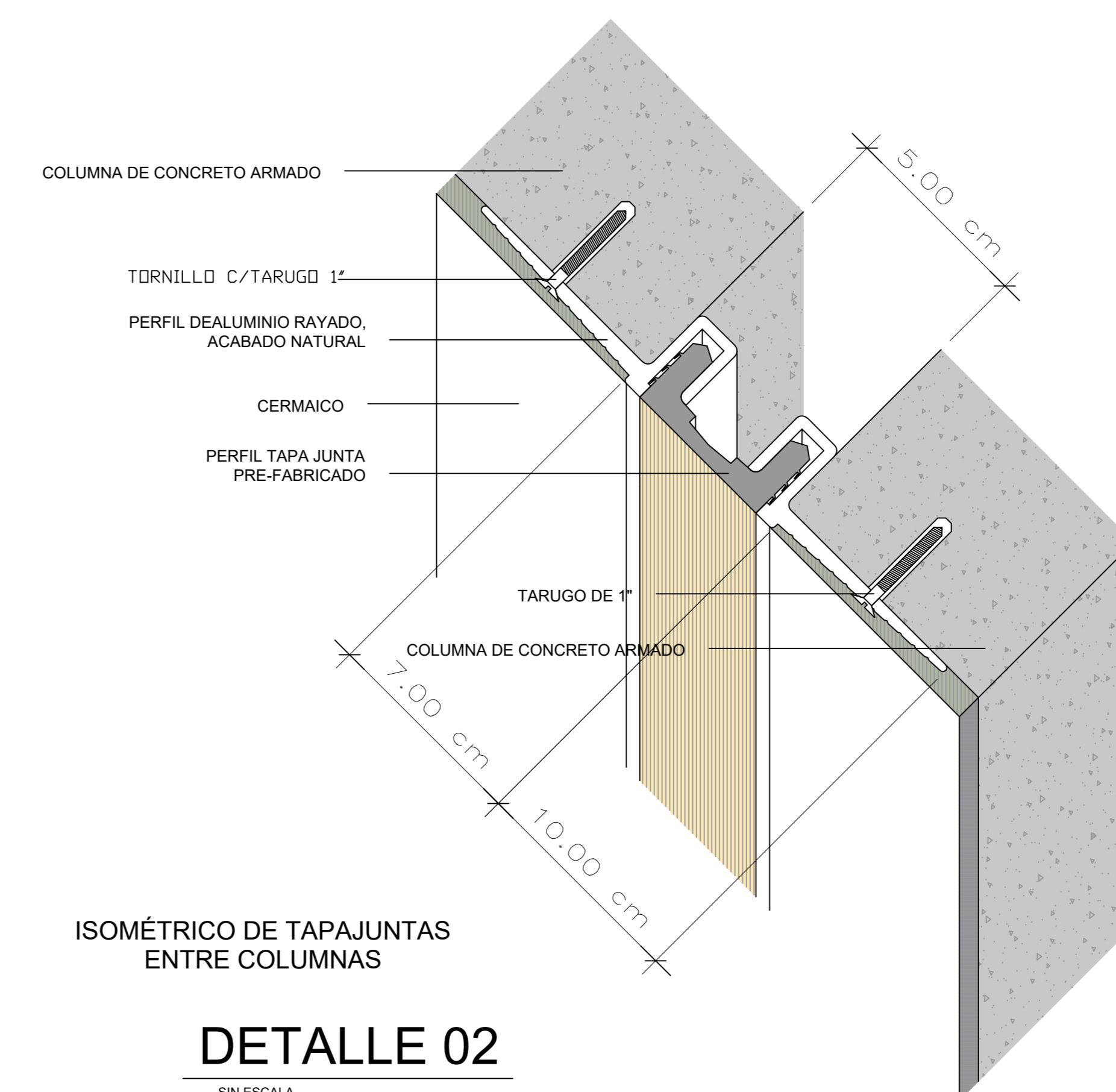
CORTE A-A

ESCALA 1/25



CORTE B-B

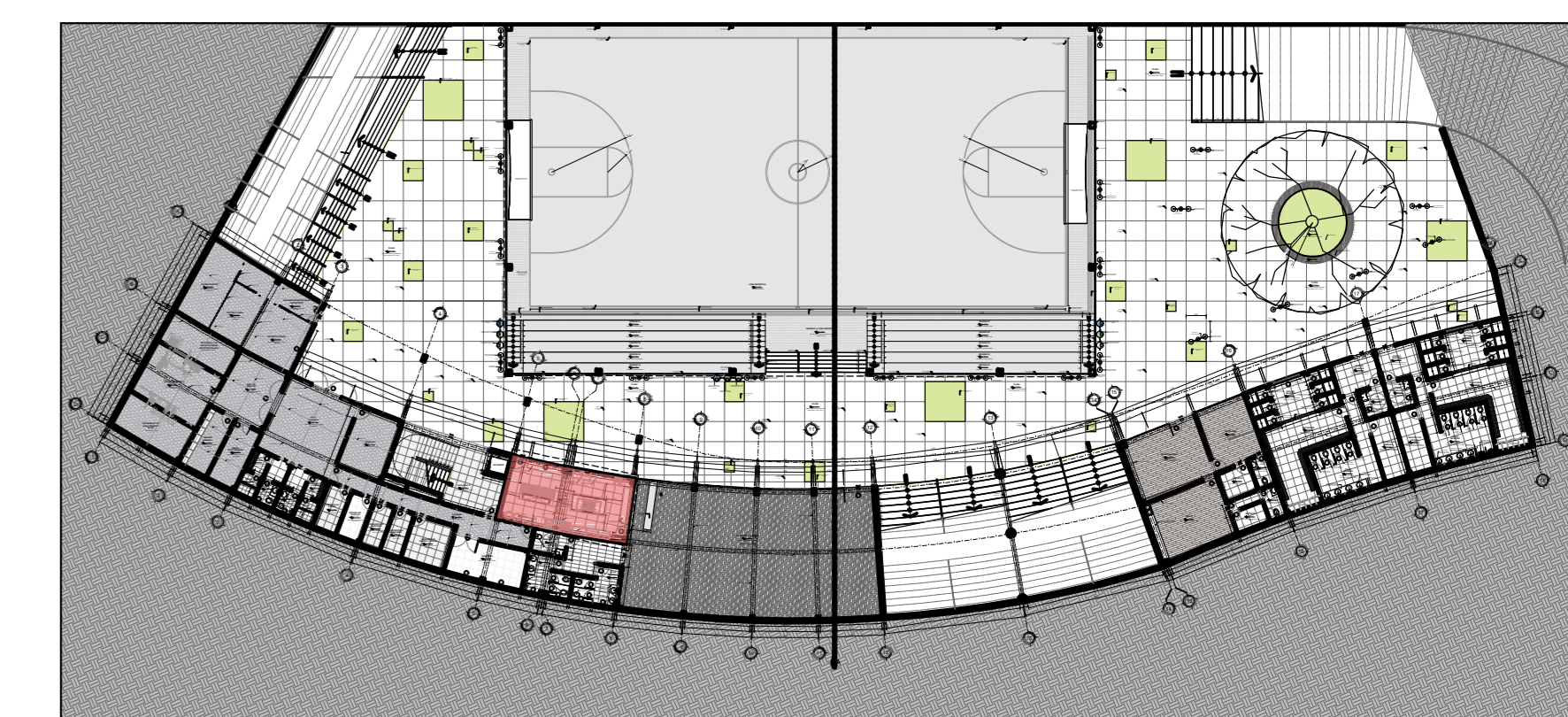
ESCALA 1/25



ISOMÉTRICO DE TAPAJUNTAS ENTRE COLUMNAS

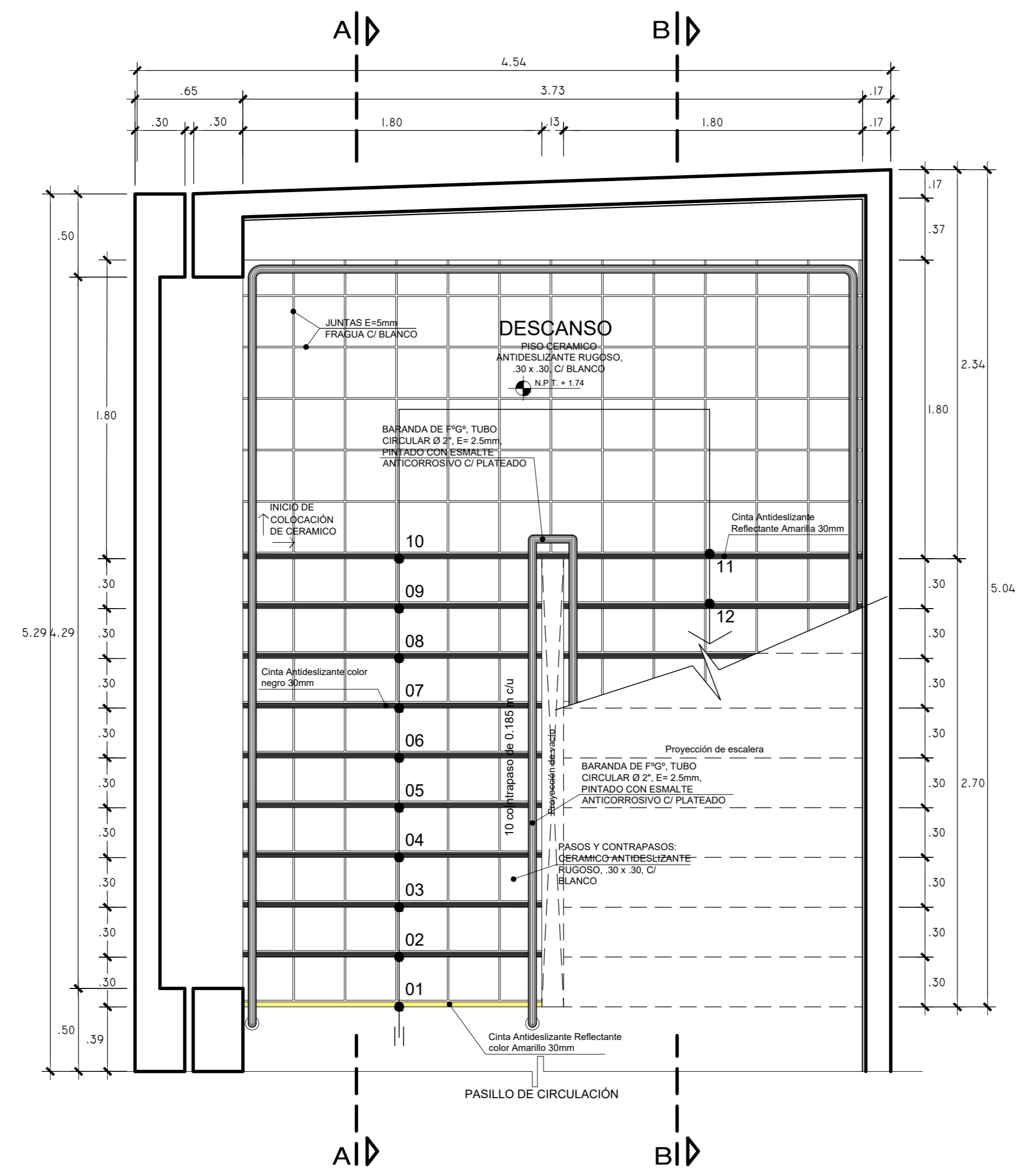
DETALLE 02

SIN ESCALA

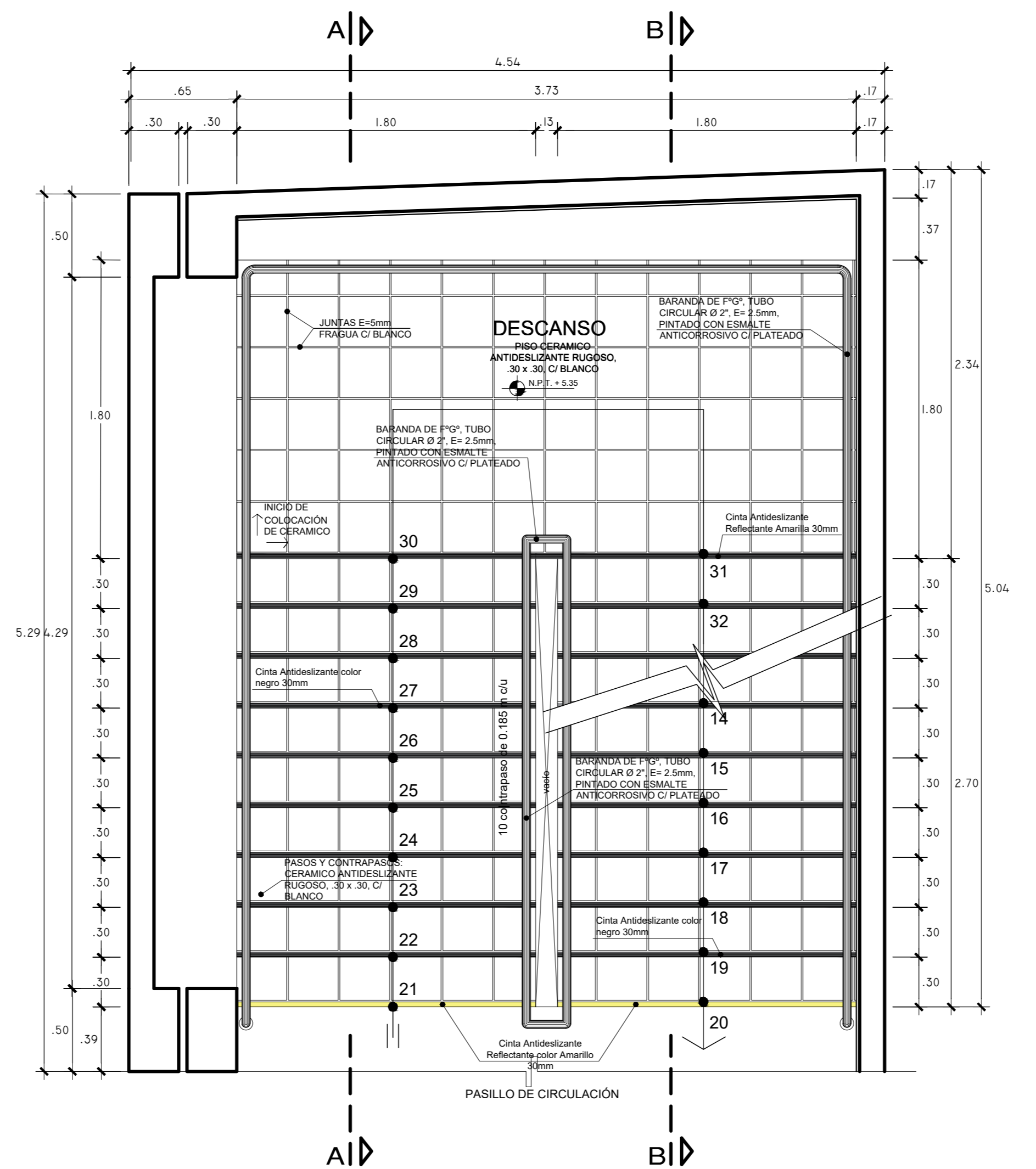


PLANO CLAVE: AZOTEA-SECTOR A
Esc. 1/500

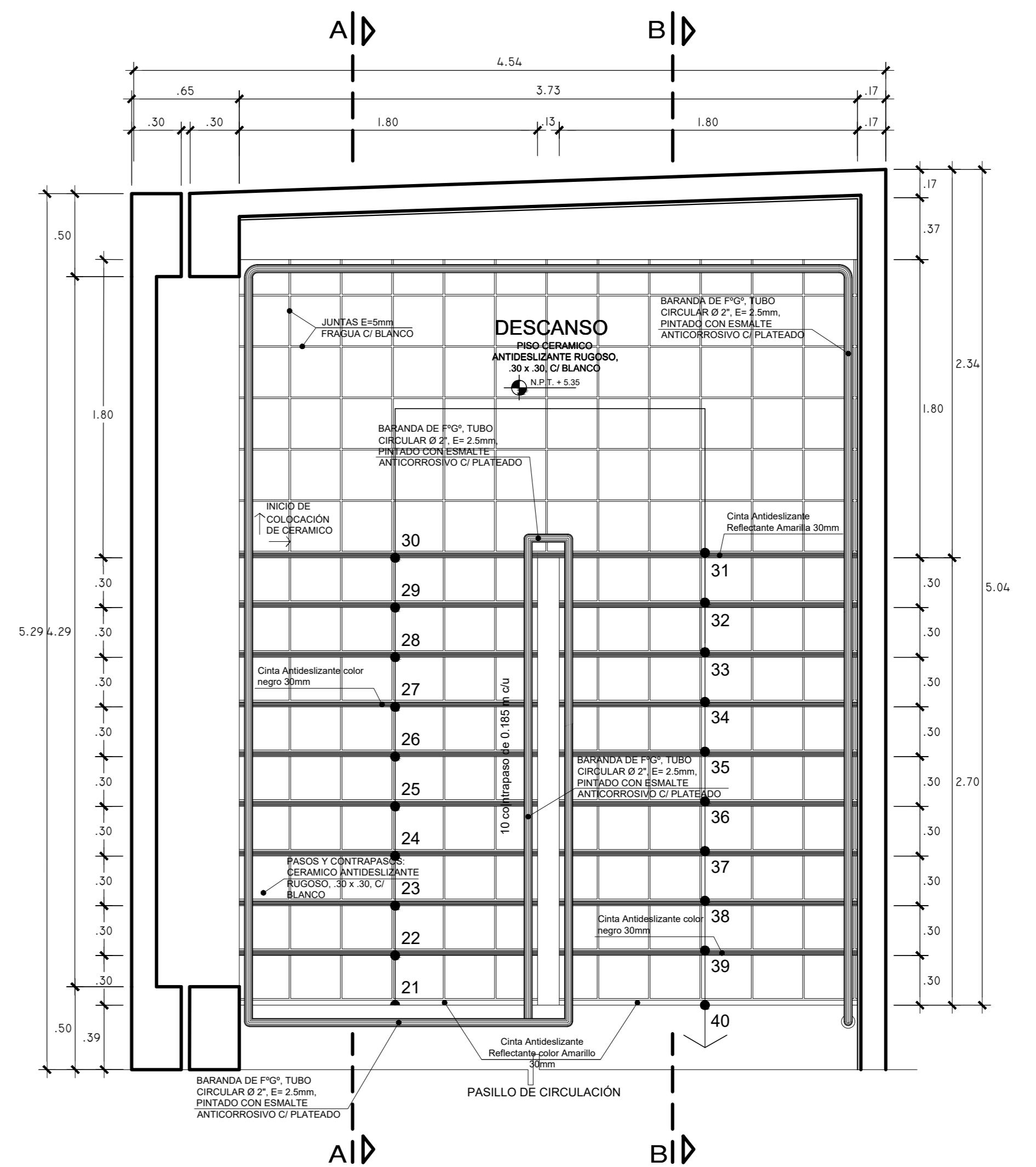
<p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el Distrito de Samanco</p>	Nº DE LÁMINA:
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	AD-2
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: DETALLE DE COCINA</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>
<p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>	<p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>



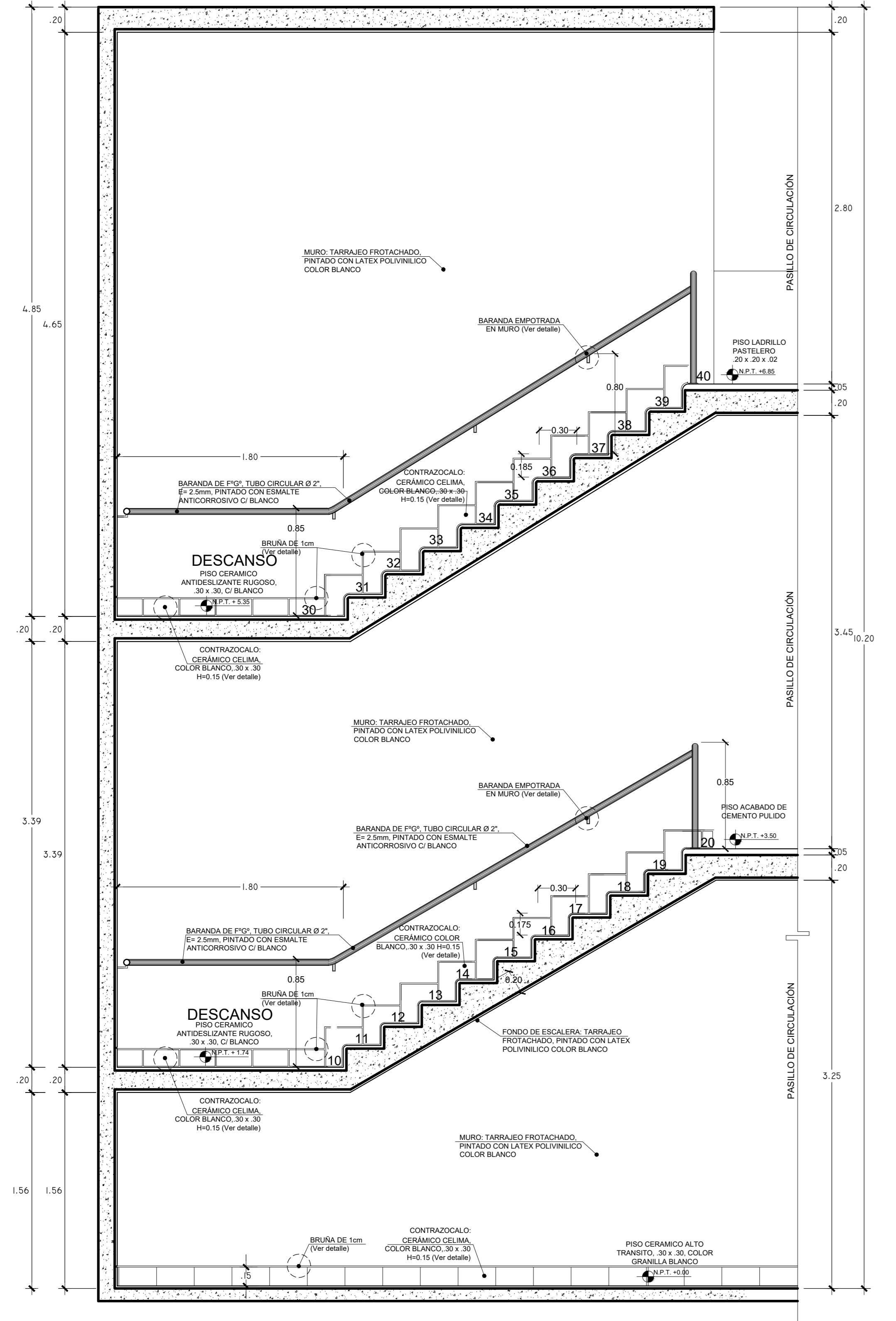
PLANTA: DETALLE DE ESCALERA (1er NIVEL)
ESC:1/25



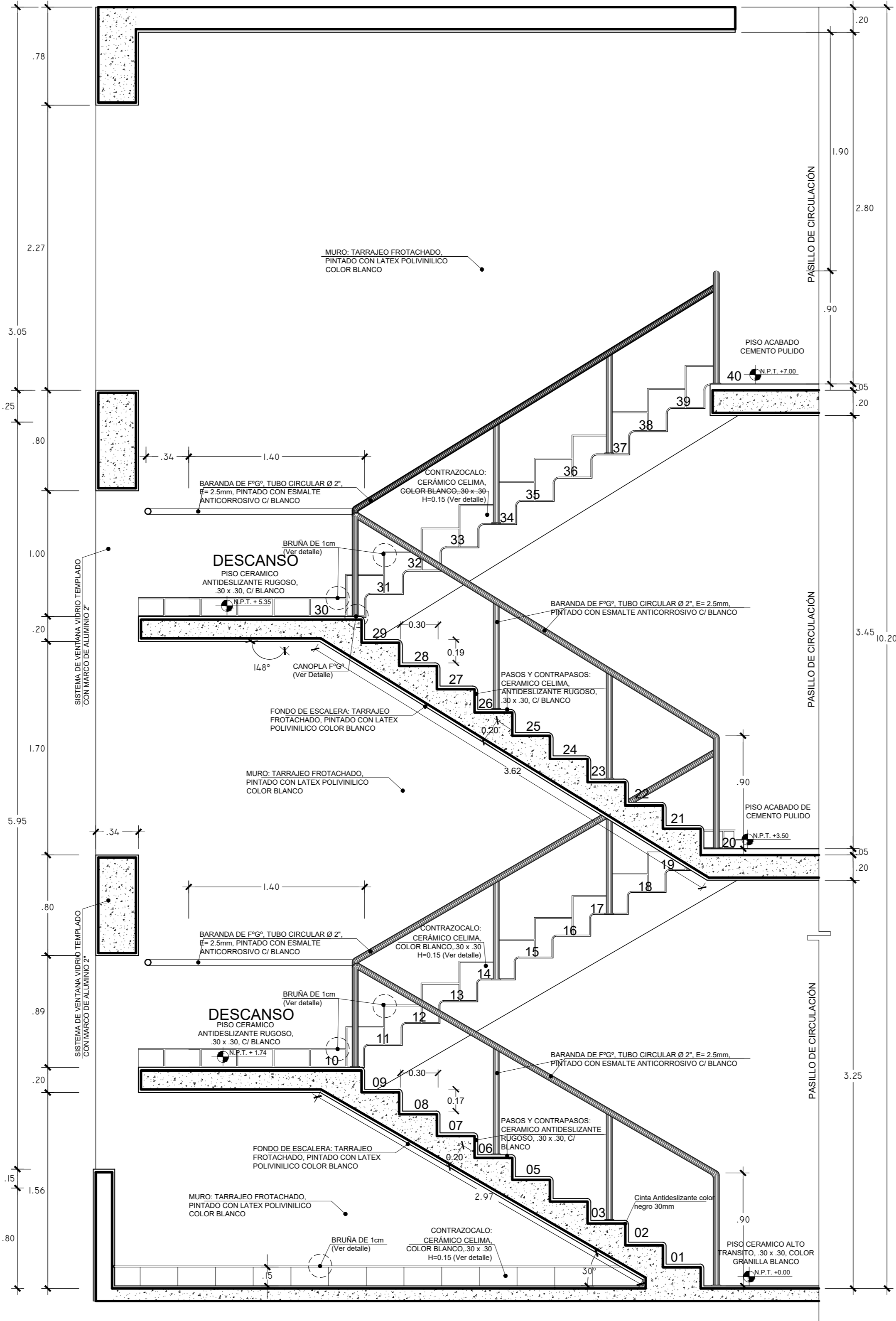
PLANTA: DETALLE DE ESCALERA (2do NIVEL)
ESC:1/25



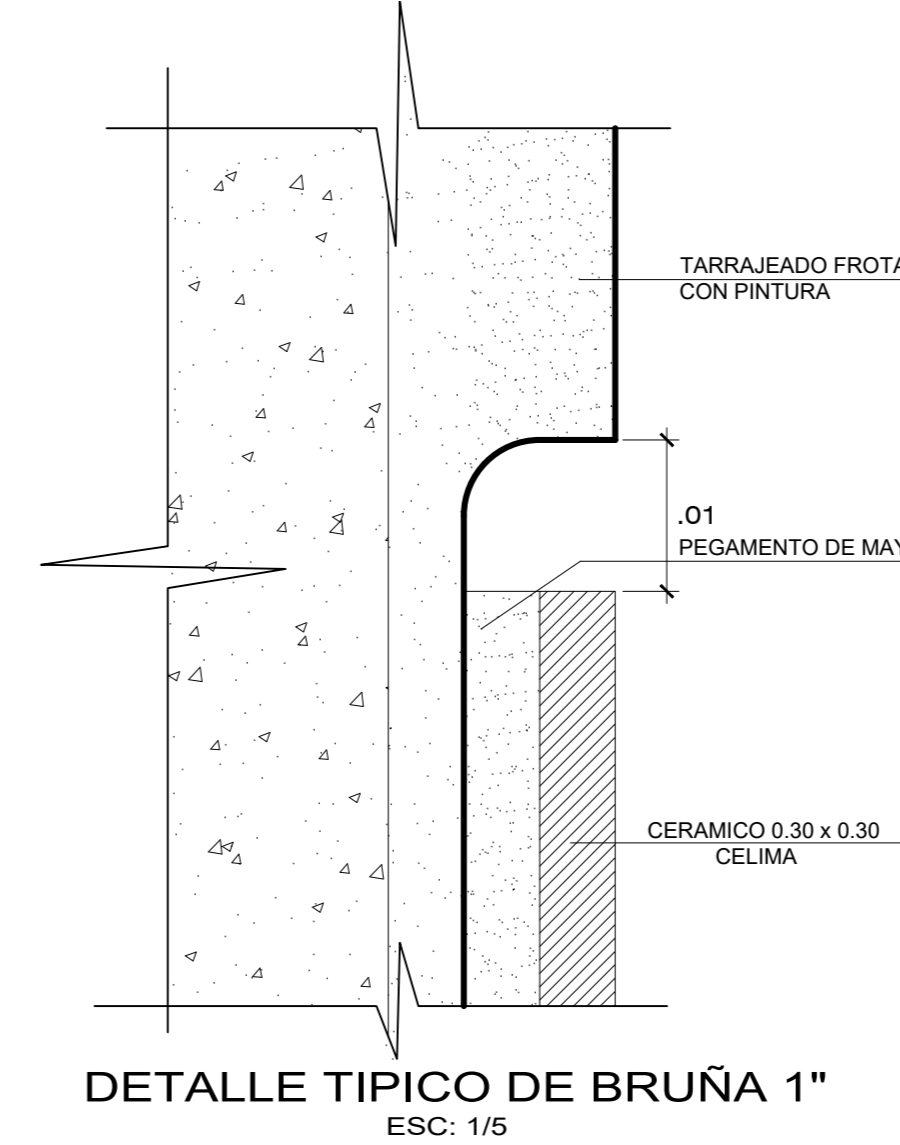
PLANTA: DETALLE DE ESCALERA (3er NIVEL)
ESC:1/25



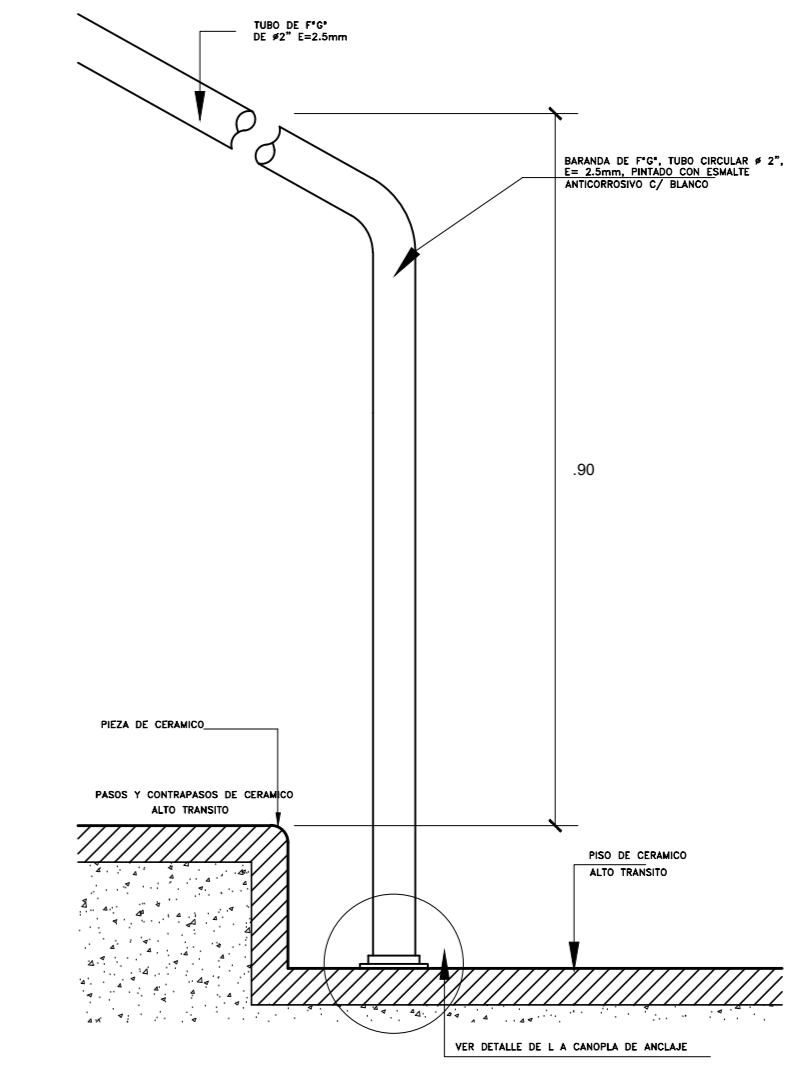
SECCIÓN B-B
ESC:1/25



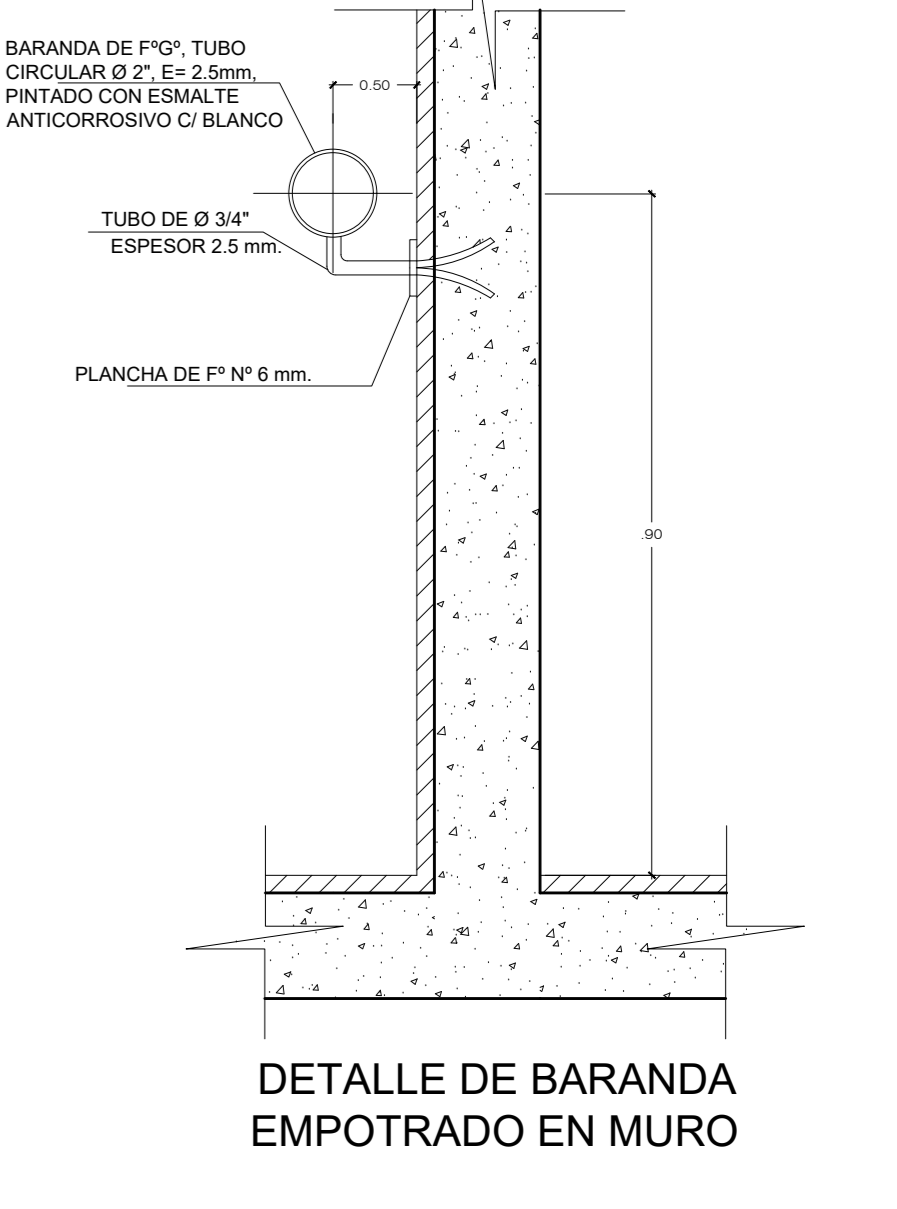
SECCIÓN A-A
ESC:1/25



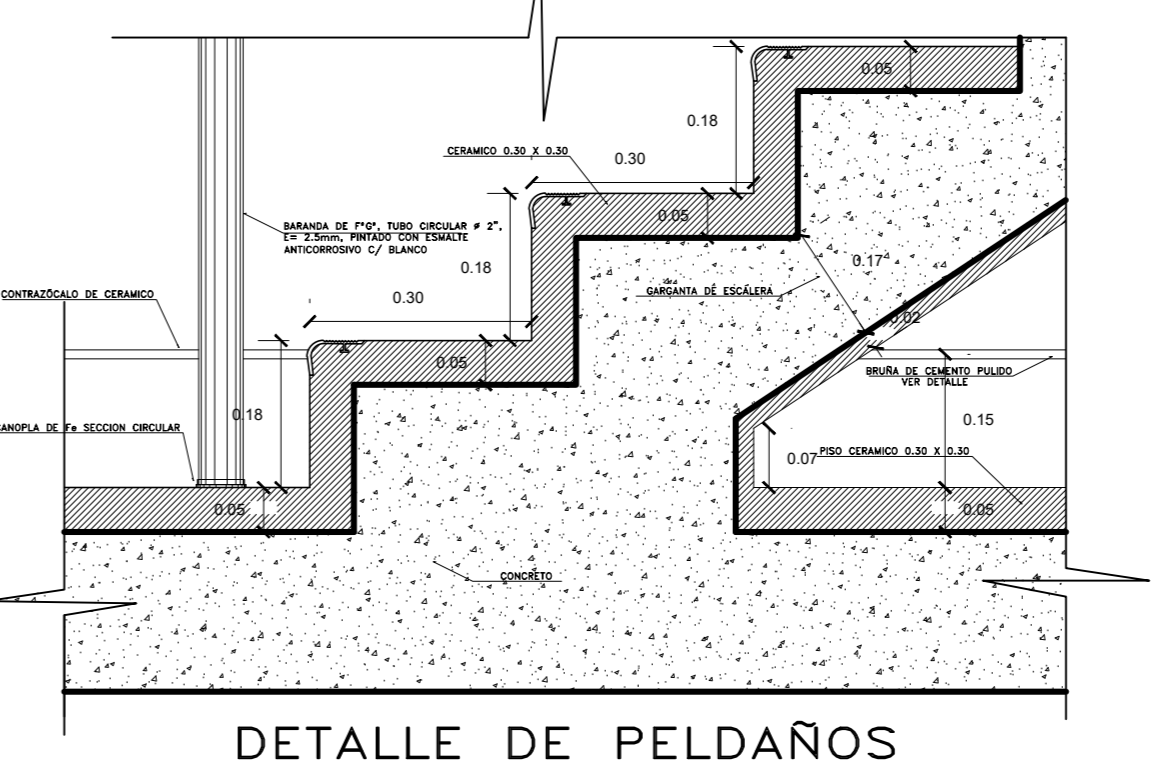
DETALLE TÍPICO DE BRUÑA 1"
ESC: 1/5



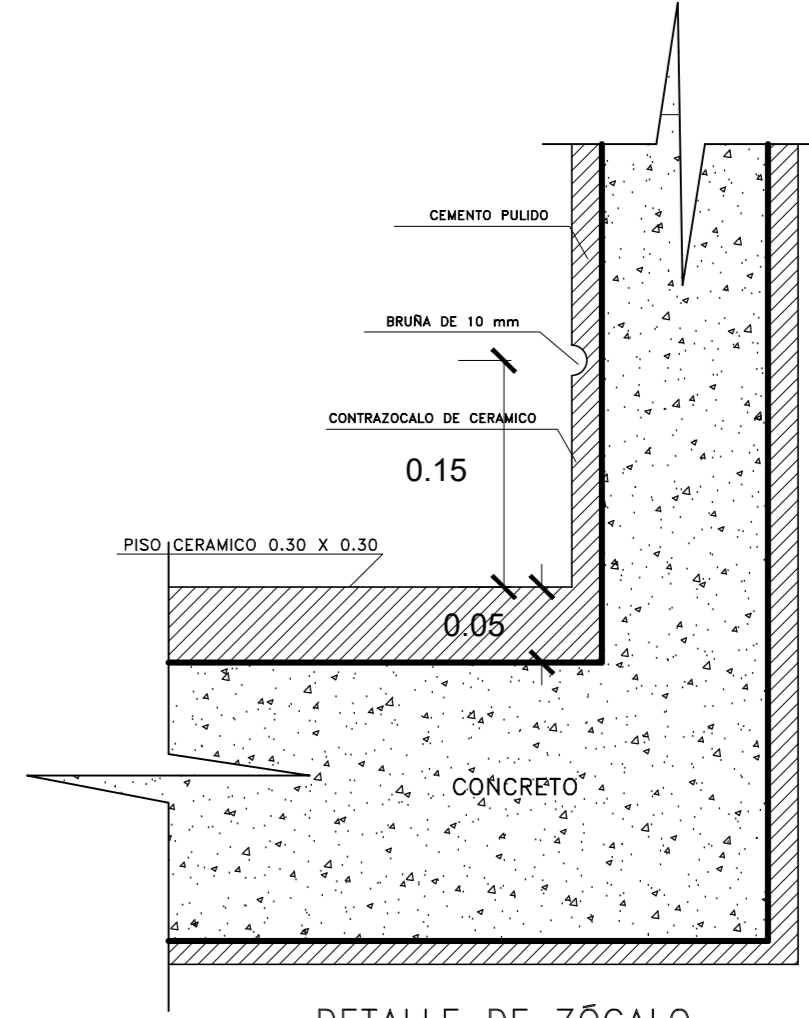
DETALLE DE BARRANDA



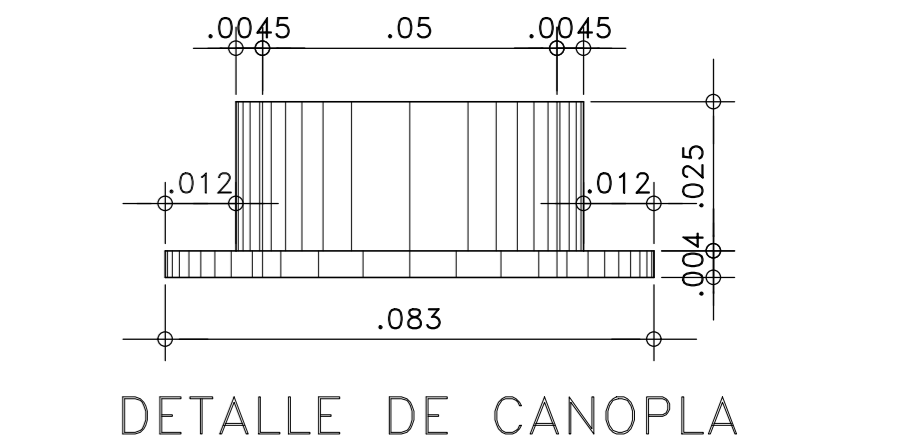
DETALLE DE BARRANDA EMPOTRADO EN MURO



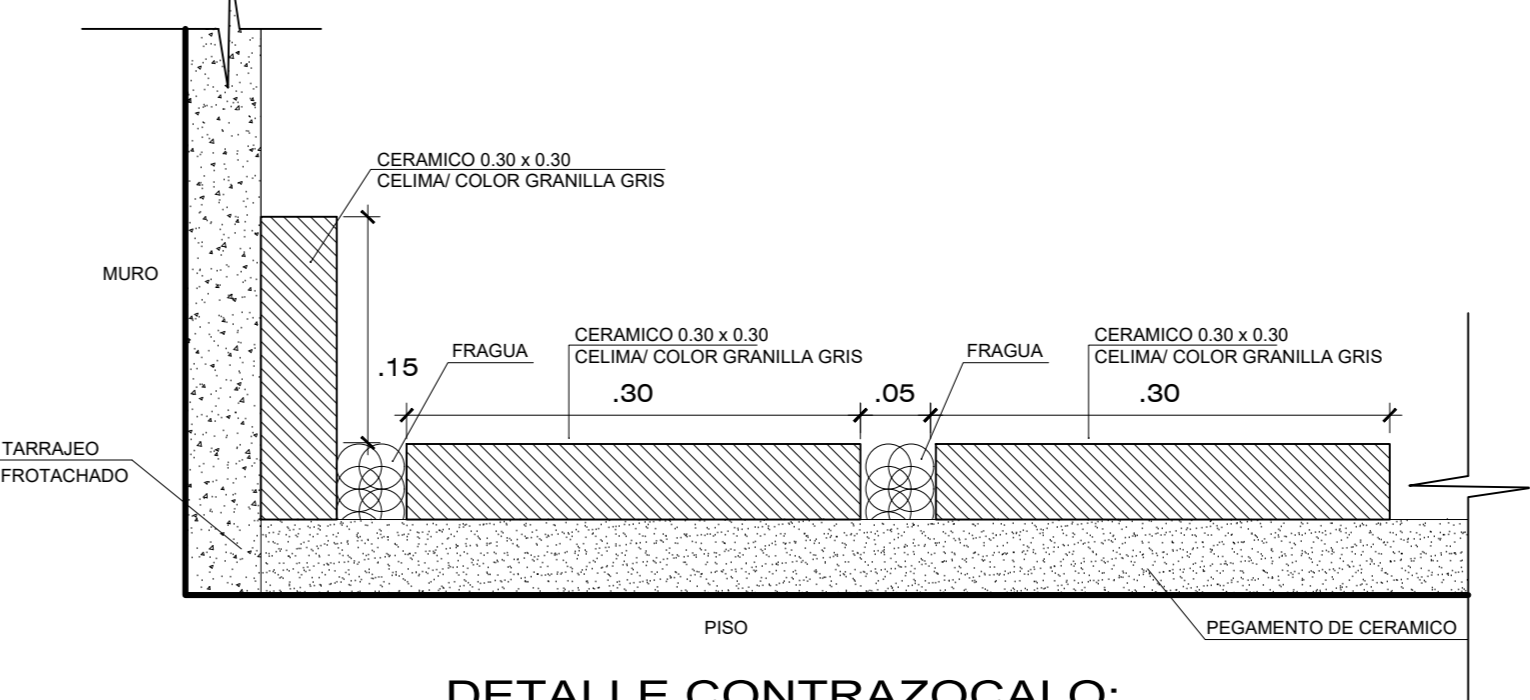
DETALLE DE PELDAÑOS



DETALLE DE ZÓCALO



DETALLE DE CANOPLA



DETALLE CONTRAZOCALO: CERAMICO H=0.15
ESC: 1/5

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Institución educativa básica regular con Usos complementarios en el distrito de Samanco</p>	<p>N° DE LÁMINA: AD-3</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>PLANO: DETALLE DE ESCALERA</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020</p>
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadiria Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Glancarlo</p>

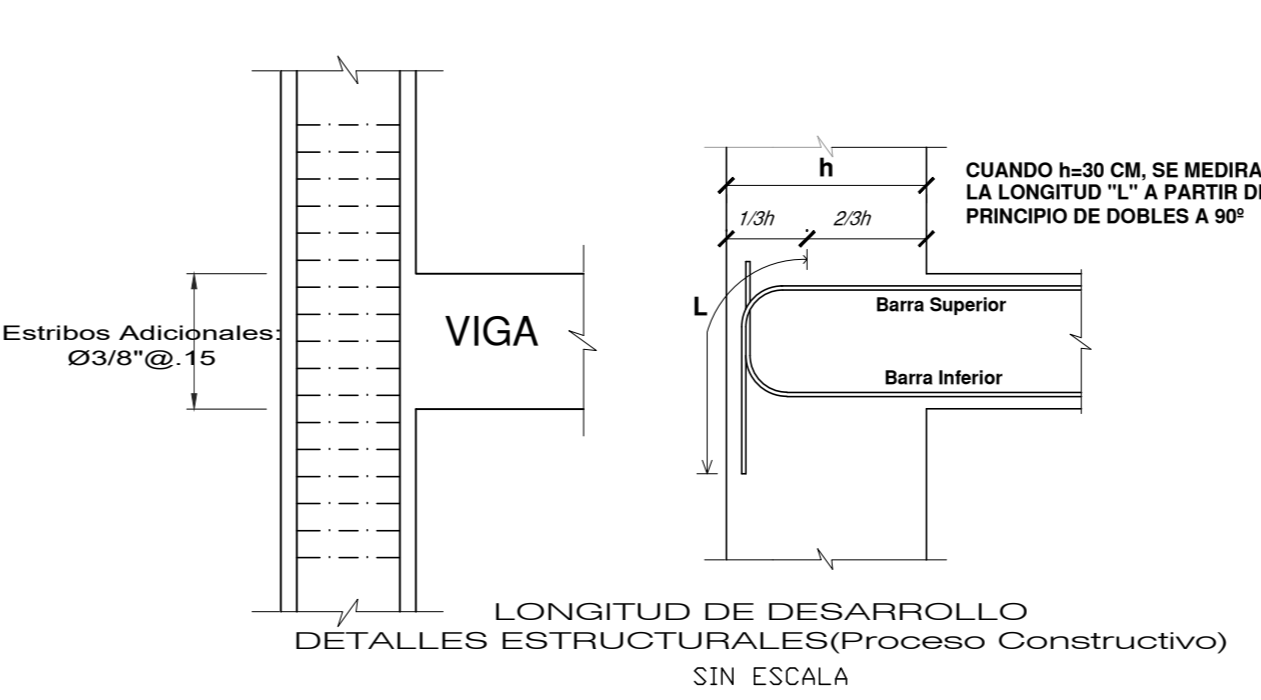
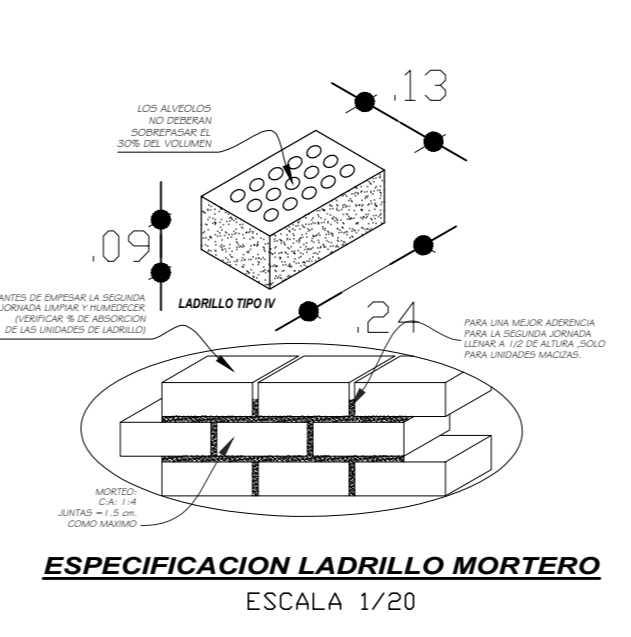
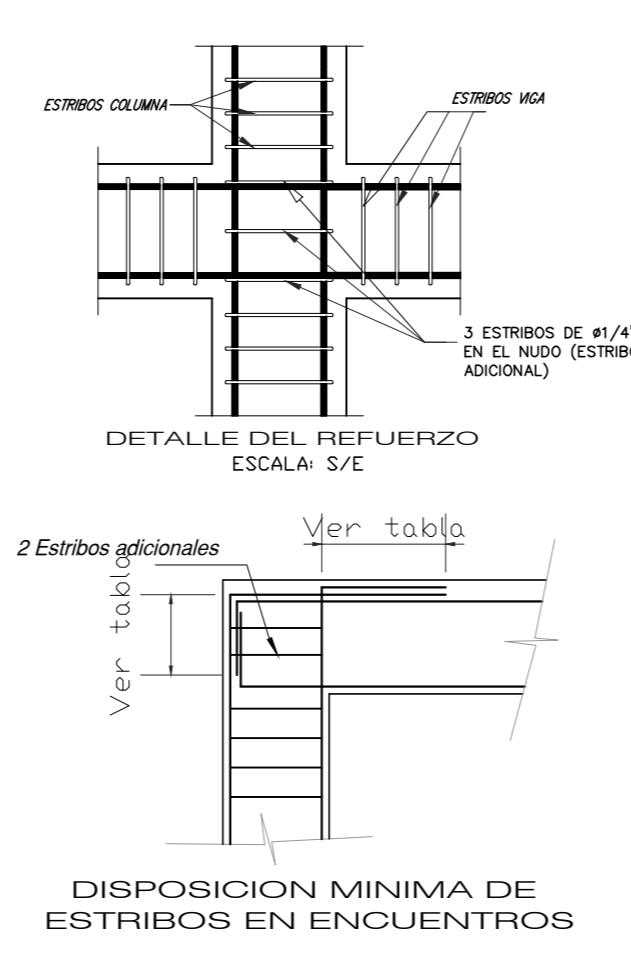
DETALLE TIPICO DE ARRIOSTRE ESC=1/20

GANCHOS A 90°

h	Dist.	Area	Dist.	Area	Superf.
90°	0.71	0.20	0.27	0.06	0.06
120°	1.02	0.30	0.42	0.10	0.10
150°	1.34	0.41	0.54	0.14	0.14
180°	1.66	0.52	0.66	0.18	0.18

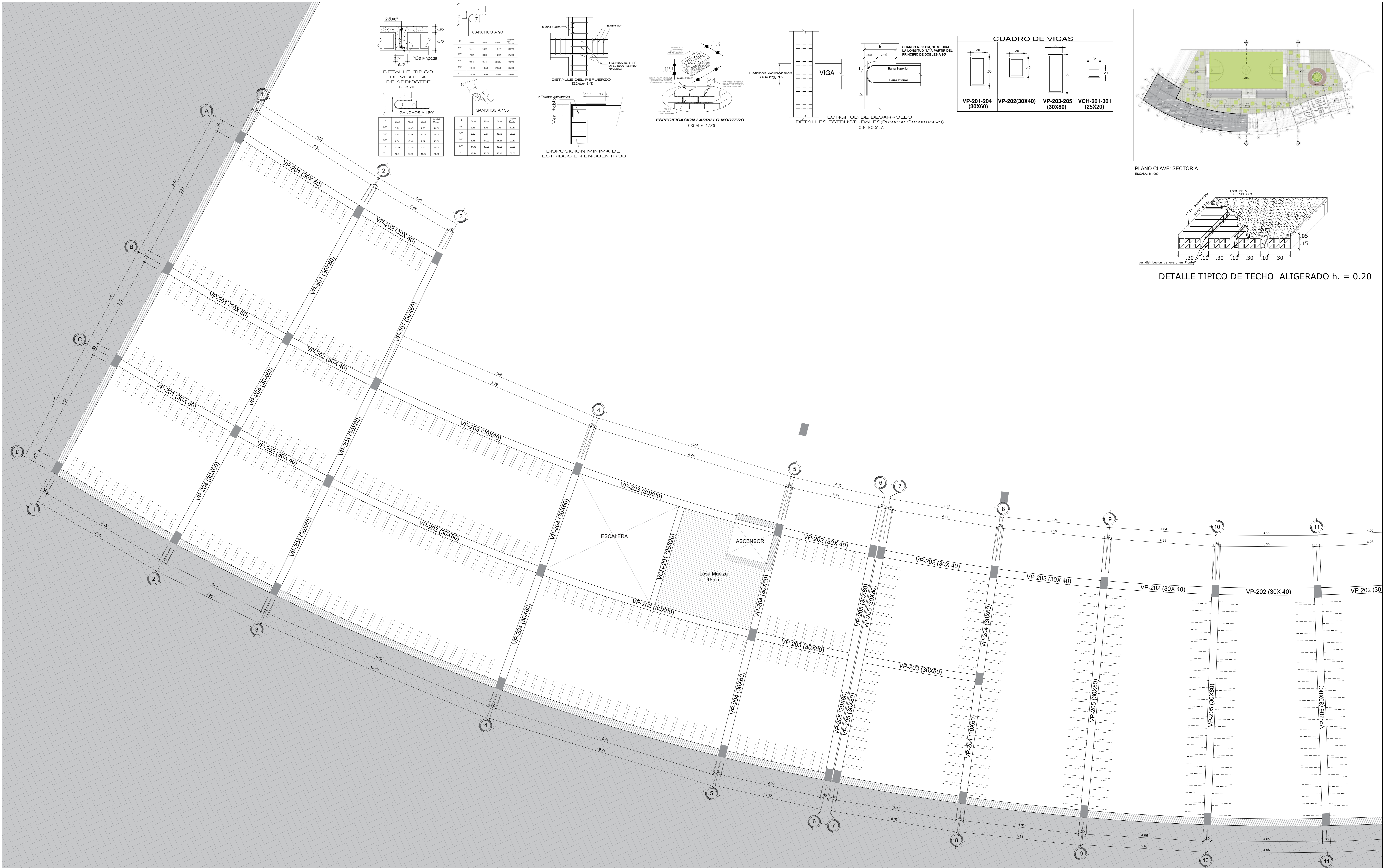
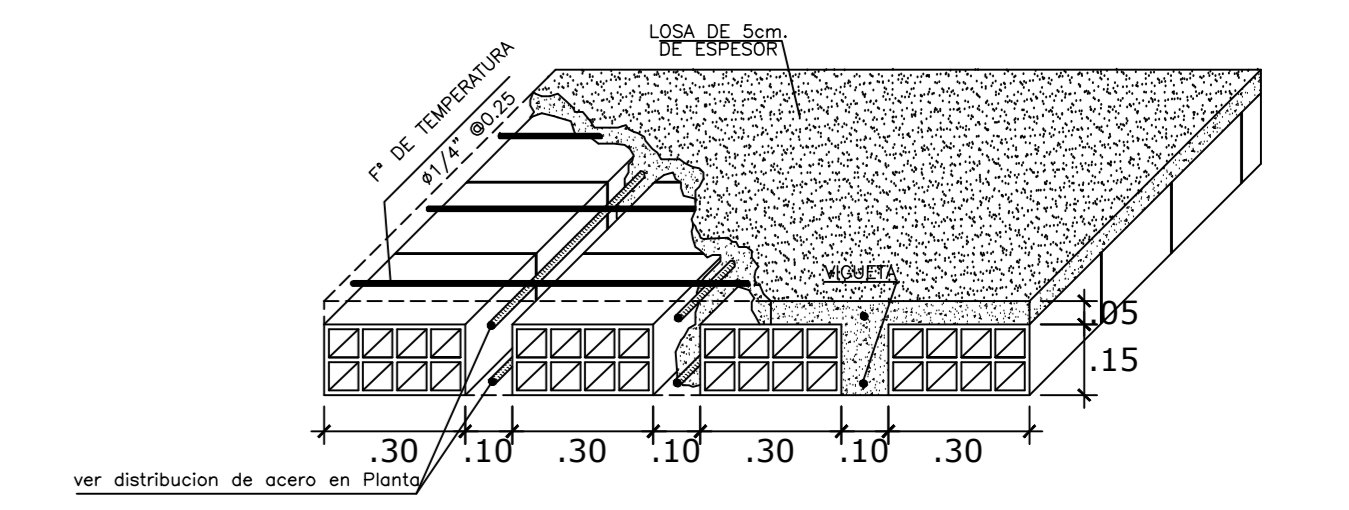
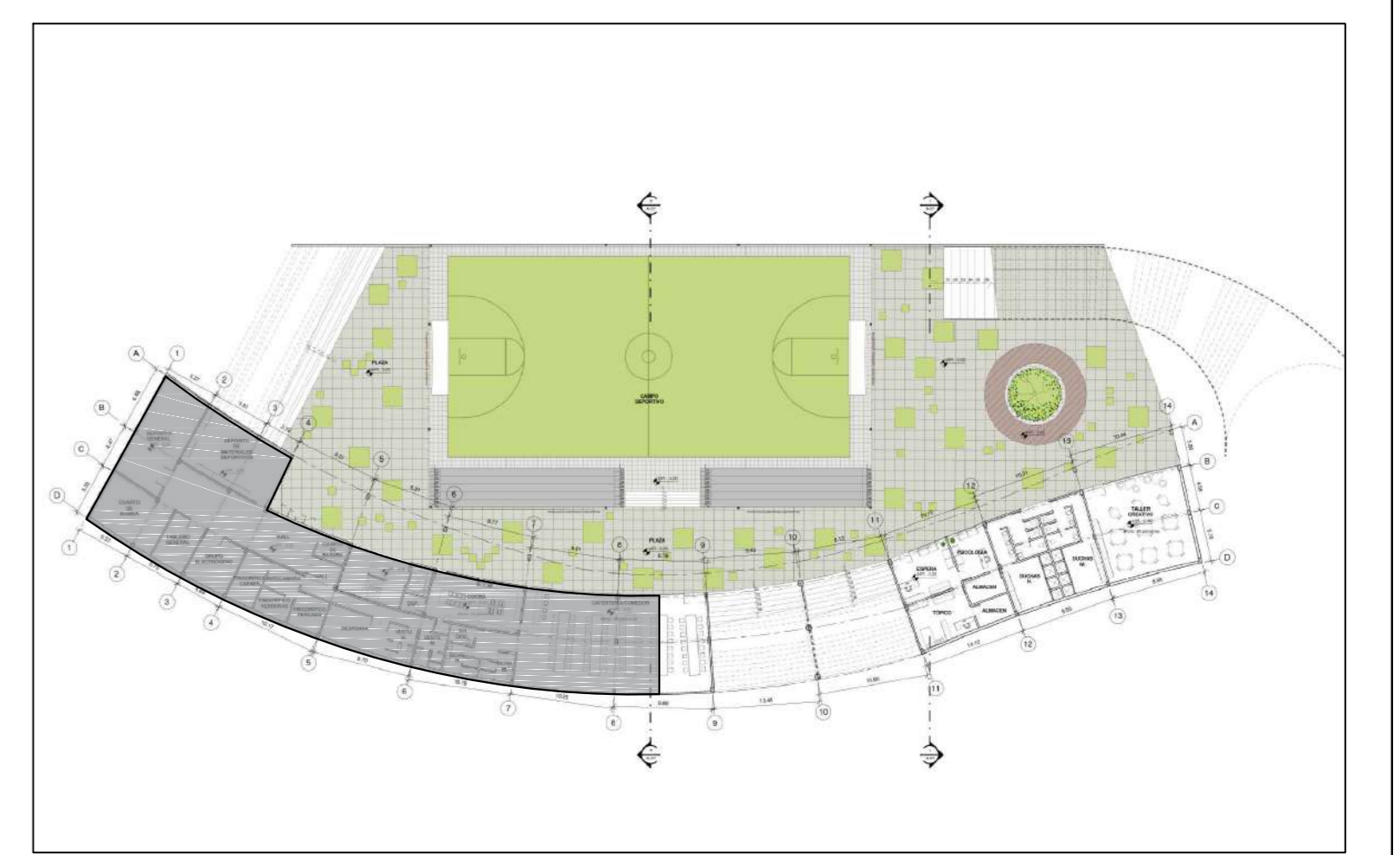
GANCHOS A 135°

h	Dist.	Area	Dist.	Area	Superf.
135°	0.81	0.23	0.31	0.07	0.07
150°	1.02	0.28	0.38	0.09	0.09
165°	1.23	0.33	0.45	0.11	0.11
180°	1.44	0.38	0.54	0.14	0.14

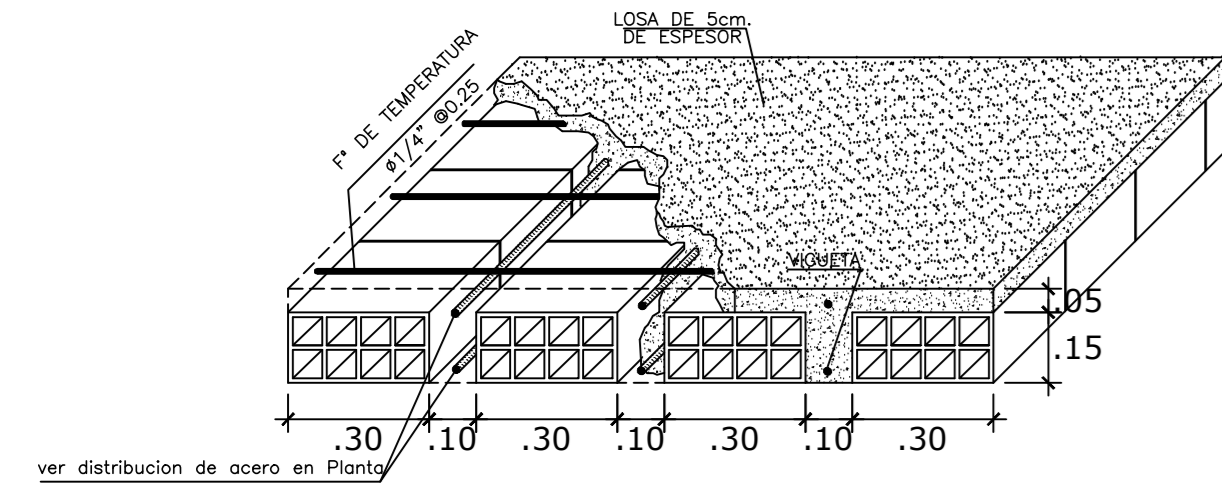


CUADRO DE VIGAS

VP-201-204 (30X60)	VP-202(30X40)	VP-203-205 (30X80)	VCH-201-301 (25X20)



<p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramon Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: ESTRUCTURA - ALIGERADO - SÓTANO</p>	<p>N° DE LÁMINA: EA-01</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>ESCALA: 1/50</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020</p>



DETALLE TIPICO DE TECHO ALIGERADO h. = 0.20

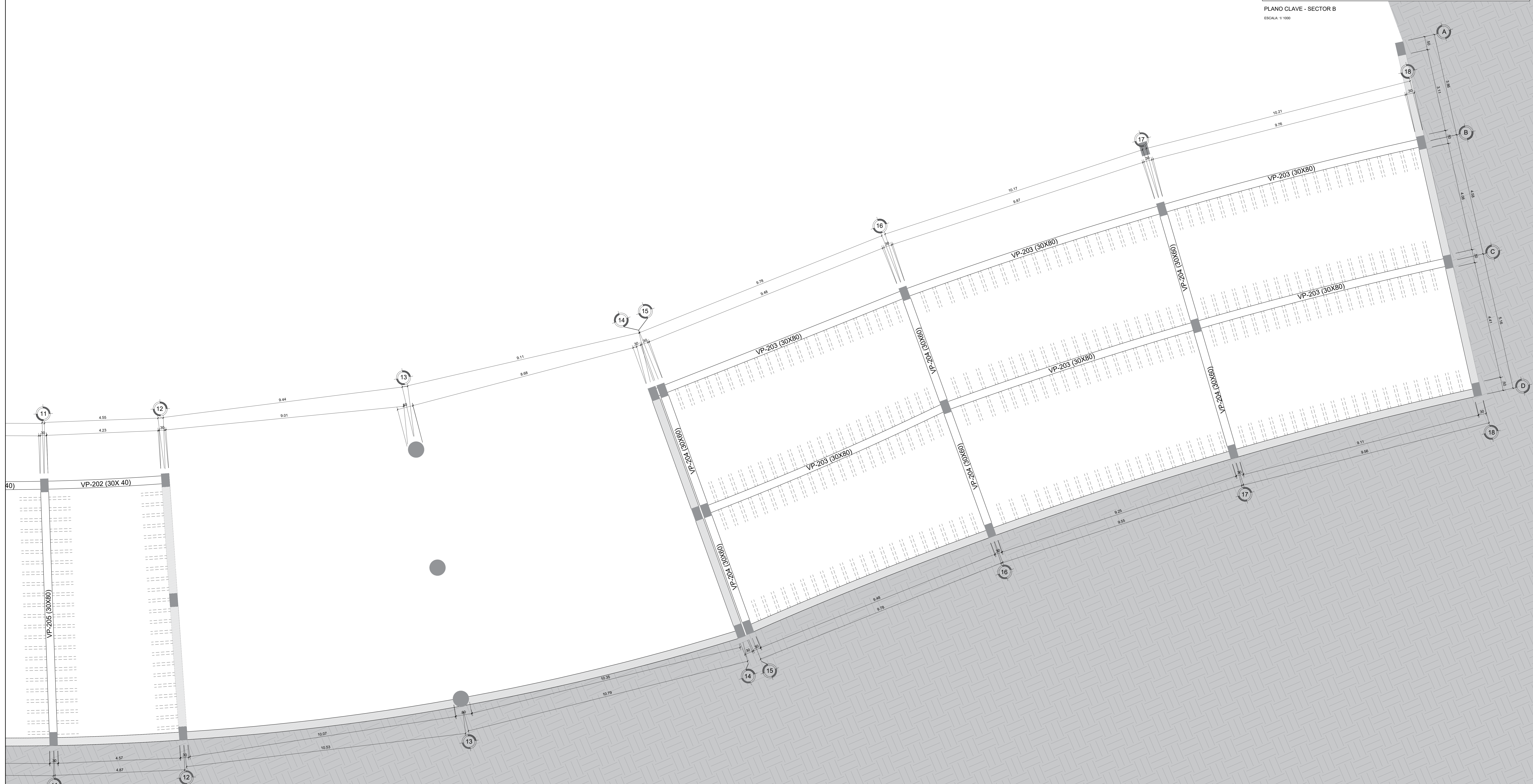
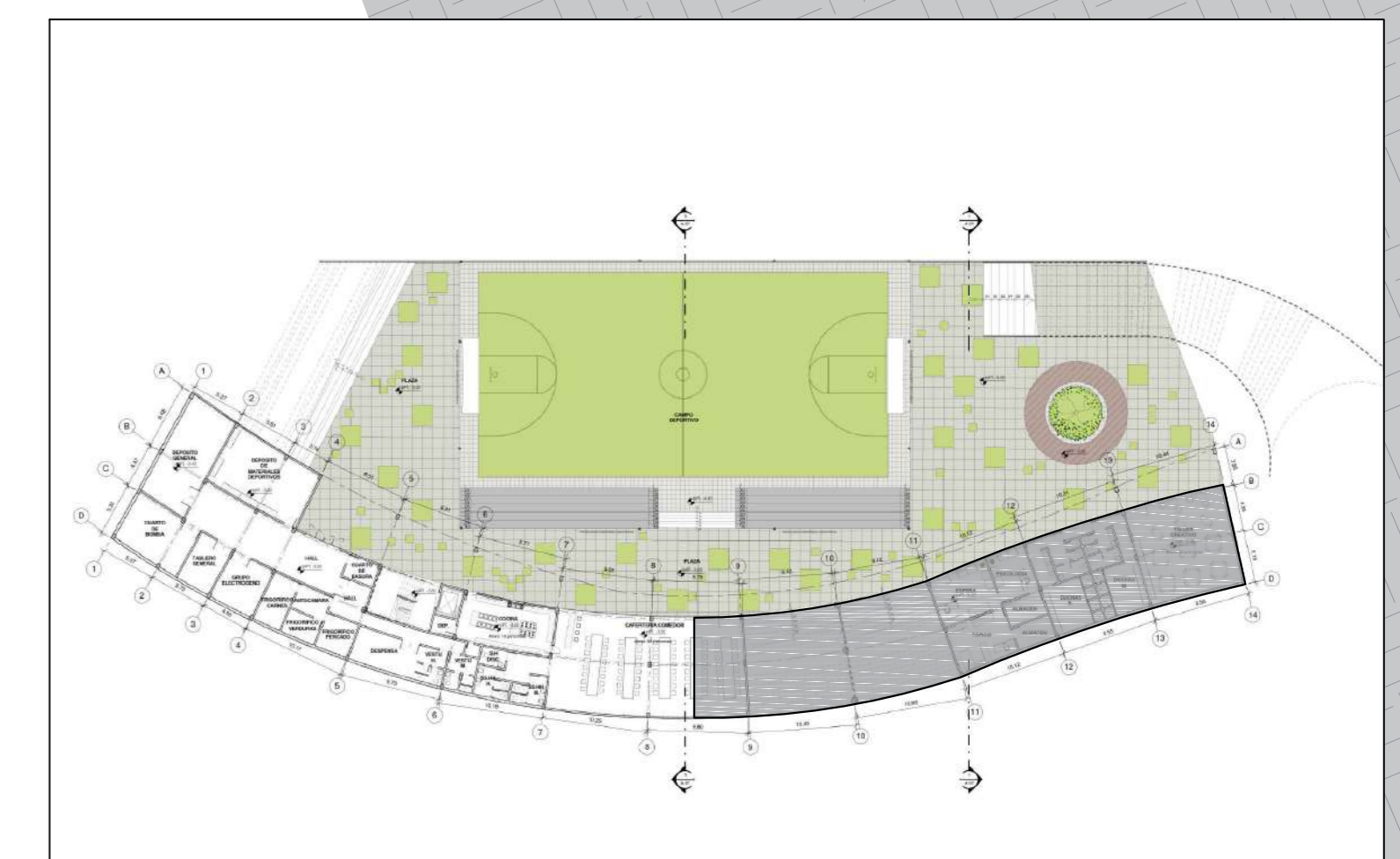
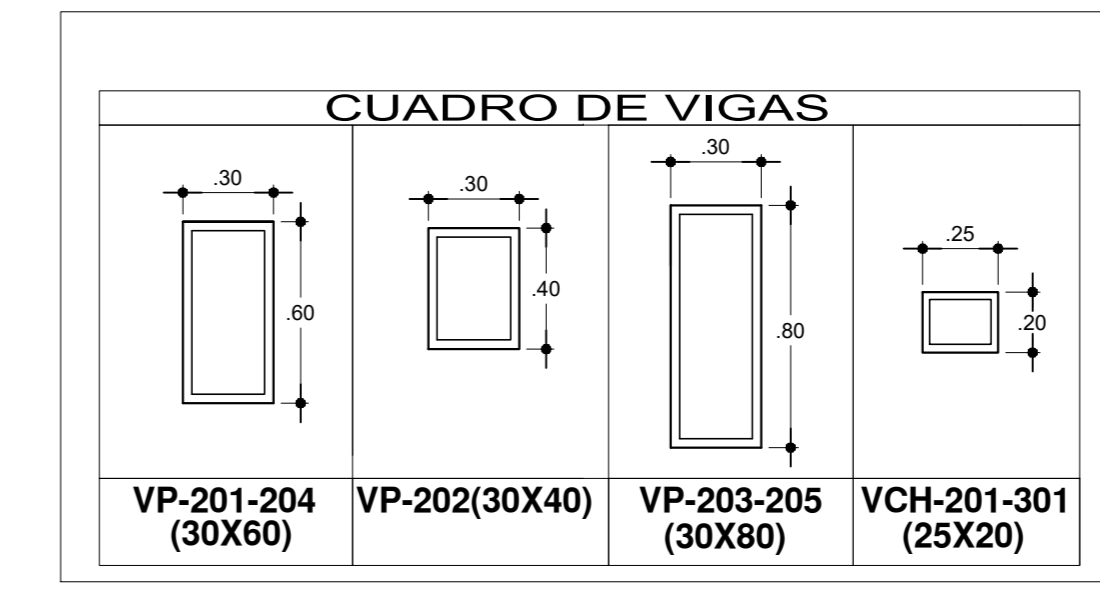
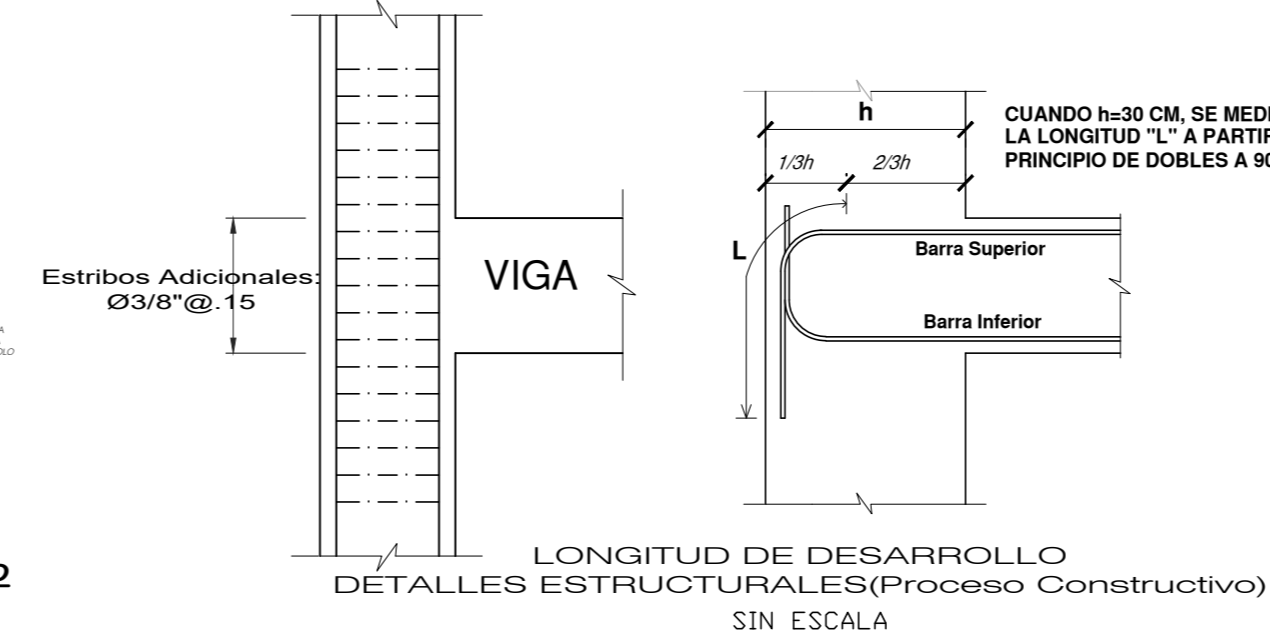
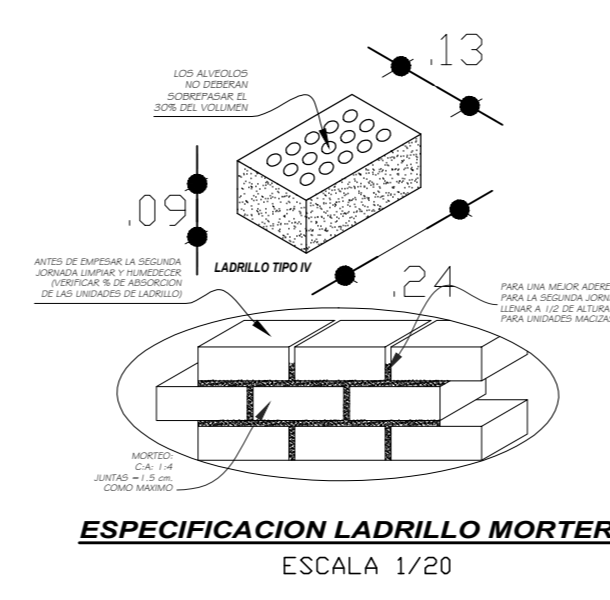
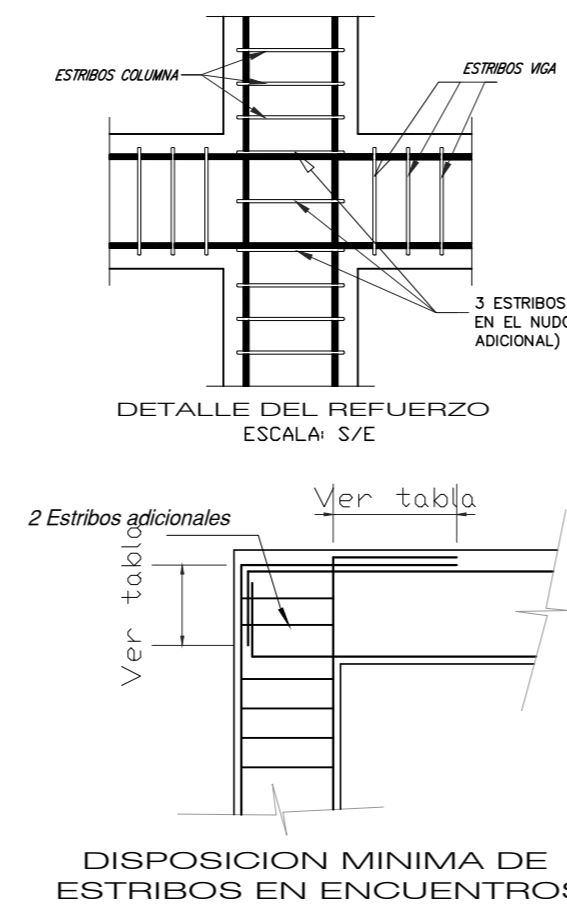
DETALLE TIPICO DE VIGUETA DE ARRIOSTRE ESCALA 1/10

GANCHOS A 90°

#	Dist.	Area	Dist.	Area	Dist.	Area
90°	5.71	0.43	14.71	0.55	17.85	
135°	7.52	0.58	11.04	0.76	10.09	
180°	5.54	0.44	7.52	0.58	8.07	
135°	11.46	0.88	8.07	0.62	9.12	
90°	15.84	1.24	10.34	0.79	10.34	

GANCHOS A 135°

#	Dist.	Area	Dist.	Area	Dist.	Area
90°	5.71	0.43	8.07	0.62	8.07	
135°	7.52	0.58	11.04	0.76	10.09	
180°	5.54	0.44	7.52	0.58	8.07	
135°	11.46	0.88	8.07	0.62	9.12	
90°	15.84	1.24	10.34	0.79	10.34	



<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramon Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: ESTRUCTURA - ALIGERADO- SÓTANO</p>	<p>Nº DE LÁMINA: EA-02</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yaira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú</p>	<p>Enero de 2020</p>

DETALLE TÍPICO DE VIGUETA DE ARRIOSTRE (30x40)

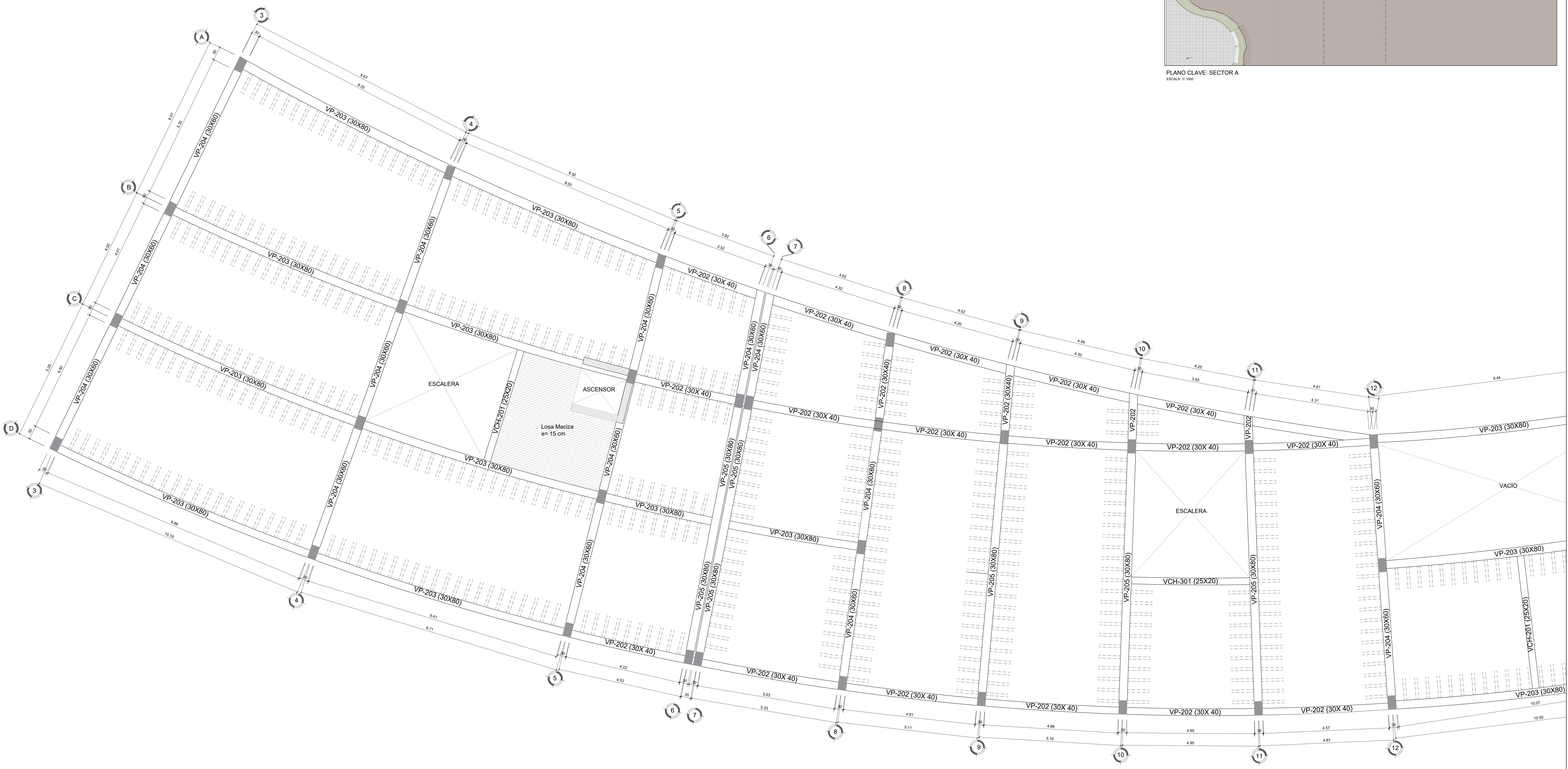
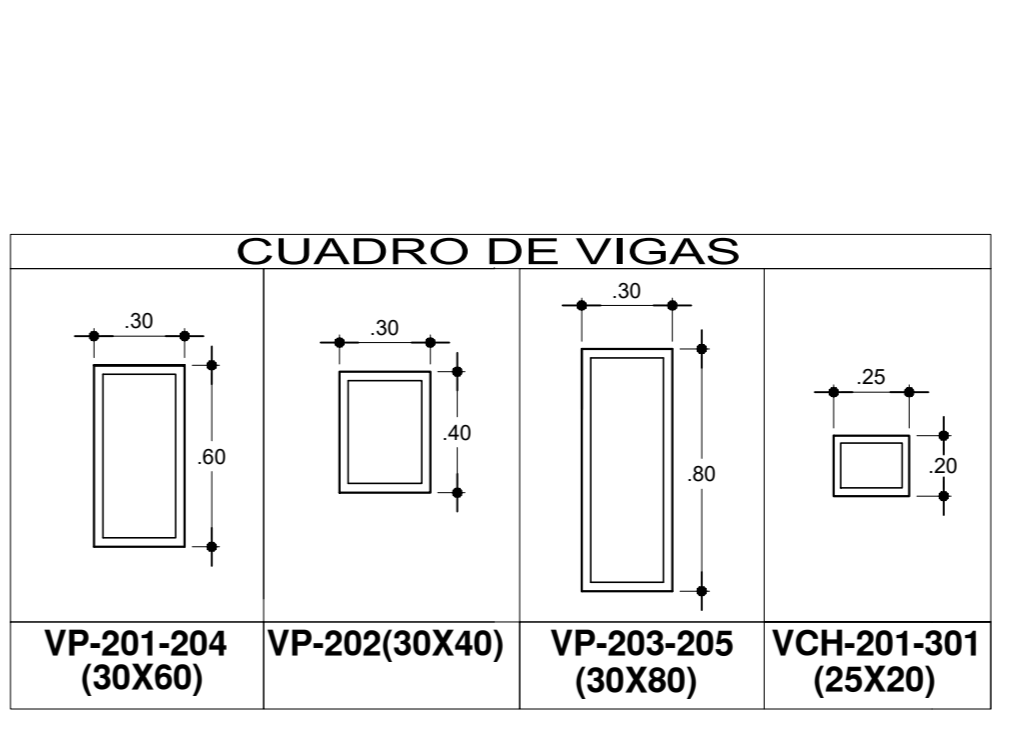
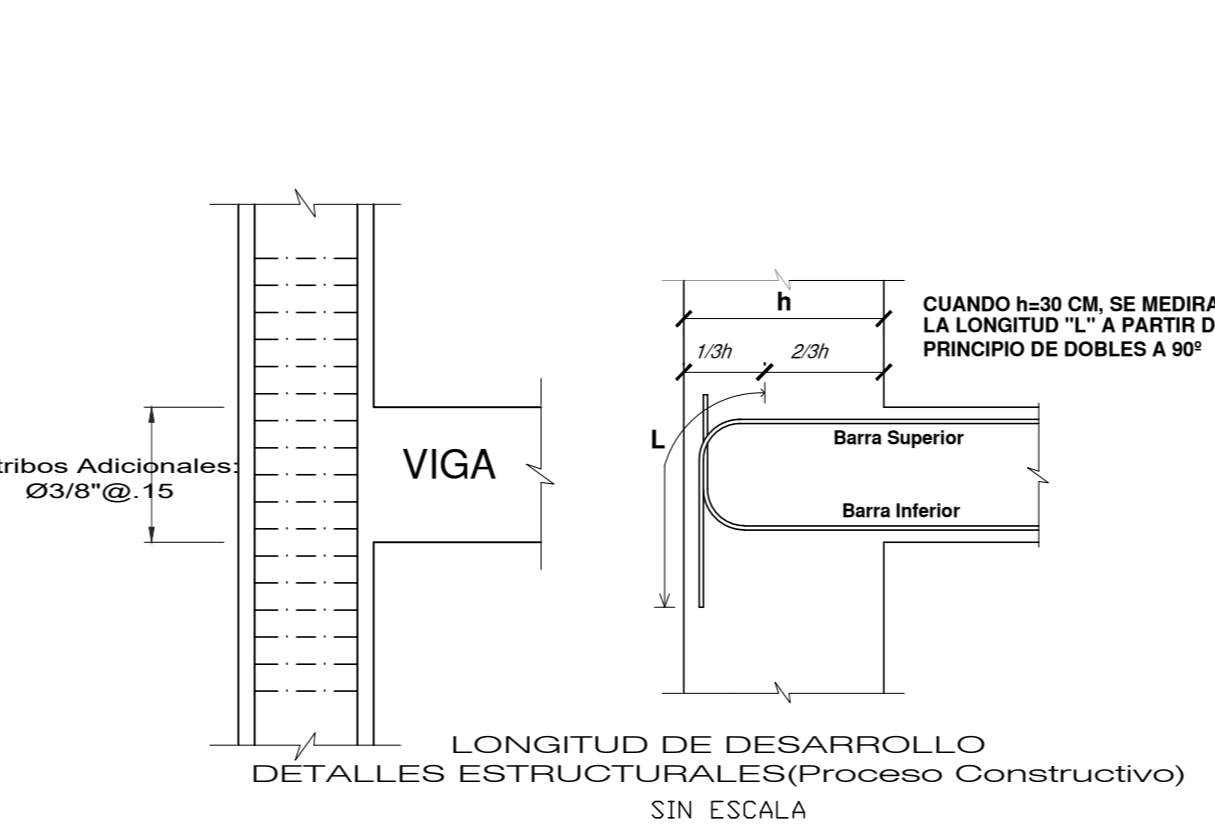
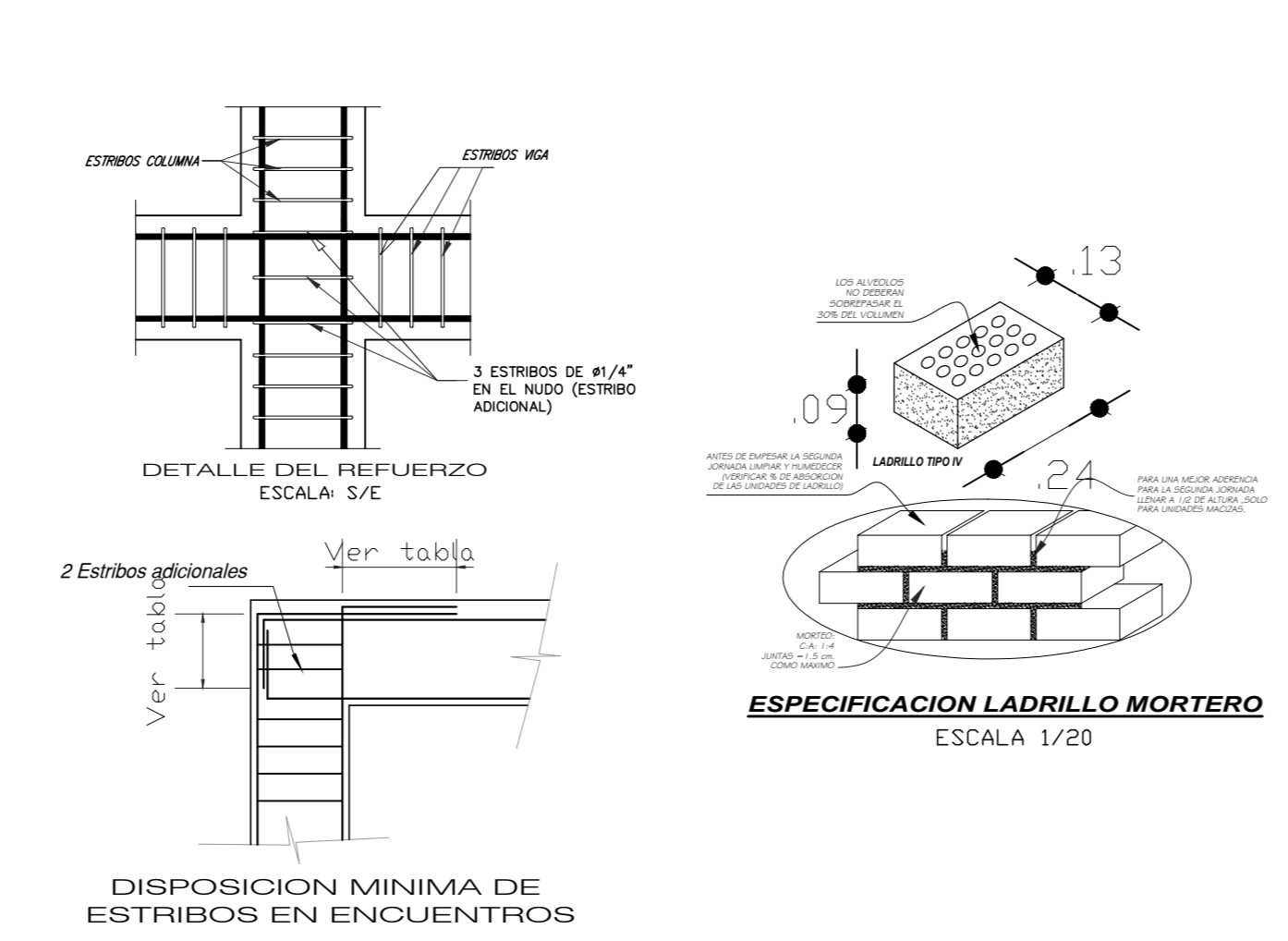
h	Dist.	Dist.	Dist.	Dist.	Dist.
30"	5.71	5.53	14.77	20.00	20.00
15"	7.62	4.89	14.00	20.00	20.00
54"	6.54	6.71	21.26	20.00	20.00
1"	11.46	13.36	24.30	20.00	20.00

GANCHOS A 90°

h	Dist.	Dist.	Dist.	Dist.	Dist.
30"	5.71	5.53	14.77	20.00	20.00
15"	7.62	4.89	14.00	20.00	20.00
54"	6.54	6.71	21.26	20.00	20.00
1"	11.46	13.36	24.30	20.00	20.00

GANCHOS A 180°

h	Dist.	Dist.	Dist.	Dist.	Dist.
30"	5.71	5.53	14.77	20.00	20.00
15"	7.62	4.89	14.00	20.00	20.00
54"	6.54	6.71	21.26	20.00	20.00
1"	11.46	13.36	24.30	20.00	20.00



<p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramon Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: ESTRUCTURA - 1ER NIVEL</p>	N° DE LÁMINA:
		EA-03
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yaira Patricia</p> <p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>ESCALA: 1/50</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020</p>



SECTOR DESARROLLADO - 1ER NIVEL
ESCALA 1:1000

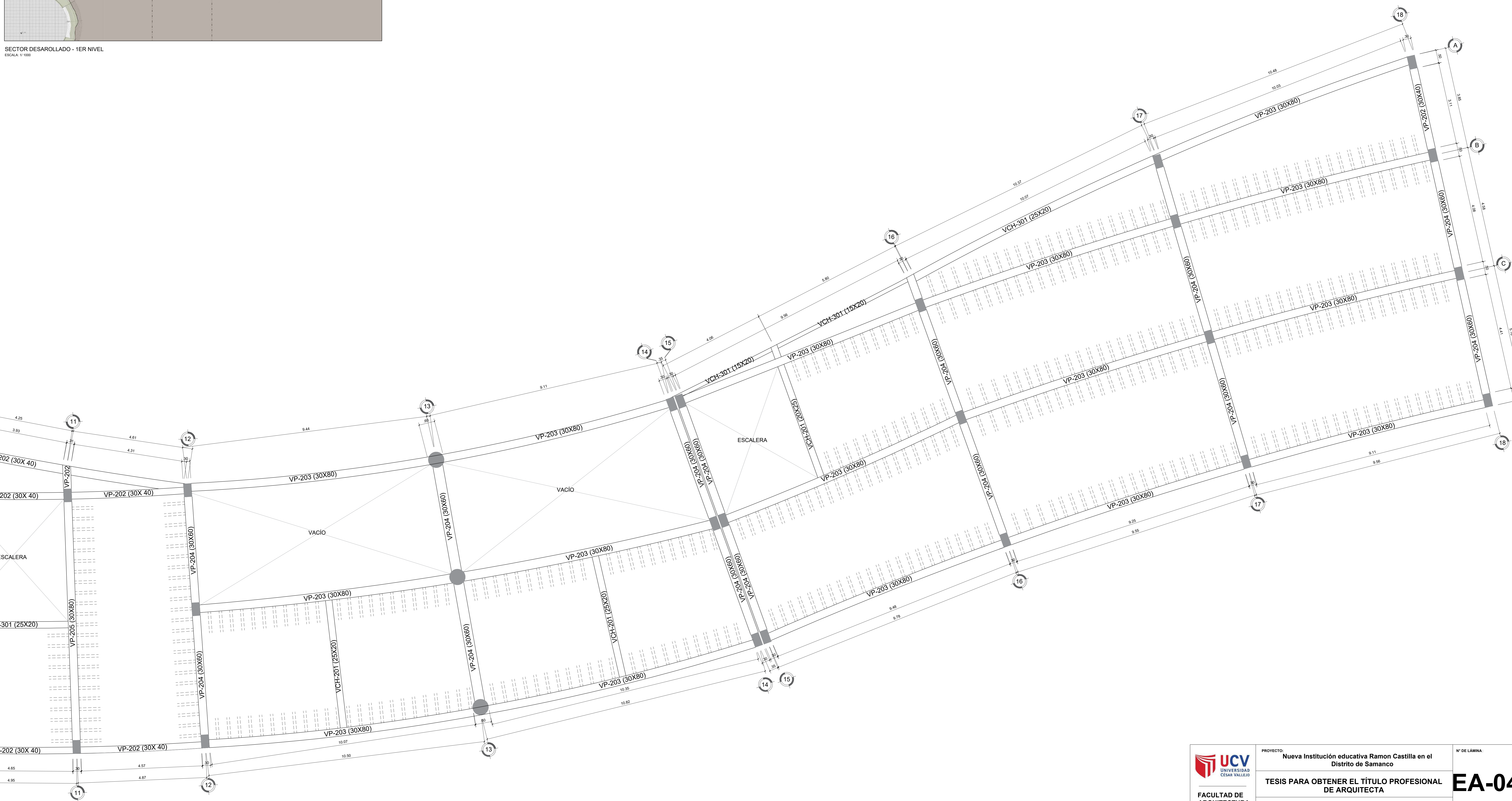
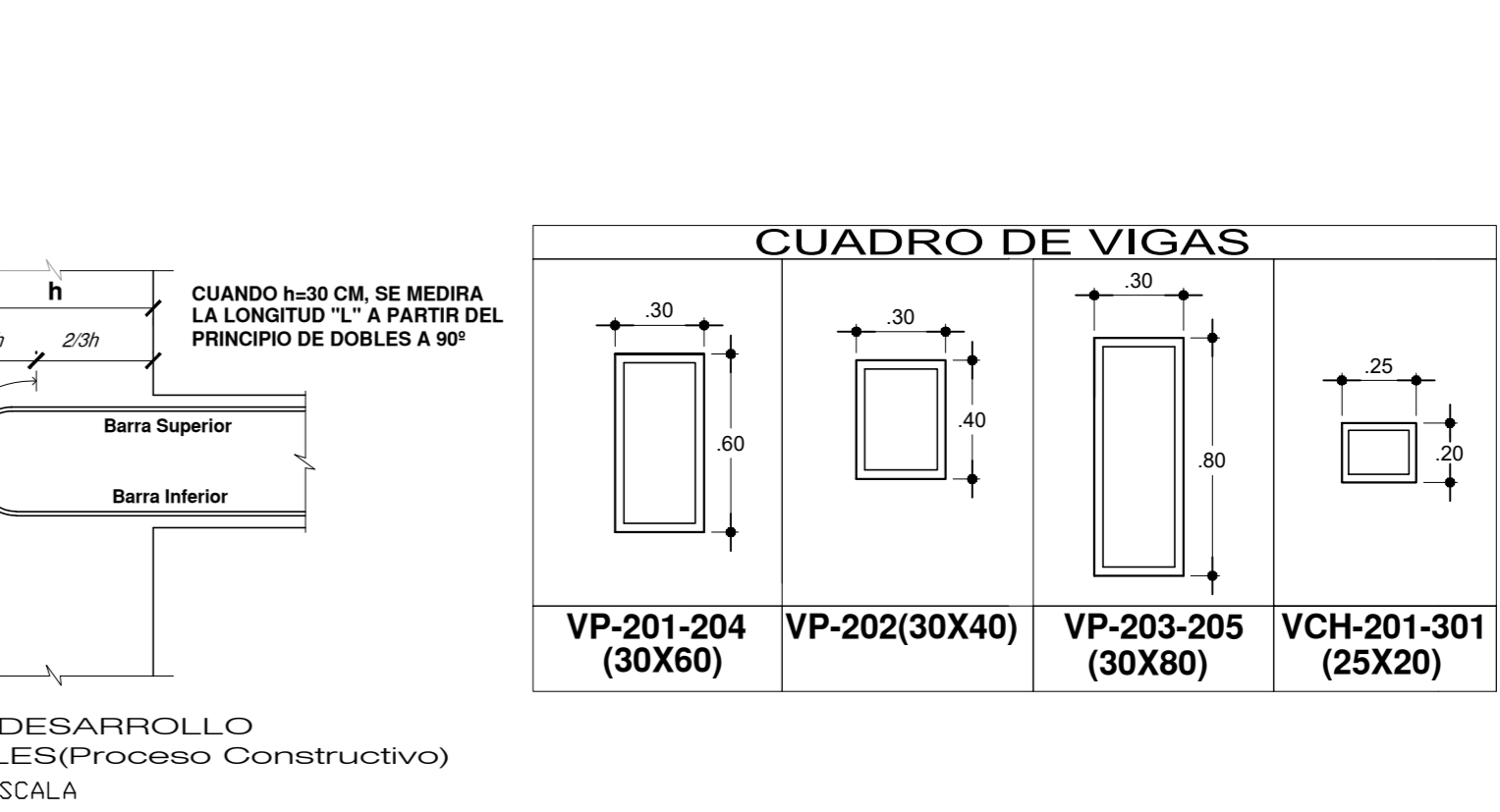
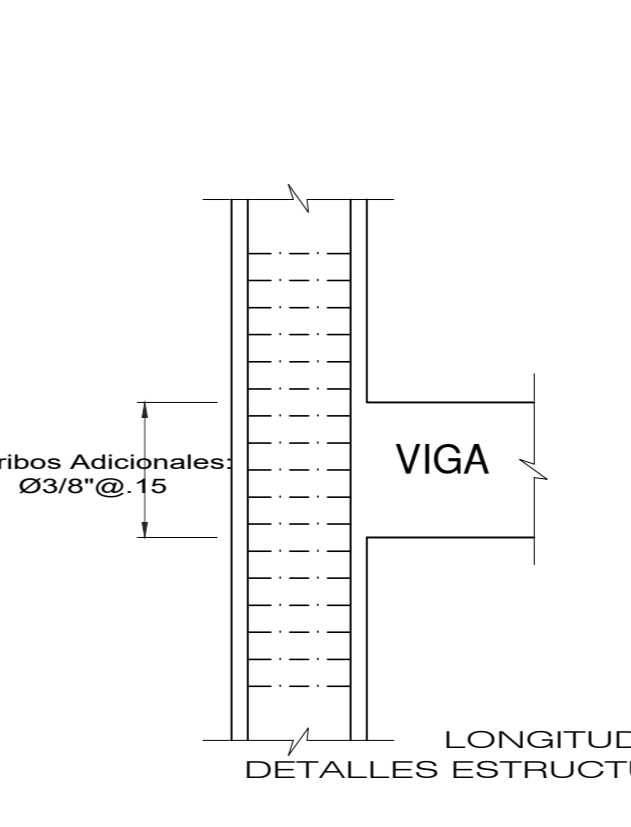
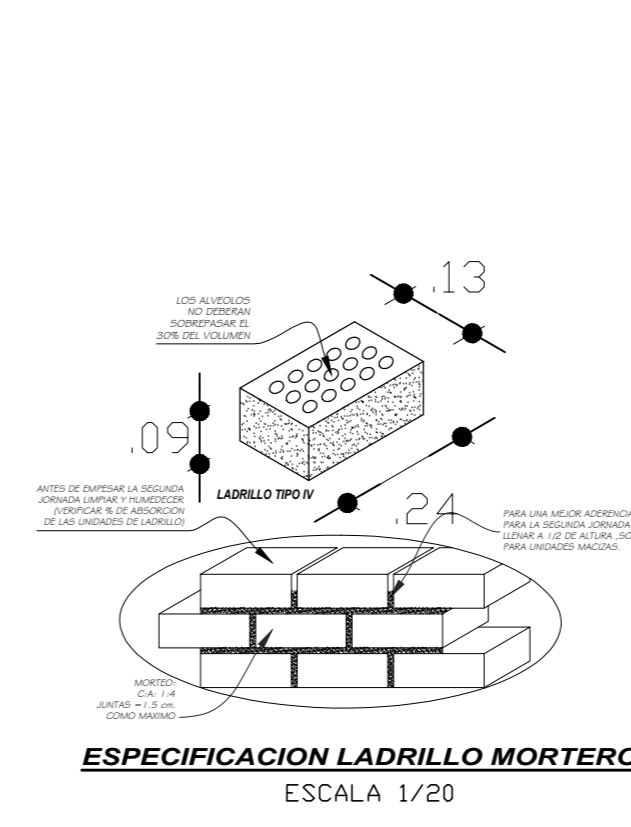
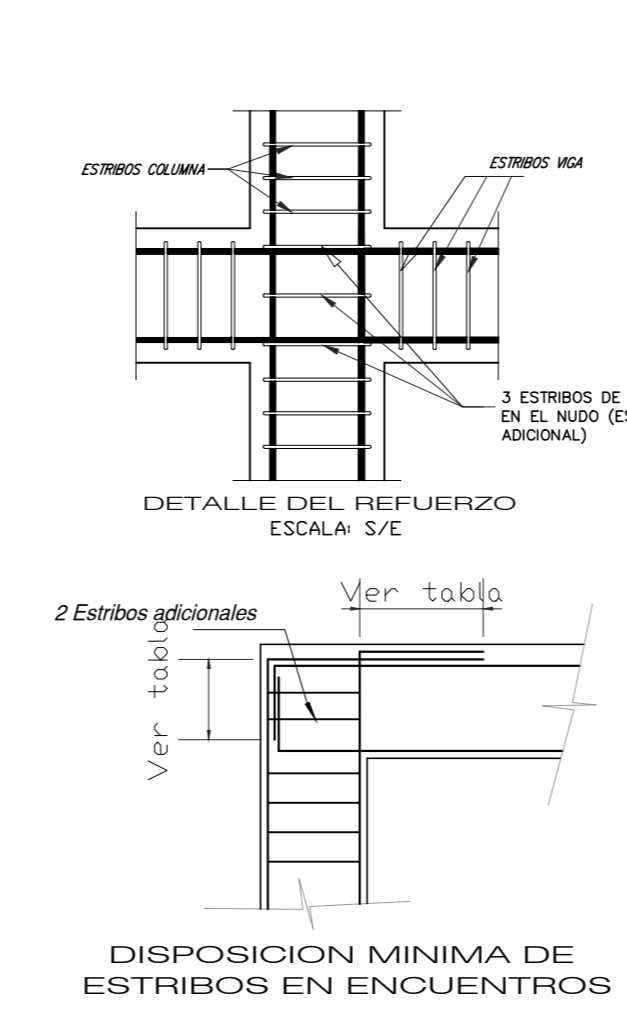
DETALLE TÍPICO DE VIGUETA DE ARRIOSTRE ESCALA 1/8

GANCHOS A 90°

h	Dist.	Area	Dist.	Area
3"	8.71	0.45	8.35	20.28
4"	7.92	0.58	12.77	20.28
5"	7.14	0.74	16.82	20.28
6"	6.36	0.93	21.30	20.28
7"	5.58	1.15	26.20	20.28
8"	4.80	1.41	31.54	20.28

GANCHOS A 135°

h	Dist.	Area	Dist.	Area
3"	8.87	0.45	8.03	17.80
4"	8.08	0.58	12.70	20.28
5"	7.29	0.74	16.80	22.80
6"	6.50	0.93	21.30	25.30
7"	5.71	1.15	26.20	27.80
8"	4.92	1.41	31.54	30.30



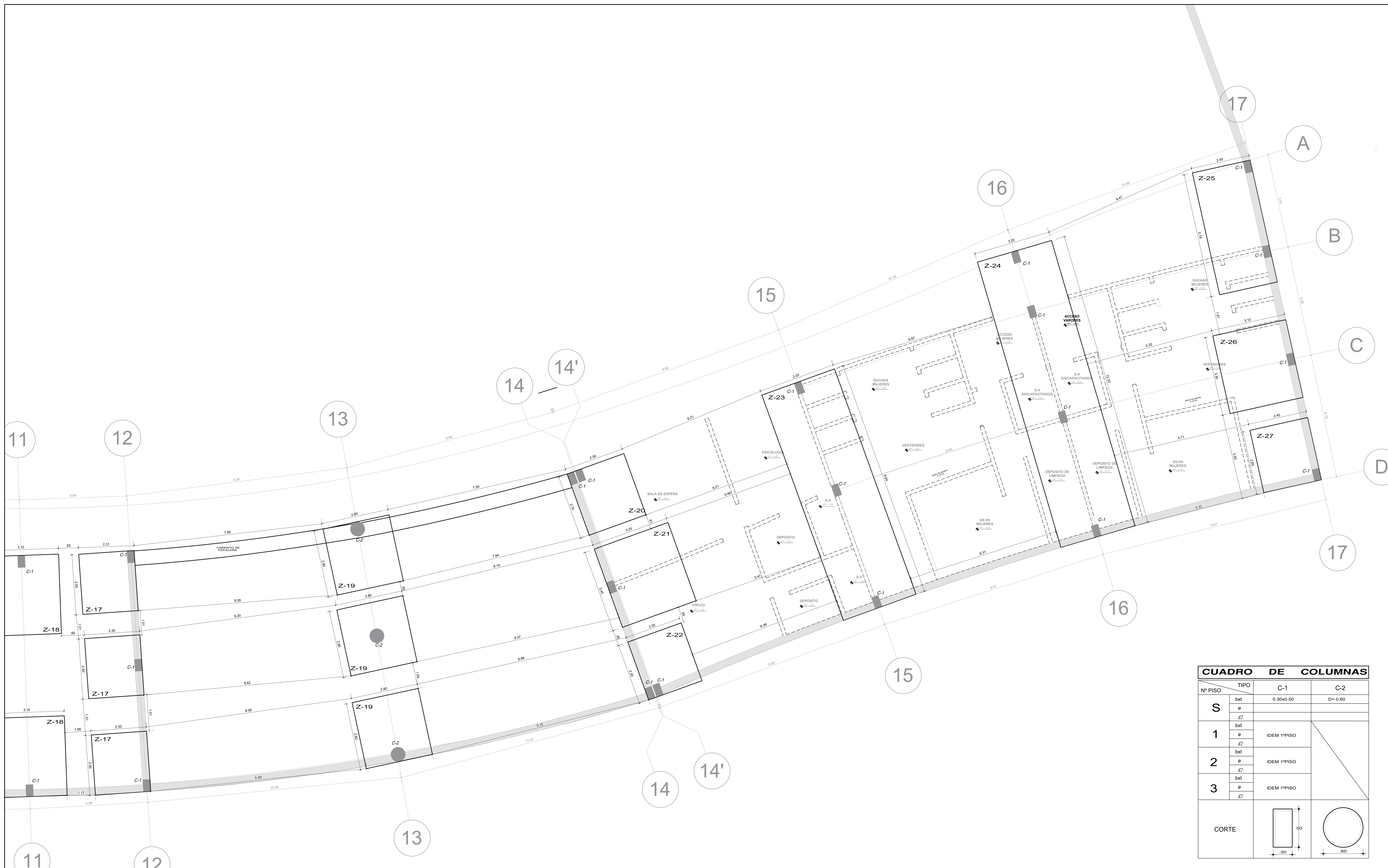
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Nueva Institución educativa Ramon Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: ESTRUCTURA - ALIGERADO - 1ER NIVEL</p>	<p>N° DE LÁMINA: EA-04</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yaira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020</p>	



CUADRO DE COLUMNAS

Nº PISO	TIPO	C-1	C-2
		bxt	0.30x0.50
1	e	IDEM 1ºPISO	
	e		
	e		
2	bxt	IDEM 1ºPISO	
	e		
	e		
3	bxt	IDEM 1ºPISO	
	e		
	e		
CORTE			

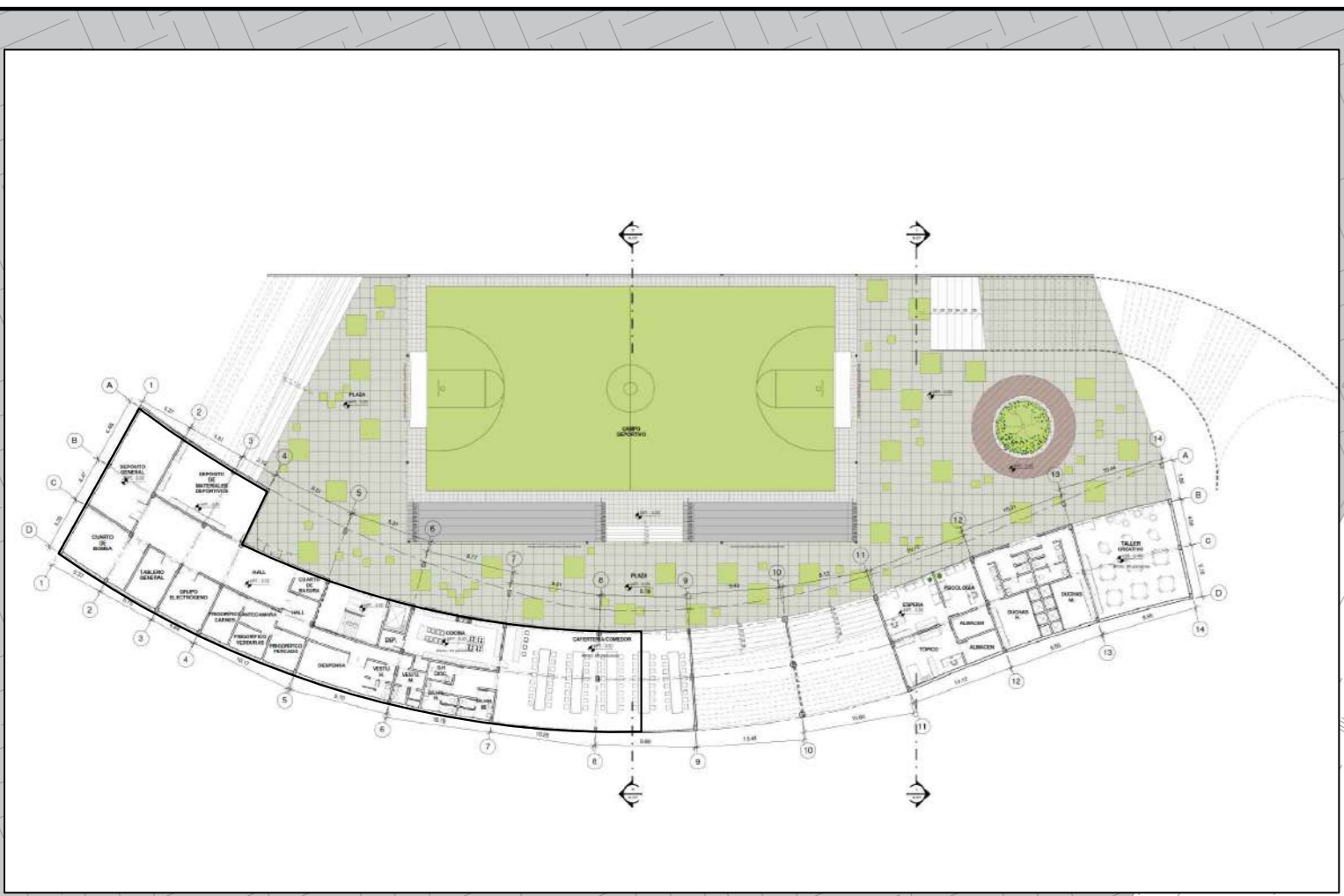
<p>UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Institución educativa básica regular con Usos complementarios en el distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: ESTRUCTURA-CIMENTACION-SÓTANO</p>	<p>Nº DE LÁMINA:</p> <p>EC-01</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
	<p>ASESORES: MG. ARQ. ANGLUO CISNEROS, Marcos</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020</p>	



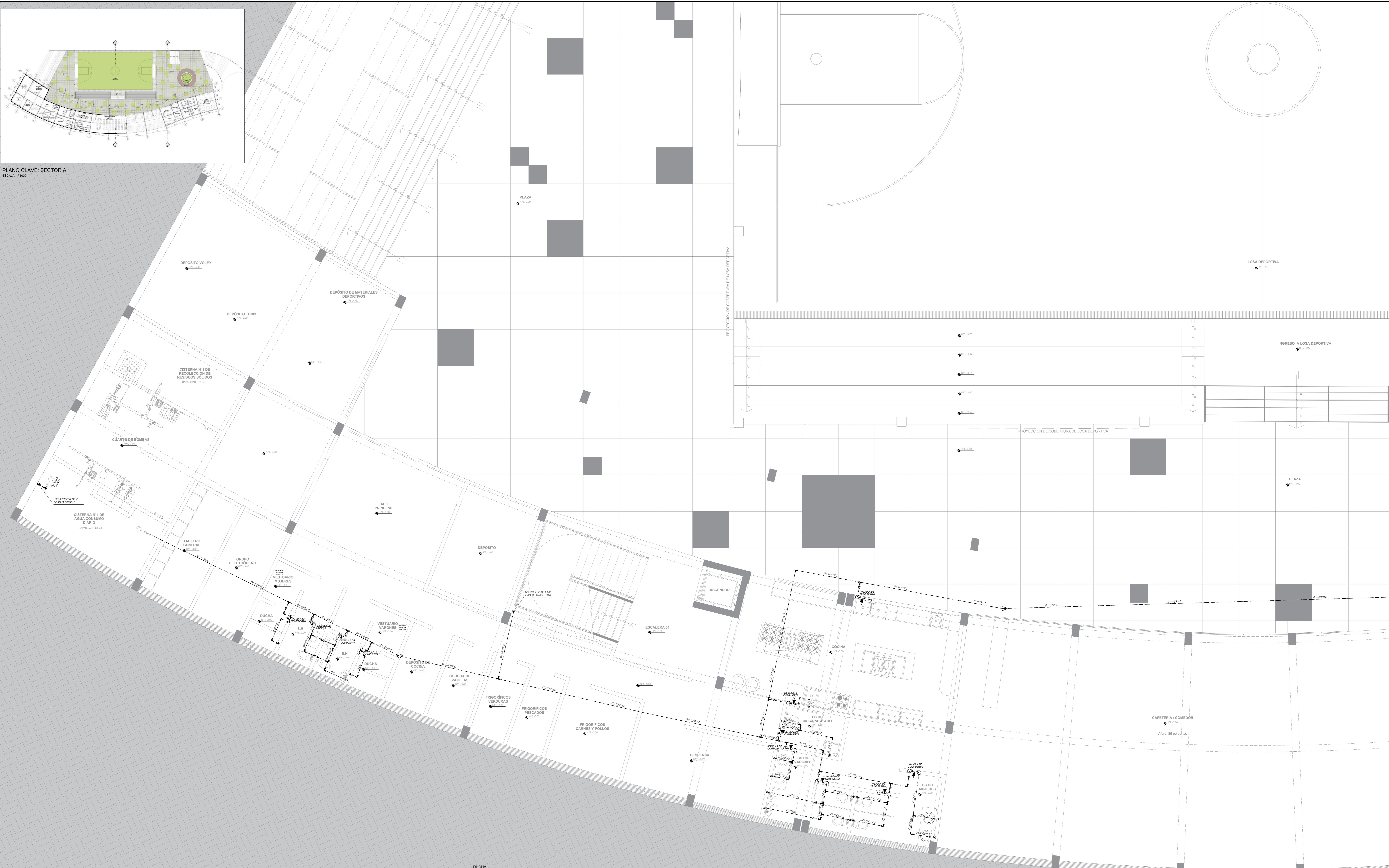
CUADRO DE COLUMNAS

Nº PISO	TIPO	C-1	C-2
S	bxt	0.30x0.50	D= 0.60
	o		
	∕		
1	bxt	IDEM 1º PISO	
	o		
	∕		
2	bxt	IDEM 1º PISO	
	o		
	∕		
3	bxt	IDEM 1º PISO	
	o		
	∕		
CORTE			

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: Institución educativa básica regular con Usos complementarios en el distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: ESTRUCTURA CIMENTACION-SOTANO</p>	<p>Nº DE LÁMINA: EC-02</p>	
	<p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>
		<p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Enero de 2020</p>



PLANO CLAVE SECTOR A
ESCALA 1:1000



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- TODOS LOS MATERIALES, TUBERIAS Y ACCESORIOS A UTILIZARSE EN LAS REDES DE AGUA FRIA CALIENTE SERAN DE TIPO CALIDAD 1° DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS DE TINTON Y CON LAS NORMAS ESTIPULADAS EN EL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSERVACIONES DEL PUEBLO.

- LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA DE PVC RIGIDO CLASE 10, UNION A SIMPLE PRESION Y/A UNION ROSCADA, INCLUYENDO SUS ACCESORIOS.

- LAS TUBERIAS PARA AGUA CALIENTE SERAN DE C-PVC RIGIDO DE UNION A SIMPLE PRESION Y ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL.

- SE UTILIZARA PEGAMENTO ESPECIAL PARA C-PVC CON AISLAMIENTO TERMICO APROPIADO.

- LAS VALVULAS DE COMPLETURA SERAN DE BRONCE, EN CADA VALVULA SE INSTALARA UNA UNION UNIVERSAL, CUANDO SE TRATE DE TUBERIAS VISIBLES Y DOS UNIONES UNIVERSALES CUANDO SE INSTALE LA VALVULA EN CAJA O NICHOS.

- TODO EL RECORRIDO DE AGUA CALIENTE SE ENCONTRARA PROTEGIDO CON MATERIAL AISLANTE TIPO EN BASE DE LANA DE VORNO, Y/O AISLADO EN POLVO.

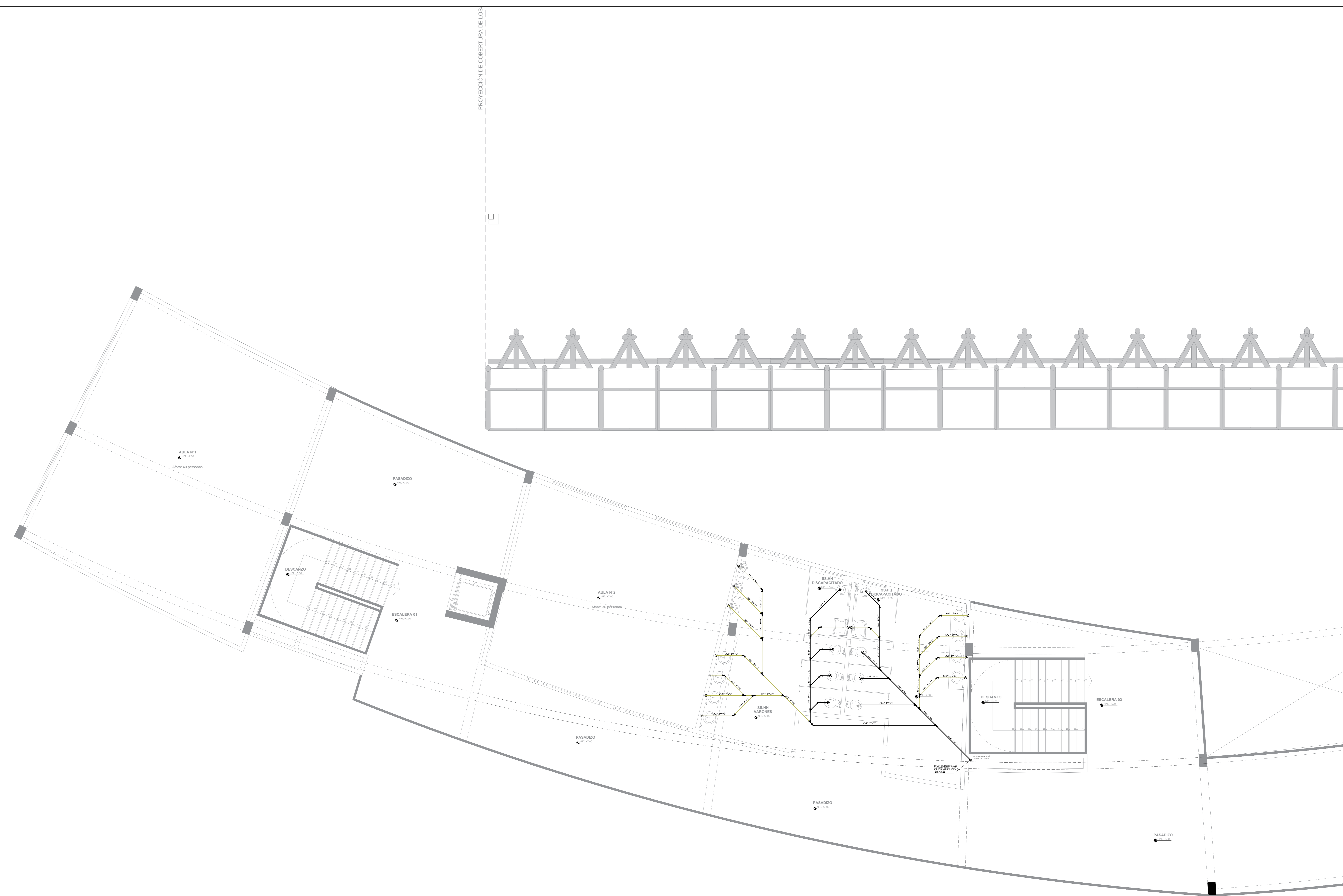
- LAS REDES DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE SERAN PROTEGIDAS CON BOMBAS DE MANO A 100L/MIN2 DURANTE 15 MINUTOS SIN QUE PRESENTEN FUGAS O PERDIDAS DE PRESION.

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC CLASE 10 SEGUN N.T. 399-03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED PROTEGIDA.
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC CLASE 10 SEGUN N.T. 399-03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS PRO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSL EN NICHOS DE MAMPORTERIA (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSL UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (BRING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSL DE AGUA.
	TUBERIA C-PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE.



ALTURA DE APARATOS SANITARIOS	
o Lavatorios	= 0.55 s.p.t
o W.C.	= 0.20 s.p.t
o Duchas	= 2.00 s.p.t
o Lavaplatos	= 1.10 s.p.t
o Lavaderos	= 1.10 s.p.t

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: Nueva institución educativa Ramon Castilla en el Distrito de Samanco</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA</p> <p>PLANO: INSTALACION SANITARIA - AGUA FRÍA-SÓTANO</p> <p>AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadira Patricia</p>	<p>N° DE LAMINA: IS-01</p> <p>ESCALA: 1/150</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Febrero de 2020</p>
	<p>DOCENTE: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo</p> <p>ASESORES: MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos</p>	



ESPECIFICACIONES TECNICAS		LEYENDA DESAGUE																															
<ul style="list-style-type: none"> REDES DE DESAGUE: - LAS TUBERIAS A EMPLEARSE EN LAS REDES SERAN DE PVC TIPO UTMANO PVC-SAL CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL, CON UNIONES SOLDADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL. - LAS CAJAS DE REGISTROS SE INSTALARAN EN LUGARES INDICADOS EN LOS PLANOS, SERAN DE ALUMBRADO INFERIORES, CON BRINCE Y TAPA DE FIERRO PUNDO Y/O CON EL MISMO MATERIAL DEL PRO TERMINADO EN DIMENSIONES INDICADAS. - LOS REGISTROS REGADOS SERAN DE BRINCE, CON TAPA REGADA HERMETICA E IRAN FUNDOS A LA CUBIERTA DEL ACCESORIO CORRESPONDIENTE. - LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC RIGIDA SAP DE UNION A SANGRE PRESION, PEGADA Y/O UNION CON PEGAMENTO O CEMENTO SOLVENTE PARA TUBERIA DE PVC SINGU NORMAL. - FONDENTE PARA TUBERIA DE DESAGUE: <ul style="list-style-type: none"> - 8" = 1.5 x (UNION) - 8" = 1.0 x (UNION) - 8" = 1.0 x (UNION) - LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN 40CM POR ENCIMA DEL N.L.T. Y LLEVRAN SOMBRERO DE VENTILACION PROTEGIDA. - LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN PROBADAS A TUBO LLENO DE AGUA DURANTE 24 HORAS EN PRESENCIA FISICA DE NIVEL. 	<table border="1"> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA SANITARIA</td> <td></td> <td>TUBERIA SANITARIA DOBLE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA DE DESAGUE</td> <td></td> <td>REDUCCION</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA DE VENTILACION</td> <td></td> <td>CODO DE 45°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CODO DE 90°</td> <td></td> <td>CODO DE 90° CON VENT.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TEE RECTA</td> <td></td> <td>TERMINAL DE VENTILACION EN TEGHO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA SANITARIA DOBLE</td> <td></td> <td>REGISTRO REGADO DE BRINCE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>REDUCCION</td> <td></td> <td>SUMIDERO</td> </tr> </table>	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION		TUBERIA SANITARIA		TUBERIA SANITARIA DOBLE		TUBERIA DE DESAGUE		REDUCCION		TUBERIA DE VENTILACION		CODO DE 45°		CODO DE 90°		CODO DE 90° CON VENT.		TEE RECTA		TERMINAL DE VENTILACION EN TEGHO		TUBERIA SANITARIA DOBLE		REGISTRO REGADO DE BRINCE		REDUCCION		SUMIDERO
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION																														
	TUBERIA SANITARIA		TUBERIA SANITARIA DOBLE																														
	TUBERIA DE DESAGUE		REDUCCION																														
	TUBERIA DE VENTILACION		CODO DE 45°																														
	CODO DE 90°		CODO DE 90° CON VENT.																														
	TEE RECTA		TERMINAL DE VENTILACION EN TEGHO																														
	TUBERIA SANITARIA DOBLE		REGISTRO REGADO DE BRINCE																														
	REDUCCION		SUMIDERO																														

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ</p>	PROYECTO: Nueva institución educativa Ramón Castilla en el distrito de Samanco	N° DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	
	PLANO: INSTALACION SANITARA-DESAGUE-3ER NIVEL	AUTOR: ORBEGOZO BAUTISTA, Yadirá Patricia ASESORES: MG. ARQ. FIGUERES CASTILLO, Giancarlo MG. ARQ. ANGULO CISNEROS, Marcos

IS-15



Declaratoria de Autenticidad del Asesor


Yo, ELENA KATHERINE REYES VÁSQUEZ, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura / Escuela Académico Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo – Chimbote, asesor del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

“CRITERIOS ARQUITECTONICOS PARA EL DISEÑO DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA BASICA REGULAR EN EL DISTRITO DE SAMANCO”, del autor ORBEGOZO BAUTISTA YADIRA PATRICIA, constato que a investigación tiene un índice de similitud de 14% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

Nuevo Chimbote, 12 de diciembre de 2019.

Apellidos y Nombres del Asesor: ELENA KATHERINE REYES VÁSQUEZ	
DNI: 32735100	Firma 
ORCID: 0000-0003-3674-6931	