



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



**“UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS  
GONZAGA”**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

# **TITULO**

**“FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS  
GONZAGA” - ICA**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADO POR: RUTH PATRICIA BENDEZÙ CÀCERES

ICA – PERU

2021

## **DEDICATORIA**

La presente tesis es dedicada con mucho amor a mis queridos padres, mis abuelos, hermano y de manera especial a mi tía Karina, por haberme forjado como la persona que soy y haberme acompañado y ayudado en cada paso que he dado para cumplir mis metas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Son muchas las personas que han contribuido en el proceso de la realización de este trabajo, sin lugar a duda la universidad es una de las etapas más memorables de la vida, las oportunidades y experiencias que me ha brindado han sido únicas, desde poder ingresar y obtener una vacante en la facultad, el conocer a grandes amistades en el proceso formativo y poder compartir conocimientos y experiencias en los diversos trabajos grupales, de campo y en el aula.

El desarrollo de la tesis no ha sido fácil, pero cada etapa de ella ha sido muy significativa, desde la elección del tema y el proceso que conlleva la realización del proyecto, nada hubiera sido posible sin el apoyo de mi familia, mis padres quienes siempre se han preocupado por mí y me han apoyado en cada decisión que he tomado, en especial mi madre que me ha dado los ánimos para no rendirme, mis abuelos y mi tía Karina quienes me acogieron en su hogar cuando empecé este camino, mis amistades que se convirtieron en parte de mi familia y sobre todo con las orientaciones de mis docentes, en este caso mi asesor el Arquitecto Waldo Samanamud Silva y la Dra. Rosario Bendezú Herencia, por lo que aprovecho la oportunidad para agradecerles por este logro.

# INDICE

RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I: .....	4
1.    MARCO TEORICO: .....	5
1.1    ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION:.....	5
1.2    BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACION:.....	22
CAPITULO II .....	30
2.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION:.....	31
2.1    SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:.....	32
2.2    FORMULACION DE PROBLEMAS: .....	44
2.3    DELIMITACION DEL PROBLEMA: .....	44
2.4    JUSTIFICACIÓN: .....	47
2.5    OBJETIVOS.....	47
CAPITULO III. ....	49
3.    ESTRATEGIA METODOLÓGICA: .....	50
3.1    TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: .....	50
3.2    POBLACIÓN Y MUESTRA MATERIA DE INVESTIGACIÓN: .....	50
CAPITULO IV:.....	54
4.    TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:.....	55
4.1    TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: .....	55
4.2    INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	55
4.3    TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: .....	55
CAPITULO V: .....	64
5.    PRESENTACION, INTERPRETACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS: .....	65
5.1    PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:.....	65
5.2    DISCUSIÓN DE RESULTADOS:.....	66
6.    COSTOS: .....	80
CAPITULO VI .....	81
7.    CONCLUSIONES:.....	82
8.    RECOMENDACIONES:.....	82
9.    FUENTES DE INFORMACIÓN: .....	83
10.   ANEXOS:.....	84

## **RESUMEN**

La presente Tesis lleva por título “Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga” – Ica, siendo de importancia, debido a que cubrirá la necesidad de una infraestructura para la facultad de arquitectura de la Universidad San Luis Gonzaga - Ica, ya que esta desde su creación en el año 2013 no cuenta con una infraestructura propia que sea acorde a las necesidades de sus estudiantes, limitándolos a desarrollar sus actividades académicas de una forma comfortable.

El trabajo a desarrollarse en esta tesis es un proyecto arquitectónico de carácter educativo que se basa específicamente en las necesidades de los estudiantes de la facultad de arquitectura de la Universidad San Luis Gonzaga en el departamento de Ica, tomando en cuenta su malla curricular, la ubicación y orientación del terreno, entre otros factores que ayudarán a que los estudiantes y docentes puedan realizar sus actividades académicas y sociales de una forma comfortable.

## **ABSTRACT**

This Thesis is entitled "Faculty of Architecture of the San Luis Gonzaga National University" - Ica, being of importance, because it will cover the need for an infrastructure for the faculty of architecture of the San Luis Gonzaga University - Ica, since Since its creation in 2013, it does not have its own infrastructure that meets the needs of its students, limiting them to develop their academic activities in a comfortable way.

El trabajo a desarrollarse en esta tesis es un proyecto arquitectónico de carácter educativo que se basa específicamente en las necesidades de los estudiantes de la facultad de arquitectura de la Universidad San Luis Gonzaga en el departamento de Ica, tomando en cuenta su malla curricular, la ubicación y orientación del terreno, entre otros factores que ayudarán a que los estudiantes y docentes puedan realizar sus actividades académicas y sociales de una forma comfortable.

# INTRODUCCIÓN

Las universidades juegan un papel muy importante en el desarrollo de su región, debido a que estas son las formadoras de los profesionales que no solo representan a su región a nivel nacional o mundial, sino que al mismo tiempo son estos profesionales los encargados de desempeñarse en la administración y funcionamiento de esta, dependiendo de su campo laboral.

Debido al papel formativo que representan, son estas casas de estudio las más pobladas dentro de cualquier ciudad, ya que los estudiantes al terminar el nivel secundario, tienen el derecho de formarse como profesionales, para así ser más competitivos en el área laboral y también poder subsistir durante el resto de su vida.

La importancia del buen diseño de las facultades radica en que los estudiantes universitarios pasan gran parte de su día en día en las instalaciones del campus y su propia facultad, convirtiéndose su facultad en parte de su habitar, según las investigaciones realizadas en las bases teóricas de la presente tesis, el habitar es considerado como la forma de vida de una persona, es decir en como esta se desenvuelve día a día dentro del medio físico (hábitat) que en este caso es representado por la parte arquitectónica.

Debido a que el proceso formativo de un profesional es más amplio que la formación básica, que requiere de horarios que pueden ser continuos o discontinuos, según lo determine el área administrativa de su facultad, tal como es el caso de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, por lo que el habitar de sus estudiantes, estaría delimitado desde, el ingreso al campus universitario, el recorrido que realizan para llegar a su facultad y en mayor parte de su tiempo su estadía en las aulas.

La presente tesis esta, está dividida en Seis Capítulos, en donde en los tres primeros Capítulos se desarrollará el marco teórico, el planteamiento del problema de investigación y la estrategia metodológica, los cuales ayudan a entender y abordar el problema de investigación desde el análisis de los antecedentes referenciales que parten desde un nivel internacional hasta un nivel

local el cual sirve como referencia para el diseño del proyecto que se plantea, también se realiza la investigación e interpretación de las bases teóricas que ayuda a entender la importancia y a identificar los parámetros en los cuales se basará el proyecto para así poder entender, delimitar, justificar y plantear los objetivos.

En los siguientes tres capítulos restantes se desarrolla las técnicas e instrumentos de investigación, la presentación, interpretación y discusión de resultados, las conclusiones y recomendaciones que hablan de la respuesta al problema, es decir el diseño de la Facultad de Arquitectura y como se llegó a él, teniendo en cuenta la importancia de una facultad en el habitar de los estudiantes, basándose en la satisfacción de sus actividades formativas, la interacción de los estudiantes, la accesibilidad y confort

# **CAPITULO I:**

## **1. MARCO TEORICO:**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION:**

El análisis de los referentes del problema de investigación, es el punto de partida que permitirá conocer y entender todos los aspectos necesarios que se tomaron en cuenta para la buena realización de Facultades de arquitectura y como se abordan los problemas presentados en cada uno de ellos.

Los proyectos fueron seleccionados debido a que el diseño y los ambientes empleados en cada una de ellas, se basó en función a las actividades de sus estudiantes de la especialidad de arquitectura, según la enseñanza pedagógica empleada por cada universidad. Del mismo modo se tomó en cuenta la importancia de las áreas libres y como estas influyen en la interacción de sus estudiantes.

Cada uno de los proyectos escogidos, son descritos a continuación en tres ámbitos, en este caso de forma internacional, nacional y local.

### **1.1.1 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL:**

- **FACULTAD DE ARQUITECTURA – UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
- URUGUAY:**

**AÑO DEL PROYECTO:** 1946

**UBICACIÓN:** Universidad de La República – Montevideo - Uruguay

**ARQUITECTOS:** Román Fresnedo Siri y Mario Muccinelli.

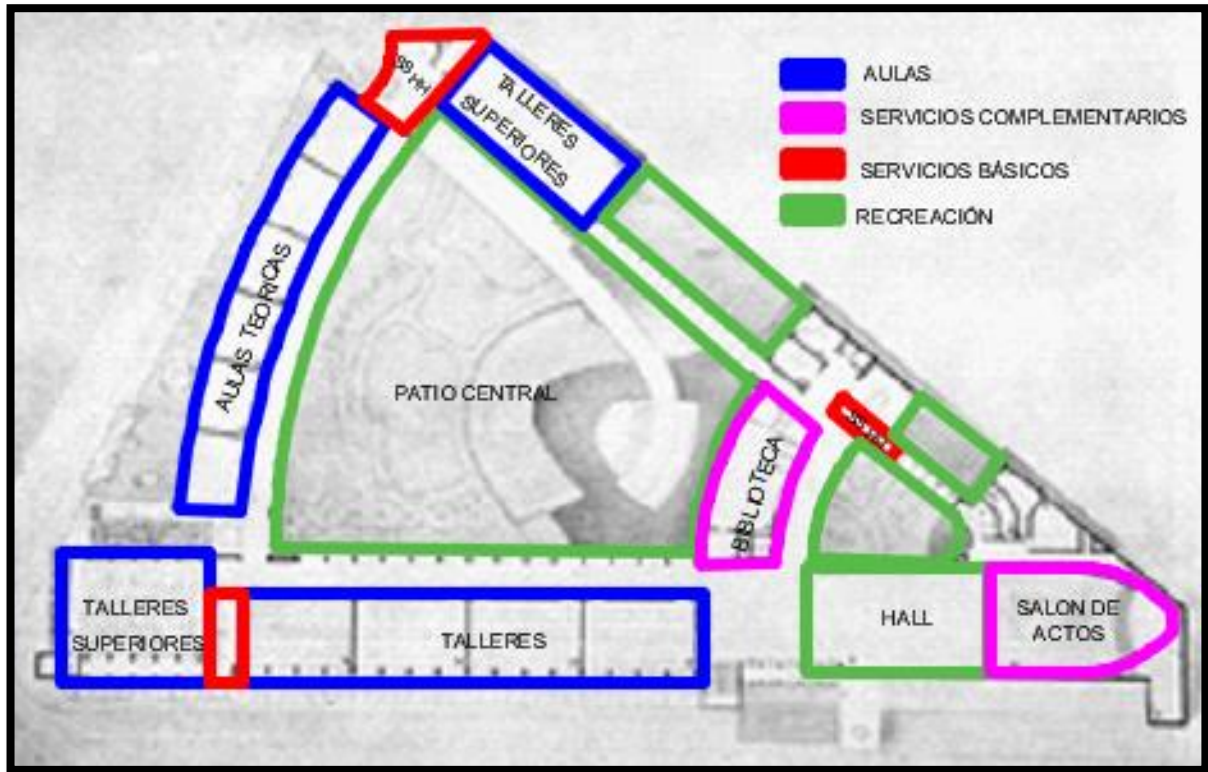


**FIGURA N°1:** Vista de fachada

**FUENTE:** ArchDaily

## CARACTERÍSTICAS:

En la fachada, se presencian fuertes elementos horizontales -el basamento y la cornisa superior- contienen una sucesión de elementos verticales -pilares alternados con paños vidriados- generando un delicado equilibrio.

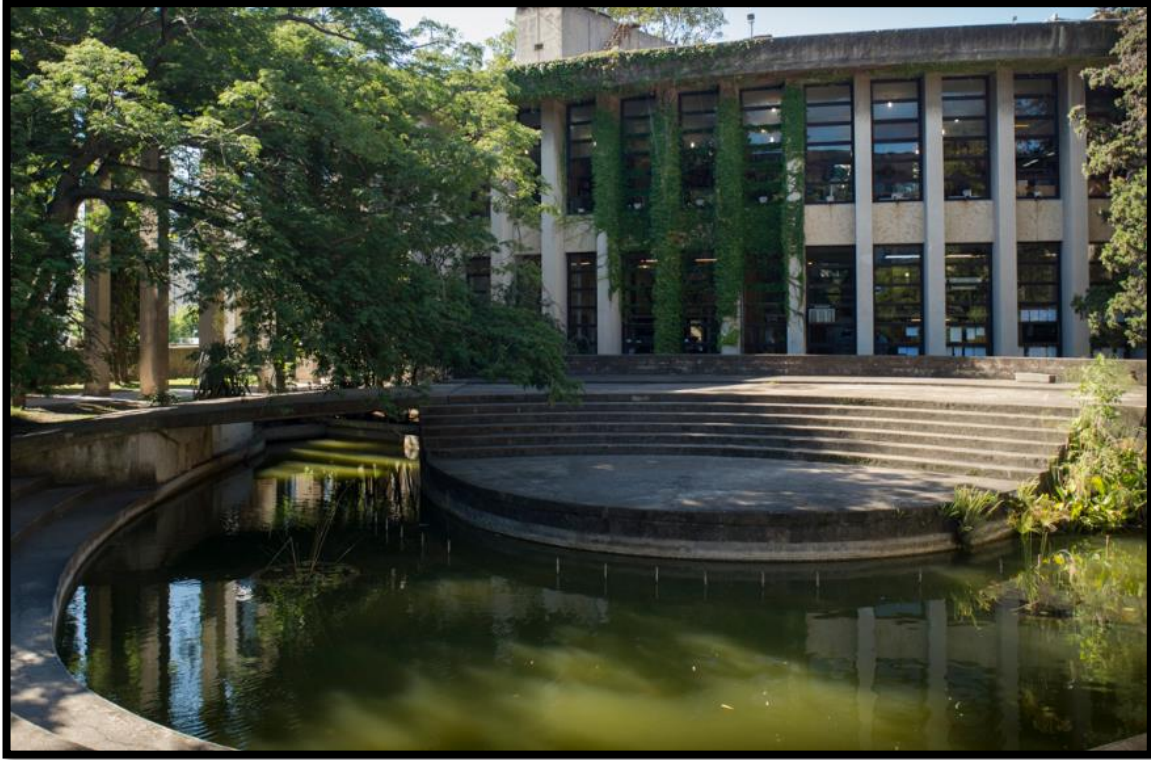


**FIGURA N°2:** Zonificación

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily - Análisis propio

El proyecto cuenta con una clara sectorización funcional, la cual se organiza sobre la base de galerías y pabellones que bordean un patio principal que se constituye en el centro vital del edificio.

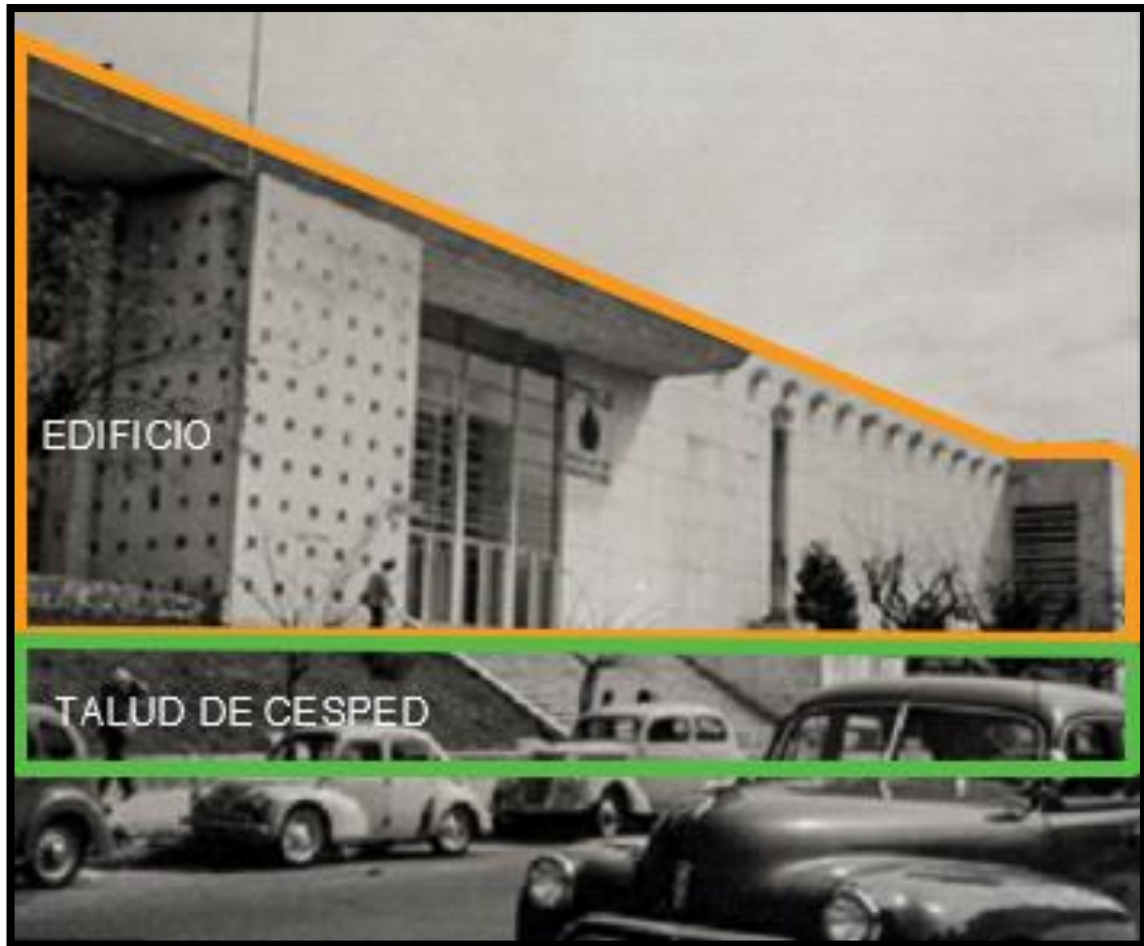
El acceso, transparente, está enmarcado por dos contundentes elementos macizos: un gran plano vertical continuo -correspondiente al salón de actos y al gran hall- y la caja principal de escaleras.



**FIGURA N°3:** Patio central

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

El ritmo de pilares de las fachadas internas imprime un carácter clausttral al espacio, que se reafirma por las galerías en los sectores este y sur. Al oeste, un pórtico de doble altura, -coincidiendo con un tramo no construido- integra una sugestiva visión de la ciudad al ámbito recogido del patio. Completan este particular ambiente, un estanque-anfiteatro enmarcado por una acertada selección de especies vegetales.



**FIGURA N°4:** Ingreso Principal

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily - Análisis propio

El proyecto surgió a raíz del concurso realizado para un predio lindero a la Facultad de Ingeniería, el proyecto original debió adaptarse al predio actual, que ofrece un basamento continuo, como consecuencia este fue resuelto como un fuerte talud de césped sobre el que se asienta todo el edificio.

- **FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DE KEAN-WENZHOU - CHINA:**

**AÑO DEL PROYECTO:** 2016

**UBICACIÓN:** Universidad de Kean-Wenzhou – China

**ARQUITECTOS:** Tongji Architectural Desing and Research institute y SWA Landscape



**FIGURA N°5:** Vista Principal del Proyecto

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

## CARACTERÍSTICAS:

Localizado prominentemente en la entrada del campus, la nueva Escuela se presenta como un gran pórtico que da la bienvenida a los visitantes en la universidad.

Su diseño se caracteriza por la composición de una serie de volúmenes rectangulares, en el centro de los cuales se encuentra un gran espacio de central, que no solo permite la interacción de sus estudiantes, sino también la generación de desniveles en el interior.



**FIGURA N°6:** Vista del gran espacio central

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

El edificio se articula en torno a este espacio central, que define la circulación dentro del edificio, con la presencia de amplias terrazas y escaleras que conectan los volúmenes inferiores a los niveles superiores, con el atrio ofreciendo interesantes vistas internas entre ellos.

Con capacidad para 900 personas, este nuevo espacio multi-uso será anfitrión de eventos para toda la universidad.



**FIGURA N°7:** Vista exterior de los volúmenes.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

Se divide en dos zonas principales apiladas una encima de la otra. La planta baja contiene los espacios programáticos, en cuatro volúmenes paralelos que albergan salas de clases, tiendas y laboratorios. Los vacíos entre estos volúmenes mejoran la interacción de la comunidad, llevando luz natural y ventilación al interior.

Las barras se repiten volumétricamente en el nivel superior, pero en ángulo, generando vistas del campus. Estos volúmenes superiores albergan talleres de planta libre para estudiantes de arquitectura y diseño.

- **EDIFICIO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UC - CHILE:**

**AÑO DEL PROYECTO:** 2016

**UBICACIÓN:** Providencia, Región Metropolitana, Chile

**ARQUITECTOS:** Gonzalo Claro

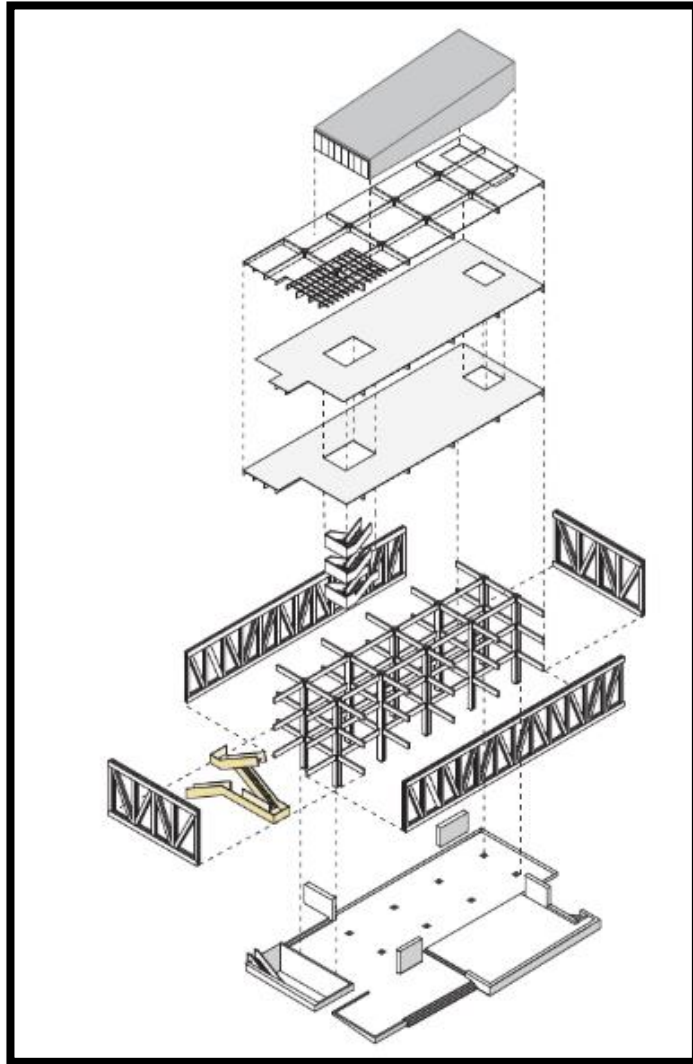


**FIGURA N°8:** Vista Exterior.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

## CARACTERÍSTICAS:

El edificio es un volumen de madera laminada conformado por dos alturas, el cual se apoya sobre un zócalo de hormigón a la vista. La estructura de pilares y vigas de madera se ordena modulada de manera de facilitar la faena de pre armado, montaje y traslado, aprovechando las dimensiones de los tableros sin necesidad de cortes que conforman su entramado de piso.



**FIGURA N°9:** Conformación estructural del volumen

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

La estructura se deja a la vista y la expresión del edificio es la manifestación de cómo trabajan sus cargas. La pieza de madera suspendida sobre el plano del suelo salva una luz

de 21m entre sus apoyos y deja su cabezal poniente en volado el cual se constituye en un nuevo zaguán de acceso al Campus.

La obra tiene una búsqueda de ser sustentable desde su origen al estar estructurada en madera, un recurso renovable y con baja huella de carbono. Su montaje de armado como faena en seco junto con disminuir el tiempo de construcción reduce el impacto sobre el barrio y sus habitantes, lo que sumado al uso de recursos pasivos como ventilación cruzada natural intenta reducir el acondicionamiento climático mecanizado favoreciendo que sea un edificio energéticamente eficiente.

- **ESCUELA DE ARQUITECTURA ABEDIAN - AUSTRALIA:**

**AÑO DEL PROYECTO:** 2013

**UBICACIÓN:** Queensland, Australia

**ARQUITECTOS:** CRAB Estudio



**FIGURA N°10:** Vista exterior del volumen

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

## **CARACTERÍSTICAS:**

El edificio es un largo atillo luminoso conformado entre dos y tres niveles, articulados por una serie de espacios especialmente diseñados para la interacción de sus estudiantes. Estos se alinean en una calle central que se eleva suavemente hasta el lugar más alto de una colina. Como corresponde a un clima caliente y a veces demasiado húmedo, el edificio es espacioso y se dobla sobre sí mismo en una serie de techos en forma de abanico, aprovechando el eje este-oeste para controlar el clima a través de sombrillas.



**FIGURA N°11:** Vista interior.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily



**FIGURA N°12:** Corte transversal.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

- **ESCUELA DE ARQUITECTURA DE NANTES - FRANCIA:**

**AÑO DEL PROYECTO:** 2009

**UBICACIÓN:** Nantes - Francia

**ARQUITECTOS:** Lacaton & Vassal



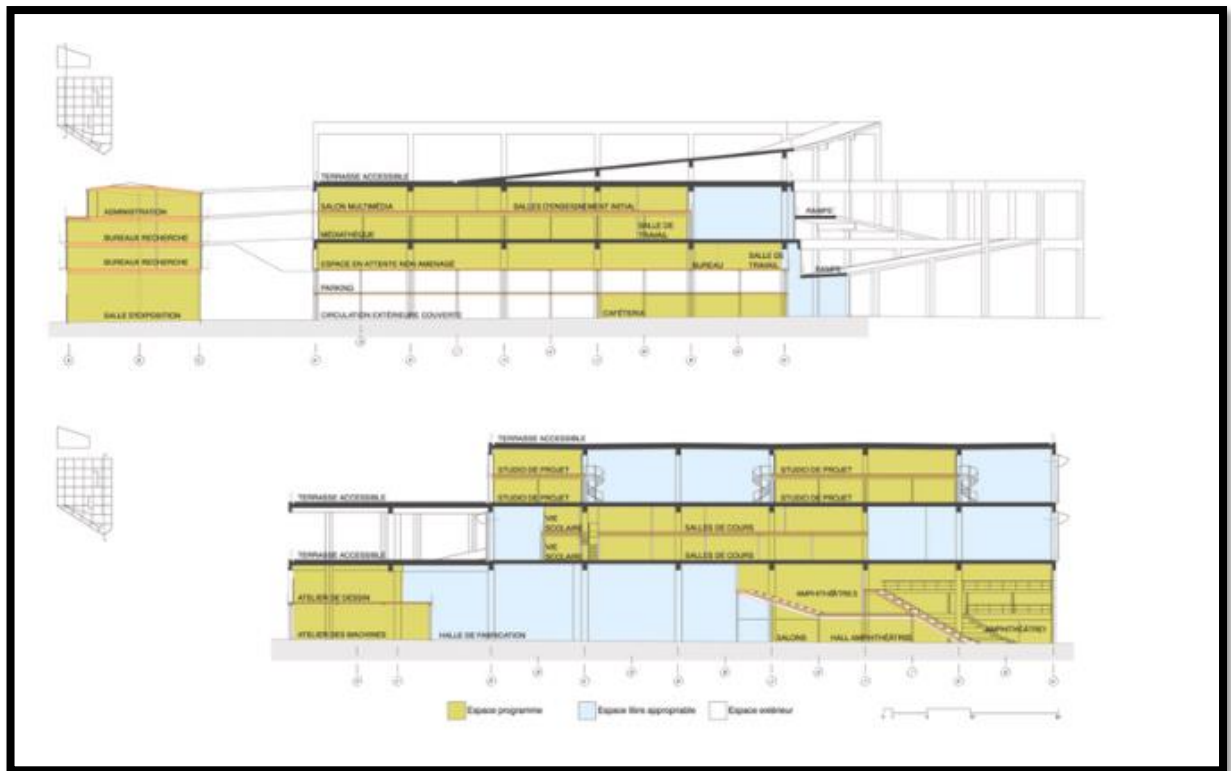
**FIGURA N°13:** Vista principal.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

**CARACTERÍSTICAS:**

Tres cubiertas a nueve, dieciséis y veintidós metros de altura sobre el nivel del suelo, son conectados por una suave rampa externa, estableciendo progresivamente superficies a diferentes niveles para ir desplegando el programa encargado.

Una estructura ligera de acero construye la altura de estos niveles principales y permite a los espacios adaptarse a su extensión y evolución futura.



**FIGURA N°14:** Corte frontal.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

Los espacios interiores son flexibles y de doble altura con fachadas transparentes, aprovechando la iluminación natural.

Por iniciativa de los estudiantes, profesores o visitantes, estos espacios se pueden adaptar a diferentes programas o eventos, pudiendo incluso reconvertir todo el edificio.

Como una herramienta pedagógica, el proyecto deja en el aire un programa definido y concreto, flexibilizando las prácticas de la escuela, sus normas, tecnologías y su propio proceso de diseño y construcción.

### **1.1.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL:**

- **FACULTAD DE ARQUITECTURA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**AÑO DEL PROYECTO:** 1951

**UBICACIÓN DEL PROYECTO:** Universidad Nacional de Ingeniería - Lima

**ARQUITECTO:** Mario Bianco



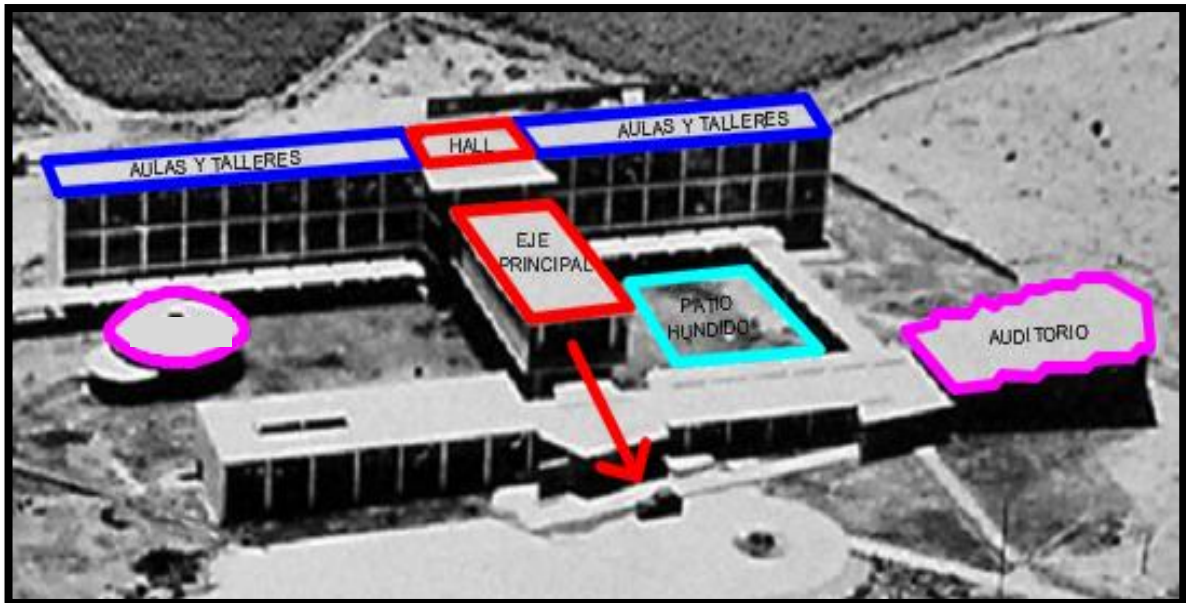
**FIGURA N°15:** Fachada principal.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

### **CARACTERÍSTICAS:**

El proyecto se realizó en forma de "T", zonificándose de esa manera en aulas y talleres, ubicados en la parte horizontal, y en el hall principal (planta baja), la biblioteca (planta nivel superior), ubicados en la parte vertical, que es el eje del acceso a la facultad.

Junto a los dos volúmenes perpendiculares que forman la "T", se construyó un volumen secundario, que flanquea el acceso al edificio, albergando a las oficinas y las aulas complementarias. Finalmente se pueden encontrar algunos volúmenes libres, que albergan el Auditorio, anexo al eje transversal del acceso y la Sala de Artes, un volumen circular que se encuentra en uno de los patios.



**FIGURA N°16:** Vista aérea.

**FUENTE:** Imagen de ArchDaily

El estilo moderno utilizado por el arquitecto en este edificio, se refleja en la grilla estructural de "planta libre", aligerando el conjunto y permitiendo un uso flexible al interior, en el uso de materiales como ladrillo, hormigón y cristal, y en la incorporación de circulaciones exteriores cubiertas, que actúan como ejes conectores de los distintos elementos que conforman la sede de la facultad.

Todos los diversos elementos de la facultad, giran en torno al centro de la planta (ubicado en el ala vertical original), la actual Sala Habich, que se convirtió en el espacio más concurrido de la facultad, en el corazón del proyecto, albergando los distintos encuentros entre alumnos y docentes.

### **1.1.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL:**

A nivel local no existen proyectos orientados netamente a la formación de arquitectos.

## **1.2 BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACION:**

### **1.2.1 MARCO LEGAL:**

En la actualidad no existe un reglamento especial para el diseño de espacios educativos de nivel superior, por lo que el diseño estará en base a las siguientes normas que establece el Reglamento Nacional de Edificaciones, dónde los criterios que ofrece se abarcan de forma general.

## **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

### **TITULO III (EDIFICACIONES)**

#### **III.1 ARQUITECTURA**

#### **A.040 EDUCACIÓN**

#### **CAPITULO 1 (ASPECTOS GENERALES)**

**Artículo 3:** Estàn comprendidas dentro de los alcances de la presente normal, los siguientes tipos de edificaciones:

Centros de Educación Básica	Centros de Educación Básica	Educación Inicial	Cunas
	Regular		Jardines
			Educación Primaria
		Educación Secundaria	Educación Secundaria
Centros de Educación Básica Alternativa		Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales	
		Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular	
Centros de Educación Básica Especial		Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.	
		Centros de Educación Técnico Productiva	
		Centros de Educación Comunitaria	
Centros de Educación Superior		Universidades	
		Institutos Superiores	
		Centros Superiores	
		Escuelas Superiores Militares y Policiales	

**FIGURA N°17:** Clasificación de los centros educativos.

**FUENTE:** Imagen de Reglamento Nacional de Edificaciones

#### **CAPITULO 1I (CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD)**

**Artículo 4:** Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

- a) Idoneidad de los espacios de uso previsto: Los ambientes que se considerarán en el diseño del proyecto, es en base a las actividades que demanda la formación profesional de los arquitectos, mostrándose este en su malla curricular y el aporte personal).
- b) Las medidas del cuerpo humano, (en este punto se considerará las medidas de las actividades que realizan los estudiantes de la facultad)
- c) Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida.
- d) Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

**Artículo 5:** Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el plan urbano y/o considerando lo siguiente:

- a) Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- b) Posibilidad de uso por la comunidad.

**Artículo 6:** El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) Para la 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.
- c) La altura mínima será de 2.50m.
- d) La ventilación en los recintos educativos, debe ser permanente, alta y cruzada.
- e) El volumen de aire requerido dentro del aula será 4.5 mt<sup>3</sup> de aire por alumno.

f) La iluminación natural de los recintos educativos, debe estar distribuida de manera uniforme.

**Artículo 9:** Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios	Según el número de asientos
Salas de uso múltiple.	1.0 mt <sup>2</sup> por persona
Salas de clase	1.5 mt <sup>2</sup> por persona
Camarines, gimnasios	4.0 mt <sup>2</sup> por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5.0 mt <sup>2</sup> por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 mt <sup>2</sup> por persona

**FIGURA N°18:** Cuadro de cálculo de las salidas de evacuación.

**FUENTE:** Imagen de Reglamento Nacional de Edificaciones

### **CAPITULO 1II (CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES)**

**Artículo 11:** Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera 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 que abran hacia pasajes de circulación transversales, deberán girar 180 grados.

Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá de tener 2 puertas distanciadas entre sí para una fácil evacuación.

**Artículo 12:** Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

a) El ancho mínimo será de 1.20m entre los paramentos que conforman la escalera.

b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.

- c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.
- d) Cada paso debe medir de 28 a 30cm. Cada contra paso debe medir de 16 a 17cm.
- e) El número máximo de contra pasos sin descanso será de 16.

**A. 120 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES**

**CAPITULO II (CONDICIONES GENERALES)**

**Artículo 4:** creación de ambientes y rutas que permitan el desplazamiento de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

**Artículo 6:** en los ingresos y circulaciones se debe cumplir las siguientes condiciones:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente.

**Artículo 7:** Todas las edificaciones de uso público o privado deben ser accesibles en todos sus niveles.

**Artículo 8:** Las dimensiones de puertas y mamparas deben cumplir las siguientes dimensiones:

- a) El ancho mínimo de las puertas principales será de 1.20m y 0.90cm para las puertas interiores.

**Artículo 9:** las condiciones de rampa deben ser las siguientes:

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

**FIGURA N°19:** Cuadro de condiciones de diseño de rampas.

**FUENTE:** Imagen de Reglamento Nacional de Edificaciones

### **1.2.2 MARCO CONCEPTUAL:**

Para la realización de un buen diseño de una facultad, es necesario entender la importancia de esta en la vida de sus estudiantes, es decir descifrar su habitar, surgiendo de este modo una relación entre la arquitectura y el habitar, primero se interpretará el concepto de habitar y como la arquitectura influye en este proceso, para lo cual nos remontaremos a hechos trascendentales de la historia universal que ayudarán a definir el habitar, partiendo desde la segunda revolución industrial que surge a mediados del siglo XIX ( 1850 – 1970), caracterizada por el desarrollo de la industria, logrando así que esta se concentre en la ciudad, la búsqueda de oportunidades laborales dio lugar a la migración, notándose una gran escasez de viviendas y nuevas necesidades, hicieron que las ciudades sufran un cambio en su estructura urbana y de este modo también un cambio en su estilo de vida.

Este hecho histórico hizo que los arquitectos de la época cambien su pensamiento respecto a la expresión arquitectónica, surgiendo de este modo la arquitectura moderna, siendo uno de sus máximos representantes Le Corbusier, una de sus frases características referentes a esta época es: “La vivienda es una máquina en que habitar”<sup>1</sup>, tratando de adecuar el término a los avances ocurridos en la época industrial, ya que consideraba que el hombre no adaptaba su pasado a su realidad, haciendo referencia a que en el pasado la vida del hombre estaba delimitada a su trabajo ya sea en su hogar o alrededor de él, con una vivienda diseñada en base a sus actividades que eran constantemente repetidas en su día a día y de generación en generación. Tras la revolución industrial sin duda alguna las perspectivas del hombre son más ambiciosas, ya sean en su campo laboral o en la ciudad, pero su forma de vida dentro de su hogar sigue siendo el mismo que en el pasado,

---

<sup>1</sup> Le Corbusier, Hacia una Arquitectura(París 1923)p.233

convirtiéndose la vivienda en una máquina sin espíritu, que no le permite tener contacto con el exterior.

En 1951 tras la segunda guerra mundial Heidegger define el habitar en alusión a las viviendas que se empezaban a construir tras el proceso de reconstrucción en Alemania, expresando: “El habitar es el lugar dónde uno reside, pero no necesariamente tiene una vivienda, no habitamos porque hemos construido, sino que hemos construido en la medida que habitamos”<sup>2</sup>, en otras palabras habitamos desde que nacemos, pero delimitamos nuestro habitar en base a nuestras actividades diarias, ya sean centros de trabajos, lugares de tránsito o ciudades que visitamos, sin duda alguna el habitar es la expresión del modo de vida de las personas ya que modificamos la forma natural en la que vivimos.

Heidegger a diferencia de Le Corbusier, criticó la época moderna, considerando que el movimiento industrial no era más que una imposición a una nueva forma de vida, quitándole la esencia al hombre de crear su propio habitar, aunque ambas figuras tenían diversas formas de definir el habitar, se rescata que la esencia del habitar radica en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades del hombre, no siendo ajeno a la naturaleza que lo rodea.

En cuanto a la arquitectura, podemos deducir que es el espacio construido, que es netamente planteado a causa de las necesidades de sus habitantes, modificando la naturaleza, para de este modo ayudarlos a realizar sus actividades, según sea su tipo de vida.

“La arquitectura concretiza una imagen que va más allá del entorno ya existente y siempre refleja el deseo de mejorar las condiciones humanas”<sup>3</sup>, haciendo referencia a que

---

<sup>2</sup> Martin Heidegger, Construir Habitar Pensar(Alemania 1951) p.1

<sup>3</sup> Christian Norberg Schulz, Existencia Espacio y Arquitectura(Londres 1971) p.16

la arquitectura, es el espacio construido, que es netamente planteado a causa de las necesidades de sus habitantes, modificando la naturaleza, para de este modo ayudarlos a realizar sus actividades, según sea su tipo de vida.

Foucault (1975)<sup>4</sup>, emplea como ejemplo de influencia de la arquitectura en la vida de las personas, en este caso mediante el cambio de castigo para los criminales, ya que antes de la revolución francesa estos se daban de forma pública, pero a partir de este hecho se vuelve privado, surgiendo las cárceles, por lo que debía de existir el militar disciplinador, representado por un hombre robusto que no nació así, sino que este se hizo a partir de lo que le rodea (ciencias, educación, entorno), para llegar a esta formación o a la que se desee llegar, estas prácticas se realizan dentro de la arquitectura, mediante la diferenciación, ubicación de espacios, los caminos, entre otros, determinando de este modo el actuar de sus ocupantes, buscando y llegando a una comportamiento igualitario. De este modo podemos entender que la arquitectura orienta a la conducta de las personas.

El modo de vida de los ciudadanos no siempre es el mismo, pero debemos tener en cuenta que toda evolución es en base a costumbres pasadas, el ser humano siempre recuerda sus orígenes ya sea de forma consciente o inconsciente, en el pasado los ciudadanos tenían un tipo de arquitectura netamente protectora, donde se buscaba no tener contacto con el exterior debido a los peligros existentes a diferencia de la actualidad.

“La nueva concepción del espacio está relacionado con un nuevo modo de vida”<sup>5</sup>, haciendo referencia a que hoy en día el mundo está en contacto permanente por medio de la globalización, es decir podemos aprender diversas costumbres o conocer lugares sin necesidad de estar presentes, abriendo paso a la interrelación de personas y culturas.

---

<sup>4</sup> Michel Foucault, Vigilar y Castigar(Buenos Aires 1975)

<sup>5</sup> Christian Norberg Schulz, Principios de la Arquitectura Moderna(Singapur 1998) p.20

La arquitectura de hoy en día, plantea mejorar la vida de las personas no solo a través de la satisfacción de necesidades físicas, sino también a través del contacto con la naturaleza, pretendiendo la construcción de una ciudad integrada, en otras palabras en una constante relación del interior con el exterior, haciendo que los habitantes interactúen con la edificación, entre ellos y al mismo tiempo con la naturaleza, creando una identidad, según sea el punto de vista de cada ciudadano, con estos principios se pretende mejorar las condiciones de la ciudad que alberga a la arquitectura y genera de este modo el habitar ya que “La ciudad más que cualquier edificio es el modo de vida de una época”<sup>6</sup>.

Son los recuerdos los que representan de algún modo la vida del hombre, ya que estos se generan en el transcurso de su vida diaria, “La orientación del hombre se da través de la imagen que lo rodea”<sup>7</sup>, involucrando de este modo a la ciudad, por lo que es importante la legibilidad del hombre con la ciudad, ya que el hombre por naturaleza no será ajeno a lo que pase a su alrededor.

Es importante saber la relación y los conceptos de la arquitectura y el habitar y como estos no solo se relacionan, sino que influyen en la acción de las personas a las que está destinada, como lo demuestra Foucault, el proyecto que se realizará, es para estudiantes de arquitectura, por lo que este, no solo debe reflejar la importancia de la arquitectura, sino orientar a sus estudiantes a una buena formación, dónde no solo se reciban clases teóricas dentro de las aulas, sino que estas se relacionen con el exterior, permitiendo que la teoría se relacione con la práctica, partiendo de un entorno inmediato que es el campus de la universidad y los compañeros de estudios y más adelante todo esto se vea reflejado con su ciudad.

---

<sup>6</sup> Christian Norberg Schulz, Principios de la Arquitectura Moderna(Singapur 1998) p.39

<sup>7</sup> Kevin Lynch, Imagen de la Ciudad (Boston 1960)

# **CAPITULO II**

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION:**

Surge a partir de la observación de como se ha ido dando y concibiendo la arquitectura a través del tiempo en el campus de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica (Facultades y equipamientos complementarios), olvidando que estos cumplen un rol importante debido a que generan las condiciones de habitar de los estudiantes.

El incremento de carreras profesionales a través del tiempo y el desconocimiento de la importancia de la arquitectura en la vida de las personas, en este caso en su etapa de formación profesional, tuvo como consecuencia que no todas las edificaciones pertenecientes a esta universidad, cumplan con los requisitos que plantea la nueva arquitectura moderna, es decir que estas no satisfacen las necesidades de los estudiantes del siglo XXI, ya que no se ha tomado en cuenta las diversas actividades que se realizan para su proceso de formación profesional, según sea la especialidad a la que servirá este equipamiento.

La Facultad de Arquitectura, es una de las facultades creadas a partir del año 2013 en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, por lo que como las demás facultades que fueron creadas en ese mismo año, no cuentan con un equipamiento arquitectónico propio para el desarrollo de sus actividades de formación profesional, por lo que tienen compartir aulas con otras facultades.

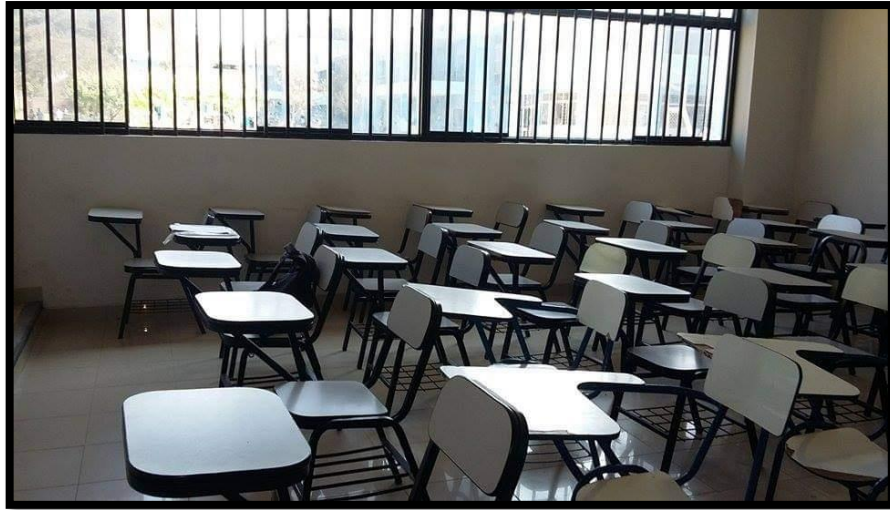
La motivación en este trabajo es el poder realizar un diseño que no solo satisfaga las necesidades académicas de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, sino que haga que la estadía en sus instalaciones sea placentera.

## **2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:**

Mediante las resoluciones rectorales N°044, 045, 046, 047, 048, 050-R-UNICA-2013 de fecha 15 de enero del 2013, se crean las facultades de: Psicología, Arquitectura, Obstetricia, Ingeniería química y petroquímica, Ingeniería Ambiental y Sanitaria y Ciencias Biológicas de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

En el año 2014, la Facultad de arquitectura entró en vigencia con tres secciones, funcionando en las aulas de postgrado ubicadas en el denominado local central de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, cada una de las clases de los diversos cursos que ofrecía la malla curricular se llevaron a cabo en las mismas aulas, los estudiantes y docentes tuvieron que adaptarse a las dimensiones y condiciones de estas, debido a que fueron diseñadas solo para el dictado de clases teóricas, haciendo que la realización de actividades sea incómoda.

En el año 2015 la facultad de arquitectura ya contaba con cinco aulas correspondientes a dos ciclos diferentes, es por ello que en el periodo 2015-II la facultad empezó a funcionar en la ciudad universitaria, teniendo sus aulas en el primer nivel del pabellón denominado “Multi Facultades”, debido a que en este pabellón funcionan diversas facultades que no cuentan con ambientes propios, obteniéndose los mismo resultados de insatisfacción para la realización de actividades de los estudiantes, debido a que también estas aulas solo fueron diseñadas para uso teórico y la formación de arquitectos es también de forma práctica y requiere de otro tipo de mobiliario, como es en el caso de dibujo, los talleres, entre otros. Así como se muestran en las siguientes imágenes:



**FIGURA N°20: AULAS DEL PABELLÓN MULTI FACULTADES**

**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°21: ESTUDIANTES DE LA FACULTAD EN GRUPO DE ESTUDIOS**

**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°22: EXPOSICIONES EN LAS AULAS TEORICAS**

**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°23: ELABORACION DE MAQUETAS EN CASA**

**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°24: EXPOSICION DE TALLER URBANO**  
**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°25: ENTREGA FINAL DE TALLER DE DISEÑO**  
**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°26: ENTREGA FINAL DE TALLER DE DISEÑO**  
**FUENTE: PROPIA**



**FIGURA N°27: ENTREGA FINAL DE TALLER DE DISEÑO**  
**FUENTE: PROPIA**

Para la realización de los cursos y actividades presentes en la siguiente malla curricular:

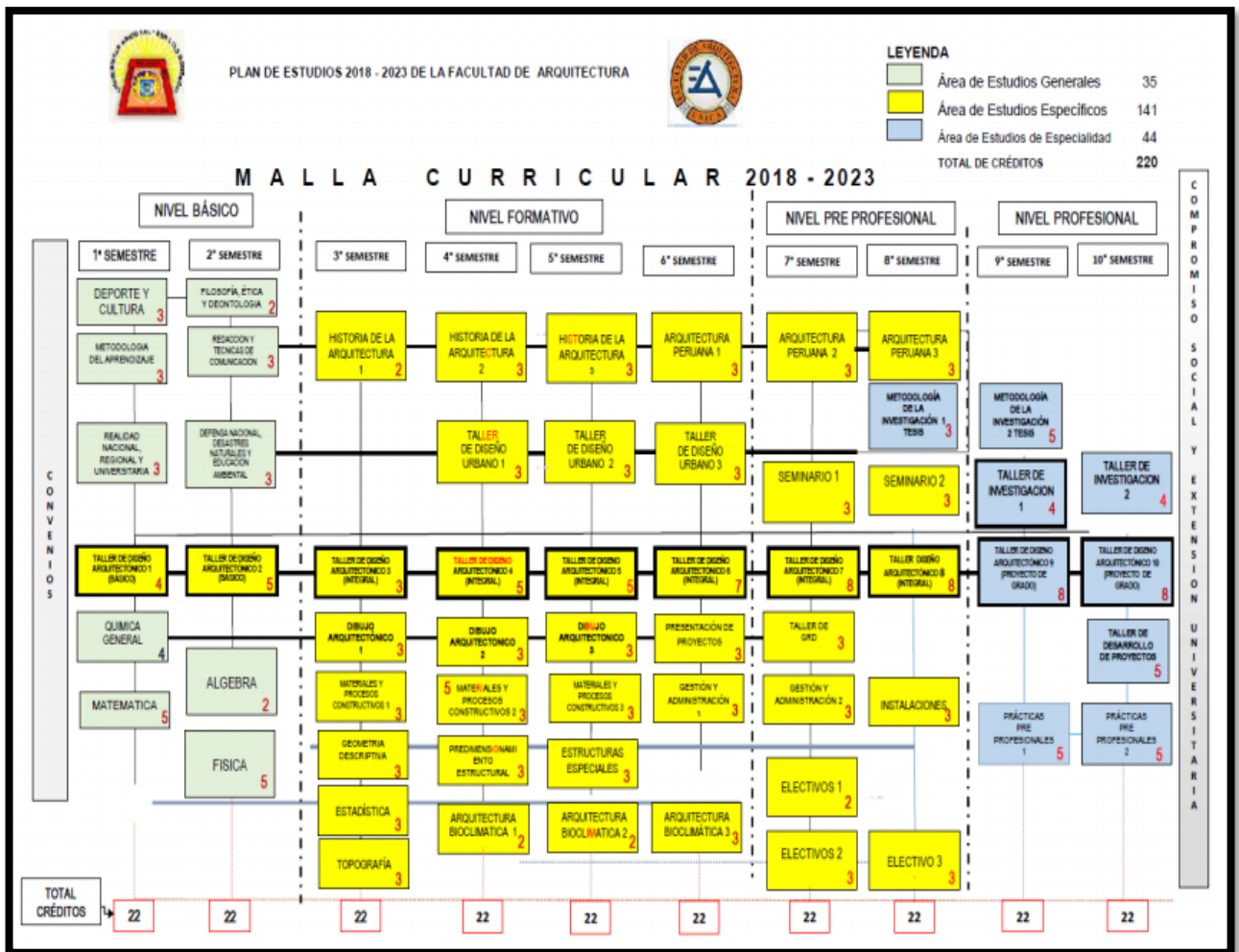


FIGURA N°28: MALLA CURRICULAR

FUENTE PLAN DE ESTUDIOS 2018-2023 DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

- **IDENTIFICACIÓN DE AMBIENTES PARA EL DISEÑO:**
- **AULAS INDISPENSABLES:**

Como se puede observar en la figura N°20, la malla curricular de la Facultad de Arquitectura, está compuesta por 4 niveles formativos: Básico, Formativo, Pre Profesional y Profesional, distribuidos en los diversos ciclos del periodo formativo, considerándose las siguientes aulas específicas para los siguientes ciclos:

- Aulas de taller de Diseño (1-10 ciclo) = 10 ciclos
- Aulas de dibujo (3 -5 ciclo) = 3 ciclos
- Aulas teóricas (1- 10 ciclo) = 10 ciclos

➤ Taller de diseño Urbano (4-6 ciclo) = 3 ciclos

➤ Aula de Construcción (3-5 ciclo) = 3 ciclos

• **AULAS COMPLEMENTARIAS:**

➤ Aulas de Maquetería (No se encuentra dentro de la malla curricular, pero es esencial contar con este tipo de aulas de uso común, debido a que la mayor parte de los cursos requiere de expresión y demostración arquitectónica mediante la elaboración de una maqueta, ya sea para una propuesta o un análisis de una edificación existente, este tipo de actividades las realizan los estudiantes de arquitectura en los 10 ciclos de formación profesional que lleva)

➤ Aula de computación (La malla curricular no cuenta con estudios basados en el diseño digital, pero es necesario contar con este tipo de aulas ya que el 90% de los estudiantes domina estos programas para la realización y expresión de sus trabajos y se tiene que tener en cuenta que en un futuro se puede integrar este tipo de cursos dentro de la malla curricular, debido a que el diseño digital es una de las herramientas que identifica a los estudiantes del siglo XXI)

➤ Patio hundido (La presencia de un patio hundido es esencial dentro de una facultad, ya que mediante este, se busca que sirva como el medio para la interacción de sus estudiantes a través de las diversas actividades ya sean deportivas o culturales que se pueden realizar en él, sino también sirve de descanso, ya que cuenta con graderías, también se puede emplear como un patio de extensión de las aulas de construcción y maquetería, para que no solo los estudiantes del curso sean participe de estas actividades sino también el resto de estudiantes y docentes puedan no solo apreciarla sino que también puedan aportar y seguir aprendiendo con la construcción al aire libre).

- **SITUACIÓN DEL PREDIO EXISTENTE:**

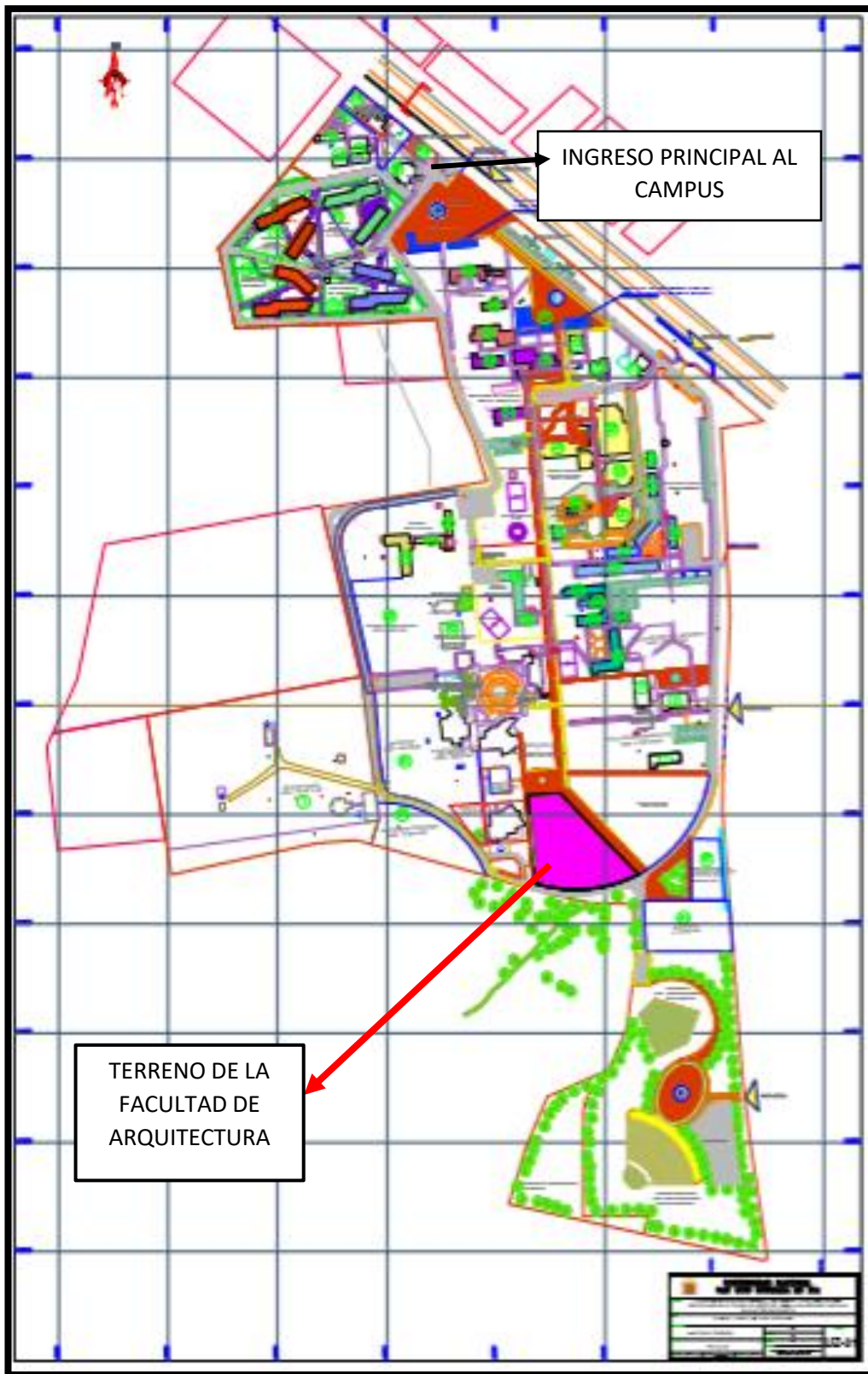
Para la ubicación del diseño de la facultad de arquitectura, se tomará en cuenta que de acuerdo a la Resolución Rectoral N°1851 –R-UNICA-2015 de 26 de octubre del 2015, se aprobó el Plano de Zonificación General de la Ciudad Universitaria, esta Oficina General de Infraestructura, en el Artículo 1, remite el área de terreno de 8785.52m<sup>2</sup> que corresponde a la Facultad de Arquitectura, cuyas coordenadas son las siguientes:

<b>LOTE INDEPENDIZADO</b>				
<b>CUADRO DE DATOS TECNICO - COORDENADAS UTM – PSAD 56</b>				
<b>VERTICE</b>	<b>LADO</b>	<b>DISTANCIA</b>	<b>ESTE (X)</b>	<b>NORTE (Y)</b>
A	A-B	37.23	418439.542	84431.69.648
B	B-C	129.38	418476.693	8443171.093
C	C-D	60.57	418566.422	8443077.892
D	D-E	60.57	418494.616	8443215.166
E	E-A	102.00	418448.849	8443067.164
<b>PERIMETRO</b>			<b>389.73ML</b>	
<b>AREA TOTAL</b>			<b>8785.52M2</b>	

**CUADRO N°1: CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO DE SEGÚN RESOLUCIÓN.**

**FUENTE:** (RESOLUCIÓN RECTORAL N° 2304-R-UNICA-2015)

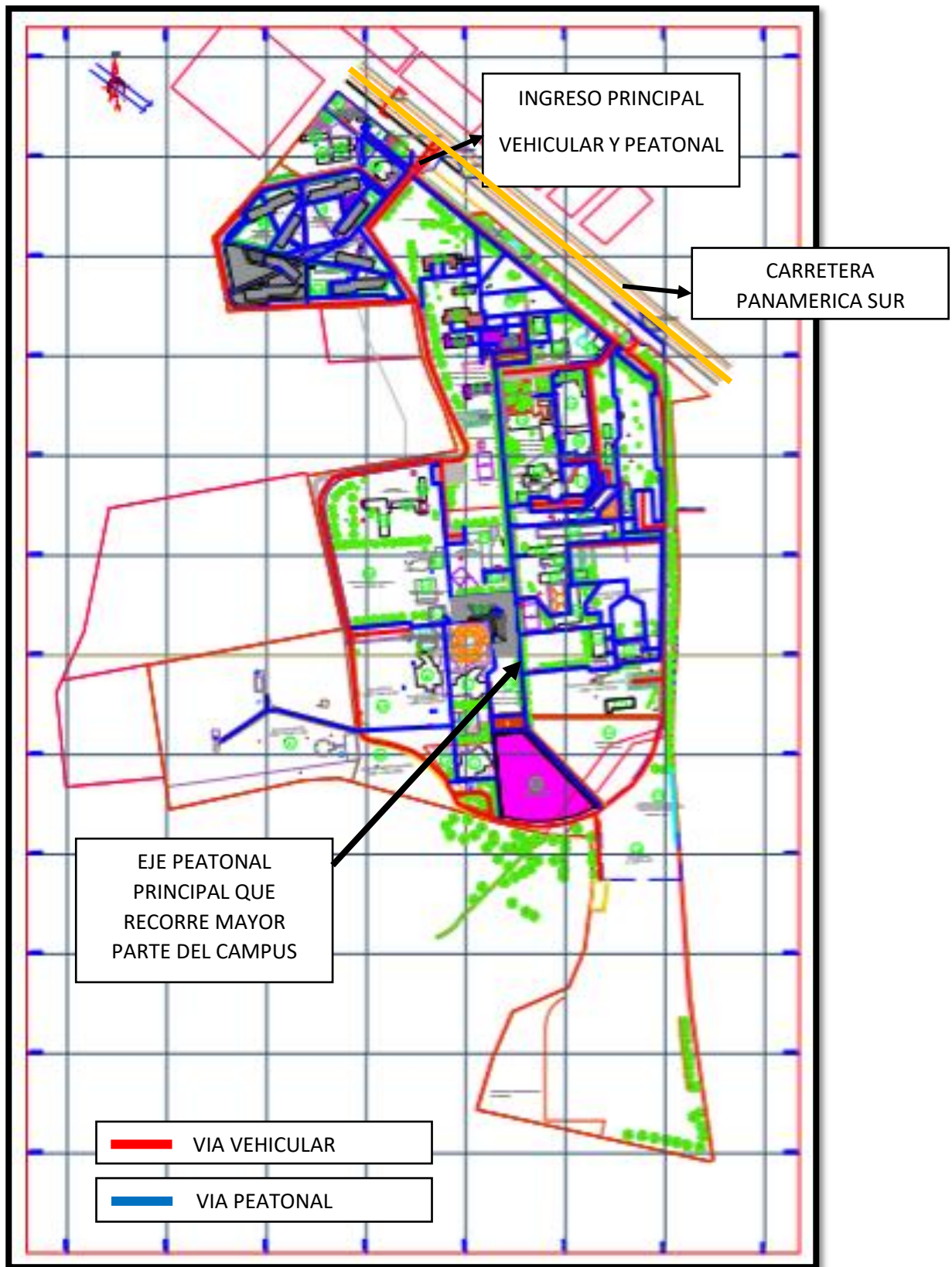
- **UBICACIÓN DEL PREDIO DENTRO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO:**



**FIGURA N°29:** UBICACIÓN DEL TERRENO DENTRO DEL CAMPUS.

**FUENTE:** PROPIA

- **IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DENTRO DEL CAMPUS:**

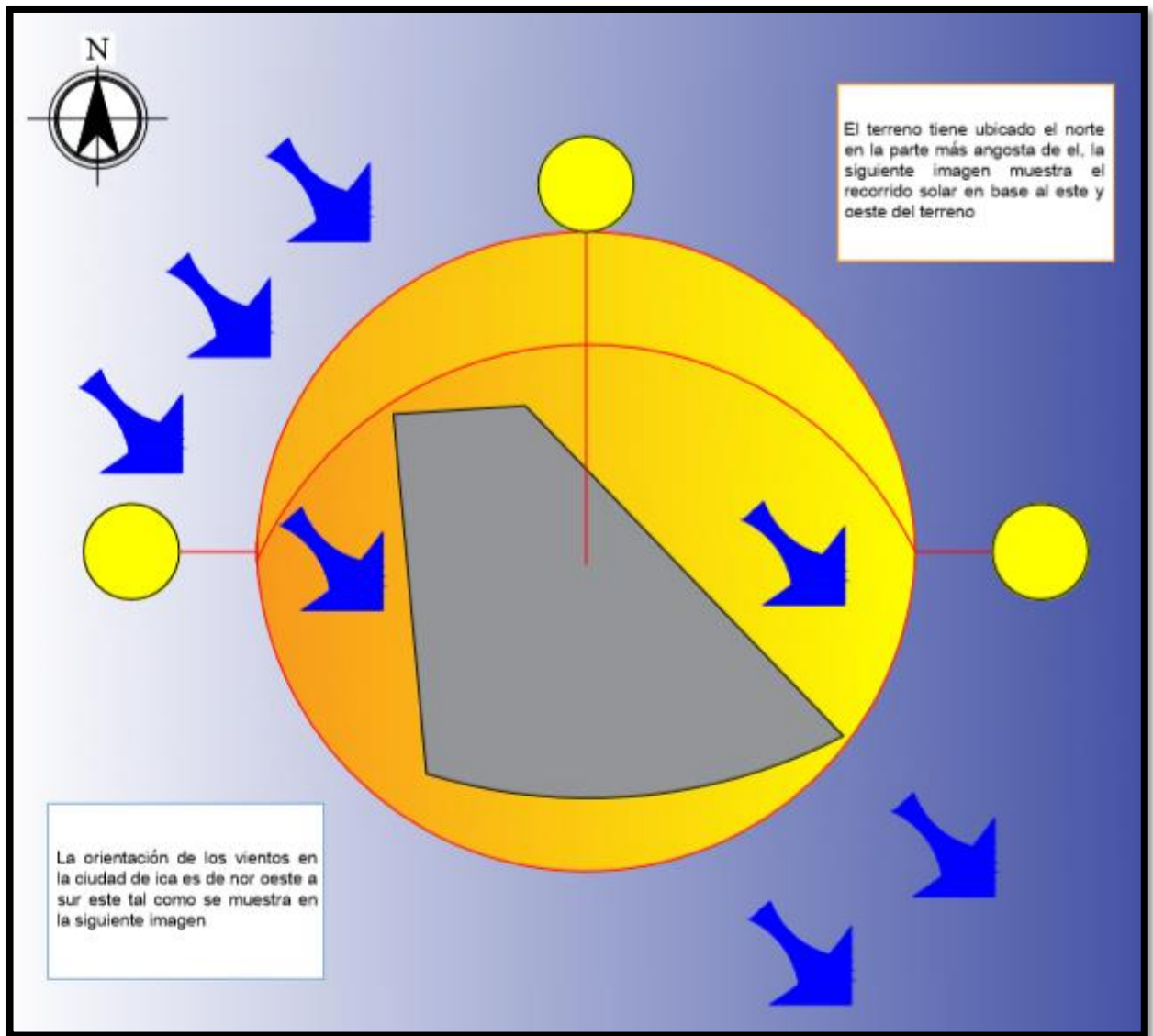


**FIGURA N°30: ANÁLISIS DE VIAS DENTRO DEL CAMPUS.**

**FUENTE: PROPIA**



- **DIRECCIÓN DEL SOL Y DE LOS VIENTOS:**



**FIGURA N°32: ORIENTACION DEL SOL Y DE LOS VIENTOS.**

**FUENTE: PROPIA**

## **2.2 FORMULACION DE PROBLEMAS:**

### **2.2.1 PROBLEMA GENERAL:**

- ¿De qué manera se podría satisfacer las necesidades académicas de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica?

### **2.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS:**

- ¿De qué forma se logrará el diseño de una Facultad de Arquitectura que se adapte a su entorno y trama urbana?
- ¿Cómo se logrará que el diseño de la facultad de arquitectura brinde confort en sus habitantes?
- ¿De qué manera se logrará identificar las necesidades académicas de los estudiantes de la facultad de arquitectura?

## **2.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA:**

Teniendo en claro los conceptos de la relación y la importancia de la arquitectura y el habitar en la vida de las personas, en este caso los estudiantes de la Facultad de arquitectura de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, el proyecto se basará en cumplir los siguientes indicadores:

- Relación de los espacios arquitectónicos con la naturaleza, permitiendo la relación del interior con el exterior.
- Espacios arquitectónicos que satisfagan a los estudiantes, según sean las necesidades que demande su carrera profesional.
- Interacción entre los ciudadanos a través de espacios de encuentro colectivo, permitiéndoles el intercambio cultural.
- Espacios arquitectónicos orientados de acuerdo a las condiciones climáticas en donde se encuentre.
- Crear un conjunto arquitectónico accesible.

Logrando así la generación de un buen habitar en los estudiantes y que el diseño de las nuevas facultades se base en las mismas premisas.

### **2.3.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL O GEOGRÁFICA:**

- **UBICACIÓN:** DEPARTAMENTO ICA.
- **PROVINCIA:** ICA. AV. LOS MAESTROS S/N PANAMERICANA SUR ENTRE LOS Km 303 -304.
- **PERIMETRO:** 4430.75 MI.
- **AREA DE TERRENO:** 429,193.85 M<sup>2</sup>.

### **2.3.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL:**

El estudio del crecimiento de la facultad esta comprendido desde el año 2013 – 2018, de acuerdo a la cantidad de ingresantes mostrados en el siguiente cuadro:

<b>CUADRO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA 2013-.2018</b>						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAL</b>
99	71	67	93	50	100	480

**CUADRO N°2: CANTIDAD DE ESTUDIANTES INGRESANTES 2013-2018**

**FUENTE:** LIBRO DE REGISTRO DE LOS ESTUDIANTES – FARQ UNICA

Teniendo en claro la cantidad de estudiantes ingresantes hasta el año 2018, a continuación, se presentará el cuadro de los egresados hasta el periodo 2018-II, para tener la cantidad de estudiantes vigentes hasta la actualidad:

<b>CUADRO DE CANTIDAD DE ESTUDIANTES VIGENTES</b>		
<b>EGRESADOS 2018</b>	<b>CANTIDAD DE INGRESANTES 2013-2018</b>	<b>TOTAL</b>
55	480	425

**CUADRO N°3: CANTIDAD DE ESTUDIANTES VIGENTES 2013-2018**

**FUENTE:** FARQ UNICA

Tenemos que tener en claro que hasta el año 2016 los ciclos en la facultad de arquitectura eran anuales y a partir del año 2017 se implementaron ciclos continuos, a continuación, se muestra el cuadro de la cantidad de ciclos vigentes en el periodo 2014-2019:

<b>CANTIDAD DE CICLOS VIGENTES 2014-2019</b>						
<b>CICLO</b>	<b>II</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VIII</b>	<b>X</b>
<b>SECCION</b>	2	2	1	2	2	2

**CUADRO N°4: CANTIDAD DE CICLOS VIGENTES 2014-2019**

**FUENTE:** FARQ UNICA

Según el análisis realizado en los siguientes cuadros, el espacio arquitectónico se proyecta a funcionar con los 10 ciclos continuos y contar con ambas secciones en dos turnos, tal como hasta la actualidad funcionan el resto de facultades, de este modo se disminuirán la cantidad de estudiantes por secciones para que el abastecimiento de docentes sea el adecuado, por lo que se considera que a partir del año 2025 la facultad de arquitectura contará con los ciclos continuos de I a X y se aproxima que contará con 800 estudiantes, funcionando 400 en cada turno.

### **2.3.3 DELIMITACION SOCIAL:**

Estudiantes, docentes y administrativos de la Facultad de Arquitectura.

### **2.4 JUSTIFICACIÓN:**

El proyecto cubrirá la necesidad principal de los estudiantes de la facultad de arquitectura, que es contar con los espacios arquitectónicos para que puedan desarrollar sus actividades académicas.

#### **2.4.1 IMPORTANCIA:**

Con los estudios y premisas planteadas en el proyecto, no solo se cubrirá la necesidad de contar con espacios arquitectónicos, sino que se pretende mejorar el habitar de los estudiantes, en este caso los estudiantes de la Facultad de arquitectura que no cuentan con un equipamiento construido, por lo que se manejará un diseño en base a las actividades que se realizan durante la formación de esta carrera profesional y a los 5 indicadores planteados en la delimitación del problema.

### **2.5 OBJETIVOS**

#### **2.5.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Diseñar el proyecto de la “Facultad de Arquitectura para Los estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica” dentro de las normativas del RNE y los 05 indicadores planteados.

### **2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Realizar un estudio del entorno y la trama urbana del terreno donde se ubicará el proyecto para lograr una integración dentro del campus universitario.
- Plantear un proyecto en base a los factores climáticos para de este modo lograr mayor confort y utilizar los beneficios de la naturaleza.
- Realizar un estudio de las actividades que realiza un estudiante de arquitectura durante su formación profesional para poder plasmar una respuesta en el diseño de la facultad.

# **CAPITULO III.**

### **3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA:**

#### **3.1 TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

##### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

La investigación desarrollada es de tipo cualitativa.

##### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

El nivel de investigación desarrollada es de tipo descriptivo.

##### **3.1.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

El diseño de investigación es de estudio de caso, debido a que el proyecto realiza una investigación específica de la facultad de arquitectura.

#### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA MATERIA DE INVESTIGACIÓN:**

##### **3.2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

- POBLACIÓN ESTUDIANTIL:**

<b>CANTIDAD DE ESTUDIANTES CON PROYECCIÓN</b>		
<b>ESTUDIANTES HASTA EL 2018</b>	<b>INCREMENTO DE ESTUDIANTES HASTA EL 2025</b>	<b>POBLACION TOTAL</b>
425	375	800

**CUADRO N°5: POBLACIÓN PARA CUAL SE DISEÑARÁ**

**FUENTE: PROPIA**

- **POBLACIÓN ADMINISTRATIVA:**

Con el siguiente cuadro, podremos determinar la cantidad de oficinas con las que contará nuestra área administrativa:

<b>AREA ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>			
<b>Nº DE OFICINAS</b>	<b>CARGO</b>	<b>NIVEL</b>	<b>DEPENDENCIA JERÀRQUICA</b>
1	<b>DECANO</b>		RECTOR
	Secretaria		DECANO
			DECANO
1	<b>OFICINA DE PLANIFICACIÒN</b>		
	Director administrativo		DECANO
	Técnico administrativo		
1	<b>OFICINA DE SECRETARÌA ACADÈMICA</b>		
	Director		DECANO
	Secretaria		
1	<b>UNIDAD DE GRADOS Y TÌTULOS</b>		
	Director administrativo		DIRECTOR DE LA OFICINA DE SECRETARÌA ACADÈMICA
1	<b>UNIDAD DE REGISTRO Y ESTADÌSTICA</b>		
	Director administrativo		DIRECTOR DE LA OFICINA DE SECRETARÌA ACADÈMICA
	Técnico administrativo		
1	<b>OFICINA DE SERVICIOS ACADÈMICOS</b>		
	Director		DECANO
1	<b>UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL</b>		
	Director administrativo		DIRECTOR DE LA OFICINA DE SERVICIOS ACADÈMICO
1	<b>UNIDAD DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES</b>		
	Director administrativo		DIRECTOR DE LA OFICINA DE SERVICIOS ACADÈMICOS
	Técnico administrativo		
1	<b>OFICINA DE ADMINISTRACIÒN</b>		

	Director		DECANO
	Secretaria		
1	<b>UNIDAD DE PERSONAL Y TESORERÍA</b>		
	Director administrativo		DIRECTOR DE LA OFICINA DE SERVICIOS ACADÈMICOS
1	<b>UNIDAD DE PERSONAL Y ABASTECIMIENTO</b>		
	Director administrativo		DIRECTOR DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÒN

**CUADRO N°6: AREA ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**FUENTE:** (OFICINA GENERAL DE RACIONALIZACIÒN Y MODERNIZACIÒN DE LA GESTIÒN PÙBLICA)

<b>AREA ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA (ORGANOS EN LINEA)</b>			
<b>Nª DE OFICINAS</b>	<b>CARGO</b>	<b>NIVEL</b>	<b>DEPENDENCIA JERÀNQUICA</b>
1	Secretaria		
	ESCUELA PROFESIONAL		DECANO
	Director		
	DEPARTAMENTO ACADÈMICO		DECANO
	Director		
	DIRECCIÒN DE PROYECCIÒN SOCIAL		DECANO
	Director		
	DIRECCIÒN DE INVESTIGACIÒN CIENTIFICA		DECANO
	Director		
	DIRECCIÒN DE PRODUCCIÒN DE BIENES Y PREST. DE SERVICIOS		DECANO
	Director		
	DIRECCIÒN DE CAPACITACIÒN Y PERFEC. DOCENTE		DECANO
Director			

**CUADRO N°7: AREA ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.**

**FUENTE:** (OFICINA GENERAL DE RACIONALIZACIÒN Y MODERNIZACIÒN DE LA GESTIÒN PÙBLICA)

- **POBLACIÓN DOCENTE:**

<b>CANTIDAD DE POBLACION DOCENTE</b>		
<b>DOCENTES NOMBRADOS</b>	<b>DOCENTES CONTRATADOS</b>	<b>JEFES DE PRÁCTICA</b>
05	11	10
<b>TOTAL</b>	26	

**CUADRO N°8: CANTIDAD DE LA POBLACION DOCENTE**

**FUENTE: FARQ**

**3.2.1 MUESTRA DE ESTUDIO:**

Como muestra de estudios se tomará en cuenta a todos los estudiantes, administrativos y docentes de la facultad de arquitectura desde el año 2013 hasta el año 2018 y el incremento estimado hasta el año 2025 cuando se tengan los ciclos continuos y puedan funcionar en ambos turnos.

# **CAPITULO IV:**

#### **4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:**

##### **4.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- Encuesta.
- Análisis documental.

##### **4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- Cuestionarios.
- Documentos para solicitar información.

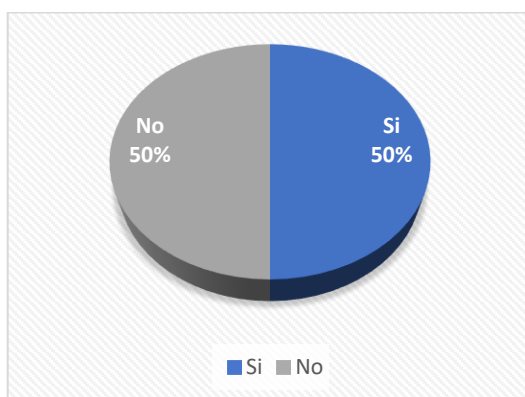
#### **4.3 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS, ANÁLISIS E**

##### **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

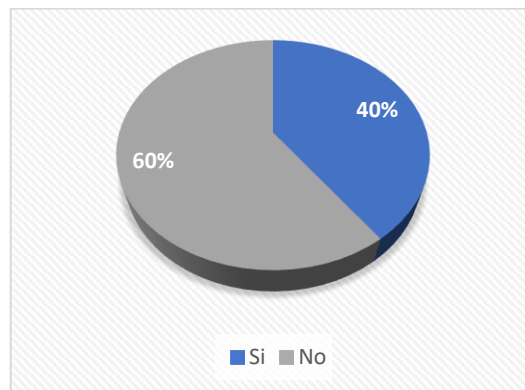
##### **4.3.1 PROCESAMIENTO DE DATOS:**

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta que determina la confortabilidad actual de las aulas con las que cuentan los estudiantes de la facultad de arquitectura

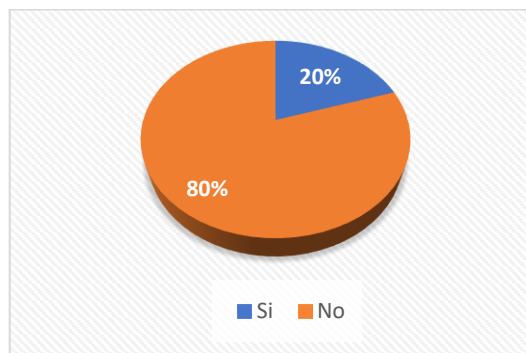
**¿Son sus aulas bien iluminadas y ventiladas por efecto de la naturaleza durante sus clases?**



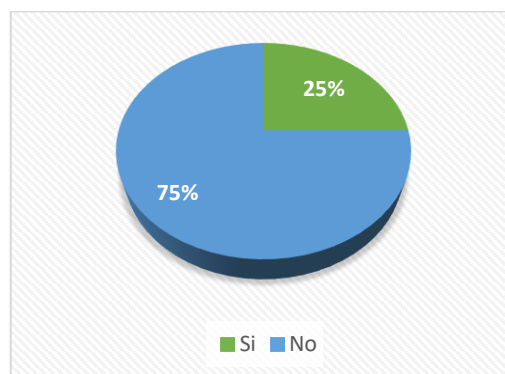
**¿Considera que su facultad cuenta con los equipamientos necesarios que le permitan desarrollar sus actividades de estudiante?**



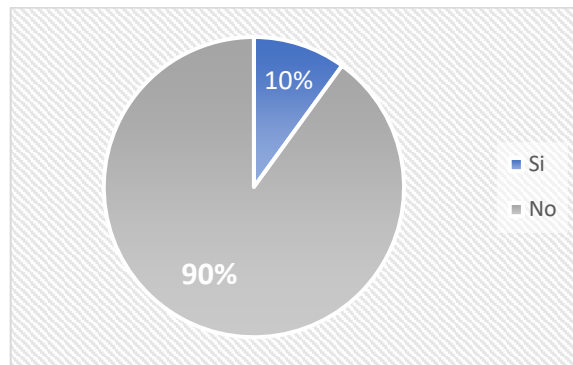
**¿Considera que su facultad le permite tener contacto directo con la naturaleza existente en el campus, haciéndole sentir una relación directa del interior con el exterior?**



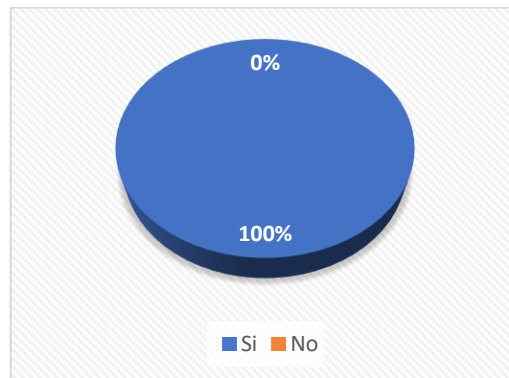
**¿Usa usted los espacios libres del campus (área verde, plazuelas, etc.) para descansar o realizar actividades y tener contacto con otros estudiantes en su momento de ocio?**



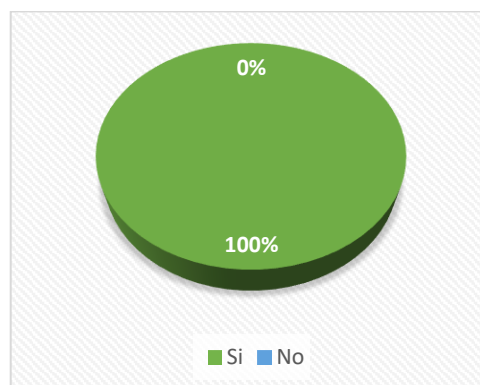
**¿Considera que las aulas en las que funciona su facultad son adecuadas para el desarrollo de las actividades que realizan en clases?**



**¿Considera que es necesario contar con espacios para la realización de maquetas y ploteo de planos?**



**¿Considera que es necesario que el curso de construcción cuente con ambientes propios donde se trabaje en equipo?**



#### **4.3.2 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

De acuerdo al análisis realizado, podemos identificar que el proyecto contará con las siguientes zonas en su diseño:

<b>CUADRO DE ZONAS DEL PROYECTO</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>ZONA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	ADMINISTRATIVA	Teniendo en cuenta el funcionamiento jerárquico de las oficinas administrativas y con las que debe contar la facultad según la Oficina General de Racionalización y Modernización de la Gestión Pública, al igual que la cantidad de docentes, esta zona será denominada como la zona administrativa y serán donde se encuentren todos los ambientes necesarios.
1	ACADEMICA	En esta zona se ubicarán todos los ambientes necesarios donde los estudiantes puedan realizar sus actividades de formación profesional, todos los ambientes fueron propuestos de acuerdo a la malla curricular, la cantidad de alumnado proyectado y los adicionales como partes de apoyo en la formación profesional.
1	USOS COMPLEMENTARIOS	En esta zona son ubicados todos los ambientes, que ayudan en el proceso formativo, pero de forma alternativa como es el caso de la biblioteca, para la búsqueda de información, el auditorio, entre otros ambientes que ayudan también a tener una buena estadía.

**CUADRO N°9: ZONIFICACIÓN**

**FUENTE: PROPIA**

## PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA:

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	NECESIDAD	N° PERSONAS	MOBILIARIO	AREA DE AMBIENTE	CANT. DE AMBIENTE	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
ADMINISTRATIVA	DECANATO	Of. del decanato	Coordinar la función de la institución	7	1 escritorio, 3 sillas, 2 muebles de 2	28	1	28	104
		Secretaría	Brindar información y apoyar en lo documentación	3	1 escritorio, 1 archivador, 3 sillas, 1 fotocopiadora	12	1	12	
		Sala de juntas	Tomar decisiones, distribuir responsabilidades, etc.	16	1 archivador, 1 armario tipo lokers, 1 mesa grupal	64	1	64	
	AREA DE ALUMNOS	Of. de secretaría académica	Información a los alumnos	6	2 escritorios, 2 archivadores, 1 fotocopiadora, 6 sillas	24	1	24	206
		Of. de grados y títulos	Presentación de plan de tesis, designación de jurado, etc.	3	1 escritorio, 1 archivador, 3 sillas	12	1	12	
		Unidad de registro y estadística	Matriculas, récords, etc.	6	2 escritorios, 2 archivadores, 1 fotocopiadora, 6 sillas	24	1	24	
		Cuarto de archivos	Resguardar todos los archivos, registros, etc	1	11 archivadores	18	1	18	
		Oficina de servicios académicos	Administrar y evaluar las actividades curriculares	3	1 escritorio, 1 archivador, 3 sillas	12	1	12	
		Unidad de bienestar estudiantil	Asistencia individual y colectiva al estudiante	3	1 escritorio, 1 archivador, 3 sillas	12	1	12	
		Investigación científica	Promover la investigación	3	1 escritorio, 3 sillas, 1 archivador	12	1	12	
		Hall	Descanso y distribución	20	3 jardineras con bancas de concreto	80	1	80	
		SS. HH	Necesidades fisiológicas	1	1 lavatorio, 1 inodoro, 1 ducha	4	1	4	
		SS. HH	Necesidades fisiológicas	1	1 inodoro, 1 urinario, 1 inodoro, 1 ducha	4	1	4	

	Cuarto de control eléctrico	Controlar la energía del edificio	1	Tablero general	4	1	4	
AREA DE DOCENTES	Unidad de biblioteca y publicaciones	Planificar y organizar actividades culturales y de la biblioteca	6	2 escritorios, 2 archivadores, 1 fotocopidora, 6 sillas	24	1	24	230
	Of. de administración	Encargado de gestionar los sistemas administrativos del resto de oficinas	6	2 escritorios, 2 archivadores, 1 fotocopidora, 6 sillas	24	1	24	
	Unidad de personal y tesorería	custodia de los recursos financieros de la entidad	3	1 escritorio, 3 sillas, 1 archivador	12	1	12	
	Unidad de personal y abastecimiento	Adquisición, distribución y control de bienes	6	2 escritorios, 2 archivadores, 1 fotocopidora, 6 sillas	24	1	24	
	Almacén general	Resguardar los equipos y materiales que llegan	1	0	22	1	22	
	Capacitación docente	Actualización de los docentes	11	1 mesa circular para 10, 10 sillas, 1 pizarra inteligente, 4 archivadores, 1 mesa rectangular de trabajo	35	1	35	
	Sala de docentes	Área de descanso en horas libres	13	1 mueble de 13, 1 mesa de centro, 1 armario tipo loker	25	1	25	
	Kitchenette	Preparación de alimentos básicos	1	1 cocina, 1 lavadero, 1 refrigeradora, 1 repostero, 1 barra	10	1	10	
	Hall	Descanso y distribución	10	1 jardinera con bancas de concreto	40	1	40	
	SS. HH	Necesidades fisiológicas	1	1 lavadero, 1 urinario, 1 inodoro, 1 ducha	4	1	4	
	SS. HH	Necesidades fisiológicas	1	1 lavadero, 1 inodoro, 1 ducha	4	1	4	

		SS. HH DISC.	Necesidades fisiológicas	1	1 lavadero, 1 inodoro, 1 juego de barras de apoyo para discapacitado	6	1	6	
ACADÉMICA		Aula teórica	Desarrollo de clases teóricas	41	1 escritorio y silla de docente, 20 mesas de 2, 40 sillas	80	6	480	640
		Aula de computo	Desarrollo de clases e investigaciones digitales	55	1 escritorio y silla de docente, 27 mesas de 2, 54 sillas	160	1	160	
	DISEÑO	Aula	Desarrollo de clases, presentación de trabajos, etc.	29	1 escritorio para docente, 1 silla para docente, 28 mesas de 1.4x0.9, 28 sillas, 1 pizarra inteligente	155	4	620	820
		Almacén de aula	Almacenar los trabajos realizados, materiales, espacio de revisión de entregas	1	5 andamios de 1.80x0.5, 1 escritorio, 1 silla de docente	50	4	200	
	URBANO	Aula	Desarrollo de clases, presentación de trabajos, etc	29	1 escritorio para docente, 1 silla para docente, 28 mesas de 1.4x0.9, 28 sillas, 1 pizarra inteligente	155	2	310	410
		Almacén de aula	Almacenar los trabajos realizados, materiales, espacio de revisión de entregas	1	5 andamios de 1.80x0.5, 1 escritorio, 1 silla de docente	50	2	100	
	DIBUJO	Aula	Desarrollo de clases, presentación de trabajos, etc.	29	1 escritorio para docente, 1 silla para docente, 28 tableros de dibujo de 1.4x0.9, 28 sillas, 1 pizarra inteligente	155	2	310	410
		Almacén de aula	Almacenar los trabajos realizados, materiales, espacio de revisión de entregas	1	5 andamios de 1.80x0.5, 1 escritorio, 1 silla de docente	50	2	100	

COMPLEMENTARIOS	AULAS COMPLEMENTARIAS	Aula de construcción	Desarrollo y experimentación en clase.	37	6 mesas de trabajo grupal de 2.40x0.9, 36 sillas para alumnos, 1 mesa de demostración de 4.50x1.80, 5 andamios	110	1	110	330	
		Salón de maquetería	Espacio para realizar los trabajos de maquetería	30	10 mesas de trabajo de 2x0.9, 10 bancas grupales	65	2	130		
		Área de plotter	Impresión de los planos en diversas escalas, según se requiera	5	4 plotters de impresión A0, 2 mesas de trabajo de 2x0.9	45	2	90		
	SERVICIO	SS. HH	Necesidades fisiológicas	3	3 inodoros, 3 lavaderos, 3 tachos de basura, 3 porta papel	12	2	24	61	
		SS. HH	Necesidades fisiológicas	3	3 inodoros, 3 lavaderos, 3 tachos de basura, 3 porta papel, 3 urinarios	15	2	30		
		SS. HH DISC.	Necesidades fisiológicas	1	1 inodoro, 1 lavadero, 1 juego de barras de apoyo para discapacitado	3.5	2	7		
	COMPLEMENTARIOS	BIBLIOTECA	Recepción	Brindar información y controlar la entrega y salida de libros	4	1 barra de atención, 1 silla de recepcionista, 2 computadoras para búsqueda de información	30	1	30	275
			Almacén	Resguardo de libros, tesis entre otros documentos	1	30 archivadores de libros	72	1	72	
			Zona de lectura individual	Leer los textos y realizar trabajos de forma individual	19	19 individuales de lectura, 19 sillas	66	1	66	
			Zona de lectura grupal	Poder compartir ideas, analizar textos, etc. de una manera colectiva	54	9 mesas de 2.40x0.9, 54 sillas	107	1	107	
CAFETERÍA		Área de mesas	Degustar los alimentos adquiridos	44	11 mesas de 4, 44 sillas	66	1	66	106	

	Área de atención	Poder seleccionar los alimentos a pedir	2	2 andamios empotrados, 1 barra de atención	18	1	18	
	Cocina	Preparación de alimentos	2	2 cocinas, 1 lavadero, 2 reposteros, 1 refrigerador, 1 andamio, 1 barra	22	1	22	
AUDITORIO	Hall	Recepción y circulación		0	50	1	50	400
	Zona de butacas	Poder observar las presentaciones del escenario	196	196 butacas	150	1	150	
	Escenario	Realizar presentaciones, exposiciones, ceremonias, etc.	6	0	50	1	50	
	Vestidor	Permite que los expositores, invitados, puedan cambiarse antes de la presentación	2	1 closet	12	2	24	
	Almacén	Poder guardar algunas sillas, entre otros	1	0	14	2	28	
	Cuarto de limpieza	Encargarse de la higiene del edificio	1	0	10	1	10	
	Mezanine	Poder observar las presentaciones del escenario	73	73 butacas	60	1	60	
	SS. HH	Necesidades fisiológicas	3	3 inodoros, 3 lavaderos, 1 barra de apoyo para discapacitado	14	2	28	
	Patio hundido	Area de socialización, realizar actividades de ocio, entre otras		0	530	1	530	645
	Estacionamiento	transporte de los estudiantes, administrativo y docentes		8 estacionamientos comunes, 1 estacionamiento para discapacitado	115	1	115	
					<b>SUB. TOTAL</b>			<b>4637</b>
					<b>30% DE CIRCULACION</b>			<b>1391.1</b>
					<b>TOTAL</b>			<b>6028.1</b>

# **CAPITULO V:**

## **5. PRESENTACION, INTERPRETACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:**

### **5.1 PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

El siguiente punto está desarrollado en las láminas presentes en los anexos, con la simbología correspondiente.

#### **5.1.1 PLANO DE UBICACIÓN:**

U-01

#### **5.1.2 ANÁLISIS DE ENTORNO:**

AE-01

#### **5.1.3 PLANOS DE ARQUITECTURA:**

A-01

A-02

A-03

A-04

#### **5.1.4 PLANOS DE DETALLES:**

D-01

D-02

D-03

#### **5.1.5 ESQUEMA ESTRUCTURAL:**

E-01

E-02

#### **5.1.6 ESQUEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS:**

IE-01

IE-02

#### **5.1.7 ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS:**

IS-01

IS-02

## **5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:**

### **5.2.1 MEMORIA EXPLICATIVA:**

#### **GENERALIDADES**

#### **“FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA”**

- **ANTECEDENTES:**

Mediante las resoluciones rectorales N° 044, 045, 046, 047, 048, 050-R-UNICA-2013 de fecha 15 de enero del 2013, se crean las facultades de: Psicología, Arquitectura, Obstetricia, Ingeniería química y petroquímica, Ingeniería Ambiental y Sanitaria y Ciencias Biológicas de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

De acuerdo a la a la Resolución Rectoral N° 1851 –R-UNICA-2015 de 26 de octubre del 2015, se aprobó el Plano de Zonificación General de la Ciudad Universitaria, esta Oficina General de Infraestructura, en el Artículo 1, remite el área de terreno de 8785.52m<sup>2</sup> que corresponde a la Facultad de Arquitectura

- **OBJETIVOS:**

- ✓ Diseñar el proyecto de la “Facultad de Arquitectura para Los estudiantes de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica” dentro de la normativa del RNE y sobre todo satisfaciendo las necesidades que demanda la formación profesional en base a los principios contenidos en la delimitación del problema.

- **ALCANCES:**

La propuesta contenida en la presente memoria explicativa, permite solucionar el objetivo trazado, se encuentra enmarcado en base a la investigación realizada en las bases teóricas, dónde se interpretó la relación y los conceptos de la arquitectura y el habitar y como estos no solo se relacionan, sino que influyen en la acción de las personas a las que está destinada, como lo demuestra Foucault, el proyecto que se realizará, es para estudiantes de arquitectura, por lo que este, no solo debe a debe reflejar la importancia de la arquitectura, sino orientar a sus estudiantes en sus actividades formativas, dónde no solo se reciban clases teóricas dentro de

las aulas, sino que estas se relacionen con el exterior, permitiendo que la teoría se relacione con la práctica, partiendo de un entorno inmediato que es el campus de la universidad y los compañeros de estudios y más adelante todo esto se vea reflejado con su ciudad.

Teniendo en claro los conceptos de la arquitectura, habitar y como estos se relacionan, el proyecto se forja en los siguientes principios:

- Relación de los espacios arquitectónicos con la naturaleza, permitiendo la relación del interior con el exterior.
- Espacios arquitectónicos que satisfagan a los estudiantes, según sean las necesidades que demande su carrera profesional.
- Interacción entre los ciudadanos a través de espacios de encuentro colectivo, permitiéndoles el intercambio cultural.
- Espacios arquitectónicos orientados de acuerdo a las condiciones climáticas en donde se encuentre.
- Accesibilidad en el conjunto arquitectónico.

Logrando así la generación de un buen habitar en los estudiantes y que el diseño de las nuevas facultades se base en las mismas premisas.

- **UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN:**

**DEPARTAMENTO:** ICA.

**PROVINCIA:** ICA. AV. LOS MAESTROS S/N PANAMERICANA SUR ENTRE LOS Km 303 -304.

- **AREA:**

<b>LOTE INDEPENDIZADO</b>				
<b>CUADRO DE DATOS TECNICO - COORDENADAS UTM – PSAD 56</b>				
<b>VERTICE</b>	<b>LADO</b>	<b>DISTANCIA</b>	<b>ESTE (X)</b>	<b>NORTE (Y)</b>
A	A-B	37.23	418439.542	84431.69.648
B	B-C	129.38	418476.693	8443171.093
C	C-D	60.57	418566.422	8443077.892
D	D-E	60.57	418494.616	8443215.166
E	E-A	102.00	418448.849	8443067.164
<b>PERIMETRO</b>			<b>389.73ML</b>	
<b>TOTAL DE AREA</b>			<b>8785.52M2</b>	

Se propone la construcción del proyecto en una sola etapa, con un área techada de 5,721 M2.

- **LINDEROS DEL TERRENO:**

**POR EL FRENTE (NORTE)** : Limita con el área de Infraestructura y mantenimiento.

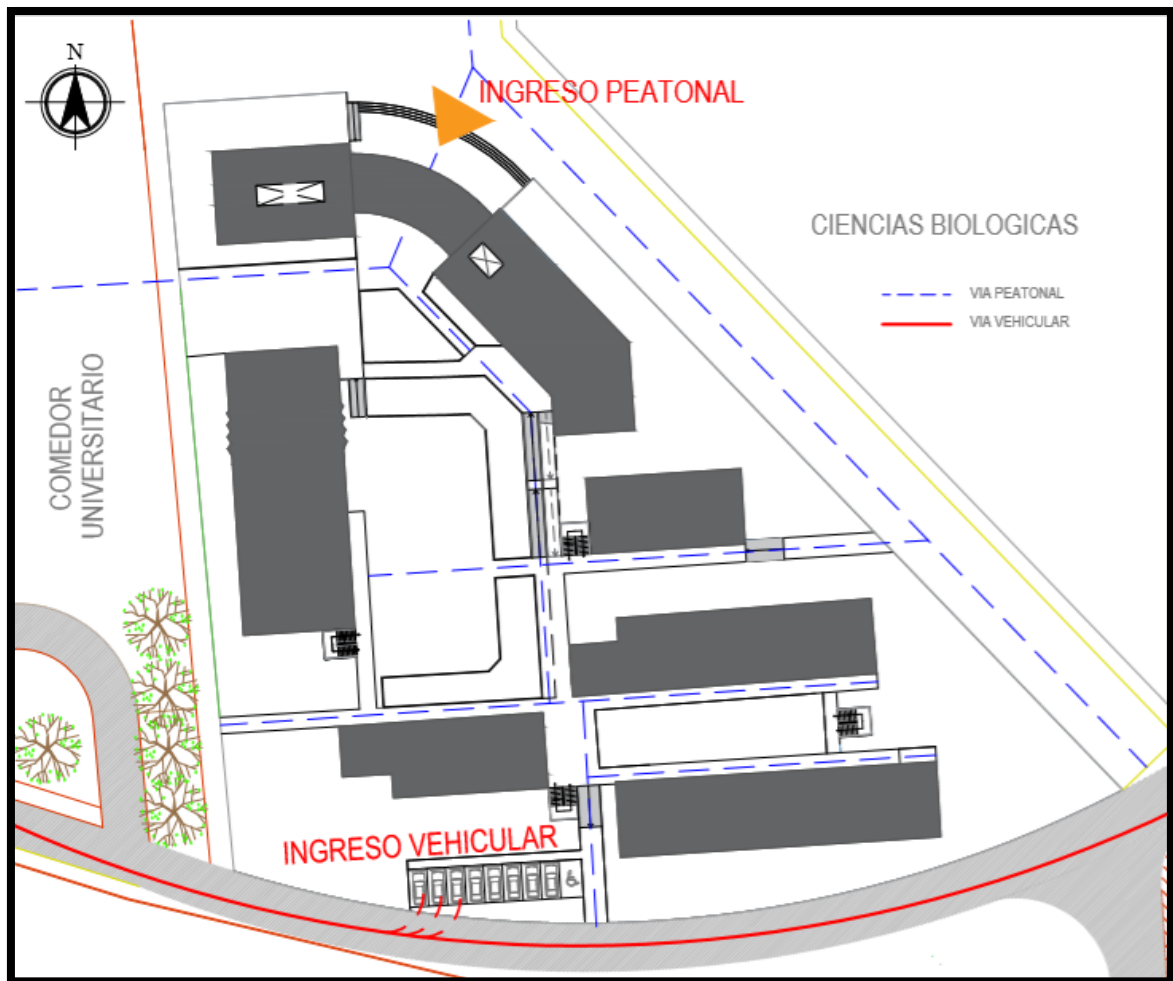
**POR EL FONDO (SUR)** : Limita la vía principal de recorrido dentro del campus universitario y la facultad de psicología.

**POR LA IZQUIERDO (OESTE)** : Limita con el comedor universitario.

**POR LA DERECHA (ESTE)** : Limita con la facultad de ciencias biológicas.

- **ACCESO:**

El proyecto cuenta con dos accesos bien marcados, como son los siguientes:



**FIGURA N°33:** ACCESOS DEL PROYECTO.

**FUENTE:** PROPIA

**VEHICULAR:** El acceso vehicular, se encuentra por el lado sur, que es dónde está la vía principal que recorre todo el campus universitario, este acceso está ubicado cerca a las aulas de taller, es de suma importancia esta ubicación, debido a que, en todos los procesos de entrega, pre entregas y críticas, los estudiantes requieren de una movilidad vehicular para poder transportar su material de trabajo, estudio y los proyectos que realicen.

**PEATONAL:** El acceso peatonal del proyecto se encuentra ubicado por el lado Norte, remarcando que la llegada a la vía principal por donde se movilizan los estudiantes a sus diversas facultades, es decir es una vía muy concurrida y la que se tomaría en caso de no contar

con un vehículo, y que lleva directo al área administrativa, para que no solo los estudiantes puedan realizar actividades, sino que también los visitantes puedan pedir información y realizar otros trámites.

- **ZONIFICACIÓN:**



**FIGURA N°34:** ZONIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

**FUENTE:** PROPIA

**AREA ADMINISTRATIVA:**

El área administrativa, se ubica en el ingreso principal de la facultad, debido a que este tiene acceso directo a la principal vía peatonal de todo el campus universitario, es necesaria esta ubicación, debido a que la mayoría de los estudiantes viven cerca al campus universitario y los

vehículos públicos no tienen acceso al campus, por lo que deben de realizar el recorrido a pie por esta vía principal, de esta manera se ha tomado esta área como la fachada principal de la facultad en su conjunto.



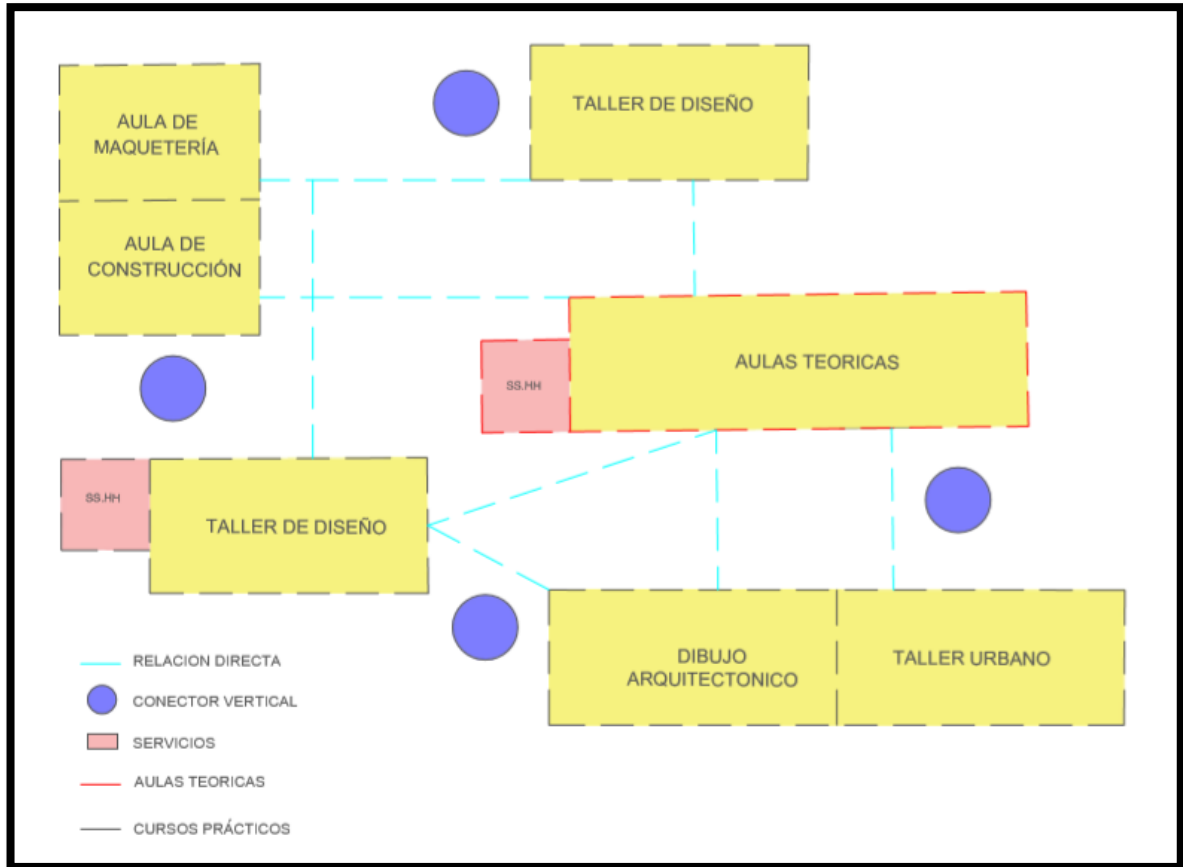
**FIGURA N°35:** ZONIFICACIÓN DE LA ZONA ADMINISTRATIVA.

**FUENTE:** PROPIA

Este volumen, está compuesto por un frente semicircular, cuyo primer nivel es una planta libre y el segundo nivel resalta la jerarquía del volumen, donde se encuentra el decanato y la sala de juntas, debido a que es este sector dónde se toman decisiones importantes que involucran a todos los estudiantes de la facultad, también cuenta con dos alas, donde una de ellas es más concurrida por estudiantes y público y el otro que es más concurrida por los docentes y administrativos, se relacionaron los ambientes de tal manera que los estudiantes no tengan mucho contacto con los docentes fuera de las horas académicas.

## AREA EDUCATIVA:

El área educativa está compuesta por 5 volúmenes los cuales se diferencian por las siguientes especialidades: Aulas Teóricas, Aulas de Taller de diseño, Aulas de Taller Urbano, Aulas de Taller de Dibujo, Aula de Construcción y aula de maquetería, las cuales están ubicadas independientemente, pero relacionadas entre sí.



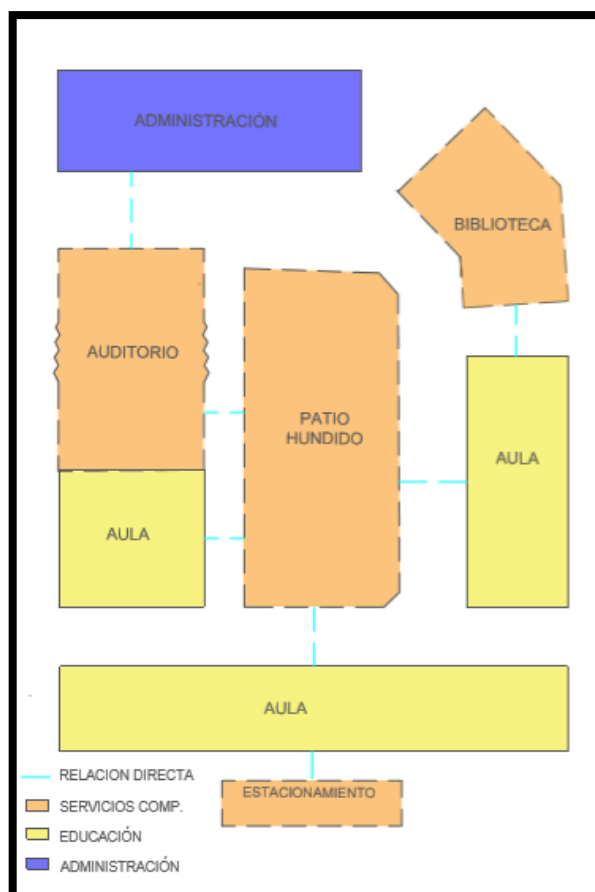
**FIGURA N°36:** ZONIFICACIÓN DE LA ZONA EDUCATIVA.

**FUENTE:** PROPIA.

La ubicación de los ambientes educativos, es tal como se muestra en la figura N°28, cuenta con 2 pabellones de taller de diseño, los cuales se clasifican en taller de diseño de los primeros 5 ciclos y taller de diseño de los últimos ciclos, ambos se relacionan con las aulas teóricas y prácticas como es el caso de las aulas de construcción y maquetería, el taller de los primeros ciclos está ubicado continuo a las aulas de taller de dibujo y diseño urbano, debido a que son ciclos que se llevan dentro de esos primeros ciclos, se propone no emplear las mismas aulas

para el desarrollo de cursos diferentes, debido a que las actividades que se desarrollan en cada curso requieren espacios, mobiliarios y funciones diferentes, lo que ayudará a darle identidad a cada aula, también se proponen parasoles en las fachadas donde existe mayor incidencia solar, para evitar el asoleamiento, debido a que Ica es una ciudad muy calurosa, y lo que se busca es brindar el confort de los estudiantes y docentes.

### SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:



**FIGURA N°37:** ZONIFICACIÓN DE LA ZONA COMPLEMENTARIA.

**FUENTE:** PROPIA.

En los servicios complementarios, se considera la presencia de un auditorio dónde los estudiantes podrán recibir capacitaciones, actividades formales como sustentaciones de tesis, graduaciones, conmemoraciones, entre otras actividades importantes.

Se propone un patio hundido que no solo será llamativo en la parte central, sino que al mismo tiempo es empleado como área de expansión de las aulas de construcción, maquetería y los talleres, debido a que se caracterizan por ser cursos prácticos.

El área de servicios complementarios cuenta con una biblioteca con actividades diferenciadas por niveles, en un nivel inferior tenemos la sala de lectura individual y en la parte intermedia la sala grupal y en la parte superior el almacén de libros, esta biblioteca está ubicada cerca a la zona educativa, propiciando su mayor concurrencia.

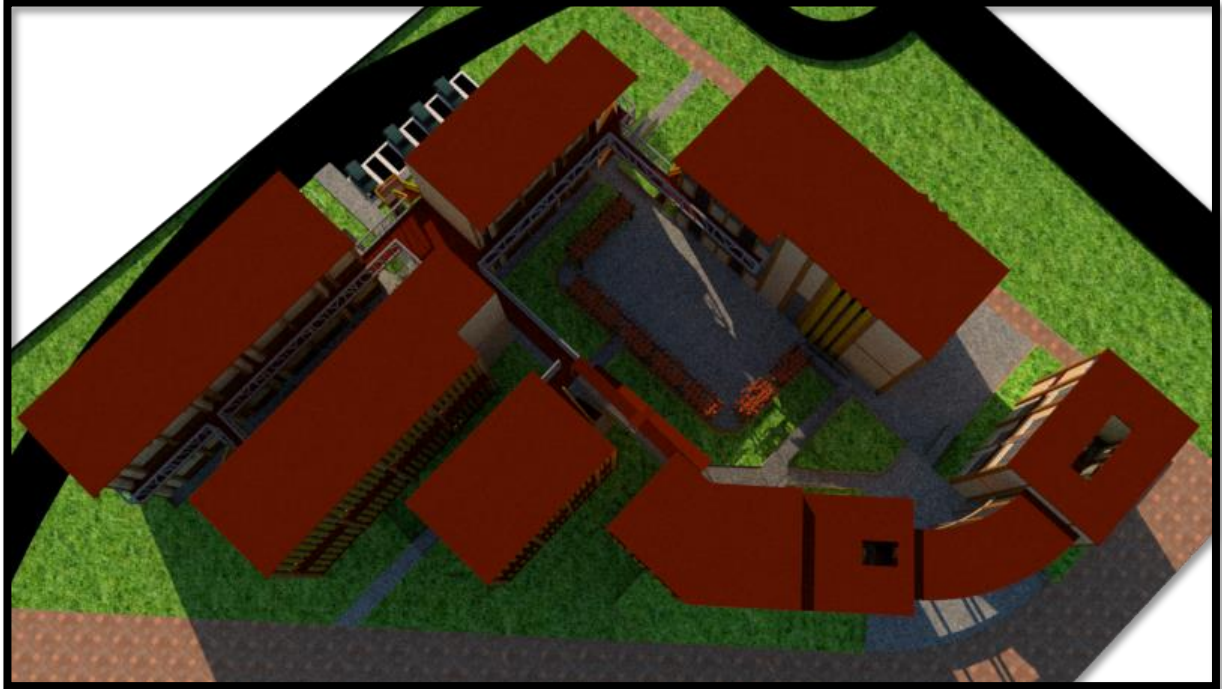
### • **DESCRIPCIÓN DE METAS DEL PROYECTO:**

En este proyecto no solo se busca satisfacer la necesidad de los estudiantes mediante la construcción de espacios educativos, sino también debido a la previa investigación de la importancia de la arquitectura en la vida de las personas. El diseño se conceptualizó en base a las siguientes premisas que se obtuvieron como resultado de la investigación teórica:

- Relación de los espacios arquitectónicos con la naturaleza, permitiendo la relación del interior con el exterior.
- Espacios arquitectónicos que satisfagan a los estudiantes, según sean las necesidades que demande su carrera profesional.
- Interacción entre los ciudadanos a través de espacios de encuentro colectivo, permitiéndoles el intercambio cultural.
- Espacios arquitectónicos orientados de acuerdo a las condiciones climáticas en donde se encuentre.
- Crear un conjunto arquitectónico accesible.

para lo cual se emplea la accesibilidad en todo su recorrido, generando la presencia de desniveles, de este modo no solo se lograrán recorridos agradables que entrelazan los pasillos, espacios públicos con las áreas verdes, sino que también ayuda a direccionar a los estudiantes por los ambientes, debido a que cuenta con una zonificación bien marcada, del mismo modo refleja que la arquitectura no tiene límites en cuanto a accesibilidad, ya que este proyecto

permite que estudiantes, docentes y visitantes de todas las condiciones físicas, puedan ingresar y visitar cada uno de sus ambientes sin problema alguno, tal como se muestra en las siguientes imágenes:



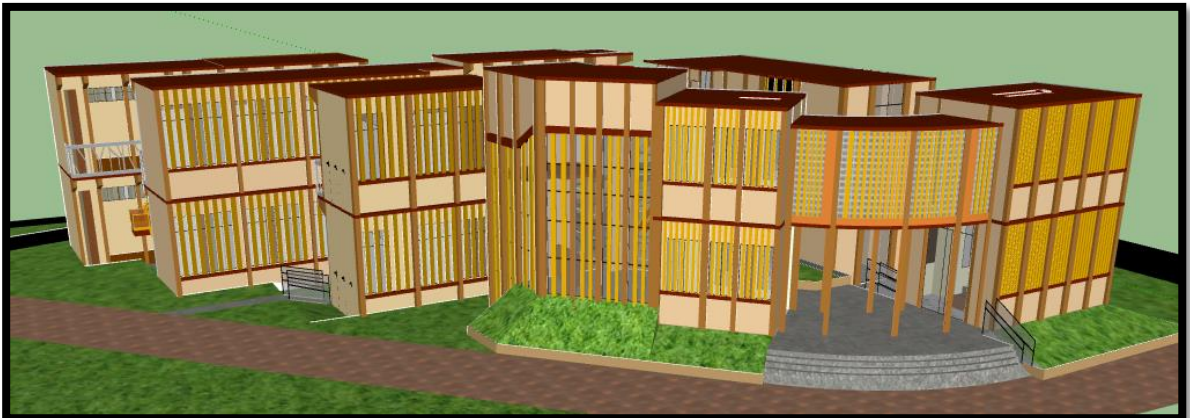
**FIGURA N°38:** VISTA AEREA DEL PROYECTO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

**FUENTE:** PROPIA.



**FIGURA N°39: VISTA PRINCIPAL DEL PROYECTO**

**FUENTE: PROPIA.**



**FIGURA N°40: VISTA LATERAL DEL PROYECTO**

**FUENTE: PROPIA.**



**FIGURA N°41:** VISTA DE INGRESO POR EL ESTACIONAMIENTO DEL PROYECTO.

**FUENTE:** PROPIA.



**FIGURA N°42:** VISTA AEREA DE LA PARTE CENTRAL DEL PROYECTO.

**FUENTE:** PROPIA.



**FIGURA N°43: VISTA DESDE EL PATIO HUNDIDO.**

**FUENTE: PROPIA.**



**FIGURA N°44: VISTA DEL PATIO HUNDIDO.**

**FUENTE: PROPIA.**



**FIGURA N°45: VISTA AEREA DEL PROYECTO DESDE EL ESTACIONAMIENTO.**

**FUENTE: PROPIA.**



**FIGURA N°46: VISTA DE AREA DE ENCUENTRO DE LA ZONA ACADEMICA.**

**FUENTE: PROPIA.**

## 6. COSTOS:

En este punto se realiza un análisis de los costos que se acerca al precio real, en base al valor unitario de los materiales que se emplearan en la construcción de nuestro proyecto, basándonos en los precios publicados en la revista costos del presente año.

PRESUPUESTO					
ITEM	PARTIDA	UND.	METRADO	Q.U.	S/ PARCIAL
01	Movimiento de Tierras				
01.01	EXCAV. ZANJAS P/DIMIENTOS MAT.SUEL.H+1.00 M.	m3	22,70	36,20	821,74
01.02	RELLENO COMPACTADO A MANO - MAT. PROPIO	m3	4,05	20,30	82,22
02	Obras de Concreto Simple				
02.01	Solado de Cimentacion				193,91
02.01.01	CONCRETO C:H 1:12 E-2"-SOLADO	m2	8,11	23,91	193,91
03	Concreto Armado				
03.01	Cimientos Corridos				5.186,37
03.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL CIMIENTO REFORZADO	m2	60,22	30,84	1.857,18
03.01.02	CONCRETO PREMEZCLADO F C 100 KG/CM2+30% P.G.(MAX. 6") CIMIENTO REFORZADO	m3	10,54	285,51	3.009,28
03.01.03	ACERO FY-4,200 KG/CM2 REND:350 KG/DIA	kg	87,17	3,67	319,91
03.02	Sobrecimientos				2.761,51
03.02.01	CONCRETO PREMEZCLADO F C 175 kg/cm2 - SOBREC. REFORZADO	m3	1,69	272,61	460,71
03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTOS	m2	52,13	39,84	2.076,86
03.02.03	ACERO FY-4,200 KG/CM2 REND:350 KG/DIA	kg	61,02	3,67	223,94
03.03	Columnas				1.581,75
03.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO F C 175 kg/cm2 - COLUMNAS	m3	0,89	307,77	273,92
03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL COLUMNA	m2	12,96	57,51	745,33
03.03.03	ACERO FY-4,200 KG/CM2 REND:350 KG/DIA	kg	153,27	3,67	562,50
03.04	Vigas				925,80
03.04.01	CONCRETO PREMEZCLADO F C 175 kg/cm2 - VIGAS	m3	0,49	287,94	141,09
03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL VIGAS RECTAS	m2	7,60	65,31	496,36
03.04.03	ACERO FY-4,200 KG/CM2 REND:350 KG/DIA	kg	78,57	3,67	288,35
03.05	Juntas				5,47
03.05.01	JUNTA DE DILATACION TECKNOPOR 1"	m2	0,63	8,69	5,47
04	Muros y Tabiques de Albañilería				
04.01	MURO LADR.K.K. MEZC.C:A 1:5, TIPO III, P.TARRAJ. DE SOGA	m2	41,92	54,76	2.295,54
04.02	ALAMBRE PARA REFUERZO DE MURO CON AL. #8	kg	61,20	4,04	247,25
05	Revoques, Enlucidos y Molduras				
05.01	TARRAJEO COLUMNAS MEZ.C:A 1:5, E-1.5 CM.	m2	10,53	29,08	306,21
05.02	TARRAJEO VIGAS SUPERFICIE MEZ.C:A 1:5, E-1.5 CM.	m2	9,01	38,92	350,67
05.03	TARRAJEO MUROS EXT.FROTACHADO MEZ.C:A 1:5.E-1.5 CM.	m2	83,84	25,09	2.103,55
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>16.861,99</b>

FIGURA N°47: PRECIO ACTUAL DE LAS PARTIDAS.

FUENTE: REVISTA COSTOS

Observando la tabla del precio actual de las partidas, podemos decir de forma general que el precio de construcción por m2 es de s/. 1,603.00, dando el siguiente resultado:

PRECIO POR M2 EN SOLES	TOTAL DE M2 DE EDIFICACIÓN	PRECIO TOTAL EN SOLES
1,603.00	6,0.28.10	9'663,044.30

CUADRO N°10: COSTO APROXIMADO DE CONSTRUCCIÓN

FUENTE: PROPIA

# CAPITULO VI

## 7. **CONCLUSIONES:**

- De acuerdo al estudio realizado, sobre la importancia de la arquitectura, se ha logrado rescatar cuatro principios los cuales hacen confortable los espacios y han permitido lograr el diseño propuesto.
- La innovación en la propuesta planteada se da en como estos principios, logran no solo crear espacios que se relacionan con el exterior, sino también ayudan a convertirlos en espacios accesibles.
- Los espacios educativos, no solo deben ser concebidos para recibir clases, sino también buscar la armonía de estos con el exterior y darle el sentido de la pertenencia al estudiante, es decir darle motivos para permanecer en él y seguir compartiendo conocimientos con sus compañeros.

## 8. **RECOMENDACIONES:**

- Es necesario tener en cuenta los principios que genera la arquitectura moderna, tal como se muestra en el proyecto, para de este modo se puedan crear espacios que permita la relación del interior con el exterior, la comodidad de los estudiantes y la interrelación entre ello.
- Es de suma importancia tener en cuenta las necesidades y actividades que realiza el usuario, en este caso los alumnos de la facultad de arquitectura.
- Se recomienda que el expediente actual con el que cuenta la facultad de arquitectura, considere más área techada en su programación, debido a que las actividades que se realizan para la formación de un arquitecto es más compleja.

9. **FUENTES DE INFORMACIÓN:**

- Heidegger, M. (1951). *Construir, habitar, pensar*. Darmstadt, Alemania: La oficina
- Le Corbusier (1923). *Hacia una Arquitectura*. Paris, Francia: Ediciones Apóstrofe
- Norberg Schulz, Ch. (1971). *Existencia, espacio y arquitectura*. Londres: Blume
- Norberg Schulz, Ch (1998). *Principios de la arquitectura moderna*. Singapur: Reverte
- Lynch, K (1960). *Imagen de la ciudad*. Boston, EE.UU: Gustavo Gilli
- Foucault, M (1975). *Vigilar y castigar*, Buenos aires, Argentina: Argentina s.a
- Orlando Campos Reyes (2003). “Del Paisaje a la Ciudad”
- Archdaily.pe/pe
- Reglamento nacional de Edificaciones.

## **10. ANEXOS:**



1. LAS NUEVAS FACULTADES, SE CARACTERIZAN POR PODER VOLUMENES ORTOGONALES CON PRESENCIA DE PARASOLES. EN SUS AREAS PUBLICAS, CUENTA CON PEQUEÑAS AREAS VERDES, PREDOMINANTE EL CONCRETO. CUENTAN CON MOBILIARIO DE CONCRETO QUE ES USADO EN MAÑANAS FRÍAS O DE NOCHE, DEBIDO A QUE ICA ES UNA CIUDAD CALUROSA Y ESTAR EN ESTAS BANDAS EN TABLERO DE AJEDRES.

2. LA FACULTAD DE ING. MECANICA, CUENTA CON VOLUMENES ORTOGONALES SIN PARASOLES, ESPACIO PUBLICO MUY HABITADO POR LOS ESTUDIANTES DE ESTA FACULTAD, DEBIDO A LA GRAN PRESENCIA DE ARBOLES QUE BRINDAN SOMBRA A LOS MOBILIARIOS, DEL MISMO MODO ESTOS MOBILIARIOS TIENEN PINTADO UN TABLERO DE AJEDRES QUE HACE LA ESTADIA ENTRETENIDA.

3. LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA CUENTA CON VOLUMENES ORTOGONALES, PABILLOS TECHADOS, SE OBSERVA UN PARQUE EN BUEN ESTADO, CON MOBILIARIO URBANO Y JARDINES EN BUEN ESTADO, CUYO MATERIAL PREDOMINANTE ES EL CONCRETO, SE OBSERVA AUSENCIA DE ESTUDIANTES EN MAÑANAS Y TARDES SOLADAS DEBIDO A LA AUSENCIA DE SOMBRAS Y LA ABUNDANCIA DE CONCRETO HACE QUE EL CALOR SE INCREMENTE, HACIENDO UNA ESTADIA DESAGRADABLE.


5. PARQUE DENOMINADO DEL ESTUDIANTE, UBICADO FRENTE A LA BIBLIOTECA CENTRAL, SE OBSERVA UN INADECUADO MANTENIMIENTO EN SUS AREAS VERDES, AUSENCIA DE SOMBRAS EN LOS MOBILIARIOS, HACIENDO QUE LA ESTADIA SEA NULA, EL MATERIAL PREDOMINANTE ES EL CONCRETO, ESTE PARQUE COMO MUCHOS NO CUMPLE SU FUNCION DE ESPACIO PUBLICO.

1. ESPACIO DENOMINADO PLAZA CENTRAL, UBICADO CERCA AL INGRESO A LA CIUDAD UNIVERSITARIA, CON GRAN PRESENCIA DE ARBOLES DE HUARANGO Y GRAS, MUY USADO POR LOS ESTUDIANTES DEBIDO A LA COMODIDAD AMBIENTAL Y EL COMPARTIR CON LA NATURALEZA, SE RECOMIENDA DARLE MAS MANTENIMIENTO AL GRAS PARA QUE SEA MAS COMODO.

2. ESPACIO PUBLICO VERDE UBICADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS, SE OBSERVA VARIEDAD DE PLANTAS EN FORMA DESORDENADA, HACIENDO QUE ESTE ESPACIO NO SE UTILIZADO POR ESTUDIANTES.

3. ESPACIO PUBLICO VERDE UBICADO ENTRE LA FACULTAD DE ING. CIVIL Y ODONTOLOGIA, CUENTA CON ARBOLES, CAMINOS PERO AUSENCIA DE MOBILIARIO URBANO, ES DECIR NO PUEDE DARLE USO.

4. EN TODO EL RECORRIDO QUE SE REALIZA PARA LLEGAR A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DESDE EL INGRESO PRINCIPAL DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, SE OBSERVA QUE TODAS LAS FACULTADES SON ORTOGONALES, CON PARASOLES POR DONDE HAY MAYOR INCIDENCIA SOLAR, GRAN CANTIDAD DE AREAS VERDES EN MAL ESTADO Y POCO ESPACIO PUBLICO EN EL RECORRIDO.

 <p>“UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA” FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p><b>AE-01</b></p>
<p>HOMBRE DEL PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNLSG</p>		
<p>TEBUTA: RUTH PATRICIA BENDEZU CACERES</p>		
<p>PLANO: ANALISIS DE ENTORNO</p>		
<p>ASESOR: ARG. WALDO SAMANAMUD SILVA</p>		
<p>UBICACION: ICA - ICA - ICA</p>		
<p>FECHA: DICIEMBRE 2019</p>		<p>ESCALA: 1/5000</p>





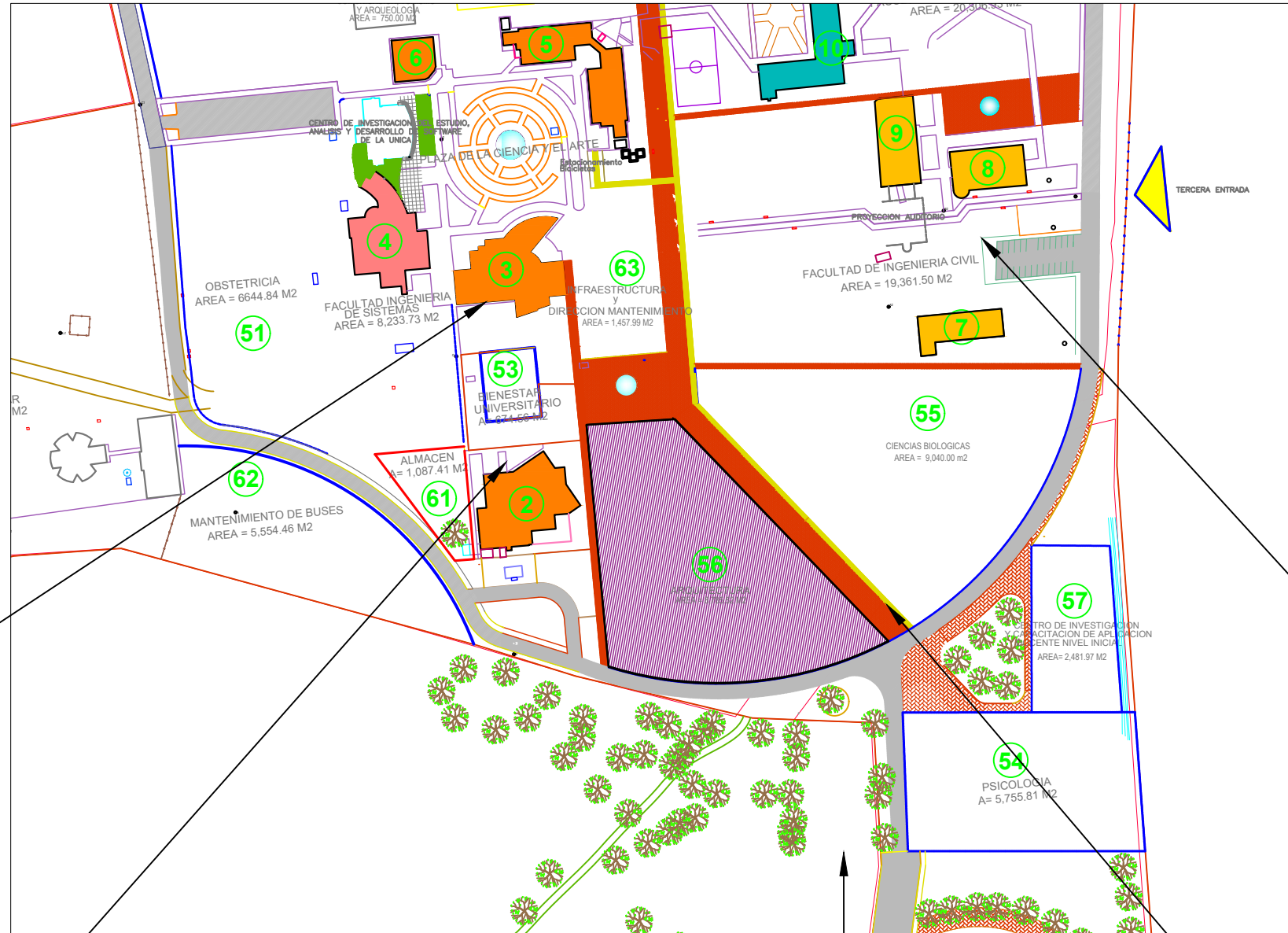
El lado norte del terreno de la facultad tiene una vista hacia el lado posterior del edificio de la biblioteca general de la universidad, en la actualidad hay una vía vehicular existente que será eliminada de acuerdo al plan urbano con el que cuenta la universidad y dónde se ha distribuido los terrenos de las facultades por construir.

BIBLIOTECA

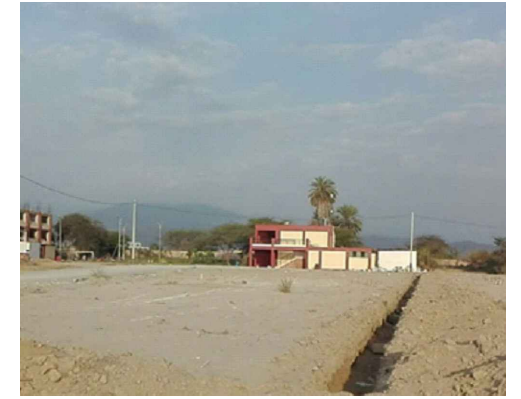


COMEDOR UNIVERSITARIO

Por el lado oeste de la facultad se encuentra el comedor universitario, que es muy concurrido por una gran cantidad de estudiantes de las diversas facultades, ya que es un beneficio con el que cuentan algunos estudiantes por ser comensales y al que pueden acceder la otra cantidad restante en calidad de pre comensales



CERCO PERIMETRICO



Por el lado nor este del terreno se puede observar los pabellones de la facultad de ingeniería civil, el área de aulas teóricas cuenta con tres niveles y el área de laboratorios que es de creación reciente cuenta con dos niveles, esta facultad es una de las más antiguas con las que cuenta la universidad.

FACU. ING. CIVIL



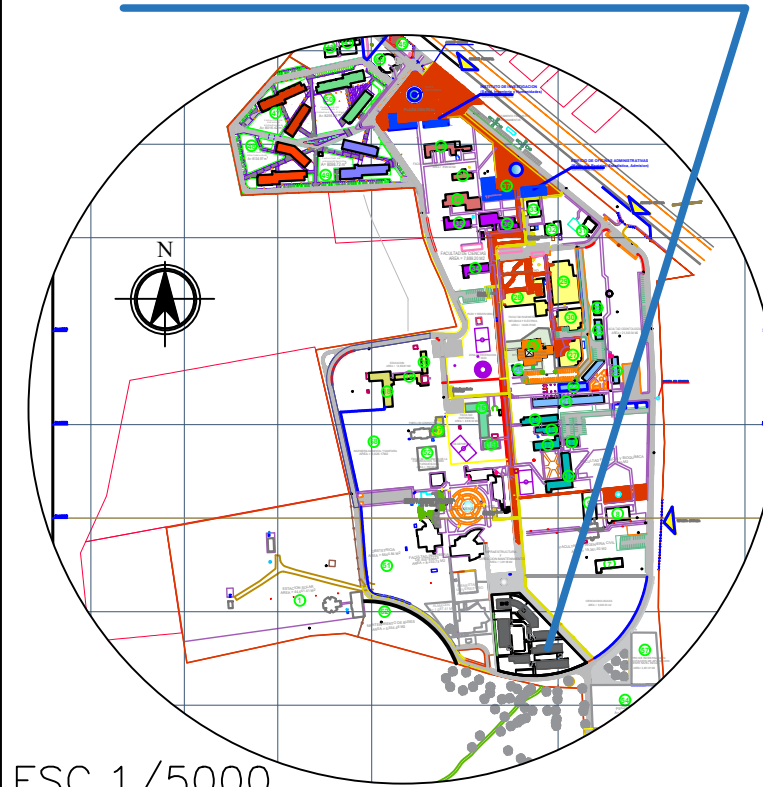
FACU. CIENCIAS BIOLÓGICAS

Por el lado sur se encuentra el cerco perimétrico que representa el límite de la facultad con el exterior, y por donde pasará la nueva vía vehicular.

Por el lado este tenemos el terreno de la facultad de biología, cuyo proyecto será construido en el año 2019 y contará con dos niveles en los pabellones propuestos.

	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	NOMBRE DEL PROYECTO:	FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA U.N.S.L.G.
	TESISTA:	RUTH PATRICIA BENDEZU CACERES
	PLANO:	ANALISIS DE ENTORNO
	ASISOR:	ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA
	UBICACION:	ICA - ICA - ICA
	FECHA:	DICIEMBRE 2019
	ESCALA:	1/5000

ESQUEMA DE LOCALIZACION



ESC.1/5000

CIUDAD UNIVERCITARIA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
SAN LUIS GONZAGA - ICA

DEPARTAMENTO : ICA

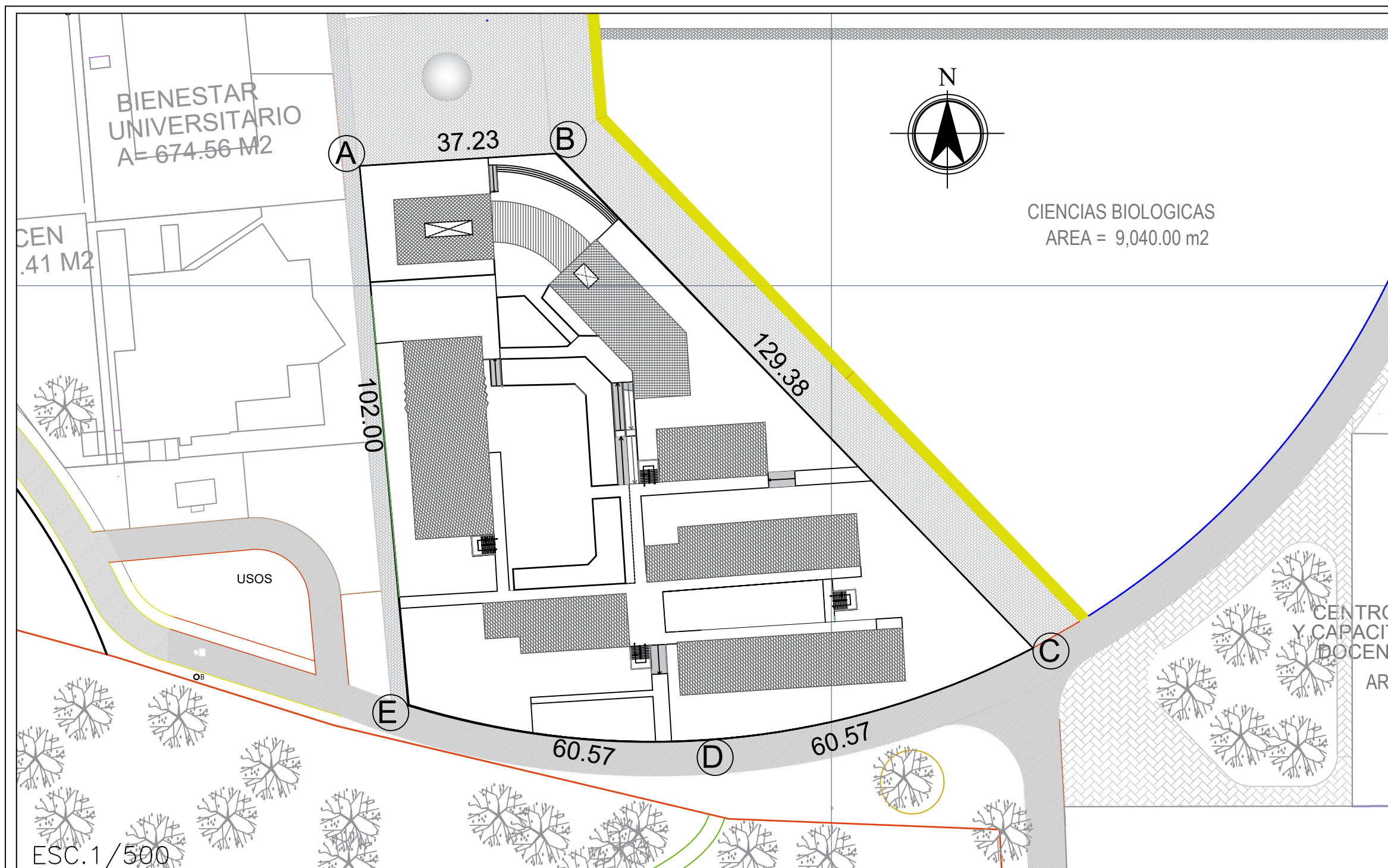
PROVINCIA : ICA

DISTRITO : ICA

MANZANA : CAMPUS UNIV.

LOTE : 56

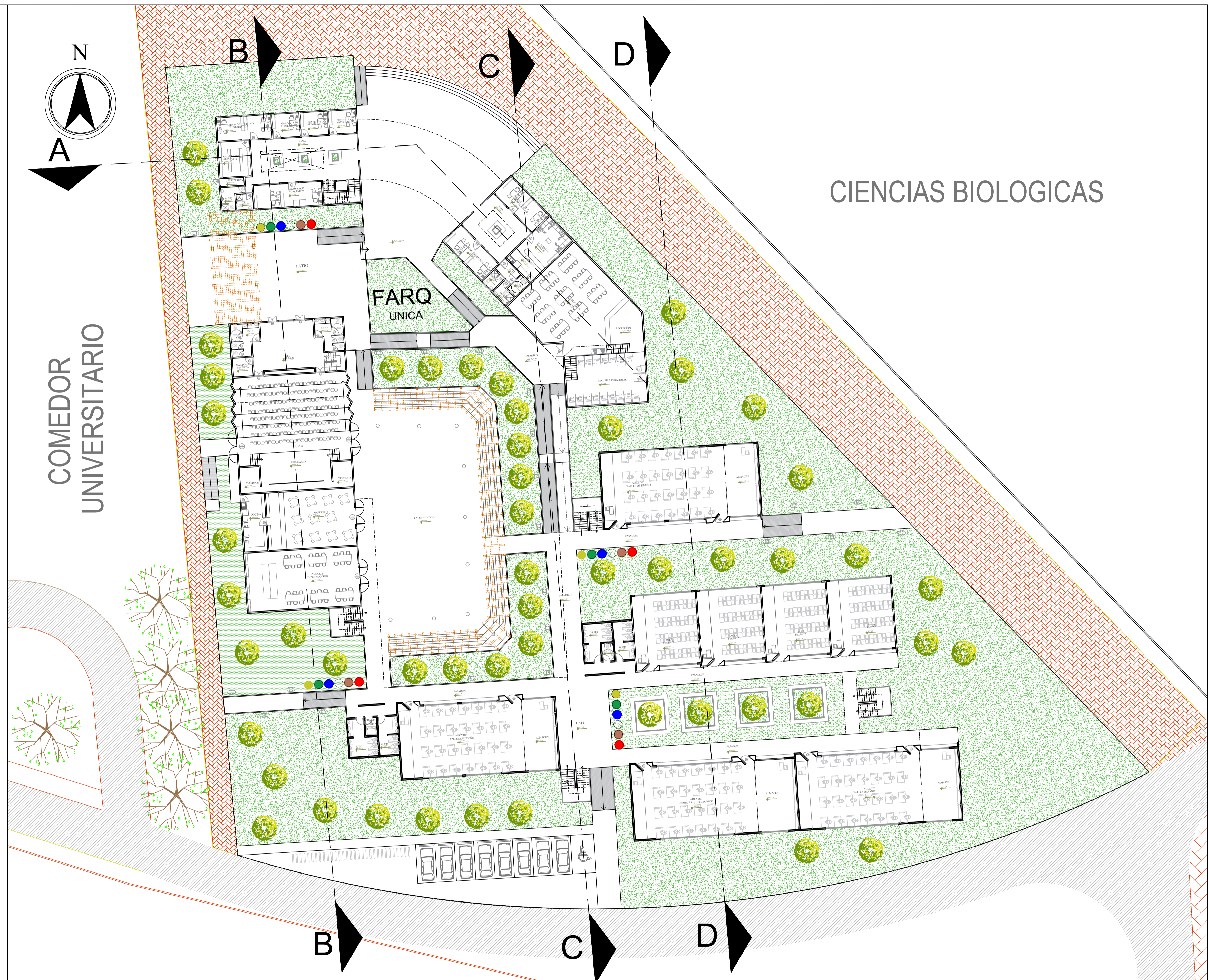
	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	
	NOMBRE DEL PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA U.N.S.L.G	LÁMINA:
	TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZU CACERES	<b>U-01</b>
	PLANO: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	
	ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA	
	UBICACIÓN: ICA - ICA - ICA	
FECHA: DICIEMBRE 2019	ESCALA: INDICADA	



**LOTE INDEPENDIZADO**  
**CUADRO DE DATOS TECNICOS - COORDENADAS UTM- PSAD 56**

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	37.23	418439.542	8443168.732
B	B-C	129.38	418476.693	8443171.093
C	C-D	60.57	418566.422	8443077.892
D	D-E	60.57	418494.616	8443215.166
E	E-A	102.00	418448.840	8443067.164
TOTAL PERIMETRO		389.73 ml.	TOTAL DE AREA	8,785.52 m2.

AREA CONSTRUIDA	6,028.10
AREA LIBRE	2,757.42



CIENCIAS BIOLÓGICAS

COMEDOR  
UNIVERSITARIO

FARQ  
UNICA

PLANTA GENERAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: PLANTA GENERAL

ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

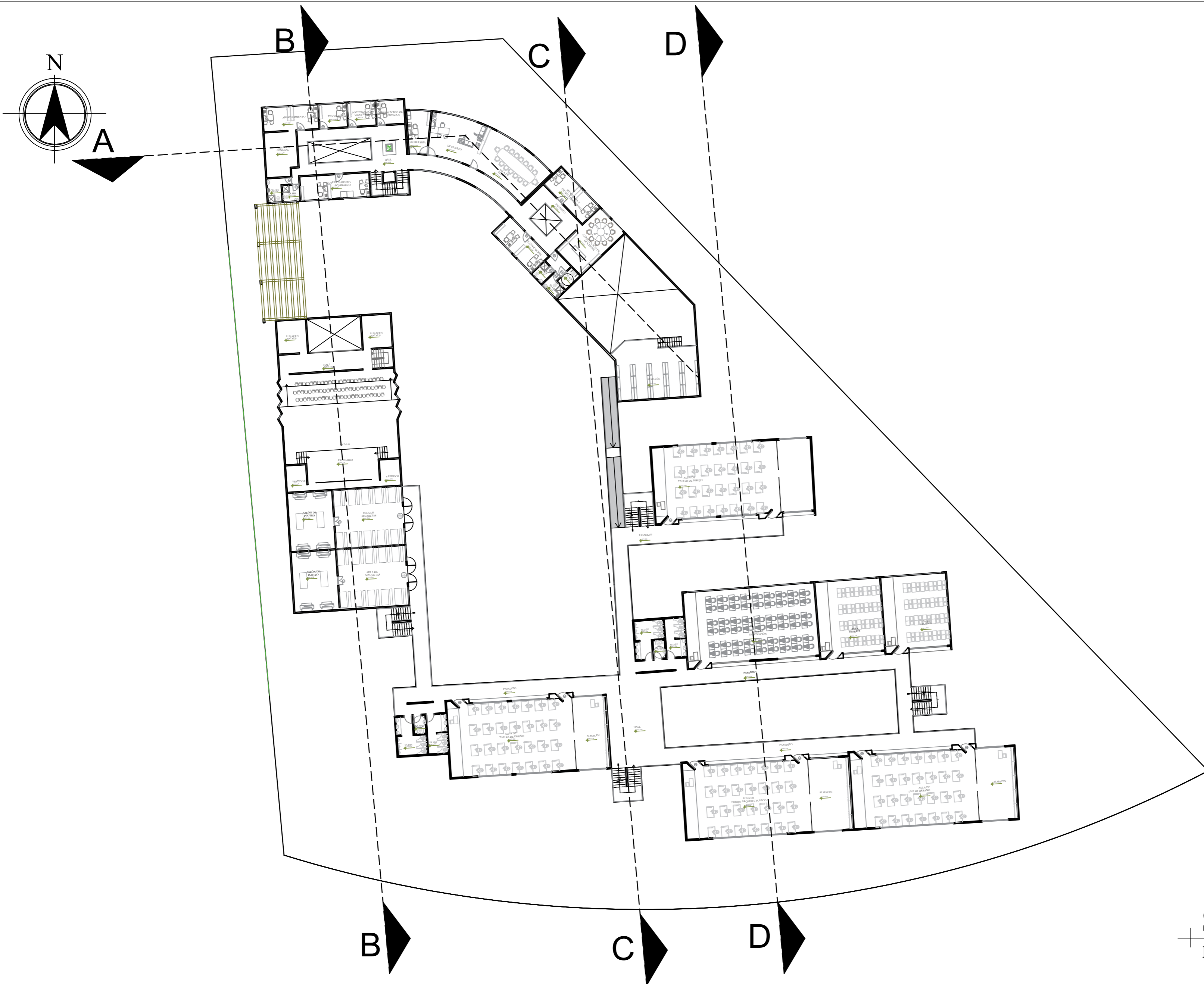
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: REFERENCIAL

FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA:

A-01



SEGUNDA PLANTA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO:  
SEGUNDO NIVEL

ASESOR:  
ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA:  
RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

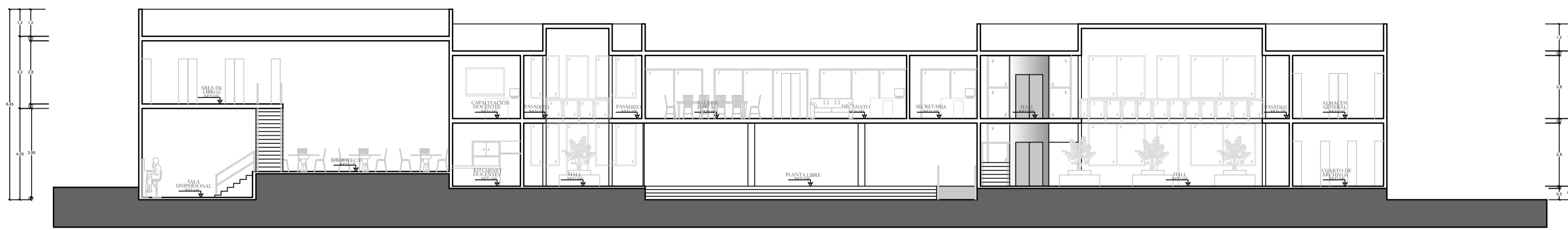
ESCALA:  
REFERENCIAL

FECHA:  
DICIEMBRE 2019

LÁMINA:

A-02

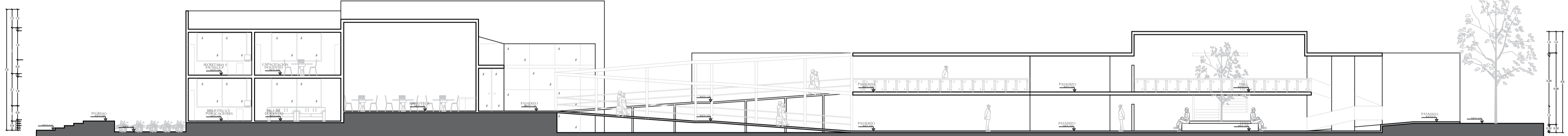




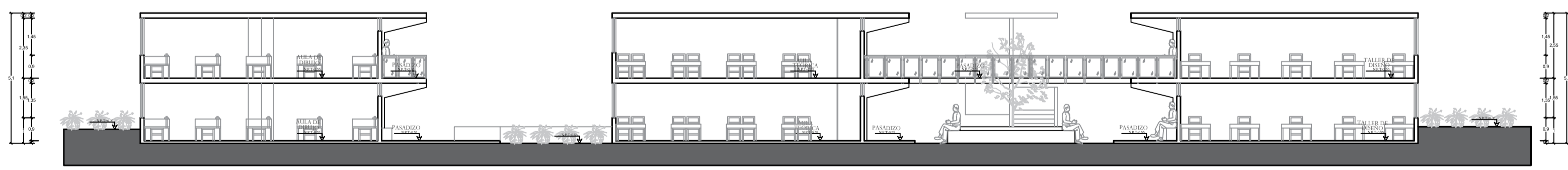
CORTE A-A



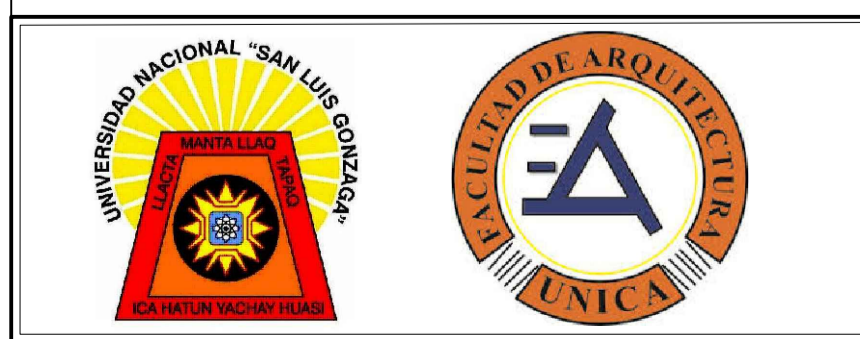
CORTE B-B



CORTE C-C



CORTE D-D

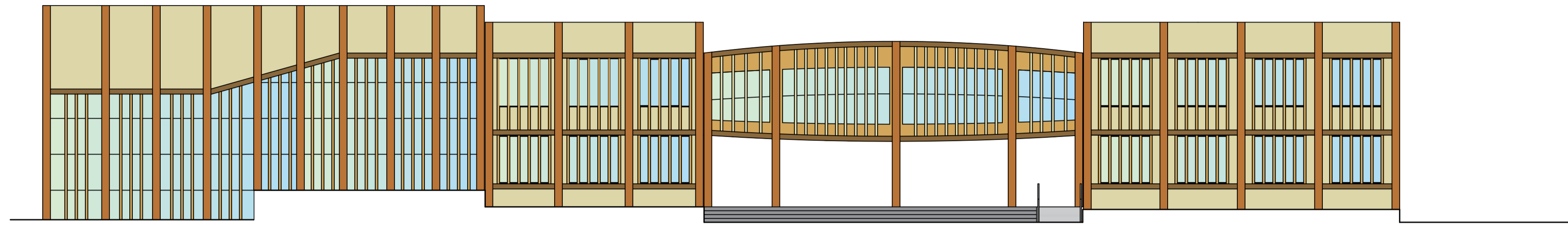


**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

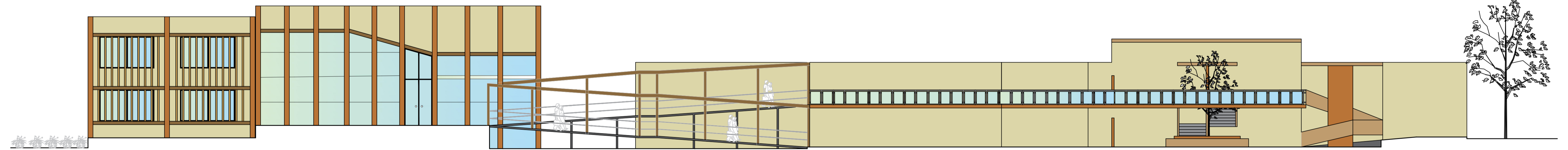
PLANO: CORTES GENERALES  
 ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA  
 TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/150  
 FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: **A-03**



ELEVACION 1



ELEVACION 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: **FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA**

PLANO: **ELEVACIONES**

ASESOR: **ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA**

TESISTA: **RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES**

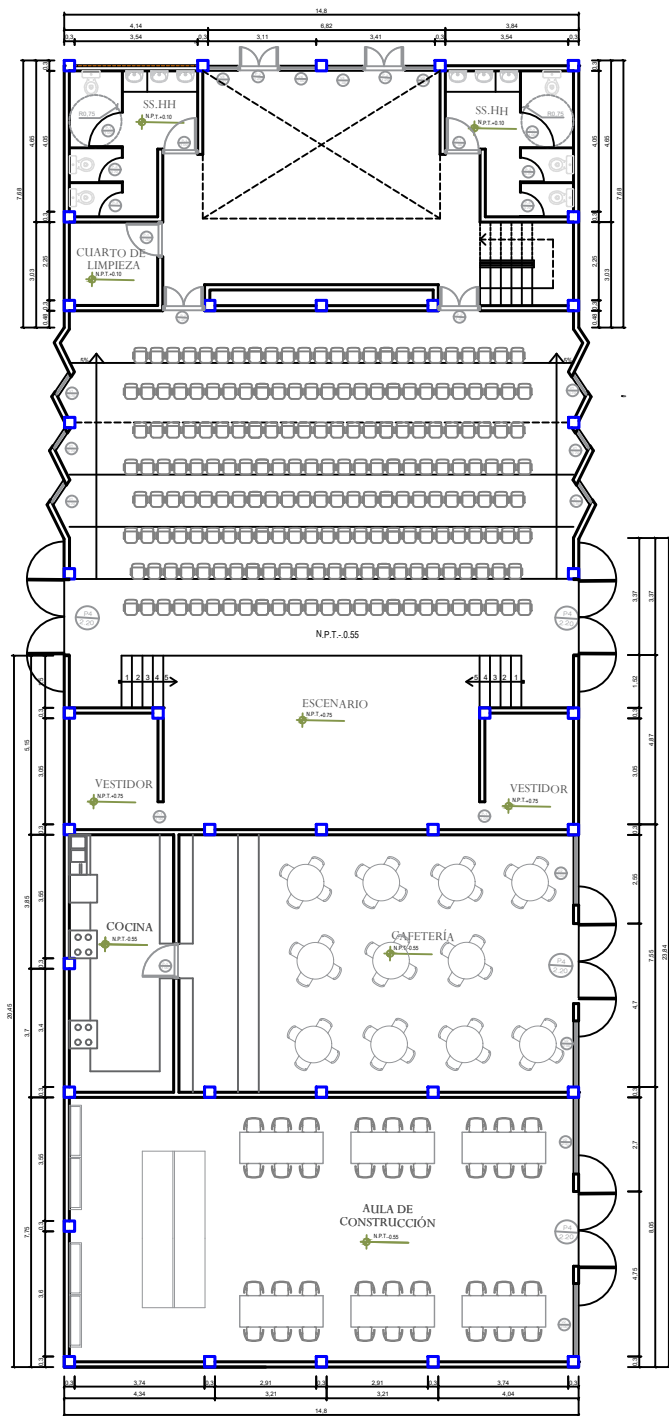
ESCALA: **1/150**

FECHA: **DICIEMBRE 2019**

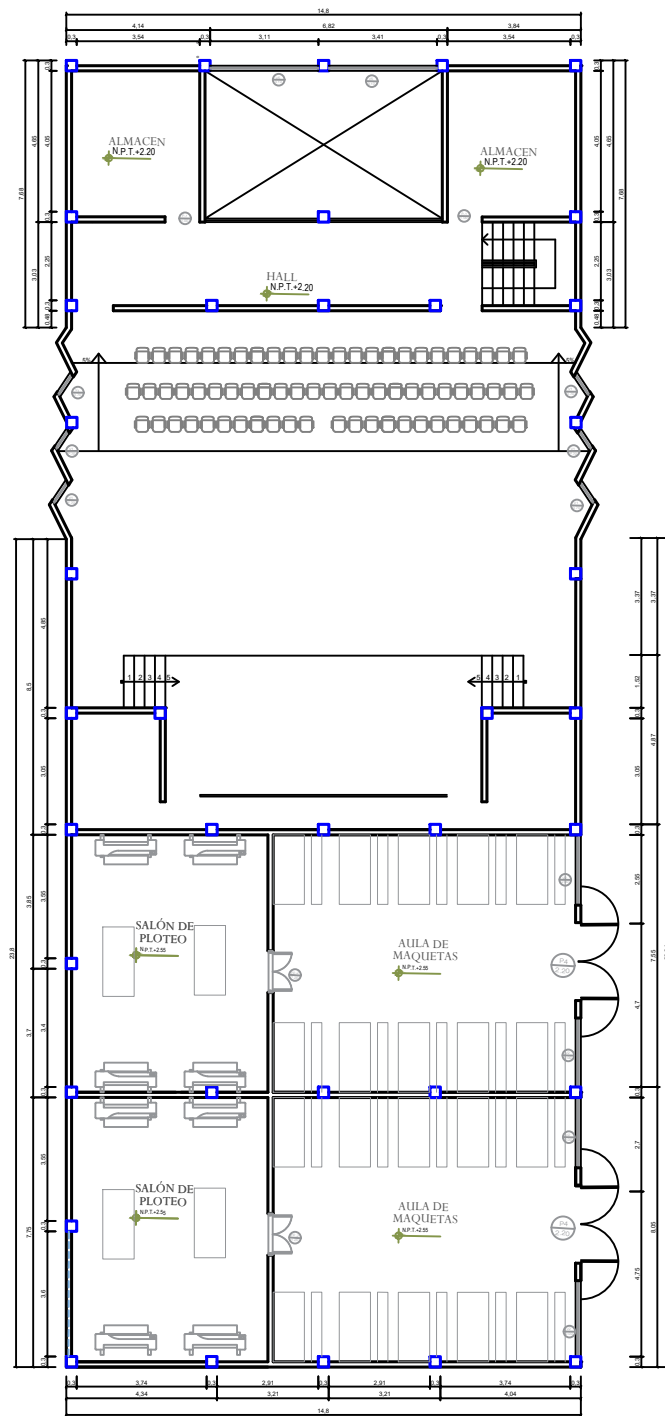
LÁMINA:

**A-04**





**PRIMER NIVEL**  
ZONA COMPLEMENTARIA



**SEGUNDO NIVEL**  
ZONA COMPLEMENTARIA

**CUADRO DE VANOS - VENTANAS**

COD.	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	TIPO
V1	12	0.70	2.35	0.00	VIDRIO TEMPLADO
V2	8	2.00	2.35	0.00	VIDRIO TEMPLADO
V3	2	0.87	2.35	0.00	VIDRIO TEMPLADO
V4	2	1.00	2.35	0.00	VIDRIO TEMPLADO
V5	2	3.10	2.35	0.00	VIDRIO DE SISTEMA SPIDER

**CUADRO DE VANOS - PUERTAS**

COD.	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	TIPO
P-1	10	1.00	2.35	METALICA MULTI USO
P-2	4	1.20	2.35	VIDRIO TEMPLADO DE DOBLE HOJA
P-3	4	0.70	2.35	MELAMINE
P-4	4	2.20	2.35	METALICA MULTI USO DE DOBLE HOJA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: **FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA**

PLANO: **DISTRIBUCION ZONA COMPLEMENTARIA**

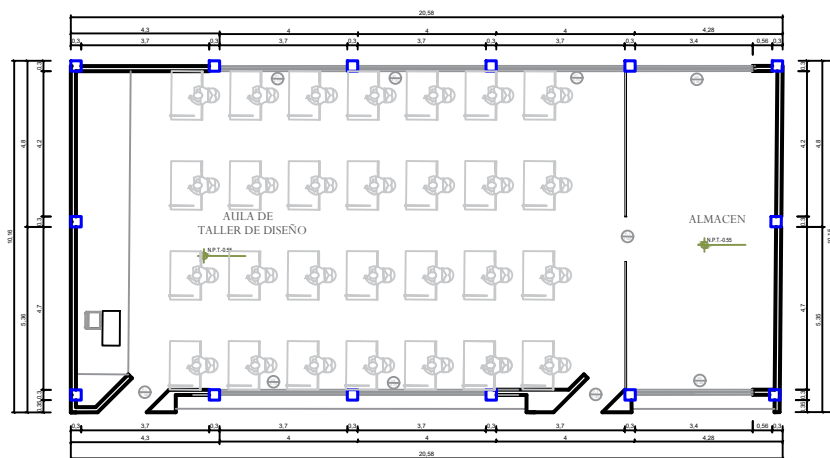
ASESOR: **ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA**

TESISTA: **RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁDERES**

ESCALA: **1/250**

FECHA: **DICIEMBRE 2019**

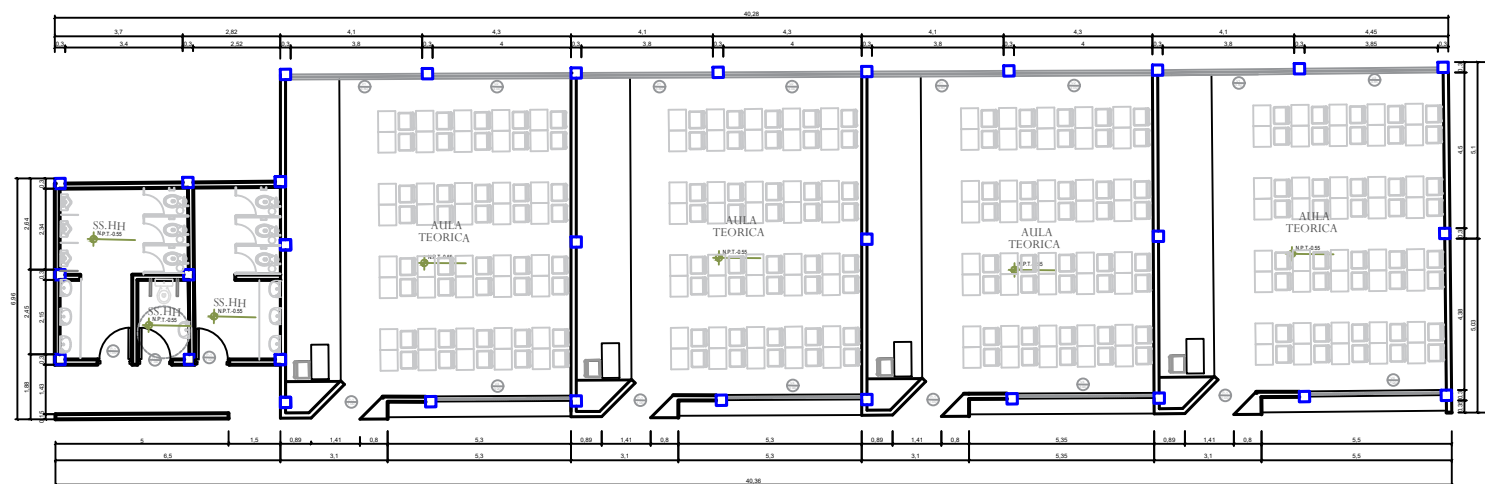
LÁMINA: **A-0**



## PLANTA TIPICA

AULA DE TALLERES

CUADRO DE VANOS - VENTANAS					
COD.	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	TIPO
V1	14	3.70	1.45	0.90	VIDRIO DE SISTEMA
V2	6	4.00	1.45	0.90	VIDRIO DE SISTEMA
V3	4	3.70	0.60	1.75	VIDRIO DE SISTEMA
V4	12	3.90	0.60	1.75	VIDRIO DE SISTEMA



## PLANTA TIPICA

AULAS TEÓRICAS

CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
COD.	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	TIPO
P-1	10	1.00	2.35	METALICA MULTI USO



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DISTRIBUCION ZONA EDUCATIVA

ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

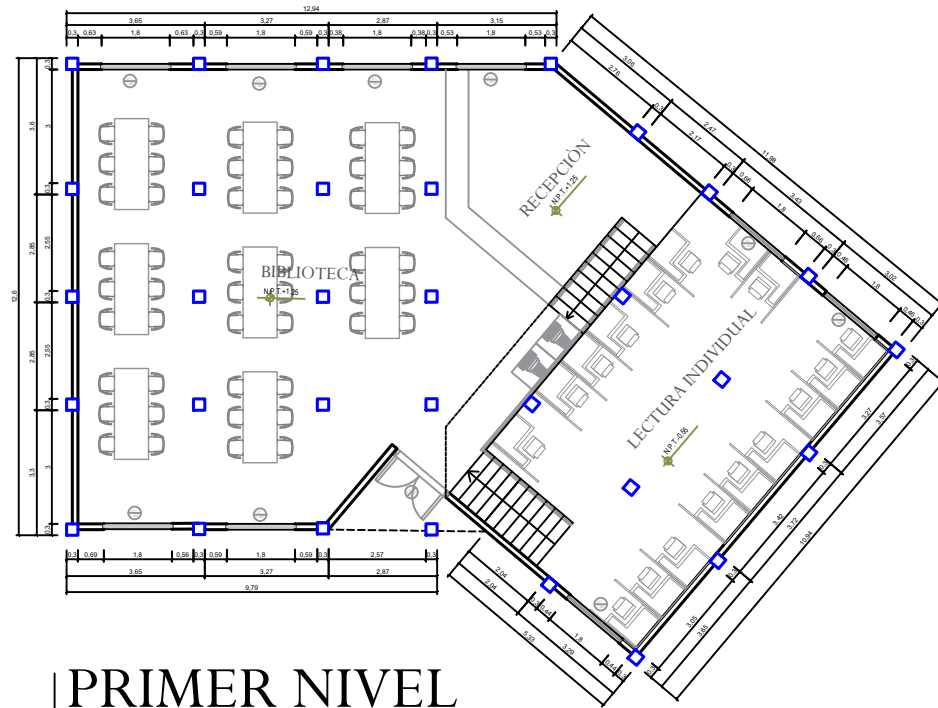
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/250

FECHA: DICIEMBRE 2019

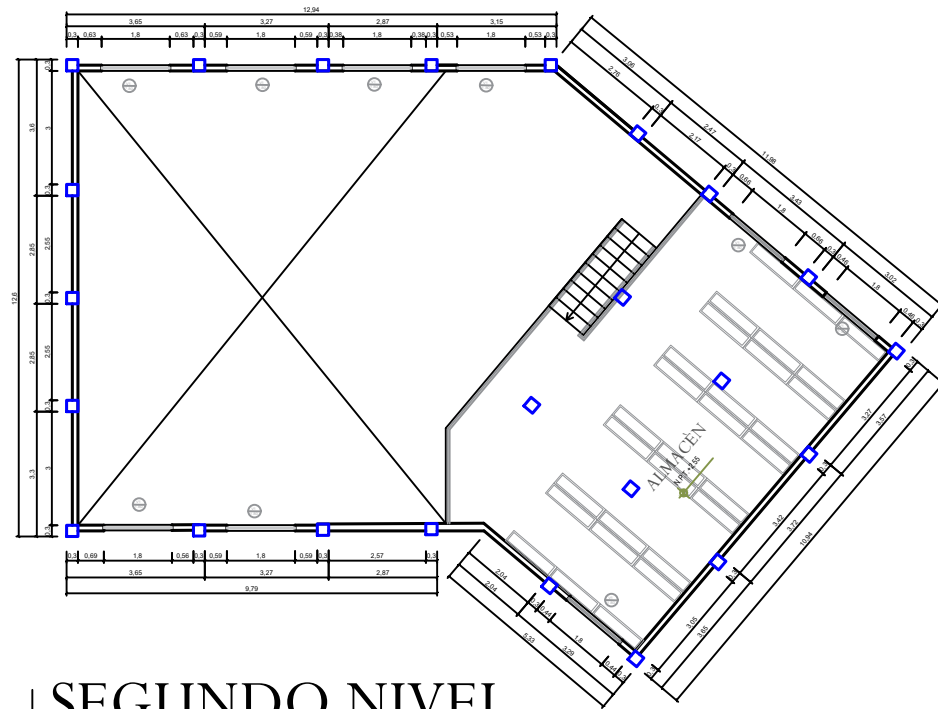
LÁMINA:

A-C



**PRIMER NIVEL**  
BIBLIOTECA

CUADRO DE VANOS - VENTANAS					
COD.	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	TIPO
V1	9	1.80	2.05	0.30	VIDRIO TEMPLADO DE SISTEMA SPIDER



**SEGUNDO NIVEL**  
BIBLIOTECA

CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
COD.	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	TIPO
P-2	1	1.20	2.35	VIDRIO TEMPLADO DE DOBLE HOJA



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO:

DISTRIBUCIÓN DE BIBLIOTECA

ASESOR:

ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA:

RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA:

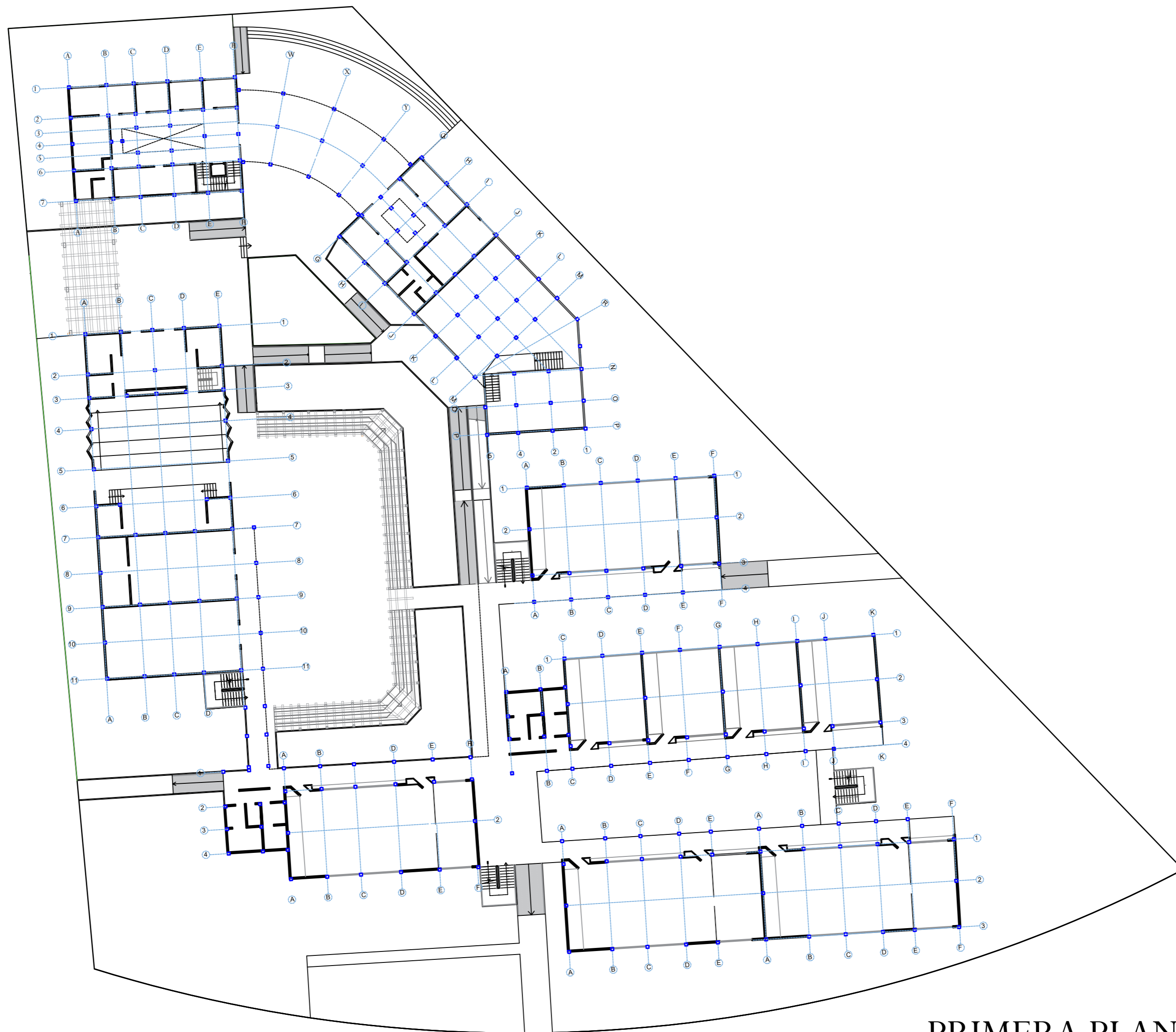
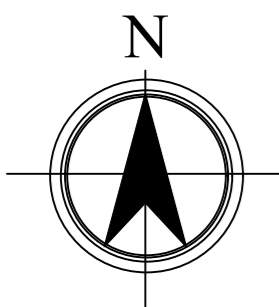
1/250

FECHA:

DICIEMBRE 2019

LÁMINA:

A-C



PRIMERA PLANTA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO:  
ESTRUCTURAL - NIVEL 1

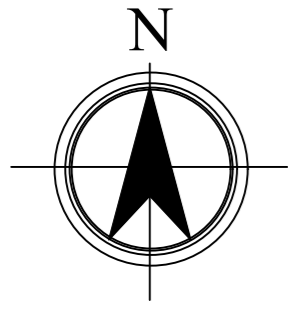
ASESOR:  
ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA:  
RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA:  
REFERENCIAL

FECHA:  
DICIEMBRE 2019

LÁMINA:  
**E-01**



SEGUNDA PLANTA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO:  
ESTRUCTURAL - NIVEL 2

ASESOR:  
ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA:  
RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

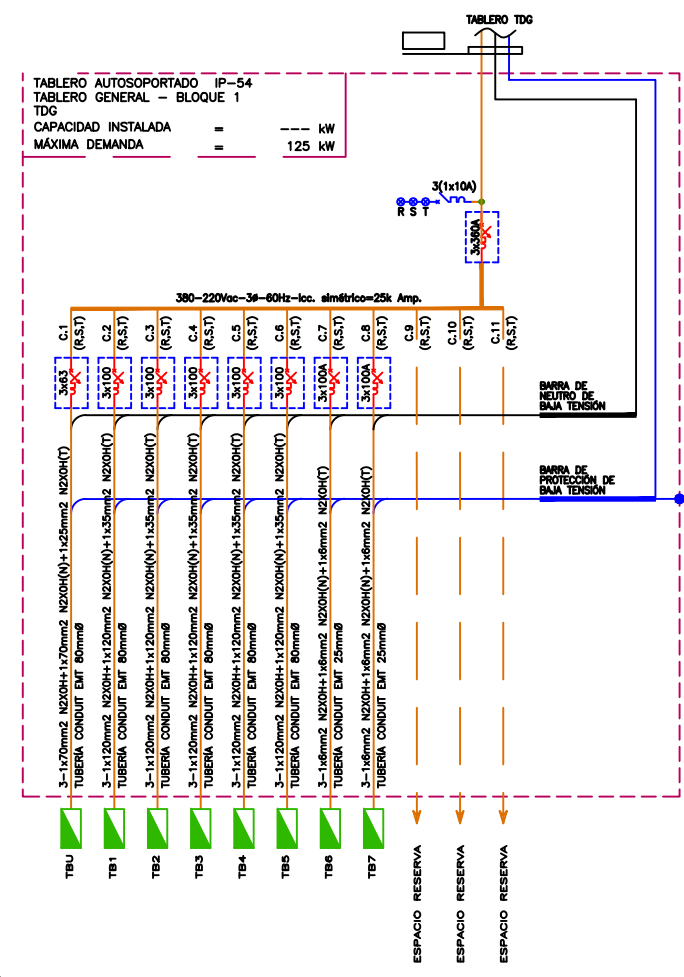
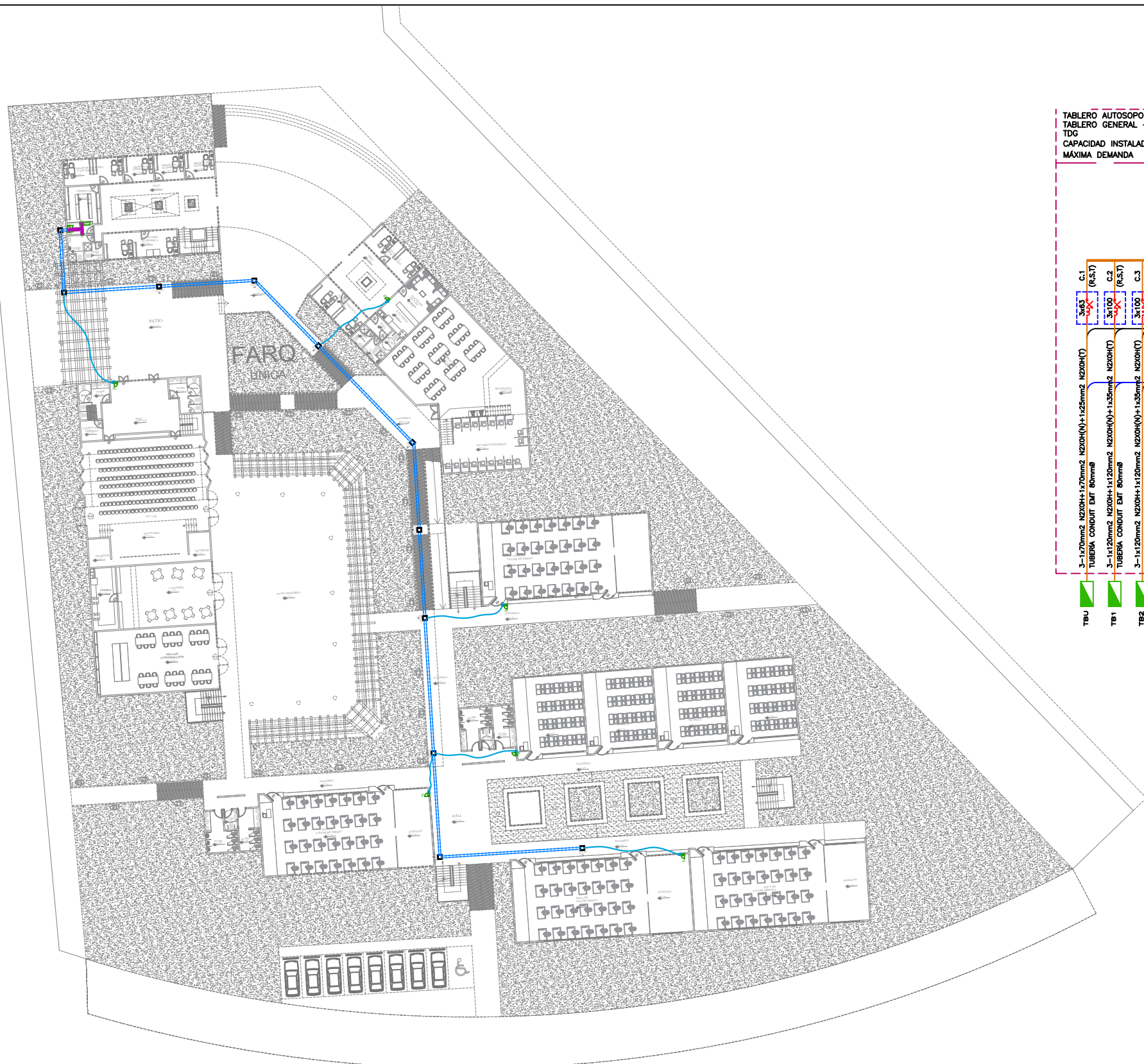
ESCALA:  
REFERENCIAL

FECHA:  
DICIEMBRE 2019

LÁMINA:

E-02





PRIMER NIVEL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: ESQUEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

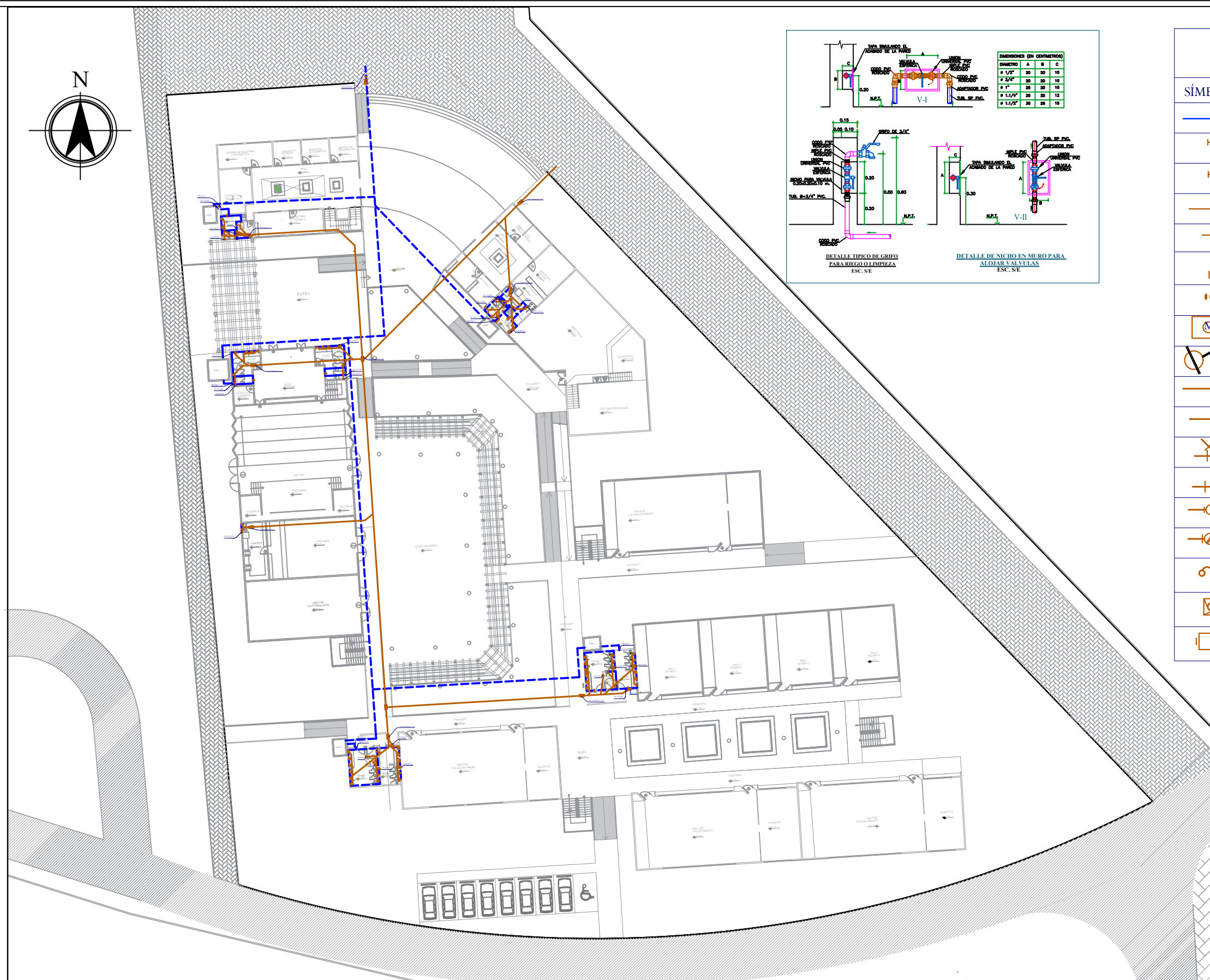
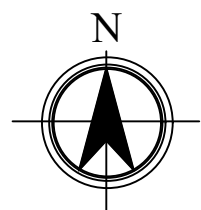
ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: REFERENCIAL

FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: IE-01



### LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	CODO 90° AGUA POTABLE
	TEE AGUA POTABLE
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	CODO 45°
	TEE SANITARIA
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"
	TRAMPA "P" 2"
	SUMIDERO Ø 2"
	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE
	VÁLVULA COMPUERTA EN TUB. HORIZONTAL ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
	VÁLVULA CHECK SWING DE BRONCE
	MEDIDOR DE AGUA
	VÁLVULA FLOTADORA
	UNIÓN UNIVERSAL
	GRIFO DE RIEGO DE AGUA POTABLE

**PRIMER NIVEL**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS - NIVEL 1  
ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA  
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: REFERENCIAL  
FECHA: DICIEMBRE 2019  
LÁMINA: **IS-01**

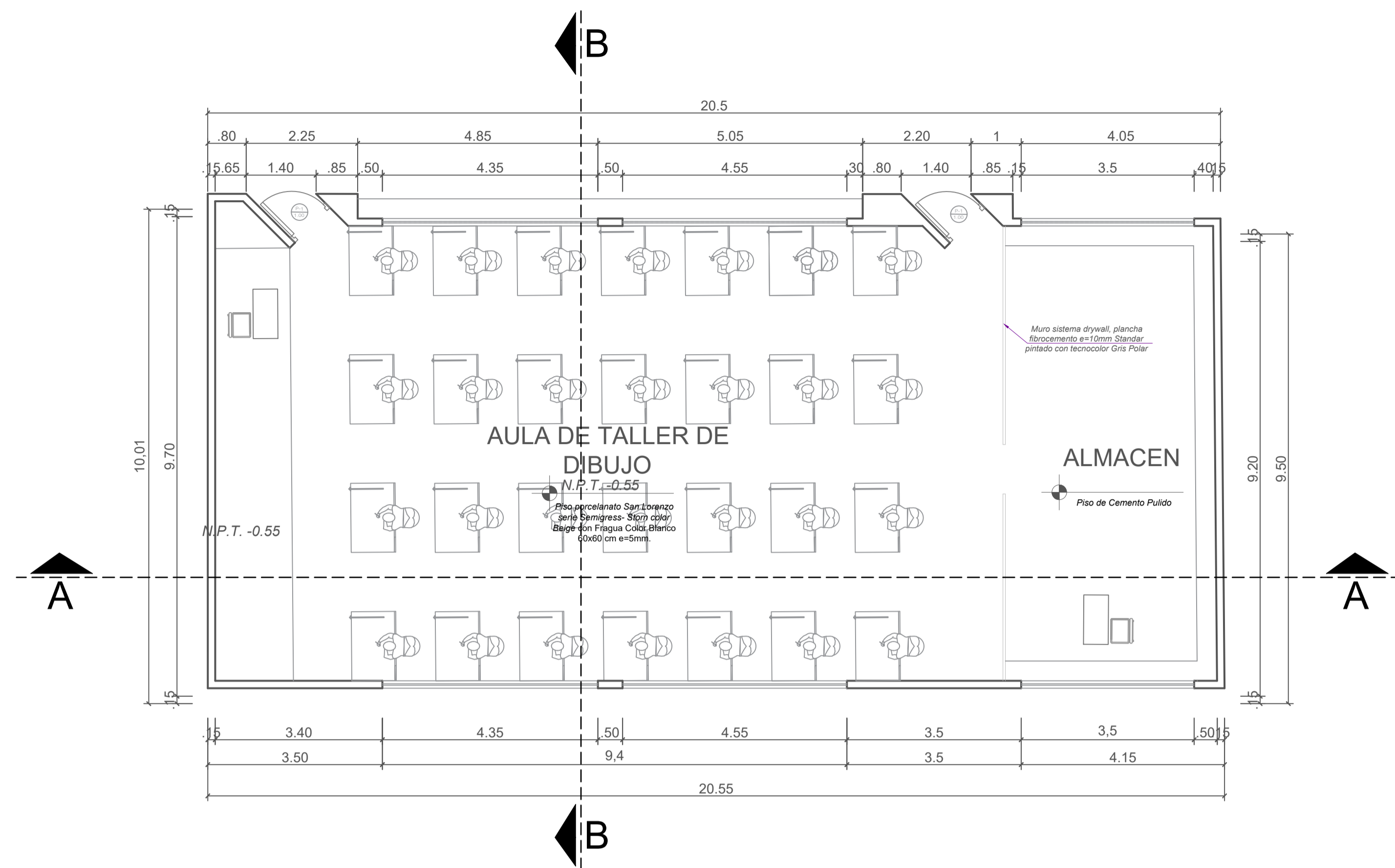


### LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	CODO 90° AGUA POTABLE
	TEE AGUA POTABLE
	GRIFO DE RIEGO DE AGUA POTABLE
	UNIÓN UNIVERSAL
	VÁLVULA COMPUERTA EN TUB. HORIZONTAL ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
	VÁLVULA CHECK SWING DE BRONCE
	MEDIDOR DE AGUA
	VÁLVULA FLOTADORA
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE DESAGÜE
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	CODO 45°
	TEE SANITARIA
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"
	TRAMPA "P" 2"
	SUMIDERO Ø 2"
	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE

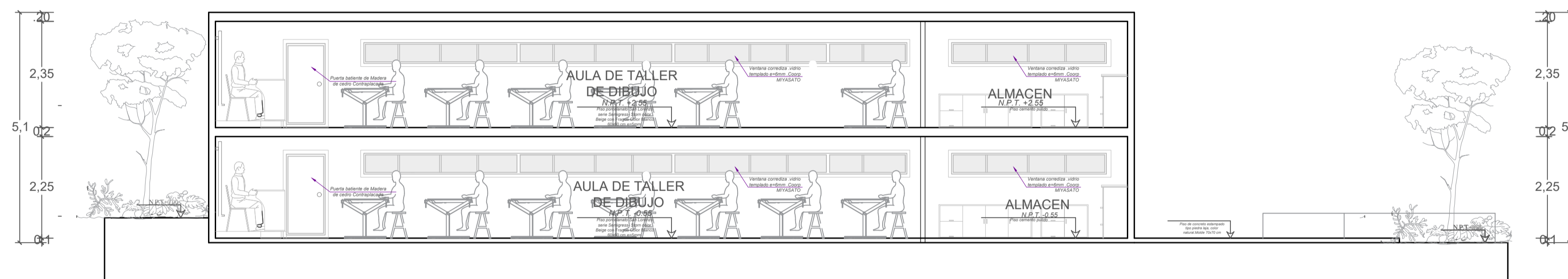
## SEGUNDA PLANTA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



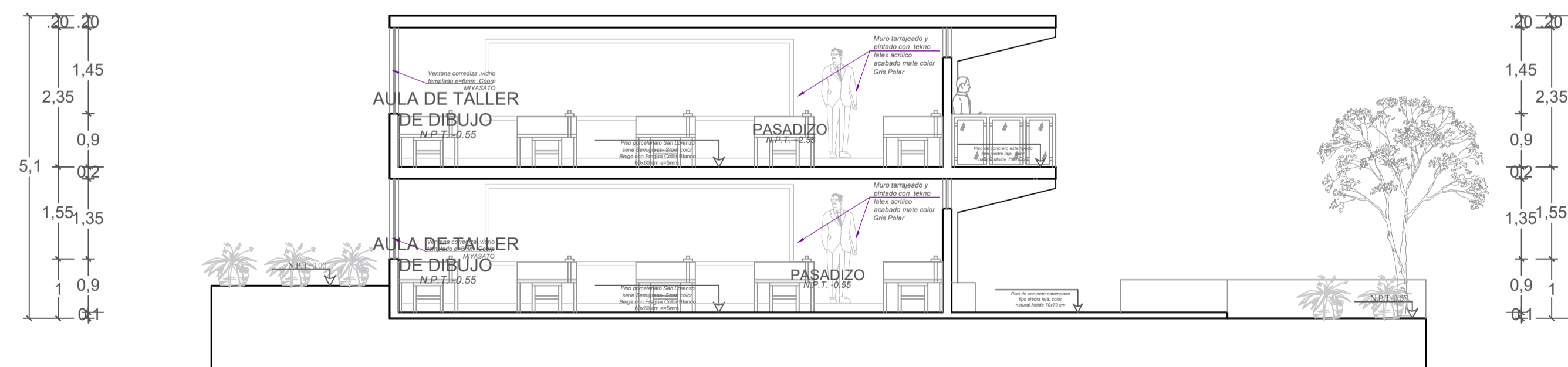
# TALLER DE DIBUJO

Planta Típica (1y2 Planta)



# TALLER DE DIBUJO

Corte A-A



# TALLER DE DIBUJO

Corte B-B

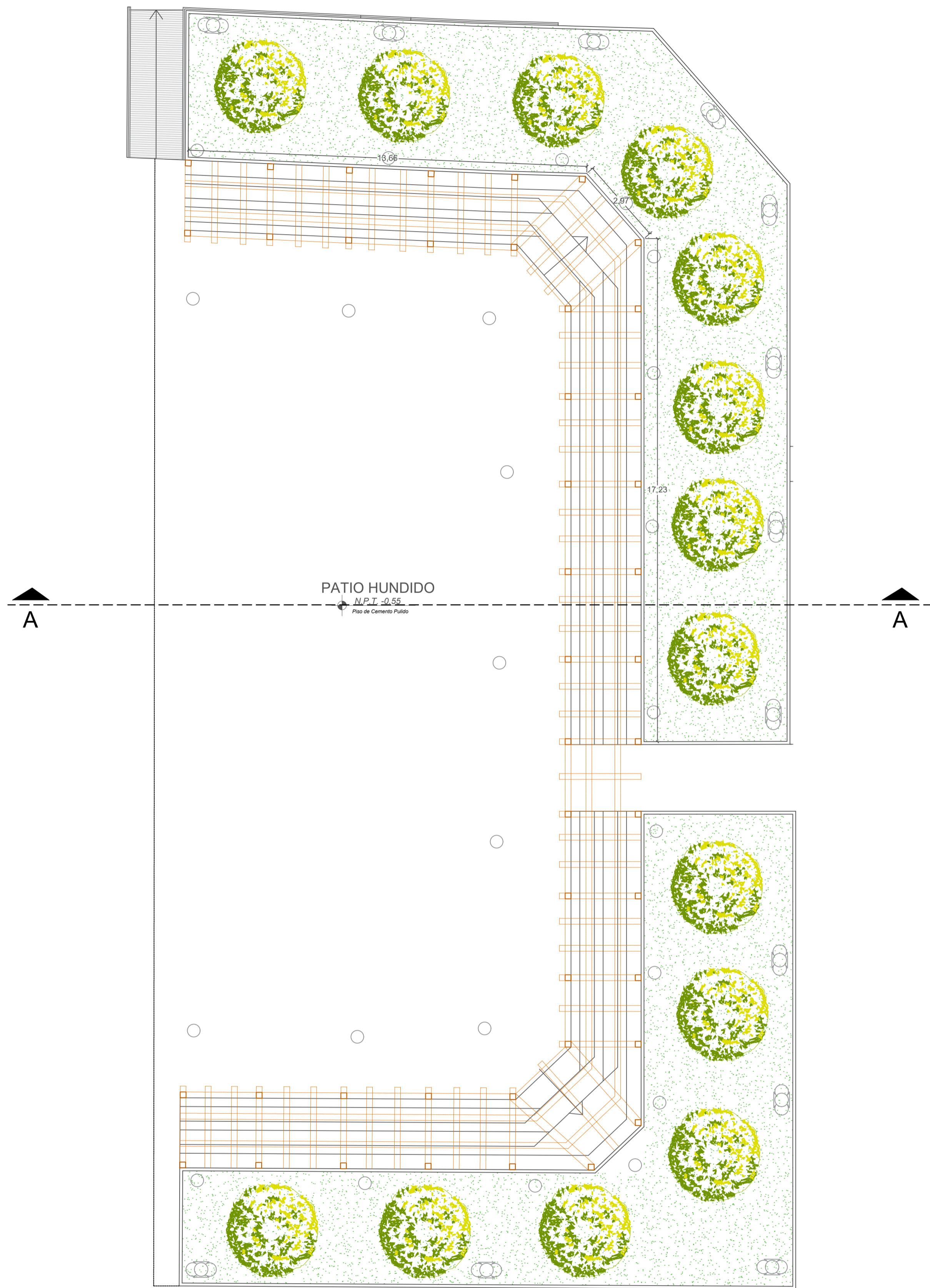


UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

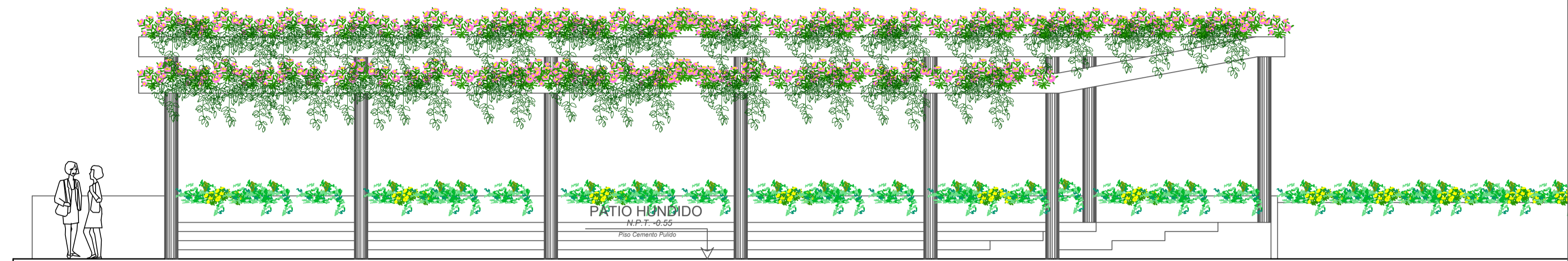
PLANO: DETALLE DE TALLER DE DIBUJO  
 ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA  
 TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/75  
 FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: D-01

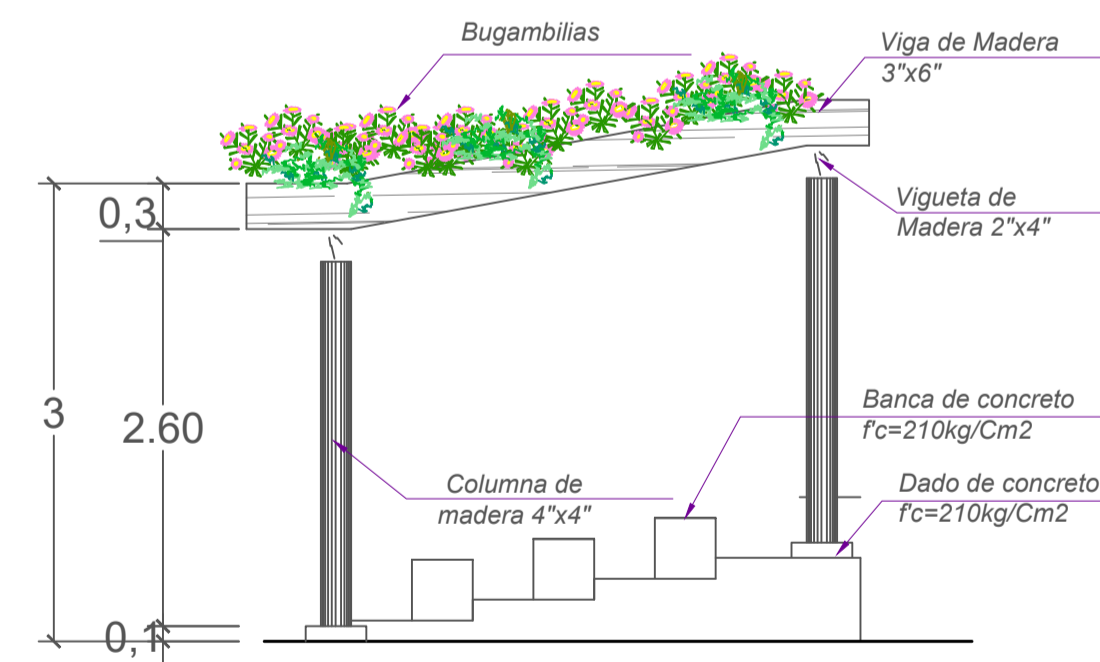


**PATIO HUNDIDO**  
Planta



# PATIO HUNDIDO

## Corte A-A



**DETALLE PERGOLA**  
Esc:



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: **FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA**

PLANO: **DETALLE DE PATIO HUNDIDO**

ASESOR: **ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA**

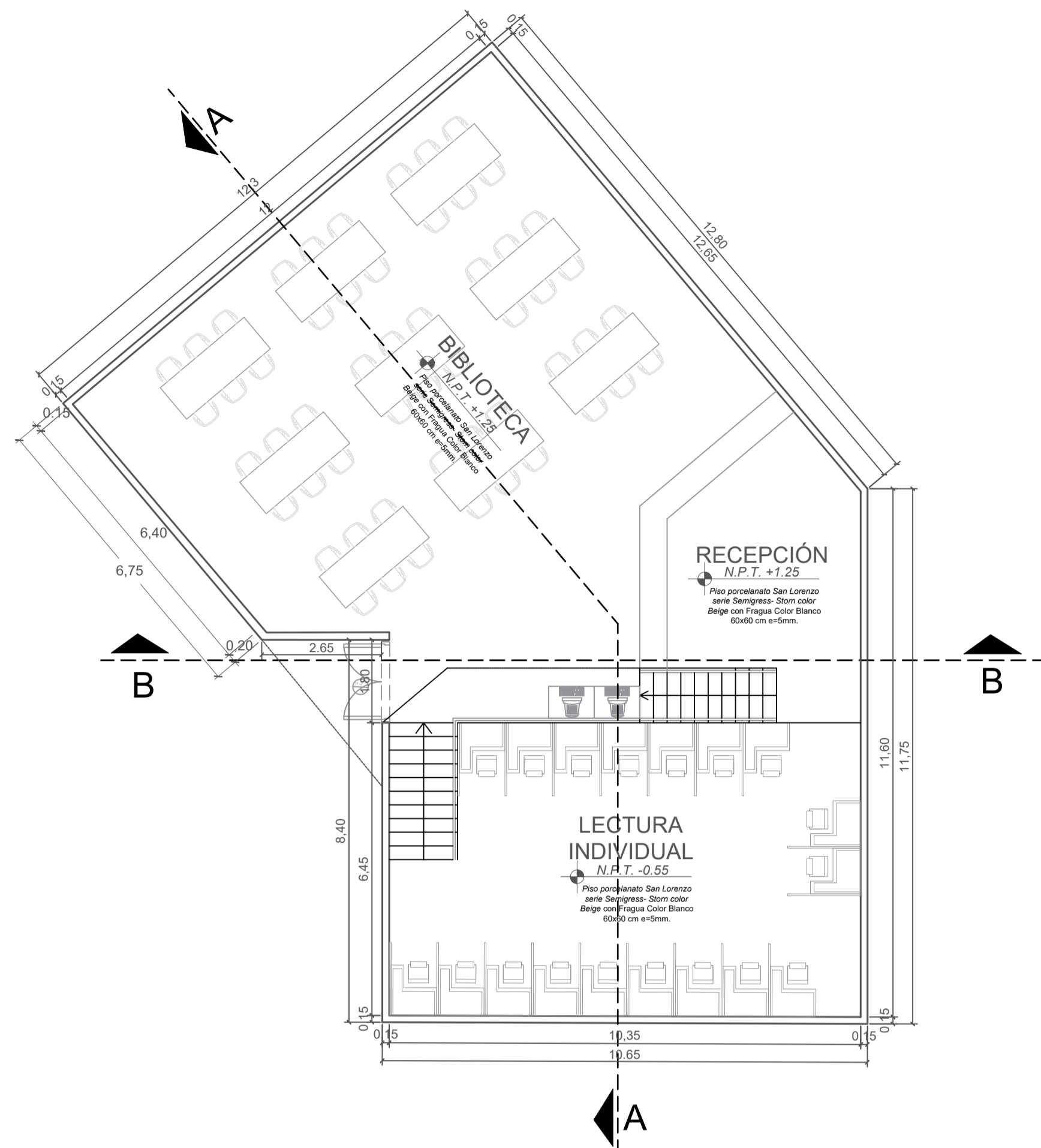
TESISTA: **RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES**

ESCALA: **1/50**

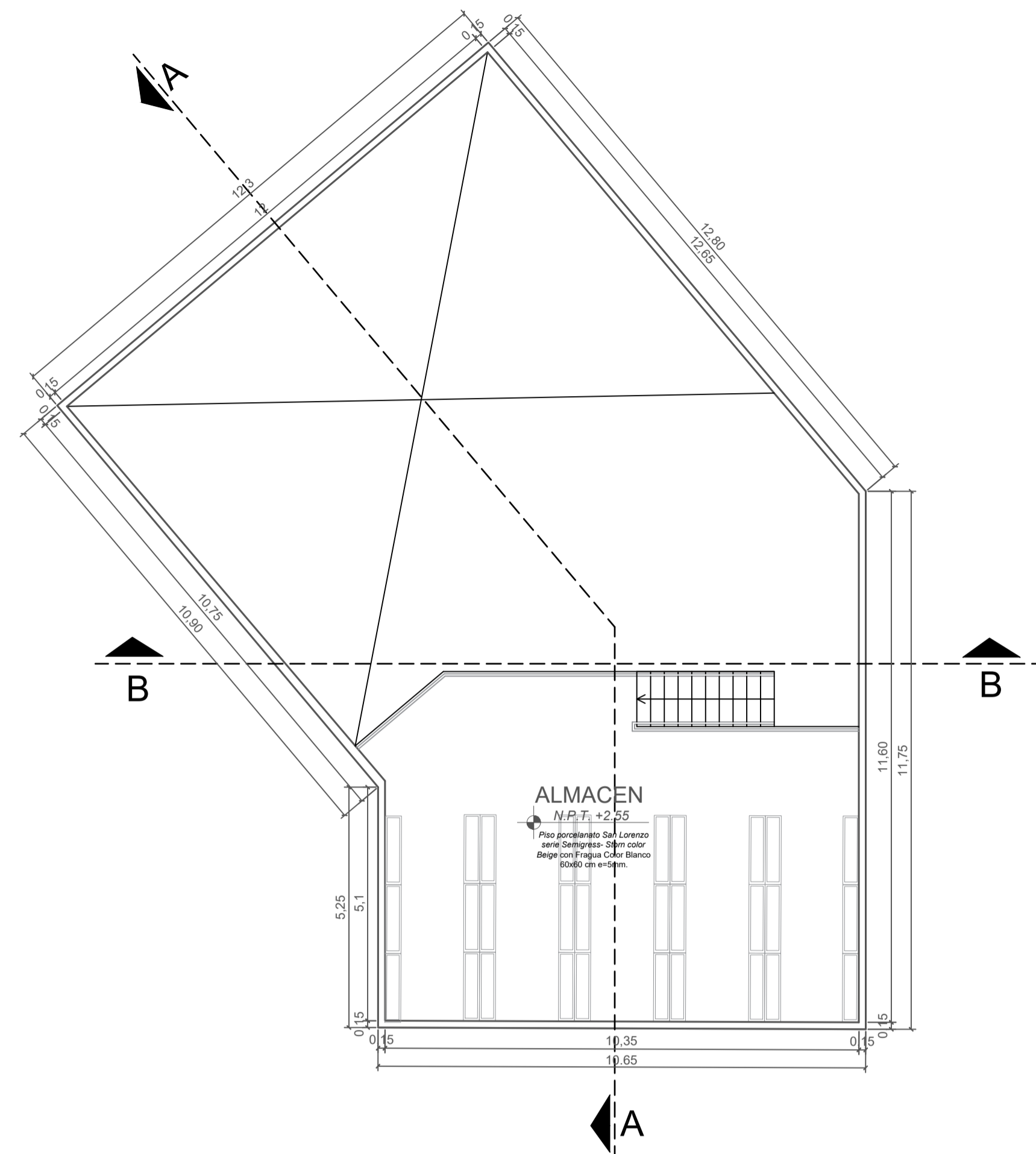
FECHA: **DICIEMBRE 2019**

LÁMINA:

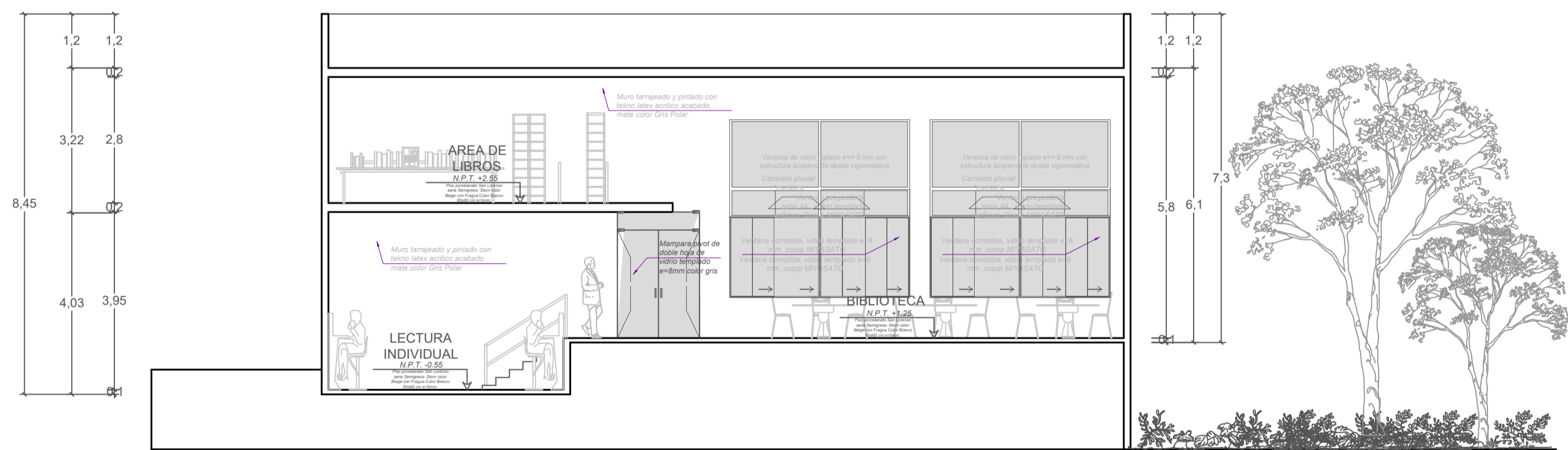
**D-02**



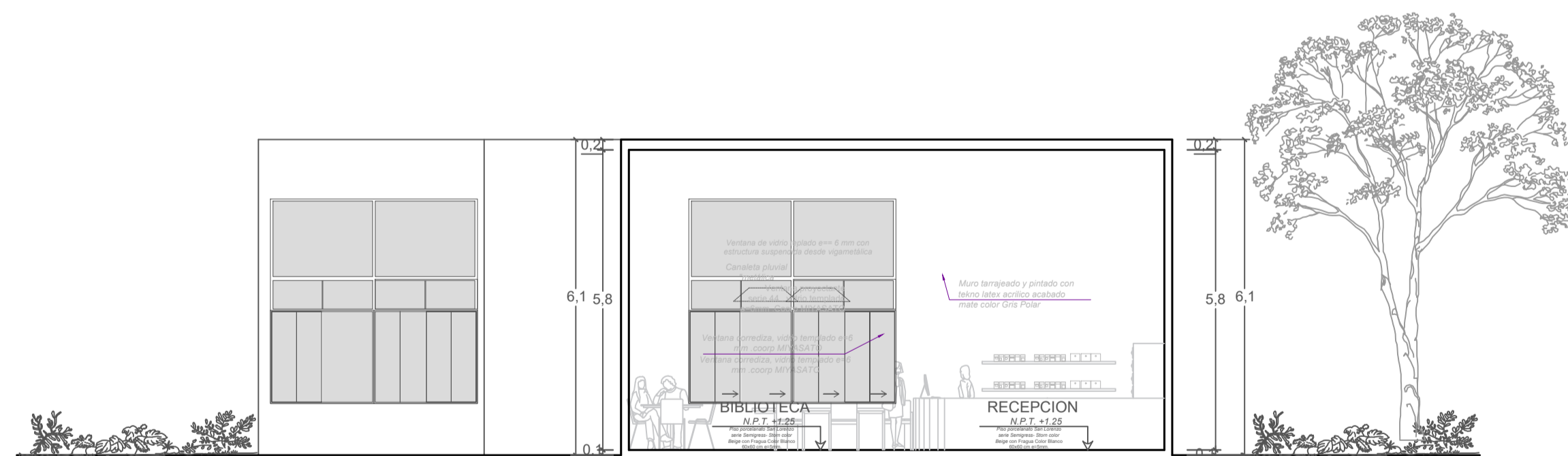
**BIBLIOTECA**  
Primera Planta



**BIBLIOTECA**  
Segunda Planta



**BIBLIOTECA**  
Corte A-A



**BIBLIOTECA**  
Corte B-B



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DETALLE DE BIBLIOTECA

ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

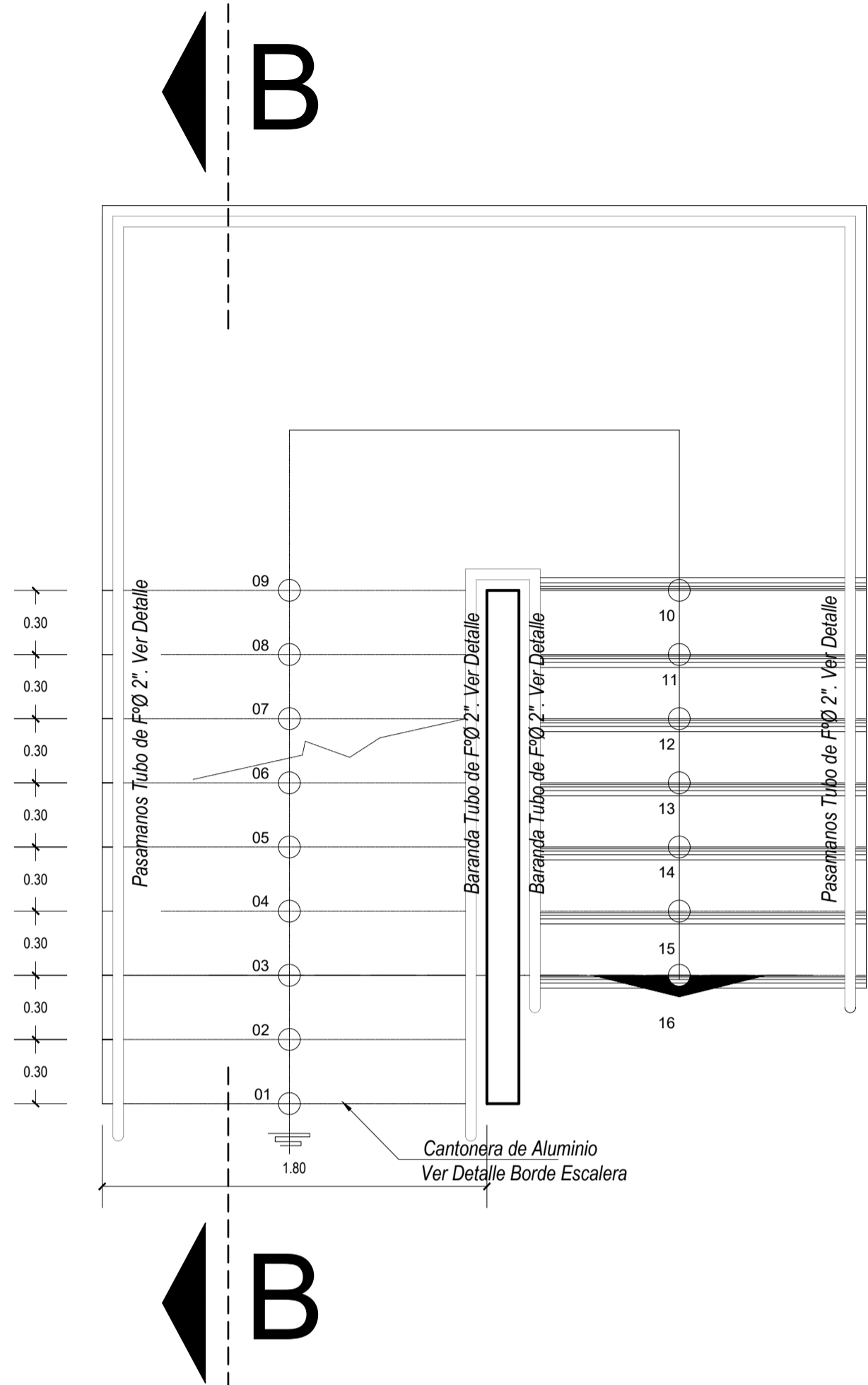
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/100

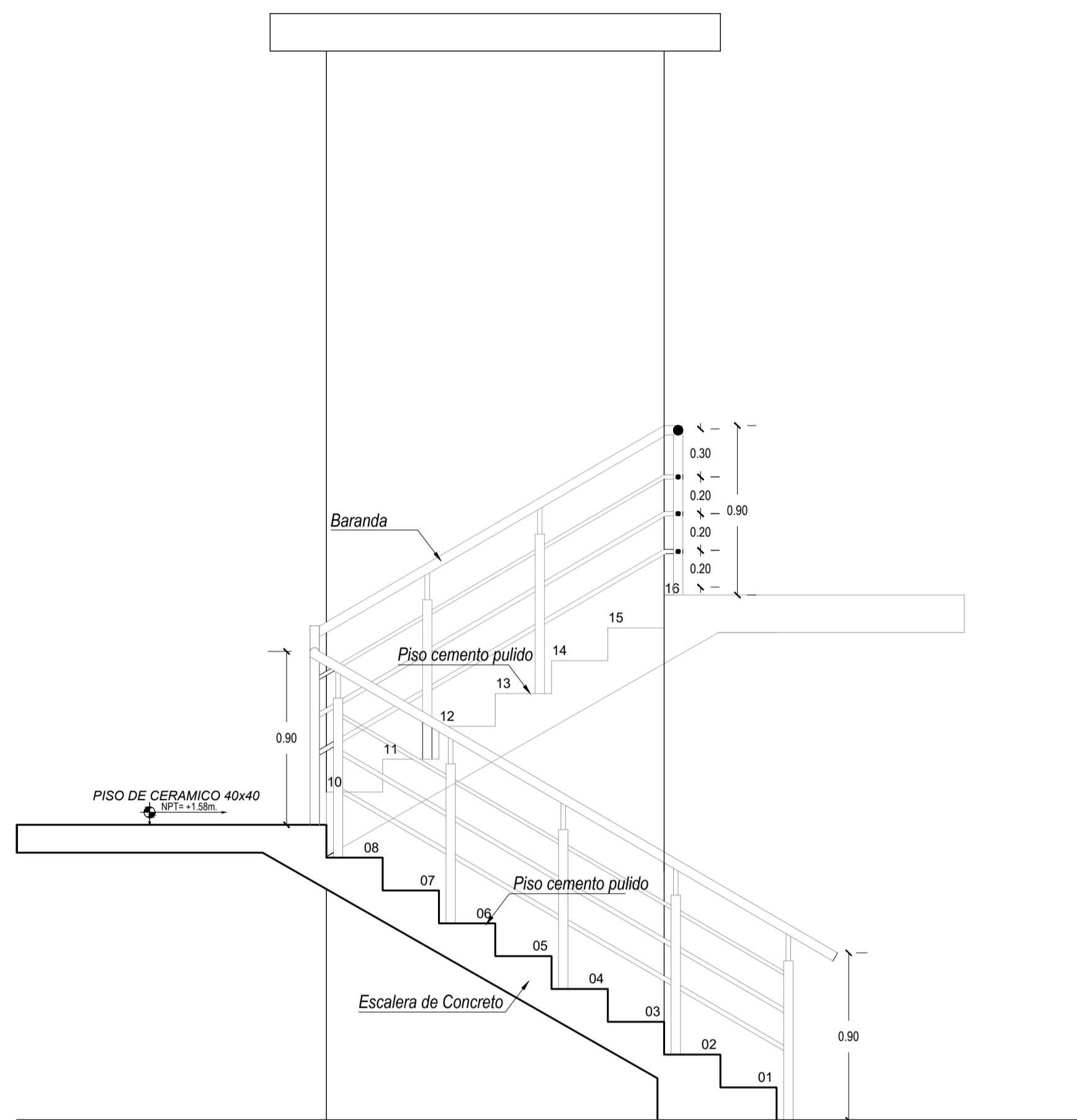
FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA:

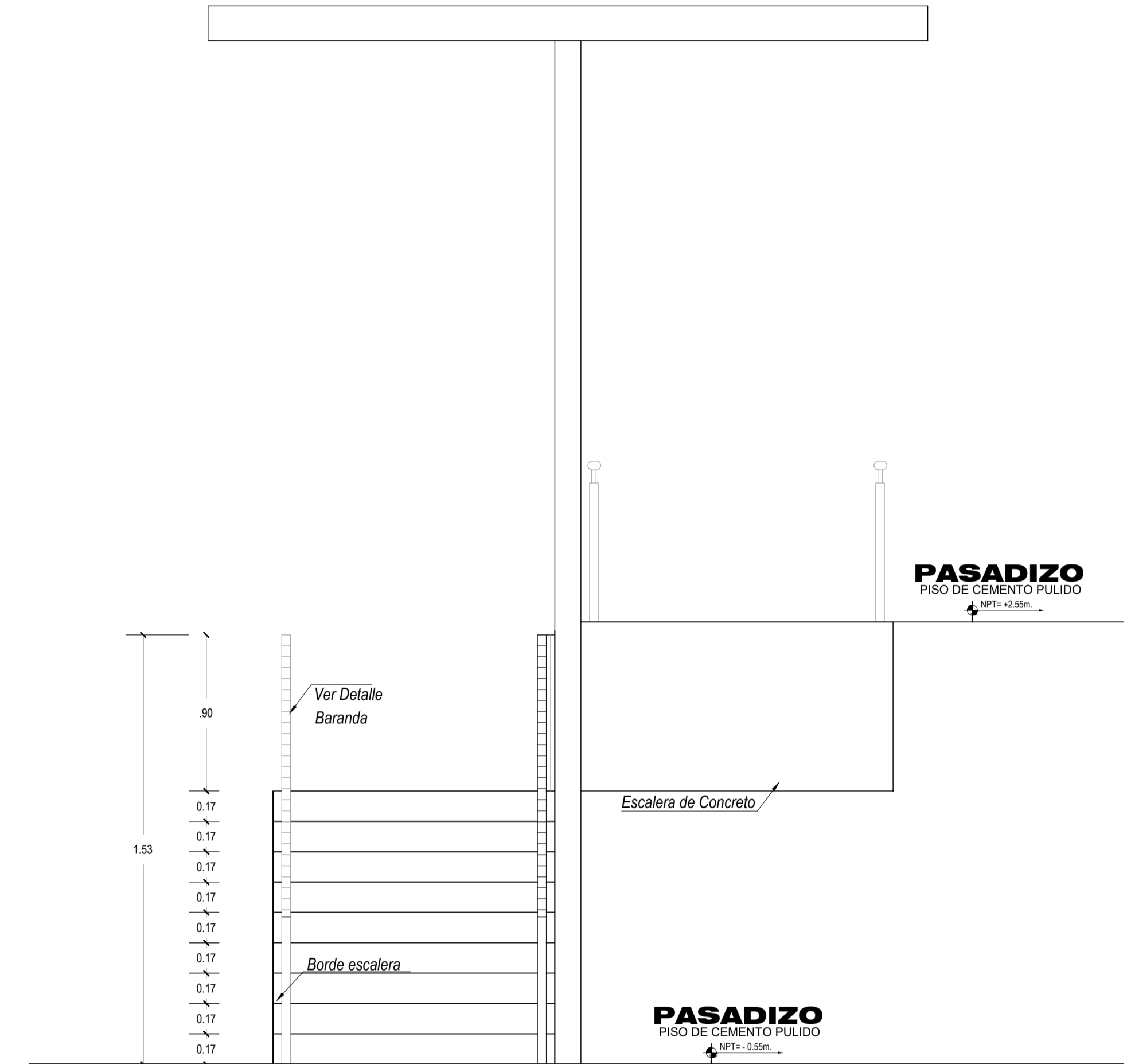
**D-03**



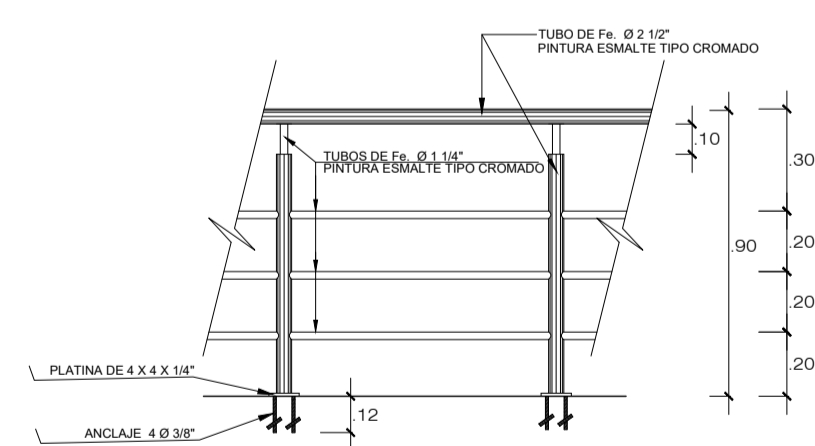
**VISTA DE PLANTA**



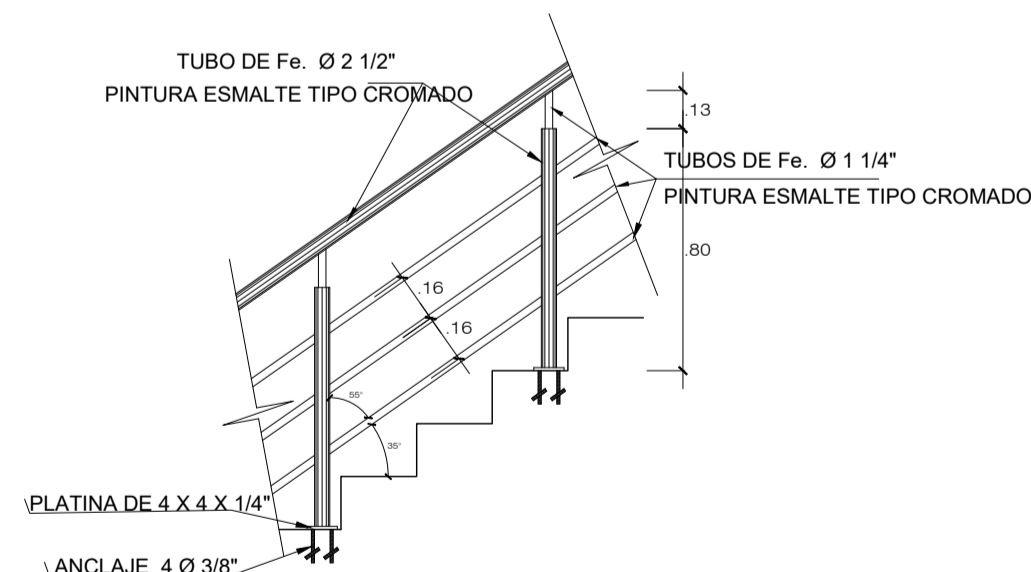
**CORTE B-B**



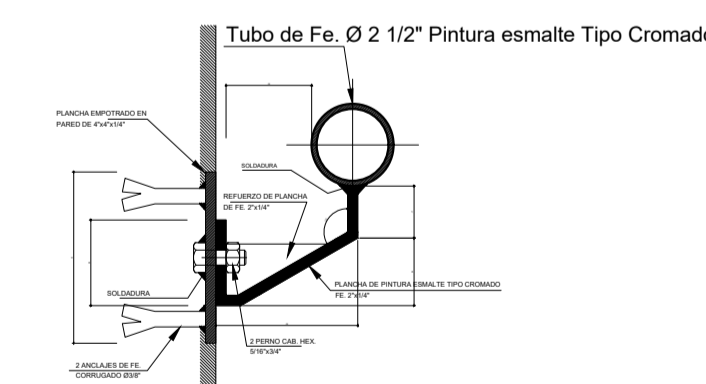
**ELEVACION**



**DETALLE DE BARANDA**



**DETALLE DE BARANDA**



**ANCLAJE DE BARANDA**

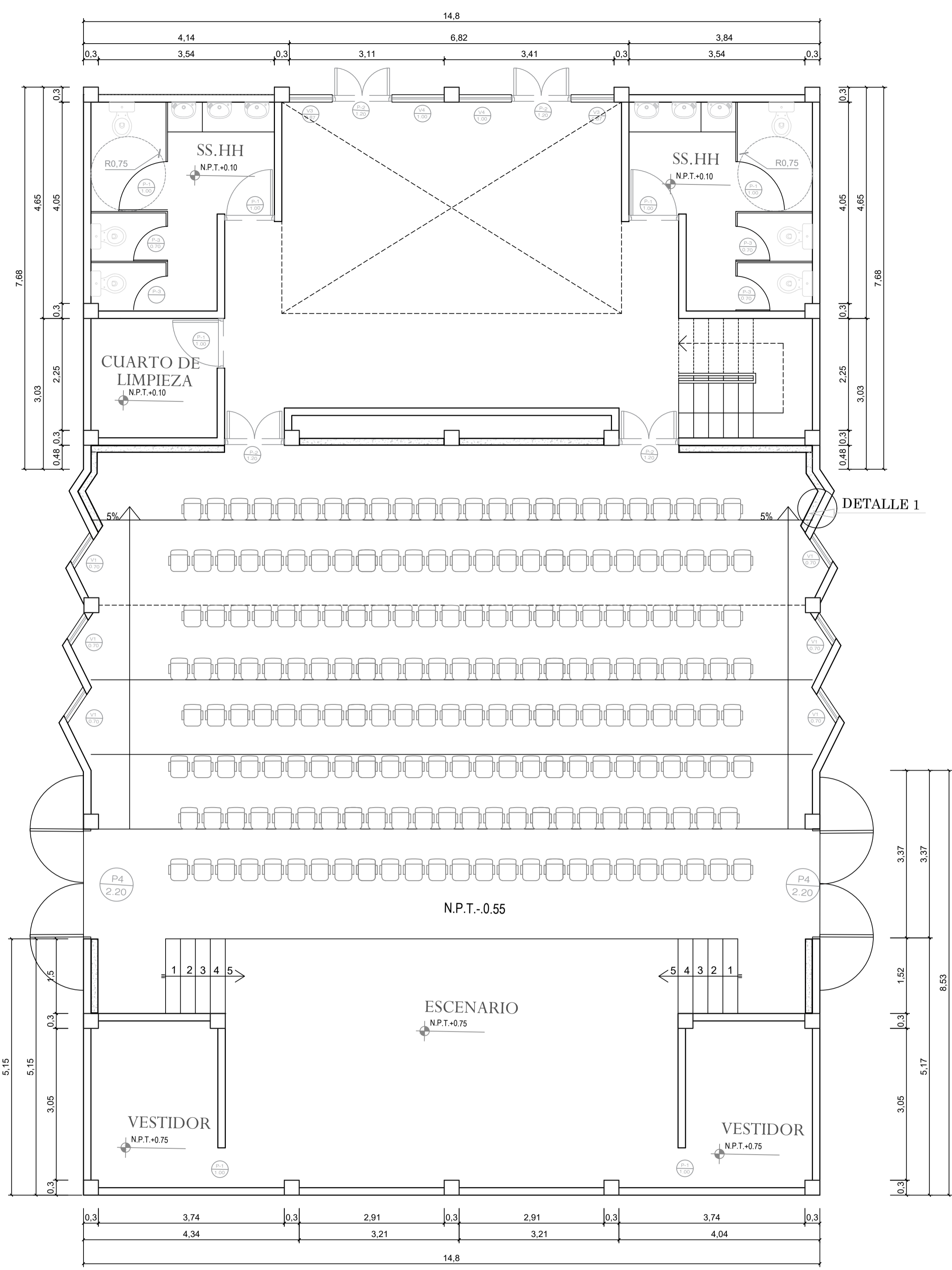


**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DETALLE DE TALLER DE ESCALERA  
 ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA  
 TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

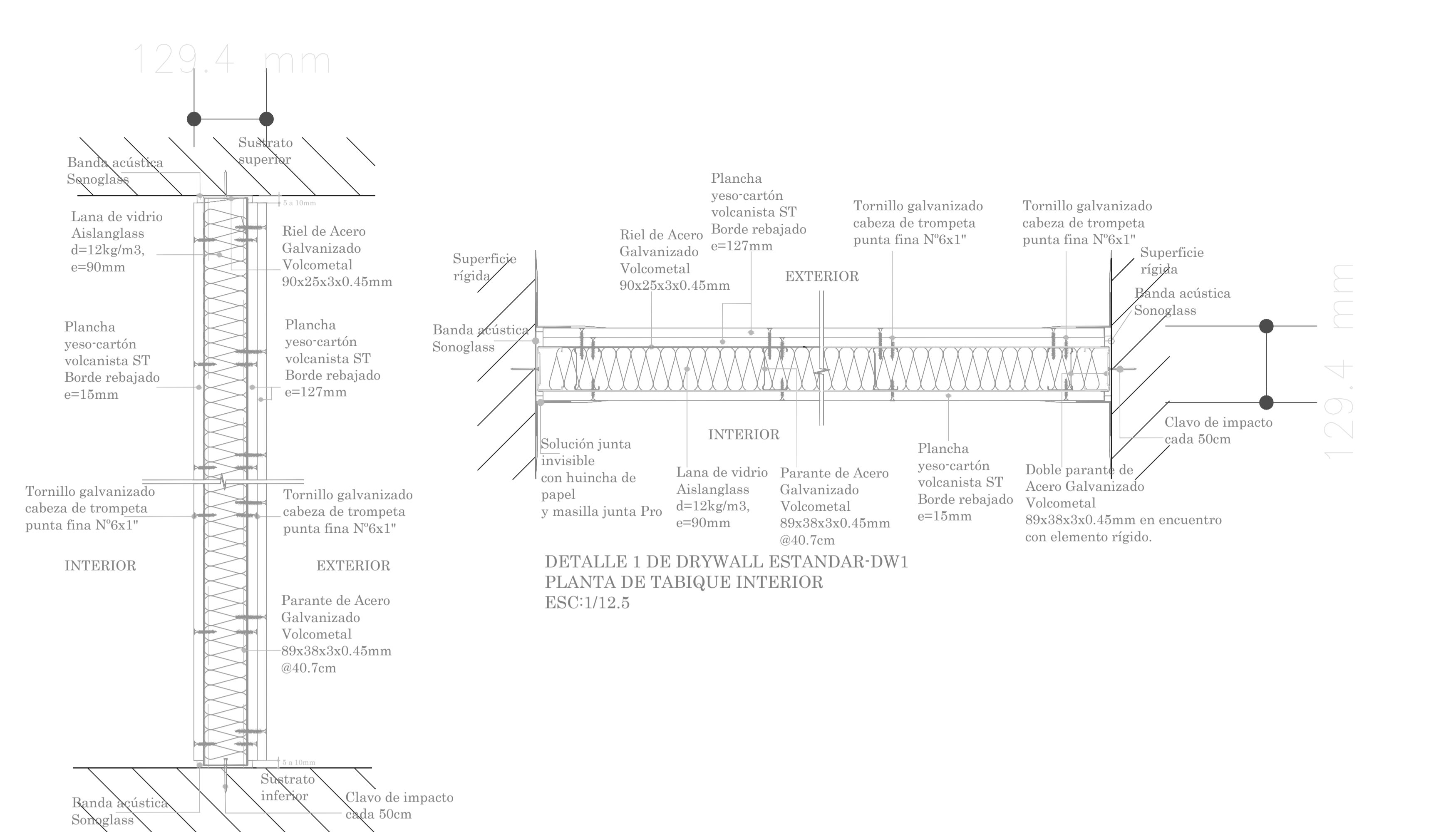
ESCALA: 1/25  
 FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: **D-04**

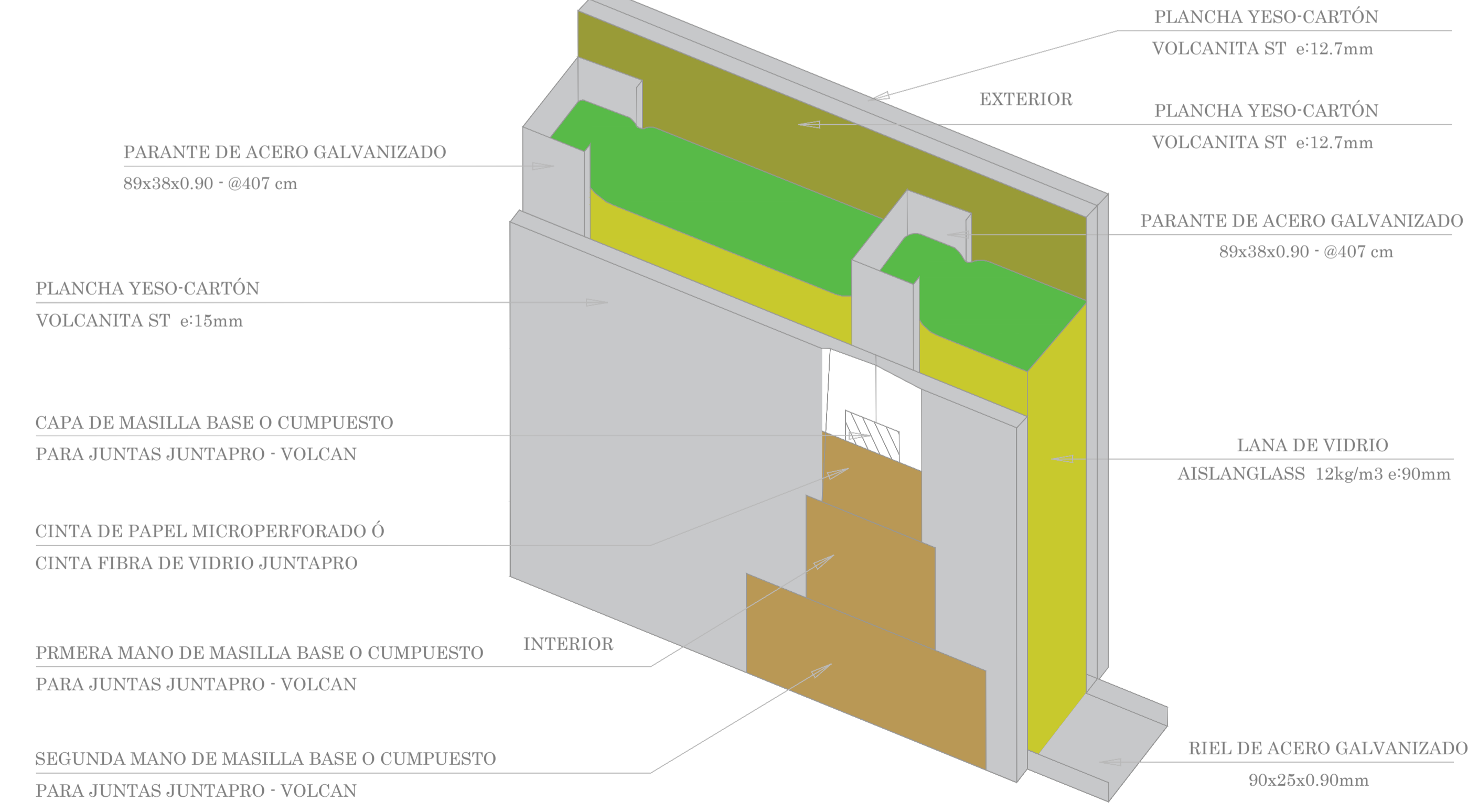


# AUDITORIO

## DETALLES



DETALLE 1 DE DRYWALL ESTANDAR-DW1  
CORTE DE TABIQUE INTERIOR  
ESC:1/12.5



DETALLE 1 DE DRYWALL ESTANDAR-DW1  
ISOMETRIA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DETALLE ACUSTICO DE AUDITORIO

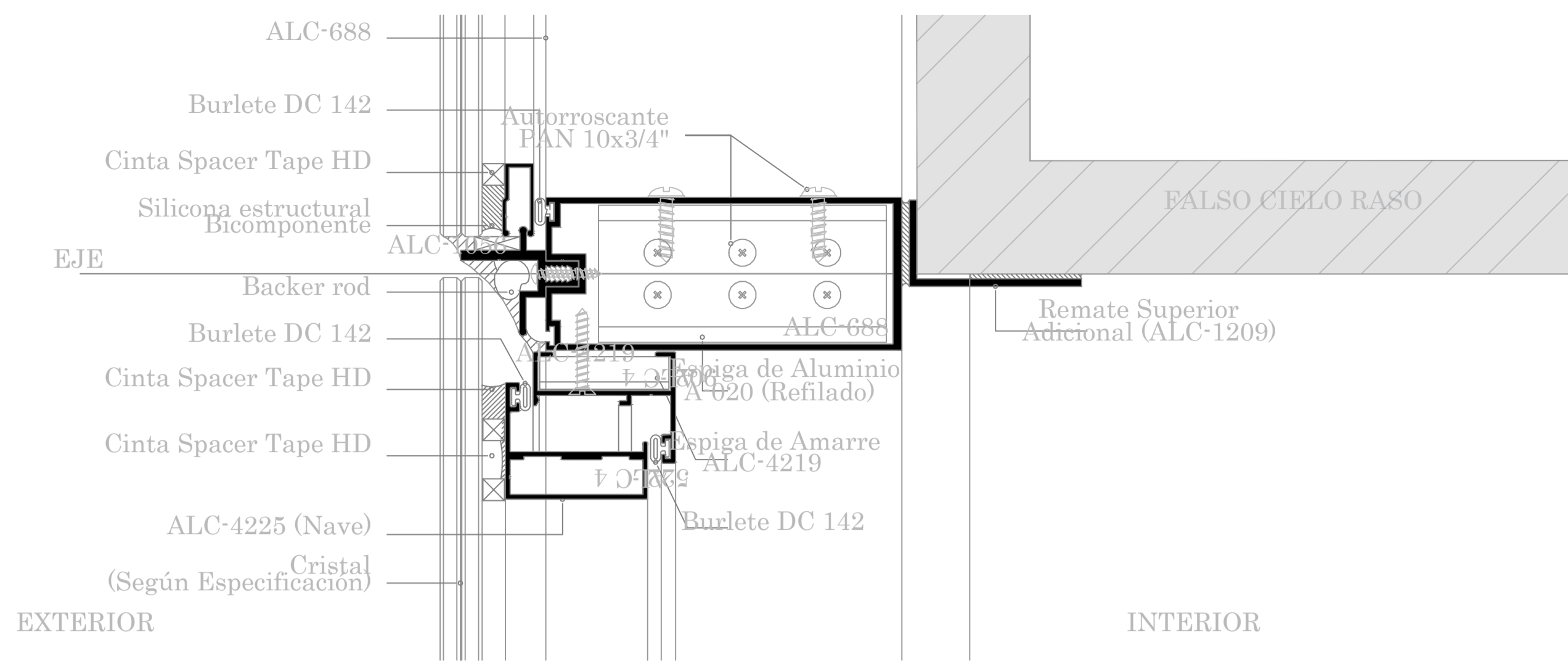
ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

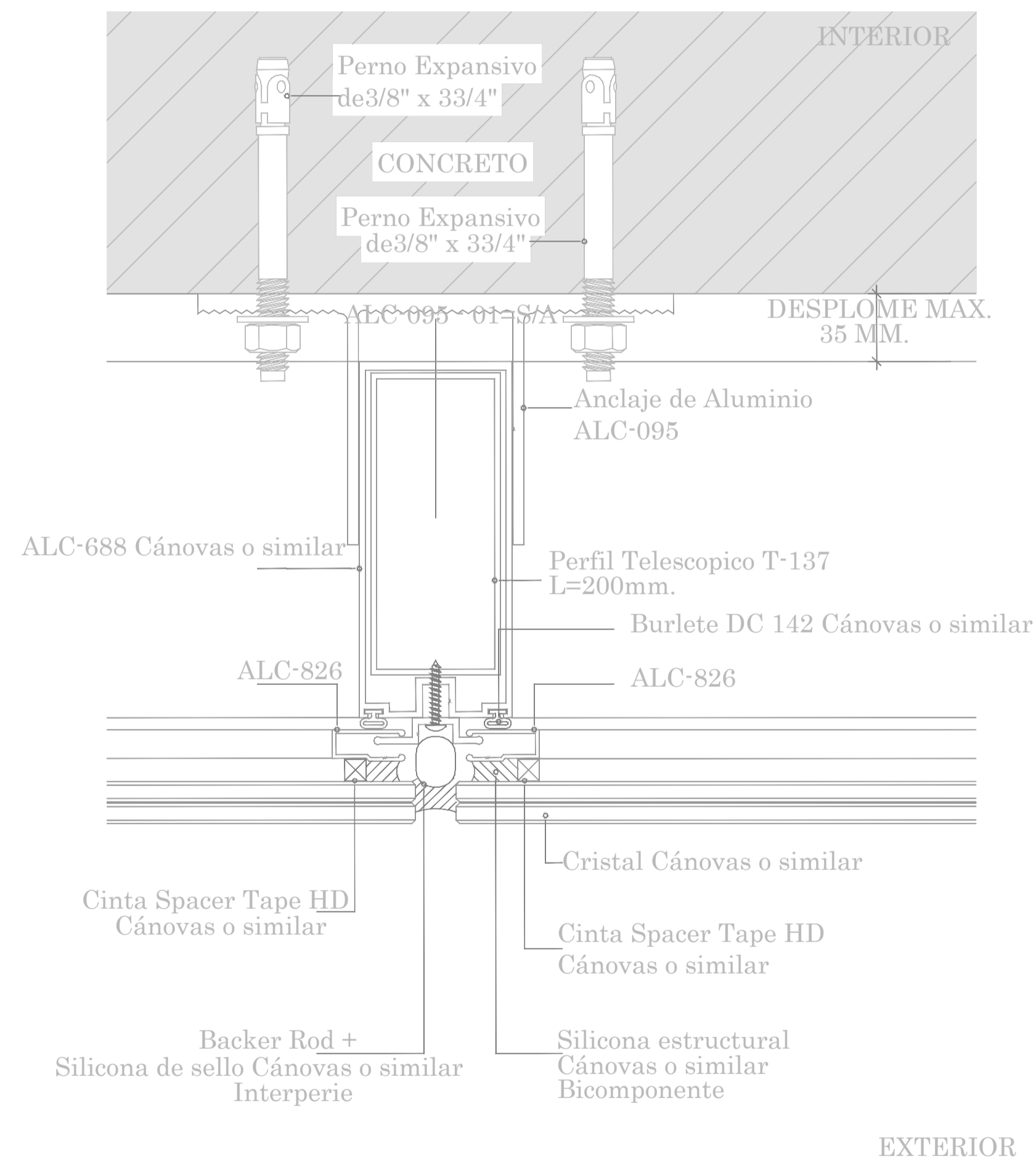
ESCALA: 1/25

FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: **D-05**

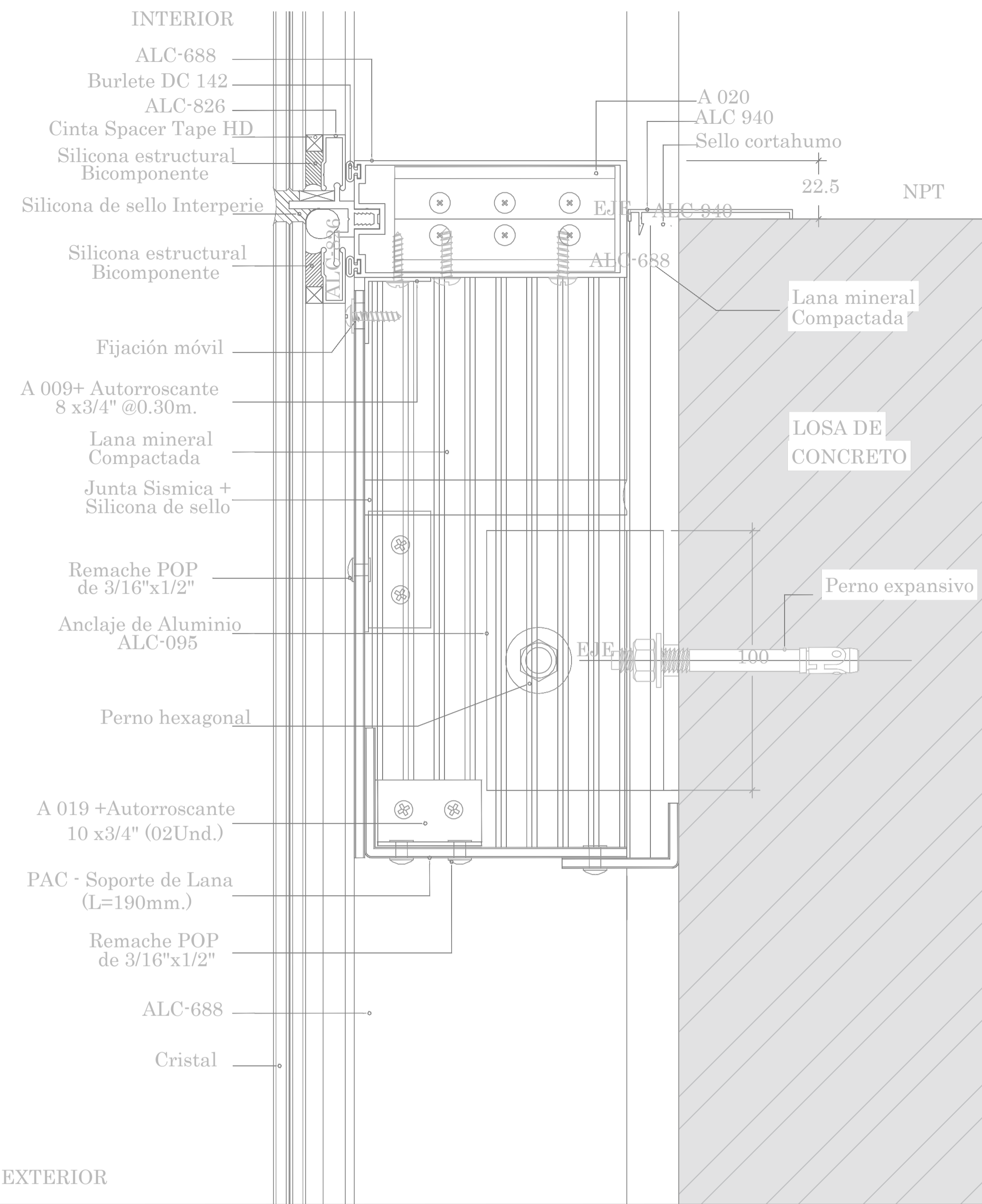


DETALLE DE MURO CORTINA - DMC  
SISTEMA CANOVAS O SIMILAR  
DETALLE 2-1  
ESC:1/6

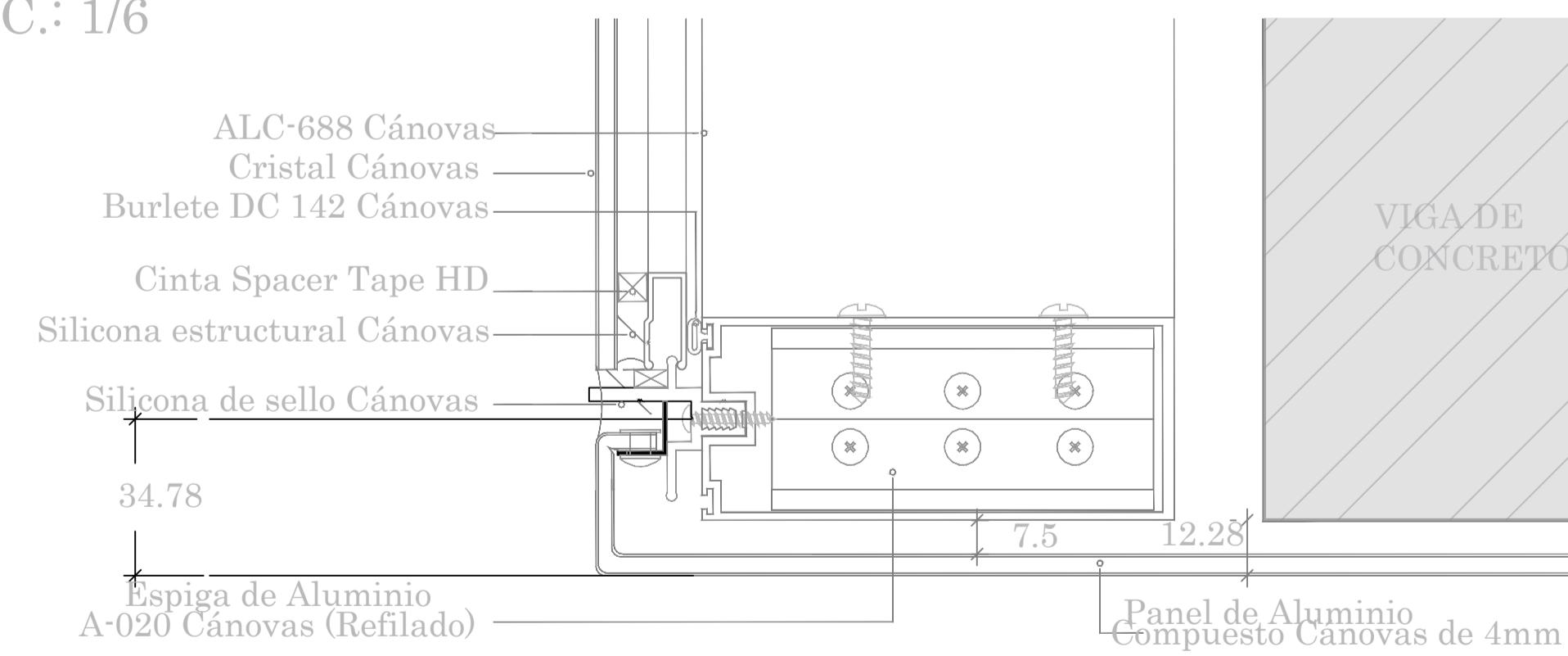


NOTA: REMATE TIPICO CENTRAL

Sistema Cánovas o similar - MCC-S4510  
DETALLE 02-2



DETALLE DE MURO CORTINA - DMC  
SISTEMA CANOVAS O SIMILAR - MCC-S4510  
DETALLE 02-3  
ESC.: 1/6



DETALLE DE MURO CORTINA - DMC  
DETALLE 02-4  
ESC.: 1/6



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DETALLE DE MURO CORTINA

ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

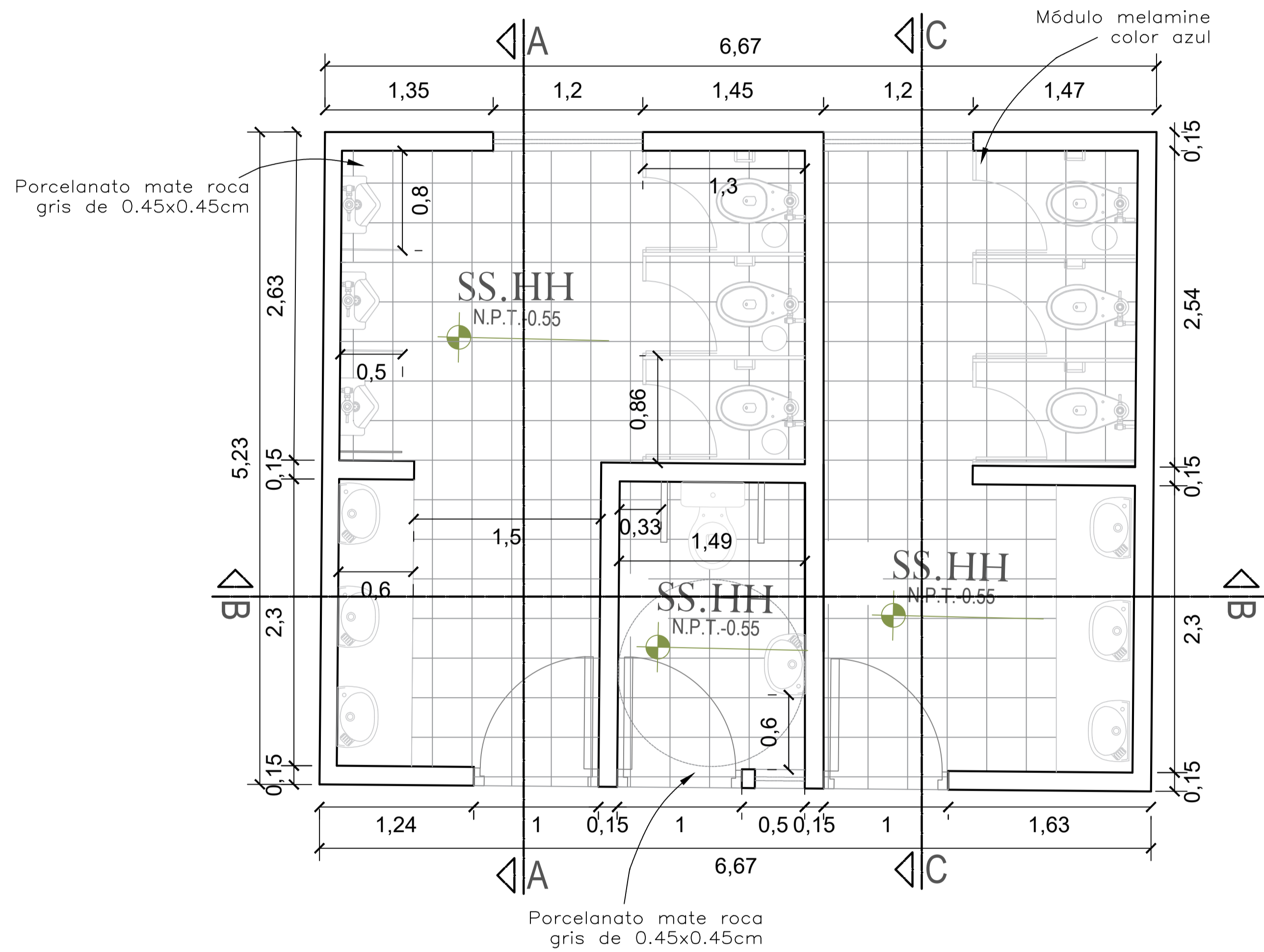
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/25

FECHA: DICIEMBRE 2019

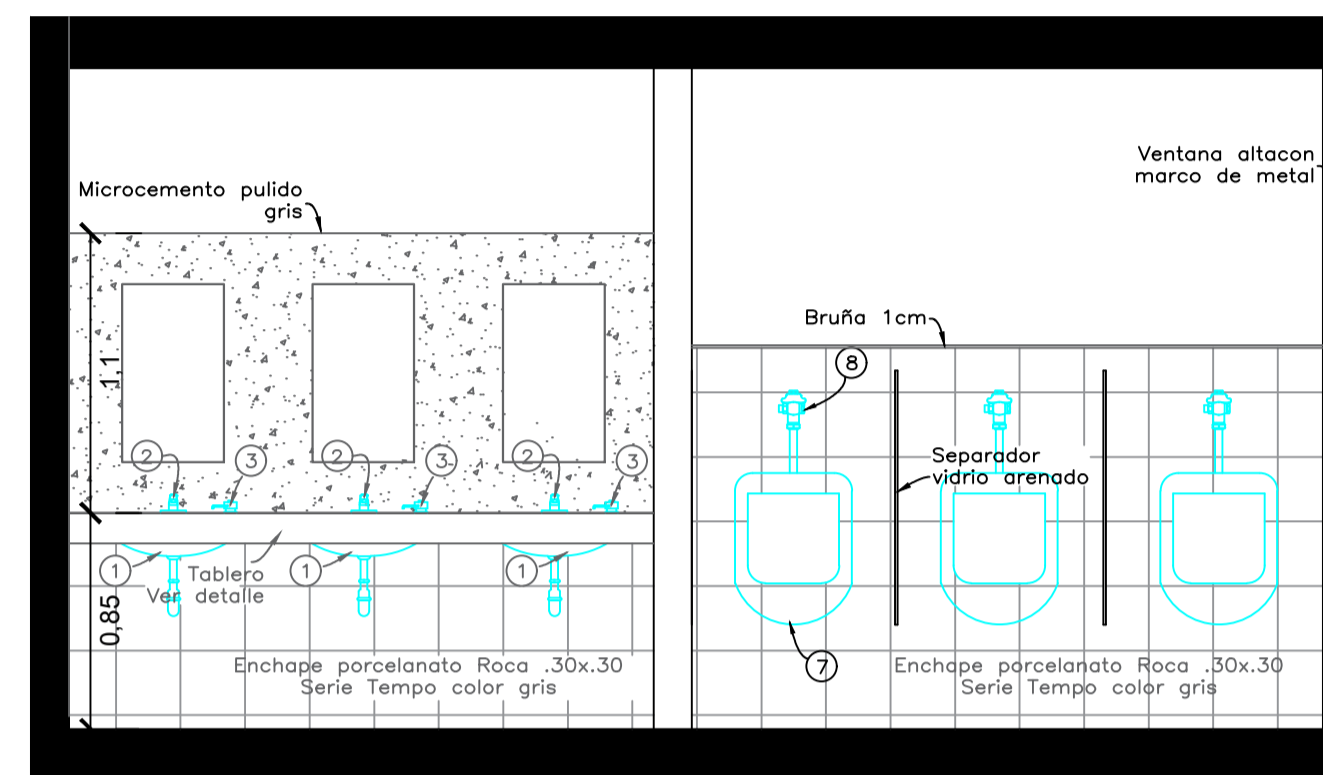
LÁMINA:

D-06



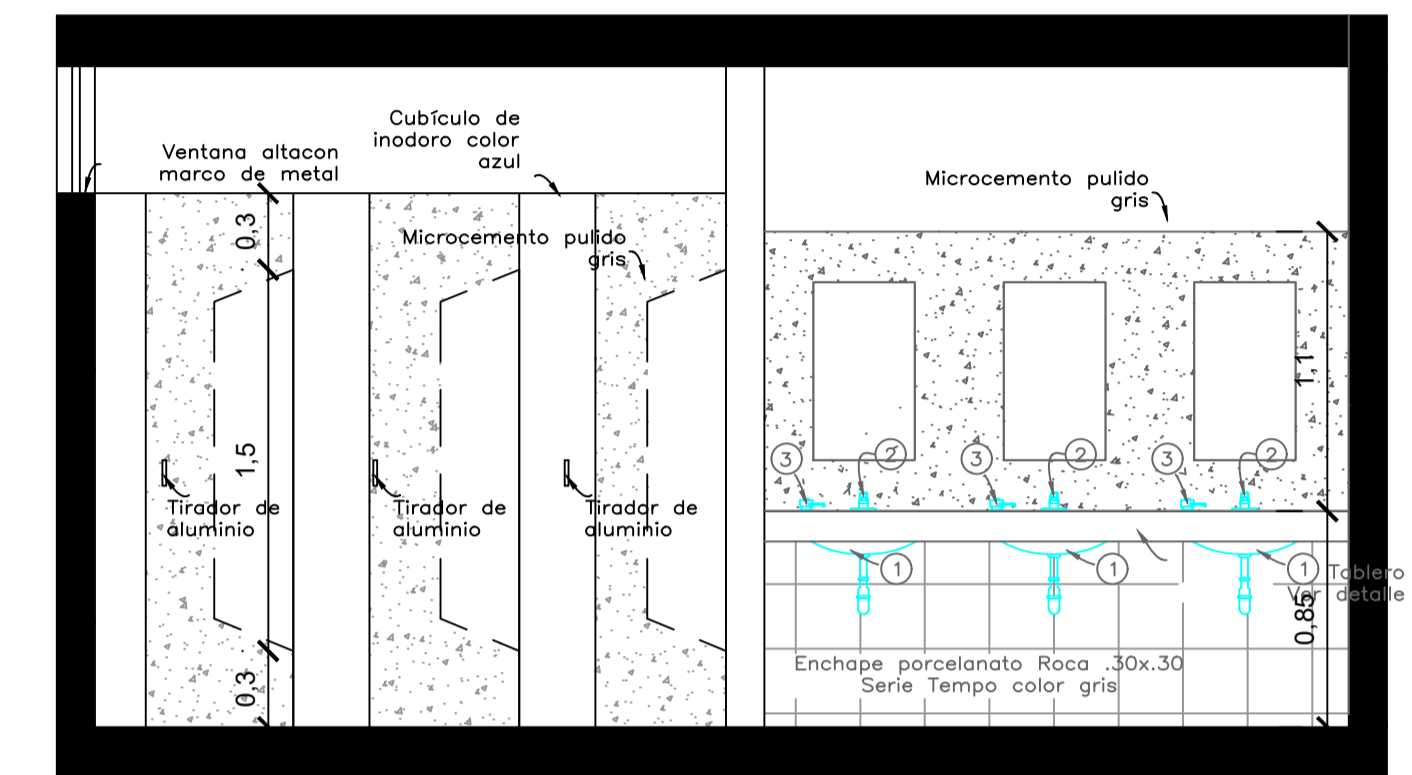
### PLANTA SS.HH.

Esc:1/25



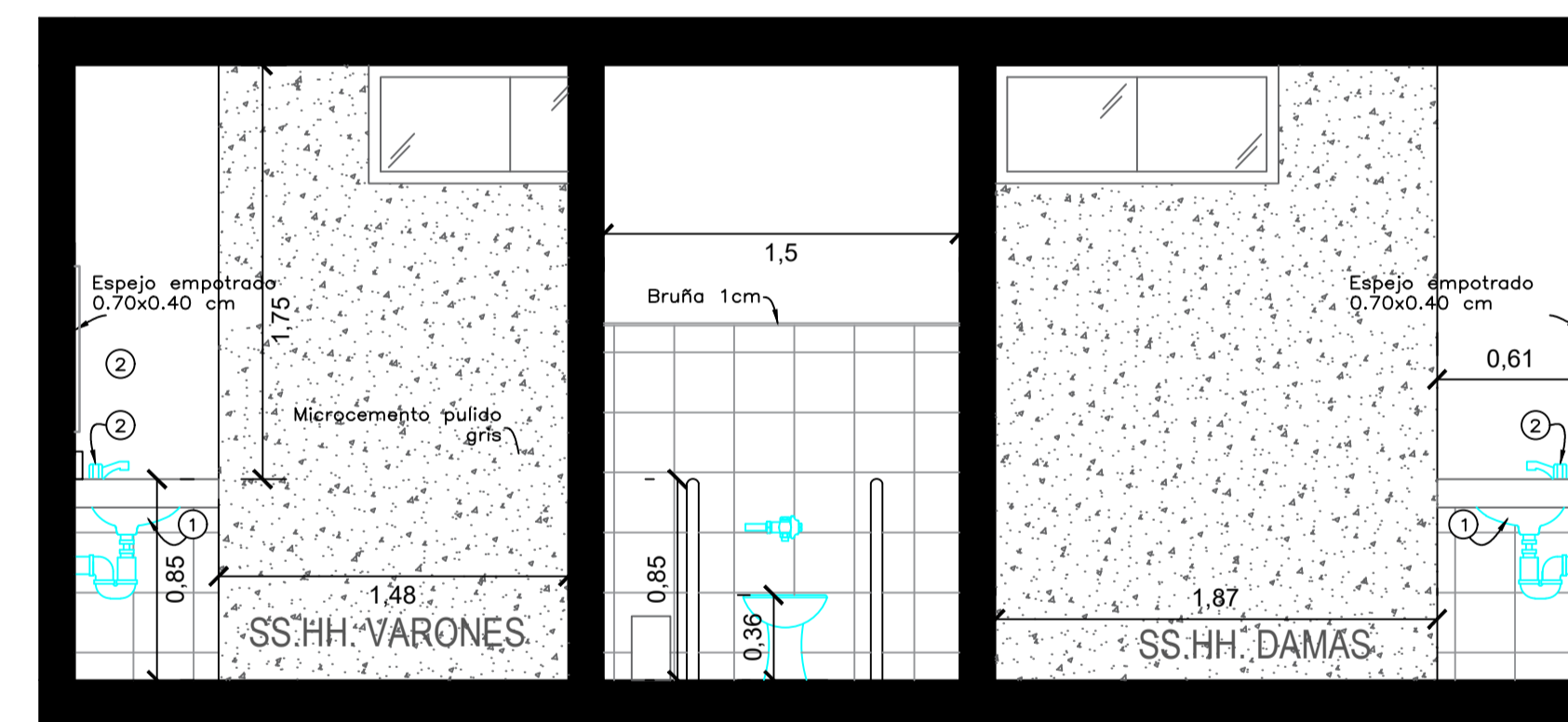
### CORTE A

Esc:1/25



### CORTE C

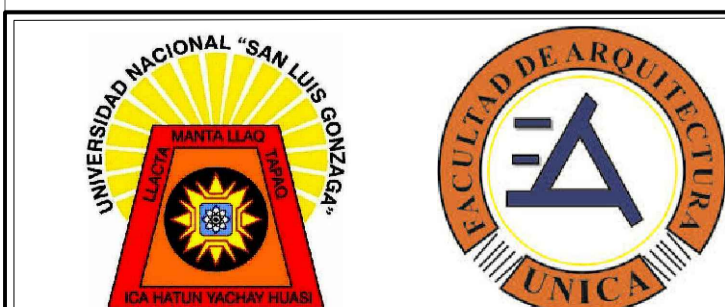
Esc:1/25



### CORTE B

Esc:1/25

LEYENDA	
1	OVALIN TREBOL MAXBELL COLOR BLANCO
2	GRIFERIA LAVATORIO SIMPLE VAINSA LEVER
3	DISPENSADOR JABON LIQUIDO DE PRESIONAR EN ACERO INOX. MARCA BROBICK B-822
4	INODORO TREBOL TOP PEECE FLUX COLOR BLANCO
5	GRIFERIA INODORO FLUXOMETRICA HELVEX
6	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO MARCA LEEYES MOD.5B-194
7	URINARIO TREBOL CADET COLOR BLANCO
8	GRIFERIA URINARIO FLUXOMETRICA HELVEX
ESPEJO	6mm CON BORDES BISELADOS SIN MARCO



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DETALLE DE SS.HH

ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

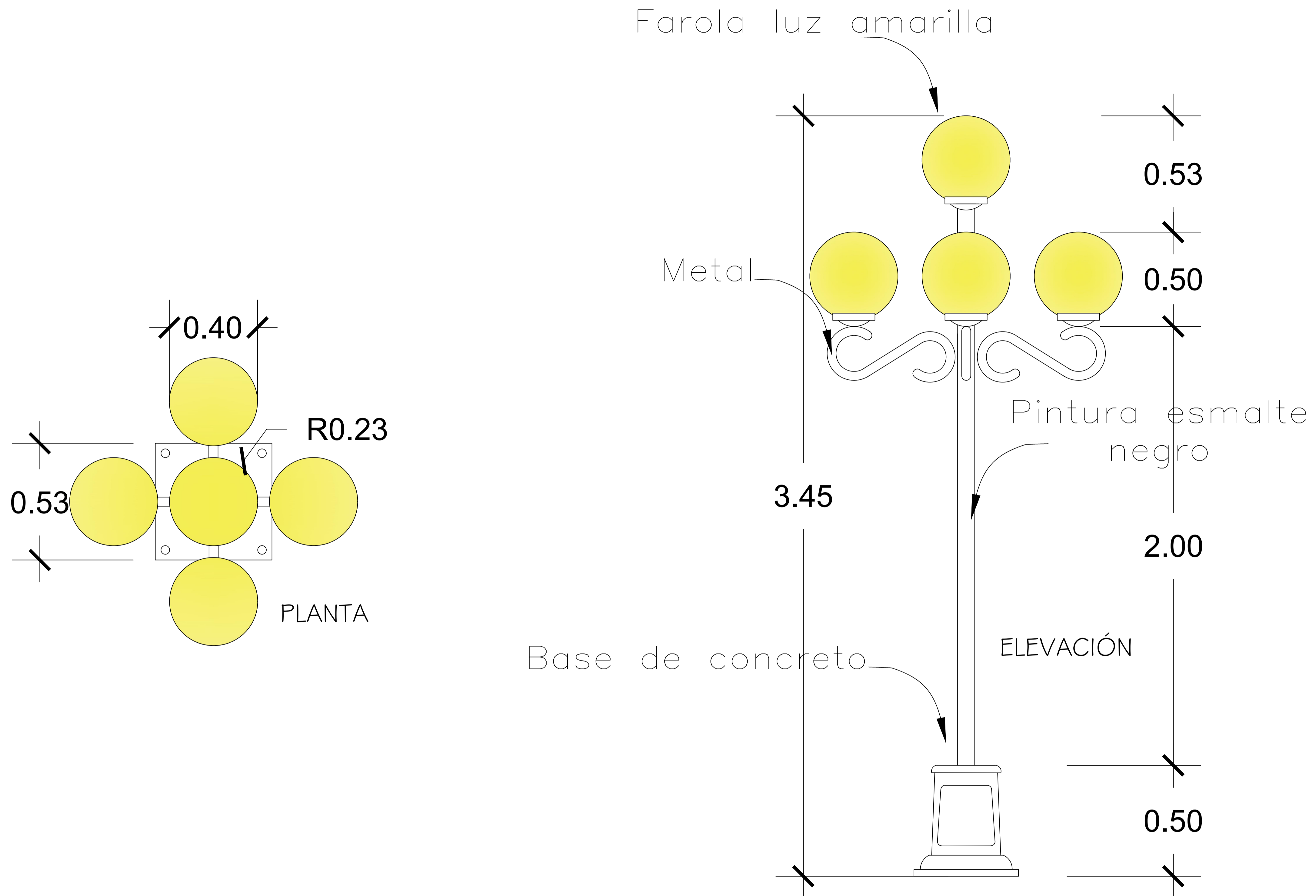
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/25

FECHA: DICIEMBRE 2019

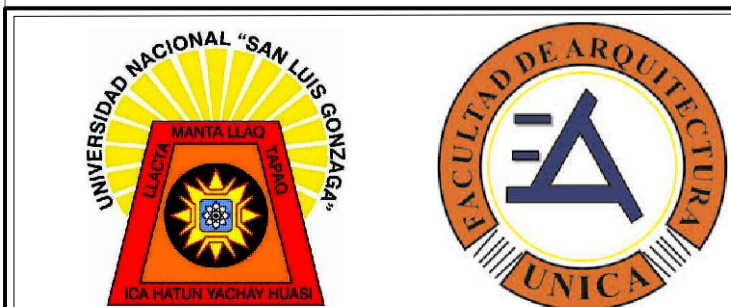
LÁMINA:

D-07



# DETALLE LUMINARIA TIPO FAROLA

Esc:1/25



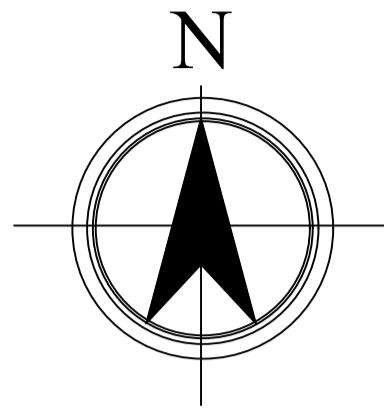
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: DETALLE DE FAROLAS  
 ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA  
 TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: 1/25  
 FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: **D-08**





LEYENDA							
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	UBICACION DE EXTINTOR	RUTA DE EVACUACION DERECHA	RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA	ESCALERA DE EMERGENCIA DERECHA	ESCALERA DE EMERGENCIA IZQUIERDA	DETECTOR DE HUMO	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA
DESCRIPCION: INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (DERECHA)	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (IZQUIERDA)	INDICA UBICACION DE ESCALERA DE EMERGENCIA (DERECHA)	INDICA UBICACION DE ESCALERA DE EMERGENCIA (IZQUIERDA)	DETECTOR DE HUMO CON ALARMA SONORA	ARTEFACTO DE EMERGENCIA DE SEÑALIZACION PARA ADOSAR A LA PARED CON LAMPARA FLUORESCENTE DE 20W CON BATERIA TIPO Ni-Cd PARA OPERAR MAS DE 1 HORA. ARTEFACTO IGUAL O SIMILAR AL TIPO GW 8020 STARTECH-BOX 40 W/16 DE GEISS.
MATERIAL: PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	LED 'OPALUX' ILLUMINADATIPO BOX	LED 'OPALUX' ILLUMINADATIPO BOX	LED 'OPALUX' ILLUMINADATIPO BOX	LED 'OPALUX' ILLUMINADATIPO BOX	9v A BATERIA 'OPALUX'	
DIMENSIONES (m): 0.20 x 0.30	0.20 x 0.20	0.29 x 0.19	0.29 x 0.19	0.29 x 0.19	0.29 x 0.19		

## SEGUNDA PLANTA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: ESQUEMA DE SEÑALIZACION SEGUNDO NIVEL

ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

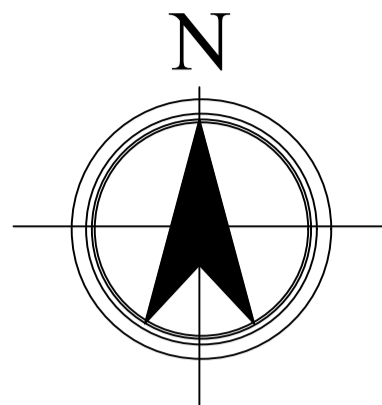
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: REFERENCIAL

FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA:

S-02





ZONA DE EVACUACION



INDICA PUNTO DE EVACUACION  
CIRCULO PINTADO EN PISO  
COLOR BLANCO  
LINEA = 0.10cm  
RADIO = VARIABLE

**DIAGRAMA DE FLUJOS**

 RUTA DE EVACUACION

 DIRECCION DE EVACUACION

**PRIMER NIVEL**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: **FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA**

PLANO: **ESQUEMA DE EVACUACIÓN PRIMER NIVEL**

ASESOR: **ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA**

TESISTA: **RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES**

ESCALA: **REFERENCIAL**

FECHA: **DICIEMBRE 2019**

LÁMINA: **EV-01**

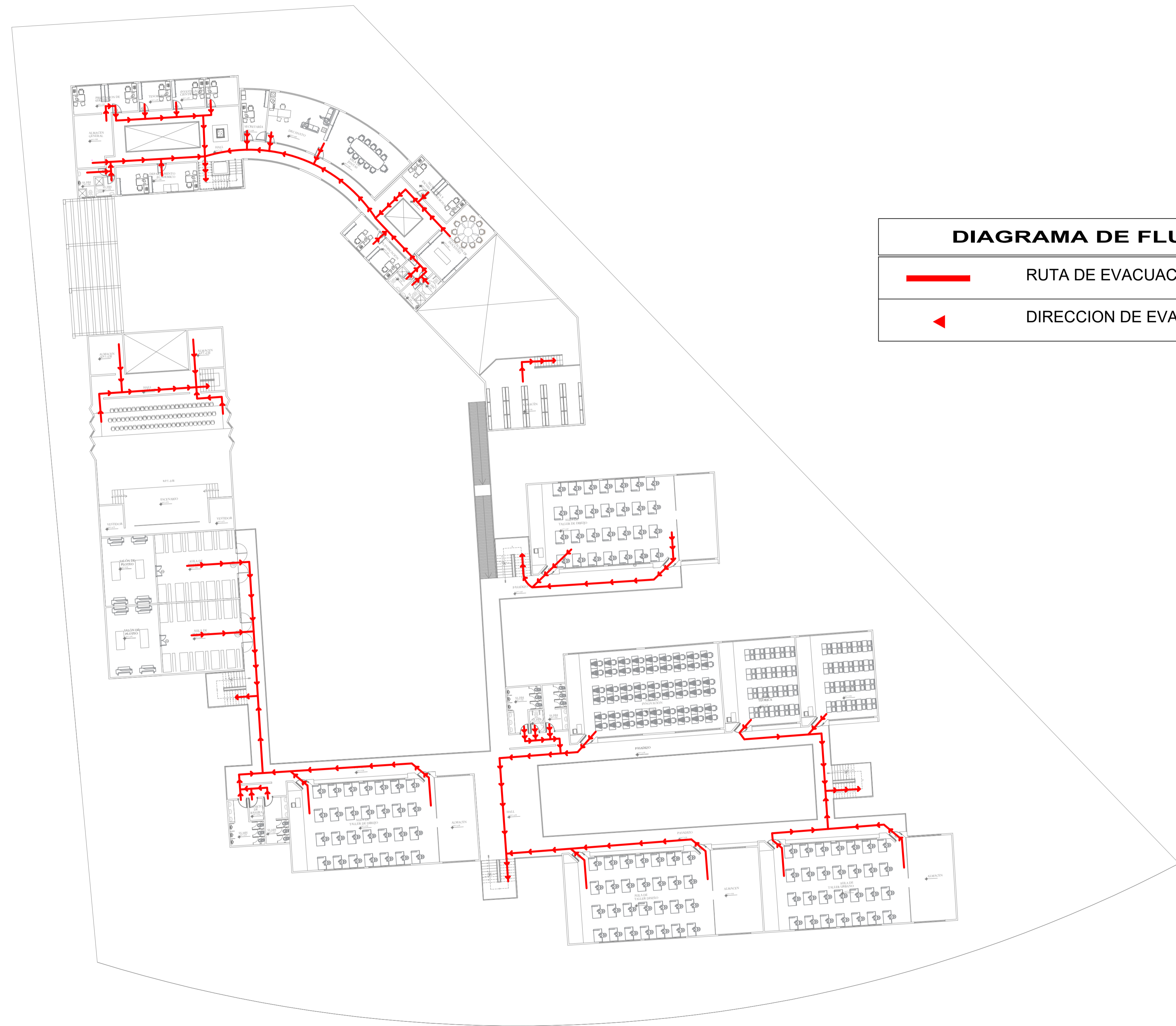
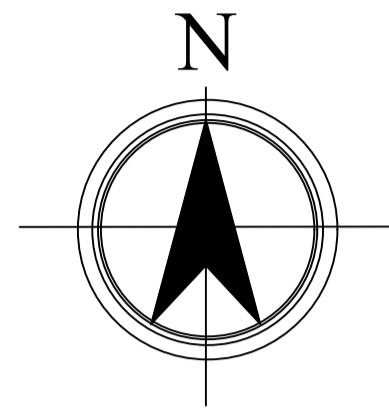




DIAGRAMA DE FLUJOS	
	RUTA DE EVACUACION
	DIRECCION DE EVACUACION

**SEGUNDA PLANTA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: **FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA**

PLANO: **ESQUEMA DE EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL**

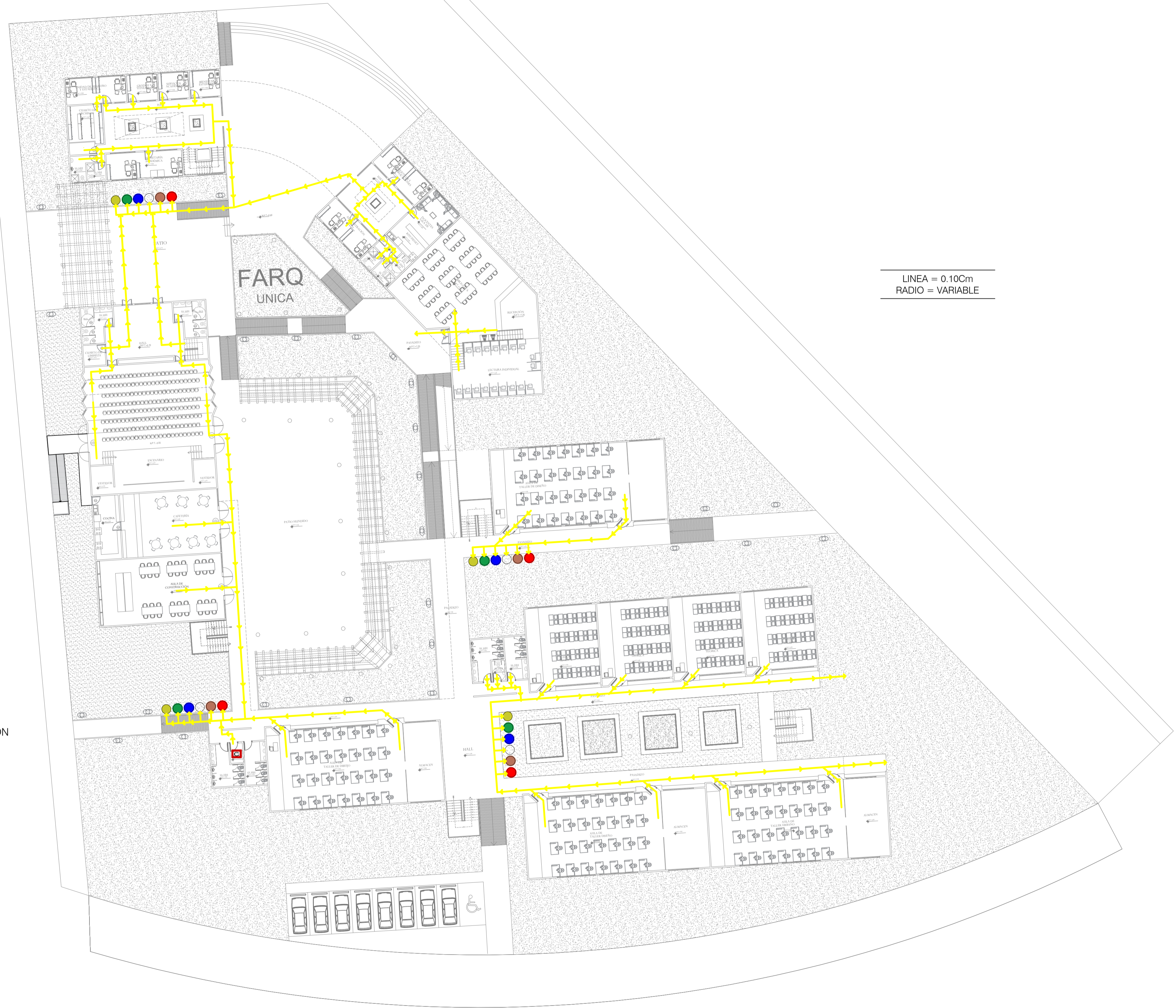
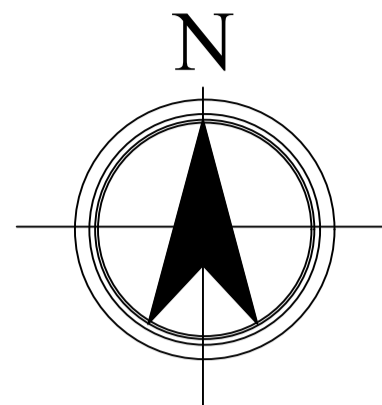
ASESOR: **ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA**

TESISTA: **RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES**

ESCALA: **REFERENCIAL**

FECHA: **DICIEMBRE 2019**

LÁMINA: **EV-02**



**LEYENDA**

CUARTO DE BASURA	RESIDUOS DE METAL	RESIDUOS DE VIDRIO	RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON	RESIDUOS DE PLASTICO	RESIDUOS ORGANICOS	RESIDUOS PELIGROSOS	ZONA DE RECOLECCION DE RESIDUOS

**DIAGRAMA DE FLUJOS**

RUTA Y DIRECCION DE EVACUACION DE RESIDUOS POR AMBIENTES

**PRIMER NIVEL**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: ESQUEMA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS PRIMER NIVEL

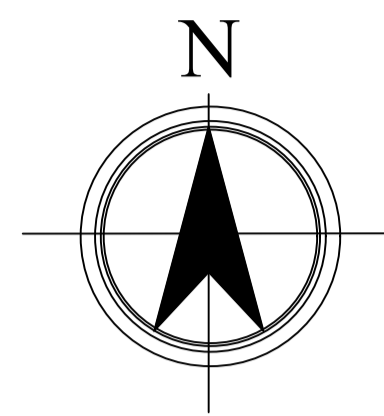
ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA

TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: REFERENCIAL

FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: **EV-03**



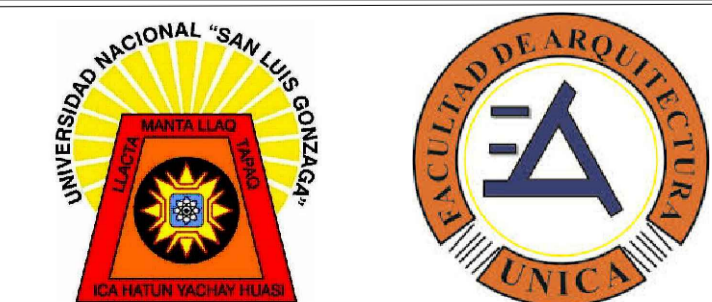
**LEYENDA**

CUARTO DE BASURA	RESIDUOS DE METAL	RESIDUOS DE VIDRIO	RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON	RESIDUOS DE PLASTICO	RESIDUOS ORGANICOS	RESIDUOS PELIGROSOS	ZONA DE RECOLECCION DE RESIDUOS

**DIAGRAMA DE FLUJOS**

RUTA Y DIRECCION DE EVACUACION DE RESIDUOS POR AMBIENTES

**SEGUNDA PLANTA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA - ICA

PLANO: ESQUEMA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS SEGUNDO NIVEL  
ASESOR: ARQ. WALDO SAMANAMUD SILVA  
TESISTA: RUTH PATRICIA BENDEZÚ CÁCERES

ESCALA: REFERENCIAL  
FECHA: DICIEMBRE 2019

LÁMINA: **EV-04**