FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO

TALLER ARTESANAL DE RECICLAJE CON VIDRIO Y MEJORAMIENTO DE SU ENTORNO EN SURCO-LIMA

BACHILLER

Denise Pilar Chávez Degollar

DIRECTOR - ASESOR

MG. Arquitecto Gerardo Regalado

BARRANCO, NOVIEMBRE DEL 2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, María del Pilar y Santiago por su paciencia, cariño y soporte económico, a mis familiares cercanos que se encuentran en el cielo y la tierra, que me impulsan con sus recuerdos y palabras a ser una mejor persona.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por su constante motivación por apoyarme incondicionalmente, su amor y comprensión, igualmente para mis hermanas y mi tía Lily por brindarme su apoyo en el desarrollo final del proyecto y a cada uno de mis amigos que me guiaron con su experiencia.

A mi novio, por todo su amor, por alentarme en este proceso y brindarme su apoyo para ser juntos mejores personas.

Mi especial agradecimiento a mi asesor; Arq. Gerardo Regalado, por orientarme en el camino correcto, su paciencia y sensibilidad por cada uno de los temas propuestos por sus alumnos en el taller de tesis.

A la Arq. Trinidad Guerra y Arq. Víctor Hugo Huanqui, por guiarme en los inicios de la propuesta del presente proyecto y brindarme la orientación adecuada para comprender de fondo la importancia de crear equipamientos que contengan soluciones orientadas a minimizar la contaminación de nuestro medio ambiente.

Finalmente, agradecer a los directivos y miembros de las Asociaciones de Recicladores que me brindaron su tiempo y experiencia para lograr propuestas concretas y que se logre iniciar un camino sólido para la difusión cultural en reciclaje en el Perú.

RESUMEN

El desarrollo de la presente tesis se realiza en función a una problemática observable que presentan las asociaciones formales de recicladores y personas interesadas en la recolección de residuos, en la cual se ha dejado de lado el desarrollo personal y profesional de los mismos, limitando herramientas indispensables y necesarias para que pueda generarse el desarrollo económico a partir de la recolección de residuos sólidos , lo que motiva a proponer espacios directamente de formación y difusión relacionada a los procesos de reciclaje después de su recolección.

Realizando un análisis de la situación actual que presentan los espacios destinados para la información relacionada al reciclaje, recolección, segregación y difusión. Se pudo identificar las principales causas tanto en equipamiento como relación con su entorno,

Como respuesta a ello, nace la propuesta arquitectónica del Taller artesanal de reciclaje con vidrio y mejoramiento de su entorno inmediato, el cual propone una revitalización de su entorno y creación de nuevos espacios públicos, con el fin de integrar la propuesta con la ciudad. Dicha propuesta tiene como finalidad concentrar la importancia en la formación y difusión de la cultura del reciclaje de manera general y especifica con el vidrio.

Con esta propuesta se busca dar solución a la deficiencia en la formación y difusión de temas relacionados con el reciclaje, a su vez generar valor cultural, recreativo para el distrito y la ciudad, atendiendo los puntos críticos en cuanto a seguridad y déficit de áreas verdes en el distrito y el cuadrante de estudio.

ABSTRACT

The development of this thesis is carried out based on an observable problem presented by the formal associations of recyclers and people interested in the collection of waste, in which their personal and professional development has been neglected, limiting essential tools and necessary so that economic development can be generated from the collection of solid waste, which motivates to propose spaces directly for training and dissemination related to recycling processes after their collection.

Performing an analysis of the current situation presented by the spaces intended for information related to recycling, collection, segregation and dissemination. It was possible to identify the main causes both in equipment and in relation to its environment,

In response to this, the architectural proposal of the artisanal workshop of recycling with glass and improvement of its immediate environment, which proposes a revitalization of its environment and creation of new public spaces, was born, in order to integrate the proposal with the city and thus give importance to the formation and dissemination of the culture of recycling in a general and specific way with glass.

This proposal seeks to provide a solution to the deficiency in the training and dissemination of issues related to recycling, in turn generating cultural and recreational value for the district and the city, addressing critical points in terms of safety and deficit of green areas in the district and the study quadrant.

Índice de Contenido

	Introducción	
	Capítulo I- Planteamiento del problema	……. 13
1.1	El tema	……. 13
1.2	El problema	……. 13
1.3	Objetivos	……. 18
1.4	Alcances	……. 19
1.5	Limitaciones	……. 19
1.6	Justificación	……. 19
	Capítulo II- Marco Teórico	……. 21
2.1	Bases Teóricas	……. 21
2.2	Marco Conceptual	……. 27
2.3	Marco Referencial	……. 30
	Capítulo III- El Terreno	……. 37
3.1	Análisis urbano de la zona de estudio	……. 37
3.1.1	Ubicación y localización	……. 37
3.1.2	Estructura Ecológica	……. 39
3.1.3	Estructura funcional de servicios	……. 45
3.1.4	Estructura socio-económica espacial	……. 49
3.1.5	Síntesis (Causa-Efecto)	……. 51
3.1.6	Diagnosis Urbana (Explicación de los fenómenos urbanos)	……. 53
3.1.7	Selección a nivel barrial de un espacio	……. 53
3.2	Master Plan:	……. 54
3.2.1	Introducción	……. 54
3.2.2	Propuesta Vial	……. 55
3.2.3	Propuesta de Equipamiento	……. 56

3.2.5	Memoria Descriptiva	……. 56
3.3	Elección del sitio	……. 62
	Capítulo IV- Estudio Programático	……. 63
4.1	Estudio ergonómico	……. 63
4.2	Programación arquitectónica	……. 67
4.3	Condicionantes de diseño	…….. 71
4.3.1	Imagen objetivo	……. 72
4.3.2	Cuadro de ambientes	……. 73
4.3.3	Fluxogramas	…….. 74
	Capítulo V- El Anteproyecto	……. 77
5.1	Orden geométrico	……. 77
5.2	Orden concreto	……. 77
	Cuadro de acabados	……. 77
	Catálogo de proveedores	……. 83
	Orden tecnológico	……. 90
	Orden sensitivo	……. 90
5.3	Zonificación	……. 92
	Capítulo VI-El Proyecto de Arquitectura	……. 93
6.1	Ubicación y localización	……. 93
6.2	Planimetría general	……. 93
6.3	Planimetría por sectores	……. 93
6.4	Planimetría por ambientes	……. 93
6.5	Detalles constructivos	……. 93
	Capítulo VII- Especialidades Técnicas, Metrados y Presupuestos	……. 97

7.1 Esquema estructural ……. 97

7.2 Esquema de instalaciones eléctricas ……. 97

7.3 Esquema de instalaciones eléctricas ……. 97

8 Relación de Laminas ……. 97

9 Lista de referencias ……. 99

10 Otros documentos consultados ……. 100

LISTA DE FOTOS

Foto N°1 Fotógrafo desconocido (Lima, 2018). Archivo fotográfico de la web de la municipalidad de Santiago de Surco, Emuss S.A.

Foto N°2 Fotógrafo desconocido (Lima, 2018). Archivo fotográfico de la web de la municipalidad de Santiago de Surco, Emuss S.A.

Foto N°3 Fotógrafo desconocido. (Lima. 2014). Archivos fotográficos de la Asociación de Trabajadores Ambientales de Limpieza y Reciclaje (ATALIR)

Foto N°4 Fotografía de taller de manualidades por Carlos Fernández. (Barranco. 2017). Archivo fotográfico de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres, miembros de los distritos de Santiago de Surco y Barranco.

Foto N°5 Reunión den las calles, fotógrafo desconocido. (Lima. 2015). Archivos fotográficos de la Asociación de Recicladores Civil Nacional de Recicladores del Perú

Foto N°6 Compartir de la final del taller de manualidades con material reciclado, fotografía por Carlos Fernández. (Barranco. 2017). Archivo fotográfico de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres, miembros de los distritos de Santiago de Surco y Barranco.

Foto N°7 Exposición de trabajos manuales en el parque Municipal de Barranco, fotografía por Carlos Fernández. (Barranco. 2017). Archivo fotográfico de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres, miembros de los distritos de Santiago de Surco y

Barranco.

Foto N°8 Fotografía propia. (Barranco.2015) Archivo fotográfico de información de los lugares de reunión de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres

Foto N°9 Fotógrafo desconocido (Los olivos 2018) Archivos fotográficos de la Asociación de recicladores Fuerza emprendedora Lima Norte

Foto N°10 Lucirmás (Barcelona.2019) Algunos productos artesanales con botellas de vidrio recicladas.

Foto N°11 Fotografía propia (Surco.2019).Ciclo vía en cruce de la Av. Jorge Chavez y Av. Los Castillos en Santiago de Surco.

Foto N°12 Emussa S.A (Surco.2015).Bolsas naranjas del programa de segregación en la fuente del distrito. Archivos fotográficos de su página web.

LISTA DE TABLAS Y MAPAS

Tabla N°1 Producción de residuos sólidos en el distrito de Santiago de Surco y el sector-1

Tabla N°2 Temperaturas en el distrito de Santiago de Surco

Tabla N°3 Incidencias delictivas por sectores

Mapa N°1 Elaboración propia, Ubicación de sectores en el distrito de Surco

Mapa N°2 Zonificación Sísmico - Geotécnica del Área de Lima y Callao y peligros correspondientes.

Mapa N°3 Mapa de Riesgo Sísmico y Tsunami

Mapa N°4 Elaboración propia, Línea de recorrido en transporte público entre las estaciones que conectan a la Av. Paseo de la Republica y Av. Tomas Marsano, que son las principales vías de recorrido del transporte público del Metropolitano y la Línea -1 del Tren de Lima.

Mapa N°5 Viviendas con abastecimiento de agua por red pública.

Mapa N°6 Expresión gráfica de las potencialidades de la ubicación del Núcleo duro

Mapa N°7 Espacios públicos propuestos

Mapa N°8 Alturas propuestas

Mapa N°9 Equipamiento propuesto

Introducción

Tras la Ley N° 29419 el Estado reconoce la actividad de los recicladores y según Decreto Supremo 005-2010-MINAM (MINISTERIO DE AMBIENTE) donde se señala además la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos urbanos en el país.

Esta Ley da luz verde y abre un nuevo horizonte para la posibilidad de que este grupo de personas puedan tener diversas opciones de ingresos, además de un reconocimiento de igualdad Social-Laboral y del significado de fondo que conlleva la disminución de residuos sólidos en nuestro país.

El actor social principal que da inicio a esta investigación es la Asociación “Fray Martin Porres” integrado por recolectores de Surco y Barranco, este grupo de personas actualmente utilizan como punto de reunión las calles y un espacio provisional que el Municipio de Barranco les brinda en la Oficina de la Gerencia de la Gestión y Ornato para recibir capacitación en cuanto a cuidados durante el proceso de recolección de residuos, pero ven aun fallidos sus intentos por organizarse, crecer como asociación y demás en el ámbito laboral, cuando su visión va más allá de cumplir con la gestión de recolección de residuos sólidos de los programas municipales y apuestan por objetivos que puedan permitirles mejores ingresos y condiciones laborales así como también reconocimiento como pieza importante en los procesos de reciclaje del distrito.

El criterio de la propuesta plantea realizar un trabajo de concientización y respeto por el medio ambiente a través de la revitalización de espacios públicos y el desarrollo de un Taller artesanal de reciclaje con vidrio, el cual considera una formación andragógica y dirigida además de forma inclusiva a las personas que deseen obtener capacidades en el proceso de dar valor al material recolectado.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1 El tema.

La cultura del reciclaje

1.2 El problema.

Inadecuados y limitados espacios para la formación y difusión cultural en reciclaje de residuos sólidos urbanos para los recolectores asociados.

Existe la presencia de 69 organizaciones de recicladores asociados formales regulados bajo ley N° 29419 (2010) he impulsados por la ONG Ciudad Saludable, como afirma la ingeniera Albina Ruiz, (2016) que actualmente realizan la recolección de residuos sólidos municipales a través de rutas asignadas, con una previa capacitación básica en recolección y segregación de residuos siguiendo la Guía de Capacitación a Recicladores para su Inserción en los Programas de Formalización Municipal (2010), las que son realizadas en espacios prestados en instituciones privadas, pero estas asociaciones realizan también reuniones administrativas propias que se dan en lugares no preparados para la congregación de personas o en ocasiones se reúnen en la calles donde quedan expuestos a diferentes situaciones climáticas o en pequeños espacios limitados en las municipalidades donde realizan talleres de arte con residuos sólidos domiciliarios recolectados. Además solo en el distrito de Santiago de Surco el 24% de 36,000 familias de sus 9 sectores participan en el programa impulsado por el municipio de reciclaje y segregación en la fuente con asociaciones de recicladores, su único equipamiento es la planta de segregación (EMUSS S.A) que recolecta 14 toneladas de basura segregada al día de las 479.84 TN/día que genera el distrito (ver foto 1 y 2).

Por otro lado los recicladores asociados son exigidos a brindar servicios de limpieza pública de manera gratuita, a cambio de permisos de rutas de recolección en diferentes

barrios y finalmente dentro de su experiencia y sin la debida formación terminan entregando un trabajo de vital importancia y de aporte para los Municipios, pero dejando de lado su propio desarrollo personal y el importante mensaje de cuidar el medio ambiente a las generaciones futuras.



Foto N°1 y 2- fotógrafo desconocido (Lima, 2018). Archivo fotográfico de la web de la municipalidad de Santiago de Surco, Emuss S.A.

Problema específico N°1:

La falta de espacios destinados a la formación y capacitación andragógica teórica-practica, causan una inapropiada manera de formar a los recicladores asociados, sin aprovechar las experiencias de estos y su capacidad para involucrarse con el cuidado del medio ambiente, además de la importancia de las características adecuadas que estos espacios requieren**.**

Siendo 69 los grupos de recolectores asociados formales en Lima y Callao, participando en diferentes programas municipales de recolección en la fuente con un promedio de 15 miembros en cada asociación y estos estando bajo las edades integrantes de la PEA, la llamada formación andragógica no se cumple, pues esta indica que los adultos y niños no aprendemos del mismo modo, por ello su debida formación y capacitación debe tener un especial cuidado en donde y como se realicen.

En estos espacios también surgen talleres artesanales de creación y arte con material recolectado, entonces, para asegurar la difusión cultural en reciclaje y esta pueda trascender,

dichos espacios son inadecuados por no permitir una correcta visual al expositor, por estar expuestos a diferentes condiciones ambientales, tales como eventos del clima o inadecuada condición acústica. Además estos son limitados pues siendo espacios en casas de vecinos, espacios reducidos en las municipalidades o módulos prestados de colegios, todos estos sin una correcta ventilación, implementación e iluminación (Criterios generales de diseño para infraestructura educativa, 2019) que incluye ambientes destinados a la formación artística (ver foto N°3 al 5).



Foto N°3-Fotógrafo desconocido. (Lima. 2014). Archivos fotográficos de la Asociación de Trabajadores Ambientales de Limpieza y Reciclaje (ATALIR)



Foto N°4-Fotografia de taller de manualidades por Carlos Fernández. (Barranco. 2017). Archivo fotográfico de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres, miembros de los distritos de Santiago de Surco y Barranco.



Foto N°5-Reunión den las calles, fotógrafo desconocido. (Lima. 2015). Archivos fotográficos de la Asociación de Recicladores Civil Nacional de Recicladores del Perú

Problema específico N°2:

La falta de espacios destinados para congregar y hacer posible la difusión cultural en reciclaje, causan principalmente el desinterés y la ignorancia sobre las oportunidades que puedan encontrarse en el reciclaje de residuos sólidos urbanos y enfocarlo en el arte como medio para su movimiento cultural. (ver foto N°5)

Problema específico N°3:

La falta de espacios destinados para desarrollo artístico artesanal con residuos sólidos, destinados a dar nueva vida a los desechos recolectados, repercuten directamente con la contaminación ambiental atmosférica, ya que de otra manera estos residuos seguirían el camino a la producción de gases de efecto invernadero, así como también invasión inapropiada de espacios públicos y entre otros daños al medio ambiente observables.

Además de la falta de espacios complementarios como los destinados para el consumo de alimentos y el correcto almacenamiento de materiales y herramientas para los talleres de capacitación y artísticos. (Ver fotos N°6 al 9)



Foto N°6-Compartir de la final del taller de manualidades con material reciclado, fotografía por Carlos Fernández. (Barranco. 2017). Archivo fotográfico de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres, miembros de los distritos de Santiago de Surco y Barranco.



Foto N°7-Exposición de trabajos manuales en el parque Municipal de Barranco, fotografía por Carlos Fernández. (Barranco. 2017). Archivo fotográfico de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres, miembros de los distritos de Santiago de Surco y Barranco.



Foto N°8- Fotografía propia. (Barranco.2015) Archivo fotográfico de información de los lugares de reunión de la Asociación de recicladores Fray Martin Porres



Foto N°9-Fotografo desconocido (Los olivos 2018) Archivos fotográficos de la Asociación de recicladores Fuerza emprendedora Lima Norte

1.3. Objetivos

1.3.1.- Objetivo General.

Diseñar el taller artesanal con reciclaje de vidrio para la formación y difusión cultural en el reciclaje y revitalización de su entorno inmediato en el distrito de Santiago de surco, por medio del arte y promoción de la cultura en el cuidado del medio ambiente además de tomar al vidrio como material específico para los procesos artesanales y buscando lograr que las nuevas generaciones sean sensibles a la importancia de promover el reciclaje y el respeto por el medio ambiente.

1.3.2.- Objetivos Específicos

Objetivo Especifico N°1- Diseñar espacios especializados para la formación andragógica y desarrollo teórico para la producción artesanal en reciclaje con vidrio, además de un espacio para diversas actividades de difusión de la cultura del reciclaje.

Objetivo Especifico N°2-Diseñar adecuados y suficientes espacios destinados a la correcta administración del taller artesanal y de actividades complementarias, como la de servicios de expendio de alimentos, almacenamientos de equipos y herramientas.

Objetivo Especifico N°3- Diseñar espacios especializados para la formación en talleres prácticos que permitan desarrollar producción artesanal con botellas de vidrio recicladas.

1.4. Alcances

La presente investigación ha llevado al análisis a diferentes procesos en los municipios y su abordaje en cuando a temas de gestión de residuos sólidos domiciliarios, la investigación puede servir a futuro para muestra en proyectos reales en otros municipios y ciudades del país, así como también en otras investigaciones referentes al tema de la cultura del reciclaje. Así mismo con la propuesta no solo se beneficiaran las asociaciones formales de recicladores, sino la población en general, se conocerá las diferentes maneras de crear conciencia y desarrollo en la cultura del reciclaje con soluciones funcionales.

Adicionalmente, se investigó sobre las deficiencias de áreas verdes y recreativas del distrito para lo cual se propuso una intervención de su entorno inmediato.

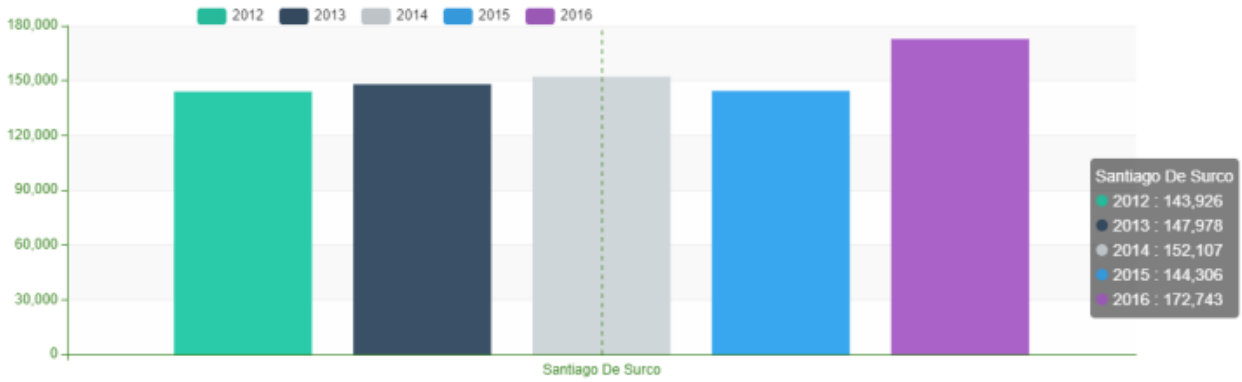
1.5. Limitaciones

Las limitaciones de la investigación son el poco acceso a la información y relacionada a los procesos de residuos sólidos municipales, así como también el poco material bibliográfico en el Perú relacionado a temas del reciclaje y el acceso a entrevistas con promotores del programa de segregación en la fuente y con cargo público en la gestión de residuos sólidos en los municipios.

1.6. Justificación

Debido a inadecuados y limitados espacios para la formación y difusión cultural en reciclaje de residuos sólidos urbanos para los recolectores asociados, no se puede llevar a cabo actividades necesarias para el desarrollo de talleres artesanales de reciclaje con vidrio pues es

necesario diferenciar en espacios arquitectónicos las diferentes actividades que se realizaran hasta llegar a darle valor y nueva vida a las botellas de vidrio recolectadas. Así mismo el camino a la difusión cultural en reciclaje necesita de espacios adecuados para congregación de personas interesadas y a partir de estas generar interés y educación en temas de reciclaje y cuidado del medio ambiente a toda la población del distrito y del país. Además resulta pertinente por las cifras que arrojan el incremento en la generación de residuos sólidos en Lima, donde el promedio es 8202 toneladas de residuos sólidos al día y se estima que para el año 2034 podría llegar a aumentar hasta 16,453 toneladas al día, solo en el distrito de Santiago de Surco el incremento entre los años 2012 al 2016 va de 143,926 toneladas al año, equivalente a 399.79 toneladas promedio al día y al año 2016 son 172,743 toneladas al año, equivalentes a 479 toneladas en promedio al día.



Fuente: Residuos sólidos en Santiago de Surco (TN/Año)

Sistema de información ambiental local-MINAM

Capítulo II- Marco Teórico

2.1. Bases Teóricas

Teoría de la Permacultura

La permacultura se puede entender como una filosofía de vida, para vivir una vida mucho más consciente y mucho más sostenible en todas las dimensiones de nuestra vida, la palabra permacultura significa cultura permanente, es permanecer en el tiempo con una postura resiliente y que se adapta a los cambios y sus áreas de incidencias están desde como cosechamos lo que sembramos, como trabajamos y administramos la tierra, de qué manera estamos construyendo y que materiales usamos para ello, como usamos la tecnología apropiadamente, como construimos nuevas pedagogías que van a transformar el mundo, como cuidamos nuestra salud y nuestro bien estar espiritual , como manejamos nuestra economía y como nos organizamos de una mejor manera a nivel social y político.

Homgren. D (2002) afirma que para muchas personas, la concepción de la permacultura es tan global en su alcance que su utilidad se ve reducida. Más precisamente, veo la permacultura como el uso del pensamiento sistémico y los principios de diseño como estructura organizativa para la realización de la visión antes expuesta. En ella se reúnen las diversas ideas, destrezas, y formas de vida que se necesita re-descubrir y desarrollar para obtener el poder con el cual pasemos de ser consumidores dependientes a ser ciudadanos responsables y productivos.

Importancia de la Gestión de residuos sólidos urbanos (GRSU)

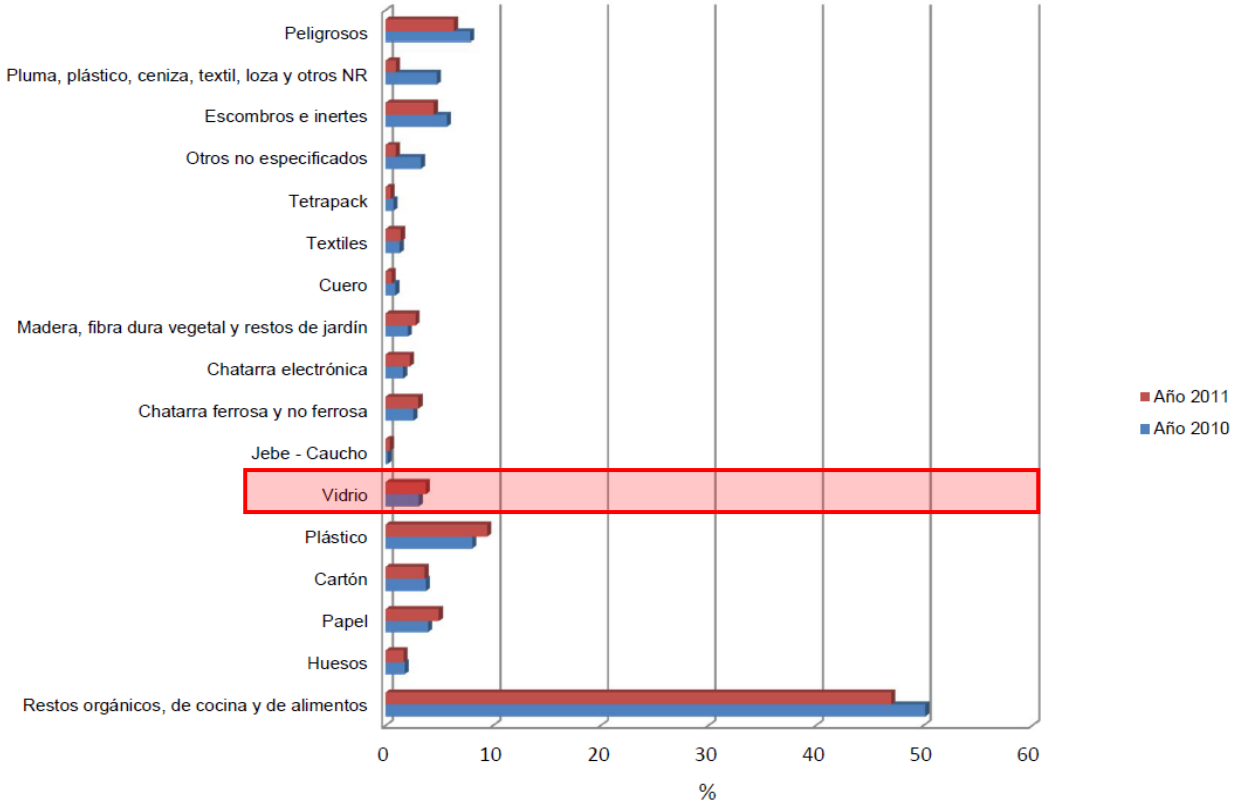
La importancia de la GRSU no es una preocupación aislada de un municipio o provincia, sino de toda una generación que de alguna manera participa en generar los residuos sólidos con buenas, regulares o malas prácticas.

Los residuos sólidos urbanos (RSU) siempre ha tenido un impacto en el amiente y en la salud de las personas e implican también manejar tareas con un alto nivel de complejidad como el transporte o disposición final de los mismos. Asimismo, los RSU también generan oportunidades de negocios ya que hay posibilidad de inversión privada en las diferentes etapas de su ciclo de vida como son, la recolección, el transporte, la comercialización, la disposición final, el reciclaje, entre otros.

Se entiende entonces que un esquema adecuado de GRSU es vital puesto que tiene un impacto directo en la calidad de vida de las poblaciones.

Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU):

La cantidad y diversidad de RSU con los que se tiene hoy que lidiar son muy distintas a lo largo de la historia. Antiguamente, los residuos eran básicamente orgánicos, siendo por lo tanto perfectamente asumidas por el medio ambiente, posteriormente las primeras civilizaciones en un intento y respeto al medio ambiente buscaban puntos a las afueras de la ciudad para llevar los residuos. Con el paso de los años mucha de las normas de higiene y respeto se perdieron teniendo como consecuencia plagas y epidemias, los hábitos de consumo cambiaron y por consecuencia la composición de residuos, actualmente son aprovechados por "recicladores-recolectores" formales e informales, así como también algunos municipios de nuestro país, los residuos de vidrio por ejemplo proveniente de fuentes industriales y domésticas, actualmente ocupan parte de la composición de los residuos seguido del plástico e incrementándose cada año a pesar de ser un material que por sus características es fácilmente recuperable y reciclable.



Composición de residuos sólidos en el Perú

Fuente: Cuarto Informe Nacional de Residuos Municipales y No Municipales – MINAM / 2013

Clasificación de residuos sólidos urbanos:

De acuerdo al origen de donde provienen los residuos sólidos se pueden clasificar principalmente en residuos sólidos municipales, de la construcción, industriales, hospitalarios y agropecuarios.

Residuos sólidos municipales:

Las actividades domésticas, es decir las actividades realizadas en los hogares de los ciudadanos, y comerciales, las generadas por las actividades empresariales de diversa índole, de las ciudades generan residuos sólidos, a estos se les denomina residuos sólidos municipales.

En la Ley General de los Residuos Sólidos se define a los residuos sólidos domiciliarios como “aquellos residuos generados en las actividades doméstica realizadas en los domicilios, constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares”.

El Vidrio específicamente se clasifica en industrial (1) y doméstico (2):

(1) Se entiende como vidrio industrial al vidrio que no es utilizado como envase para productos alimenticios (almacenamiento de productos químicos, biológicos, vidrio plano: ventanas, cristales blindados, fibra óptica, bombillas, etc.)
(2) Se entiende como vidrio domestico el que se emplea para almacenar productos alimenticios (conservas, vinos, leche, bebidas naturales, etc.); aunque de una manera más generalizada, es el vidrio que el ciudadano deposita en los contenedores destinados a este fin o en el recojo de residuos por parte de los municipios.

Formación para adultos: Formación Andragógica:

La Formación Andragógica surge del irrefutable principio que indica que adultos y niños no aprendemos del mismo modo. Es por ello que a la hora de elegir donde estudiar, adquiere una gran importancia encontrar una institución que posea una metodología capaz de aprovechar la experiencia laboral de cada uno de los alumnos, que promueva el intercambio de conocimientos prácticos entre ellos y que busque brindar un marco teórico a lo que ya han visto en el mundo real, convirtiéndolo así en un conocimiento capitalizable que incremente su potencial de desarrollo, misión que es compartida con el Andragogo.

Desde una perspectiva biológica y psicológica, el ser adulto, considerado como sujeto educativo, interactúa en un ambiente físico, social, económico, tecnológico y cultural

determinado; condicionado por factores de todo tipo; tiene necesidades básicas que satisfacer; produce bienes y genera servicios; trasforma la naturaleza y se trasforma él mismo. Además posee características psicológicas particulares que lo diferencian social e individualmente.

La Andragogía como Ciencia

La palabra Andragogía fue propuesta por el alemán Alexander Kapp en 1833 y en 1972, se realizó en Tokio, Japón, la Tercera Conferencia Internacional sobre la Educación de Adultos organizada por la UNESCO, en la cual se le considerará como "un poderoso instrumento de innovación y de cambio". Sin embargo, se prioriza un enfoque al destacar que la educación de adultos debe beneficiar en primer lugar a quienes no cuentan con un mínimo educativo, debiendo ponerse énfasis en aquellos adultos que más la requieren y que han quedado marginados del proceso educativo: los analfabetos y quienes no cuentan con educación básica formal.

Finalidad de la formación Andragógica:

Su finalidad es mantener, consolidar y enriquecer los intereses del adulto que le permitan abrir nuevas perspectivas de vida. A fin de mostrarle nuevos rumbos prospectivos y promover el principio de que en todo grupo humano, educarse es progresar, actualizarse con respecto a los conocimientos, valores y habilidades intelectuales que le permitan generar procesos de auto aprendizaje e interpretar los factores y variables de nuestra historicidad como seres humanos. Y debería de permitir el reconocer, valorar y articular las viejas y nuevas experiencias en la configuración de un proyecto de vida personal y social, contribuir además a una formación inclusiva del adulto mayor pues forma parte del grupo impulsador como maestros asesores que forman parte para lograr los objetivos impulsados por el lenguaje compartido enfocado en el arte del reciclaje con vidrio.

Psicología Ambiental y su importancia en la Arquitectura.

Para el profesor Josep Muntañola (2000). Arquitecto, teórico de la arquitectura, catedrático de la Universidad Politécnica de Cataluña. Afirma que la arquitectura siempre ha estado relacionada con psicología, y este vínculo se ha fortalecido gracias a desarrollo de la Psicología Ambiental. Por ello esta disciplina es un conjunto de conocimientos de psicología, que ayuda tanto a arquitectos, historiadores, geógrafos y ecólogos, como a otros campos de estudio.

Muntañola considera que un diálogo entre la arquitectura y la Psicología Ambiental estimula el surgimiento de nuevos caminos dentro de la Psicología Ambiental y genera una base de conocimientos útiles a la arquitectura. Pero también destaca que con este diálogo no se pretende que el arquitecto haga de psicólogo, pero sí que no renuncie a su objetivo primordial: conseguir un lugar para vivir cada vez más humano, más rico en posibilidades culturales de todo tipo. De esta manera el arquitecto y el psicólogo se complementan y potencian mutuamente.

Finalmente, el mismo autor considera que bajo ciertas circunstancias, la Psicología Ambiental puede ser útil a la arquitectura en tres niveles:

1. En la generación, concepción o invención de la arquitectura y el urbanismo
2. En la evaluación y diagnóstico de edificios, paisajes y ciudades ya construidas.
3. En la clarificación teórica y práctica del funcionamiento de nuestras ciudades y edificios.

La constante búsqueda por comprender cómo se ajustan psicológicamente las personas a los distintos espacios arquitectónicos, demuestra un vínculo importante que une a la Psicología Ambiental con la arquitectura. Para la arquitectura, los diversos estudios de Psicología Ambiental constituyen una herramienta útil que le permita al arquitecto enriquecer su práctica profesional.

Arquitectura para los espacios de formación andragógica.

En la estructura de diseño de los espacios para la educación de jóvenes y adultos se deberá tener en cuenta que esta tiene que tener un carácter flexible y abierto, de modo que se construyan las rutas de aprendizaje según las temáticas de interés y la heterogeneidad de puntos de partida de los participantes.

Se entiende que los espacios deberán facilitar la integración, la apropiación de conocimientos y comprensión de información y la proyección de los grupos como grupos. Se pretende que las personas potencien su desempeño en el quehacer cotidiano, sigan aprendiendo y aplicando lo aprendido en forma continua y autónoma a lo largo de la vida, con la perspectiva que logren acreditar y proseguir otros estudios.

2.2. Marco Conceptual

Reciclaje:

Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

Recolección:

Acción de recoger los residuos sólidos en la fuente para transferirlos o ingresados a la gestión de residuos S.U.

Fuente:

Es un lugar donde se genera los residuos sólidos.

Segregar:

Separar y organizar teniendo en cuenta características específicas que agrupen materiales para un mejor control de su disposición final.

Disposición Final:

Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente y ambientalmente segura.

Manejo integral de Residuos sólidos:

Es un conjunto de acciones normativas, financieras y planeamiento que se aplica a todas las etapas de manejo de residuos sólidos urbanos desde su generación, basándose en criterios sanitarios ambientales y viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Vidrio: Silicato que funde a 1200 grados, constituido esencialmente por sílice (procedente principalmente del cuarzo), acompañado de caliza y otros materiales que le dan las diferentes coloraciones.

Andragogo:

Es un facilitador en el proceso de transferencia de conocimientos y transferencia de experiencias que el adulto puede aportar.

Acondicionamiento:

Todo método que permita dar cierta condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final.

Empresa comercializadora de residuos sólidos:

Persona jurídica que desarrolla actividades de comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento.

Reaprovechamiento:

Acción de recoger los residuos sólidos para transferirlos a través de un medio de locomoción apropiada luego continuar su manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada.

Recuperación:

Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

Artesanal:

A diferencia del trabajo en serie o industrial, se desarrolla piezas únicas con procesos y herramientas manuales, el producto obtenido son uno diferente a otro.

Sostenible:

Que puede subsistir en el tiempo, sostenible es el equilibrio entre el aspecto social, económico y medio ambiental, que hacen factible, funcional y pertinente un proyecto, además de respetuoso con su entorno.

2.3. Marco Referencial

2.3.1.-Tesis, investigaciones y publicaciones científicas

TESIS-01

TITULO:

ASIGNACION DE COMPETENCIAS EN MATERIA E RESIDUOS SOLIDOS DE AMBITO MUNICIPAL Y SUS IMPACTOS EN EL AMBIENTE.

Lugar: Lima Metropolitana

Bachiller: Andrés Dulanto Tello

Universidad: Pontificia Universidad Católica del Perú

Facultad: Derecho

Publicación: Lima, Abril del 2013

Resumen:

Se expone la problemática de la gestión de residuos sólidos en el Perú y su objetivo es mostrar un panorama general en la gestión de residuos sólidos urbanos y determinar el impacto que produce en las ciudades, el análisis en términos de gestión a entidades municipales y todos los involucrados determinando las escalas atendidas en el reciclaje. Se muestra una realidad local e internacional comparativa en gestión de residuos sólidos, además de una clara imagen de lo que está significa para el país.

TESIS-02

TITULO:

LINEAMIENTOS DE UN PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL PARA LA ZONA INDUSTRIAL DE LA BAHIA OQUENDO-TABOADA EN LA PROVINCIA DEL CALLAO PARA RECUPERR LAS CONDICIONES FISICO AMBIENTALES Y PONER EN VALOR EL USO DE SUELO URBANO

PROYECTO ARQUITECTONICO: FABRICA RECREACIONAL Y PRODUCTIVA

Lugar: Provincia del Callao

Bachiller: Anibal Novilo Jara Aguirre

Universidad: Alas Peruanas

Facultad: Ingenierías y Arquitectura

Publicación: Barranco. Julio del 2012

Resumen:

Un planteamiento de recuperación de la franja costera y darle las condiciones arquitectónicas para el planteamiento una zona de recreación publica, dejando como un lineamiento base para la elaboración del acondicionamiento territorial en donde se proyecta una fabrica recreacional productivo de elaboración de ladrillos ecológicos, teniendo en consideración los parámetros bioclimáticos y urbanísticos de la zona, donde los visitantes pueden ingresar al interior de la planta industrial a recrearse visualizando cada uno de sus operaciones en su sistema productivo,

Desarrollará además tipología de diseño de un acorde a un parque industrial piloto que servirá de base para el desarrollo de nuevas infraestructura en los sistemas productivos.

TESIS- 03

TITULO:

CENTRO ESPECIALIZADO DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CALIDAD EMPRESARIAL E INNOVACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL EN EL CONGLOMERADO COMERCIAL-INDUSTRIAL DE GAMARRA, LA VICTORIA-LIMA

Lugar: La Victoria, Lima-Perú

Bachiller: José Mario Acuña Mondragón

Universidad: Alas Peruanas

Facultad: Ingenierías y Arquitectura

Publicación: Barranco. Febrero del 2014

Resumen:

Tiene como objetivo renovar la imagen urbana del sector e implementar un equipamiento (Hito) en donde se desarrollen actividades que generen ventajas competitivas al conglomerado comercial industrial de Gamarra.

Con este proyecto se le brindara ventajas para el conglomerado comercial de gamarra invirtiendo no solo en tangibles sino en intangibles como son la calidad e innovación garantizando así su competitividad a largo plazo.

Las condiciones actuales de su entorno permitirán desarrollar además una propuesta de reordenamiento y sensibilización con la identidad perdida con el distrito de La Victoria, además de ser un portal para futuras intervenciones por parte de otras empresas privadas lo que en conjunto repotenciará y aprovechara las oportunidades de mercado ahí presente.

2.3.2.- Proyectos Arquitectónicos y Urbanísticos

Centro Integral para recicladores

Tema: Equipamientos Urbanos

Lugar: Patio Bonito, Kennedy, Bogotá



El Centro Integral para recicladores nace de la necesidad de la población de Patio Bonito (en su mayoría recicladores) de mejorar su calidad de vida y la de sus hijos, el proyecto se enmarca dentro de un parque metropolitano y busca servir a recicladores y población cercana, rescatando además una área verde de gran potencial como espacio de recreación pasiva para los mismos recicladores.

El impacto que busca obtener se centra en desarrollar la máxima capacidad de los recicladores y busca aprovechar las oportunidades de mercado que aún no son exploradas, además de dignificar el trabajo del recolector-reciclador en el país vecino de Colombia y quizás pueda revertirse en conocimientos y experiencia para nuestro país, teniendo claro que

el objetivo se centra en alcanzar estándares de calidad de vida que van más allá de una vivienda y herramientas de recolección.

Centro de Educación de Personas Adultas de Gijón

Lugar: c/ Jove y Hevia, nº 5, 33211 – Gijón-España



Resumen:

Pone a disposición de todas las personas interesadas en mantener, actualizar y/o complementar su formación, una serie de recursos educativos que contribuyen mediante una variada oferta educativa a abarcar diversos ámbitos de la educación reglada y no reglada, en las modalidades de enseñanza presencial.

Es objetivo fundamental de esta oferta formativa proporcionar a las Personas Adultas una formación básica que les permita acceder a los distintos niveles del sistema educativo, mejorar su cualificación profesional o adquirir preparación para el ejercicio de otras profesiones, así como desarrollar su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica.

2.3.3.-Empresas relacionadas a la cultura del reciclaje.

Soex Group

Empresa Capacitadora y promotora de Reciclaje Textil

Lugar: Suiza



Resumen:

La compañía suiza Soex Group**,** uno de los principales grupos del mundo dedicado al reciclaje textil y la comercialización de productos textiles usados, cuenta con una trayectoria de más de tres décadas, acaba de constituir la filial en España para comenzar a operar en el país desde Barcelona.

El gran alcance, la logística y la profesionalidad hacen que la recogida, la comercialización, el reciclaje y la tecnología de aprovechamiento empleados por SOEX GROUP sean un ejemplo a seguir en todo el mundo, también en términos ecológicos. El reciclaje eficiente del producto textil descongestiona los vertederos de basura y las plantas incineradoras de los municipios, reduce las emisiones de CO2 y ayuda a no generar tantos residuos en los hogares. Actualmente, SOEX GROUP procesa a diario más de 700 toneladas de textil usado en todo el mundo, emplea a más de 2000 trabajadores en fábricas situadas en diez países.

Lucirmás

Lucirmás empresa creada por la diseñadora italiana Lucia Bruni, para traer la excelencia al diseño sostenible en vidrio.

Lugar: Barcelona-España

El resultado son productos elegantes, útiles y sostenibles diseñados para vivir una larga vida y que se adaptan fácilmente a múltiples espacios, necesidades y usos.

La diseñadora es partidaria de las técnicas de fabricación artesanales, y diseña, fabrica y vende sus propias colecciones a través de su web y en tiendas de toda Europa.

Después de haber estudiado Bellas Artes en Italia, un comienzo que ha sido clave en la definición de la estética y la narrativa de sus colecciones- la carrera de Lucia tomó un cambio de dirección después de irse a vivir en Barcelona y de ser seleccionada para el Premio Medalla AdiFad de barcelona en el 2006. Desde entonces en su atelier crea una sublime fusión entre diseño, artesanía y sostenibilidad.



Foto N°10 Lucirmás (Barcelona.2019) Algunos productos artesanales con botellas de vidrio recicladas.

Capítulo III- El Terreno

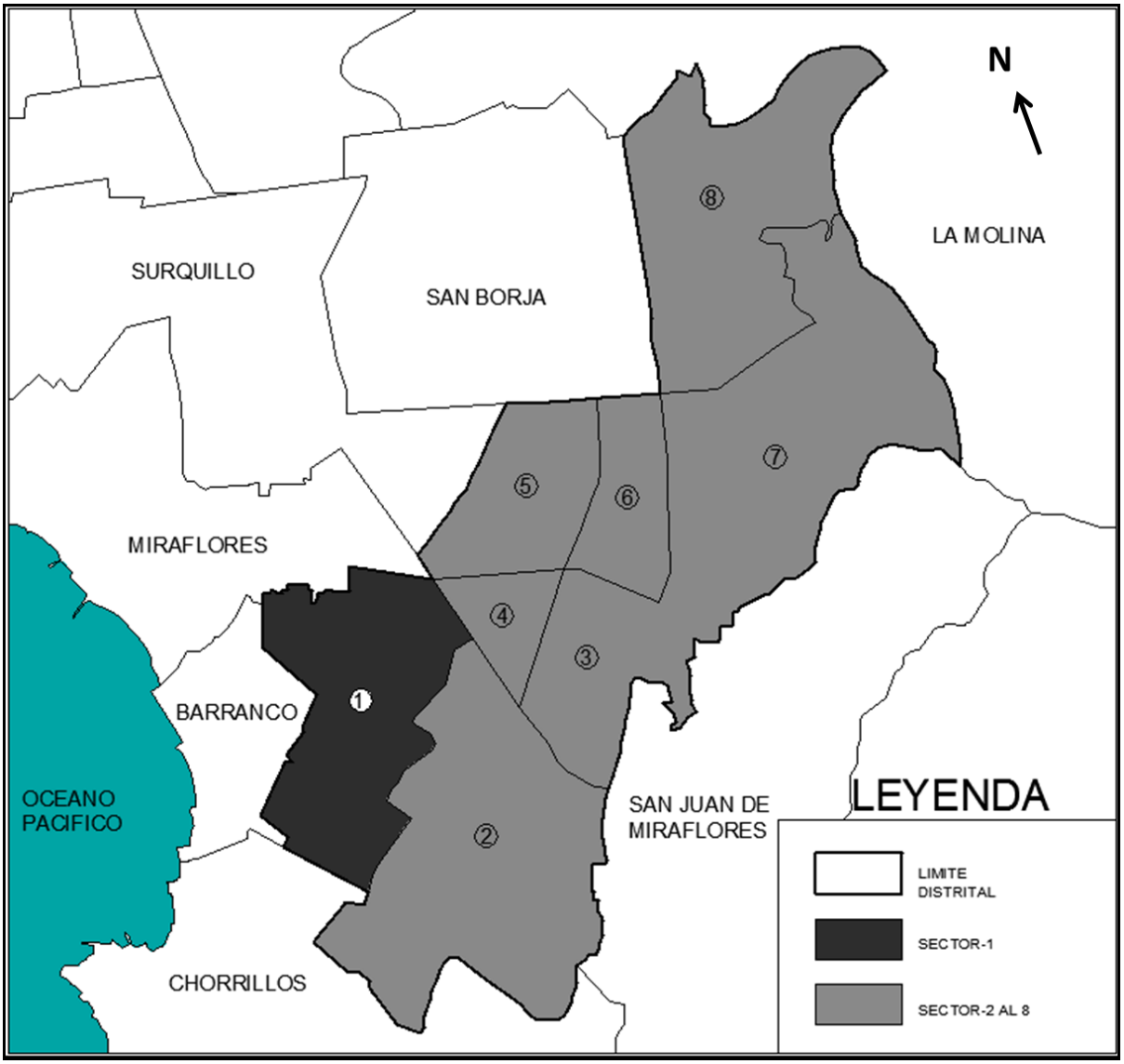
3.1. Análisis urbano de la zona de estudio

El área de estudio se encuentra en el distrito de Santiago de Surco, en la Ciudad de Lima, inicialmente era parte del señorio de Sulco este lugar llamado así pues por el recorría el rio o canal de Sulco, toda la el área del señorío estaba conformada además por lo que hoy conocemos como los distritos de Chorrillos, Barranco, Surquillo y parte de San Juan de Miraflores, conformado por diferentes barrios donde también se desprendían o bifurcaban acequias del mismo rio, aun para el año de 1857 que fue promulgada la ley transitoria de las municipalidades, Surco era parte del distrito de Barranco, pueblo netamente de pescadores y agricultores, hoy en día y luego de promulgarse la ley N° 6644 el 16 de noviembre del 1929 donde se crea el distrito de Santiago de Surco siendo este uno de los 43 distritos de la Provincia de Lima, limita al norte con el distrito de Ate y La Molina, al este con San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo, al sur con Chorrillos y al oeste con los distritos de San Borja, Surquillo, Miraflores y Barranco. Tiene una población de 518,548 habitantes, una densidad poblacional de 11,595 hab/km2 con respecto a su extensión que es de 44.72 km2. Según INEI (2017)

3.1.1 Ubicación y localización

El área de estudio específico se encuentra en el sector-1, el cual limita con el distrito de Barranco, Miraflores y colinda con los sectores 2 y 4. (Ver mapa -1), el cuadrante especifico está comprendido por el norte –este desde el cruce entre de la Av. Roosvelt con Av. Jorge Chávez, por el sur-oste hasta calle Las Higueras cruce con la Av. Jorge Chávez del distrito de Santiago de Surco.

Mapa N°1: Elaboración propia, Ubicación de sectores en el distrito de Surco



Fuente: INEI-IRD-PCM-LEY 30088-USGS,

https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201801.004

3.1.2 Estructura Ecológica

Generación de residuos

Según SIGERSOL (2015). La generación per cápita de residuos sólidos municipales es de kg./hab./día 0.65 kg./hab./día.

En el sector-1 del distrito de Santiago de Surco, que contiene el 15.53% de la población total del distrito, en tal sentido siendo el cálculo de su población de 80,530.50 habitantes. Se registra una producción de 0.92 kg por habitante/día de residuos sólidos equivalente a 74.08 Toneladas / día solo en dicho sector.

Tabla N°1: Producción de residuos sólidos en el distrito de Santiago de Surco y el sector-1

	Población	**Producción en TN de basura (2016)**	**kg/año/hab**	**kg/mes/hab**	**kg/dia/hab**
Distrito	518,548.00	172,743.00	333	27.76	0.93
Sector-1	80,530.50	26,575.06	330	27.50	0.92

Elaboración propia / Fuente: SINIA- Sistema nacional de información ambiental (2016) y INEI (2017).

Áreas verdes

En el distrito se puede contabilizar 4.83 m2 de área verde por habitante, lo que significa un equivalente a 2.47 m2 de área verde por habitante en el sector-1, el cuadrante de estudio cuenta con 8828 habitantes y según la organización mundial de salud (OMS) se debería contar con 9m2 por habitante, lo que equivale a 79,456 m2 de área verde, actualmente existen 44587.37 m2 de área verde. (Lima como vamos en ambiente, 2014)

Análisis de la cuantificación de los parque como espacios públicos		
Área verde oficial (municipalidad) m^2	Total de áreas verdes (m^2)	1 400 847,58
	Áreas verdes (m^2)/habitante	4,83
Espacio público	Área total de espacios públicos (m^2)	1 405 691,29
	Espacio público (m^2)/habitante	4,84
	OMS-9m^2	NO
	15m^2-HABITAT	NO
Área verde del espacio público	Área verde del espacio público (m^2)	405 334,82
	Porcentaje de área verde con respecto al espacio público (%)	28,84

Fuente: Lima como vamos (2014). Quinto informe de calidad de vida.

Clima

El clima del Distrito de Santiago de Surco, como el de la ciudad de Lima resulta particular dada su situación, Combina una práctica ausencia de precipitaciones, con un altísimo nivel de humedad atmosférica y persistente cobertura nubosa. Sobre las temperaturas del distrito, en el mes de Enero presentan un promedio media de 22.1 °C, descendiendo en el mes de Mayo con 19°C en promedio media y los meses de junio a octubre se encuentra entre 16.9°C y 17.75°C, terminando el año en Diciembre con una temperatura promedio de 21.2°C. (Ver tabla N°2).

El Sector-1 se percibe temperaturas desde temprano (6:30 am) de 16°, por la tarde llega a 19° (2:00 pm) y en la noche desciende entre los 16°-17° (7:00 pm, tomas fueron realizadas en el mes de septiembre 2019 con un termómetro ambiental.

Tabla N°2: Temperaturas en el distrito de Santiago de Surco

	MESES	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TEMPERATURA	PROMEDIO MAX	26.9	26.9	27.1	25.9	23	20.3	19.9	20	20.9	20.9	22.4	24.8
	PROMEDIO MEDIA	22.1	22.95	23.3	21.35	19	16.69	17.05	17.6	17.75	17.75	19.2	21.2
	PROMEDIO MIN	17.3	19	19.5	16.8	15	13.5	13.4	15.2	14.6	14.6	16	17.6
	PRECIPITACION	0	1	1	0	0	0.26	0.52	0.62	0.55	0.55	0	1.2

Elaboración propia, Fuente: Hikersbay disponible en http://hikersbay.com/ y tiempo y pronóstico del tiempo- Senamhi

Geología

El mapa geológico de la ciudad de Lima presentado por el Instituto geológico Minero y metalúrgico, muestra las diferentes formaciones y Eras geológicas a las que pertenecen cada una de ellas, su ubicación y extensión. La ciudad de Lima se ubica dentro de los límites de influencia del cono de deyección del rio Rimac, este consiste de material aluvial de estructura lotiforme donde se superponen depósitos de cantos rodados, arena, arcilla y limo, sin orden ni arreglo.

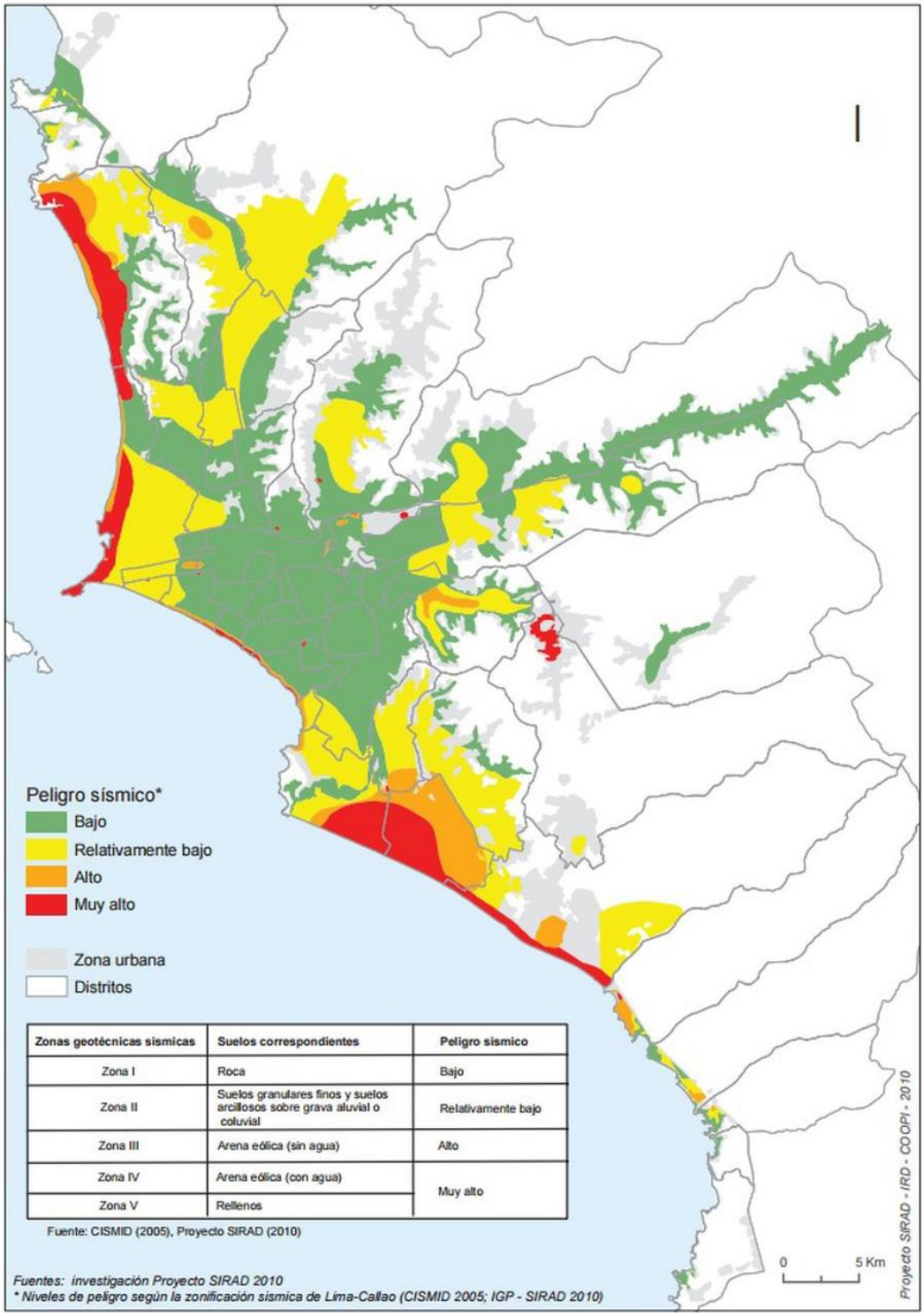
Sismología

El distrito de Santiago de Surco, y la ciudad de Lima en general, está expuesto a un alto nivel de peligro sísmico, producto de la alta actividad sísmica que genera la subducción de la Placa de Nazca debajo de la Placa Sudamericana, cuyos bordes convergen a pocos kilómetros del litoral peruano-chileno. Dentro de los sismos históricos ocurridos en la zona Central del Perú y que de alguna forma han afectado a la ciudad de Lima.

Según la zonificación sísmica de Lima y Callao elabora por el CISMID realizado a los principales distritos, sumando al informe- Escenario de impacto de un sismo y Tsunami en Lima y Callao, propagado por el Instituto Nacional de Defensa Civil, se concluye que el Distrito de Santiago de Surco pertenece a la Zona 1, la cual describe: Zona de mejor suelo. Zona conformada por afloramiento rocosos, el informe indica que es una zona de impacto bajo. (Ver Mapa N°2 y 3)

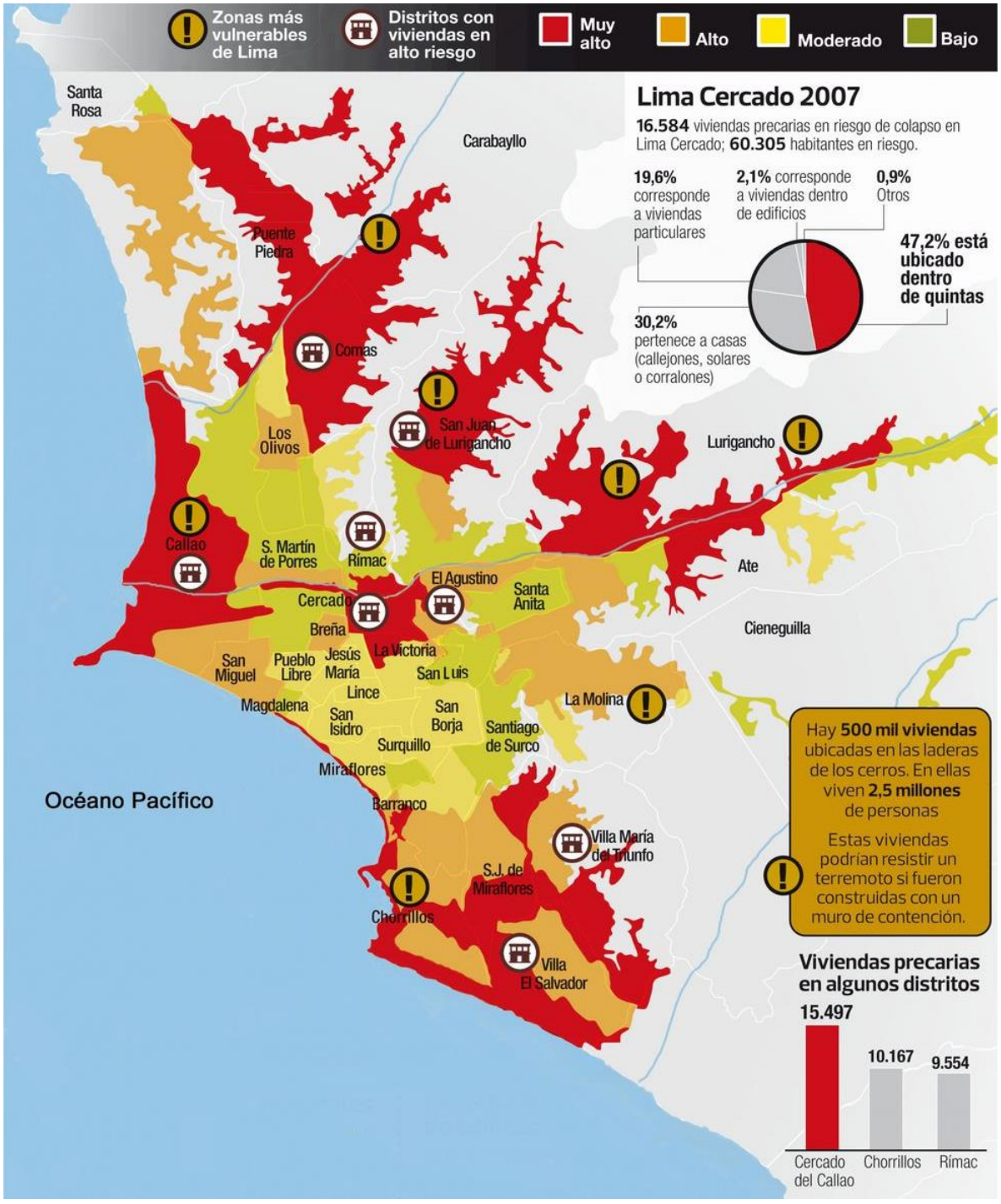
Mapa N°2:

Zonificación Sísmico - Geotécnica del Área de Lima y Callao y peligros correspondientes.



Fuente: Manual para la reducción del Riesgo Sísmico de Vivienda del Perú (2016), del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento (MVCS).p11

Mapa N°3: Mapa de Riesgo Sísmico y Tsunami



Fuente: Manual para la reducción del Riesgo Sísmico de Vivienda del Perú (2016), del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento (MVCS).p11

3.1.3 Estructura funcional de servicios

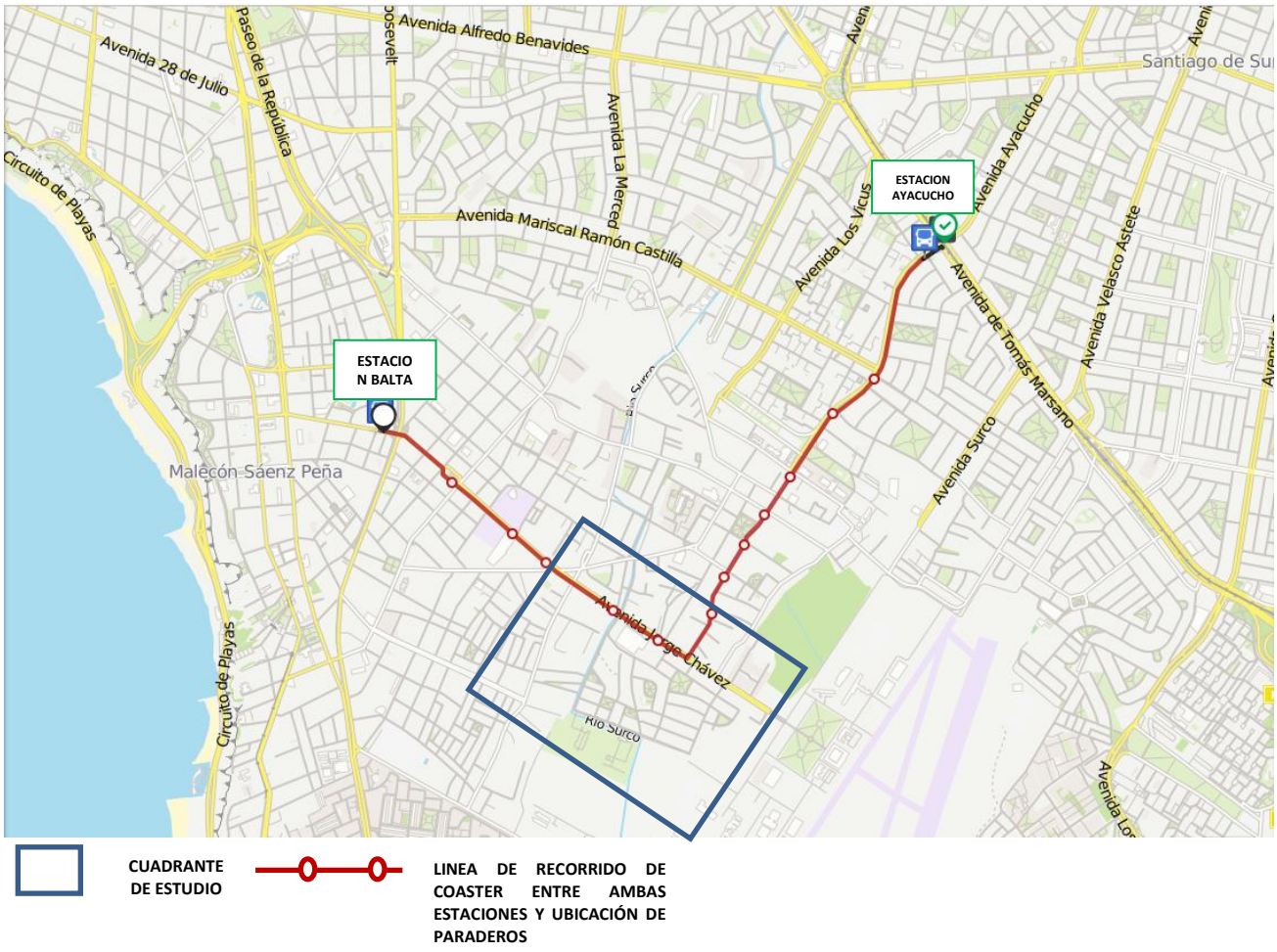
El acceso al sector y cuadrante de estudio es desde la Av. Jorge Chávez, la cual conecta con la estación Balta del transporte de buses Metropolitano de Lima y con una cercanía de transporte hacia la estación Ayacucho del Tren eléctrico de Lima, línea-1, el tiempo de recorrido entre ambos puntos varía según el horario, siendo este un promedio de 17 min utilizando las siguientes líneas de transporte tipo coaster 7103 o 8604 o 8623 o 8626 (ver Mapa N°4).

Según la encuesta Lima como vamos (2014), en la ciudad de Lima el tiempo de traslado de una persona desde su domicilio hasta su centro de trabajo es entre 31 minutos y hora y media. Existen ciclovías en diferentes distritos, pero estas no se encuentran completamente conectadas. Sin embargo en un afán de minimizar el tráfico y tiempos de traslado, existen además rutas que resultan factibles para que los ciclistas puedan trasladarse.

Existe un sistema de ciclovías en el distrito de 13.5 km y un programa “Pedalea Surco” que tiene la iniciativa de motivar el uso de la bicicleta en el distrito. Por el cuadrante de estudio pasa una de sus líneas señalizadas en el pavimento de color naranja, cruzando la Av. Jorge Chávez e ingresando por la Av. Los Castillos por un sendero preferencial señalizado. (Ver Foto 11).

Mapa N°4:

Elaboración propia, Línea de recorrido en transporte público entre las estaciones que conectan a la Av. Paseo de la Republica y Av. Tomas Marsano, que son las principales vías de recorrido del transporte público del Metropolitano y la Línea -1 del Tren de Lima.



Fuente propia: Exploración de recorrido y toma de tiempo.



Foto N°11- Ciclovía en cruce de la Av. Jorge Chavez y Av. Los Castillos en Santiago de Surco, fotografía propia (2019).

En el cuadrante de estudio ubicado en el sector 1 del distrito de Santiago de Surco, encontramos los siguientes equipamientos más importantes relacionados al tema de estudio: EMUSS S.A. (Empresa Municipal de Santiago de Surco), esta empresa del distrito contiene una planta de segregación en origen, en ella se recolectan residuos sólidos domiciliarios los cuales son segregados o separados y luego los mismos son compactados, triturados y finalmente se convierten en bolsas de basura naranjas, las mismas que son entregadas a las 25 mil familias vecinas del distrito que están inscritas en el programa de "En Surco la basura sirve" para desde sus casas recolecten sus residuos (plástico, cartón, metal y vidrio). (Ver foto N°12)

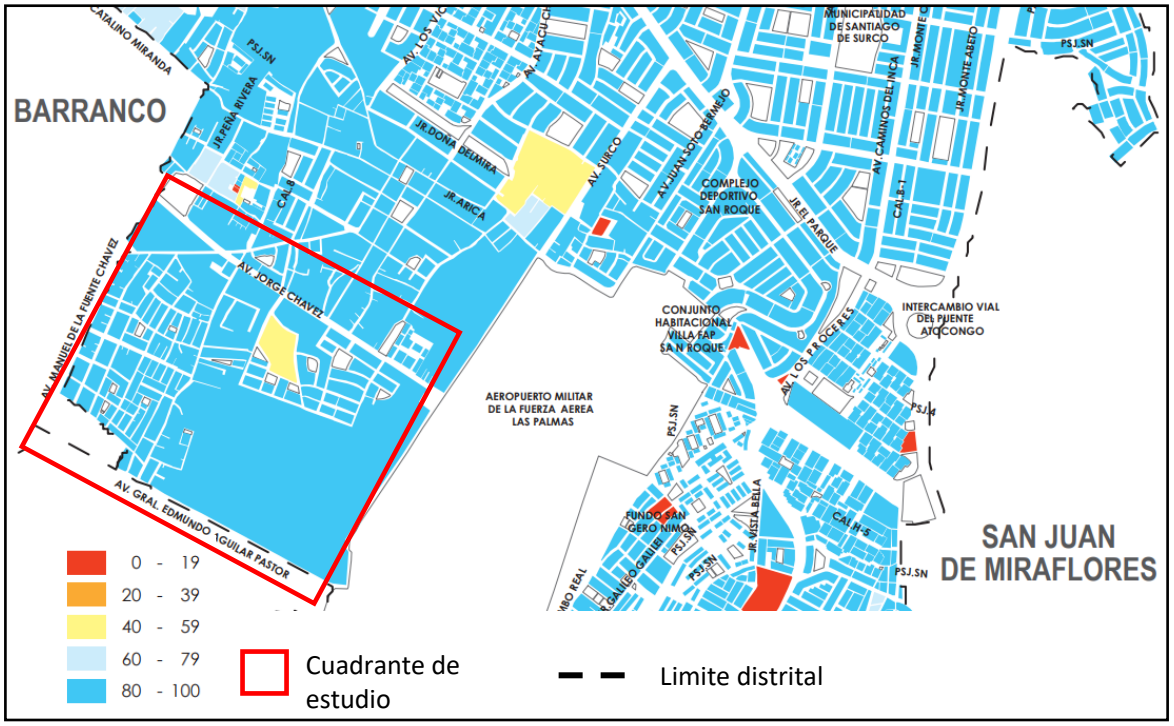


Foto N°12-Bolsas naranjas del programa de segregación en la fuente del distrito (2015)

Archivos fotográficos de la web de Emussa S.A.

Según Sedapal (2015). Los niveles de presión en las redes de agua potable es de 21.64 mca, calificado como muy buena y su delimitación geográfica abarca los distritos de Barranco, Chorrillos, Lince, Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, Surquillo. Además según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática - Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda (2013), el abastecimiento de agua por red pública en la zona de estudio, dentro del sector-1 del distrito de Santiago de Surco. (Ver Mapa N°5)

Mapa N°5 Viviendas con abastecimiento de agua por red pública



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013).Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda.

3.1.4 Estructura socio-económica espacial

Población:

Según el Instituto Nacional de Estadística e informática, el último censo realizado en el 2017 la población del distrito es de 518,548 habitantes, siendo 244,209 (47.1 %) hombres y 274,339 (52.9%) mujeres, en el cuadrante de estudio cuenta con 8828 habitantes.

Recicladores:

Según el MINAM (2010). En el Perú existen 4,737 recicladores organizados, que conforman 127 organizaciones, de las cuales 111 son asociaciones y 20 son MYPES, y son 61 las que operan en Lima Metropolitana. Existen también dos gremios de recicladores, el Movimiento Nacional de Recicladores del Perú, que concentra a diversas asociaciones de recicladores de

todo el país; y la Federación Nacional de Recicladores del Perú, que agremia a varias asociaciones (5) de la capital.

El distrito de Santiago de Surco ha logrado contactar personal que trabaja en asociaciones de recicladores e incluirlos en sus programas de segregación en la fuente, logrando producir bolsas de basura en base a lo recolectado de familias empadronadas, logrando así escalar un peldaño más en favor de la economía del distrito.

El trabajo de investigación inicia con el reconocimiento integral del funcionamiento y prácticas de la asociación de Recicladores Fray Martin Porres, que ha cumplido 10 años de integrada y tiene entre sus miembros a vecinos del distrito de Barranco y Santiago de Surco, la conforman 18 personas y recolectan residuos sólidos domiciliarios de 3200 vecinos y 8 empresas, mediante rutas asignadas, para ello utilizan triciclos motorizados y no motorizados, uniformes y bolsas que adquirieron con sus propios recursos, reciben una capacitación básica sobre manejo de residuos sólidos a cargo de la ONG Ciudad Saludable.

Seguridad:

El distrito cuenta con un plan de seguridad ciudadana (2018), el cual se divide al distrito en 9 sectores por control estratégico, el sector-1 como división territorial es parte del sector -1 dentro del plan de seguridad ciudadana, en todo el distrito se han registrado 2179 incidencias delictivas y solo en el sector-1 se han registrado 672 incidencias delictivas, las cuales han sido identificadas como 479 incidencias de robo a personas, 71 robos a domicilios, 11 robos a establecimientos, 79 robo a autopartes, 25 robo vehicular y 7 estafas. (Ver Tabla N°3)

Tabla N°3: Incidencias delictivas por sectores

sector	incidencias delictivas	%
sector-1	672	30.9
sector-2	325	14.9
sector-3	310	14.2
sector-4	86	3.9
sector-5	248	11.4
sector-6	129	5.9
sector-7	213	9.8
sector-8	145	6.7
sector-9	51	2.3
Totales	2179	100 %

3.1.5 Síntesis (Causa-Efecto)

a) La zona monumental turística tiene cercanía a la Av. Jorge Chávez la cual cuenta con un alto índice delincuencial, lo que además afecta directamente a la zona de estudio ubicado en el sector-1 haciendo que este se perciba como insegura y se vea afectado el tránsito de personas, vehículos motorizados y no motorizados, teniendo en cuenta además que la ciclovía trazada por el municipio cruza dicha avenida.

b) La Av. Jorge Chávez es la única vía arterial que conecta al metro de lima al sector-1, lo que origina en horas punta el traslado de personas que laboran en

la zona de estudio hacia dicha conexión con la estación próxima, este traslado se lleva a cabo de manera desordenada y con mucho tráfico vehicular.

c) En la zona interdistrital se percibe desorden causado por la invasión vehículos motorizados informales que ofrecen servicio de traslado y siendo este el portal de ingreso desde el distrito de Barranco hacia el de Santiago de Surco, se crea una marcada división entre ambos barrios y malestar entre los vecinos de ambos distritos.

d) El cuadrante de estudio tiene cerramientos en las calles que no están permitidos, pues impiden la libre circulación pública (vehicular y peatonal) y es por ello que se ha identificado acumulación de residuos sólidos mixtos donde hay poco acceso de la gestión de limpieza pública municipal.

e) Se identificaron equipamientos con espacios semipúblicos, donde se brinda información sobre temas relacionados a la presente investigación y que podrían complementar en la zona de estudio con respecto al abordaje en la difusión de la cultura del reciclaje.

f) El rio Surco está siendo controlado y tratado para el riego de áreas verdes en el distrito, lo cual permite proyectar áreas verdes públicas a favor del distrito y el cuadrante de estudio.

g) La estación Ayacucho de la línea-1 del metro de Lima, es la más cercana al cuadrante de estudio y además se conecta con la carretera Panamericana Sur., lo que permite facilitar el traslado hacia la zona de estudio.

h) La vía metropolitana proyectada tendrá acceso a la zona turística-monumental de Santiago de Surco.

3.1.6 Diagnosis Urbana (Explicación de los fenómenos urbanos)

La orientación y velocidad de los vientos es favorable pues coincide con la radiación de verano, por lo tanto es beneficioso para enfriar las superficies expuestas al sol.

La zona interdistrital se ve afectada por el alto índice delincuencial, por ello los espacios de recepción al distrito se perciben inseguros y afectan la zona comercial.

La zona monumental-turística se encuentra aislada de actividades comerciales de primera necesidad y de otros lugares de interés público como el parque temático, esto influye a una división dentro del mismo cuadrante de estudio.

La acumulación de residuos sólidos y basura en general propaga la contaminación del medio ambiente y espacios que se perciben inseguros.

Los equipamientos, como el parque temático “Voces por el clima“ y la planta que produce bolsas de basura naranjas, son de interés público y al estar aislados no permite su exploración y aprovechamiento, podría tener otros equipamientos que lo complementen o que los hagan parte de un circuito destinado a la difusión en la cultura del reciclaje.

La Av. Jorge Chávez presenta diversidad de problemas pero también de ventajas como es la de albergar comercio e industria liviana que permita de primera mano, recibir los residuos sólidos para su tratamiento y reciclaje.

El rio Surco a pesar de su extensa trayectoria trae consigo sus efectos beneficiosos para el distrito, pero perjudicial para el distrito vecino de Chorrillos por su acumulación final de algunos residuos sólidos no recolectados ni administrados desde la fuente.

A pesar del déficit de áreas verdes en el cuadrante de estudio, algunas zonas pueden tratarse y recuperarse a favor del aumento en el porcentaje del m2/hab, llegando a cumplir con los 9m2/hab ideal.

El déficit de áreas verdes está causando islas de calor, no permite el ocio de los habitantes y de las personas que llegan a trabajar dentro del cuadrante de estudio.

La ausencia de una ciclovía conectada y continua, no permite conectar de manera interdistrital, hacia y desde los lugares de interés.

3.1.7 Selección a nivel barrial de un espacio con vocación según el tema a desarrollar

Dentro de la zona de estudio se pudo identificar un cuadrante específico, con cercanía a la principal avenida del sector-1, que es la Av. Jorge Chavez, la misma que conecta a las líneas principales de servicio de transporte público como son la vía del Metropolitano y la línea-1 del tren de Lima, además con cuenta con equipamientos compatibles al tema de estudio y requiere una atención especial por su déficit de áreas verdes y demanda de mejoras en el ámbito de seguridad pública, por lo tanto este se muestra con potenciales de intervención, además de contar con una ubicación estratégica de cercanía al límite con el distrito de Barranco, el cual se caracteriza por su influencia de diversidad cultural y artística.

3.2 Master Plan

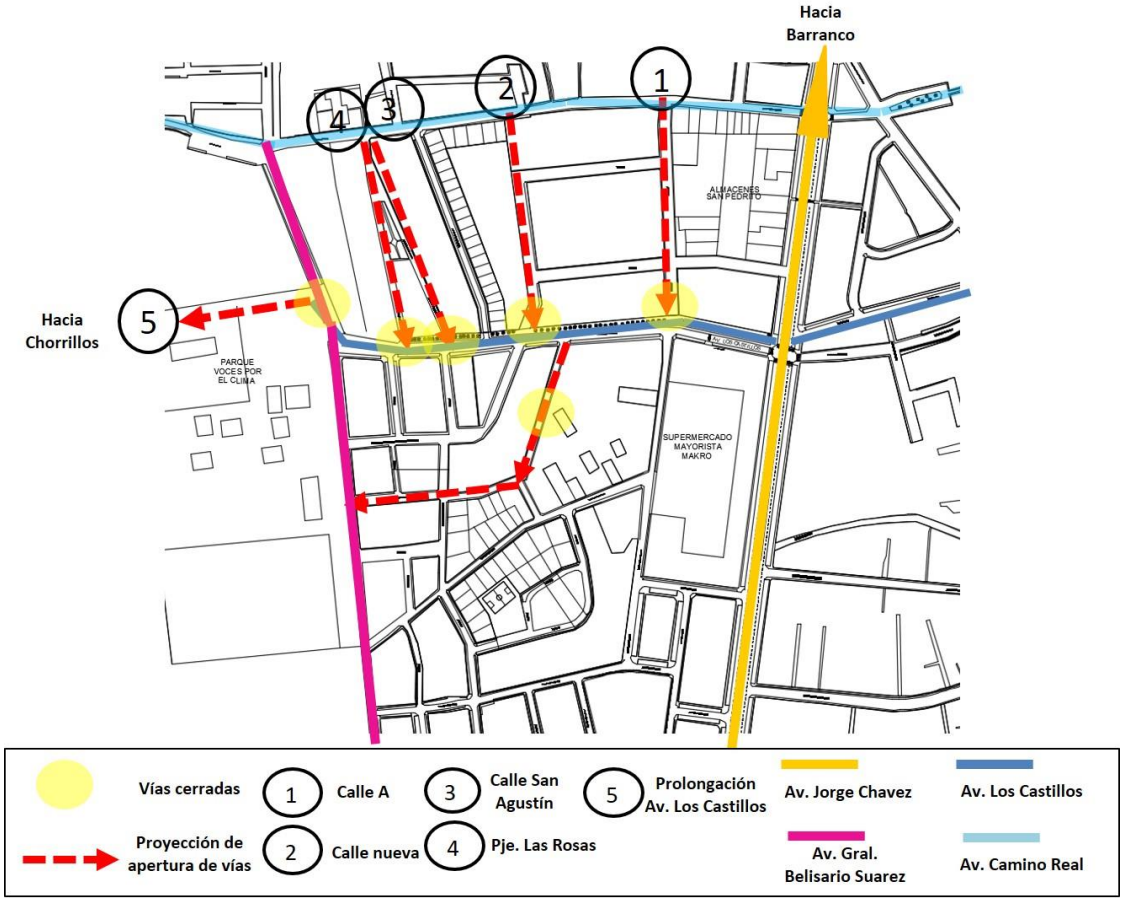
3.2.1 Introducción

En el presente instrumento del master plan, está claro que las condiciones ideales para el adecuado desarrollo urbano necesitara de la atención especial en abordar acondicionamientos que disminuyan los índices de inseguridad en la zona de estudio, dentro del sector -1 del distrito de Santiago de Surco, además de la búsqueda en crear nuevos espacios de áreas verdes, que permitan una correcta distribución de área verde por m2.

3.2.2 Propuesta vial

La propuesta vial contempla la integración de la zona de estudio con la apertura y prolongación de vías vehiculares públicas que fueron cerradas ilegalmente, siguiendo un instinto de protección por la inseguridad percibida en la zona. Entonces se libera las siguientes vías: Calle A, Calle San Agustín y Pasaje Las Rosas, así como la prolongación de la Av. Los Castillos, desembocando está en la Av. General Edmundo Aguilar Pastor, así como la prolongación de la apertura desde la Av. Camino Real hasta la Av. Los castillos. Todas estas intervenciones permitirán a la zona liberarse de cerramientos y permitirá un libre flujo peatonal y vehicular hacia otras avenidas principales que conectan al distrito de Barranco y a los demás distritos de Lima. (Ver Mapa N°6)

Mapa N°6: Propuesta de mejoramiento de tránsito



Fuente: Elaboración Propia

3.2.3 Propuesta de equipamiento

Teniendo en cuenta su actual condición de zonificación de industria liviana, donde se ha podido identificar diferentes comercios y almacenes de producción textil entre otros, como lo es el centro productor “San Pedrito” que abarca una gran extensión de ocupación en la zona de estudio, es importante entonces que el master plan contemple la recreación publica con áreas verdes que consigan tener calidad de espacios y que pueda alcanzar y satisfacer esta demanda.

Por otro lado, complementar los equipamientos en la zona que están relacionados al tema de estudio de la presente tesis y que promueven la difusión cultural en reciclaje, cabe mencionar que esta solución estará contenida dentro propuesta arquitectónica.

3.3 Memoria Descriptiva

Ubicación y localización

La propuesta del Master plan se encuentra ubicada en el distrito de Santiago de Surco, dentro del Sector-1 que limita con el distrito de Barranco y colinda con los sectores 2 y 4, en el Departamento y provincia de Lima, con un total de 62 manzanas contenidas.

Linderos

Por el norte desde el cruce entre de la Av. Roosvelt con Av. Jorge Chávez, por el sur hasta calle Las Higueras cruce con la Av. Jorge Chávez, por el Oeste con el Jr. General Belisario Suarez y por el Este con Calle Tambo de Mora del distrito de Santiago de Surco, tiene un perímetro de 3157.670 ml.

Parámetros Urbanísticos y edificatorios

Se determinó que las alturas en una proyección a 20 años según la formulación de norte a sur y este a oeste, y análisis de las diferentes secciones viales, determinaron que la proyección de alturas seria de 5 pisos más azotea en la avenida principal Jorge Chavez y retiro de 5 metros, de 6 pisos, 7 pisos y 3 pisos más azotea en otras avenidas y calles aledañas. Además de considerar 30% de área libre

Cuadro de áreas zonificación y usos del suelo

El Master Plan está contenido bajo 623,311.348 m2 de área total y la zonificación acogida se plantea en base a la proyección de alturas a 20 años.

ANEXO N° 2

CUADRO N° 1: ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL

ZONIFICACIÓN	USOS		DENSIDAD NETA MÁXIMA hab./Has.	LOTE MINIMO NORMATIVO (m^2)	FRENTE MÍNIMO DE LOTE NORMATIVO (ml.)	MÁXIMA ALTURA DE EDIFICACIÓN (pisos)	ÁREA LIBRE MÍNIMA (%)
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA RDM	UNIFAMILIAR		560	90	6	3+Azotea	30
		Frente a Calle	2100	120	8	5+Azotea	30
	MULTIFAM.	Frente a Parque o Avenida	3170	300	10	8+Azotea	35

CUADRO N° 2: ZONIFICACIÓN COMERCIAL

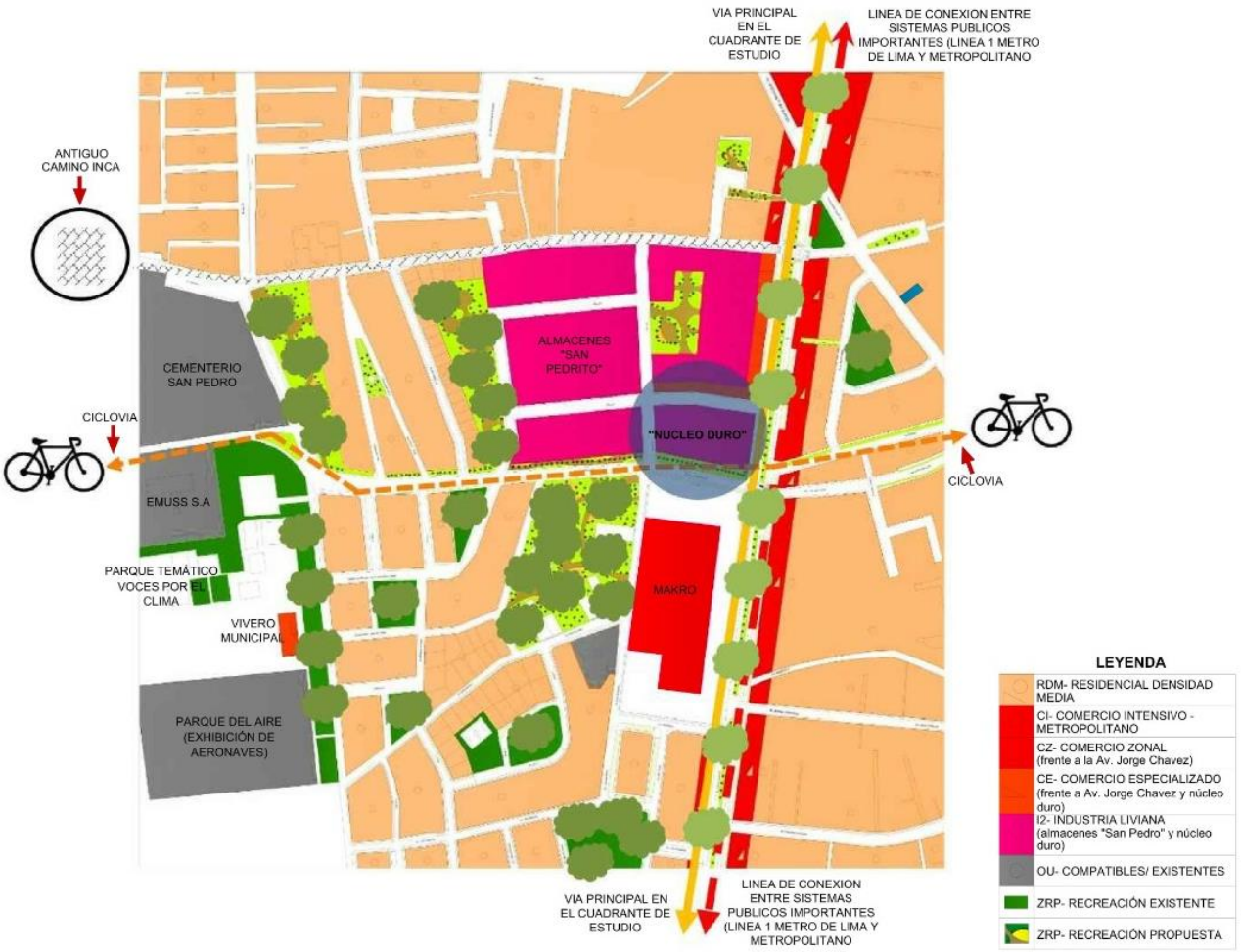
ZONIFICACIÓN	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MINIMO m^2	MÁXIMA ALTURA DE EDIFICACIÓN (pisos)	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE
COMERCIO ZONAL CZ	HASTA 300,000 HAB.	SEGÚN PROYECTO	1.5 (a+r)	RDA/RDM
COMERCIO ESPECIALIZADO CE (proyectado)	REGIONAL Y METROPOLITANO			RDA
COMERCIO INTENSIVO CI (existente)				

Fuente: Decreto supremo N° 022-2016-vivienda, p45-46

Núcleo duro

La disposición con mejores características la encontramos en los cruces de la Av. Jorge Chavez y la Av. Los Castillos, donde su ubicación es estratégica para el mejor aprovechamiento de los elementos que lo rodean, como son la ciclovía del distrito que cruza dicha intersección, la proximidad a otros equipamientos del distrito que manejan temas relacionados a la difusión en reciclaje en el distrito, su acceso directo a la vía principal del cuadrante de estudio que permite acceder fácilmente a los servicios de transporte público más importantes. (ver Mapa N°6)

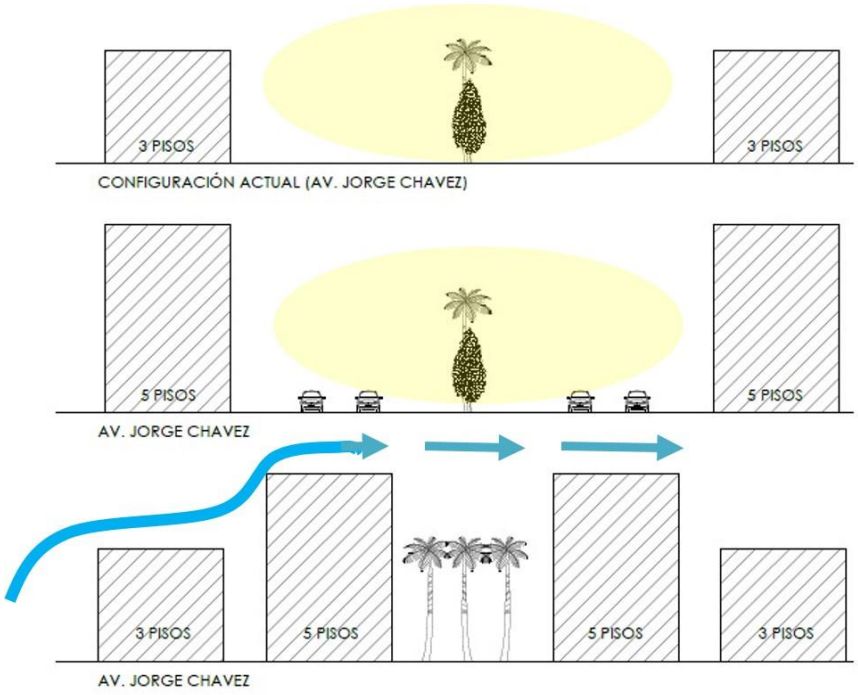
Mapa N°6: Expresión grafica de las potencialidades de la ubicación del Núcleo duro



Fuente: Elaboración propia

Estructura Urbana

La configuración urbana propuesta permite controlar los microclimas, realizando cambios de nivel en las alturas de tal forma que los vientos provenientes nor-este a sur-oeste permitan renovar y controlar las temperaturas, además de generar sombra a la avenida Jorge Chavez.



Fuente: Elaboración propia

Espacios públicos

Mapa N°7: Espacios públicos propuestos



AREA VERDE	m² EXISTENTE	m² PROPUESTOS
1	2,574.87	17,189.03
2	1,790.44	7,214.39
3	2,216.39	3,266.08
4	1,482.30	8,732.00
5	4,600.44	-------
6	695.66	-------
7	342.55	-------
8	2,063.99	-------
9	22,180.25	-------
10	814.13	-------
11	343.35	-------
12	947.67	-------
13	2,352.90	-------
14	930.54	-------
15	1,244.94	-------
TOTALES	44,580.37	36,401.50
	=	80,981.87 m²

Fuente: Elaboración propia

Descripción de la propuesta de zonificación

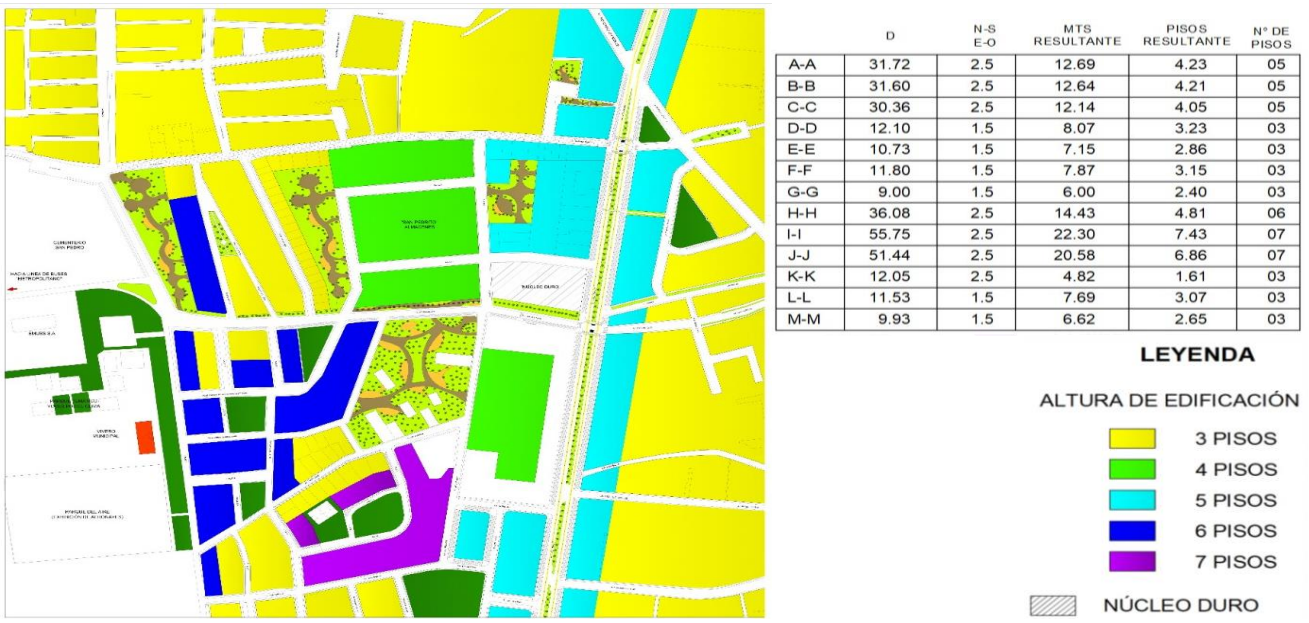
El cuadrante de estudio tiene ya como zonificación principal industria liviana, ya que ahí podemos encontrar al centro de almacenes “San Pedrito” y comercio zonal como lo es la tienda mayorista y minorista de productos de consumo de primera necesidad “Makro”, entonces se tomó esto como partida de la elección del cuadrante de estudio, luego se pudo ver que para adaptarla al estudio de alturas a 20 años, esta debía contar con una preparación para su empoderamiento comercial de la vía principal en la zona que es la Av. Jorge Chavez, es por ello que se plantea un frente de comercio zonal para balancear los usos actuales a los futuros, puesto que a los alrededores había una zonificación actual de viviendas taller y en el caso de las residencias que alcanzarían los 5 y 7 pisos más azotea, proponer una zonificación de residencial media que permita albergar el crecimiento de la población y atender ambas potencialidades de la zona, manteniendo parte de los comercios principales existentes, como lo son los equipamientos compatibles de difusión cultural donde podemos ubicar a la empresa que desarrolla bolsas de basura naranjas para el distrito y el parque temático voces por el clima que alberga muestras informativas de temas relacionadas al cambio climático.

Descripción de la propuesta de usos del suelo

Los usos de suelo estarán destinados para viviendas unifamiliares, viviendas Multifamiliares, Comercio zonal, viviendas comercio, recreación publica y equipamiento de reciclaje con botellas de vidrio.

Descripción de la propuesta de alturas

Mapa N°8: Alturas propuestas



	D	N-S E-O	MTS RESULTANTE	PISOS RESULTANTE	N° DE PISOS
A-A	31.72	2.5	12.69	4.23	05
B-B	31.60	2.5	12.64	4.21	05
C-C	30.36	2.5	12.14	4.05	05
D-D	12.10	1.5	8.07	3.23	03
E-E	10.73	1.5	7.15	2.86	03
F-F	11.80	1.5	7.87	3.15	03
G-G	9.00	1.5	6.00	2.40	03
H-H	36.08	2.5	14.43	4.81	06
I-I	55.75	2.5	22.30	7.43	07
J-J	51.44	2.5	20.58	6.86	07
K-K	12.05	2.5	4.82	1.61	03
L-L	11.53	1.5	7.69	3.07	03
M-M	9.93	1.5	6.62	2.65	03

Fuente: Elaboración propia

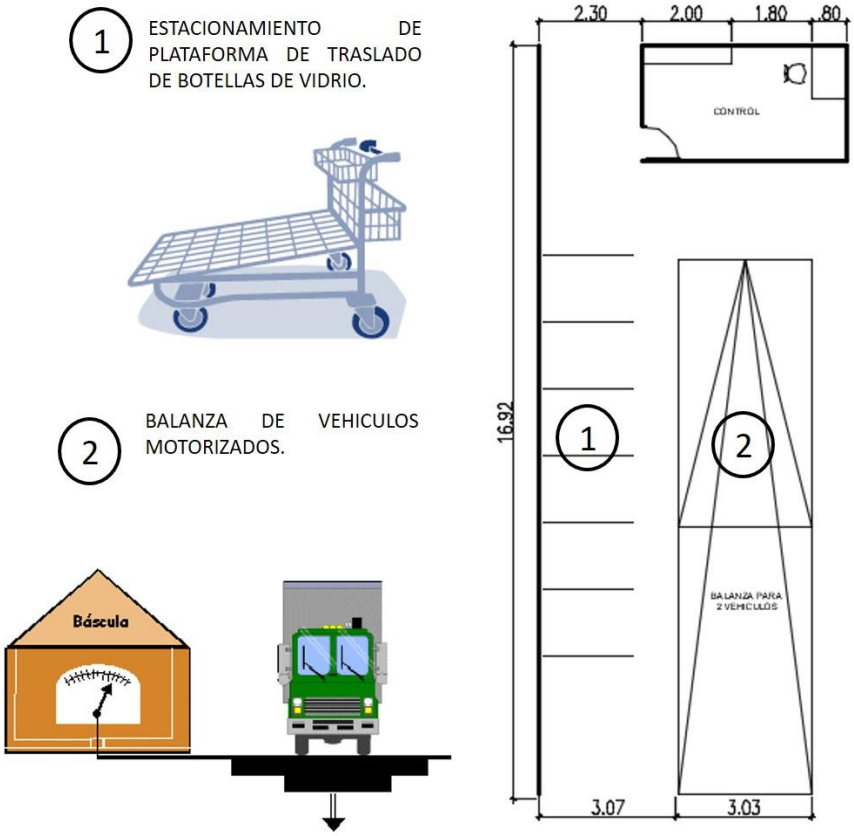
3.2 Elección del sitio

De las tres opciones dentro del cuadrante de estudio, se decidió intervenir todas, utilizando dos como recuperación de áreas verdes para recreación publica y la mejor opción para el desarrollo del presente proyecto, por las características que este mostraba ubicándose en el cruce de las 2 avenidas principales de la zona y conectada directamente con los equipamientos de producción de industria liviana.

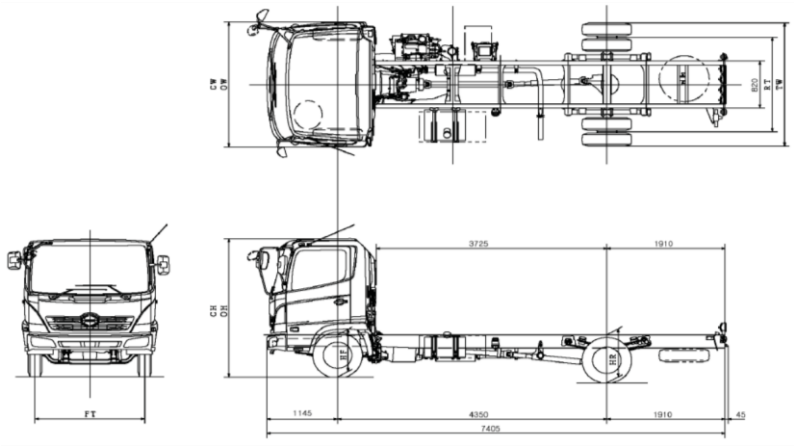
Capítulo IV- Estudio Programático

4.1. Estudio ergonómico

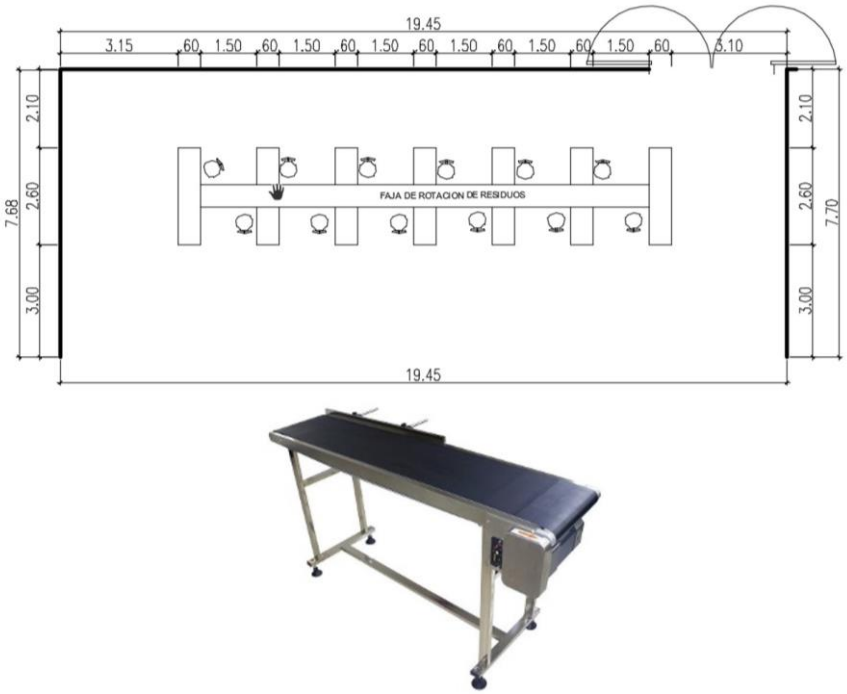
Estación de pesaje de vehículos motorizados y no motorizados, carretillas de recicladores, autos y vehículos de carga de hasta 7.2 toneladas (TN).



Longitud total mm 7,450 Ancho Total mm 2,190 Alto Total mm 2,440

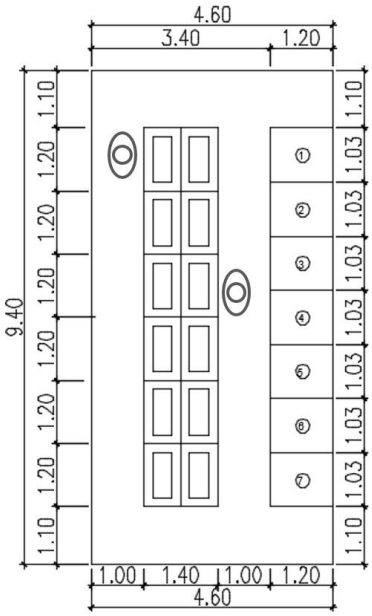


Espacio de la faja transportadora de botellas de vidrio**,** en dicho espacio se reciben las botellas recolectadas y se realiza un proceso de clasificación según su forma, tamaño y color.

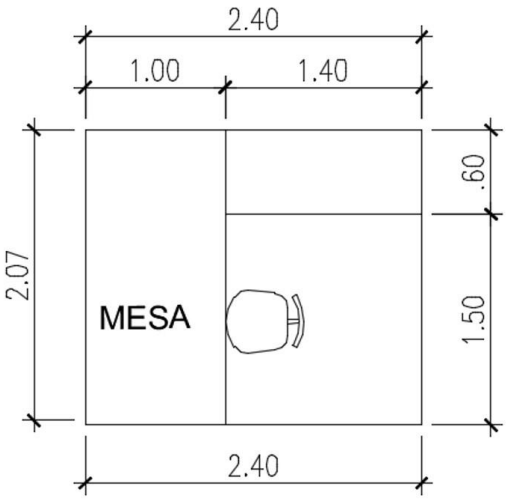


Espacio para los lavaderos lineales, estos estaran dispuestos en la zona de reciclaje, para la limpieza de las botellas de vidrio recolectadas por las asociaciones de recicladores y tambien recibidas directamente.



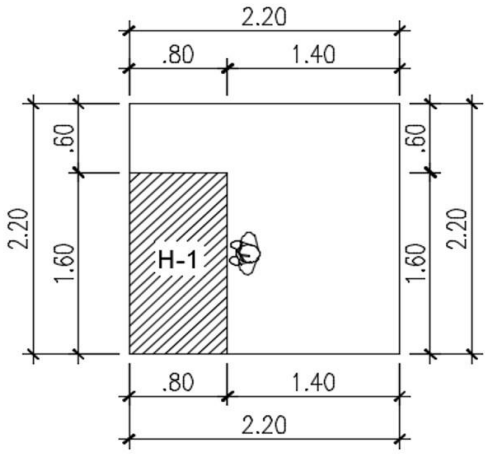


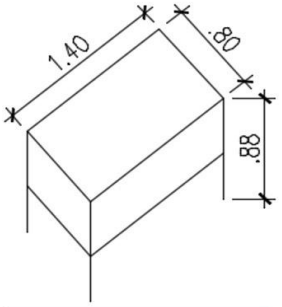
Espacio de trabajo en artesanal con las botellas de vidrio recolectadas, contiene una espacio de mesa de trabajo y una mesa auxiliar con estantería para colocar herramientas utilizadas en los procesos de creación.





Espacio destinado a la actividad de reciclaje en su fase-1, donde las botellas de vidrio pueden tener su primera transformación, los hornos utilizados son eléctricos de la marca simcic-hornos.







Medidas internas útiles
1200mmX400mmX600mm

Para: Vitrofusion, calcos en vidrio, pintura en porcelana, calcos en porcelana.

4.2. Programación arquitectónica

TEMA: "DIFUSION CULTURAL EN RECICLAJE"- TALLER ARTESANAL DE RECICLAJE CON VIDRIO EN SANTIAGO DE SURCO PROGRAMACION ARQUITECTONICA								
ZONA	**ESPACIO**		**M2 PERSONA**	**# USUARIOS**	**AREA M2**	**UNID.**		**TOTAL PARCIAL**
	AREA DE SEGREGACION	CONTROL DE PESAJE	15	1	15 M2	1		15 M2
		PESAJE DE MATERIALES	36	1	36 M2	1		36 M2
		ESPACIO DE DESCARGA	21	1	21 M2	1		21 M2
		ESTACION DE SEGREGACION	2.1	12	25.2 M2	1		25.2 M2
		DESCARGA DE MATERIAL SEPARADO	21	1	21 M2	1		21 M2
		ESTACION DE LAVADEROS	2.7	12	32.4 M2	1		32.4 M2
		DESCARGA BOTELLAS LIMPIAS	21	1	21 M2	1		21 M2
		ESTACION DE DEPOSITO DE BOTELLAS LIMPIAS	8.4	1	8.4 M2	5		42 M2
	AREA DE TRANSFORMACION DE BOTELLAS	CONTROL DE INGRESO	2.42	1	2.42 M2	1		2.42 M2
		ESPACIO DE HORNO ELECTRICO TIPO-1	2.83	1	2.83 M2	4		11.32 M2
		ESPACIO DE HORNO ELECTRICO TIPO-2	2.68	1	2.68 M2	4		10.72 M2
		ESPACIO DE CONTROL Y ENFRIAMIENTO	3.3	1	3.3 M2	6		19.8 M2
								257.9 **M2**
ZONA DE EDUCATIVA	**AULAS**	AULA TEORICA	1.3	30	39 M2	7		273 M2
		DEPOSITO DE AULAS	3.82	14	53.5 M2	1		53.48 M2

	SUM	CONTROL DE INGRESO	28.96	1	29	M2	1		28.96	M2
		SALA MULTIPLE SECCIONADA	10.24	4	41	M2	15		614.4	M2
		DEPOSITO DE SUM	10.89	4	43.6	M2	1		43.56	M2
									1013	**M2**
ZONA DE PRODUCCION ARTESANAL	TALLERES ARTESANALES	ESPACIO DE TRABAJO EN TALLER	2.25	16	36	M2	12		432	M2
		DEPOSITO DE ACOPIO	4.32	1	4.32	M2	12		51.84	M2
		ALMACEN DE HERRAMIENTAS	1.55	1	1.55	M2	24		37.2	M2
	EXPOSICION DE TRABAJOS ARTESANALES	SALA DE EXPOSICION	13.55	1	13.6	M2	18		243.9	M2
		ALMACEN IMPLEMENTOS	2.5	1	2.5	M2	18		45	M2
									809.9	**M2**
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCION-LOBBY		14.4	1	14.4	M2	1		14.4	M2
	SECRETARIA		2.92	1	2.92	M2	1		2.92	M2
	SALA DE ESPERA		0.95	1	0.95	M2	3		2.85	M2
	GERENCIA GENERAL		14.82	1	14.8	M2	1		14.82	M2
	POOL ADMINISTRATIVO	CONTABILIDAD	12.05	1	12.1	M2	2		24.1	M2
		RECURSOS HUMANOS	12.05	1	12.1	M2	1		12.05	M2
		MARKETING-RELACIONES EXTERIORES	12.05	1	12.1	M2	1		12.05	M2
	SALA DE REUNIONES		45.54	1	45.5	M2	1		45.54	M2
	COMEDOR-CAFETIN		64.05	1	64.1	M2	1		64.05	M2

	DEPOSITO ADM.		55.85	1	55.9	M2	1	55.85	M2
	S.S.H.H - HOM.		2	1	2	M2	1	2	M2
	S.S.H.H - MUJ.		1.5	1	1.5	M2	1	1.5	M2
	S.S.H.H - DIS.		4	1	4	M2	2	8	M2
								260.1	**M2**
ZONA DE SERVICIOS	CTO DE SERVICIO		2.74	1	2.74	M2	2	5.48	M2
	BATERIA S.H.H.H.-HOM.		23.44	1	23.4	M2	3	70.32	M2
	BATERIA S.H.H.H.-MUJ.		32.35	1	32.4	M2	3	97.05	M2
	DUCHAS-HOM.		25.48	1	25.5	M2	3	76.44	M2
	DUCHAS-MUJ.		27.15	1	27.2	M2	3	81.45	M2
	COMEDOR GENERAL		110.8	5	554	M2	1	554	M2
	AREA DE MAQUINAS	TABLEROS	1.5	7	10.5	M2	1	10.5	M2
		GRUPO ELECTROGENO	1.5	1	1.5	M2	1	1.5	M2
		SUB ESTACION ELECTRICA	1.5	1	1.5	M2	1	1.5	M2
		CISTERNAS	3	1	3	M2	2	6	M2
		CTO.BOMBAS	3	1	3	M2	2	6	M2
	SEGURIDAD	CTO. DE CONTROL Y VIGILANCIA	9	1	9	M2	1	9	M2
								919.2	**M2**

TOTAL PARCIAL (AREA CONSTRUIDA)	**3261 M2**

AREA	ESPACIO	M2 AUTO	# VEHICULOS	AREA M2		TOTAL PARCIAL	
ZONA DE VEHICULOS	PARQUEO PUBLICO	12.5	33	413	M2	412.5	M2
	PARQUEO DE BICILETAS	2	30	60	M2	60	M2
	PARQUEO PRIVADO	12.5	7	87.5	M2	87.5	M2
	PARQUEO DE CARRETILLAS	6	6	36	M2	36	M2
	PARQUEO DISCAPACITADOS	15	2	30	M2	30	M2
	ANDEN DE DESCARGA	3	6	18	M2	18	M2
	PATIO DE MANIOBRAS	125	1	125	M2	125	M2
						769	**M2**
AREA LIBRE (proyecto total)	PATIO PRIVADO PRINCIPAL	0.49	898	440	M2	440	M2
	PARQUE PUBLICO	0.49	2630	1289	M2	1289	M2
						1729	**M2**

TOTAL AREA LIBRE	**2498**	**M2**

TOTAL PARCIAL (AREA CONSTRUIDA)	3261	M2
TOTAL CONSTRUIDO (MUROS 40%)	**4565**	M2

AREA LIBRE	2498	M2
AREA LIBRE	49.52	%
AREA DE TERRENO	**5044**	**M2**

4.3. Condicionantes de diseño

En el presente estudio se tomaron en cuenta las normativas:

-RNE-Norma EM. 110 Confort térmico y lumínico con eficiencia energética

-RNE-Norma A.10 Capitulo IX Ventilación y acondicionamiento ambiental.

-RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad

Se tienen que tener en cuenta los siguientes requerimientos de confort:

-Implementar sistemas de protección solar que permitan un adecuado control de iluminación al recinto.

-Lograr condiciones de confort para los periodos de alta temperatura durante las estaciones más críticas del año, mediante técnicas de acondicionamiento ambiental.

-Lograr condiciones de iluminación y ventilación natural como solución principal y prever iluminación y ventilación artificial acorde a los usos requeridos.

-Brindar la máxima facilidad para la evacuación del edificio, cuando corresponda.

Normas técnicas para la gestión de residuos sólidos:

El desarrollo de la gestión de residuos sólidos se realizó en base a la ley N°27314- Ley general de Residuos Sólidos el cual se une al Plan de Mejoramiento y Ampliación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales en el Distrito de Santiago de Surco.

En el proyecto arquitectónico se consideró un cuarto de basura seleccionada dentro del almacén de mobiliario de limpieza el cual conecta todos los pisos a través de ascensor secundario de servicio y además el proyecto cuenta en un espacio próximo a la salida

vehicular del primer piso de la zona de maniobras de carga y descarga de un punto de acopio segregado con cilindros rodables de 60 cm de diámetro y 110 cm de alto.

4.3.1. Imagen objetivo (ver vistas del proyecto)

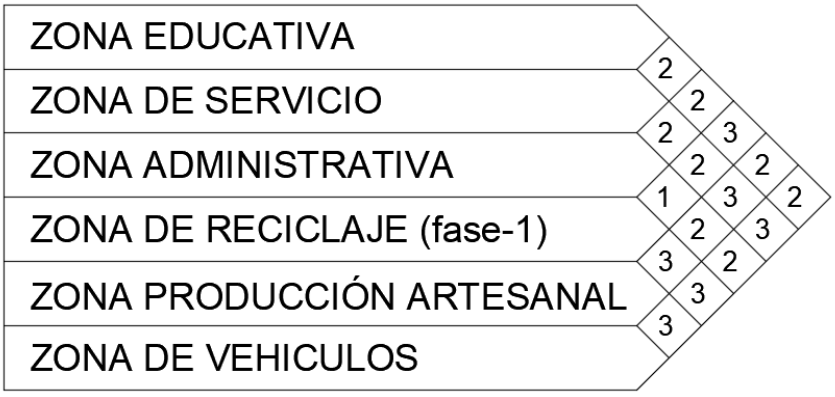
4.3.2. Cuadro de ambientes (resumen)

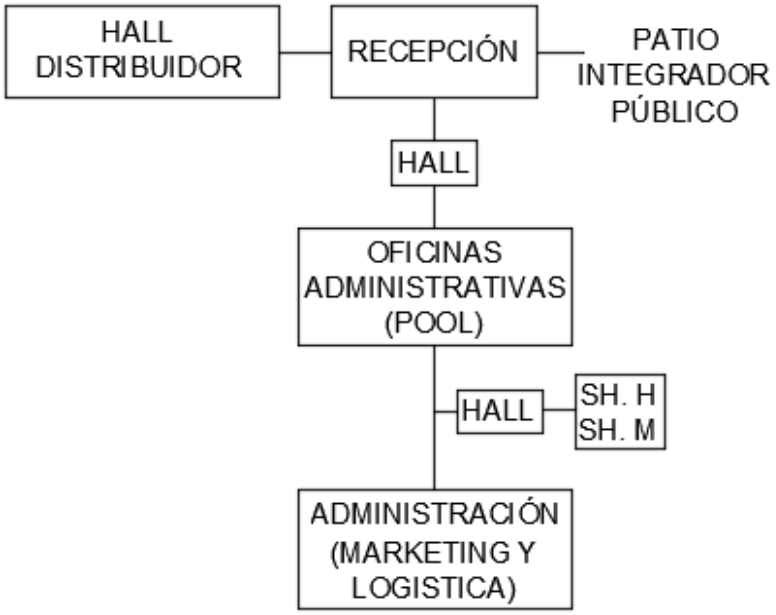
AMBIENTES	
AREA DE SEGREGACION	CONTROL DE PESAJE
	PESAJE DE MATERIALES
	ESPACIO DE DESCARGA
	ESTACION DE SEGREGACION
	DESCARGA DE MATERIAL SEPARADO
	ESTACION DE LAVADEROS
	DESCARGA BOTELLAS LIMPIAS
	ESTACION DE DEPOSITO DE BOTELLAS LIMPIAS
AREA DE TRANSFORMACION DE BOTELLAS	CONTROL DE INGRESO
	ESPACIO DE HORNO ELECTRICO TIPO-1
	ESPACIO DE HORNO ELECTRICO TIPO-2
	ESPACIO DE CONTROL Y ENFRIAMIENTO
AULAS	AULA TEORICA
	DEPOSITO DE AULAS
SUM	CONTROL DE INGRESO
	SALA MULTIPLE SECCIONADA
	DEPOSITO DE SUM
TALLERES ARTESANALES	ESPACIO DE TRABAJO EN TALLER
	DEPOSITO DE ACOPIO
	ALMACEN DE HERRAMIENTAS
EXPOSICION DE TRABAJOS ARTESANALES	SALA DE EXPOSICION
	ALMACEN IMPLEMENTOS
GERENCIA	RECEPCION-LOBBY

GENERAL	SECRETARIA
	SALA DE ESPERA
	GERENCIA GENERAL
POOL ADMINISTRATIVO	CONTABILIDAD
	RECURSOS HUMANOS
	MARKETING-RELACIONES EXTERIORES
ESPACIOS COMUNES	SALA DE REUNIONES
	COMEDOR-CAFETIN
	DEPOSITO ADM.
	S.S.H.H - HOM.
	S.S.H.H - MUJ.
	S.S.H.H - DIS.
	CTO DE SERVICIO
	BATERIA S.H.H.H.-HOM.
	BATERIA S.H.H.H.-MUJ.
	DUCHAS-HOM.
	DUCHAS-MUJ.
	COMEDOR GENERAL
AREA DE MAQUINAS	TABLEROS
	GRUPO ELECTROGENO
	SUB ESTACION ELECTRICA
	CISTERNAS
	CTO.BOMBAS
SEGURIDAD	CTO. DE CONTROL Y VIGILANCIA
PARQUEO PUBLICO	
PARQUEO DE BICILETAS	
PARQUEO PRIVADO	
PARQUEO DE CARRETILLAS	
PARQUEO DISCAPACITADOS	
ANDEN DE DESCARGA	
PATIO DE MANIOBRAS	
PATIO PRIVADO PRINCIPAL	
PARQUE PUBLICO	

4.3.3. Flujograma

Matriz de interrelación

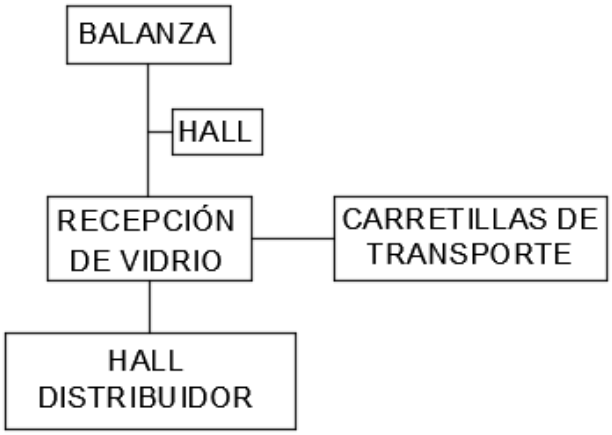


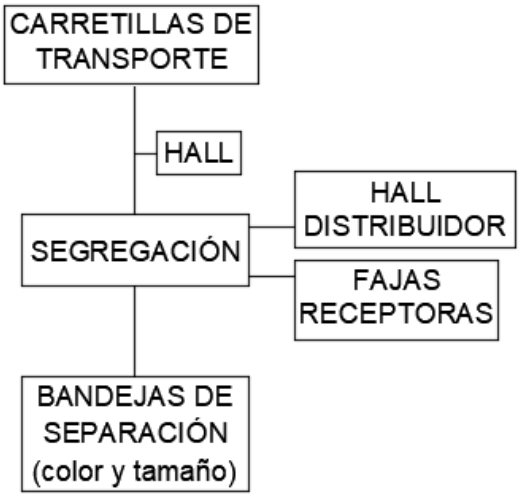


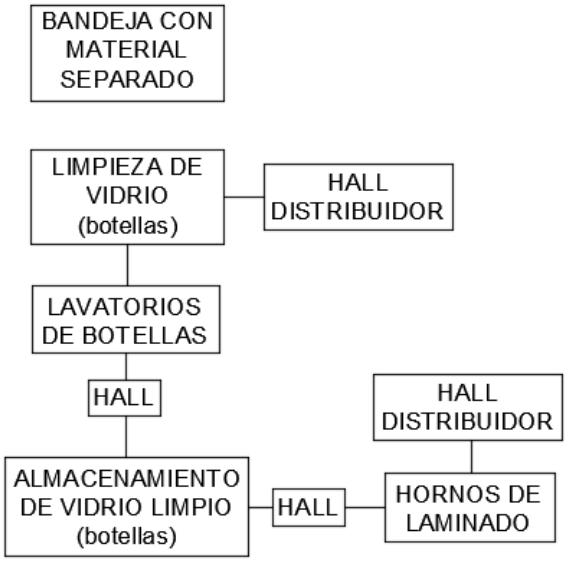

ENTRADA
GUARDIANIA
ESTACIONAMIENTOS
PATIO PREVIO

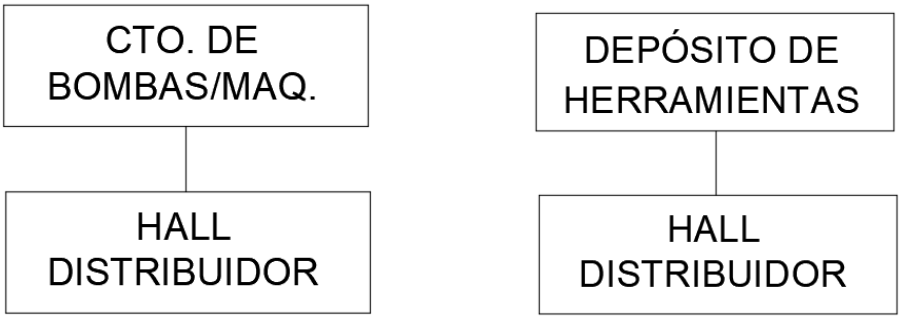

ESTACIONAMIENTO
PATIO DE MANIOBRAS
BALANZA

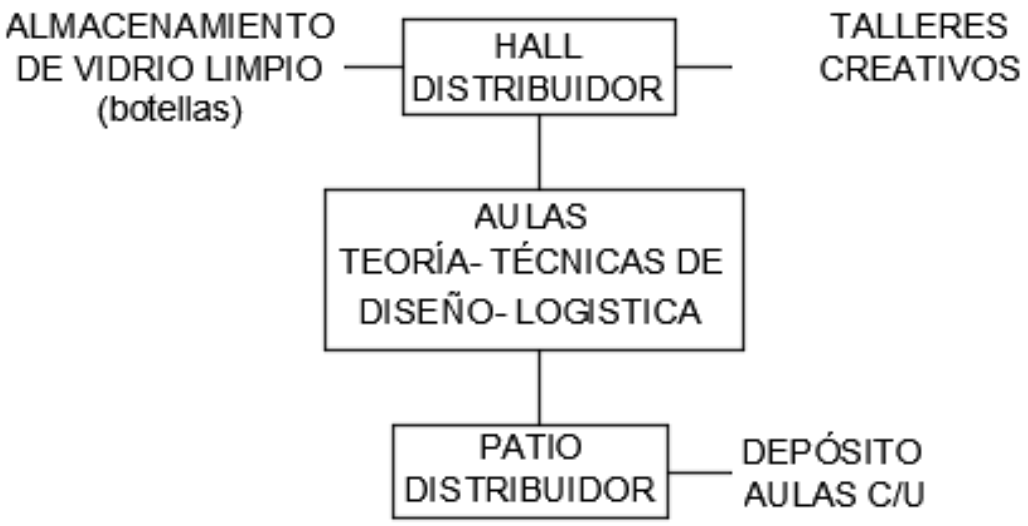
:


BALANZA
HALL
RECEPCIÓN DE VIDRIO
CARRETILLAS DE TRANSPORTE
HALL DISTRIBUIDOR


CARRETILLAS DE TRANSPORTE
HALL
SEGREGACIÓN
HALL DISTRIBUIDOR
FAJAS RECEPTORAS
BANDEJAS DE SEPARACIÓN (color y tamaño)


BANDEJA CON MATERIAL SEPARADO
LIMPIEZA DE VIDRIO (botellas)
HALL DISTRIBUIDOR
LAVATORIOS DE BOTELLAS
HALL
HALL DISTRIBUIDOR
ALMACENAMIENTO DE VIDRIO LIMPIO (botellas)
HALL
HORNOS DE LAMINADO


CTO. DE BOMBAS/MAQ.
HALL DISTRIBUIDOR
DEPÓSITO DE HERRAMIENTAS
HALL DISTRIBUIDOR



Capítulo V- El Anteproyecto

Orden geométrico

El uso de la desfragmentación del vidrio, me lleva a diferentes formas geometrías, como tomar un trozo de vidrio roto y pulirlo hasta transformarlo en una figura perfecta, dándole así una nueva vida. El hexágono presente en forma y desarrollo de los mobiliarios dentro del proyecto.

Orden concreto

Cuadro de acabados:

N°	AMBIENTE	ESPACIO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	SUM	PISO	TERRAZO COLOR BLANCO	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR

		CARP. MADERA	PODIO MOVIBLE EN MADERA COLOR NATURAL	-
		CERRAGERIA	PUERTAS DE ESCAPE CON BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA	EMPRESA: REGEYSER
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	VIDRIO DOBLE CON CAMARA LAMINADO CON TRATAMIENTO ACUSTICO Y FACTOR SOLAR C/ MARCO BLANCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
2	**AULAS**	PISO	TERRAZO COLOR VERDE - JADE	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
3	**RECEPCIÓN DE MATERIALES PARA RECICLAR (ESTACION DE BALANZA Y CABINA DE CONTROL)**	PISO	CONCRETO PULIDO Y PLATAFORMA DE BALANZA AL RAS	BALANZAS CONCRETO – Metálicas Capacidades: EMPRESA BALANZA VEGA SISTEMS SAC PLATAFORMA: 20 hasta 150 tonelada INSTALACION: Concreto - Metálica MEDIDAS: Según requerimientos del cliente SISTEMA: Digital - Computarizado TIPO: A Ras de piso - Sobrepiso CLASE: IP68 - Altamente resistentes al agua
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	PUERTAS DE INGRESO A CABINA DE MADERA	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
4	**SEGREGACION DE MATERIALES PARA RECICLAR**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR

		CARP. MADERA	PUERTAS INTERIORES	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	DE INGRESO ENROLLABLE METALICA NEGRA/ PUERTAS INTERIORES DE MADERA PINTADAS COLOR NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
5	**LIMPIEZA DE MATERIALES PARA RECICLAR**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	PUERTAS INTERIORES	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	PUERTAS INTERIORES DE MADERA PINTADAS COLOR NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
6	**HORNOS ELECTRICOS**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	-	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
7	**TALLERES DE TRABAJO ARTISTICO**	PISO	TERRAZO COLOR VERDE - JADE	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	INTERIOR PINTADO / EXTERIOR: CONCRETO PULIDO CON SELLADOR	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	PUERTAS INTERIORES	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR

		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
8	**PATIO DE MANIOBRAS (INCLUYE CERCO PERIMETRICO)**	PISO	CONCRETO PULIDO CON BRUÑA HEXAGONAL Y SELLADOR	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		CERCO	PLANCHAS GALGANIZADAS PERFORADAS	EMPRESA ACEROS AREQUIPA
		TECHO	-	-
		CARP. MADERA	-	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	PARA CERCO ANTICORROSIVO, GRIS MATE PARA EXTERIORES	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	PLANCHAS GALVANIZADAS PERFORADAS, PINTADA COLOR GRIS	EMPRESA: ECOCOLOR
		ESTACIONAMIENTOS	SOLAQUEADO, PINTURA DE SEÑALIZACION ALTOTRANSITO	
9	**CUARTO DE BASURA**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	-	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
10	**GUARDANIA**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
11	**DEPÓSITOS**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-

		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
12	**SERVICIOS HIGIENICOS**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	ENCHAPE CON CERAMICO BLANCO 30 X 30 CELIMA	CERAMICO BLANCO: SAN LORENZO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
13	**CAFETERIA**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
14	**RECEPCION PERSONAS (INCLUYE HALL COMUN, ESCALERAS Y ASCENSORES)**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	MANIJAS DE ALUMINIO DE PALANCA / MODELO: MANIJA ESTÁNDAR	EMPRESA: FORTE
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
15	**OFICINA ADMINISTRA**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO

	TIVA (POOL ADM. Y SECRETARIA)	PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	CERRADURA CON CODIGO Y MANIJA / MODELO: SHS - H630	EMPRESA: SAMSUNG
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
16	**SALA DE REUNIONES**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	CERRADURA CON CODIGO Y MANIJA / MODELO: SHS - H630	EMPRESA: SAMSUNG
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
17	**GERENCIA**	PISO	TERRAZO TONALIDADES VERDES, GRISES Y ARENA	AGLOMERADO VACEADO : EMPRESA ROSELLO
		PARED	INTERIOR: PINTURA + CONCRETO PULIDO CON SELLADOR / EXTERIOR LADRILLO GRIS FACHALETA	LADRILLO EXTERIOR RECICLADO DE MATERIAL DE DESMONTE: EMPRESA CICLO
		TECHO	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		CARP. MADERA	MUEBLES MELAMINE BLANCO Y CAOBA	-
		CERRAGERIA	CERRADURA CON CODIGO Y MANIJA / MODELO: SHS - H630	EMPRESA: SAMSUNG
		PINTURA	BLANCA MATE LAVABLE	EMPRESA: ECOCOLOR
		PUERTAS	MADERA PINTADAS DE NEGRO	EMPRESA: ECOCOLOR
		VENTANAS	CRISTAL TEMPLADO TEMPLEX 6MM DE ESPESOR C/ MARCO DE PVC	EMPRESA: PIEN PVC / https://www.pienpvc.com/productos.html
18	**AREA VERDES INTERIORES**	SIST. RIEGO	RIEGO POR GOTEO CON SISTEMA PROGRAMADO	EMPRESA : ARVE

CATALOGO DE PROVEEDORES Y MARCAS

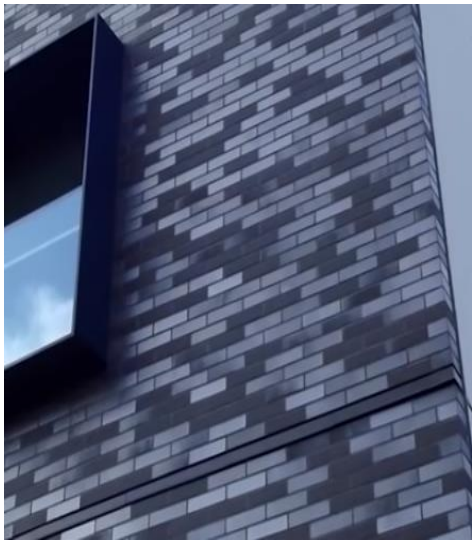
EMPRESA ROSELLÓ: TERRAZO EN PISOS EN COLOR BLANCO, EN AULAS Y TALLERES COLOR VERDE JADE



EMPRESA CICLO:

CICLO
PRODUCTOS ÁRIDOS RECICLADOS







EMPRESA ECOCOLOR

PINTURA MATE



PINTURA SELLADORA



EMPRESA REGEYSER: PUERTAS CON BARRA ANTIPANICO



EMPRESA FORTE:



EMPRESA SAMSUNG:



EMPRESA MACCINOX: CERCO PERIMETRICO DE PLANCHAS PERFORADAS PLATA



MACCINOX
ACEROS INOXIDABLES • PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

PLANCHAS PERFORADAS

Las **planchas metálicas perforadas** son elementos de múltiples aplicaciones; su versatilidad y su alta funcionalidad permite que se puedan usar en la mayoría de los sectores productivos; como parte de los equipos industriales, pero lo más importante es que por su presentación y su aspecto estético, son cada vez más populares en el diseño arquitectónico tanto de exteriores como de interiores.
Las planchas pueden fabricarse en acero inoxidable y en acero negro. El tipo de perforación puede ser redondo, cuadrado, oblongo, rectangular, paralelo, alterno. En los espesores que el usuario los requiera.





Los formatos que comercializamos son estándares:
- 1.00 mt. X 2.00 mt.
- 1.22 mt. X 2.40 mt.

Aplicaciones:

- Revestimientos de fachadas
- Paneles divisores de ambientes
- Muebles para oficinas, interiores, jardín, etc.
- Decoración de terrazas, bares
- Paneles para cielos rasos
- Canastillas y papeleras
- Rejillas para ventilación

MACCINOX

Av. Tingo María # 671 - Breña / Lima - Perú
Telf.: 424-0041 / 330-1136
Móvil: 998 347 288
ventas@maccinox.com / www.maccinox.com

EMPRESA TREBOL: URINARIOS E INODOROS (NUEVA LINEA)



EMPRESA SAN LORENZO: PORCELANATO



EMPRESA STRETTO: GRIFERIAS AHORRADORAS CON CERTIFICACION DE SEDAPAL



POSTES DE ILUMINACION CON PANELES SOLARES PARA PATIO PRIVADO Y AREA RECREATIVA PÚBLICA DEL PROYECTO:



PUERTAS DE MADERA CON ACABADO COLOR NEGRO MATE



EMPRESA SIMCIC: HORNOS ELECTRICOS PARA VITROFUSION Y LAMINADO DE VIDRIO.

Medidas internas utiles
1200mmX400mmX600mm
Para: Vitrofusion, calcos en vidrio, pintura en porcelana,calcos en porcelana.

Capacidad litros: 288
Dimensiones interiores:
Largo: 1200mm
Alto: 400mm
Fondo: 600mm
Dimensiones exteriores:
Largo: 1400mm
Alto: 600mm
Fondo: 800mm
Peso: 90Kg
Potencia: 9KW
Conexión voltaje: 380 V
Opcionales: MESA / PLACAS REFRACTARIAS / PILARES REFRACTARIOS
Garantía: 12 MESES. LA MEJOR GARANTIA DEL PAIS. REPOSICIÓN INMEDIATA DE TODOS LOS PRODUCTOS
Mesas: SI



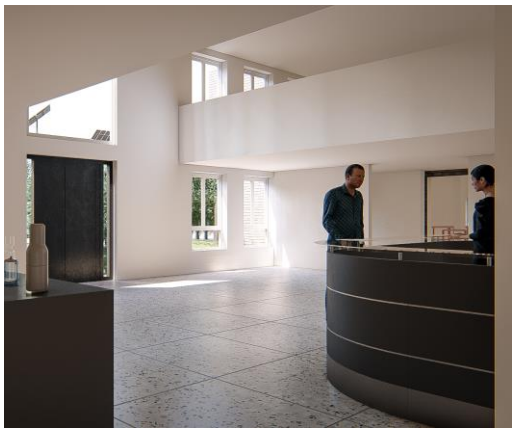
Orden tecnológico

Uso de energía limpia para abastecer la iluminación del área de recreación pública y privada del proyecto, utilizando farolas de luz blanca con paneles solares.

Orden sensitivo

Se tiene en cuenta la iluminación natural, espacios con doble y triple altura para generar espacios de amplitud y sensación de tranquilidad.

Vista interior: Ingreso al hall de recepción



Vista exterior: Desde el patio privado del proyecto se aprecia una iluminación a modo de barrido en los muros que intensifican la textura con la que está recubierta para crear un carácter específico al proyecto.



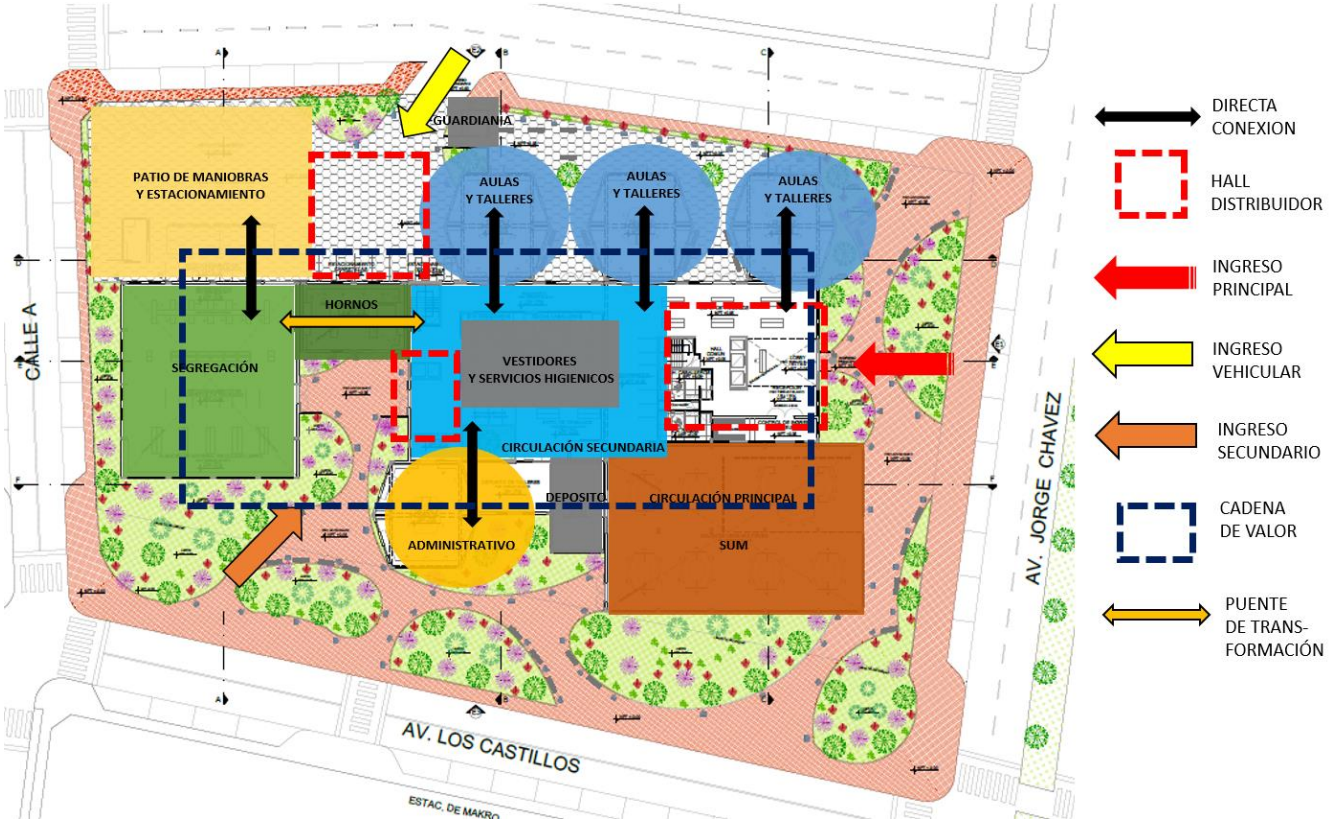
Vista interior: iluminación cenital en las aulas y ventanas que amplifican el ingreso de iluminación natural.

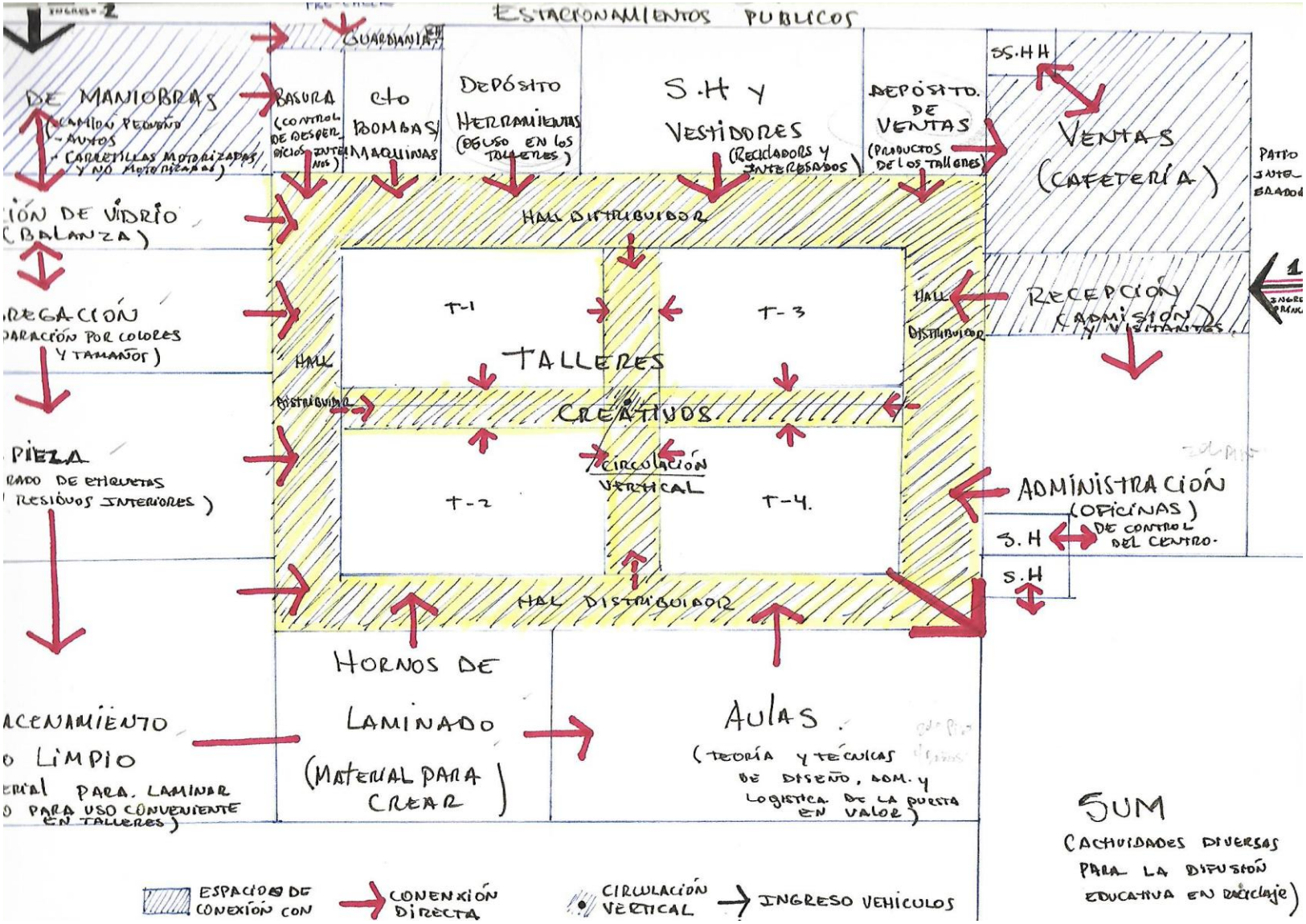


5.3. Zonificación

Para la organización en planta de las zonas se determinó el desarrollo de un circuito donde se pueda diferenciar las etapas de la puesta en valor de los materiales recolectados hasta su producto final, los accesos conllevan a halls distribuidores para cada ambiente, pero que a su vez pueden tener independencia y dispuestos a integrarse con su entorno inmediato con patios privados y públicos.

Esquema:




ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS
GUARDIANIA
DE MANIOBRAS
(CAMIÓN PEQUEÑO
- AUTOS
- CARRETILLAS MOTORIZADAS
Y NO MOTORIZADAS)
BASURA
(CONTROL DE DESPERDICIOS INTERNOS)
cto BOMBAS/ MAQUINAS
DEPÓSITO HERRAMIENTAS
(USO EN LOS TALLERES)
S.H Y VESTIDORES
(RECICLADORES Y INTERESADOS)
DEPÓSITO DE VENTAS
(PRODUCTOS DE LOS TALLERES)
SS.HH
VENTAS
(CAFETERÍA)
PATIO
IÓN DE VIDRIO
(BALANZA)
HALL DISTRIBUIDOR
T-1
T-3
TALLERES
CREATIVOS
T-2
T-4
CIRCULACIÓN VERTICAL
HALL DISTRIBUIDOR
RECEPCIÓN
(ADMISIÓN)
ADMINISTRACIÓN
(OFICINAS)
DE CONTROL DEL CENTRO.
S.H
S.H
REGACIÓN
PARACIÓN POR COLORES
Y TAMAÑOS)
PIEZA
RADO DE ETIQUETAS
RESIDUOS INTERIORES)
ACENAMIENTO
O LIMPIO
ERIAL PARA LAMINAR
O PARA USO CONVENIENTE
EN TALLERES)
HORNOS DE LAMINADO
(MATERIAL PARA CREAR)
Aulas
(TEORÍA Y TÉCNICAS DE DISEÑO, ADM. Y LOGISTICA DE LA PUESTA EN VALOR)
SUM
(ACTIVIDADES DIVERSAS PARA LA DIFUSIÓN EDUCATIVA EN RECICLAJE)
ESPACIOS DE CONEXIÓN CON
CONEXIÓN DIRECTA
CIRCULACIÓN VERTICAL
INGRESO VEHICULOS

Capítulo VI-El Proyecto de Arquitectura (ver cuadro de láminas adjunto)

Vistas y Perspectivas





















Capítulo VII- Especialidades

7.1 Esquema Estructural (ver cuadro de láminas adjunto)

7.2 Esquema de instalaciones Eléctricas (ver cuadro de láminas adjunto)

7.3 Esquema de Instalaciones sanitarias (ver cuadro de láminas adjunto)

8. Relación de láminas

CUADRO DE LAMINAS			
	N° LÁMINA	**DESCRIPCIÓN**	**ESCALA**
-	AU-1	ESTRUCTURA ECOLOGICA	INDICADA
-	AU-2	ESTRUCTURA FUNCIONAL DE SERVICIOS	INDICADA
-	AU-3	ESTRUCTURA SOCIO-ECONOMICA ESPACIAL	INDICADA
-	AU-4	DIAGNOSIS URBANA	INDICADA
-	U-1	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	INDICADA
-	MP-2	PLANO DE ZONIFICACION	INDICADA
-	MP-3	PLANO DE ALTURAS	INDICADA
-	MP-4	PROPUESTA VIAL	INDICADA
-	MP-5	PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO	INDICADA
-	MP-6	NUCLEO DURO	INDICADA
-	UB	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN-MP	1/500
-	T	TOPOGRAFICO-PERIMETRICO	1/200
-	A-1	PRIMERA PLANTA	1/200
-	A-2	SEGUNDA PLANTA	1/200
-	A-2	TERCERA PLANTA	1/200
-	A-3	TECHOS	1/200
-	A-3	CORTES	1/200
-	A-4	ELEVACIONES	1/200
-	A-5	PRIMERA PLANTA	1/125
-	A-6	SEGUNDA PLANTA	1/125
-	A-7	TERCERA PLANTA	1/125
-	A-8	TECHOS	1/125
-	A-9	CORTES A - B - C	1/125
-	A-10	CORTES D - E - F	1/125
-	A-11	ELEVACIONES	1/125
-	A-12	SECTOR-PRIMERA PLANTA	1/50
-	A-13	SECTOR-SEGUNDA PLANTA	1/50
-	A-14	SECTOR-TECHOS	1/50
-	A-15	SECTOR-CORTES	1/50

-	A-16	DETALLES CONSTRUCTIVOS	1/20
-	A-17	DETALLES ARQUITECTONICOS BAÑO	1/20
-	A-18	DETALLES ARQUITECTONICOS BAÑO	1/20
-	A-19	DETALLES ARQUITECTONICOS TALLER	1/20
-	A-20	DETALLES ARQUITECTONICOS TALLER	1/20
-	IS-01	INST. SANITARIAS	1/125
-	IS-02	INST. SANITARIAS	1/125
-	IS-03	INST. SANITARIAS	1/125
-	IS-01	INST. ELECTRICAS	1/125
-	IS-02	INST. ELECTRICAS	1/125
-	IS-03	INST. ELECTRICAS	1/125
-	E-01	ESTRUCTURAS	1/125
-	SE-01	SEGURIDAD Y EVACUACION	1/200
-	L-1	VISTAS DEL PROYECTO	S/ESC
-	L-2	VISTAS DEL PROYECTO	S/ESC
	L-3	VISTAS DEL PROYECTO	S/ESC

Lista de referencias

1. Ley N°29419. (2010). Decreto supremo N°005-2010-MINAM, 1-09
2. Consulta municipal Desco (2011). Lima, Perú: Informe de inclusión de servicios de recicladores y recicladoras en la gestión municipal de residuos sólidos en Lima metropolitana, p38-50
3. Li, Jaime (2014) Director de programas de gestión de recolección de residuos sólidos en el distrito de Barranco. Entrevista personal
4. Ministerio de Educación (2019). Lima, Perú: Criterios de generales de diseño para infraestructura educativa, p24-25 http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/norma-tecnica-criterios-generales-de-diseno-para-infraestructura-educativa.pdf
5. Ministerio de Ambiente (2010). Lima, Perú: Guía de Capacitación a Recicladores para su Inserción en los Programas de Formalización Municipal. https://redrrss.minam.gob.pe/material/20160906111706.pdf

6. Homgren D. (2002). Michoacán, México: Fundamentos de la Permacultura,p 3-4 https://www.permaciudad.com/biblioteca.html , interpretación de https://holmgren.com.au/

7. Muntañola T.J. (2000). Barcelona, España: Impacto físico, social y cultural de la arquitectura-arquitectura Dialógica y Psicología Ambiental, p 61-65.

8. Ministerio de ambiente (2013) Sexto informe de residuos sólidos municipales y no municipales en el Perú, p84.

9. Ministerio de ambiente (2011) Cuarto informe de residuos sólidos municipales y no municipales en el Perú, p160.

10. Lima como vamos en ambiente (2014). Quinto informe de calidad de vida.

11. Municipal. Ministerio del Ambiente – MINAM (2010) Guía de Capacitación a Recicladores para su Inserción en los Programas de Formalización, p36.

12. Manual para la reducción del Riesgo Sísmico de Vivienda del Perú (2016), del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento (MVCS).p11

13. Sedapal (Lima. 2015). Niveles de Presión en las Redes de Agua Potable.

14. Instituto Nacional de Estadística e Informática (Lima, 2013). Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda. p49

15. Decreto supremo que aprueba el reglamento de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano sostenible. D. S. N° 022-2016-vivienda, p45-46

Otros documentos consultados:

-María Eugenia Mansilla a. (psicóloga social), etapas del desarrollo humano, revista de investigación en psicología, vol.3 no.2, diciembre- 2000:

Descripción de las etapas desarrollo humano donde se conoce más de la etapa adulta y las necesidades que estas son remarcadas con el pasar del tiempo oriente, diccionario enciclopédico ilustrado, editorial oriente, buenos aires argentina- 1992.

-Sampieri Hernández, Roberto; collado Fernández, Carlos; lucio baptista, pilar, metodología de la investigación. mcgraw-hill interamericana, tercera edición, México d.f-2003.

-Plan de desarrollo concertado del distrito de barranco al 2021

-Robert krier “el espacio urbano”, Barcelona -1981

Redacción grafica enfocada en la descripción de la tipología y morfología del espacio urbano, composición de las plantas, su forma y la erosión de los espacios urbanos, planificación reconstrucción de ciudades.

Disponible en: http://www.sze.hu/~nemethi/v%c1ros%20szakirodalom/rob%20krier%20-%20urban%20space.pdf

-La imagen de la ciudad, kevin lynch -1960:

Kevin Lynch realiza un apasionante análisis del aspecto visual de las ciudades, sobre su importancia a la hora de comprenderlas y sobre su valor relativo a la hora de querer cambiarlas. "el paisaje urbano, entre sus múltiples papeles, tiene también el de algo que ha de verse, recordarse y causar deleite.

-Psicología ambiental, juan aragonés- editorial pirámide

La preocupación por el medio ambiente forma parte del discurso de la globalización. Los gobiernos y los organismos internacionales se reúnen en numerosas conferencias —como la I

cumbre de la tierra en río en 1992 o la última cumbre sobre el clima desarrollada en Copenhague en 2009 para ofrecer soluciones a los problemas medioambientales. Estas reuniones evidencian la concienciación de la población mundial sobre los problemas ambientales e impulsan el desarrollo de materias como la psicología ambiental.

-Psicología ambiental, norman heimstra- editorial el manuel modersa s.a.

La forma como nos influye un área verde, la construcción de un edificio, el diseño de los espacios, los muros de una habitación, una nueva calle a metros de nuestro hogar, son preocupaciones de la psicología ambiental expuestas en este libro.

-Humanización del espacio público, ministerio de desarrollo urbano-buenos aires, 2009 (http://www.buenosaires.gob.ar/areas/planeamiento_obras/pdf/humanizacion_intro.pdf)

Arboles de lima, serpar (municipalidad de liam)-editorial wust ediciones, 2012

-Compendio y descripción de árboles de lima y la adaptación de especies en nuestras condiciones climáticas.

-El paisaje urbano, Gordon Culen-editorial blume, 2011

Para una ciudad, su ambiente, sus circunstancias, constituyen un auténtico acontecimiento dramático. Consideremos solamente la cantidad de gente que interviene en su creación y en su mantenimiento: especialistas en demografía, sociólogos, ingenieros, técnicos en cuestiones de tráfico, jardineros, etc.; todos ellos deben cooperar en transformar una miríada de factores en una organización viable en la que se pueda vivir y trabajar.

Disponible en: https://plus.google.com/photos/+carlosfonce/albums/5452267925701336417

-La biblia de la arquitectura del paisaje, Zamora Mola, Francesca Fajardo julio-Editorial lexus

-Materiales sustentables y reciclados en la construcción, Gonzalo Martínez Barrera, Juan Bosco Hernández Zaragoza, teresa López Lara, Carmina Menchaca campos, 2015

-El libro del reciclaje- Alfonso del val, editorial rba libros, 2011

Un libro nacido de la experiencia del equipo Lorea en pamplona, pionero en la recogida selectiva de basuras en nuestro país. Ilustra cómo rescatar el tesoro que diariamente se quema en la basura de las grandes ciudades.

-Los caminos del reciclaje-virginie Manuel, editorial nuevos emprendimientos editoriales s.l., 2011 (vidrio)

Esquemas, ilustraciones, iconos y fotografías así como cuadros comparativos y estadísticas acompañarán la lectura, dándonos herramientas visuales destinadas a facilitar nuestra comprensión y análisis de los ciclos que emprenden los residuos y de su reciclaje.

CALLE B

38.211

62.491

89°4'12.0"

170°237.2"

90°45'21.9"

CALLE A

45.156

A

A

AREA DEL TERRENO
5,044 M2

PERIMETRO
294.719 ML

56.069

103°48'42.7"

DESNIVEL CORTE A-A

+0.000

-0.137

92.792

85°58'36.2"

AV. JORGE CHAVEZ

AV. LOS CASTILLOS

ESTAC. DE MAKRO

AV. LO

N

O

E

S

NO

NE

SO

SE

PLANTA PRIMER PISO
ESC.: 1/200

UNIVERSIDAD
ALAS
PERUANAS

TALLER TESIS CONVIDRIO

TESIS
PARA
OPTAR EL
TITULO DE
ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQ.
WILBERT
RAMIREZ
VERA.

AUTOR:

BACHILLER
ARQ.
DENISE
CHAVEZ
DEGOLLAR.

PLANO:

TOPOGRAFICO

ESCALA:

1/200

FECHA:

Noviembre
2019

UBICACION:

PROV.:
LIMA

DISTRITO:
SANTIAGO
DE SURCO

URB.:
EL PALOMAR

AVENIDA:
JORGE
CHAVEZ S/N

LAMINA

T



UBICACIÓN
1:1500



LOCALIZACIÓN

DEPARTAMENTO: LIMA
PROVINCIA: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
MANZANAS: 62

LIMITES

NORTE: DISTRITO DE MIRAFLORES
SUR: DISTRITO DE CHORRILLOS
ESTE: DISTRITO DE SA JUAN DE MIRAFLORES
OESTE: DISTRITO DE BARRANCO

CUADRO NORMATIVO	CUADRO DE ÁREAS	
ZONIFICACIÓN: RDM, Residencial Densidad Media	ÁREA VERDE:	80,981.870 m^2
I2: Industria Liviana	ÁREA MANZANAS: Y VIAS	542,329.478 m^2
CZ: Comercio Zonal CI: Comercio Metropolitano CE: Comercio Especializado	ÁREA TOTAL: (CUADRANTE)	623,311.348 m^2
USOS COMPATIBLES: OU: Otros usos existentes	PERIMETRO:	3,157.670 m^2
ÁREA LIBRE: 30%	LÁMINA:	U-1
	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN (PLAN MAESTRO - TESIS 2019)	
ALTURAS (PISOS): 03P, 5P, 6P Y 7-8P + AZOTEA	NOMBRE: BACH. DENISE P. CHAVEZ DEGOLLAR	



PLANTA PRIMER PISO
ESC.: 1/200

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER ARTICULADOR

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA 1er PISO

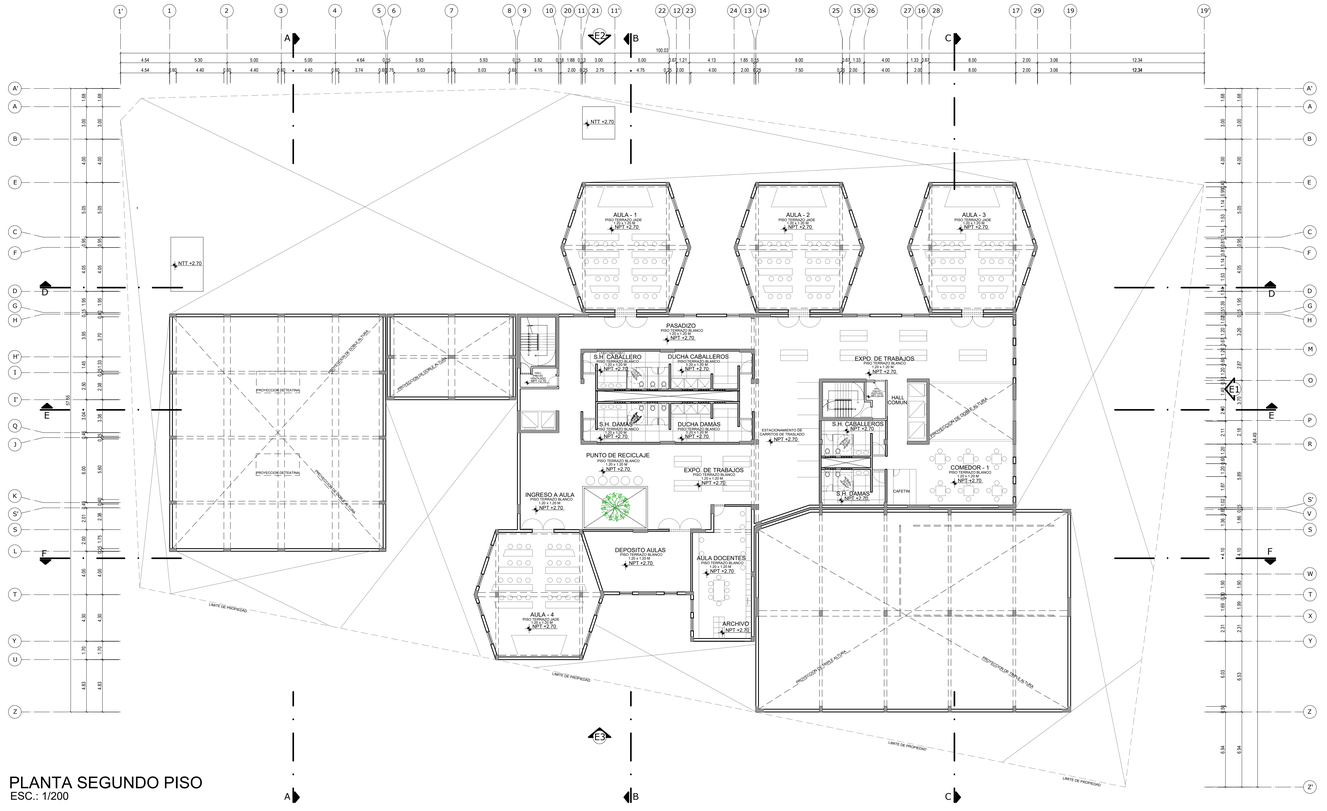
ESCALA:
1/200

FECHA:
Noviembre 2019

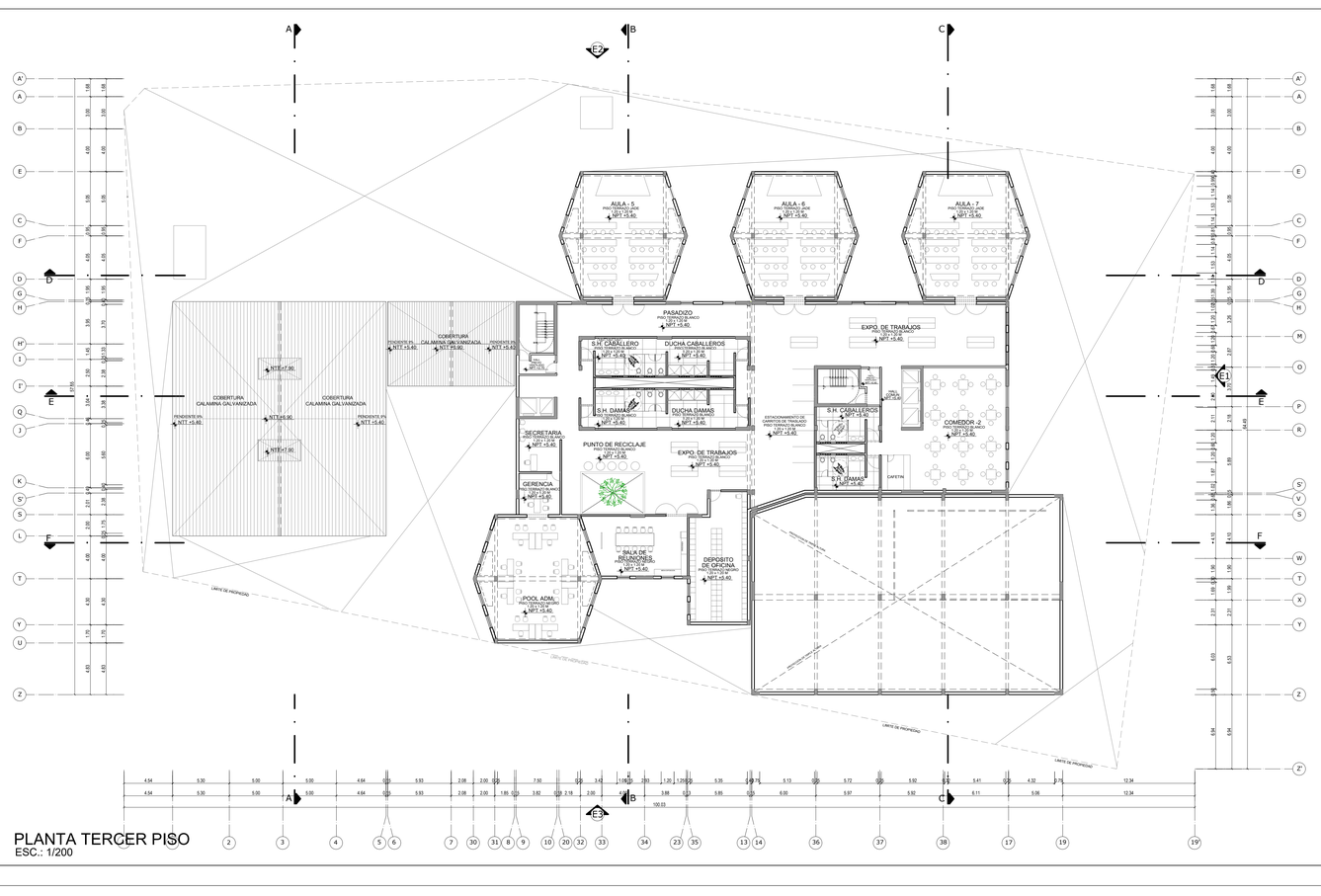
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A – 1



PLANTA SEGUNDO PISO
ESC.: 1/200



PLANTA TERCER PISO
ESC.: 1/200

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA 2do PISO
3er PISO

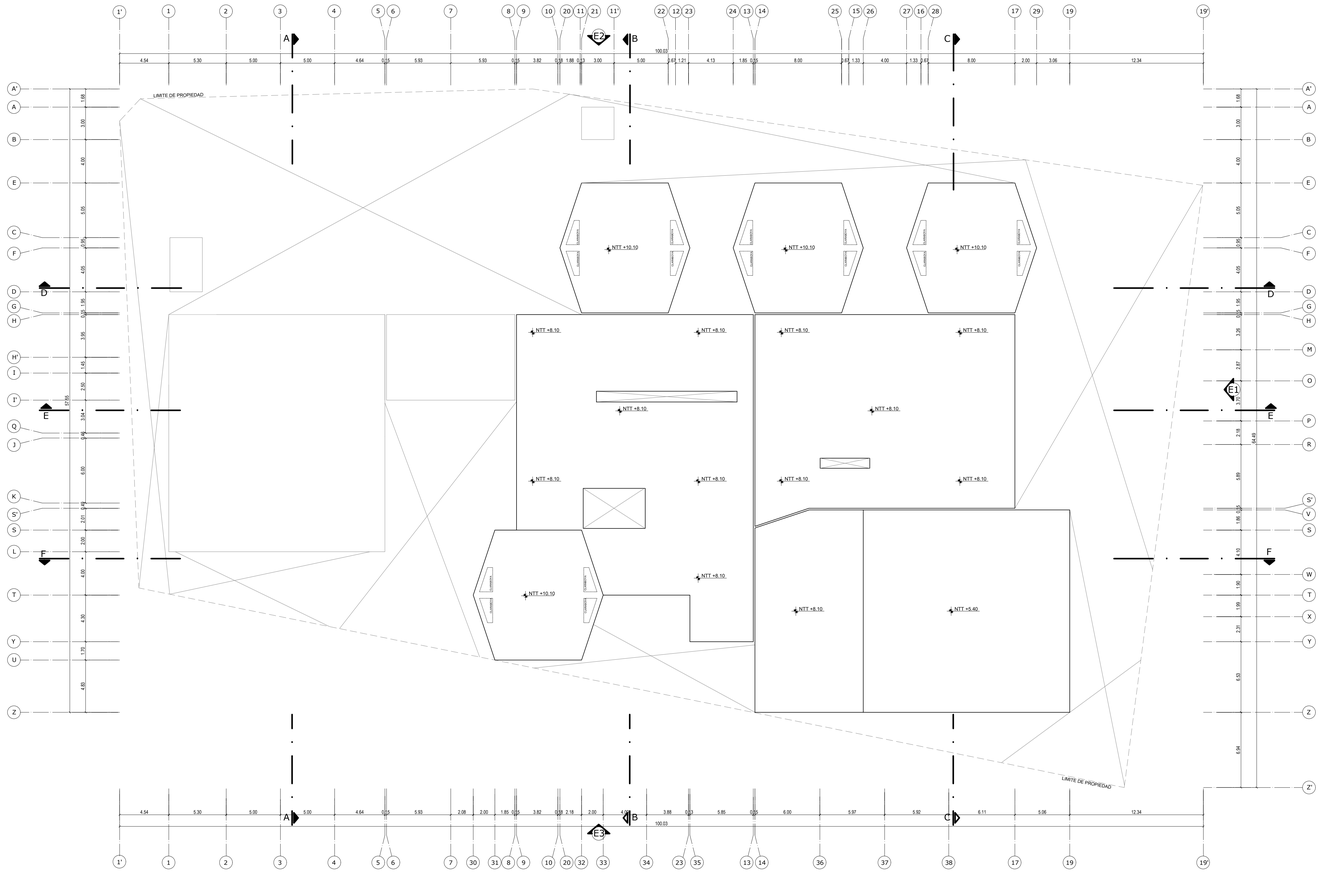
ESCALA:
1/200

FECHA:
Noviembre 2019

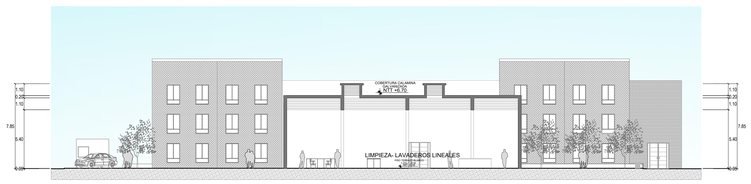
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A–2



PLANTA TECHOS
ESC.: 1/200



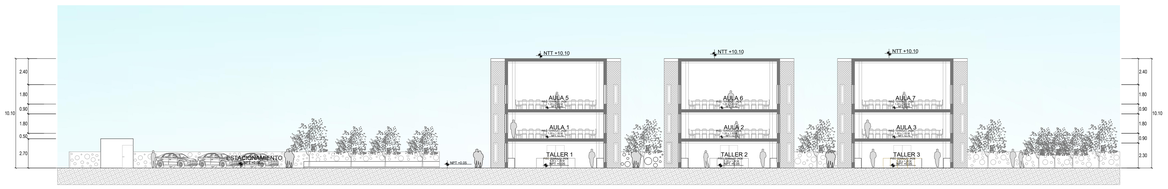
CORTE A - A
ESC.: 1/200



CORTE B - B
ESC.: 1/200



CORTE C - C
ESC.: 1/200



CORTE D - D
ESC.: 1/200

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS ARQUITECTURA CONSERVATORIO NACIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA TECHO.
CORTES

ESCALA:
1/200

FECHA:
Noviembre 2019

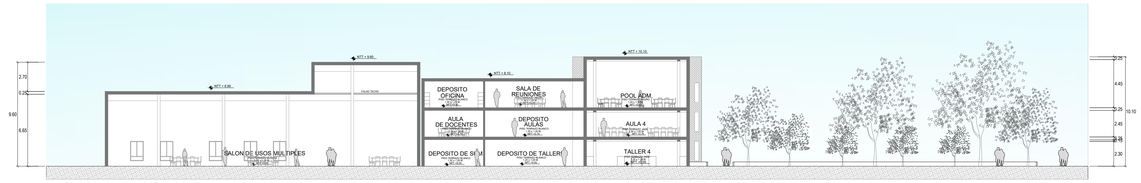
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A–3



CORTE E - E
ESC.: 1/200



CORTE F - F
ESC.: 1/200



ELEVACION 1
ESC.: 1/200



ELEVACION 2
ESC.: 1/200



ELEVACION 3
ESC.: 1/200

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS CONVIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
CORTES.
ELEVACION.

ESCALA:
1/200

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A—4


INGRESO SECUNDARIO
NPT +0.00
GUARDIANIA
PISO TERRAZO BLANCO
20 x 1.00 M
NPT +0.05
ESTACIONAMIENTO
PISO CONCRETO CON
RAYUELAS EVADORAL
NPT +0.05
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
PATIO DE MANIOBRAS
PISO CONCRETO CON
RAYUELAS EVADORAL
NPT +0.05
MANIOBRAS Y RESALE PARA RECEPCION DE MATERIALES RECICLADOS
TALLER -1
PISO TERRAZO LAVADO
39 x 1.00 M
NPT +0.05
TALLER -2
PISO TERRAZO LAVADO
39 x 1.00 M
NPT +0.05
TALLER -3
PISO TERRAZO LAVADO
39 x 1.00 M
NPT +0.05
ESTACIONAMIENTO DE CARRITOS DE TRASLADO
NPT +0.05
ESTACIONAMIENTO CARRETILLAS
NPT +0.05
ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS
NPT +0.05
SEGREGACION
PISO TERRAZO BLANCO
20 x 1.20 M
NPT +0.05
FAJA DE ROTACION DE RESIDUOS
AREA DE HORNOS ELECTRICOS
PISO TERRAZO BLANCO
10 x 1.20 M
NPT +0.05
PROYECCION DE SOMBRA AL SUR
LIMPIEZA- LAVADEROS LINEALES
GRASS
NPT +0.05
ESTACIONAMIENTO DE CARRITOS DE TRASLADO
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
ALMACEN DE MATERIAL RECICLADO LIMPIO
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
PISO ADOQUINADO
NPT +0.05
LIMITE DE PROPIEDAD
PASADIZO
PISO TERRAZO BLANCO
20 x 1.20 M
NPT +0.05
SS.HH. CABALLEROS
PISO TERRAZO BLANCO
10 x 1.20 M
NPT +0.05
DUCHA CABALLEROS
PISO TERRAZO BLANCO
10 x 1.20 M
NPT +0.05
HALL COMUN
NPT +0.05
CUARTO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
SS.HH. DAMAS
PISO TERRAZO BLANCO
10 x 1.20 M
NPT +0.05
DUCHA DAMAS
PISO TERRAZO BLANCO
10 x 1.20 M
NPT +0.05
ESTACIONAMIENTO DE CARRITOS DE TRASLADO
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
INGRESO A TALLER
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
EXPO. DE TRABAJOS
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
DEPOSITO DE TALLERES
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
TALLER -4
PISO TERRAZO LAVADO
39 x 1.00 M
NPT +0.05
DEPOSITO DE SUM
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
EXPO. DE TRABAJOS
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
HALL COMUN
NPT +0.05
SS.HH. CABALLEROS
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
CUARTO DE LIMPIEZA
SS.HH. DAMAS
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
GUARDARROPA
LOBBY
PISO TERRAZO BLANCO
20 x 1.00 M
NPT +0.05
PROYECCION SOMBRA SUR
RECEPCION
PISO TERRAZO BLANCO
20 x 1.00 M
NPT +0.05
INGRESO A SUM
CONTROL DE INGRESO AL SUM
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
INGRESO PRINCIPAL
NPT +0.05
PISO ADOQUINADO
NPT +0.05
SALON DE USOS MULTIPLES
PROTERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05
PROYECCION DE TIRA A SUM
PROYECCION SOMBRA ALCAN.
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
JARDIN
GRASS
NPT +0.55
JARDIN
GRASS
NPT +0.40
JARDIN
GRASS
NPT +0.30
JARDIN
GRASS
NPT +0.05
JARDIN
GRASS
NPT +0.65
JARDIN
GRASS
NPT +0.70
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
JARDIN
GRASS
NPT +0.05
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
JARDIN
GRASS
NPT +0.60
JARDIN
GRASS
NPT +0.05
JARDIN
GRASS
NPT +0.05
JARDIN
GRASS
NPT +0.05

PLANTA SEGUNDO PISO

ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS ARQUITECTURA CONSERVACION Y RECICLAJE

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA 2do PISO

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
A—6

PLANTA TERCER PISO

ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE ARTICULACION TESIS

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

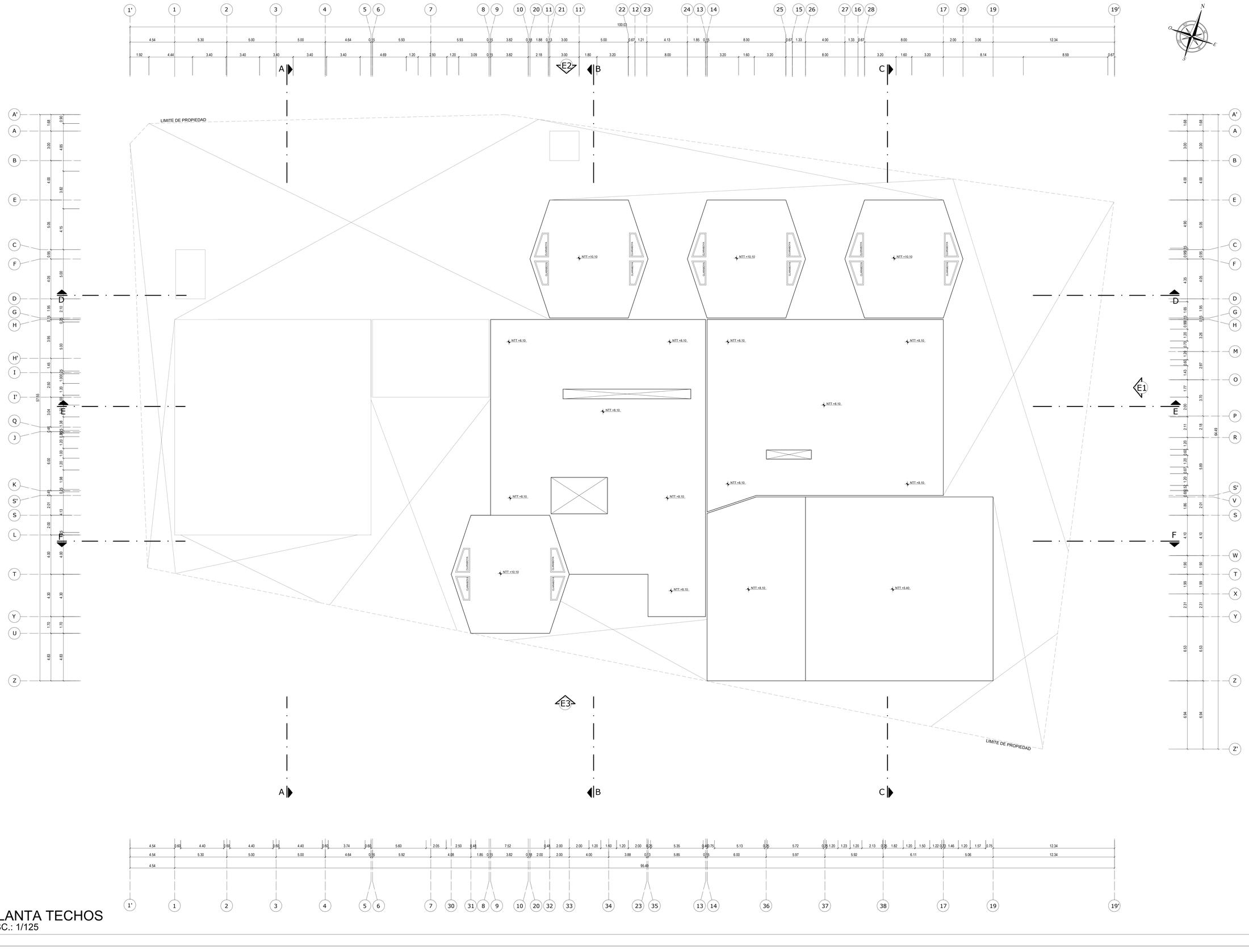
PLANO:
PLANTA 3er PISO

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
A—7



PLANTA TECHOS
ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA TECHOS

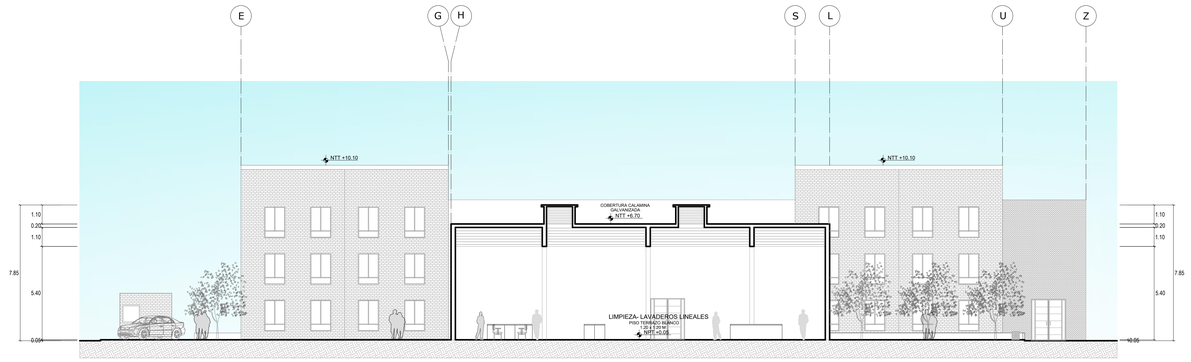
ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

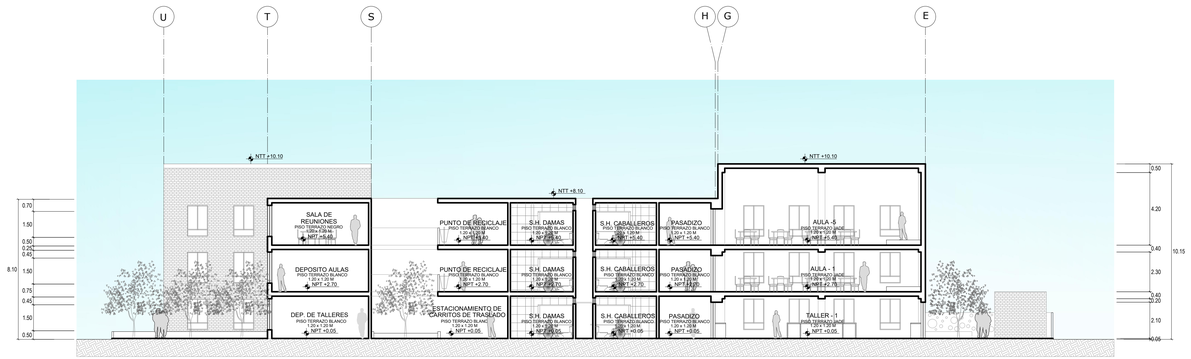
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



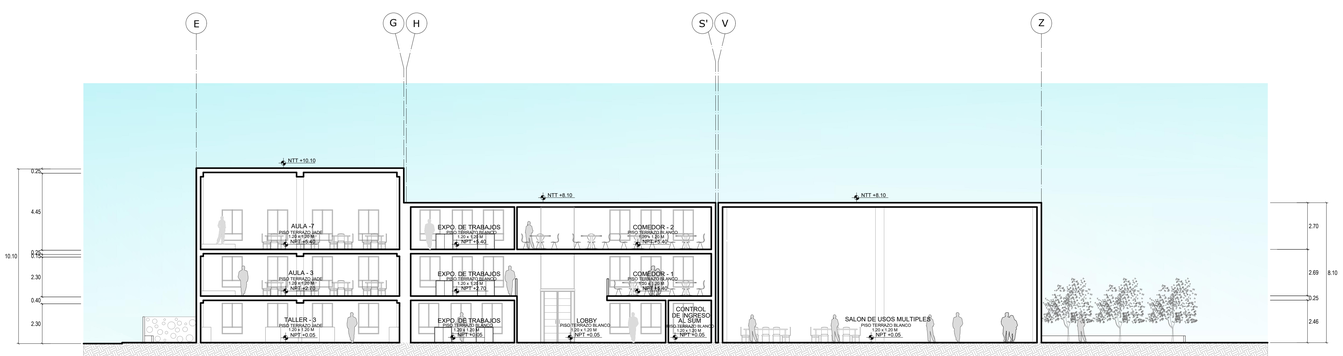
LAMINA
A—8



CORTE A - A
ESC.: 1/125



CORTE B - B
ESC.: 1/125



CORTE C - C
ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

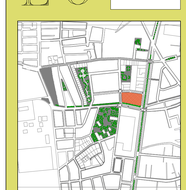
AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
CORTES

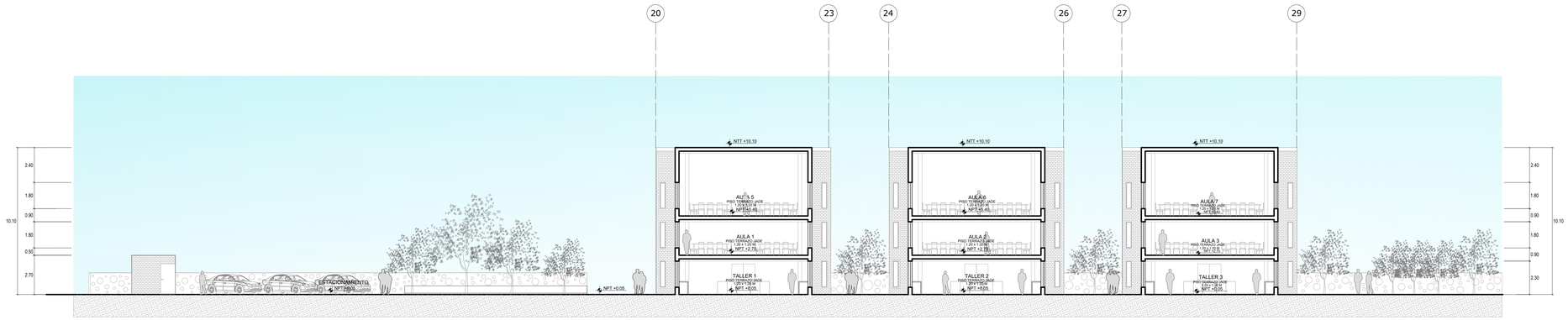
ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

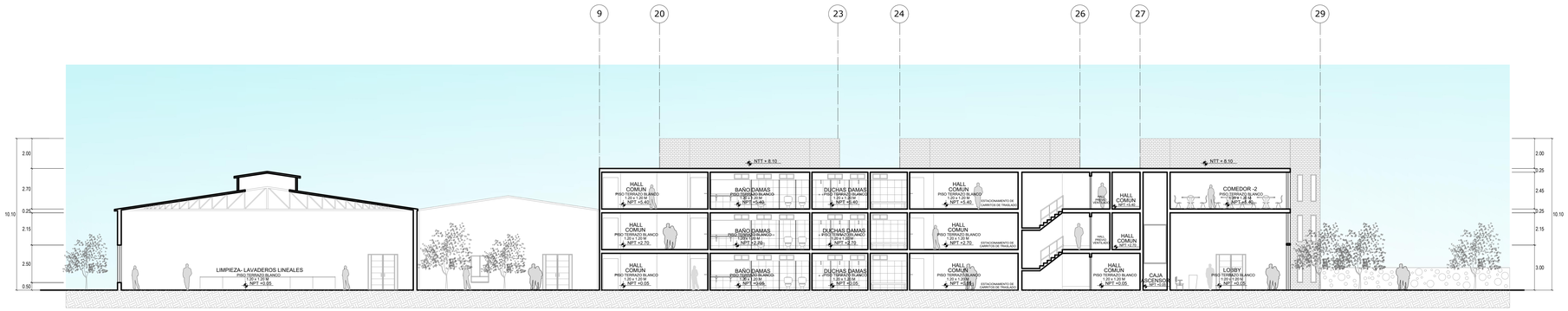
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



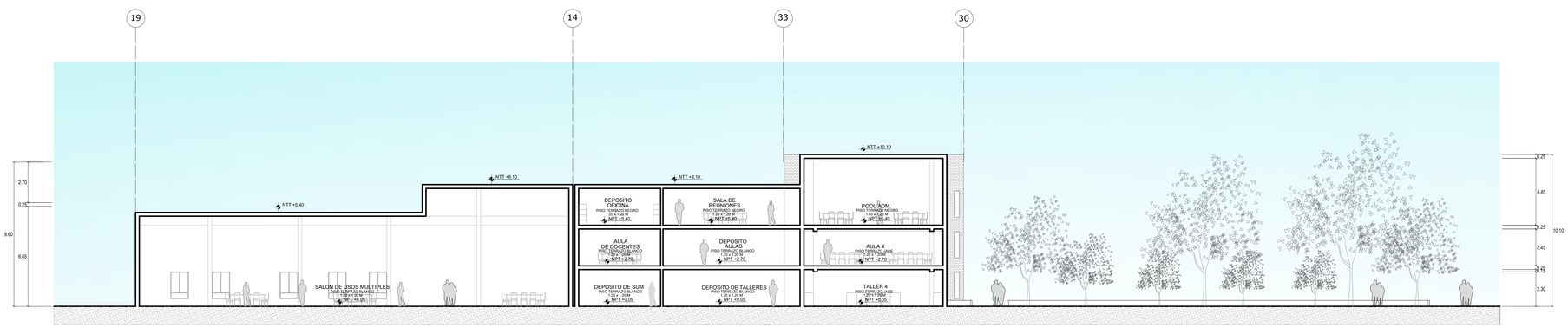
LAMINA
A – 9



CORTE D - D
ESC.: 1/125



CORTE E - E
ESC.: 1/125



CORTE F - F
ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS CON ENFOQUE VIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
CORTES

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



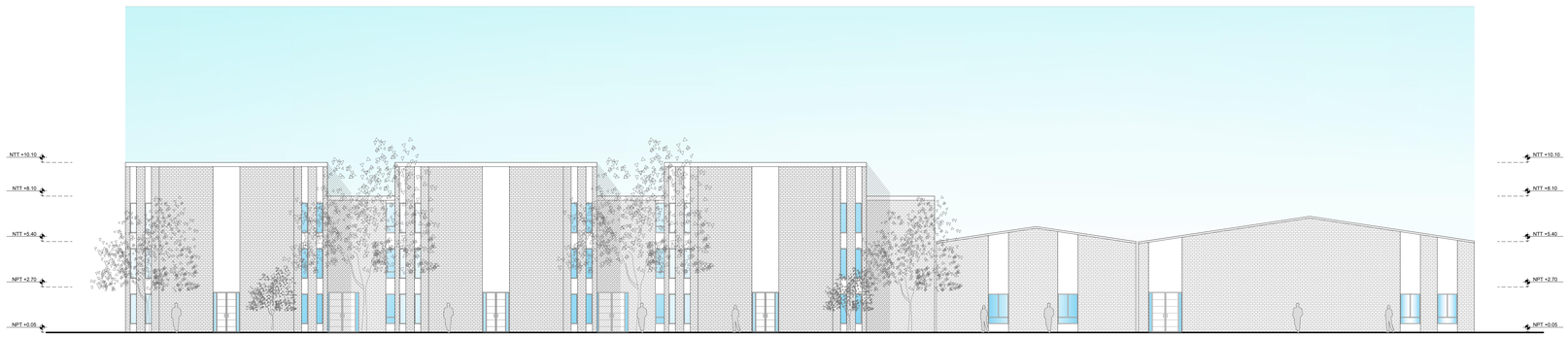
LAMINA
A-10



ELEVACION 1
ESC.: 1/125



ELEVACION 2
ESC.: 1/125



ELEVACION 3
ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:

BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:

ELEVACIONES

ESCALA:

1/125

FECHA:

Noviembre 2019

UBICACION:

PROV.: LIMA

DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO

URB.: EL PALOMAR

AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA

A-11

RECEPCION
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M

MANIOBRAS Y PESAJE PARA RECEPCION DE MATERIALES RECICLADOS

PATIO DE MANIOBRAS
PISO CONCRETO CON BRUÑAS EXAGONAL
NPT +0.05

ESTACIONAMIENTO DE CARRITOS DE TRASLADO
NPT +0.05

ESTACIONAMIENTO CARRETILLAS
NPT +0.05

SEGREGACION
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05

INICIO DE PISO

FAJA DE ROTACION DE RESIDUOS

ÁREA DE HORNOS ELECTRICOS
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

LIMPIEZA- LAVADEROS LINEALES

GRASS
NPT +0.05

ESTACIONAMIENTO DE CARRITOS DE TRASLADO
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05

PISO ADOQUINADO
NPT +0.05

NPT +0.05

JARDIN
GRASS
NPT +0.10

JARDIN
GRASS
NPT +0.40

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

ALMACEN DE MATERIAL RECICLADO LIMPIO
PISO TERRAZO BLANCO
1.20 x 1.20 M
NPT +0.05

JARDIN
GRASS
NPT +0.50

36.49

4.54 | 3.10 | 2.21 | 5.00 | 5.00 | 4.64 | 0.15 | 5.93 | 5.93

4.54 | 5.30 | 5.00 | 5.00 | 4.64 | 0.15 | 5.93 | 4.08 | 1.85

1' 1 2' 2 3 A 4 5 6 7 B 8 31

D H H' I I' J K S L C F

24.00 | 2.10 | 3.95 | 1.45 | 2.50 | 3.50 | 6.00 | 2.50 | 2.00

22.00 | 2.10 | 3.95 | 3.95 | 12.00 | 2.80

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA SECTOR

ESCALA:
1/50

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

SECTOR:

LAMINA
A-12

PLANTA ZONA DE RECICLAJE (FASE 1) PRIMER NIVEL
ESC.: 1/50

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

PROYECCION DE TEATINA

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

PROYECCION DE TEATINA

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

PROYECCION DE DOBLE ALTURA

PLANTA SEGUNDO PISO

ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS ARQUITECTURA CONVENCIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA 2do PISO

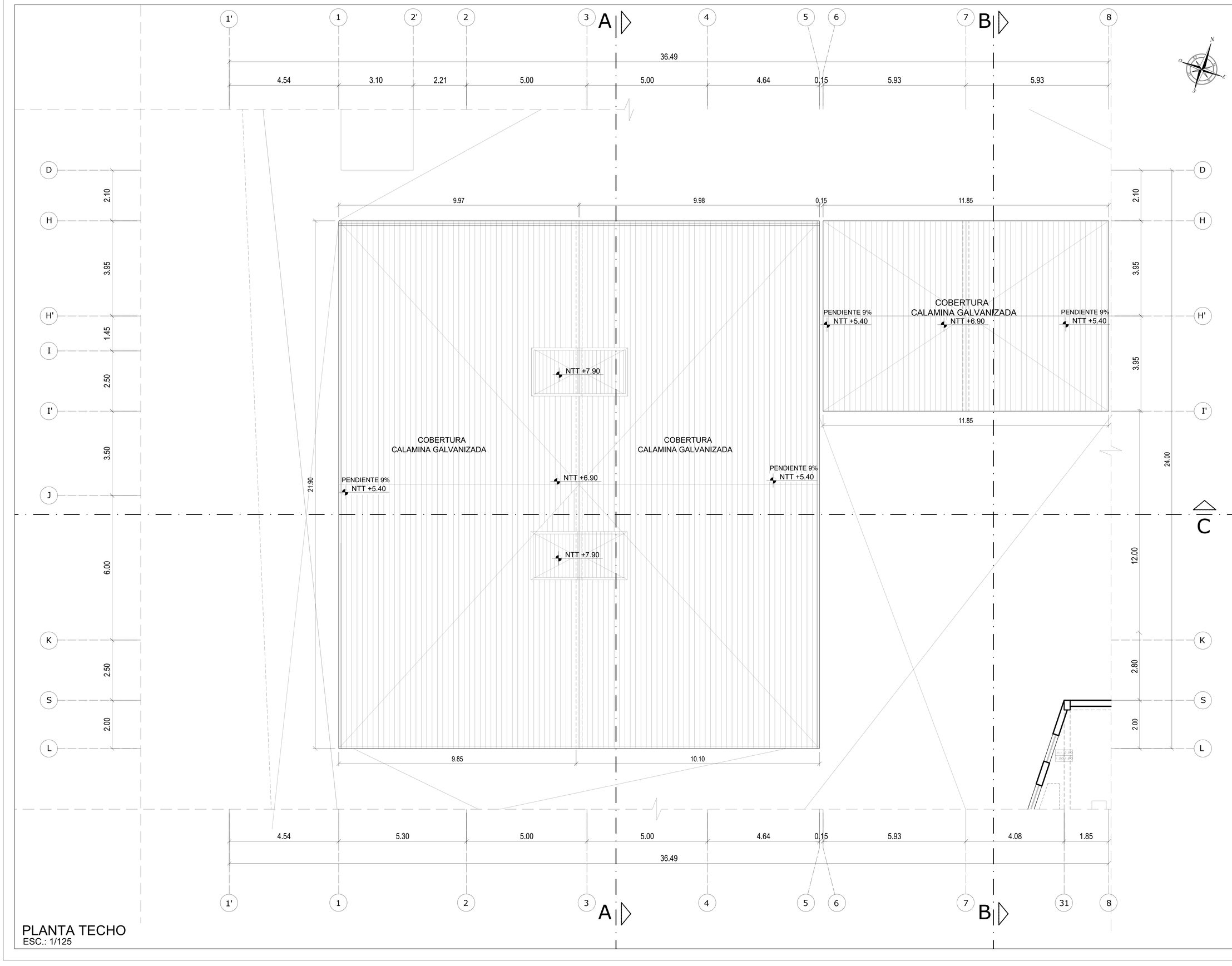
ESCALA:
1/50

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

SECTOR:

LAMINA
A–13



PLANTA TECHO
ESC.: 1/125

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS ARQUITECTURA CONVENCIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

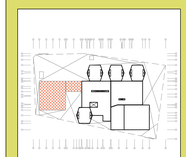
AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA TECHO

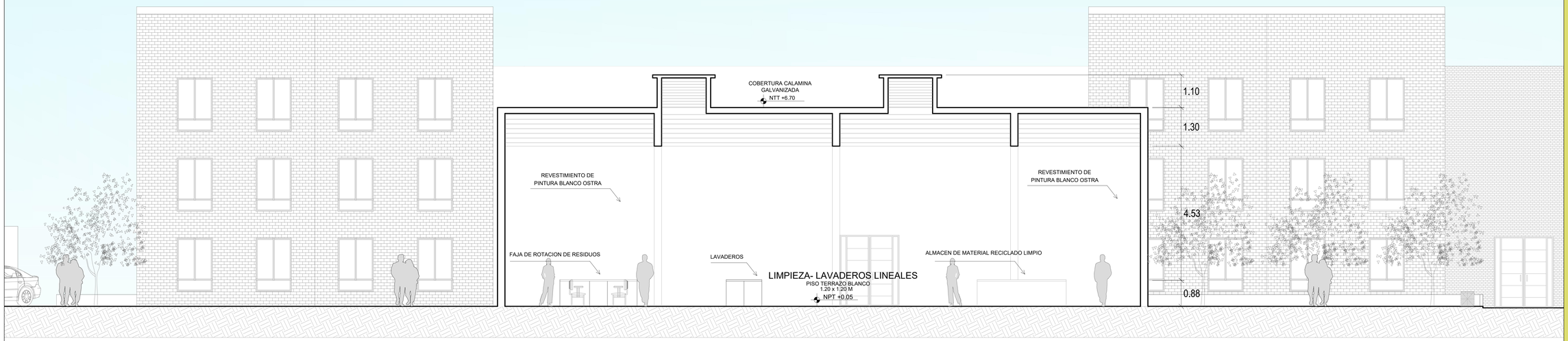
ESCALA:
1/50

FECHA:
Noviembre 2019

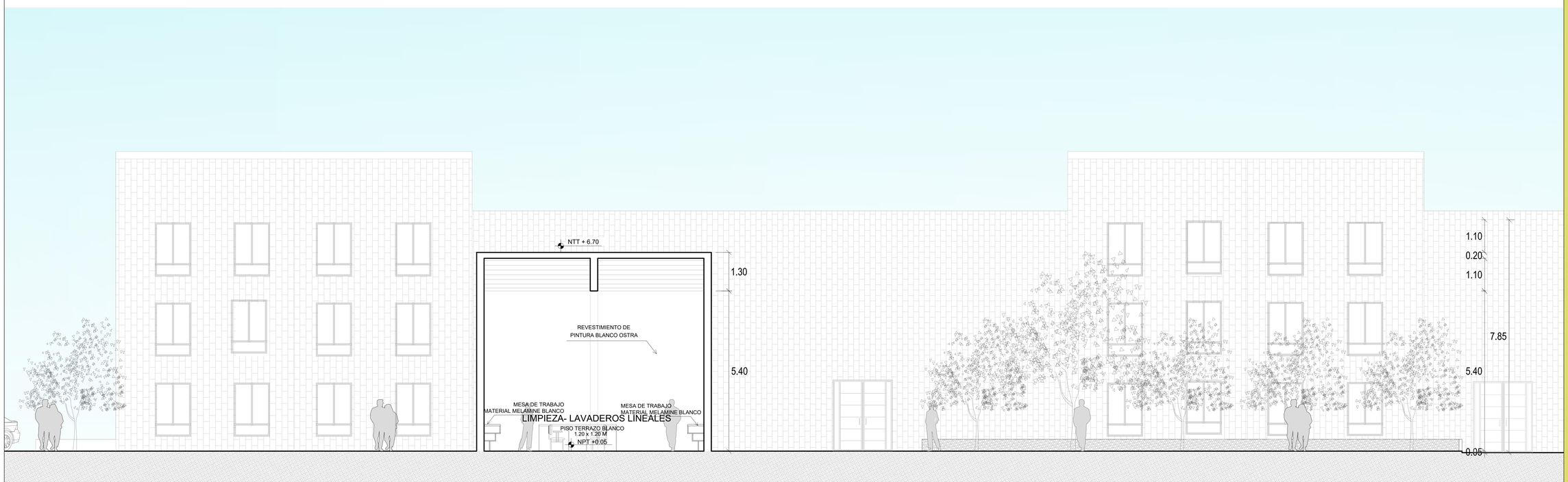
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A – 14



CORTE A - A
ESC.: 1/50



CORTE B - B
ESC.: 1/50

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS CONVIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

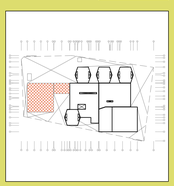
AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
CORTE

ESCALA:
1/50

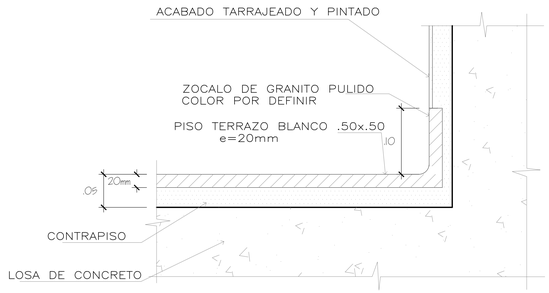
FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



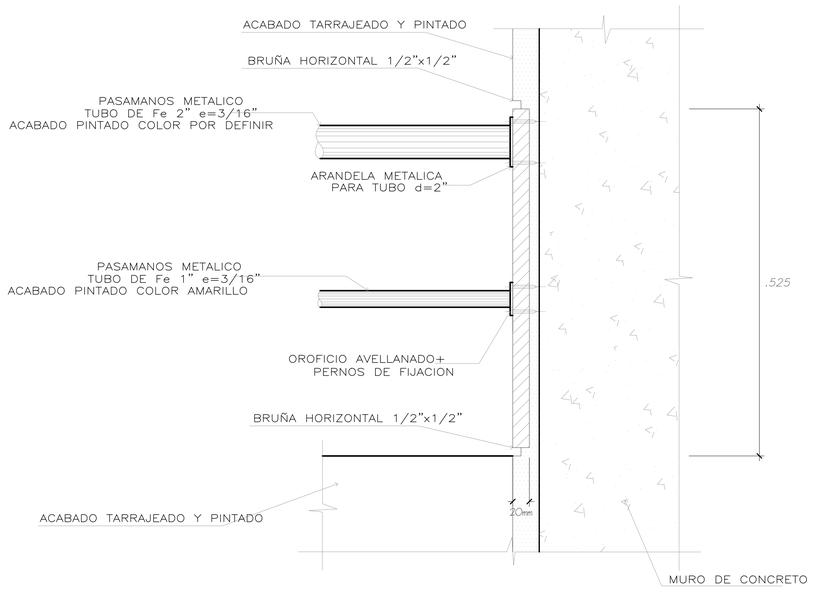
LAMINA
A-15

CORREDORES Y HALL



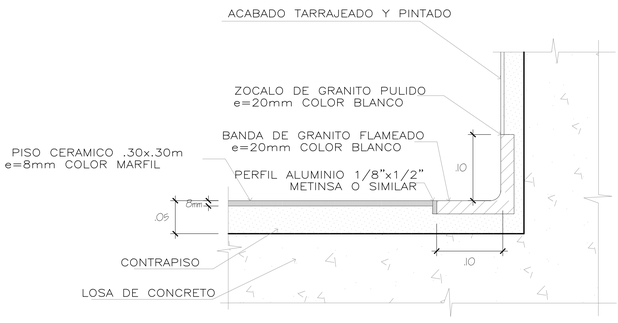
DETALLE 01
PISO Y ZOCALO DE TERRAZO

PASAMANOS EN ESCALERAS



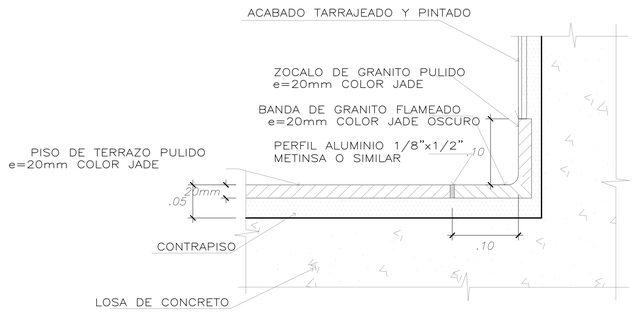
DETALLE 05 - PASAMANOS encuentro con MURO

SERVICIOS HIGIENICOS



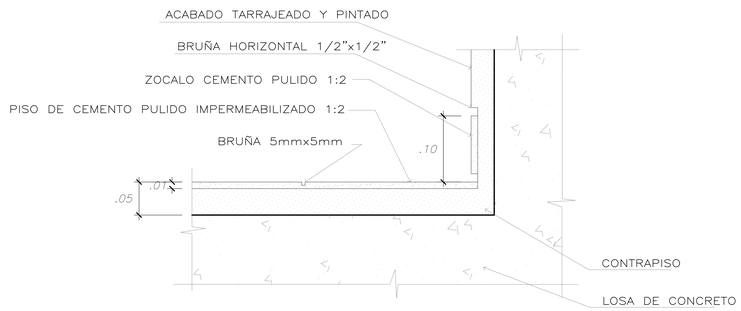
DETALLE 02
PISO CERAMICO CON BANDAS Y ZOCALO DE TERRAZO

TALLERES Y AULAS



DETALLE 03
PISO DE TERRAZO CON BANDAS DE GRANITO FLAMEADO

AREA DE ESTACIONAMIENTO



DETALLE 04
PISO Y ZOCALO CEMENTO PULIDO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA TECHOS

ESCALA:
INDICADA

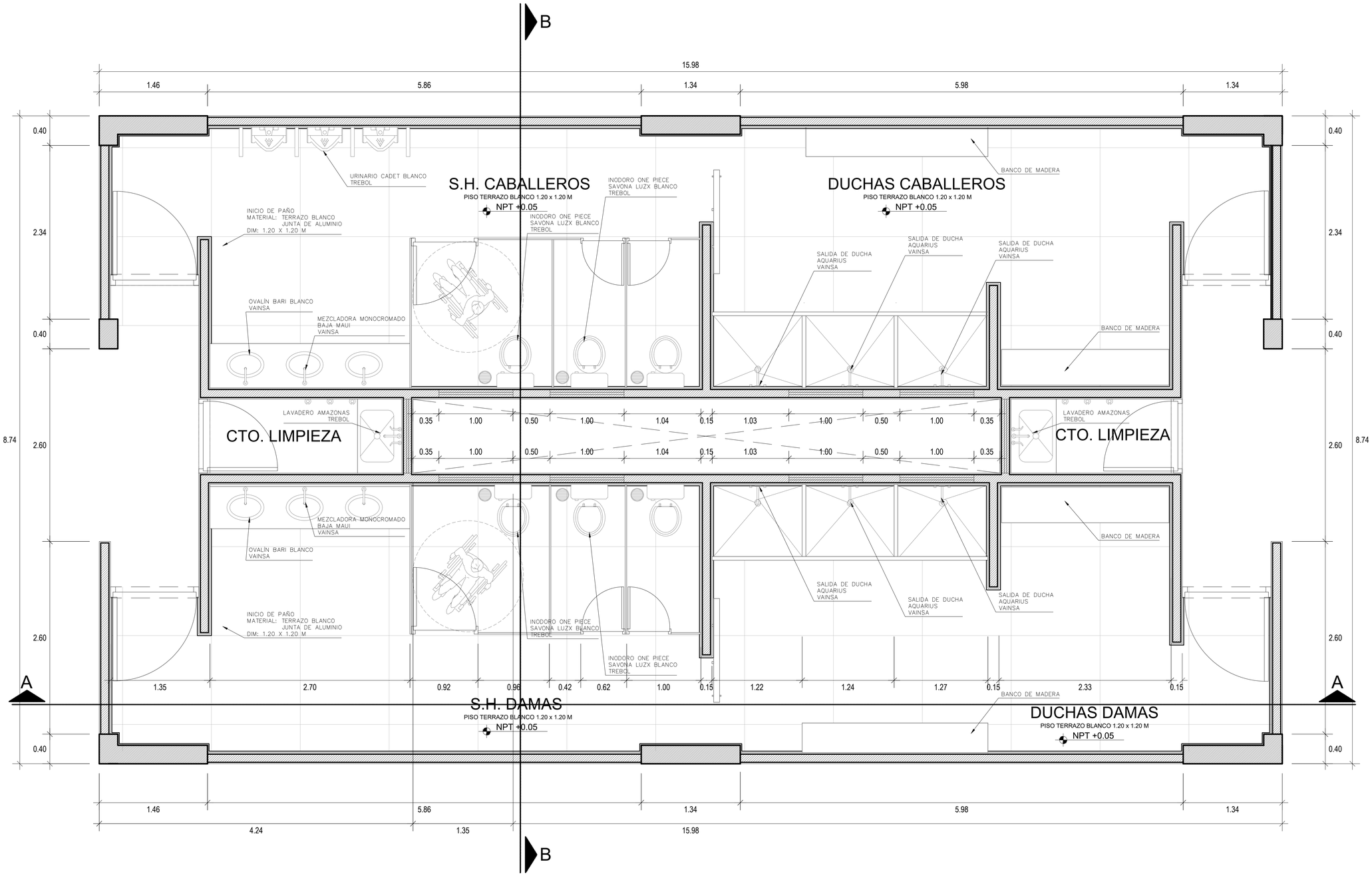
FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A-16

DETALLES CONSTRUTIVOS
ESC.: 1/125



PLANTA BAÑOS

ESC. 1/20

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA BAÑO

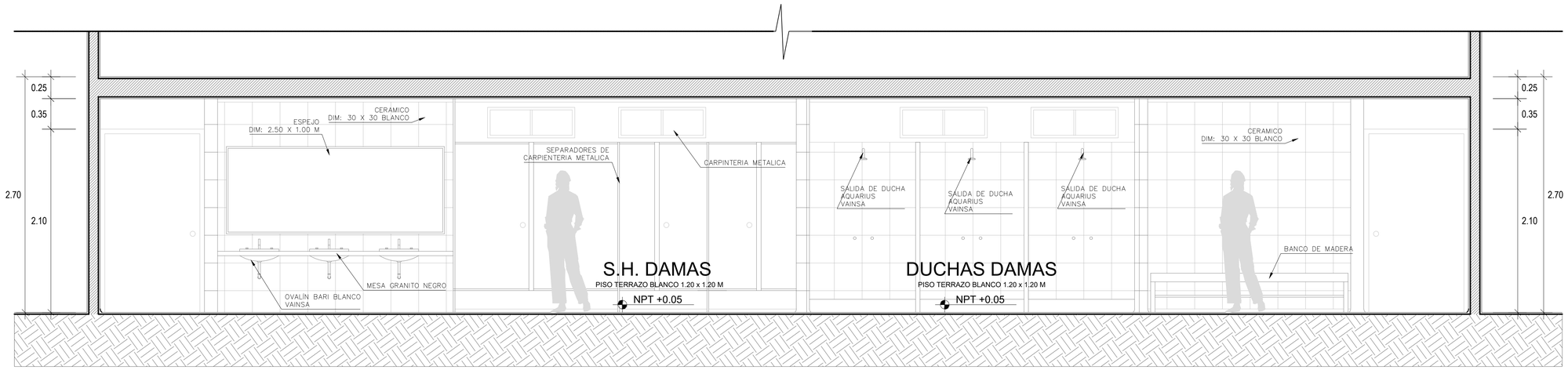
ESCALA:
1/20

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

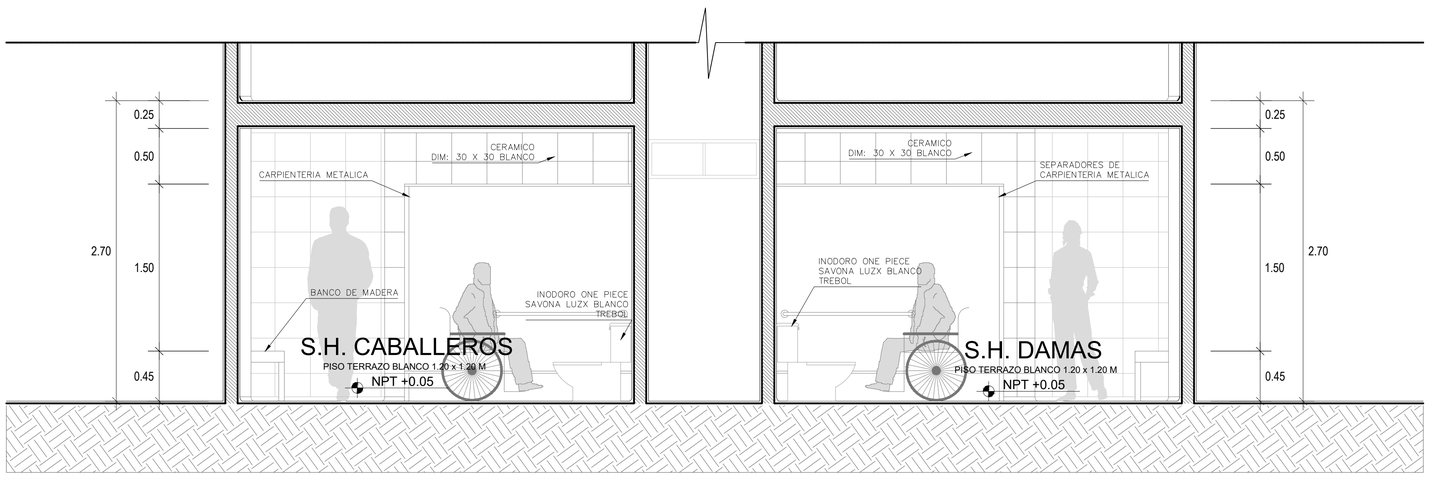
RECICLAJE CONVIDRIO

LAMINA
A – 17



CORTE A - A

ESC. 1/20



CORTE B - B

ESC. 1/20

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS CON VIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
DETALLE BAÑO CORTE

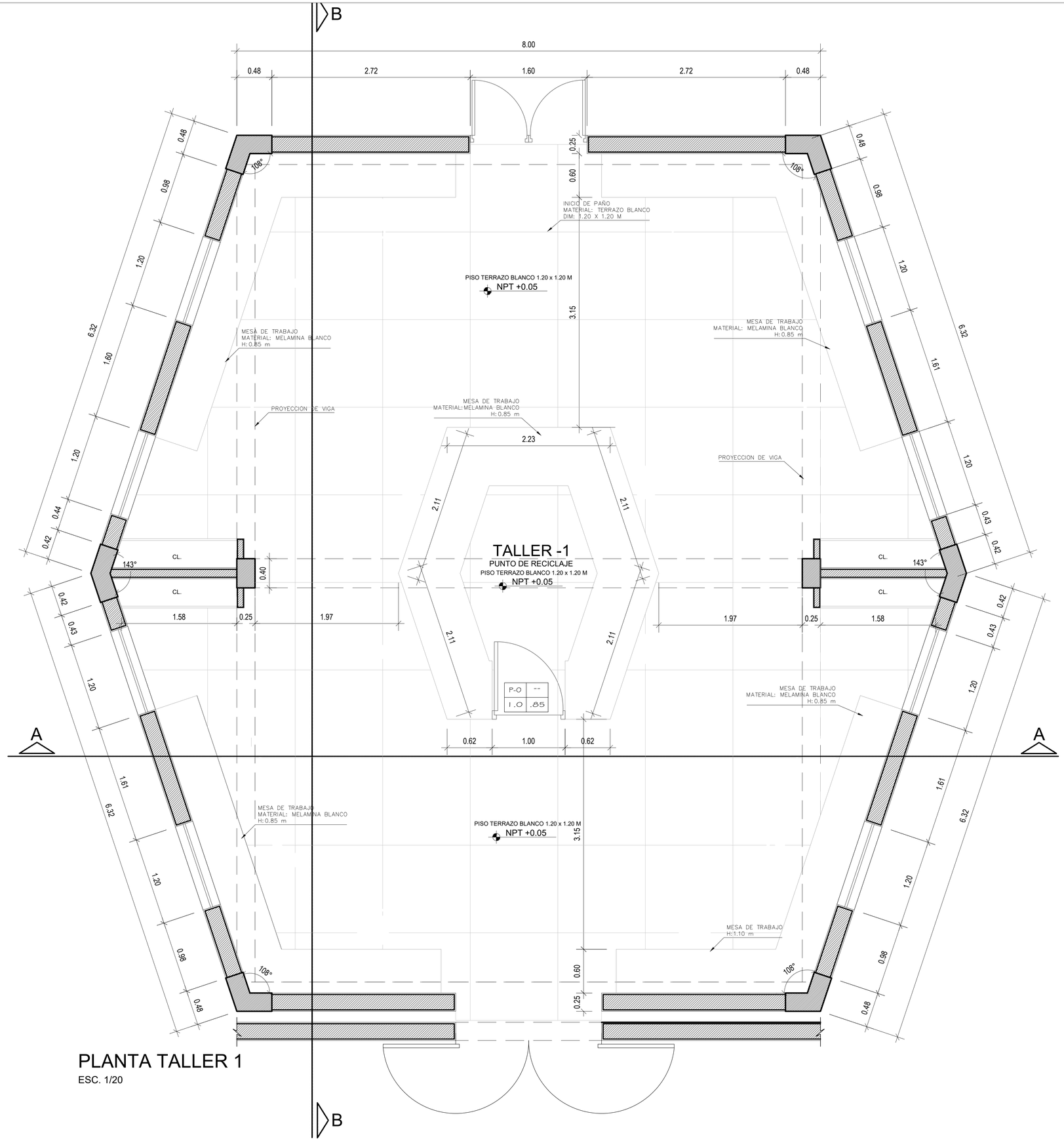
ESCALA:
1/20

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA
A–18



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE RECICLAJE TESANAL DE CONVIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
PLANTA TALLER

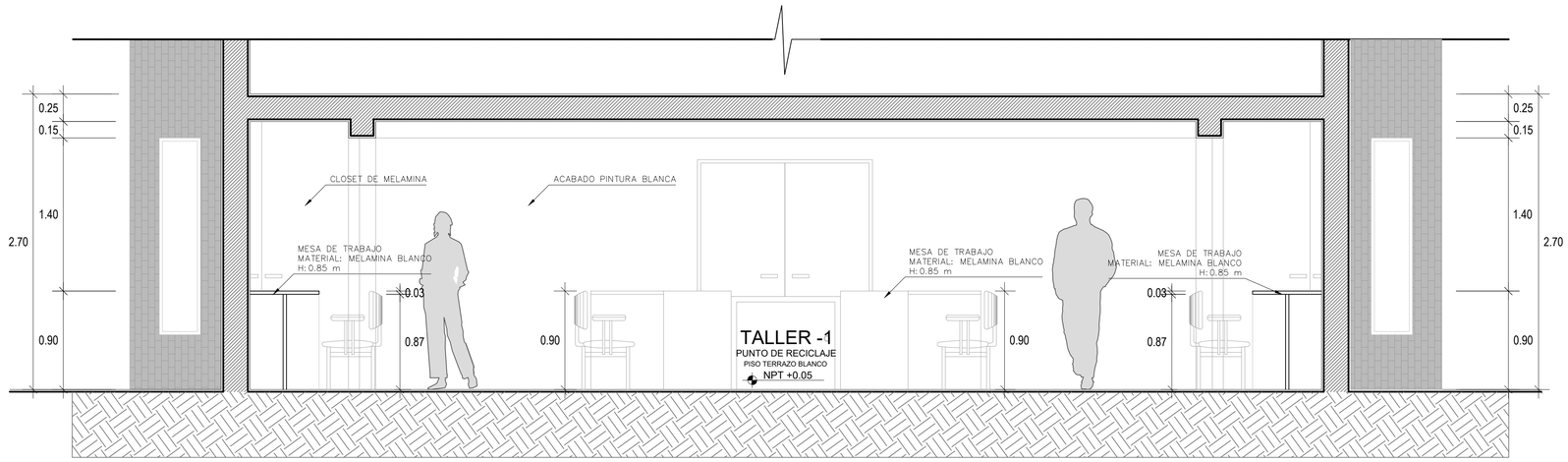
ESCALA:
1/20

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

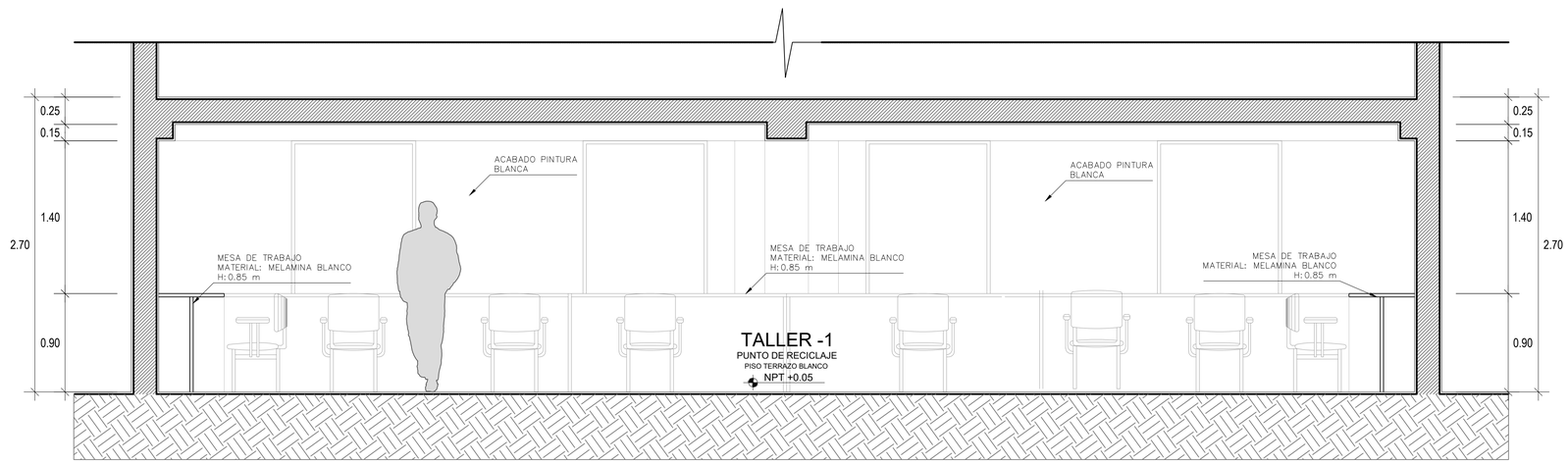


LAMINA
A – 19



CORTE A - A

ESC. 1/20



CORTE B - B

ESC. 1/20

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE ARTESANAL RECICLAJE CON VIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
CORTE TALLER

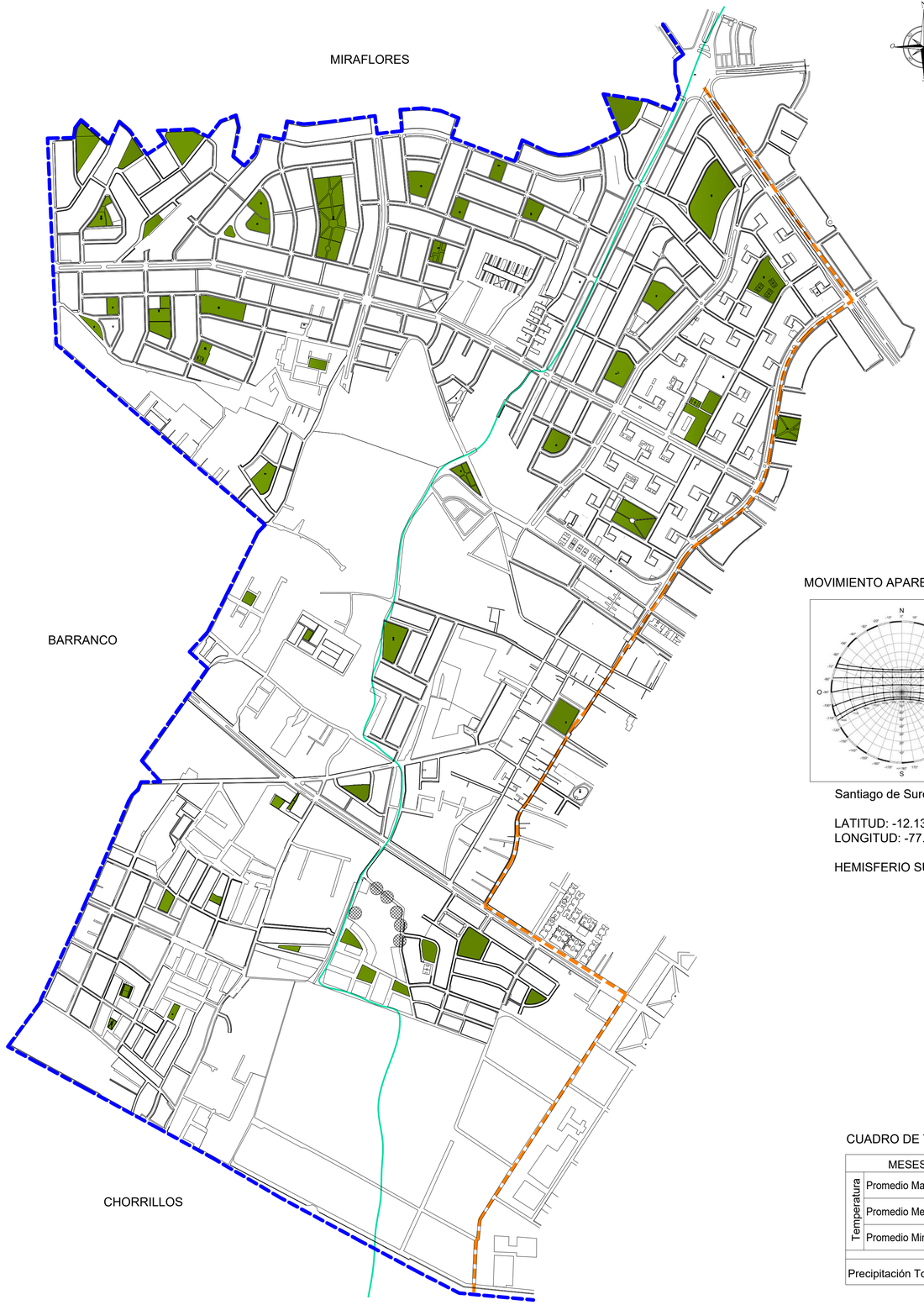
ESCALA:
1/20

FECHA:
Noviembre 2019

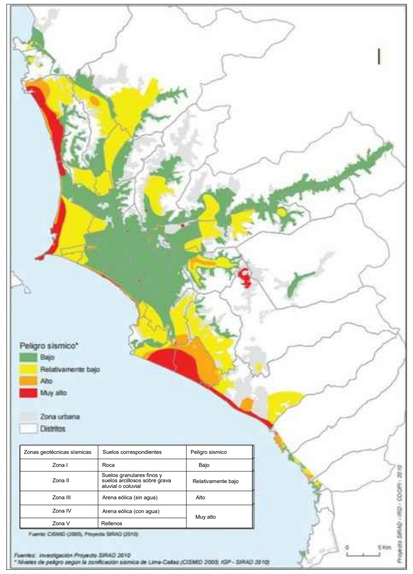
UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



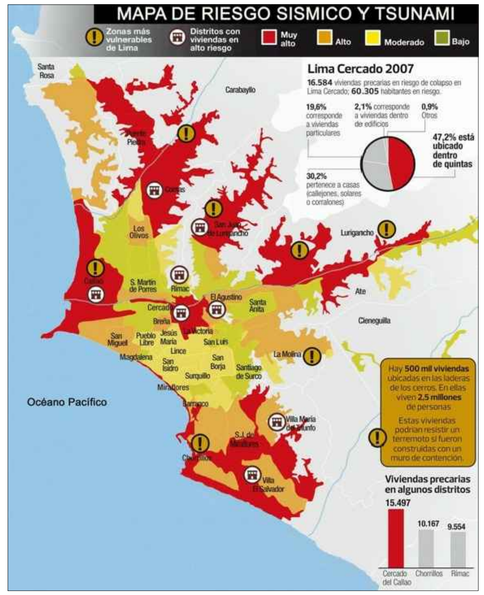
LAMINA
A-20



ZONIFICACIÓN SÍSMICO - GEOTÉCNICA DEL ÁREA DE LIMA Y CALLAO Y PELIGROS CORRESPONDIENTES.

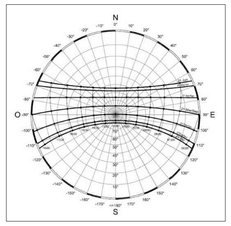


Fuente: Manual para la reducción del Riesgo Sísmico de Vivienda del Perú (2016), del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento (MVCS).p11



Fuente: Manual para la reducción del Riesgo Sísmico de Vivienda del Perú (2016), del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento (MVCS).p11

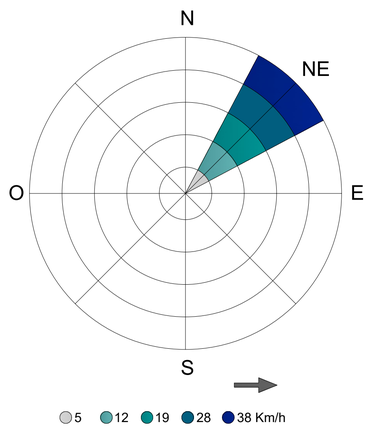
MOVIMIENTO APARENTE DEL SOL



Santiago de Surco

LATITUD: -12.1358805
LONGITUD: -77.0074234

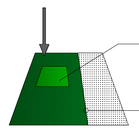
HEMISFERIO SUR



CUADRO DE TEMPERATURA:

	MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Temperatura	Promedio Max.	26.9	26.9	27.1	25.9	23.0	20.3	19.9	20.0	20.9	20.9	22.4	24.8
	Promedio Media	22.1	22.95	23.3	21.35	19.0	16.9	17.05	17.6	17.75	17.75	19.2	21.2
	Promedio Min.	17.3	19.0	19.5	16.8	15.0	1.4	19.9	15.2	14.6	14.6	16.0	17.6
Precipitación Total		0	1	1	0	0	0.26	0.52	0.62	0.55	0.55	0	1.2

OMS: 9m²/hab.



2.47 m²
SECTOR -1
4.83m² en Surco.

HABITAT-III 15 m²/hab.
(CONFERENCIA SOBRE LA VIVIENDA Y EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE)

58.60 TN/día

0.756 kg/hab/día
(RESIDUOS SÓLIDOS)

SECTOR -1
POBLACIÓN: 75,512 (15.53% DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SURCO)

LEYENDA:

1. PLAZA MAYOR DE SANTIAGO DE SURCO
2. PARROQUIA SANTIAGO APOSTOL (ESTILO BARROCO)
- ZONA MONUMENTAL DE SANTIAGO DE SURCO
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE DEL SECTOR -1
- RECREACIÓN PÚBLICA (ÁREA VERDE)
- RIO SURCO
- PRESENCIA DE RESIDUOS DE OBRA Y BASURA

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO
Análisis Urbano
Estructura Ecológica

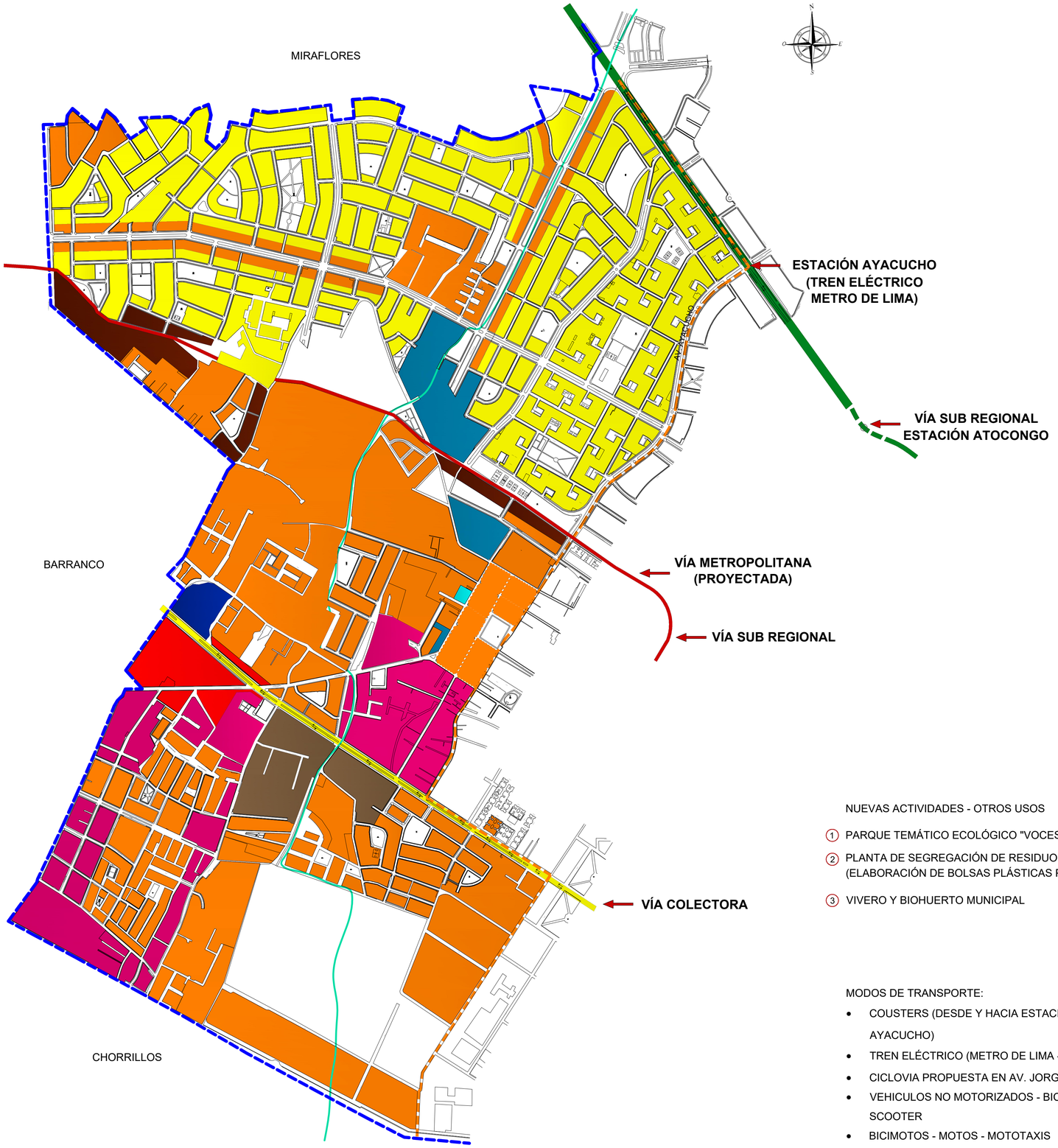
AUTOR
Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR
ARQ. Wilbert Ramirez Vera

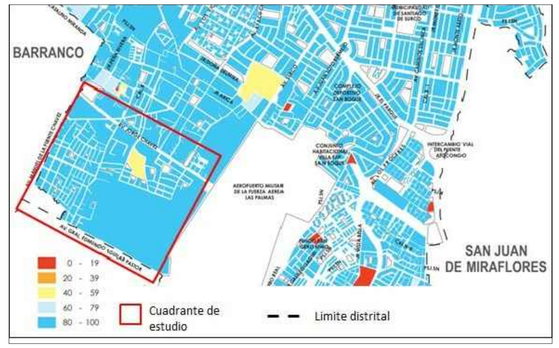
ESCALA
INDICADA

FECHA
Noviembre 2019

LAMINA
AU – 1



ABASTECIMIENTO DE VIVIENDAS POR RED PÚBLICA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013).Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda.

LINEA DE RECORRIDO DE COASTER (TRANSPORTE PÚBLICO)



NUEVAS ACTIVIDADES - OTROS USOS

1. PARQUE TEMÁTICO ECOLÓGICO "VOCES POR EL CLIMA"
2. PLANTA DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS Y RECICLAJE (ELABORACIÓN DE BOLSAS PLÁSTICAS PARA BASURA MUNICIPAL)
3. VIVERO Y BIOHUERTO MUNICIPAL

MODOS DE TRANSPORTE:

- COUSTERS (DESDE Y HACIA ESTACIÓN AYACUCHO)
- TREN ELÉCTRICO (METRO DE LIMA - LINEA 1)
- CICLOVIA PROPUESTA EN AV. JORGE CHAVEZ
- VEHICULOS NO MOTORIZADOS - BICICLETA Y SCOOTER
- BICIMOTOS - MOTOS - MOTOTAXIS

- CALLES CERRADAS
- HOSPITAL MUNICIPAL SURCOSALUD
- SENTIDO DE VIAS
- ZONA MONUMENTAL
- LIMITE DE SECTOR-1 (S. DE SURCO)
- LIMITE DISTRITAL
- RECORRIDO DE LINEA DE COASTER QUE CONECTA SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICOS IMPORTANTES
- RDB
- RDM
- RDA
- COMERCIO
- EDUCACIÓN SUPERIOR (E-2)
- EDUCACIÓN BÁSICA
- INDUSTRIA LIVIANA
- VIVIENDA-TALLER

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRALERAJE TESNAVAIDRIEO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO
Análisis Urbano
Estructura Funcional de Servicios

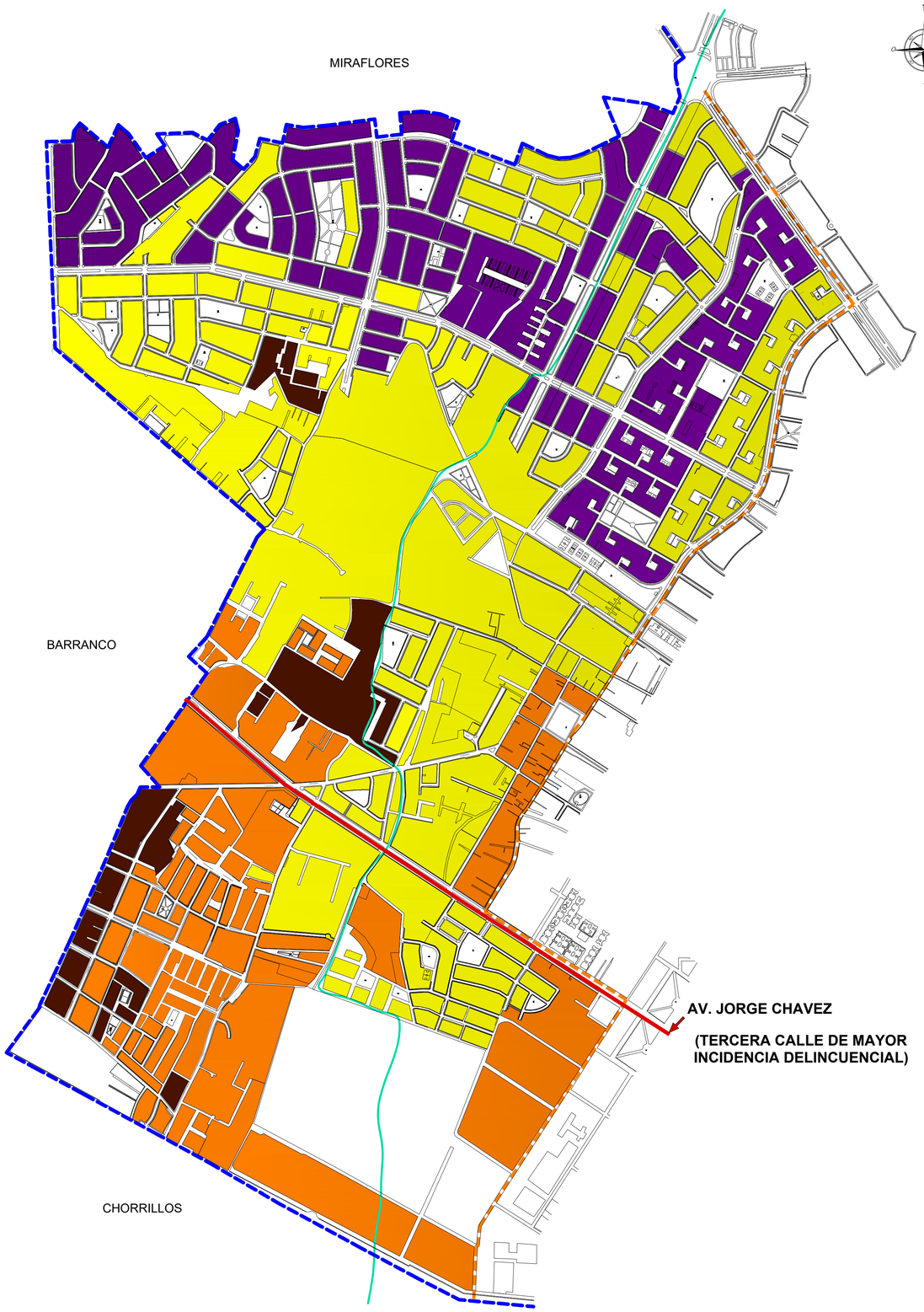
AUTOR
Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR
ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA
INDICADA

FECHA
Noviembre 2019

LAMINA
AU – 2



VIOLENCIA FAMILIAR EN EL SECTOR -1

111 REGISTRADAS DE LAS **251** DEL DISTRITO

→ 44% SÓLO EN EL SECTOR-1

INCIDENCIAS DELICTIVAS POR SECTORES

2,179 (AÑO 2017)

672	(SECTOR-1)	→	**30.9%**
325	(SECTOR-2)	→	14.9%
310	(SECTOR-3)	→	3.9%
86	(SECTOR-4)	→	3.9%
248	(SECTOR-5)	→	11.4%
129	(SECTOR-6)	→	5.9%
213	(SECTOR-7)	→	9.8%
145	(SECTOR-8)	→	6.7%
51	(SECTOR-9)	→	2.3%

479	→ ROBO A PERSONAS
71	→ ROBO A DOMICILIOS
11	→ ROBO A ESTABLECIMIENTOS
79	→ ROBO A AUTOPARTES
25	→ ROBO A VEHICULO
7	→ ESTAFAS

672 LAS INCIDENCIAS SECTOR-1



CENSO 2017

SANTIAGO DE SURCO SECTOR-1

- **77,512** PERSONAS (HABITANTES) → **15.53% DEL DISTRITO**
- PEA → 54,297 HABITANTES
- ADULTO MAYOR → 7,680 PERSONAS
- DE 1 AÑO A 13 AÑOS → 15,435 PERSONAS

LIMITE DISTRITAL

LIMITE DEL SECTOR



Según el MINAM (2010). En el Perú existen 4,737 recicladores organizados, que conforman 127 organizaciones, de las cuales 111 son asociaciones y 20 son MYPES, y son 61 las que operan en Lima Metropolitana.

Existen también dos gremios de recicladores, el Movimiento Nacional de Recicladores del Perú, que concentra a diversas asociaciones de recicladores de todo el país; y la Federación Nacional de Recicladores del Perú, que agremia a varias asociaciones (5) de la capital.

El distrito de Santiago de Surco ha logrado contactar personal que trabaja en asociaciones de recicladores e incluirlos en sus programas de segregación en la fuente, logrando producir bolsas de basura en base a lo recolectado de familias empadronadas, logrando así escalar un peldaño más en favor de la economía del distrito.



POBLACIÓN POR ESTRATOS

- ALTO
- MEDIO ALTO
- MEDIO
- MEDIO BAJO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO

Análisis Urbano

Estructura Socio Económica Espacial

AUTOR

Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR

ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA

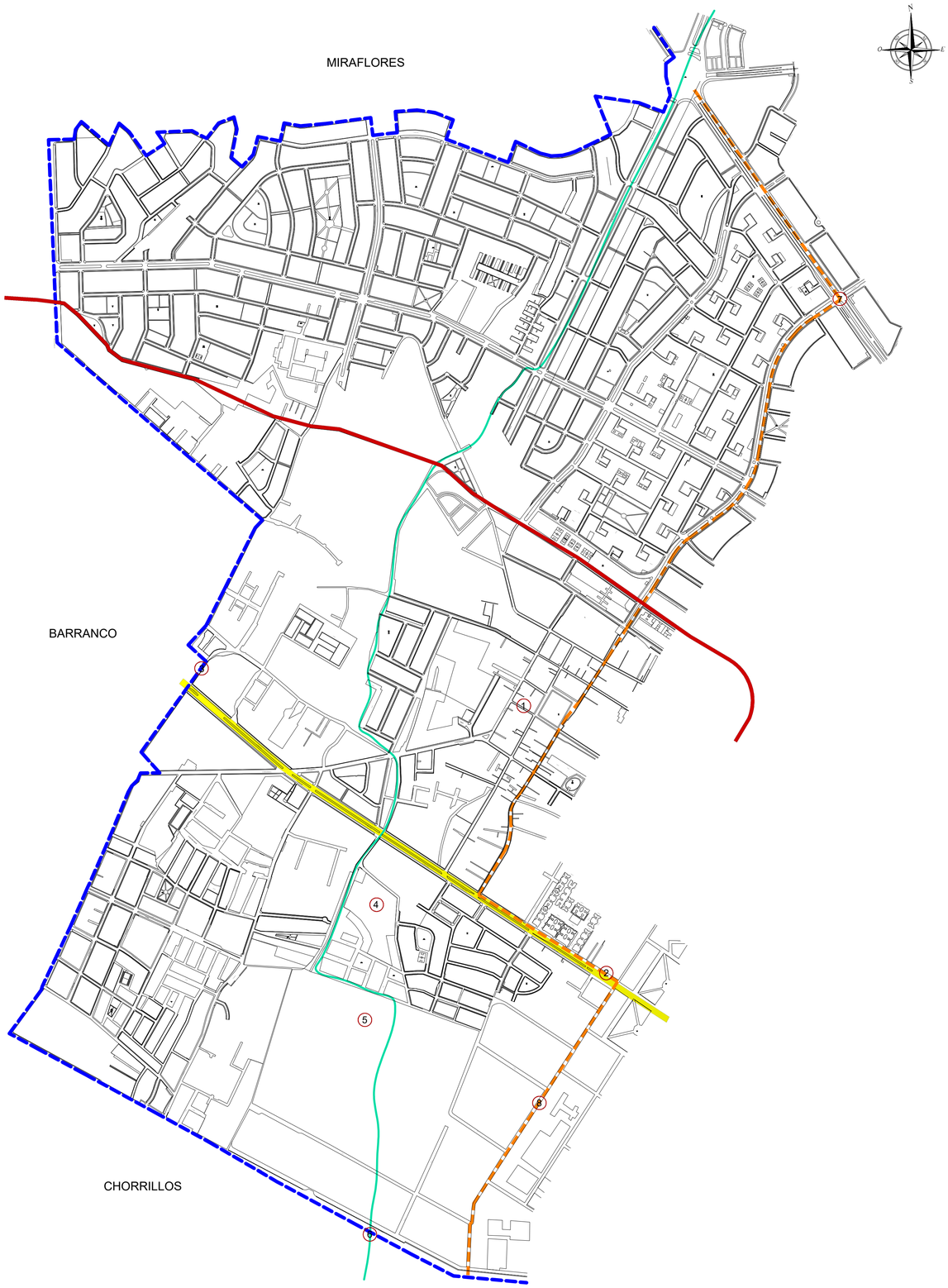
INDICADA

FECHA

Noviembre 2019

LAMINA

AU – 3



1. La zona monumental turística tiene cercanía a la Av. Jorge Chávez la cual cuenta con un alto índice delincuencial, lo que además afecta directamente a la zona de estudio ubicado en el sector-1 haciendo que este se perciba como insegura y se vea afectado el tránsito de personas, vehículos motorizados y no motorizados, teniendo en cuenta además que la ciclovía trazada por el municipio cruza dicha avenida.

2. La Av. Jorge Chávez es la única vía arterial que conecta al metro de lima al sector-1, lo que origina en horas punta el traslado de personas que laboran en la zona de estudio hacia dicha conexión con la estación próxima, este traslado se lleva a cabo de manera desordenada y con mucho tráfico vehicular.

3. En la zona interdistrital se percibe desorden causado por la invasión vehículos motorizados informales que ofrecen servicio de traslado y siendo este el portal de ingreso desde el distrito de Barranco hacia el de Santiago de Surco, se crea una marcada división entre ambos barrios y malestar entre los vecinos de ambos distritos.

4. El cuadrante de estudio tiene cerramientos en las calles que no están permitidos, pues impiden la libre circulación pública (vehicular y peatonal) y es por ello que se ha identificado acumulación de residuos sólidos mixtos donde hay poco acceso de la gestión de limpieza pública municipal.

5. Se identificaron equipamientos con espacios semipúblicos, donde se brinda información sobre temas relacionados a la presente investigación y que podrían complementar en la zona de estudio con respecto al abordaje en la difusión de la cultura del reciclaje.

6. El rio Surco está siendo controlado y tratado para el riego de áreas verdes en el distrito, lo cual permite proyectar áreas verdes públicas a favor del distrito y el cuadrante de estudio.

7. La estación Ayacucho de la línea-1 del metro de Lima, es la más cercana al cuadrante de estudio y además se conecta con la carretera Panamericana Sur., lo que permite facilitar el traslado hacia la zona de estudio.

8. La vía metropolitana proyectada tendrá acceso a la zona turística-monumental de Santiago de Surco.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER TESIS

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO
Diagnosis Urbana

AUTOR
Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR
ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA
INDICADA

FECHA
Noviembre 2019

LAMINA
AU – 4



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE RECICLAJE

ESCUELA PROFESIONAL DE CONSERVATORIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:

BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:

INTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA:

1/125

FECHA:

Noviembre 2019

UBICACION:

PROV.: LIMA

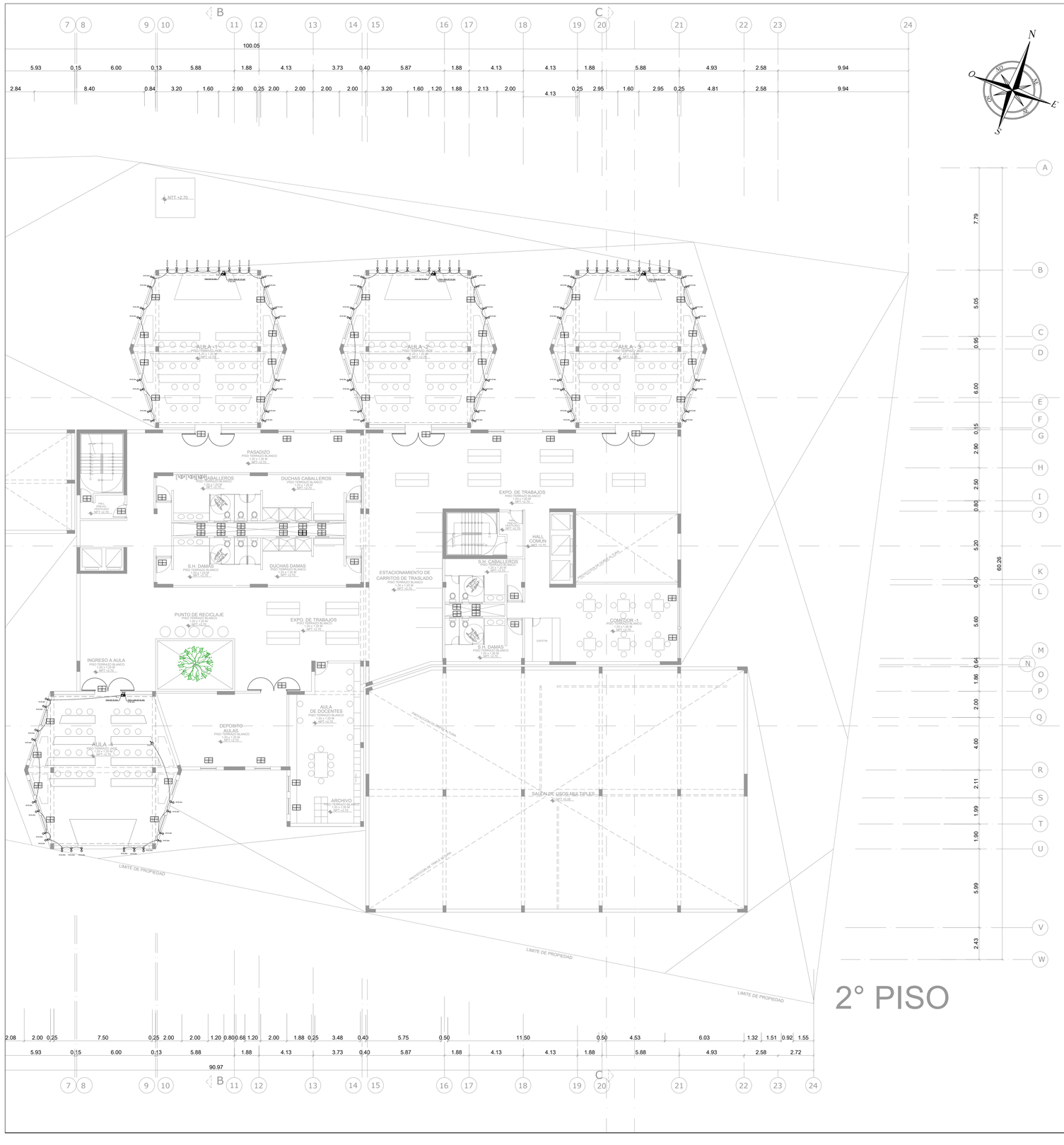
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO

URB.: EL PALOMAR

AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA

IE – 1



2° PISO

LEYENDA DE ARTEFACTOS Y DISPOSITIVOS DE ALUMBRADO

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS F°G° (mm)	ALTURA (mSNPT)
⏚	LUMINARIA LED DE TIPO BRACKET , FLUJO LUMINOSO DE LAS LUMINARIAS 3101m, POTENCIA 2W, RENDIMIENTO LUMINICO 80 lm/W. ALTURA 2.7m Y/O INDICADA	OCTOG. 100x55	2.7m/ INDICADA

LEYENDA DE TABLEROS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS

SÍMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO ELECTRICO DEL TIPO EMPOTRADO PARA SISTEMA ELÉCTRICO .

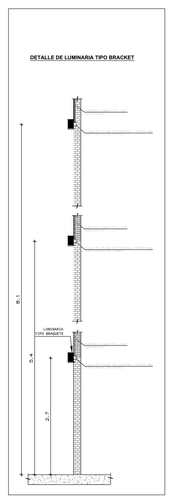
LEYENDA DE CAJAS DE PASO

SÍMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA (mSNPT)
(P)	CAJA DE PASO OCTOGONAL F°G° 100x55mm CON TAPA CIEGA, PESADO DE F°G° 1/16", SALVO INDICACIÓN, EMPOTRADA EN PARED O TECHO.	2.70/TECHO

LEYENDA DE TUBERÍAS Y CANALIZACIONES DE ALUMBRADO

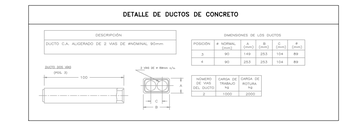
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA PVC DE 20mm∅ COMO MINIMO, DE INSTALACIÓN EMPOTRADO EN MURO, PISO Y/O TECHO DE CONCRETO, PARA SISTEMA DE ALUMBRADO .
	TUBERIA PVC 1"
DUCTO II.EE	DUCTO DE CONCRETO
	BUZON ELECTRICO DE 0.80x0.80x1.00mts BUZON DE CONCRETO ARMADO DE USO ELÉCTRICO , PARA SISTEMA DE ALIMENTADORES ELÉCTRICOS SUBTERRÁNEOS
PA	POZO A TIERRA PARA EL TABLERO GENERAL
	TUBERIA PVC-P, DE MONTAJE ENTERRADO EN ZANJA SUBTERRANEA (AMBIENTES EXTERIORES) O EMPOTRADO EN PISO (AMBIENTES INTERIORES) PARA SISTEMA DE ALIMENTADORES.

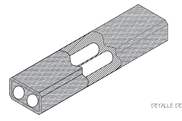
DETALLE DE LUMINARIA TIPO BRACKET

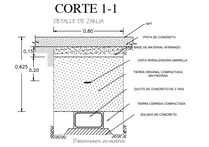


DETALLE DE DUCTOS DE CONCRETO

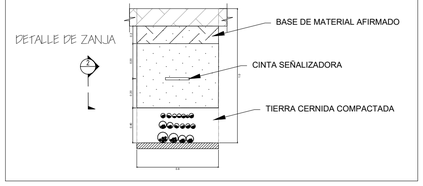
DESCRIPCION	DIMENSIONES DE LOS DUCTOS				
DUCTO C.A. ALOJERADO DE 2 VIAS DE ANCHO(mm), SEGUN	POSICION	A NOMINAL	A	B	B
			0.15	0.15	0.15
	2	90	149	253	104
	4	90	283	253	104

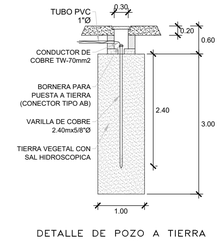






CORTE 2-2





DETALLE DE POZO A TIERRA
Esc: 1/60

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

TESANALDIO TRAELCIRLAAJRETC ONVIDRIO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

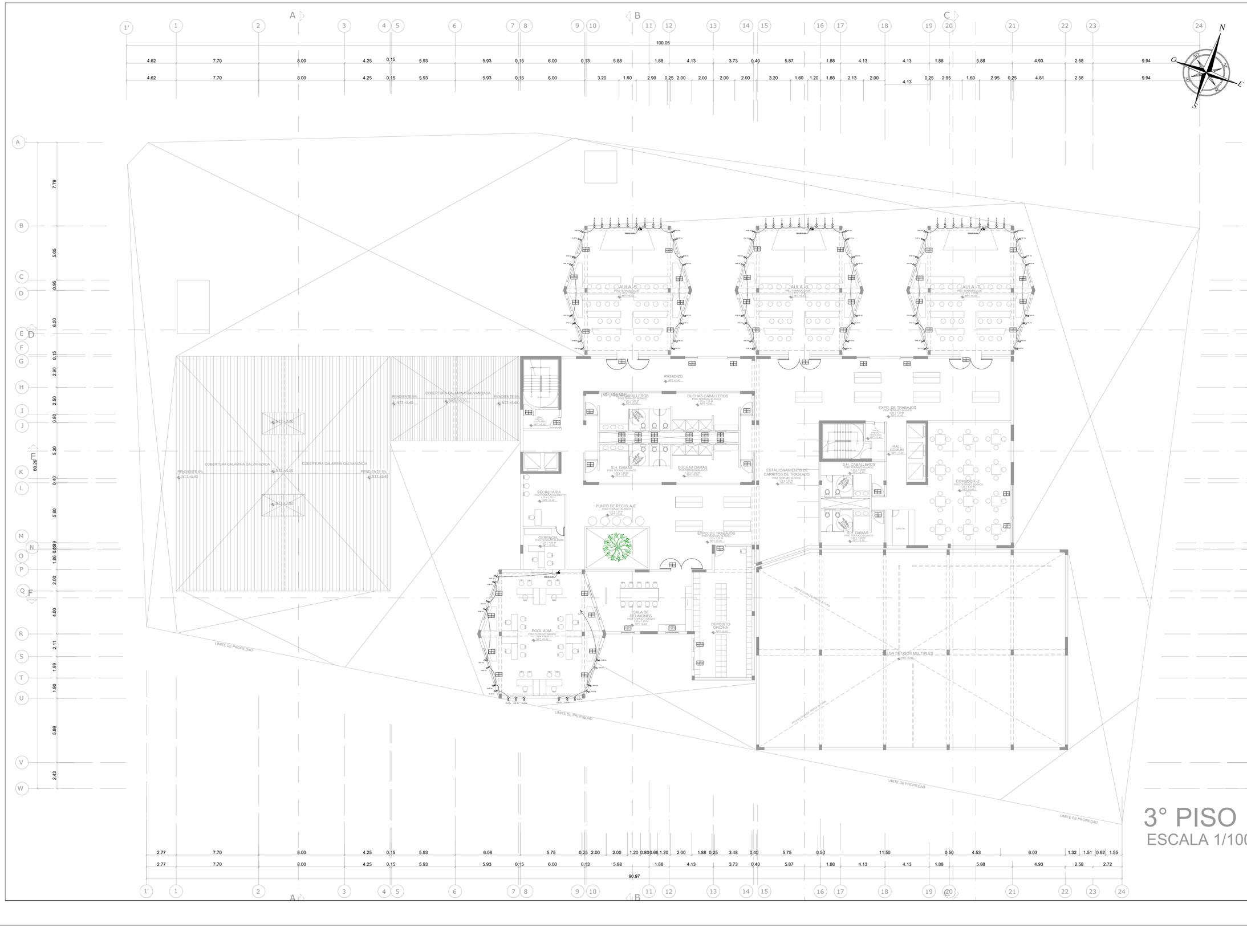
PLANO:
INTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
IE – 2



3° PISO

ESCALA 1/100

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS

RECICLAJE CONVENCIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
INTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
IE – 3



LEYENDA DE DESAGÜE

SIMBOLO	DESCRIPCION
	CAJA CAJA DE REGISTRO, SALIDA
	TEE EN SUBIDA / SALIDA
	TUB. DE DESAGUE PVC PISADO - EMPOTRADO
	TUB. DE VENTILACION PVC (CURVO - EMPOTRADO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	YEE EN PISO - DOBLE
	SUMIDERO DE BODEGA
	CAJA DE REGISTRO
S.A.T. V.S.	SUBE Y LUEGO BAJA HORIZONTAL
V.S. / B.D.	VIENE Y SE VA AL EXTERIOR
R.P. R.PI. R.F.	REGISTRO ROSCADO DE 6"x7"x 4"

ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGUE

1.-LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SELLADA CON PEGAMENTO ESPECIAL.
NORMA DE FABRICACION:
NTP 399.002 PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS
NTP 399.000 PARA PEGAMENTOS

2.-LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE CON ACABADO CROMADO Y ROSCADO

3.-LOS SUMIDEROS SERAN DE BRONCE CON ACABADO CROMADO Y ROSCADO

4.-LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE 4" TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% Y LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE 3" Y 2" TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5%.

NOTA:

1.-ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS:
LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE LLENARAN CON AGUA LUEGO DE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER EN TUBERIA 24 HORAS SIN PERMITIR ESCAPES.

LEYENDA DE AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA EN PISO - EMPOTRADO
	VAL. COMPUERTA EN LA VERTICAL HORIZONTAL
	CODO DE 45° EN SUBIDA / BAJADA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
S.A.F. LL.A.F.	SUBE Y LUEGO BAJA FRIA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - AGUA

1.-LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA SERAN DE PVC CLASE 10 ROSCADO.
NORMA DE FABRICACION:
NTP 399.002 PARA TUBERIAS
NTP 399.000 PARA ACCESORIOS
NTP 399.000 PARA PEGAMENTOS

2.-LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN TIPO "BOLA" DE ALEACION CORRE-ZINC.
CORRE-ESTAÑO, PARA UNA PRESION DE 125lbs/pulg. INSTALADAS EN NICHOS, E IRAN COLOCADAS ENTRE UNIONES UNIVERSALES.

NOTAS:

1.-PRUEBA HIDRAULICA:
AL LAS TUBERIAS DE AGUA MEDIANTE BOMBA DE MANO DEBERAN SOPORTAR UNA PRESION DE 100lbs/pulg. DURANTE 30 MINUTOS SIN PERMITIR ESCAPES.

CAJA DE REGISTRO E=1/12.5

PLANTA

CORTE A-A

1.88

4.13

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

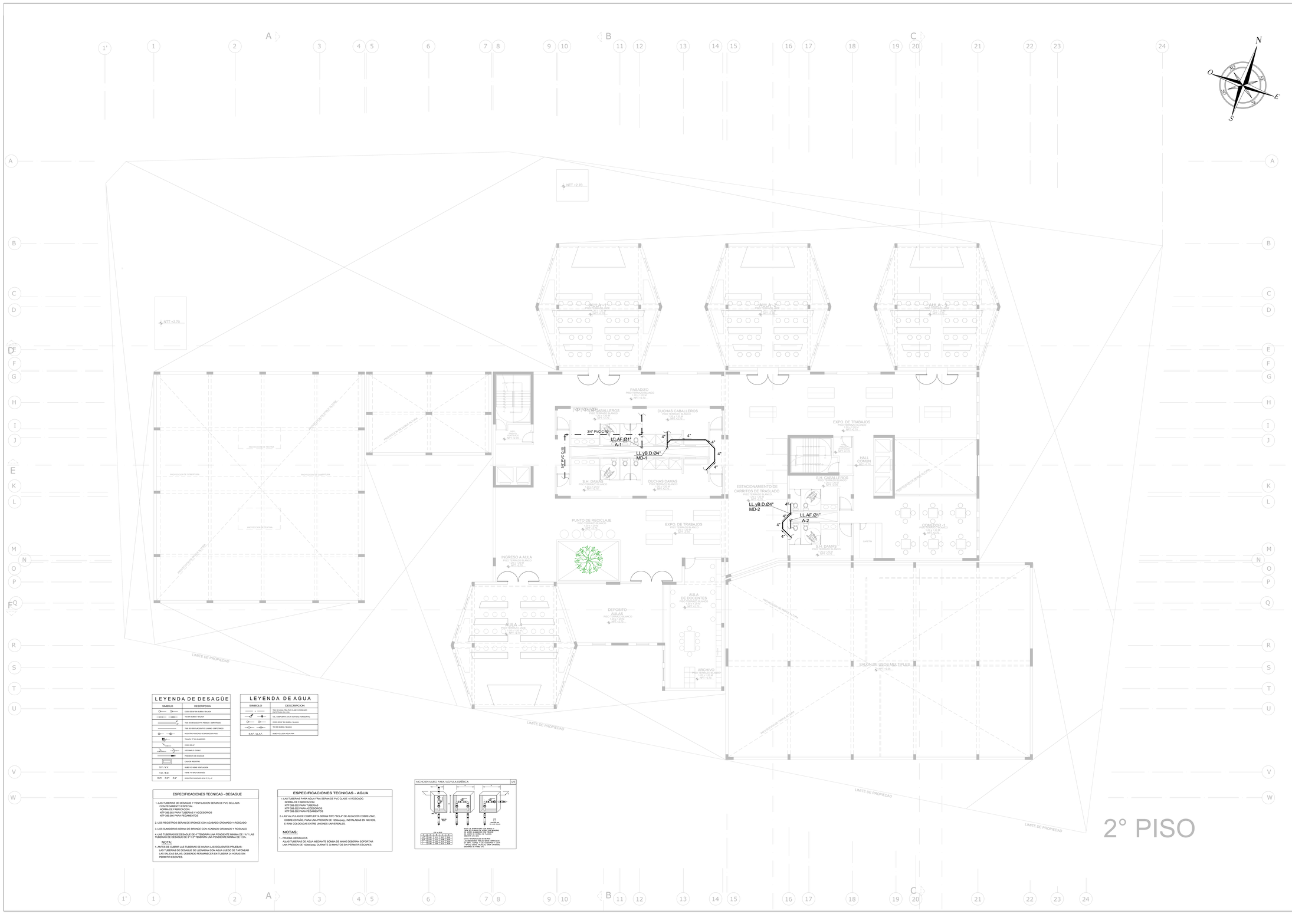
PLANO:
INTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
IS-1



LEYENDA DE DESAGÜE

SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO DE 90° EN SUBIDA TALADA
	TEE EN SUBIDA TALADA
	TUB. DE DESAGUE PVC SAL. EMPOTRADO
	TUB. DE VENTILACION PVC (CAMBIO - EMPOTRADO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	TRAMPA "P" DE 6 DIAMETRO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / DOBLE
	PENDIENTE DE DESAGUE
	CAJA DE REGISTRO
S.V. / V.V.	SUBE Y/O VIENE VENTILACION
V.S. / B.S.	VIENE Y/O BAJA BOTAGUA
R.2"/ R.3"/ R.4"	REGISTRO ROSCADO DE Ø 2"/ 3"/ 4"

LEYENDA DE AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 ROSCADO (EMPOTRADO EN LOZA)
	VAL. COMPUERTA EN LA VERTICAL Y HORIZONTAL
	CODO DE 90° EN SUBIDA / BAJADA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
S.A.P. / LL.A.P.	SUBE Y/O LLEGA AGUA FRIA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGUE

1.-LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SELLADA CON PEGAMENTO ESPECIAL.
NORMA DE FABRICACION
NTP 399.003 PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS
NTP 399.090 PARA PEGAMENTOS

2.-LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE CON ACABADO CROMADO Y ROSCADO

3.-LOS SUMIDEROS SERAN DE BRONCE CON ACABADO CROMADO Y ROSCADO

4.-LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE 4" TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% Y LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE 2" Y 3" TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 2.5%.

NOTA:
1.-ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS:
LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE LLENARAN CON AGUA LUEGO SE TAPONEAR LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER EN TUBERIA 24 HORAS SIN PERMITIR ESCAPES.

ESPECIFICACIONES TECNICAS - AGUA

1.-LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA SERAN DE PVC CLASE 10 ROSCADO
NORMA DE FABRICACION
NTP 399.002 PARA TUBERIAS
NTP 399.002 PARA ACCESORIOS
NTP 399.090 PARA PEGAMENTOS

2.-LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN TIPO "SOLA" DE ALEACIÓN COBRE-ZINC, COBRE-ESTAÑO, PARA UNA PRESION DE 125lbs/sq. INSTALADAS EN NICHOS, E IRAN COLOCADAS ENTRE UNIONES UNIVERSALES.

NOTAS:
1.- PRUEBA HIDRAULICA
AJLAS TUBERIAS DE AGUA MEDIANTE BOMBA DE MANO DEBERAN SOPORTAR UNA PRESION DE 100lbs/sq/g. DURANTE 30 MINUTOS SIN PERMITIR ESCAPES.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

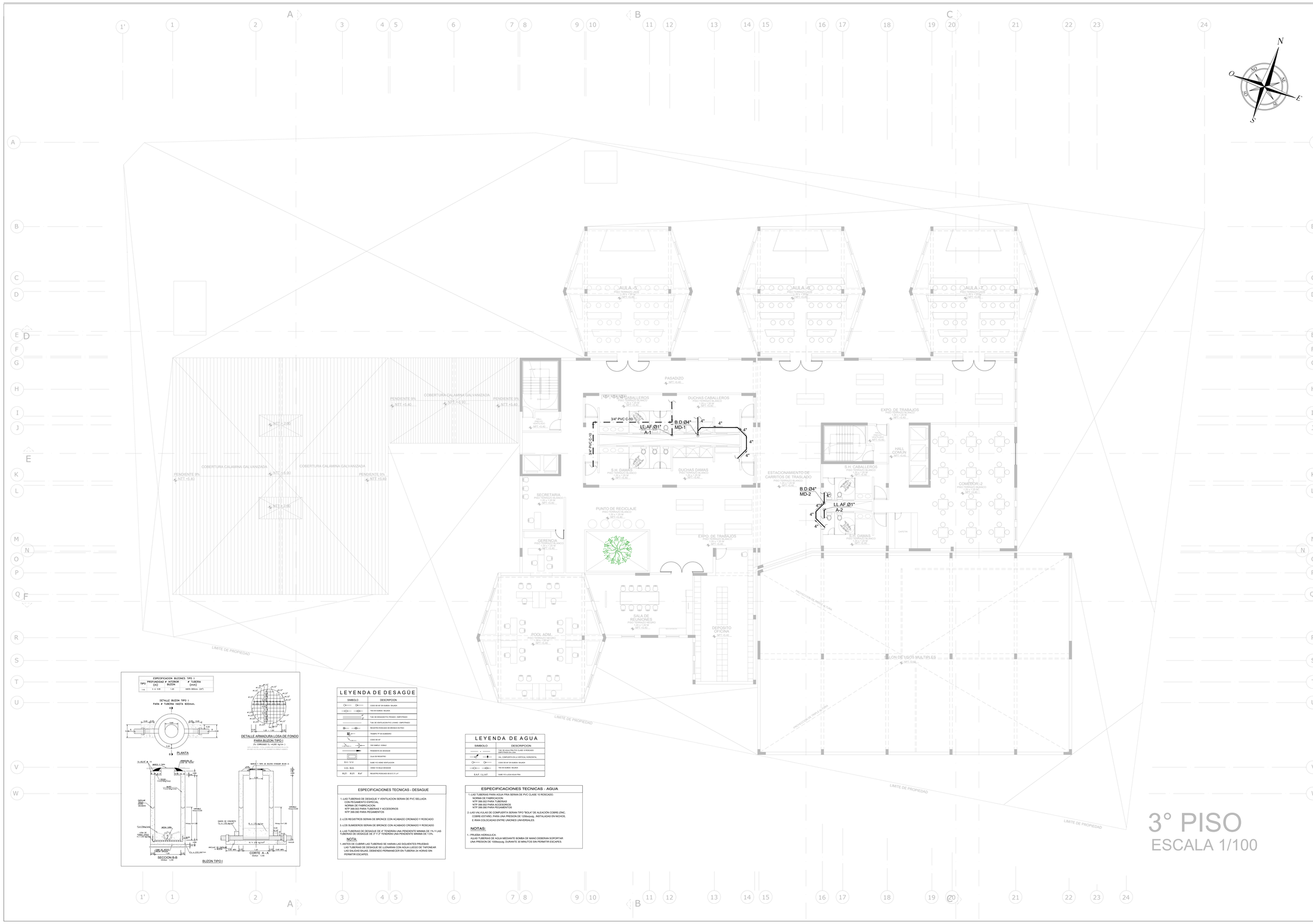
PLANO:
INTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
IS – 2



LEYENDA DE DESAGÜE

SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO DE 45° EN SUBIDA / BAJADA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	TUB. DE VENTILACION PVC PESADO - EMPOTRADO
	TUB. DE VENTILACION PVC LIVIANO - EMPOTRADO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	TRAMPA "P" DE SUMIDERO
	CODO DE 90°
	TEE SIMPLE / DOBLE
	PENDIENTE DE DESAGÜE
	CAJA DE REGISTRO
R.V. / V.V.	ALIAS Y/O VENT. VENTILACION
V.S. / B.S.	VENT. Y/O BAJ. DESAGÜE
REGISTRO ROSCADO DE 8"Ø P.I.=P.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGÜE

1.-LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SELLADA CON PEGAMENTO ESPECIAL.
MARCA DE FABRICACION.
NTP 399.003 PARA TUBERIAS Y ACCESORIOS
NTP 399.090 PARA PEGAMENTOS

2.-LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE CON ACABADO CROMADO Y ROSCADO

3.-LOS SUMIDEROS SERAN DE BRONCE CON ACABADO CROMADO Y ROSCADO

4.-LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE 4" TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% Y LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE 2" Y 3" TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5%.

NOTA:
1.-ANTES DE CURRIR LAS TUBERIAS SE HARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS:
- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE LLENARAN CON AGUA LUEGO DE TAPONEAR.
- LAS SALIDAS BAJAS, DEBIENDO PERMANECER EN TUBERIA 24 HORAS SIN PERMITIR ESCAPES.

LEYENDA DE AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 ROSCADO EMPOTRADO EN LOSA
	VAL. COMPUERTA EN LA VERTICAL HORIZONTAL
	CODO DE 90° EN SUBIDA / BAJADA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
S.A.F. / LL.A.F.	ALIAS Y/O LLEGA AGUA FRIA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - AGUA

1.-LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA SERAN DE PVC CLASE 10 ROSCADO.
MARCA DE FABRICACION.
NTP 399.002 PARA TUBERIAS
NTP 399.002 PARA ACCESORIOS
NTP 399.090 PARA PEGAMENTOS

2.-LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN TIPO "BOLA" DE ALEACION COBRE-ZINC, COBRE-ESTAÑO, PARA UNA PRESION DE 125lbs/sq.p. INSTALADAS EN NICHOS, E IRAN COLOCADAS ENTRE UNIONES UNIVERSALES.

NOTAS:
1.-PRUEBA HIDRAULICA
ALAS TUBERIAS DE AGUA MEDIANTE BOMBA DE MANO DEBERAN SOPORTAR UNA PRESION DE 100lbs/sq.p. DURANTE 30 MINUTOS SIN PERMITIR ESCAPES.

3° PISO
ESCALA 1/100

UNIVERSIDAD
ALAS
PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
TALLER DE ARQUITECTURA

TESIS
PARA
OPTAR EL
TITULO DE
ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ.
WILBERT
RAMIREZ
VERA.

AUTOR:
BACHILLER
ARQ.
DENISE
CHAVEZ
DEGOLLAR.

PLANO:
INTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:
1/125

FECHA:
Noviembre
2019

UBICACION:
PROV.:
LIMA
DISTRITO:
SANTIAGO DE SURCO
URB.:
EL PALOMAR
AVENIDA:
JORGE
CHAVEZ S/N

LAMINA
IS-3



VISTA FACHADA PRINCIPAL DEL PROYECTO.



AREA DE INTEGRACION DEL PROYECTO CON EL ENTORNO.



AREA DE INTEGRACION DEL PROYECTO CON EL ENTORNO.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER RECICLAJE TESANAL CON VIDRIO DE

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:

BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:

3D

ESCALA:

1/125

FECHA:

Noviembre 2019

UBICACION:

PROV.: LIMA

DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO

URB.: EL PALOMAR

AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA

L – 1



FACHADA DE LOS TALLERES.



INTERIOR DE AULAS



INTERIOR DE TALLERES

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER ARTESANAL DE RECICLAJE CON VIDRIO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:

BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:

3D

ESCALA:

1/125

FECHA:

Noviembre 2019

UBICACION:

PROV.: LIMA

DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO

URB.: EL PALOMAR

AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N



LAMINA

L-2



VISTA DEL PATIO DE MANIOBRAS.



AREA DE PRIMERA FASE DE RECICLAJE



VISTA DE PATIOS INTERIORES



LOBBY Y RECEPCION.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER RECICLAJE ARTESANAL CON VIDRIO DE EO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:

ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:

BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:

3D

ESCALA:

1/125

FECHA:

Noviembre 2019

UBICACION:

PROV.: LIMA

DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO

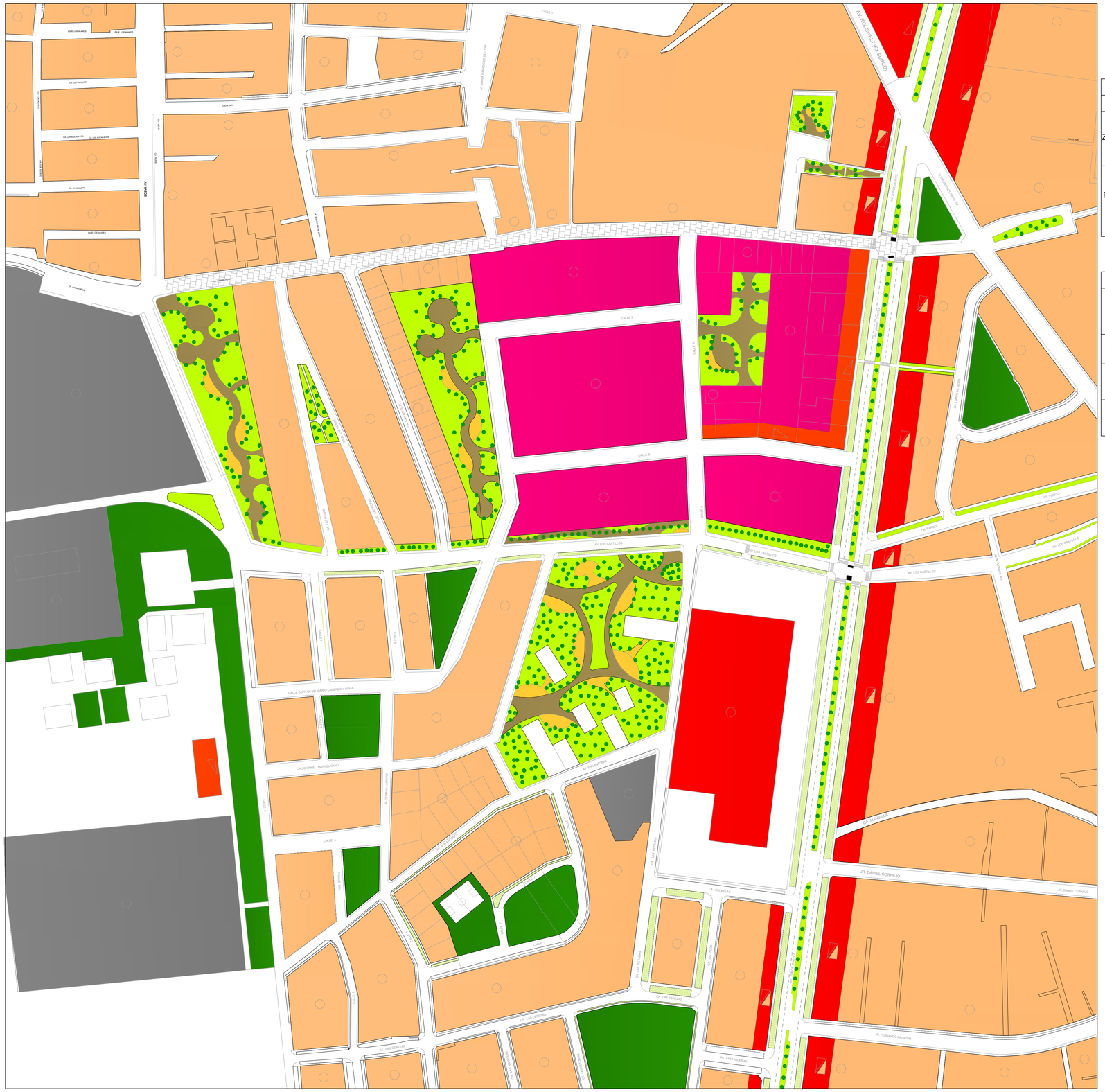
URB.: EL PALOMAR

AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

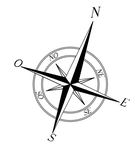


LAMINA

L-3


CALLE 1
AV. ANDAHUAYLAS
AV. LOS CASTILLOS
JR. DANIEL CORNEJO
JR. FERNANDO FAUSTOR
CALLE 5
CALLE 6
CALLE 7
CALLE 8
CALLE 9
CALLE 10
CALLE 11
CALLE 12
CALLE 13
CALLE 14
CALLE 15
CALLE 16
CALLE 17
CALLE 18
CALLE 19
CALLE 20
CALLE 21
CALLE 22
CALLE 23
CALLE 24
CALLE





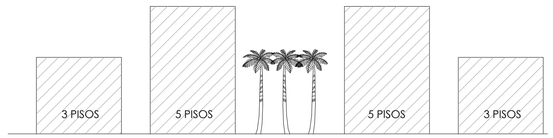
	D	N-S E-O	MTS RESULTANTE	PISOS RESULTANTE	N° DE PISOS
A-A	31.72	2.5	12.69	4.23	05
B-B	31.60	2.5	12.64	4.21	05
C-C	30.36	2.5	12.14	4.05	05
D-D	12.10	1.5	8.07	3.23	03
E-E	10.73	1.5	7.15	2.86	03
F-F	11.80	1.5	7.87	3.15	03
G-G	9.00	1.5	6.00	2.40	03
H-H	36.08	2.5	14.43	4.81	06
I-I	55.75	2.5	22.30	7.43	07
J-J	51.44	2.5	20.58	6.86	07
K-K	12.05	2.5	4.82	1.61	03
L-L	11.53	1.5	7.69	3.07	03
M-M	9.93	1.5	6.62	2.65	03



CONFIGURACIÓN ACTUAL (AV. JORGE CHAVEZ)



AV. JORGE CHAVEZ



AV. JORGE CHAVEZ

LEYENDA

ALTURA DE EDIFICACIÓN

- 3 PISOS
- 4 PISOS
- 5 PISOS
- 6 PISOS
- 7 PISOS
- NÚCLEO DURO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO

Master Plan
Plano de Alturas

AUTOR

Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR

ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA

INDICADA

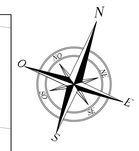
FECHA

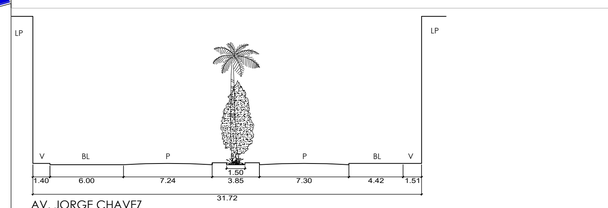
Noviembre 2019

LAMINA

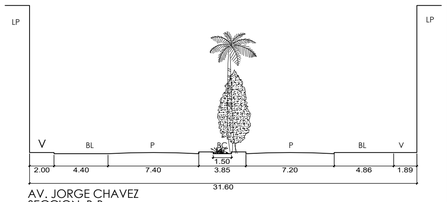
MP – 2



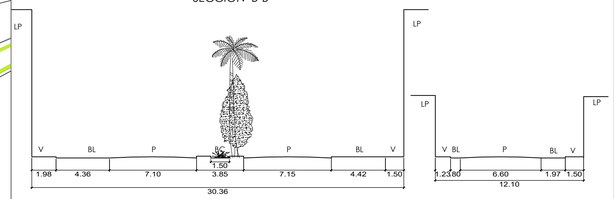




AV. JORGE CHAVEZ
SECCION A-A

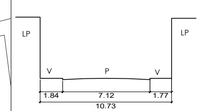


AV. JORGE CHAVEZ
SECCION B-B

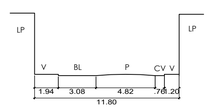


AV. JORGE CHAVEZ
SECCION C-C

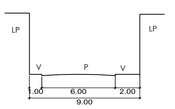
CALLE LAS CEDRELAS
SECCION D-D



JR. DANIEL P. CORNEJO
SECCION E-E



AV. LOS CASTILLOS
SECCION F-F



AV. LOS CASTILLOS
SECCION G-G

1:250

NÚCLEO DURO
PROYECCÓN DE APERTURA DE VIAS
VÍA COLECTORA PRINCIPAL (Av. Jorge Chavez)
AV. LOS CASTILLOS
AV. CAMINO REAL
AV. GRAL. BELISARIO SUAREZ
1 CALLE A
2 CALLE NUEVA
3 CALLE SAN AGUSTIN
4 PJE. LAS ROSAS
5 PROLONGACION DE LA AV. LOS CASTILLOS Y DE LA CICLOVIA EXISTENTE
VIAS CERRADAS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO
Master Plan
Propuesta vial

AUTOR
Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

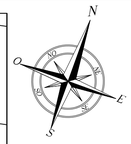
DIRECTOR
ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA
INDICADA

FECHA
Noviembre 2019

LAMINA
MP – 3





HABITANTES EN EL CUADRANTE: 8,828 hab x 9m^2

NECESARIA: 79,456.14 m^2/hab

ÁREA VERDE	m^2 EXISTENTE	m^2 PROPUESTOS
1	2,574.87	17,189.03
2	1,790.44	7,214.39
3	2,216.39	3,266.08
4	1,482.30	8,732.00
5	4,600.44	---
6	695.66	---
7	342.55	---
8	2,063.99	---
9	22,180.25	---
10	814.13	---
11	343.35	---
12	947.67	---
13	2,352.90	---
14	930.54	---
15	1,244.94	---
TOTALES	44,580.37	36,401.50

= 80,981.87 m^2

SAUCO
FICUS
MORINGA
SUCULENTA
VERBENA

1:250

ESPECIES ARBOREAS PROPUESTAS:

JABONARIA
5 - 6 metros

MOLLE COSTEÑO
6 - 10 metros

LEYENDA

	CZ- COMERCIO ZONAL (frente a la Av. Jorge Chavez)
	I2- INDUSTRIA LIVIANA (almacenes "San Pedro" y núcleo duro)
	OU- COMPATIBLES/ EXISTENTES
	ZRP- RECREACIÓN EXISTENTE
	ZRP- RECREACIÓN PROPUESTA

NÚCLEO DURO

E VIVIENDAS EXISTENTES EN BUEN ESTADO (mantiene su altura natural)

VÍA COLECTORA PRINCIPAL (Av. Jorge Chavez)

CICLOVIA EXISTENTE

PROLONGACIÓN CICLOVIA

HACIA METRO DE LIMA (LINEA -1) ESTACIÓN AYACUCHO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE ARTE RECICLAJE ESPACIAL DIDACTICO

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO
Master Plan
Propuesta Equipamiento

AUTOR
Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR
ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA
INDICADA

FECHA
Noviembre 2019

LAMINA
MP – 4



LEYENDA

RDM	RDM- RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA
CI	CI- COMERCIO INTENSIVO - METROPOLITANO
CZ	CZ- COMERCIO ZONAL (frente a la Av. Jorge Chavez)
CE	CE- COMERCIO ESPECIALIZADO (frente a Av. Jorge Chavez y núcleo duro)
I2	I2- INDUSTRIA LIVIANA (almacenes "San Pedro" y núcleo duro)
OU	OU- COMPATIBLES/ EXISTENTES
ZRP	ZRP- RECREACIÓN EXISTENTE
ZRP	ZRP- RECREACIÓN PROPUESTA

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TALLER DE TESIS

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

PLANO: Master Plan Núcleo Duro

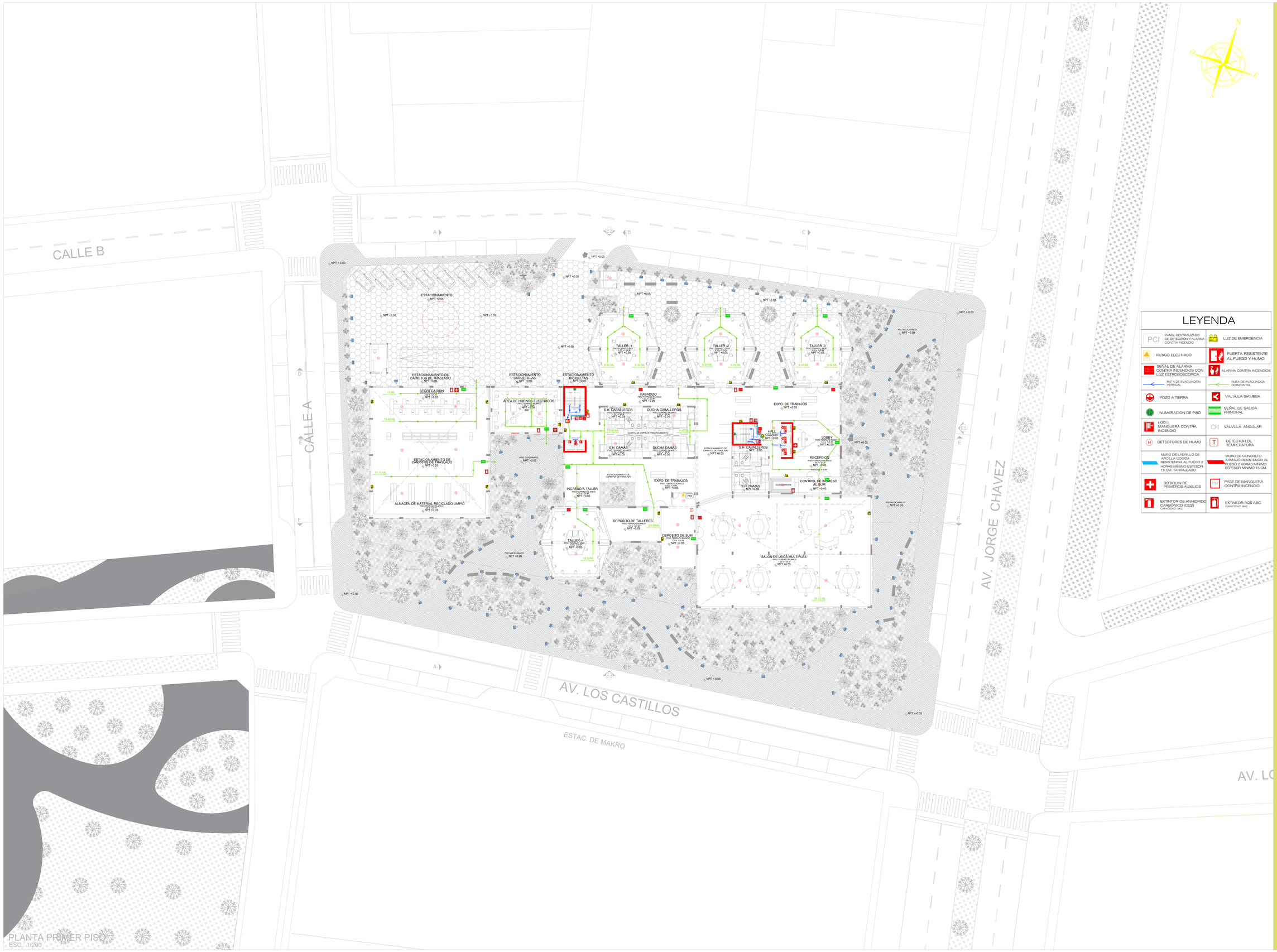
AUTOR: Bach. Arq. Denise Chavez Degollar

DIRECTOR: ARQ. Wilbert Ramirez Vera

ESCALA: INDICADA

FECHA: Noviembre 2019

LAMINA: MP – 5



PLANTA PRIMER PISO
ESC.: 1/200

N

LEYENDA

PCI PANEL CENTRALIZADO DE DETECCION Y ALARMA CONTRA INCENDIO	LUZ DE EMERGENCIA
RIESGO ELECTRICO	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO Y HUMO
SEÑAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS CON LUZ ESTROBOSCOPICA	ALARMA CONTRA INCENDIOS
RUTA DE EVACUACION VERTICAL	RUTA DE EVACUACION HORIZONTAL
POZO A TIERRA	VALVULA SIAMESA
NUMERACION DE PISO	SEÑAL DE SALIDA PRINCIPAL
(GCI) MANGUERA CONTRA INCENDIO	VALVULA ANGULAR
DETECTORES DE HUMO	DETECTOR DE TEMPERATURA
MURO DE LADRILLO DE ARCILLA COCIDA RESISTENCIA AL FUEGO 2 HORAS MINIMO ESPESOR 15 CM. TARRAJEADO	MURO DE CONCRETO ARMADO RESISTENCIA AL FUEGO 2 HORAS MINIMO ESPESOR MINIMO 15 CM.
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	PASE DE MANGUERA CONTRA INCENDIO
EXTINTOR DE ANHIDRIDO CARBÓNICO (CO2) CAPACIDAD: 5KG	EXTINTOR PQS ABC CAPACIDAD: 6KG

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR:
ARQ. WILBERT RAMIREZ VERA.

AUTOR:
BACHILLER ARQ. DENISE CHAVEZ DEGOLLAR.

PLANO:
SEG Y EVAC.
PLANTA 1er PISO

ESCALA:
1/200

FECHA:
Noviembre 2019

UBICACION:
PROV.: LIMA
DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
URB.: EL PALOMAR
AVENIDA: JORGE CHAVEZ S/N

LAMINA
SE – 1