

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del
Ambiente
Escuela Profesional de Arquitectura



**“CENTRO DE EMPRENDIMIENTO LABORAL (C.E.L.),
SECTOR OESTE: Capacitación Automotriz Femenina”**

Tomo I

Tesis presentada por el bachiller:

Rodríguez Carazas, Dayahn Patricia

para optar el Título Profesional de:

Arquitecto

Asesores:

Arq. Fuentes Huanqui, Giuliana

Arq. Márquez Arrisueño, Víctor

Arequipa-Perú

2018

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

" CENTRO DE EMPRENDIMIENTO LABORAL (CEL) , SECTOR OESTE "

Capacitación Automotriz Femenina "

Presentado por el (los) Bachiller (es):

Dayahn Patricia Rodríguez Carazas

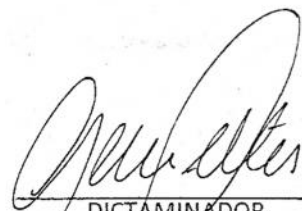
Nuestro DICTAMEN es:

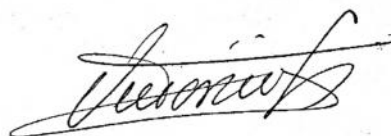
Positivo

OBSERVACIONES:

Ninguna

Arequipa


DICTAMINADOR
COD 2591


DICTAMINADOR
COD 2564

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a los ideales de todos los que queremos una sociedad libre de abusos, injusticias, diferencias, con las mismas oportunidades para cada persona y donde las brechas de desigualdad sean cosa del pasado, las tasas de feminicidio desaparezcan, la delincuencia sea un tema de antaño y el transitar libremente por las calles a altas horas de la noche no sea sinónimo de vivir con miedo.

A todos aquellos que luchan por tener una mejor calidad de vida sin atropellar a nadie y a los que trabajan en la búsqueda de edificar un mejor país. A Dios, por ser motor de todos estos sentimientos que nos empuja a buscar la felicidad y el bienestar, tanto del prójimo como el nuestro.

AGRADECIMIENTOS

No tengo palabras para expresar mi amor y mi gratitud por mi familia, mis padres me lo han dado todo, tanto material como éticamente, soy lo que soy gracias a ellos, mi padre Yuber Rodríguez y mi madre Consuelo Carazas, por su fe, el siempre exigirme y empujarme hacia mis metas, hoy culmino un peldaño más de mi vida.... Gracias.

A todas las personas que me acompañaron en este camino como mis mejores amigos “LOS HAKUNA MATATA”, familiares, mi novio que, con palabras de aliento, sabiduría, información, consejos, me impulsaron a seguir adelante, al Arq. Mauricio Huaco por resolver mis dudas e inquietudes, a Leonardo Pilco y el Profesor Rómulo Calatayud quienes con gran bondad me brindaron su tiempo para entender un ámbito que desconocía como la capacitación Automotriz. Al Arq. Juan Luis Pechiarovich, quién fue como un segundo padre, gracias por todo, sin ustedes no lo hubiera logrado.

A la colaboración de OAP y Lienzo 3D por esforzarse en la elaboración del 3D de mi proyecto y cumplir cada capricho, me encantó el resultado, gracias.

Y para el más importante de todos, Dios el “timón” de mi vida, por el que estoy viva y por el que lo puedo todo.

INTRODUCCION

En América Latina un factor común en la mayoría de ciudades, es la existencia de sectores de bajos ingresos económicos, que sufren de ciertos fenómenos de marginalización que los obliga a concentrarse en lugares conocidos como guetos, tugurios, favelas o pueblos jóvenes. (Fernández Taquichin, 2009, pág. 6)

Arequipa Metropolitana tiene actualmente 1 063 523 habitantes (INEI, Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017, 2018, pág. 25) representando el 98.4% de la población provincial y el proceso de urbanización que se vive ha sido evidente debido a la migración. La despoblación de las áreas rurales a resultado en el crecimiento de la periferia de la ciudad especialmente el Cono Norte y el Cono Sur los cuales han tenido una ocupación sin planificación, ni optimización del uso del suelo urbano disponible y encareciendo la provisión de redes de infraestructura. (MPA, PEAM 2002-2015, 2002, pág. 36)

Estos sectores de la periferia de la ciudad se caracterizan por tener un ingreso económico, nivel educativo y calidad de vida bajo, 43.3% promedio de la población está considerada en situación de pobreza. Las mujeres son limitadas a los quehaceres domésticos, el cuidado de los hijos o lo hermanos menores quedando el estudio en segundo plano. Estos sectores carecen de servicios y equipamientos que ayuden a mejorar el desarrollo individual y colectivo de las personas. (Pastor Vargas , 2011)

La infraestructura y equipamiento urbano son importantes para el desarrollo de la sociedad porque albergan las actividades de los habitantes, estas surgen por satisfacer una necesidad ya sea de vivienda, cultura, recreación, educación, salud, empleo, entre otros.

III

Las actividades que se realizan hacen que las personas se encuentren y convivan; por lo que los géneros, las distintas edades, culturas y estatus económicos co-existen en los espacios de dominio público, es en esta relación de hombre-ciudad donde la vida se da, se crean lazos sociales y territoriales.

En la ciudad de Arequipa la acumulación y concentración de equipamiento está localizado casi exclusivamente en el centro, esto tiene impactos negativos ya que el Sistema de transportes no es eficiente para integrar las zonas periféricas carentes de servicios lo cual congestiona y contamina las principales avenidas.

Los equipamientos fuera del área central no están organizados y no articulan la actividad residencial la cual representa un 60% del área ocupada de la ciudad. Estos se localizan según el contexto social o político del momento sin una clara definición de jerarquía y radios de acción.

Para el periodo 2018 la demanda de una población principalmente joven exige satisfacer la necesidad de empleo y generar espacios con las condiciones necesarias para dar calidad de vida y desarrollo. (MPA, PEAM 2002-2015, 2002, pág. 36)

De acuerdo a la propuesta de sub-centralidades sectoriales del Plan de Desarrollo Metropolitano la tesis propone un Centro de Emprendimiento Laboral (CEL) en sectores con actividades homogéneas que ayudaran a zonificar la ciudad. Se analizará el factor poblacional para determinar la ubicación de las CEL de acuerdo a la demanda de Población Económicamente Activa desocupada finalmente se elegirá uno de los sectores y se desarrollará una de las unidades CEL.

RESUMEN

Nuestro país como otros Iberoamericanos están tratando de liberarse de las brechas de analfabetismo, violencia, diferencias de oportunidades y mejorar la calidad de vida de los sectores desfavorecidos. Sin embargo, actualmente lo único que tenemos son leyes, normas aprobadas y programas sociales que lo único que hacen es dar, pero no educan, no se enseña a las personas a pescar su propio pez, sino que los vuelven dependientes haciendo que el llegar a nuestras metas de una mejor sociedad sea utópico.

Por otro lado, de los sectores desfavorecidos la población más vulnerable es la femenina ya que en los casos donde la maternidad se adelanta es sinónimo de invalidez y un futuro incierto donde el niño es una carga, expuesto a una sociedad donde la ley del más vivo es la que rige y donde la delincuencia proviene de hogares desfavorecidos.

El objetivo de este proyecto es ver la realidad de nuestros equipamientos donde se desenvuelven estas poblaciones vulnerables y ver qué es lo que se les ofrece *¿Acaso tienen espacios apropiados para desarrollar sus capacidades laborales y donde se promueva a través de espacios de convivencia comunitaria la superación y motivación de un mundo mejor para ellas y para sus hijos?*

La pregunta en cuestión se responde a través de analizar el problema y plantear el hipotético Equipamiento en un área periférica a la Urbe donde se tiene una tasa baja de Población económicamente activa y donde la mayoría de la población en su mayoría mujeres tienen una educación básica y son económicamente dependientes de un varón.

Palabras Clave

Comunidad, Trabajo, Población desfavorecida, Equipamiento Urbano, Periferia Urbana, Desarrollo de capacidades, Mujer, Femenino, Automotriz

ABSTRACT

Our country, like another Ibero-Americans, is trying to free itself from the gaps of illiteracy, violence, differences in opportunities and improve the quality of life of disadvantaged sectors. However, currently all we have are laws, approved norms and social programs that all do is give help, but they do not educate the people, they do not teach them to fish their own fish, they make them dependent by making them reach our goals of a better society is utopian.

On the other hand, of the disadvantaged sectors the most vulnerable population is the female one since in the cases where the motherhood is advanced is synonymous of disability and an uncertain future where the child is a burden, exposed to a society where the law of the most "alive" it is the one that governs and where crime comes from disadvantaged homes.

The objective of this project is to see the reality of our facilities where these vulnerable populations live and see what is offered to them. Do they have appropriate spaces to develop their work skills and where the promotion of community coexistence spaces is promoted, and the world's best motivation for them and for their children?

The question is answered by analyzing the problem and posing the hypothetical equipment in an area peripheral to the city where there is a low rate of economically active population and where the majority of the population, mostly women, have a basic education and they are economically dependent on a man.

Keyword

Community, Work, Disadvantaged Population, Urban Equipment, Urban Periphery, Capacity Development, Woman, Female, Automobile.

INDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
INTRODUCCION	III
RESUMEN	V
ABSTRACT.....	VI
CAPITULO I: GENERALIDADES.....	1
MOTIVACIONES	1
ANTECEDENTES	2
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	3
FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
Formulación Interrogativa del Problema:	4
JUSTIFICACION:.....	5
ALCANCES:	5
LIMITACIONES:.....	6
OBJETIVOS:	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.	6
SOBRE EL AREA DE ESTUDIO	7
ZONIFICACION DE LA CIUDAD.....	7

METODOLOGIA DE INVESTIGACION	9
a. Etapas de Investigación.....	9
B. Esquema Metodológico.....	13
CAPITULO II: MARCO TEORICO-CONCEPTUAL	14
2.1 GLOSARIO:	14
2.2 TEORIAS.....	15
2.2.1 LAS POBLACIONES DESFAVORECIDAS Y LAS LIMITACIONES DE SER MUJER.....	15
2.2.2 EL TRABAJO INFORMAL Y SUS PADECIMIENTOS.	18
2.2.3 EL TRABAJO DIGNO Y SUS RESTRICCIONES.....	21
2.2.4 EL EQUIPAMIENTO COMO ESPACIO FISICO DE LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO LOCAL.	24
2.2.5 CONCLUSION CAPITULAR.	29
CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL.....	30
3.1 SOLUCIONES TOMADAS PARA AFRONTAR EL PROBLEMA.....	30
3.2 ESTUDIOS DE CASOS PROYECTUALES:.....	34
3.2.1 CASO INTERNACIONAL:	35
3.1.2 CASO NACIONAL:.....	53
3.2 CONCLUSION CAPITULAR:	65
CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO	66
4.1 NACIONAL:	66
4.1.1 SISTEMA NACIONAL DE EQUIPAMIENTO:.....	66

4.1.2 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES:	67
4.2 LOCAL:	67
4.2.1 PLANES Y PROGRAMAS DE INCIDENCIA TERRITORIAL:.....	67
4.2.2 PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA:	68
4.2.3 PLAN URBANO – MUNICIPAL DISTRITAL DE CERRO COLORADO:	70
4.3. CONCLUSION CAPITULAR:	70
CAPITULO V: MARCO REAL	71
5.1 SITUACION DE LA CIUDAD.....	71
5.1.1 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN AREQUIPA	72
5.1.2 LA SITUACION ECONOMICA DE LA POBLACION DESAVORECIDA EN AREQUIPA	75
5.1.3 EL EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN AREQUIPA	76
5.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA:	78
5.2.1 LIMITES:.....	79
5.2.2 ZONIFICACION DEL DISTRITO:.....	79
5.2.3 LIMITES DE LA ZONA SUR OESTE:.....	79
5.3 ANALISIS AMBIENTAL.....	80
5.3.2 TEMPERATURA:.....	80
5.3.3 HORAS DE SOL:.....	80
5.3.4 HUMEDAD RELATIVA:	81
5.3.5 PRECIPITACIONES PLUVIALES:.....	81

5.3.6 DIRECCION Y VELOCIDAD DE VIENTO:	81
5.3.7 FLORA Y FAUNA:.....	82
5.4 ANALISIS GEOMORFOLOGICO:.....	82
5.4.1 TOPOGRAFIA DEL SITIO:	83
5.4.2 CONTAMINACION DE LA ZONA:	83
5.5 ANALISIS DE SISTEMAS URBANOS:	84
5.5.1 SISTEMA DE IMAGEN URBANA Y PAISAJE:.....	84
5.5.2 SISTEMA EDILICIO:.....	87
5.5.3 SISTEMA EQUIPAMIENTO PÚBLICO:.....	89
5.5.4 SISTEMA ACTIVIDADES:	89
5.5.5 SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS Y AREAS VERDES:.....	91
5.5.6 SISTEMA VIAL Y MOBILIDAD:.....	92
c.1 ALBORADA TRANSASIL S.A.:	98
5.5.7 ANALISIS POBLACIONAL	100
5.5.8 ANALISIS DEL TERRENO:.....	102
5.6 CONCLUSION CAPITULAR:	112
CAPITULO VI: SINTESIS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES...	113
6.1 ANALISIS APLICATIVO DE LAS VARIABLES	113
6.1.1 Premisas de Organización Espacial	113
6.1.2 Premisas de Programación Arquitectónica	113
6.2.3 Premisas de Diseño Arquitectónico	114

CAPÍTULO VII: DESARROLLO DE LA UNIDAD	115
7.1 CONCEPTUALIZACION DE LA IDEA ARQUITECTONICA	115
PROYECCIÓN FORMAL:	115
7.2 PROGRAMACION ARQUITECTONICA.....	116
Ver ANEXO 03	116
7.3 ESTRATEGIAS DE INTERVENCION Y PREMISAS DE DISEÑO	118
7.4 PARTIDO	119
7.5 DESARROLLO DE ANTEPROYECTO:.....	121
7.5.1 SISTEMA DE ACTIVIDADES:	121
7.5.2 SISTEMA DE CIRCULACION:.....	129
7.5.3 SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS:	131
7.6 MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE INGENIERIA	134
7.6.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS	134
7.6.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS .	135
7.6.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS .	138
7.7 PRESUPUESTO ESTIMADO	140
7.8 FORMAS DE FINANCIAMIENTO	140
Bibliografía	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	10
Tabla 2	12
Tabla 3	26
Tabla 4	26
Tabla 5	27
Tabla 6	27
Tabla 7	27
Tabla 8	27
Tabla 9	28
Tabla 10	68
Tabla 11	71
Tabla 12	72
Tabla 13	74
Tabla 14	77
Tabla 15	77
Tabla 16	77
Tabla 17	77
Tabla 18	81
Tabla 19	82
Tabla 20	101
Tabla 21	101
Tabla 22	101
Tabla 23	101

Tabla 24	101
Tabla 25	101
Tabla 26	101
Tabla 27	101
Tabla 28	101
Tabla 29	101

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Zonificación de la Ciudad.....	7
Ilustración 2: Vías Conectoras	8
Ilustración 3: Rango de Alcance C.E.L.	8
Ilustración 4: Esquema Metodológico	13
Ilustración 5: Talleres Móviles	31
Ilustración 6: Curso Soldadura SENATI	32
Ilustración 7: Curso Soldadura SENATI	32
Ilustración 8: Programa Emprendimiento Inclusivo	34
Ilustración 9: Isométrico Aéreo SIEC.....	35
Ilustración 10: Esquema Compatibilidad.....	36
Ilustración 11: Esquema Movilización	37
Ilustración 12: Flujo Vehicular	37
Ilustración 13: Flujo Peatonal	38
Ilustración 14: Protección Usuario	38
Ilustración 15: Planta Road South 15.1m	39
Ilustración 16: Sección A Road South 15.1m	39

Ilustración 17: Sección B, Road West 13.6m	39
Ilustración 18: Planta Road West 13.6m	39
Ilustración 19: Accesibilidad	40
Ilustración 20: Interfaces	40
Ilustración 21: Aparcamiento Sur	41
Ilustración 22: Ingresos.....	41
Ilustración 23: Áreas Verdes.....	41
Ilustración 24: Calle Central y Escalera	42
Ilustración 25: Calle Central	42
Ilustración 26: Flujo Peatonal	42
Ilustración 27: Relación aulas - talleres.....	42
Ilustración 28: Transparencia.....	43
Ilustración 29: Talleres	43
Ilustración 30: Ingreso Principal.....	43
Ilustración 31: Esquema visual a talleres.....	43
Ilustración 32: Talleres	43
Ilustración 33: Talleres	44
Ilustración 34: Distribución en Talleres.....	44
Ilustración 35: Circulación del material de trabajo.....	44
Ilustración 36: Espacio Público del SIEC.....	45
Ilustración 37: Espacio Público del SIEC.....	45
Ilustración 38: Nivel Sótano	45
Ilustración 39: Primer Nivel	45
Ilustración 40: Corte Longitudinal.....	46
Ilustración 41: Espacio de doble altura con luz natural	46

Ilustración 42: Techo de Sierra	47
Ilustración 43: Alzado Frontal	47
Ilustración 44: Fachada Acristalada.....	47
Ilustración 45: Listones de madera	48
Ilustración 46: Estructura metálica	48
Ilustración 47: Colores orientadores de Circulación.....	49
Ilustración 49: Taller múltiple 2	49
Ilustración 48: Taller múltiple 1	49
Ilustración 51: Alumnos interactuando.....	50
Ilustración 50: Aula digitalizada.....	50
Ilustración 52: Visitantes recorriendo instalaciones	50
Ilustración 53: Instalaciones Interiores	51
Ilustración 54: Interacción social de estudiantes y comunidad.....	52
Ilustración 55: Edificio Antiguo	52
Ilustración 56: Recuperación	52
Ilustración 57: Vista aérea (Pachacútec, 2015).....	53
Ilustración 58: Localización.....	54
Ilustración 59: Movilidad.....	55
Ilustración 60: Satelital	55
Ilustración 61: Ingreso	55
Ilustración 62: Vista aérea del proyecto.	56
Ilustración 63: Hostelería.....	56
Ilustración 64: Edilicia y caminerías.	57
Ilustración 65: Estudiantes Técnicos en gas	57
Ilustración 66: Atención a poblador.....	57

Ilustración 67: Estudiantes de distintas carreras.	58
Ilustración 68: Institución Educativa	58
Ilustración 69: Campaña de Salud	59
Ilustración 70: Alumnos.....	59
Ilustración 71: Población Nueva Pachacútec. Ventanilla.	59
Ilustración 72: Satelital.	60
Ilustración 73: Campaña “Regala un árbol, regala una vida”	61
Ilustración 74: Fachada desde calle Chachani.	61
Ilustración 75: Rango de influencia	62
Ilustración 76: Vista satelital	62
Ilustración 77: Compatibilidad	62
Ilustración 78: Carpintería	63
Ilustración 79: Confección.....	63
Ilustración 80: Hangar desde el frente	64
Ilustración 81: Hangar desde vista posterior.....	64
Ilustración 82: Cubierta ligera del hangar.....	64
Ilustración 83: Taller de soldadura	64
Ilustración 84: Taller de soldadura	65
Ilustración 85: Confección textil.....	65
Ilustración 86: Ejes	69
Ilustración 87: Perú en Latinoamérica, Ciudad Arequipa en Departamento y Distrito de Cerro Colorado en Arequipa Metropolitana	78
Ilustración 88: Zonificación del distrito Cerro Colorado y Vista Satelital de la Zona Sur Oeste	79
Ilustración 89: Ubicación Botadero Informal de Basura	83

Ilustración 90: Empresa Rico Pollo	84
Ilustración 91: Perfil del volcán Chachani.....	84
Ilustración 92: Edificio Laney desde Vía Evitamiento	85
Ilustración 93: Capilla.....	85
Ilustración 94: Satelital	86
Ilustración 95: Complejo desde Av. Republica de Perú	86
Ilustración 96: Vías Principales	86
Ilustración 97: Imagen Urbana y Paisaje	87
Ilustración 98: Vivienda de un nivel precario 1.....	88
Ilustración 99: Vivienda de un nivel precario 2.....	88
Ilustración 100: Vivienda sin acabados.	88
Ilustración 101: Vivienda de dos niveles Pintada.....	88
Ilustración 102: Vivienda de dos niveles casco gris	88
Ilustración 103: Ingreso principal Complejo Deportivo	89
Ilustración 104: Complejo deportivo	89
Ilustración 105: Puesto de Salud.....	89
Ilustración 106: Inicial - Primaria.....	90
Ilustración 107: I.E. Gran Pachacútec	90
Ilustración 108: Fachada fabrica Plastisur	90
Ilustración 109: Fabrica Laney	90
Ilustración 110: Fachada Rico Pollo.....	91
Ilustración 111: Capilla Católica	91
Ilustración 112: Templo Evangélico.....	91
Ilustración 113: Espacios Abiertos y Áreas Verdes.....	92
Ilustración 114: Plan Urbano (PUD CC)	93

Ilustración 115: Plan Urbano Actual	93
Ilustración 116: Sección actual de Vía Evitamiento	94
Ilustración 117: Sección de vía según PUD CC y Plan Director 2002-2015	94
Ilustración 118: Sección Actual Av. Perú.....	95
Ilustración 119: Sección Actual Av. Los Incas y Rep. De Perú	95
Ilustración 120: Sección de vía según PUD CC Av. Perú	95
Ilustración 121: Sección de vía según PUD CC Av. Los Incas y Rep. De Perú	96
Ilustración 122: Calle barrial de Pachacútec Semi Rural	97
Ilustración 123: Ciclovías	97
Ilustración 124: Rutas de Transporte Público.....	100
Ilustración 125: Unidad Familiar	102
Ilustración 126: Ubicación en Pachacútec Semi Rural	103
Ilustración 127: Vista Satelital del terreno	103
Ilustración 128: Usos Terreno.....	104
Ilustración 129: Terreno.....	104
Ilustración 130: Curvas de nivel a 1m	104
Ilustración 131: Vistas entorno	104
Ilustración 132: Vista 1 del Entorno	105
Ilustración 133: Vista 2 del Entorno	105
Ilustración 134: Vista 3 del Entorno	105
Ilustración 135: Hacia el Sur	106
Ilustración 136: Hacia el Norte	106
Ilustración 137: Sin veredas.....	106
Ilustración 138: Presencia de veredas y paraderos	106
Ilustración 139: Dirección desde donde vienen vientos	107

Ilustración 140: Dirección hacia donde van vientos.....	107
Ilustración 141: Movimiento del sol según orientación.....	108
Ilustración 142: 6:45am	109
Ilustración 143: 12:15pm	109
Ilustración 144: 4:00pm	109
Ilustración 145: 6:00am	110
Ilustración 146: 12:00pm	110
Ilustración 147: 5:00pm	110
Ilustración 148:Contaminación en el terreno 2.....	111
Ilustración 149: Contaminación en el terreno 1.....	111
Ilustración 150: Vía Republica de Perú.....	111
Ilustración 151: Vía Evitamiento	112
Ilustración 152: Actividad = Capacitación	115
Ilustración 153: Usuario = Mujer, femineidad.....	115
Ilustración 154: Actividad y Usuario.....	115
Ilustración 155: Necesidades del Usuario.....	116
Ilustración 156: Grilla 8m x 8m.....	119
Ilustración 157: Retiro por Vía Evitamiento.....	119
Ilustración 158: Vía Perimetral.....	120
Ilustración 159: Calle Principal y Secundarias	120
Ilustración 160: Administración y Auditorio.....	121
Ilustración 161: Fachada Show Room - Auditorio Izquierda y Administración derecha	122
Ilustración 162: Calle aérea	122
Ilustración 163: Zona de descanso.....	122

Ilustración 164: Talleres	123
Ilustración 165: Taller Teórico	123
Ilustración 166: Taller Práctico.....	123
Ilustración 167: Laboratorio del Color	123
Ilustración 168: Horno	123
Ilustración 169: Biblioteca.....	124
Ilustración 170: Fachada desde Plaza Cívica.....	124
Ilustración 171: Primer Nivel	124
Ilustración 172: Calle Aérea hacia zona Automotriz.....	124
Ilustración 173: Comedor y Aulas Teóricas	125
Ilustración 174: Comedor Cívica.....	125
Ilustración 175: Aula Teórica	125
Ilustración 176: Fachada y Puente hacia zona Automotriz.....	125
Ilustración 177: Ubicación Dormitorios	126
Ilustración 178: Minimarket, Guardería	126
Ilustración 179: Dormitorios en barras de doble altura	126
Ilustración 180: Almacén Plaza y Chatarra	127
Ilustración 181: Almacén en Plaza Cívica.....	127
Ilustración 182: Almacén de Chatarra	127
Ilustración 183: Estacionamiento.....	128
Ilustración 184: Acceso en isométrico 1	128
Ilustración 185: Acceso en isométrico 2.....	128
Ilustración 186: Sistema de Actividades.....	128
Ilustración 187: Flujo Vehicular	129
Ilustración 188: Flujo Peatonal	130

Ilustración 189: Eje Principal	130
Ilustración 190: Perspectiva.....	131
Ilustración 191: Vista Aérea	131
Ilustración 192: Calle aérea	131
Ilustración 193: Ubicación Plaza de Ingreso	131
Ilustración 194: Plaza de Ingreso	131
Ilustración 195: Ubicación Plaza Cívica.....	132
Ilustración 196: Plaza Cívica	132
Ilustración 197: Piso Blanda	132
Ilustración 198: Piso duro	132
Ilustración 199: Ubicación Alameda Principal	133
Ilustración 200: Alameda Principal desde P. Cívica.....	133
Ilustración 201: AlamedaPrincipal	133
Ilustración 202: Ubicación Circulación Talleres	133
Ilustración 203: Primer Nivel	134
Ilustración 204: Segundo Nivel	134

CAPITULO I: GENERALIDADES

MOTIVACIONES

Mi preocupación hacia las personas de bajos recursos me ha llevado a cuestionar porqué es tan difícil progresar y salir de esta situación. Y de qué forma puedo desde mi profesión servir para colaborar con dicho objetivo.

Es evidente ver en la periferia de las ciudades la deficiencia de equipamientos por ejemplo si hablamos de las actividades de recreación pasiva como bibliotecas y equipamiento cultural o activa como se hacen en parques y equipamientos deportivos las personas simplemente las desarrollan en las calles. Todo esto acrecienta el precario estilo y calidad de vida que llevan sintiéndose excluidos y marginados socialmente (MPA, PEAM 2002-2015, 2002, pág. 36).

En el 2011 en un viaje de estudios a la ciudad de Medellín, conocí de cerca los “Parques-Bibliotecas”. Estos están ubicados en áreas urbanas conflictivas de la ciudad. El estado promovió la proliferación de eventos culturales y artísticos en parques y centros educativos además de la creación y renovación del espacio público, bajo el lema “Lo mejor para los más necesitados” (PUCMM, 2012). Para el 2013, Medellín fue elegida como “la ciudad más innovadora del mundo” superando a Nueva York y Tel Aviv (Ortiz Urrea, 2014).

En nuestro país noto la ausencia de equipamientos en la periferia que permitan el desarrollo local de su población para que estos dejen la dependencia, los donativos, las personas llegan a encontrar este estilo de vida cómodo, no todos pero algunos se han dado cuenta que es más fácil el “victimizarse” para obtener algo y no por sus propios méritos, obviando la libertad y empoderamiento que podrían llegar a tener, penosamente esto muchas veces es alimentado por la misma política que “trata” de dar unas migas de ayuda con tal de obtener propaganda amarillista.

Es por esto que desde mi profesión me siento motivada para explorar posibilidades de intervenciones urbano-arquitectónicas que traigan amplios beneficios sociales y que pudieran ser replicadas en proyectos de igual o mayor magnitud en otras ciudades del Perú promoviendo el desarrollo individual y colectivo de las poblaciones más necesitadas y desfavorecidas.

ANTECEDENTES

Históricamente la evolución urbana de Arequipa ha consolidado el equipamiento urbano sectorial en espacios públicos mal estructurados, articulados y jerarquizados que hoy en día dificulta el encuentro, la consolidación e identidad cultural de las zonas residenciales. (MPA, PDAM 2002-2015, 2002, pág. 140) En los años 70s empezó la inmigración desde la sierra materializándose en asentamientos poblacionales espontáneos especialmente en las zonas eriazas periféricas de la ciudad. Estos asentamientos siguen un crecimiento de forma horizontal ubicándose en zonas vulnerables, con viviendas precarias y hogares hacinados (MPA, PDAM 2002-2015, 2002, pág. 61).

El déficit y desequilibrio en la dotación de equipamiento metropolitano hace que las zonas periféricas estén desintegradas y tengan una gran dependencia sobre el área central donde está concentrado el equipamiento y además la accesibilidad a esta sea dificultosa (MPA, PDAM 2002-2015, 2002, pág. 140).

En estos sectores los porcentajes de población con educación incompleta o solo secundaria sin un oficio que continuar es más elevado que en la zona central de la ciudad, de esta población el mayor porcentaje lo representan las mujeres, algunas con carga familiar, esto les dificulta más que a los varones el asistir a algún tipo de centro de capacitación por no tener con quien dejar a sus pequeños.

Si existiesen centros de capacitación laboral donde además tengan guarderías serían equipamientos personalizados para las madres solteras que requieren salir de trabajos explotadores que limitan su tiempo y capacidades para poder sobresalir y progresar.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Arequipa sufre de la acumulación de actividades básicas y terciarias en el centro de la ciudad por lo que la población de todos los rincones trata de llegar a ella sobresaturando el sistema vial.

La periferia de Arequipa carece de equipamientos e infraestructura competente cuenta solo con losas de cemento para algunas actividades deportivas que son insuficientes para promover el desarrollo local de las poblaciones desfavorecidas tanto individual como barrialmente y esto incluye a la población femenina de la cual depende indiscutiblemente la población infantil.

Arequipa adolece de una nueva tipología de equipamiento, que permita construir y/o reconstruir una nueva mentalidad de ciudadanos capaces de resolver sus problemas económicos a través de espacios y oportunidades de orientación, capacitación y reculturización.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La ausencia de equipamientos y servicios en las zonas urbano-periféricas, genera una excesiva dependencia hacia el área central de la ciudad, que agrava los actuales niveles de congestión vehicular que a su vez genera contaminación, conflictos sociales y territoriales entre el área central y dichas áreas periféricas. Esto trae como consecuencia una serie de problemas tanto urbanos como sociales que perjudican el normal desarrollo de la ciudad.

Existen planes estratégicos concertados en los distritos; sin embargo, aún está en marcha pasar de lo escrito a la práctica, siendo muchos de ellos proyectos de programas de apoyo social sin haber concertado previamente el lugar donde se van a desarrollar, pues si bien es cierto existe infraestructura pública en ciertos lugares pero no pasan de ser meros y estériles locales como losas de cemento sin una protección del sol, la tierra y el viento o locales sociales sin la capacidad suficiente para albergar al gran número de habitantes ni ambientes adecuados para permitir a la población el tener actividades comunitarias de gran envergadura como la capacitación u organización como grupo social, sobre todo para las mujeres con niños pequeños que son la población más vulnerable y permanente de las áreas residenciales y la que mayor número de habitantes tiene.

Para ver el Árbol de Problemas: **ANEXO 01.**

FORMULACION DEL PROBLEMA

Estancamiento en las tipologías de equipamiento cuya consecuencia no permite transformar la mentalidad de las mujeres frente a sus problemas económicos a través de espacios y oportunidades de orientación, capacitación y re-culturización.

Formulación Interrogativa del Problema:

¿Qué rol cumplirá la propuesta como agente de desarrollo local?

¿Qué potencialidades sociales y económicas se pueden rescatar de la ubicación de la propuesta?

¿Qué tipología de equipamiento es la más adecuada para promover oportunidades de desarrollo en las ciudadanas?

¿Cómo influyen las condiciones del lugar en el desarrollo programático y funcional de la propuesta?

JUSTIFICACION:

El 58.7% de la población urbana corresponde a un estrato socio-económico bajo, dentro del cual un 43.3% se asume en estado de pobreza (MPA, PEAM 2002-2015, 2002, pág. 37). Por otro lado, existen problemas de exclusión social y marginalidad además de una fragmentación urbana debido a la concentración de servicios en el área central (MPA, PDAM 2002-2015, 2002, pág. 140).

Por estas razones la ciudad no ofrece una distribución a oportunidades de cultura, información, educación entre otros equipamientos que ayuden y fomenten el desarrollo tanto individual como colectivo. (Ottone, Sojo, & CEPAL N.U., 2007, pág. 44 Y 45)

Los pocos equipamientos que se vienen edificando en la ciudad, no obedecen a las nuevas dinámicas socioculturales emergentes en áreas periféricas quedándose en proyectos arquitectónicos mono-funcionales.

ALCANCES:

Arequipa dispone de planes de ordenamiento donde se propone la implementación de sub-centralidades de servicio y equipamiento urbano sectoriales servidas por Ejes longitudinales para desconcentrar las actividades del área central e implementarlas en función a los requerimientos de la población, tendencias y vocaciones para los diversos usos (MPA, PDAM 2002-2015, 2002, pág. 168).

El nivel de investigación solo llega a modelo arquitectónico más no a un modelo de gestión.

LIMITACIONES:

Metodología de investigación con la población poco explorada.

Levantamiento topográfico no detallado

Inexistencia de Estudio de suelos.

Inexistencia de Estudio de zonificación sísmica.

Inexistencia de Estudio de capacidad portante.

Bibliografía limitada sobre este tipo de equipamiento.

Bibliografía del tema en idiomas desconocidos por la tesista.

Referencia arquitectónica similar ubicada fuera del país.

OBJETIVOS:

Objetivo General.

Desarrollar la propuesta de un equipamiento urbano como parte de una red de equipamientos afines y complementarios, que permitan desarrollar las capacidades laborales de las mujeres a través de espacios donde reciban capacitación y promover la convivencia e identidad local a través de espacios de uso comunitario.

Objetivos Específicos.

- ✓ Desarrollar la propuesta como parte de una red.
- ✓ Analizar la realidad del aspecto social, urbano, económico y ambiental en el área de influencia del proyecto para precisar los requerimientos de su actividad económica a capacitar.
- ✓ Decodificar los hábitos y costumbres de la población femenina para enriquecer el equipamiento a proponerse.
- ✓ Analizar alternativas de solución arquitectónicas que logren el mínimo costo posible en su infraestructura y el máximo beneficio.

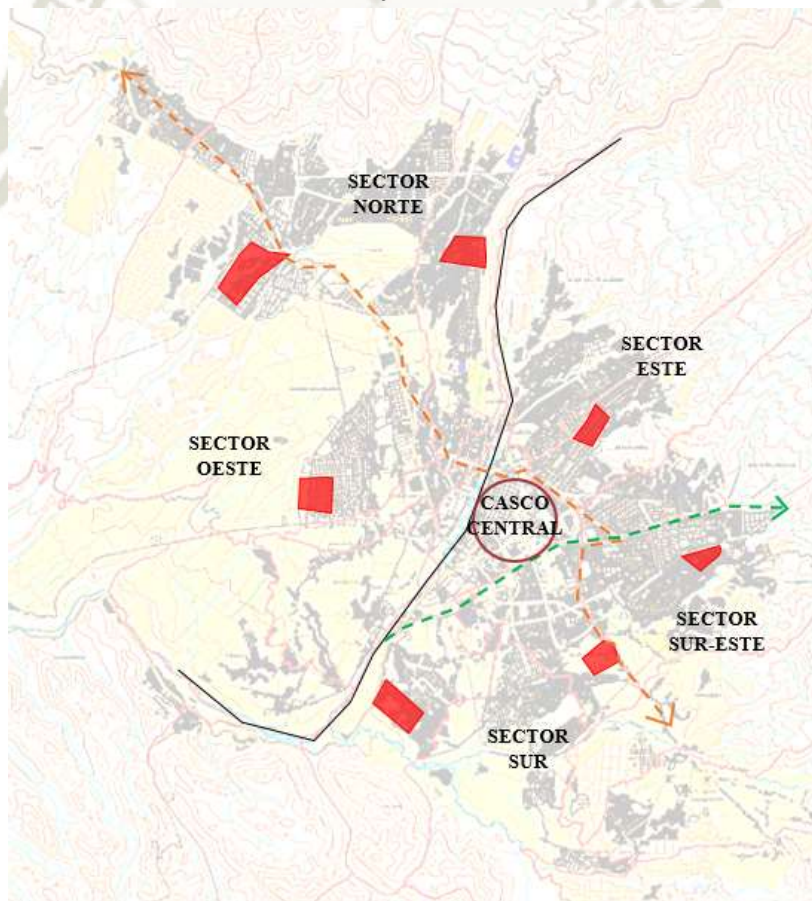
- ✓ Investigar y recopilar información que permita conocer las funciones y actividades que debe contener el equipamiento y el grado de relación entre estos.

SOBRE EL AREA DE ESTUDIO

ZONIFICACION DE LA CIUDAD.

Para la descongestión de las actividades, su distribución y alcance de servicio a la periferia se ha zonificado la ciudad en seis sectores, ubicando los equipamientos en lugares estratégicos con el previo estudio de los planos e información del PDAM 2002, los sectores Oeste y Sur se han dotado con dos equipamientos cada uno debido a la cantidad de población económicamente activa en estado de desocupación.

Ilustración 1: Zonificación de la Ciudad



Elaboración: Propia.

Ilustración 2: Vías Conectoras

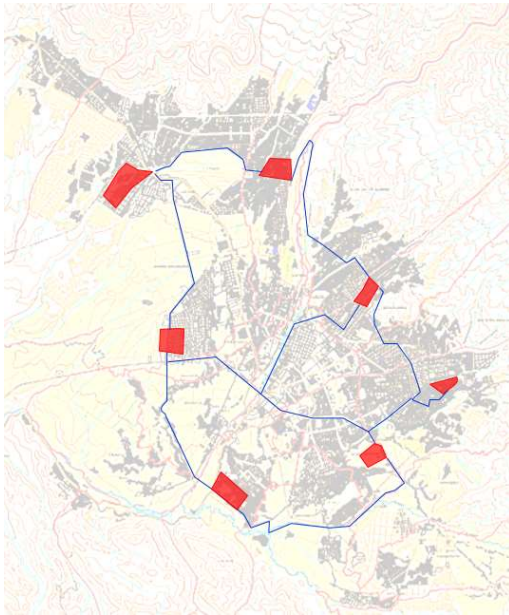
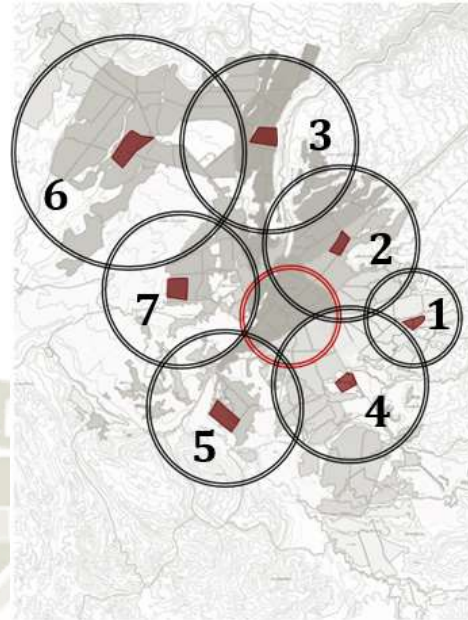


Ilustración 3: Rango de Alcance



Elaboración: Propia.

Los equipamientos serán denominados unidades CEL:

Norte: CEL Cayma.

Este: Grupo CEL Alto Selva Alegre - Miraflores - Mariano Melgar.

Sur-Este: CEL Paucarpata.

Sur: CEL José Luis Bustamante y Rivero, CEL Hunter.

Oeste: CEL Cerro Colorado y Grupo CEL Pachacútec – Sachaca –Tiabaya.

La viabilidad y accesibilidad se da por las vías conectoras y vías principales como el eje metropolitano, eje ecológico metropolitano, el eje residencial, eje agrícola, los ejes regionales o parte del anillo vial que rodea el centro histórico. La numeración del esquema está en relación al rango poblacional que se atenderá, siendo el numero 1 el más alto, para 5000 personas y 7 el más bajo para 2500.

El sector elegido para el desarrollo de la unidad será el Sector Oeste, equipamiento CEL Pachacútec – Sachaca – Tiabaya ya que es uno de los sectores en la ciudad con menos equipamientos colectivos. El lugar de intervención pertenece al distrito de Cerro Colorado el cual es uno de los 19 distritos que conforman el área Metropolitana de la Ciudad de Arequipa.

Se evaluará en la zona el papel que cumple este sector con respecto a la ciudad de acuerdo a su ubicación, uso y tendencia para poder determinar la actividad de capacitación laboral a la que se dedicará.

METODOLOGIA DE INVESTIGACION

Consta de tres etapas, las cuales se irán retroalimentando a medida que se avance con la investigación para obtener resultados veraces, confiables y lo más cercanos a la realidad para el desarrollo de la propuesta.

Dentro de la descripción de cada etapa se pondrá el elemento o herramienta que se está utilizando para obtener o plantear la información que guiará al proyecto.

a. Etapas de Investigación.

a.1 Planteamiento.

Se planteó la problemática y las motivaciones las cuales son punto de partida para la investigación.

Se estableció el área de estudio para tener un preámbulo de donde está ubicada la intervención y se puntualizó los objetivos a los que se quiere llegar para terminar esta etapa a continuación las variables del proyecto.

a.2 Variables e Indicadores:

Tabla 1

Dimensión	Variable	Indicador	Medibilidad	Definición
URBANISTICA	COMPATIBILIDAD	Alta Mediana Baja	Cualitativo	Evaluación del uso para ver si es coexistente con el uso predominante del lugar.
	MOVILIDAD	Alta Mediana Baja	Cuantitativo	Distancia desde un punto de partida hasta el punto de destino medido en km o tiempo de demora.
	ACCESIBILIDAD	Muy accesible Accesible Inaccesible	Cuantitativo Cualitativo	Cualidad del medio que permite a los usuarios y sus niños el uso de los servicios de forma autónoma y segura.
ARQUITECTONICA	FUNCIONALIDAD	Muy eficiente Eficiente Poco eficiente	Cualitativo	Actividades que satisfagan las necesidades del usuario.
	FORMALIDAD	Proporción Volumen Escala Organización	Cualitativo	Forma del edificio tomando en cuenta el entorno natural o urbano donde está emplazado y la forma de relacionarse de los usuarios que la habitarán.
	MATERIALIDAD	Del sitio Mixto Ajeno	Cualitativo	Serán ajenos si Los materiales no provienen del lugar en más del 50%, del sitio si más del 50% son del lugar y mixtos si tienen igual proporción.
SOCIAL	CARACTERIZACION DEL USUARIO	Sexo Edad PEA	Cuantitativo	Niveles de capacitación laboral, población desempleada, presupuesto canasta familiar.
	IDENTIDAD CULTURAL	Hábitos Costumbres	Cualitativo	Etno-cultura de la población, estilo de vida.
	COSTO BENEFICIO SOCIAL	Ganancias	Cuantitativo	Mayor beneficio social.

Elaboración: Propia.

a.3 Análisis:

Se analizará información recopilada, referentes al área de intervención y el tema propuesto.

Marco Teórico – Conceptual: Conceptos, términos arquitectónicos, teorías y definiciones respecto al problema planteado y al objetivo a conseguir ya sean de las ramas sociológicas, urbanas o políticas siempre y cuando nutran y aporten al tema de investigación.

Marco Referencial: Se tomaron referencias internacionales, nacionales y locales para saber los requerimientos que debe tener el equipamiento teniendo en cuenta los conceptos y teorías recopiladas en el marco anterior.

Marco Normativo: Se consultó normas nacionales y locales que tengan influencia directa en el equipamiento ya sea por su actividad o el lugar donde se encuentra.

Marco Real: Para conocer el carácter del sector a intervenir y su papel como desarrollo socio-económico se hicieron visitas de campo en fechas:

Setiembre 2017: Análisis de sitio

Noviembre 2017: Análisis del usuario

Para determinar el usuario a servir y sus requerimientos en la propuesta se aplicaron 40 encuestas en un rango de 49 manzanas (cuadrante de 7 por 7 manzanas):

Tabla 2

ENCUESTA SECTOR PACHACUTEC SEMIRURAL							
INTEGRANTES POR FAMILIA:							
ADULTOS ESTAN EN EDAD DE TRABAJAR?							
DE CUANTO ES LA CANASTA FAMILIAR (MENSUAL)							
	N° ADULTOS TRABAJANDO			N° ADULTOS DESOCUPADOS			
SEXO							
EDAD							
GRD INSTRUCCIÓN							
	OCUPACION:			RAZON:			
	CONTRATADO:						
	CUANTO TIEMPO LLEVA TRABAJANDO:			OTRO:			
SEXO							
EDAD							
GRD INSTRUCCIÓN							
	OCUPACION:			RAZON:			
	CONTRATADO:						
	CUANTO TIEMPO LLEVA TRABAJANDO:			OTRO:			

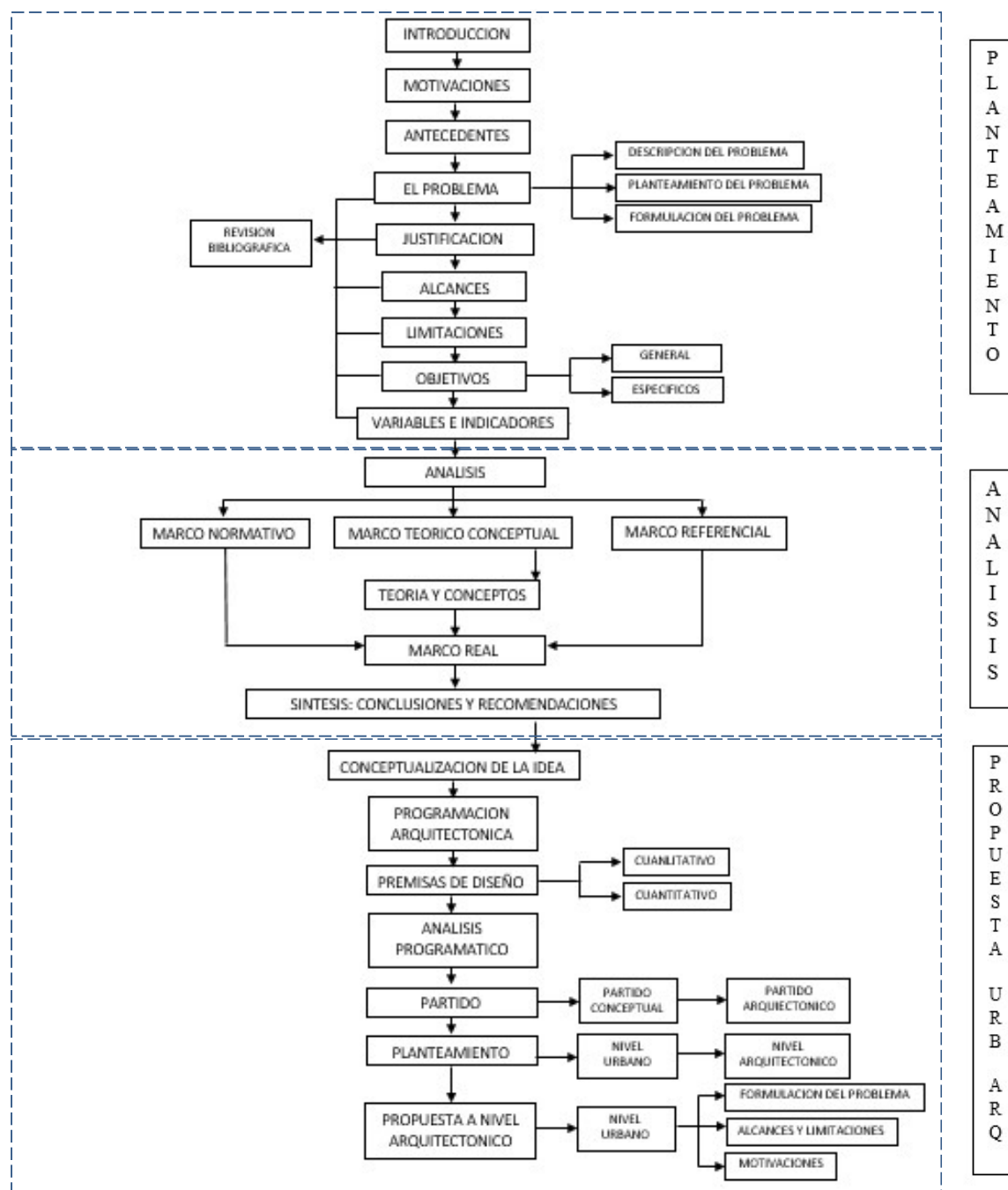
Elaboración: Propia.

a.4 Propuesta Urbana Arquitectónica de la Unidad:

Con el diagnóstico del sector, el objetivo a conseguir y las preguntas planteadas, se tendrá la programación, premisas de diseño e idea conceptual. Esta guiara el desarrollo de la propuesta formulando el partido y el proyecto a nivel arquitectónico, terminaremos con el presupuesto estimado y las formas de financiamiento.

B. Esquema Metodológico.

Ilustración 4: Esquema Metodológico



Elaboración: Propia.

CAPITULO II: MARCO TEORICO-CONCEPTUAL

Se consultó el diccionario de la Real Academia Española, Terminología Urbano Arquitectónica y Bibliografía de la UNESCO para elaborar el siguiente glosario de palabras clave de acuerdo al objetivo de la investigación.

2.1 GLOSARIO:

Sociedad: Conjunto de personas que conviven y se relacionan dentro de un mismo espacio y ámbito cultural.

Comunidad: Grupo o segmento de la sociedad donde comparten el territorio, el idioma, las costumbres, valores, entre otras, creando una identidad y buscando un objetivo en común.

Trabajo: Actividad de producción por la cual se recibe una retribución económica.

Población desfavorecida: Grupo de personas aisladas de equipamientos y servicios.

Equipamiento Urbano: Conjunto de edificaciones y espacios preferentemente de dominio público donde los pobladores pueden compartir ciertas actividades para satisfacer necesidades individuales y/o colectivas.

Red de Equipamientos Urbanos: Conjunto de unidades urbanas interconectadas que cumplen un rol individual y específico pero que también cumplen un rol a nivel de red en conjunto abarcando diversos servicios y/o funciones.

Periferia Urbana: Área urbana-metropolitana, generalmente de interface entre lo urbano y lo rural entendiéndose como rural, terrenos rústicos, eriazos y/o agrícolas.

Desarrollo local: Proceso de evolución, crecimiento y cambio de una comunidad, de connotación positiva implica un crecimiento o paso hacia etapas o estados superiores.

Desarrollo de capacidades: Conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, que en entornos educativos permiten el desarrollo del poblador.

2.2 TEORIAS

2.2.1 LAS POBLACIONES DESFAVORECIDAS Y LAS LIMITACIONES DE SER MUJER.

a. El factor económico como principal obstáculo en la búsqueda de vida digna de las poblaciones desfavorecidas

El modo en que se define “pobreza” es relevante, existen en el mundo muchos estudios para la connotación del término además de definiciones semánticas profundas. Sin embargo, hay un consenso en el que todos están de acuerdo cuando nos referimos al resultado de procesos sociales y económicos en el que las personas se encuentran privadas de activos y oportunidades a los que tienen derecho todos los seres humanos. También se asocia fuertemente a la exclusión social y la desigualdad, con falta de justicia y equidad en la distribución de los recursos.

“La ausencia de libertad económica puede generar ausencia de libertad social, de igual forma que la ausencia de libertad social o política puede fomentar ausencia de libertad económica” (Sen, 2000, pág. 18).

Los problemas que afectan a las poblaciones desfavorecidas nacen del desempleo, trabajo informal o con exceso de horas, pero que fundamentalmente expresan el que no puedan sostener a sus familias. La habilidad de alimentar la familia, la libertad de discurso, la habilidad de vivir hasta una edad avanzada o de participar en la comunidad.

Son libertades individuales y colectivas que resultarían en vivir vidas largas, sanas y dignas enfocadas en las capacidades del individuo para formar su propio desarrollo, su propio destino y no ser solo recipiente pasivo de los programas sociales del gobierno.

Si el gobierno se centrara más en desarrollar las capacidades de los individuos fortaleciendo sus libertades individuales estos podrían perseguir sus propias definiciones de “vida digna”.

El dinero es siempre importante ya sea cuánto dinero entra al hogar como cuánto dinero sale de él. El gasto en alimentos consume entre el 50% y 80% del presupuesto de las poblaciones desfavorecidas que viven bajo el umbral de la pobreza, el gozar de buena salud también tiene un costo y esta es esencial para todo grupo social, sin los mínimos estándares de salud la población no puede contar con recursos humanos activos y productivos para su desarrollo (ANUAL, 2006, pág. 28).

b. Mujeres, las más perjudicadas en las poblaciones desfavorecidas.

En la mayoría de países la proporción de mujeres es mayor entre la población pobre. La pobreza genera mayores vulnerabilidades y exclusiones entre las mujeres y sus familias, así como de las menores oportunidades que tienen las mujeres pobres, en comparación con los hombres pobres para superar los obstáculos de la pobreza. La violencia doméstica, intrafamiliar, la débil participación política y ciudadana son características particulares de estos sectores y a la vez desventajosas para las mujeres. Las familias encabezadas por mujeres padecen negativamente las consecuencias de las menos oportunidades que tienen para obtener ingresos.

A mayor ingreso económico de las mujeres mayor será la disminución de la pobreza en sus hogares, a mayor educación para ellas, mayor será la disminución de la mortalidad materna y la desnutrición infantil (Atria, 2003, pág. 363).

c. Los estereotipos de género en las poblaciones desfavorecidas.

En los núcleos familiares de las poblaciones desfavorecidas las mujeres ocupan los lugares más bajos de su jerarquía y muy a menudo la libertad de hacer cosas con valor para algunos miembros de la familia puede concretarse a costa del reducimiento y subordinación de “otros” miembros que con frecuencia suelen ser mujeres, niños o miembros de la tercera edad (Atria, 2003, pág. 365).

Incluso en familias encabezadas por mujeres estas tienen preferencia por los hijos varones, es decir prefieren que estos se eduquen y trabajen a costa del tiempo o desarrollo de sus hijas mujeres pues creen que ellos tienen mayores capacidades y oportunidades que las mujeres en sobresalir de la pobreza o ayudar a la familia a salir de ella.

Existen usos y costumbres dentro de las familias de las poblaciones desfavorecidas que consagran la subordinación de las mujeres ya sea porque estas se enfrascan en su rol de madres, se atan a las obligaciones domésticas o colaboran en los negocios familiares, estas contribuciones son subvaloradas y no son reconocidas como trabajo por lo que se convierten en obstáculos que impiden su salida al mercado laboral y su reconocimiento como agentes económicos activos.

Es importante el flujo y la distribución de los ingresos económicos dentro del hogar, que las mujeres controlen sus ingresos y los distribuyan en los gastos del presupuesto domestico son cruciales para su empoderamiento. Las mujeres enfrentan restricciones en la esfera del trabajo, del empoderamiento y de encontrar igualdad de condiciones que los varones, todo por su género tienen mayores demandas de su tiempo que los hombres ya sea por los cuidados y tareas domésticas que debe realizar, la crianza de los hijos y otras formas de ocupación de tiempo que se convierten en obstáculos para que ellas puedan desarrollar sus capacidades y obtener un ingreso por ejercer un servicio.

2.2.2 EL TRABAJO INFORMAL Y SUS PADECIMIENTOS.

a. Trabajo Informal, sosegador de capacidades y libertades.

“Para muchos estar fuera del mundo laboral es la manera más dramática de “no pertenecer”, estar excluidos social y simbólicamente. No es solo una pérdida de ingresos económicos, sino que genera la dependencia de ayuda externa, ya sea del gobierno o entidades privadas sin fines de lucro, genera la pérdida de autonomía, confianza en uno mismo, de salud tanto física como psicológica y es desaliento para la realización personal (Hopenhayn, 2008, pág. 169).

En nuestro país y Latinoamérica el hecho de trabajar no libera al individuo de salir de la pobreza, respecto a los sectores “modernos” o capitalistas, priman los subempleos o empleos “informales” para los más pobres. Subsistir con el ingreso de un solo trabajador o de un solo empleo no es posible. La falta de empleo digno y decente contribuye a los altos índices de pobreza.

Existe aspectos referentes al trabajo que la población desfavorecida enfrenta como que las retribuciones que reciben por su trabajo no son suficientes para invertir en su capital (físico, humano y social), esto implica que no desarrollen su capacidad y libertad para entrar y/o competir en los mercados laborales y formales con un sueldo justo con el que poder alimentar a sus familias y a sí mismos.

Desde un enfoque institucional teniendo a De Soto como su máximo exponente se entiende a la economía informal (Trabajo Informal) como una serie de actividades de producción extralegales; pero lícitas que tienen su origen en la excesiva carga de regulaciones impuestas por el estado (Sotillo Guerra, 2000, pág. 42). En esta investigación en cuanto a Trabajo informal se refiere a cuando este no ofrece al trabajador beneficios y derechos que le corresponden por ley y esto incluye sobrepasar las horas de trabajo.

Quienes trabajan informalmente son proclives a tener menos acceso a equipamiento básico y con esto a los servicios sociales comprometiendo su salud lo que a su vez compromete su trabajo, los que subsisten con un auto-trabajo no pueden permitirse el enfermarse, los beneficios no son suficientes y los costos son demasiados altos como para permitirse un nivel de vida adecuado durante su vida laboral.

Tienen mayor exposición a contingencias comunes y menos accesos a medios para enfrentar estas contingencias como seguro de salud, de bienes o de vida por lo que sus niveles de salud educación y longevidad son más bajos, experimentan una mayor exclusión por parte de las instituciones gubernamentales, comerciales y políticas y son estas las que ponen las reglas en estos diferentes ámbitos, tienen menos derechos y beneficios de empleo, tienen menos acceso a bienes financieros, tangibles y otros bienes productivos, tienen derechos de propiedad menos seguros sobre la tierra, vivienda u otros bienes productivos (UNIFEM, 2005, pág. 10).

Los hogares cuyo jefe familiar tiene una baja escolaridad, terminan en trabajos mal asalariados, necesitan trabajar más horas o tener más de un trabajo para alcanzar la canasta familiar mínima esto implica perder la posibilidad de invertir tiempo en capacitarse (lo que le permitiría aumentar su productividad, enriquecer la escolaridad básica incompleta) o lo que es peor, pierden la posibilidad de dedicárselo a sus familias.

La falta de tiempo para la familia redunda en los hijos en un menor desarrollo de capacidades lo que impactara futuramente en su desempeño en el mercado de trabajo.

¿Qué sucede con su desempeño escolar? ¿Cómo es la distribución de tareas en el hogar?

¿Cuál es el escenario para una madre soltera?

b. La situación de las mujeres en el Trabajo Informal.

A medida que los hombres se van incorporando más en la economía informal, las mujeres tienden a ser empujadas al extremo de más bajos ingresos de la misma, aún no está claro si esto se debe a que están asumiendo el trabajo de los hombres y con el tiempo se vuelven informales, o si se están incorporando a trabajos informales que los hombres evitan o si están siendo contratadas para nuevas formas de trabajos que son deliberadamente informales, fuera de saber el fenómeno, las mujeres tienden a ser sobre representadas en el ámbito informal y más aún en las formas peor remuneradas, de menor categoría y más precarias del trabajo informal.

Con algunas excepciones la literatura ha tendido a desestimar la importancia del trabajo informal de las mujeres, especialmente en los países en vías de desarrollo. Los salarios reales de las mujeres en el trabajo informal son más bajos que el de los hombres, realizando el mismo tipo de trabajo y contando el mismo capital humano, con frecuencia debido a la percepción de que son menos calificadas y que dependen de un sostén económico masculino, hoy en día el porcentaje de hogares encabezados por mujeres se han duplicado.

Estos hogares donde la población infantil es dependiente de la madre y a la vez esta dependencia obstaculiza la libertad de la madre para obtener ingresos económicos se beneficiarían si en sus lugares de trabajo contaran con espacios adecuados para el cuidado de sus hijos mientras ellas trabajan, cualquier beneficio para la madre será directamente proporcional al beneficio del hijo. La Unicef ha establecido que si un niño no se ha alimentado adecuadamente durante sus primeros años de vida no se establecen las conexiones inter-neuronales en su cerebro, quedando con retrasos y disminuciones severas

2.2.3 EL TRABAJO DIGNO Y SUS RESTRICCIONES.

a. Como motor personal y aglomerante social.

El trabajo es fundamental tanto para mujeres como para hombres ya que le da al individuo identidad y dignidad, da acceso al desarrollo interpersonal y de autoestima.

Por el lado personal es un proceso que implica el compartir experiencias, construir conocimientos, desarrollar habilidades y capacidades que contribuyen a la seguridad de la persona para diseñar y ejecutar un proyecto de vida personal y familiar. La persona se siente capaz, útil, necesaria, autosuficiente.

Permite volcar capacidades adquiridas y realizar trayectorias productivas, actualizar las potencialidades y acceder al bienestar y protección social gracias a la economía adquirida por sus servicios a la sociedad.

Por otro lado, es también la principal manifestación de integración a la sociedad y asidero de inclusión social, que realicen esta actividad dentro de un marco laboral de calidad y justo equilibrio de aportes y retribuciones fortalece el sentido de pertenencia, se perciben como actores del progreso colectivo en una sociedad económicamente activa., “El trabajo dignifica al hombre”.

b. Su restricción para cierta raza y género.

La clase, religión y raza/origen étnico son frecuentemente indicadores para la distribución de la riqueza, en numerosos países latinoamericanos las comunidades indígenas y afro-descendientes registran los niveles más bajos de educación, se encuentran concentrados en trabajos precarios y mal remunerados y son las más desfavorecidas.

En nuestro país vemos que las diferencias étnicas aun hoy existen para las personas con idiomas maternos quechuas o aymaras se evidencian en el precario servicio de agua potable y el bajo nivel escolar que tienen esto repercute en su estilo de vida y sus oportunidades para participar del mercado laboral. Las personas provenientes de estos contextos encuentran más obstáculos a la hora de ser reconocidos ante una sociedad que mira el apellido y el color de la piel.

Ser mujer en estas comunidades significa sufrir doble desventaja debido a su género y a su identidad social, en casi todos los países y tradiciones del mundo las mujeres cargan con la responsabilidad primordial de suministrar cuidados lo cual restringe el tipo de trabajo que puedan tomar, esto tiene implicaciones en su seguridad económica y en la siguiente generación.

Cuando las mujeres solicitan empleo y pasan la entrevista solicitan menos salario que los hombres para ser contratadas, siendo que estos soliciten el mismo puesto de trabajo, y que tengan las mismas características en cuanto a capital humano que sus congéneres, esto sugiere de parte de las mujeres una auto exclusión o auto discriminación ya que se anticipan a sus escasas posibilidades en el mercado de trabajo. Esta anticipación repercute en invertir menos en su capital humano e invertir menos en su búsqueda de empleo lo que hace que los empleadores prefieran a los varones.

También se observa que el acceso de las mujeres a la propiedad es usualmente menor que el de los varones y con frecuencia se encuentra mediado por su relación con ellos, así mismo tienen mayores restricciones en su movilidad física que los varones, no sorprende ver que en el trabajo no remunerado de negocios familiares se encuentre más mujeres que varones.

Las inmensas disparidades entre el uso que hacen las mujeres y hombres de los diferentes tipos de servicios financieros hacen que estas tiendan a obtener financiamiento de familiares y amigos, recurren menos a prestamistas y a bancos comerciales.

La comercialización y formalización son atrapadas por empresarios principalmente hombres, es posible que las finanzas informales sigan constituyendo una fuente clave para las empresarias. Sin embargo, mejorar el acceso de las mujeres a las micro-finanzas y el crédito será inútil en tanto no se atienda el problema del “analfabetismo funcional” que obstruye el paso de las mujeres a los mercados.

El sistema de seguridad social no considera a un gran número de mujeres quienes son el principal sostén económico de su hogar para las mujeres representan retos a la capacidad de afrontar y recuperarse rápidamente de las adversidades. Esto se debe a la falta de oportunidades para el desarrollo de las capacidades básicas de las jefas de familia. En los hogares de las poblaciones desfavorecidas debido a que frecuentemente la madre es el único sustento familiar, se agrava el riesgo que enfrenta la familia ante un eventual deceso de la madre, las hijas e hijos huérfanos pueden verse en la necesidad de trabajar y abandonar la escuela, situación que puede limitar su desarrollo y oportunidades futuras (EUM, 2013, pág. 38).

En 1990 el crecimiento económico de Chile generó oportunidades de trabajo doméstico en la ciudad de Santiago para las mujeres peruanas desplazadas por el desempleo y reestructuración económica de la época. Los chilenos prefieren emplear mujeres peruanas quienes reciben el mismo salario que las trabajadoras locales pero que por su precaria situación política y legal son menos proclives a oponerse a la tradicional relación “patrón-sirviente” (UNIFEM, 2005, pág. 34).

2.2.4 EL EQUIPAMIENTO COMO ESPACIO FISICO DE LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO LOCAL.

Para las poblaciones desfavorecidas existe una marcada desigualdad de oportunidades ya que la marginalidad y la segregación urbana tienen estrecha relación con la falta de equipamientos colectivos y espacio público donde socializar, esto se manifiesta en la violencia y otros problemas sociales (Hopenhayn, 2008, pág. 99).

Los equipamientos colectivos contribuyen a reducir las desigualdades, mediante la distribución generalizada de servicios básicos. Las redes de espacios públicos, equipamientos e infraestructuras facilitan el encuentro entre los individuos, donde pueden atender sus necesidades básicas sin necesidad de largos desplazamientos y que todo ello se produzca en condiciones ambientales seguras y saludables.

La dotación de estos va en función de la atención a los ciudadanos, la cual tiene una relación entre el tamaño poblacional que atenderá y el nivel de especialización de las dotaciones, para su eficacia en criterios de calidad y eficiencia. Escalonadamente los niveles básicos asumen un rango barrial mientras que los superiores, de mayor especialización, atienden simultáneamente a uno o varios distritos (MPA, Plan de Acondicionamiento Territorial, 2012, pág. 161).

La demanda insatisfecha de equipamiento de capacitación técnica como oportunidad para las mujeres de las poblaciones desfavorecidas

En nuestro país y Latinoamérica existen más profesionales universitarios que técnicos, aunque la demanda del mercado laboral competitivo es inversa a esta, sin embargo, las actuales instituciones de formación técnica no satisfacen la demanda de matrícula que cada año crece.

En respuesta los egresados del quinto de secundaria optan por trabajar sin una capacitación previa, obteniendo en el ejercicio laboral las habilidades que necesita a costa

del bajo salario que obtienen pues no es el mismo si tuvieran una certificación de sus aptitudes y capacidades.

La certificación técnica califica y respalda la preparación de una persona para que esta pueda exigir los ingresos y beneficios correspondientes e inclusive demandar mejores ingresos o cambiar a un trabajo que le ofrezca mejores beneficios.

Para “potencializar” las capacidades y habilidades preexistentes aumentando sus fuerzas es necesario tener “espacios adecuados” donde los individuos de las poblaciones desfavorecidas sobre todo las mujeres participen y desarrollen sus capacidades, para la ciudadanía y la producción; que tengan acceso sobre recursos y activos posibilitando el aprovechamiento de espacios en organización y competencia.

Cuando las mujeres que ejercen un ejercicio laboral se encuentran embarazadas, las que tienen mayor nivel de educación pueden pagar por el cuidado de los niños y preservar sus carreras; las mujeres con menor nivel de educación probablemente retornen a trabajos de tiempo parcial y mal pagos en un esfuerzo por equilibrar el trabajo mal remunerado con la obtención de un ingreso económico.

Si se adecuan servicios de cuidado infantil en especial los de guardería para niños pequeños se fortalecerá la incorporación y permanencia de las mujeres a un puesto de trabajo digno o su inversión en capital humano.

A continuación, un análisis general respecto a la educación post-secundaria en cuanto a su oferta-demanda, la calidad de los establecimientos y su repercusión en el éxito de sus egresados.

En cuanto a la oferta y demanda de centros de capacitación post secundaria encontramos en una referencia de 1998 donde existía mayor número de CEO públicos que privados, por el contrario, en los Institutos Superiores predominan los privados (CENDOC & GRADE, 2007).

Tabla 3

1993-2004	Número de	Matriculas	Número de	Matriculas
CEO Público	75%	21%		
CEO Privado	18%	4%		
I.S.T. Público			25%	24%
I.S.T. Privado			76%	85%

Adicionalmente existe una oferta creciente de ONG con servicios de capacitación para el trabajo orientados a los estratos socioeconómicos de más bajos recursos, en 1998 existían 128 y 69% de sus usuarios pertenecían al estrato socioeconómico más bajo.

Fuente: Investigación, políticas y desarrollo en el Perú
Elaboración: Propia.

Para conocer la relación entre la calidad de las Instituciones de capacitación y su impacto sobre los ingresos laborales de los egresados. El cuadro N°03 es esquematización de la encuesta realizada a inicios de 1996 en 123 IST y a 1.112 egresados calificando infraestructura, equipamiento, vinculación con el sector productivo y calidad de los docentes.

Tabla 4

LIMA	Ratio alum - Prof.	Prof. con experiencia en empresa	N° Empresas solicitantes de egresados
IST optimo	7	81 %	117
IST deficiente	20	59 %	17

Fuente: Encuesta 1996 Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo
Elaboración: Propia

Se encuentra menos heterogeneidad entre los IST del interior del país. Pero estos son de menor calidad en comparación a los de LIMA. La calidad incide de manera positiva y estadísticamente significativa para los ingresos laborales de los egresados.

Tabla 5

Ganan más que los IST deficientes	LIMA	RESTO DEL PAIS
IST optimo	46%	17%
IST aceptable	19%	

Fuente: Encuesta 1996 Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo

Elaboración: Propia.

En una encuesta de 1998 para mil CEO e IST en 14 ciudades del país. Se observó que los cursos cortos o modulares en IST están orientados a estratos medios y para estratos pobres en CEO.

Tabla 6

	IST	CEO
Local propio	50%	43%

Fuente: Encuesta 1996 Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo

Elaboración: Propia.

Incidencia de local propio es bastante menor en las instituciones privadas orientadas a los estratos pobres.

Tabla 7

	Acceso permanente a servicios públicos	Maquinaria o equipo antiguo y con urgencia de reemplazar
Instituciones dirigidas a estratos pobres	↓	↑

Fuente: Encuesta 1996 Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo

Elaboración: Propia.

Conclusión de CEO en Censo 2002 del Ministerio de Educación. A nivel nacional 54% son de gestión estatal, 95% se ubican en áreas urbanas, 26% del total de CEO y 42% de las matrículas se encuentran en Lima Metropolitana. Antigüedad promedio de los CEO

Tabla 8

Antigüedad promedio	LIMA METROPOLITANA	INTERIOR DEL PAIS
ESTATAL	22 años	15 años
PRIVADA	10 años	3 años

Fuente: Encuesta 1996 Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo

Elaboración: Propia.

Los CEO operan en condiciones poco eficientes en especial los de gestión estatal.

Tabla 9

CEO ESTATALES	Carpintería y computación	Artes gráficas e idiomas
Déficit de laboratorios y talleres	17%	69%
Equipamiento informático y audiovisual	32%	85% (idiomas)

Fuente: Encuesta 1996 Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo

Elaboración: Propia.

Fundamentalmente también existen problemas de acceso a instituciones de buena calidad debido a que las personas provienen de los estratos económicos bajos y no cuentan con un mercado de crédito para financiar su educación post-secundaria.

En cuanto a emprendimiento las capacitaciones pueden llevar a un vínculo con el mercado de trabajo lo cual repercutiría en actividades productivas de autoempleo. El emprendimiento es visto como una oportunidad tanto para hombre como mujeres para iniciar un negocio o empresa propia, es una alternativa deseable de desarrollo, ya sea porque no hay alternativa de empleo o si la tienen porque esta es satisfactoria.

En nuestro país, casi el 50% de la población se dedica a pequeños negocios generando empleo a terceros. Además, es de gran influencia que los hijos de emprendedores con negocio propio sigan la misma línea (MIMP, 2014, pág. 31).

2.2.5 CONCLUSION CAPITULAR.

El pertenecer a un estrato socioeconómico bajo limita libertades con el que las personas pueden sobresalir por sus propios medios, al afectar su salud y educación. Su situación de desempleo o explotación laboral informal afecta sus hogares y a ellos mismos, el 70% de este se encuentra fuera de Lima, son jefes de hogar con baja escolaridad y la mayoría son mujeres con carga familiar. Al laborar en un empleo digno mejoran sus habilidades y capacidades como personas y ejerciendo sus libertades en la búsqueda de su concepto de vida digna.

La escolaridad incompleta y la no educación post secundaria limitan a la persona ante una sociedad competitiva a desarrollarse. La capacitación educa y desarrolla habilidades en las personas preparándolas para el campo laboral. El manejo de maquinaria pesada, mecánica automotriz, soldadura y oficios similares tienen una gran acogida en el campo de trabajo, además tienen un periodo corto de estudio y en los últimos 5 años viene siendo acatado por la población femenina superando estereotipos sociales y culturales.

El emprendimiento es una respuesta ante la ausencia de empleo pero es necesario capital y un plan de negocios. Los equipamientos son indispensables para el desarrollo de una población. Descentralizar los equipamientos y distribuirlos equitativamente para el beneficio de todos, especialmente el de las poblaciones desfavorecidas significaría no solo el desarrollo de estos sino la descongestión de la ciudad.

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1 SOLUCIONES TOMADAS PARA AFRONTAR EL PROBLEMA

Actualmente las políticas de estado que se usan para enfrentar este problema y reducir las estadísticas son de dos formas, la primera por medio de la educación, ya sea reforzando la escolaridad básica o con capacitación laboral. La segunda promoviendo el emprendimiento o autoempleo con micro-empresas y negocio propio.

a. Gestión – Financiamiento.

Instituciones Privadas como SENATI, SENSICO, TECSUP en nuestro país y otros similares en países de Latinoamérica son instituciones sin fines de lucro cuyo financiamiento se realiza mediante las fuentes consignadas en artículos y leyes de cada país las cuales establecen sendos aportes obligatorios del 1% de los salarios pagados mensualmente por las empresas con fines lucrativos, y del 0.5% deducible de las utilidades anuales que los trabajadores reciben de sus empleadores. Igualmente, es prevista en la base legal de estas instituciones una asignación del Estado, en el Presupuesto Nacional.

Por disposiciones de la Ley de eficiencia recaudatoria, las empresas y trabajadores realizan sus aportes de ley a la institución, en la red nacional bancaria de acuerdo al país en el que se encuentre. En Santo Domingo el Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) es un referente en cuanto a la lucha de la igualdad de la mujer en los oficios antes estipulados solo a los varones, hoy el 52% de su alumnado es varón y el 48% mujer, también imparte avocados al emprendimiento empresarial y autoempleo.

Ilustración 5: Talleres Móviles



Fuente: <http://www.infotep.gov.do>

Los “Talleres Móviles” van a lugares vulnerables alejados, donde no existe infraestructura de la institución para impartir cursos de mantenimiento eléctrico, mecánica automotriz, soldadura entre otros (SENATI, 2016).

Existen otros lugares de Latinoamérica y el Caribe, entre ellos nuestro país, donde vemos que la mujer está tomando protagonismo en la capacitación de “oficios duros” antes reservados para los hombres, entre ellos tenemos:

Consejo Nacional de Educación Técnica e Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) - Argentina

Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) - Nicaragua

Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE) - Venezuela

Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) - Brasil

Instituto Nacional de Capacitación Profesional (INACAP) - Chile

Instituto Nacional de Aprendizaje (SENA) - Colombia

Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) - Costa Rica

Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) - El Salvador

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) - Guatemala

Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) - Honduras

Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) - Panamá

Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) - Perú

Consejo de Normalización de Competencias Laborales (CONOCER) - México

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnico de México (CONALEP) - México

Actualmente en nuestro país poco a poco la mujer está teniendo campo en el manejo de maquinaria pesada, mecánica automotriz y oficios semejantes. En los informes de SENATI tenemos que desde hace 5 años el 5% del alumnado viene representado por mujeres y hoy en el 2016 son 15% las matriculadas en 57 de las 64 carreras que ofrece la institución. Superando estereotipos culturales y sociales (SENATI, 2016).

En cuanto a gestión cabe resaltar que en Lima Sur al 2009 existían 50 CETPRO de los cuales 32 eran de gestión privada y 18 de gestión pública.

Ilustración 6: Curso Soldadura SENATI



Ilustración 7: Curso Soldadura SENATI



Fuente: <http://www.senati.edu.pe>

Por otro lado, se tiene también la iniciativa por parte de CETPROS cuya preocupación por las poblaciones desfavorecidas y vulnerables inician instituciones donde se imparta educación para la capacitación de estos.

Sin embargo, estas no han conseguido aun los resultados obtenidos en las instituciones antes nombradas, solo llegan a un nivel básico-elemental de ligera trascendencia en la población, pero se rescata el emplazamiento de las intervenciones ya que son en los lugares más alejados y necesitados de la urbe.

b. Emprendimiento.

Para iniciar una empresa es necesario además de tener la idea tener la motivación, el plan de negocio, un estudio de mercado, el plan de marketing, un plan económico y conocer las instituciones que respaldan al emprendedor, así como conocer y ejecutar las normas y leyes que se deben cumplir para su formalidad.

En muchos países se tiene programas que buscan ayudar a las poblaciones vulnerables con programas de emprendimiento, así tenemos:

La Plataforma de Emprendimiento y Microfinanzas (PEM)

Sirve de punto de encuentro entre emprendedores y entidades del sector del emprendimiento y micro finanzas de España, centralizando los recursos y la información para ayudar a los emprendedores a montar un negocio, difundirlo, fomentar el trabajo en red, fomentar el autoempleo y la creación de microempresas. Entre sus programas tenemos (MICROFINANZAS, 2016):

PROGRAMA CONFIA.

Dirigido a mujeres inmigrantes en situación vulnerable que quieren poner en marcha un negocio propio y necesitan acceso a crédito. Con formación y asesoría gratuitos, reuniones de una hora cada 15 días y microcréditos progresivos.

PROGRAMA DE EMPRENDIMIENTO INCLUSIVO.

Destinado a personas en riesgo de exclusión social, financiera y/o laboral, de bajos recursos o con dificultades para acceder al mercado laboral. Se ofrece talleres grupales con temas como: Conceptos básicos para emprender, sobre el endeudamiento, creación de un plan de empresa, productos financieros, viabilidad económica financiera, búsqueda y acceso a financiación, como vender mi idea de negocio.

Ilustración 8: Programa Emprendimiento Inclusivo



Fuente: <http://www.emprendimientoymicrofinanzas.com>

PROCOMAR Valladolid Acoge.

Es un programa que apoya a los inmigrantes de España que durante el 2014 impartió talleres de aproximadamente una semana dirigida a emprendedores y buscadores de empleo en los que se trataron temas como (Integración, 2014):

- Como pasar la entrevista de trabajo sin miedo y con seguridad.
- Como usar la tecnología en la búsqueda de oportunidades de trabajo.
- Las Redes Sociales como complemento a la Búsqueda de Empleo.
- Alfabetización digital con el uso de redes sociales, chats, tramites online.
- Taller de Emprendimiento, llegar a un plan de negocio.
- Crea tu blog para darte a conocer al mundo

3.2 ESTUDIOS DE CASOS PROYECTUALES:

Los casos elegidos cuentan con características y requerimientos que aportan a la propuesta tanto en diseño como en función. Se analizará las variables: Compatibilidad, movilidad, accesibilidad, funcionalidad, formalidad, materialidad, la caracterización del usuario, su ámbito cultural el costo de financiación y el beneficio social.

3.2.1 CASO INTERNACIONAL:

En Tonsley, South Australia, la actividad industrial tenía un papel importante, sin embargo, el parque industrial empezó a bajar su producción y el gobierno rescató el sector reutilizando las antiguas instalaciones para actividades educativas. El proyecto SIEC fue iniciado con el objetivo de reducir los costos de operación de los programas de Tafe SA Materiales, Formación y Comercio en Construcción, ocupa un tercio del ex Edificio de la Asamblea Mitsubishi.

Ilustración 9: Isométrico Aéreo SIEC



Fuente: Imagen 2016 Digital Google – Google Earth

Nombre: Sustainable Industries Education Center (SIEC)

Ubicación: 1284 South Road, Clovelly Park SA 5042, South Australia

Año: 2013

Área: 3ha.

Diseño: MPH Architects

Inversión: \$130 millones (de \$253 millones – Plan Maestro)

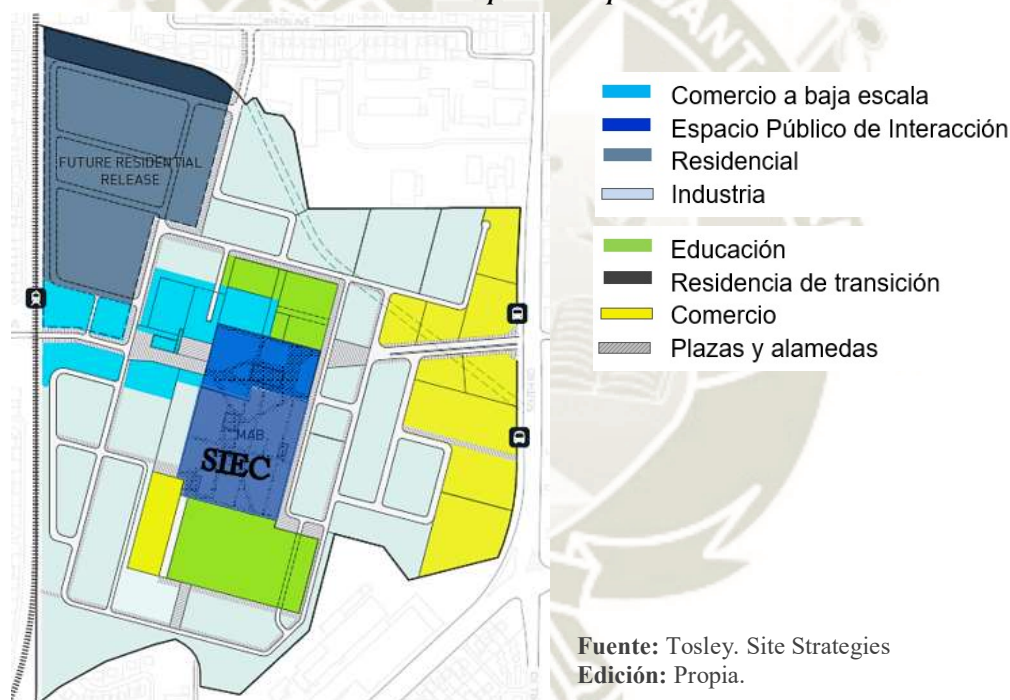
Población estudiantil: 800 estudiantes por día / 6,500 al año.

a. Variables Urbanísticas.

a.1 COMPATIBILIDAD.

La distribución de usos mixtos y sus interfaces tanto horizontal como verticalmente permite un sector compacto y eficiente de accesibilidad a transporte público. Alrededor del 60% del sitio se dedica a la fabricación comercial de alto valor, el 10% a educación y formación, el 20% es residencial y otros usos ocupan el 2%. Las oficinas, salas de consulta, cafés, restaurantes, espacios para eventos, arte y recreación brindan a los usuarios servicios para interactuar en comunidad.

Ilustración 10: Esquema Compatibilidad

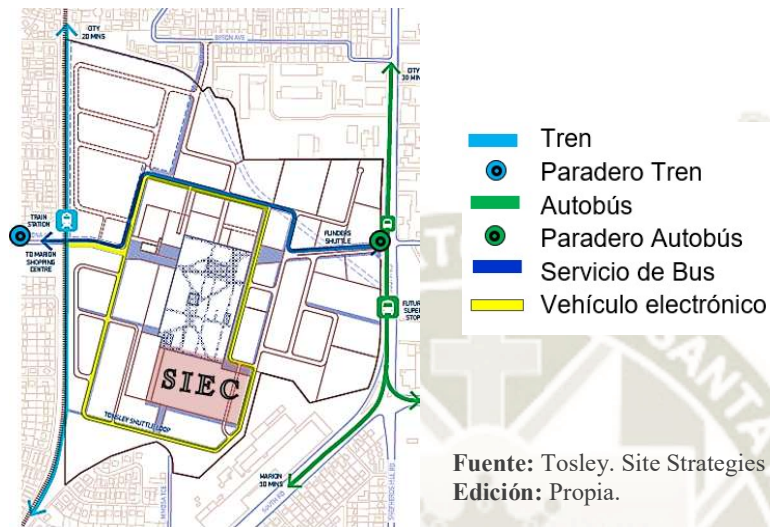


a.2 MOVILIDAD

La proximidad a los sistemas de transporte público fomenta su uso. El servicio de tren toma 20 minutos desde la ciudad al equipamiento y con el servicio de bus unos 30 minutos. Los paraderos de autobús y la estación del tren son los puntos donde los usuarios inician su recorrido y a donde retornan terminada su jornada. Desde ambos paraderos a

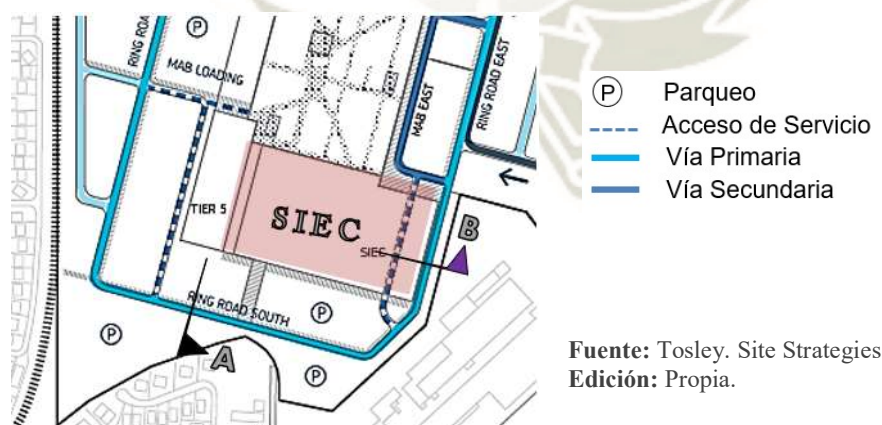
los usuarios les lleva una caminata de 5 minutos hasta el perímetro del vehículo electrónico.

Ilustración 11: Esquema Movilización



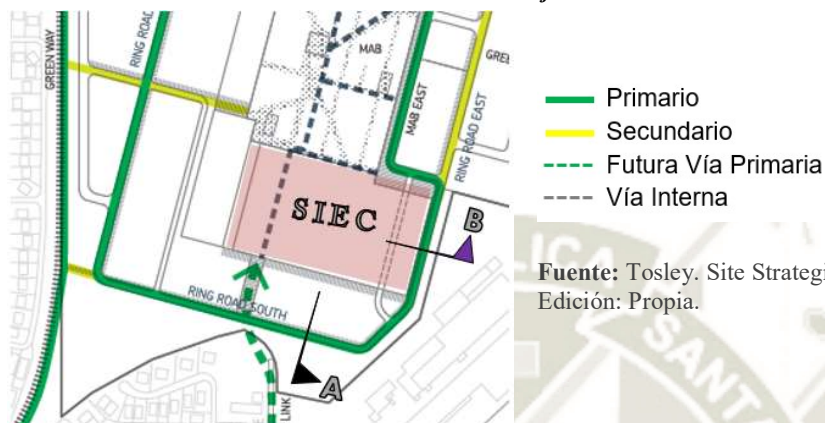
Se planificó los ingresos y salidas vehiculares, previendo el flujo vehicular dentro del sitio. Se redujo al mínimo los radios de giro de los grandes vehículos y se priorizó a los peatones en las intersecciones.

Ilustración 12: Flujo Vehicular



Para la movilización en bicicleta se tiene aparcamientos y área de reparaciones. Las ciclo vías principales son todo terreno, amplias y con acompañamiento de vegetación. Los cruces con vehículos tienen anillos de seguridad para evitar conflictos.

Ilustración 13: Flujo Peatonal



Fuente: Tosley. Site Strategies
Edición: Propia.

Los recorridos son seguros gracias a barreras y bordillos que protegen al usuario evitando conflictos con los vehículos, camiones y vehículos pesados.

Son amenos, con el equipamiento urbano respectivo para su recorrido, arte público, sombra, abrigo e iluminación nocturna.

Ilustración 14: Protección Usuario



Fuente: Tosley. Site Strategies
Edición: Propia.

Las siguientes secciones viales muestran la movilidad de peatones, vehículos y camiones en las vías circundantes al equipamiento SIEC.

Ilustración 15: Sección A Road South 15.1m



Fuente: Tonley. Streets
Edición: Propia.

Ilustración 16: Planta Road South 15.1m

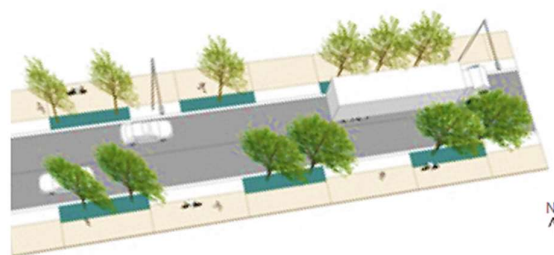


Ilustración 17: Sección B, Road West 13.6m



Fuente: Tonley. Streets
Edición: Propia.

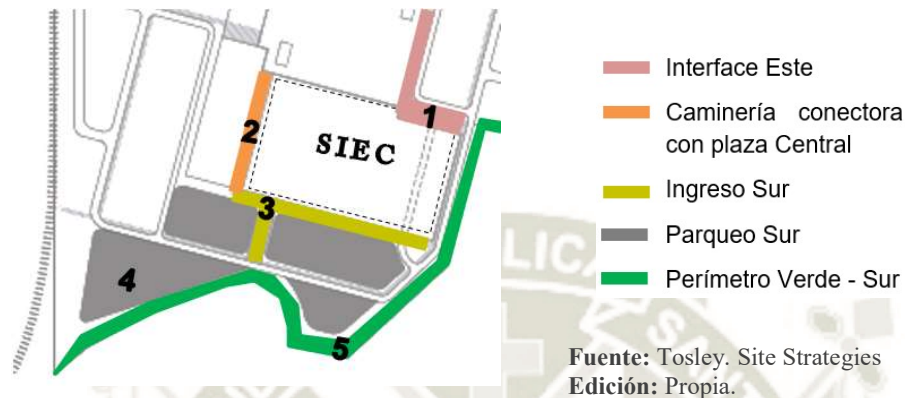
Ilustración 18: Planta Road West 13.6m



a.3 ACCESIBILIDAD

El siguiente esquema señala la accesibilidad al equipamiento SIEC.

Ilustración 19: Accesibilidad



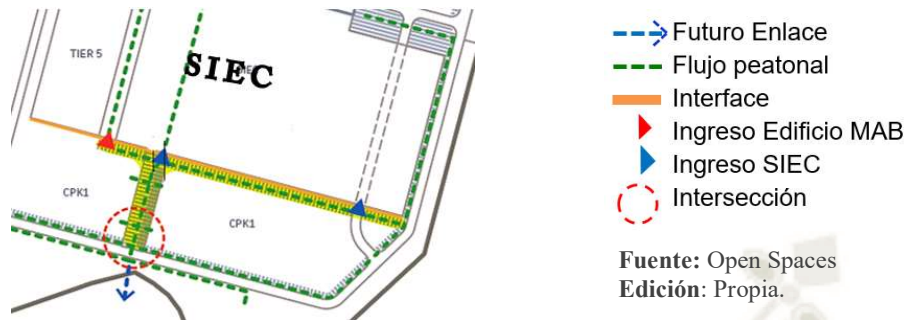
La interface es un espacio de interacción social de anchura consistente para ciclistas, peatones y vehículos.

Ilustración 20: Interfaces



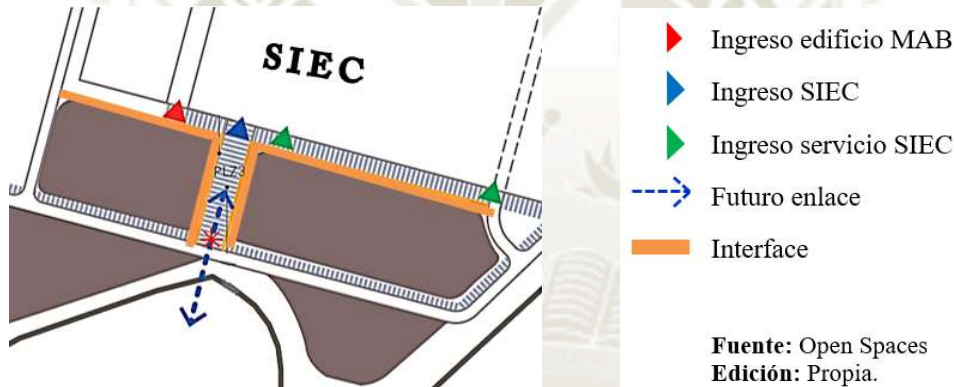
El ingreso Sur está dirigido a los usuarios del SIEC tanto para estudiantes como para personal, es iluminada, señalizada y marcada para una fácil orientación, integra los principales aparcamientos del SIEC a los accesos de servicio.

Ilustración 21: Aparcamiento Sur



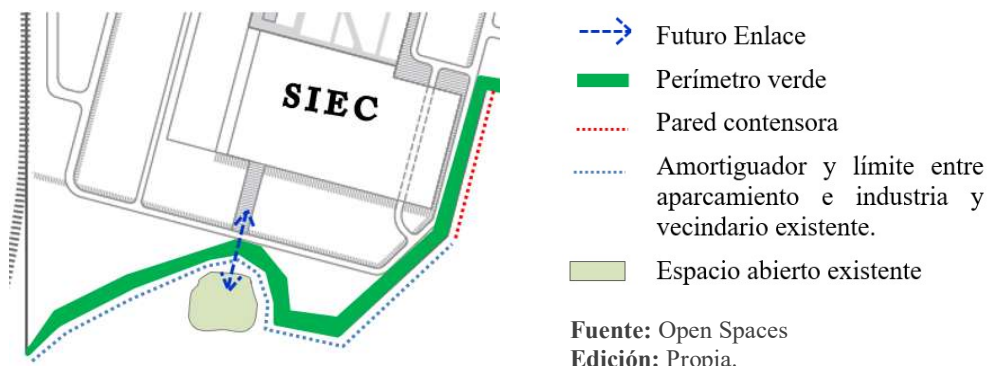
El aparcamiento Sur permite encontrar los ingresos de forma clara, bien iluminado para asegurar el uso de las instalaciones al anochecer.

Ilustración 22: Ingresos



El Perímetro Verde – Sur sirve para delimitar el lugar, proporcionando un dosel continuo de biodiversidad, es un colchón visual y funciona como telón hacia el aparcamiento del Sur. Aumenta el valor ecológico del sitio ya que este no es de un contexto vegetal.

Ilustración 23: Áreas Verdes



b. Variables Arquitectónicas.

b.1 FUNCIONALIDAD.

Lo primero que recibe al usuario es la calle principal interna la cual incluye la escalera central, esta proporciona conectividad y legibilidad a todo el proyecto.

Ilustración 24: Calle Central y Escalera



Ilustración 25: Calle Central



Fuente: http://www.mpharchitects.com.au/portfolio_page/siec-tonsley-tafe/

Las calles secundarias se conectan a la principal, estas permiten el acceso a las aulas y talleres.

Ilustración 26: Flujo Peatonal

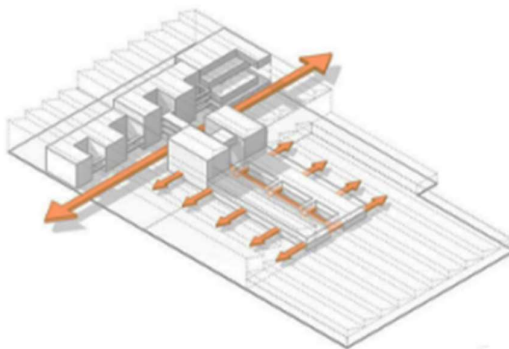
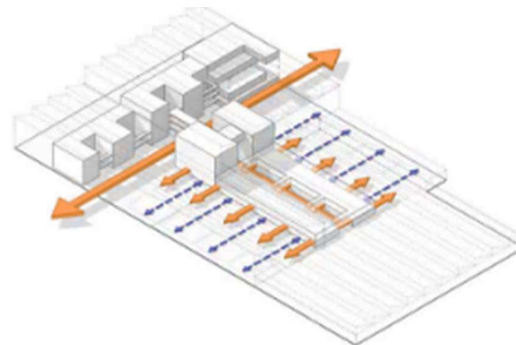


Ilustración 27: Relación aulas - talleres



Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/sustentable/sustainable-industries-education-centre>

La flexibilidad y adaptabilidad la infraestructura permite que los espacios sean cómodos para la educación técnica que se da, a través de la transparencia establece enlaces físicos y visuales ya sea a los usuarios directos como son alumnos o personal y también con la comunidad que visita las instalaciones.

Ilustración 29: Transparencia



Ilustración 28: Talleres



Ilustración 30: Ingreso Principal



Fuente: <http://www.architectus.com.au/en/projects/sustainable-industries-education-centre-siec>

Se divide en sótano, planta del primer piso, donde están “las áreas de conocimiento” (talleres y aulas), sobre ésta dos niveles de doble altura donde están las oficinas del personal y salas de reuniones. La doble altura aporta a la ventilación e iluminación. Desde toda ubicación se tiene relación visual con los talleres técnicos.

Ilustración 31: Esquema visual a talleres

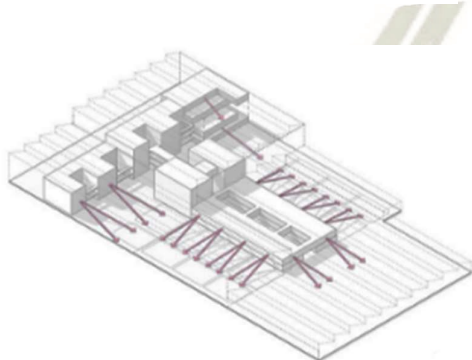
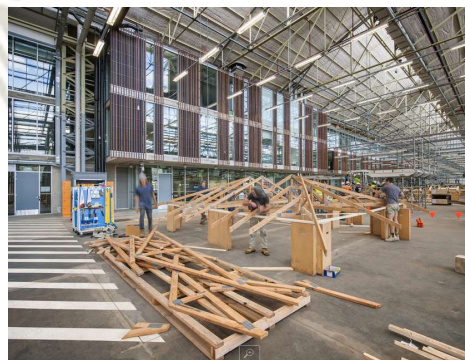


Ilustración 32: Talleres



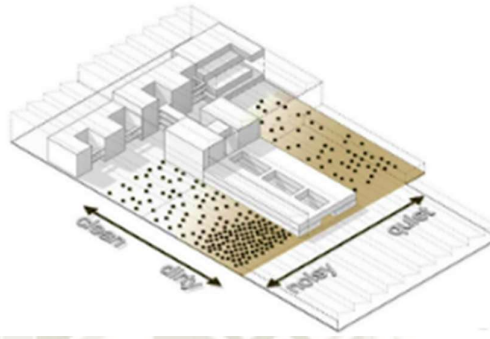
Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/sustentable/sustainable-industries-education-centre>

Los talleres técnicos están ubicados en el primer nivel, alrededor del perímetro. La trama de circulación de los talleres se define por nodos de servicios y seguridad en las intersecciones.

Ilustración 33: Talleres



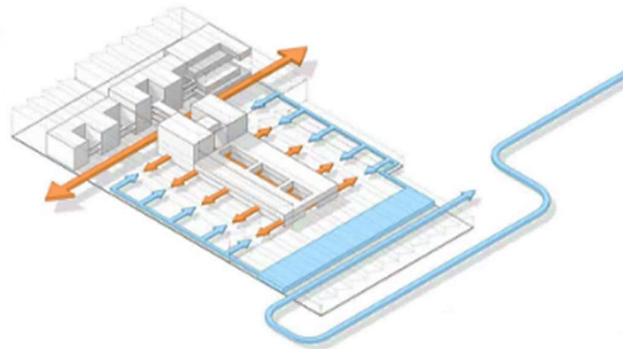
Ilustración 34: Distribución en Talleres



Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/sustentable/sustainable-industries-education-centre>

El área de almacenamiento de material está ubicado hacia el fondo del edificio y se extiende por su ancho, permite la distribución y el uso seguro de los materiales pesados hacia los talleres.

Ilustración 35: Circulación del material de trabajo



Vista: Circulación del material de trabajo.

Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/sustentable/sustainable-industries-education-centre>

La comunidad visita las instalaciones por recorridos en bus. Alrededor del SIEC existen espacios públicos que acompañan la vida social de los usuarios con cafés, restaurantes entre otros servicios. Imágenes

Ilustración 36: Espacio Público del SIEC



Ilustración 37: Espacio Público del SIEC



Fuente: <http://www.weekendnotes.com/tonsley-park-redevelopment/>

b.2 FORMALIDAD

La forma construida refleja la historia del sitio ya que mantiene el carácter industrial original. Por ser un edificio adaptado y rescatado, los cambios son solo interiores para satisfacer las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Ilustración 38: Nivel Sótano

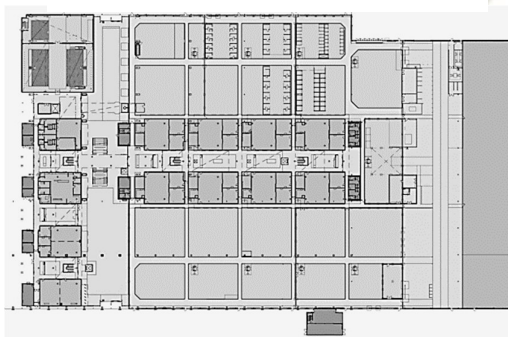
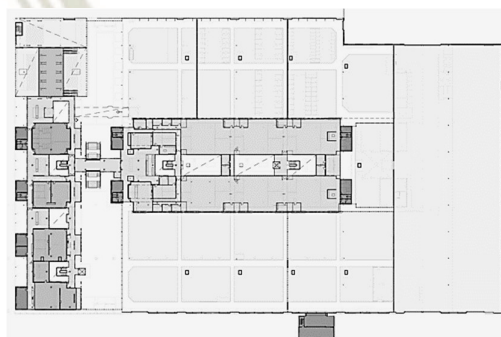
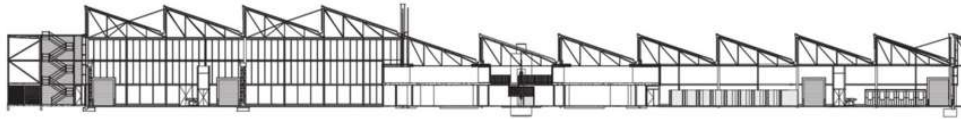


Ilustración 39: Primer Nivel



Fuente: <http://www.archdaily.com/517253/siec-mph-architects/539fdb06c07a8079c500008f-siec-mph-architects-section>

Ilustración 40: Corte Longitudinal



Fuente: <http://www.archdaily.com/517253/siec-mph-architects/539fdb06c07a8079c500008f-siec-mph-architects-section>

Destacan los altos espacios iluminados naturalmente, por estar configurado estructuralmente por un sistema de grandes cerchas transversales y una cubierta tipo diente de sierra, todo fabricado a partir de secciones de acero de forma regular, sobre una grilla de pilares de 24 x 12 metros.

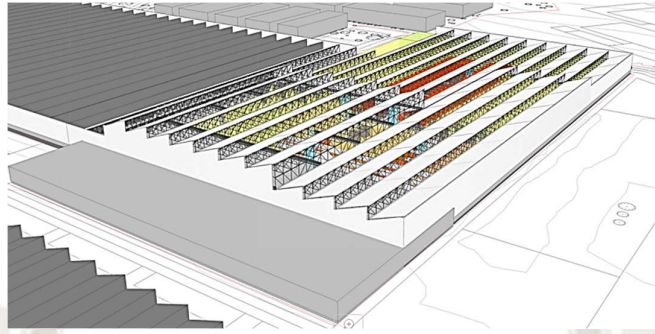
Ilustración 41: Espacio de doble altura con luz natural



Fuente: <http://www.weekendnotes.com/tonsley-park-redevelopment/>

Sobre el sótano y la planta baja de hormigón se alojaron tres niveles adicionales a 6,10.5 y 15 metros de altura. Todas las actividades de la SIEC se desarrollan en “contenedores” por lo que las inserciones estructurales como el “esqueleto” de acero quedan a la vista. La cubierta tipo diente de sierra es el elemento que establece la proporción y la ubicación de los edificios interiores, permitiendo la integración armoniosa de lo existente y lo nuevo. Esquemas.

Ilustración 42: Techo de Sierra



Fuente: <http://www.archdaily.com/517253/siec-mph-architects/539fdb06c07a8079c500008f-siec-mph-architects-section>

b.3 MATERIALIDAD

La visión innovadora y que genera una nueva identidad se da sobre la planta baja por una gran pero sencilla “cinta” de láminas verticales de acero.

Ilustración 43: Alzado Frontal



Fuente: <http://www.archdaily.com/517253/siec-mph-architects/539fdb06c07a8079c500008f-siec-mph-architects-section>

En la planta baja se ha dejado una fachada acristalada continua, proporcionando luz natural y conexión visual entre los talleres técnicos y la comunidad.

Ilustración 44: Fachada Acristalada



Vista: Fachada acristalada.

Fuente:

http://www.mpharchitects.com.au/portfolio_page/siec-tonsley-tafe/

Interiormente las pantallas de madera dan una sensación de calidez y color, definen claramente lo “nuevo” insertado en las instalaciones del edificio haciendo un contraste con el material industrial de la instalación base.

Ilustración 45: Listones de madera



Fuente: http://www.mpharchitects.com.au/portfolio_page/siec-tonsley-tafe/
Edición: Propia.

La estructura de acero ha sido conservada en un 90%, junto con los servicios del edificio, la infraestructura del edificio es una constante exhibición de los requisitos de diseño y construcción para un edificio de estas características, es una oportunidad de continuo aprendizaje para los estudiantes y la comunidad, esto suma a forjar fuertes vínculos con la industria y la comunidad.

Ilustración 46: Estructura metálica



Edición: Propia.
Fuente: http://www.mpharchitects.com.au/portfolio_page/siec-tonsley-tafe/

Debido al gran tamaño de la instalación se necesitaba una estrategia para orientar a estudiantes y visitantes a recorrer el complejo, el color es usado para orientar a encontrar el camino, nodos de servicio, seguridad y mejorar la legibilidad de la circulación.

Ilustración 47: Colores orientadores de Circulación



Vista: Colores orientadores de circulación.
Edición: Propia.

c. Variables Sociales.

c.1 CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO

A. Los Estudiantes.

La SIEC brinda oportunidades de formación e innovación sostenible donde por primera vez se consolidan múltiples disciplinas de la construcción bajo el mismo techo creando espacios compartidos que reducen la contaminación y residuos al no fabricar nuevas instalaciones.

Ilustración 49: Taller múltiple 1



Ilustración 48: Taller múltiple 2



Fuente: <http://www.dezeen.com/2014/11/27/movie-sustainable-industries-education-centre-former-car-factory-mph-architects-video-interview/>

Estos espacios permiten desarrollar las actividades de forma fluida y segura tanto para estudiantes como para el personal, permitiendo una enseñanza y aprendizaje inclusivo, personalizado y centrado en el estudiante.

Ilustración 51: Aula digitalizada



Ilustración 50: Alumnos interactuando



Fuente: <http://www.dezeen.com/2014/11/27/movie-sustainable-industries-education-centre-former-car-factory-mph-architects-video-interview/>

B. La Comunidad:

Los visitantes aprenden sobre el campus sus instalaciones de última generación y tecnología de aprendizaje. Los recorridos personalizados en autobús incluyen una visita a los talleres de usos múltiples de obras y aulas habilitadas digitalmente.

Ilustración 52: Visitantes recorriendo instalaciones



Fuente: <http://www.dezeen.com/2014/11/27/movie-sustainable-industries-education-centre-former-car-factory-mph-architects-video-interview/>

c.2 AMBITO CULTURAL

El SIEC es el centro de clase mundial más avanzado de Australia, se ha convertido en un componente clave de desarrollo, ofrece industria, investigación y educación dentro de un entorno propicio para la fabricación de empresas de base tecnológica.

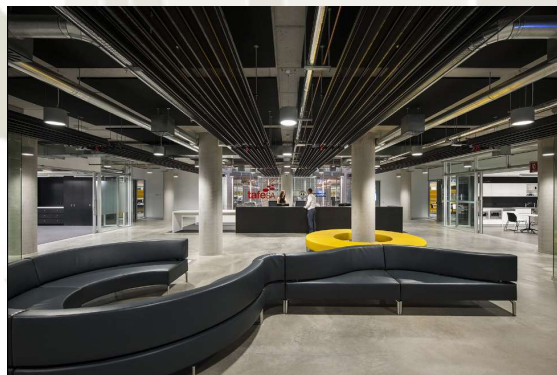
Significa vínculos fortalecidos entre la industria y la comunidad y con esto la promesa de alcanzar año tras año nuevas metas para poner a Tonsley en el mapa y aprovechar su ubicación para ser una potencia internacional de innovación y tecnología.

d. Variables Económicas

d.1 COSTO DE FINANCIACIÓN

Se invirtieron \$130 millones en el proyecto, este ofrece significativos elementos de sustentabilidad incluyendo la eficiencia en los costos de construcción, operacionales y de mantenimiento además de las recurrentes mejoras.

Ilustración 53: Instalaciones Interiores



Fuente: <http://www.dezeen.com/2014/11/27/movie-sustainable-industries-education-centre-former-car-factory-mph-architects-video-interview/>

Se minimizó la necesidad de terminaciones interiores y sub-estructuras, tales como cielos falsos y otros elementos para ocultar las instalaciones. Los nuevos materiales utilizados consideran un contenido de reciclados. Existe infraestructura y planes necesarios para la correcta recolección y reciclaje de materiales además que el edificio considera tanques de recuperación de aguas de lluvia por un total de 750.000 litros.

d.2 BENEFICIO SOCIAL

La SIEC integra la arquitectura sostenible y la pedagogía educativa para conseguir un aprendizaje cohesivo junto con la enseñanza, los espacios de interacción social y las interfaces públicas. Una amalgama y centralización de los tres campus de formación, comercio independiente en una sola instalación consolidada.

Ilustración 54: Interacción social de estudiantes y comunidad



Fuente: <http://www.dezeen.com/2014/11/27/movie-sustainable-industries-education-centre-former-car-factory-mph-architects-video-interview/>

Reciclaje del antiguo edificio al conservar y reutilizar la estructura ya que no se genera desechos, demoliciones y construcción de una nueva infraestructura el cual deja una huella en el medio ambiente. Esto además mejoró el compromiso y lazos entre la industria y la comunidad. Integró la construcción sustentable y la educación técnica, logró coherencia entre la ubicación, actividad, conexión de sus espacios y materiales utilizados.

Ilustración 55: Edificio Antiguo



Ilustración 56: Recuperación



Fuente: <http://www.dezeen.com/2014/11/27/movie-sustainable-industries-education-centre-former-car-factory-mph-architects-video-interview/>

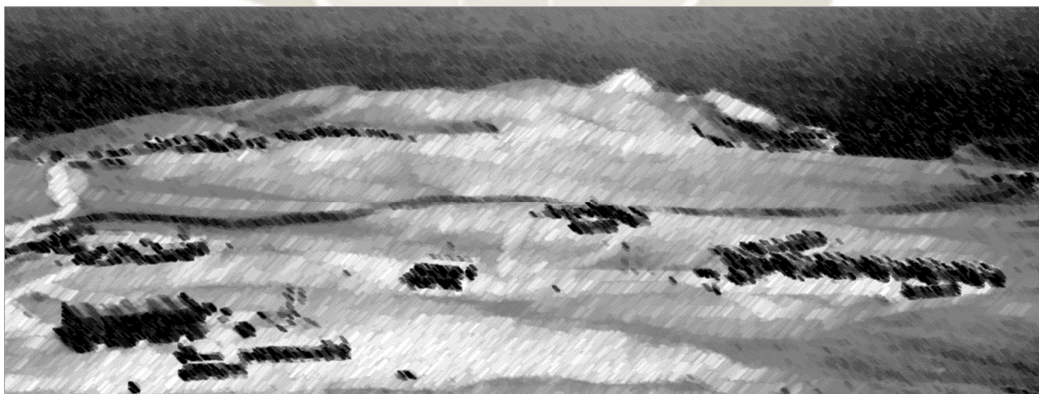
Proporciona oportunidades para la innovación y las actividades que alberga, beneficia a la comunidad ya que es una potencia de trabajo y a la vez proporciona mano de obra capacitada de primera calidad a las empresas y es un centro de investigación para las mismas.

Se preocupa por la sostenibilidad, evita la emisión de contaminación al crear nuevas instalaciones y reutiliza las existentes. Todos los productos de madera contienen poco o ningún formaldehído. Al tener gran parte de sus espacios acristalados y translucidos el ingreso de luz natural reduce el uso de energía eléctrica. Existe una asignación especial para el almacenamiento de residuos con estrategias de recolección y reciclaje.

Las pantallas digitales situadas al otro lado del campus muestran constantemente el desempeño ambiental del edificio, incluyendo el agua, el uso de energía y los ahorros que está haciendo.

3.1.2 CASO NACIONAL:

Ilustración 57: Vista aérea (Pachacútec, 2015).



Edición: Propia.

Nombre: Universidad Católica Laboral de Pachacútec.

Ubicación: Provincia Constitucional del Callao.

Año: 2003 - 2009

Área Terreno: 15 ha. Área ocupada: 1.15 ha

Diseño: Fundación Desarrollo Integral de Nuevo Pachacútec.

Inversión: \$ 720,980.85

Población: 10,000 alumnos por año.

Esta institución llamada también CEDEC (Centro Educacional y Desarrollo Comunitario) dota a personas de la propia comunidad a través de campañas y voluntariados de conocimientos básicos sobre enfermedades más comunes, cuidados en el hogar y desarrollo empresarial con el fin de que sepan hacer frente a su situación de pobreza y problemas de su zona como comunidad. Contribuye a mejorar la capacitación profesional de los jóvenes de forma tal que pudieran conseguir un empleo productivo en empresas instaladas o generar su propio empleo.

Variables Urbanísticas.

a.1 COMPATIBILIDAD:

El predio está rodeado por área verde y zona residencial catalogada como densidad R2.

Ilustración 58: Localización



Fuente: Plan Urbano Distrital Ventanilla

Edición: Propia.

a.2 MOVILIDAD:

Para acceder a la Universidad Católica Laboral Pachacútec hace falta recorrer 9.5Km desde el dentro de ventanilla y 25Km desde el centro de la provincia constitucional del Callao. Existe acceso a transporte vehicular privado y público.

Ilustración 59: Movilidad



Fuente: Imagen 2016 Digital Google – Google Earth
Edición: Propia.

a.3 ACCESIBILIDAD:

La Av. Santa Rosa comunica el sector con la urbe, ésta no se encuentra asfaltada sin embargo el acceso no se hace dificultoso por ello.

Ilustración 60: Satelital



Ilustración 61: Ingreso



Fuente: Imagen 2016 Digital Google – Google Earth

Variables Arquitectónicas:

b.1 FUNCIONALIDAD:

Cuenta con aulas, Hostelería (alumnos provenientes de provincia), SUM, Centro de Salud, Talleres, Salas de Computo, Escuela de Cocina, Biblioteca, Guardería, Cafetería, Área deportiva y Administrativa.

Ilustración 62: Vista aérea del proyecto.



Fuente: Proyecto Universidad Católica Laboral de Pachacútec 2003-2009.

b.2 FORMALIDAD:

Los elementos del conjunto son prismas ortogonales, dispuestos en el terreno en orientación Sur – Norte para evitar el asoleamiento ya que, por la ubicación geográfica, existe mucha incidencia solar.

Ilustración 63: Hostelería.



Fuente: Fundación Desarrollo Integral de Nuevo Pachacútec

b.3 MATERIALIDAD:

De material noble. El acabado en ladrillo cara vista de las edificaciones permite un dialogo con el entorno desértico del contexto, la arena es el elemento principal del entorno.

Ilustración 64: Edilicia y caminerías.



Fuente: Página de Facebook Fundación Pachacútec.

Los talleres tienen cubiertas metálicas ligeras que responden a requerimientos estructurales y funcionales respecto a las actividades que alberga. Las ventanas son de vidrio templado, y las puertas varían desde metálicas a madera, dependiendo de si el ambiente es un taller o auditorio.

Variables Sociales:

c.1 CARACTERIZACION DEL USUARIO:

Aporta a la educación y desarrollo de la comunidad brindando capacitación laboral y servicios como oficios barriales o educación básica.

Ilustración 65: Estudiantes Técnicos en



Ilustración 66: Atención a poblador



Fuente: Página de Facebook Fundación Pachacútec.

Los Estudiantes: En su mayoría son jóvenes, pero también hay adultos. Con o sin una educación básica completa los cuales buscan terminar sus estudios básicos y/o capacitarse en algún oficio para defenderse económicamente en la sociedad, los más cortos duran 6 meses.

Ilustración 67: Estudiantes de distintas carreras.



Fuente: Página de Facebook Fundación Pachacútec.

Poblador: Ya sea un niño, anciano o madre de familia, acude al equipamiento para recibir un servicio ya sea educación, atención médica, campañas de salud entre otros. En el CEDEC también funciona la Institución Educativa Parroquial “Luisa Astrain” la cual brinda educación inicial, primaria y secundaria.

Ilustración 68: Institución Educativa



Ilustración 69: Alumnos



Ilustración 70: Campaña de Salud



Fuente: Página de Facebook Fundación Pachacútec.

c.2 AMBITO CULTURAL:

El usuario tiene recursos económicos limitados. Los usuarios de 45 años a más provenientes del interior del país guardan tradiciones y costumbres propias de sus lugares de origen.

Los jóvenes han sido tocados más por la globalización y el mundo “moderno-contemporáneo”, se adaptan con más facilidad. El peruano siempre busca sustento familiar y el sentido fraternal con su barrio.

Ilustración 71: Población Nueva Pachacútec. Ventanilla.



Fuente: Página de Facebook Fundación Pachacútec.

d. Variables Económicas.

d.1 COSTO DE FINANCIACIÓN.

La inversión hasta el año 2011 fue de \$ 720,980.85, este proyecto viene desarrollándose por etapas. Hasta el momento se ha ejecutado un 50% de la propuesta.

Ilustración 72: Proyecto hasta el 50% de la Propuesta.



Fuente: Imagen 2016 Digital Google – Google Earth

d.2 BENEFICIO SOCIAL

Se ha logrado fomentar la superación personal al brindar un oficio laboral a las personas haciendo ejercicio de sus facultades y potencialidades. Muchos han puesto negocios independientes.

Se ha creado instituciones educativas primarias y secundarias que atienden al sector infantil reforzando la educación y se promueve la forestación inculcando el cuidado ambiental.

Ilustración 73: Campaña “Regala un árbol, regala una vida”



Fuente: Página de Facebook Fundación Pachacútec.

3.1.3 CASO LOCAL:

Ilustración 74: Fachada desde calle Chachani.



Fuente: Propia.

Nombre: CETPRO “Dean Valdivia”

Ubicación: Cayma

Año: 2006

Área: 1,950 m² terreno. 728m² área construida.

Diseño: Municipalidad de Cayma.

Inversión: S/ 329,205.60

Población: 200 anual.

El objetivo del CETPRO es brindar a la población una carrera técnica con el que poder subsistir al terminar la secundaria en un periodo de tiempo corto siendo estas usualmente de mano de obra. El CETPRO “Dean Valdivia” sirve a aproximadamente 200 personas anualmente. Su radio de influencia llega aproximadamente al 80% del distrito, además de

Miraflores recorriendo una distancia de 6,79km usando el puente Chilina. Brinda cursos de: Confección textil, Cosmetología, Construcción metálica, Zapatería, Coreo plastia, Carpintería.

Ilustración 75: Rango de influencia



Ilustración 76: Vista satelital



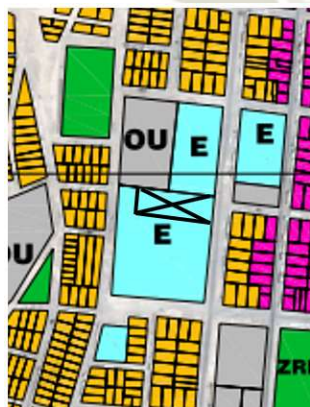
Fuente: Imagen 2016 Digital Google – Google Earth
Edición: Propia

Variables Urbanísticas:

a.1 COMPATIBILIDAD:

El predio es parte de un terreno de 12mil 700m² en el cual funciona un centro educativo. Está rodeado por terrenos abocado a equipamientos de uso comunitarios y educación, existe vivienda densidad R2 y tiene cerca parques y comercio especializado.

Ilustración 77: Compatibilidad



Fuente: Plan Urbano Distrital Cerro Colorado
Edición: Propia.

a.2 MOVILIDAD:

Se encuentra a 6km del centro de la ciudad. En transporte público desde el centro de la ciudad, en las horas más congestionadas en un día laboral toma una hora el llegar al predio, en horas sin congestión toma entre 30 a 40 min.

a.3 ACCESIBILIDAD:

La accesibilidad vehicular se da desde la calle Chachani la cual se encuentra en buen estado. La institución no tiene ningún retiro.

Variables Arquitectónicas:

b.1 FUNCIONALIDAD:

El CETPRO “Dean Valdivia” consta de 5 ambientes y 1 hangar, estos sirven para desarrollar módulos de aprendizaje que se dictan entre dos y dos meses y medio. El ingreso se da por la calle Chachani hacia un área abierta desde el cual se puede ver al lado derecho el hangar, usado para realizar los talleres de construcción metálica.

Y al lado izquierdo una fila de 5 ambientes pegados al límite del predio en los cuales se desarrollan el resto de cursos. El piso del área libre en su mayoría es de tierra, el recubrimiento de los ambientes es de cemento pulido rojo al cual le hace falta mantenimiento.

Ilustración 78: Confección



Textil Ilustración 79: Carpintería



Fuente: Propia.

b.2 FORMALIDAD:

Formalmente uno desde fuera aprecia un muro ciego acompañado del portón de ingreso, estos dan la impresión de ser una barrera de protección y rechazo hacia el exterior. El diseño es simple y carente de intenciones más solo intento de satisfacer la

funcionalidad que requieren las actividades, pero carente de motivar a sus asistentes a estudiar, prepararse y sentirse orgullosos de su institución.

Ilustración 80: Hangar desde el frente



Ilustración 81: Hangar desde vista posterior



Fuente: Propia.

b.3 MATERIALIDAD:

De ladrillo y concreto armado tanto paredes, losa y piso. Está dividido por material de triplay para ser usado como taller de soldadura y carpintería. El techo del hangar es una bóveda de metal apoyado en estructuras metálicas.

Ilustración 82: Cubierta ligera del hangar



Ilustración 83: Taller de soldadura



Fuente: Propia.

Variables Sociales:

c.1 CARACTERIZACION DEL USUARIO:

Por la relación que tiene el CETPRO con el Centro Educativo cuando los alumnos terminan su educación secundaria pasan a estudiar algún oficio a este, sin embargo, atiende personas de toda la ciudad, vienen de distritos lejanos lo que indica la carencia y necesidad de este tipo de equipamientos.

Ilustración 84: Confección textil



Fuente: Propia.

Ilustración 85: Taller de soldadura



c.2 AMBITO CULTURAL:

El usuario generalmente es de recursos económicos limitados, en un ámbito cultural lleno de tradiciones y costumbres heredadas y adaptadas con el pasar del tiempo en el que se guardan fiestas religiosas y patronales con cierto sentido étnico.

d. Variables Económicas

d.1 COSTO DE FINANCIACIÓN:

En el año 2006 se invirtió aproximadamente S/ 329,205.60 por parte de la UGEL Norte-Arequipa y la Municipalidad de Cayma como parte del programa de educación para la juventud Arequipeña.

d.2 BENEFICIO SOCIAL:

Los beneficiados más cercanos y directos son los jóvenes hombres y mujeres que terminan sus estudios secundarios y buscan un oficio laboral. Asisten al centro ciudadanos de distritos lejanos como Hunter o Cerro Colorado.

3.2 CONCLUSION CAPITULAR:

VER ANEXO 02

CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO

En el presente marco se presenta la normativa que influyen en el diseño y funcionamiento del equipamiento de carácter Cultural – Comunal y de Comercio-Industrial.

4.1 NACIONAL:

4.1.1 SISTEMA NACIONAL DE EQUIPAMIENTO:

- Equipamiento Cultural
- Centros Culturales.
- Salas de usos múltiples (asambleas, reuniones, extensión cultural).
- Bibliotecas.
- Teatros abiertos (anfiteatros)
- Salón de exposiciones
- Áreas libres para exposiciones, ferias, etc.
- Equipamiento comunal: Bibliotecas, espacios de uso múltiples, teatros, coliseos, que tienen potencial cultural.

a. Nivel de Equipamiento Cultural.

1 000 – 10 000m² (CENTRO CULTURAL) sexto nivel integrado por:

- Espacios de usos múltiples (reuniones, asambleas, exposiciones, conferencias, conciertos, etc.)
- Biblioteca (si es especializada puede estar ubicada en la cercanía a colegios).

4.1.2 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES:

El presente Reglamento será tomado en cuenta según los casos específicos que se presenten para la elaboración del proyecto, incidiendo en los siguientes títulos ya que tienen normas directas o indirectas con el proyecto:

- Norma A.010 – Condiciones Generales de diseño.
- Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad.
- Norma A.130 – Requisitos de seguridad.
- Norma A.080 – Oficinas.

a. Zona Cultural:

Norma A.090 – Servicios Comunes.

En las Normas A.070, A.080, A.090 se tomarán en cuenta sus respectivos capítulos:

- Capítulo I: Aspectos Generales.
- Capítulo II: Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad.
- Capítulo III: Características de sus componentes.
- Capítulo IV: Dotación de Servicios.

En caso de no encontrar una norma específica para algunos servicios que contendrá el proyecto, se tomarán en cuenta normas que se ajusten a dicho servicio o actividad.

4.2 LOCAL:

4.2.1 PLANES Y PROGRAMAS DE INCIDENCIA TERRITORIAL:

Se expone el eje estratégico 3 desarrollado en el plan de Arequipa Metropolitana 2002-2015.

Eje 3: Ciudad de la cultura y el conocimiento.

Los proyectos ayudarán a reducir la violencia urbana, cuyo crecimiento en los últimos años se debe a la creciente pobreza y marginalidad urbana. Se busca desarrollar

capacidades en la población, fomentando la integración y organización vecinal. Propone entre sus proyectos: “Promoción de las capacidades locales” (MPA, Planes y Programas de Incidencia Territorial, 2001, pág. 18).

4.2.2 PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA:

Zonificación Urbana:

Uso Comercial y de Servicios: Se aplica a las áreas donde se desarrolla el comercio y otras actividades urbanas compatibles como vivienda, servicios, recreación. En Arequipa, el uso comercial se clasifica en:

Tabla 10

USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Comercio Cultural	C8
Comercio Distrital	C5
Comercio Especializado	CE
Comercio Intensivo	CI
Comercio Industrial	CIn
Comercio Industrial Especializado	CInE

Fuente: Plan Arequipa Metropolitana 2002-2015
Edición: Propia.

a.1.Zona Comercio Industrial Especializado - CInE:

Es el comercio que se da directamente vinculado con la actividad industrial especializada (agroindustria, metalmecánica, etc.) que requiere servicio frecuente flujo de vehículos de transporte de carga, provocando ruidos o vibraciones. Es incompatible con el uso residencial.

- Retiros con relación a los Usos de suelo:
- CInE – Comercio Industrial Especializado: 6.00 metros lineales.
- Retiros con relación al Sistema Vial:
- Ejes Longitudinales Principales
- Eje Agrícola: 30.00 metros lineales

En el Plan Vial Director 2002-2015 expone Ejes importantes que buscan articular mejor la ciudad entre ellos el Eje Agrícola el cual paralelo al Eje Metropolitano, se orienta en dirección norte sur, con un desarrollo lineal de 26.3km polarizando las actividades agrícolas, recreativas y paisajistas relacionando los pueblos tradicionales de la ciudad, este Eje permite la accesibilidad hacia el CEL Oeste (MPA, PDAM 2002-2015, 2002).

Ilustración 86: Ejes



Fuente: Plan Vial 2002-2015.

Edición: Propia.

4.2.3 PLAN URBANO – MUNICIPAL DISTRITAL DE CERRO COLORADO:

Parámetros urbanísticos:

- Coeficiente de Edificación: El máximo coeficiente de edificación será de 1.8
- Área de lote: Se considera 200m² como lote normativo mínimo.
- Estacionamientos: Se exigirá un estacionamiento por cada 6 personas en el turno principal, y además un estacionamiento por cada 100m².
- Usos compatibles: CIn, C5, I1, I1R.
- Población servida: De 8,000 a 1000,000 habitantes.
- Radio de influencia: 2,000 a 4,000 metros lineales.
- Compatibilidad restringida: Incompatible con el uso residencial.
- Retiro frontal: Por encontrarse en el Eje Agrícola 30.00 metros lineales.

4.3. CONCLUSION CAPITULAR:

La función principal de la norma es garantizar la habitabilidad de los equipamientos.

Esta tiene vacíos por lo que corresponde interpretarla teniendo siempre en cuenta la seguridad y bienestar de los usuarios.

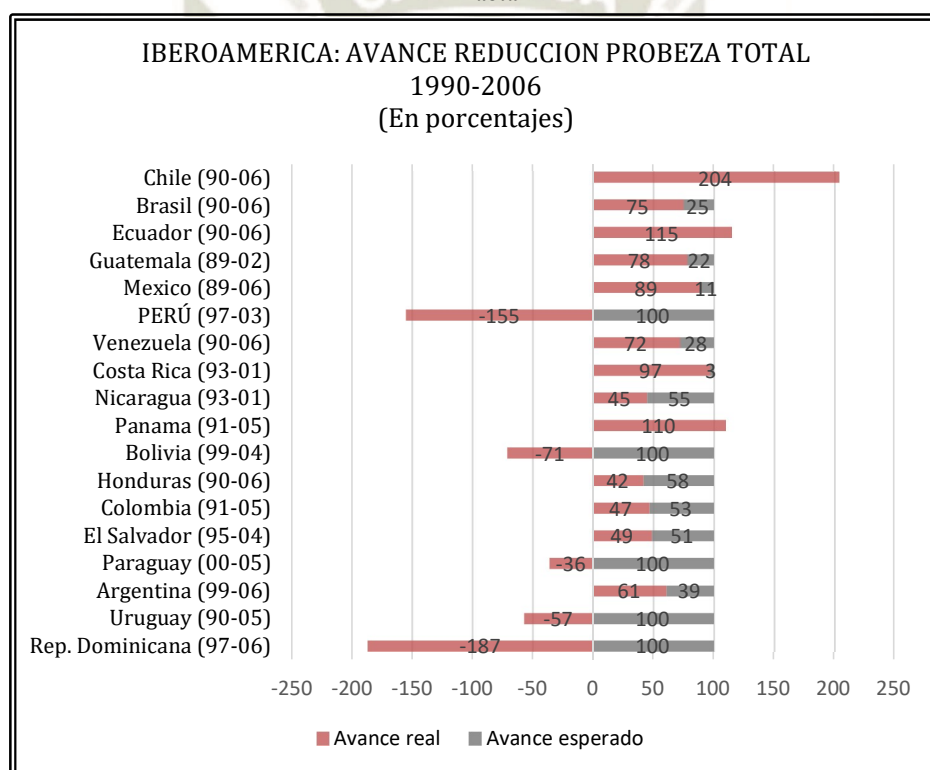
Por los componentes de la propuesta se recurrirá a varias tipologías de la norma.

CAPITULO V: MARCO REAL

5.1 SITUACION DE LA CIUDAD

El Perú junto a otros países latinoamericanos registraron importantes retrocesos en cuanto a la reducción de la pobreza entre 1990-2006, de acuerdo a los criterios planteados por los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Entre 1997 y 2003 se esperaba la gradual reducción del 2% anual para el Perú, sin embargo, este retrocedió en un 155% (Ver cuadro) (Hopenhayn, 2008, pág. 42).

Tabla 11



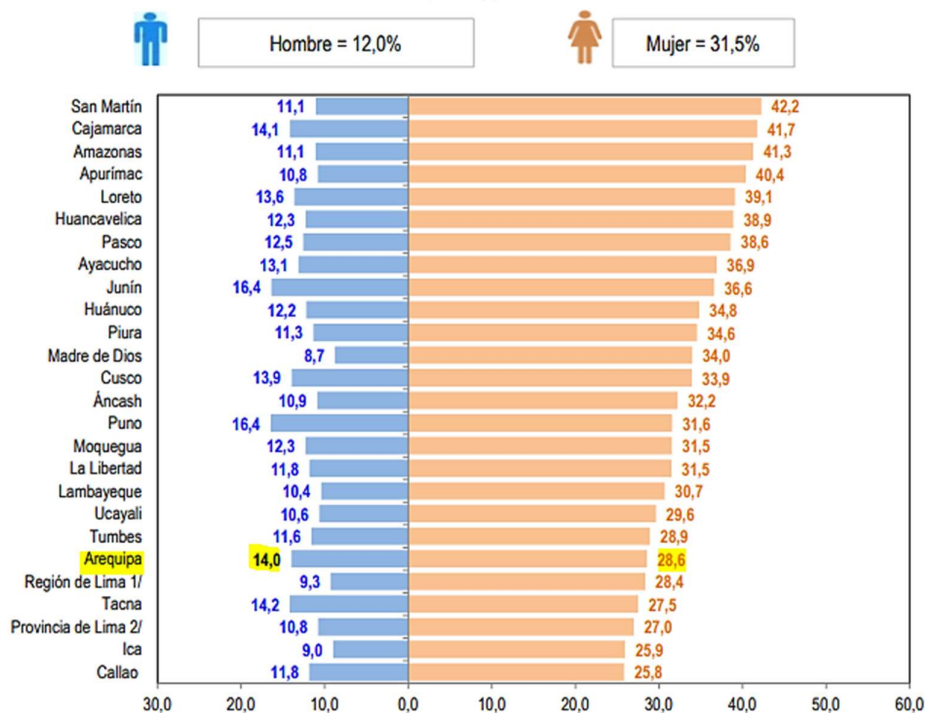
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Edición: Propia.

En Arequipa la proporción de mujeres de 14 a más años de edad sin ingresos propios es superior a la de los hombres casi en 2 veces. Comparado a la cifra del 2014 hubo un leve reducimiento del 1.72% (28.6 en 2014)

Tabla 12

Gráfico N° 2.16
PERÚ: MUJERES Y HOMBRES SIN INGRESOS PROPIOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2016
(Porcentaje)



Fuente: INEI Perú Brechas de Género 2017. Pag 35, Gráfico N° 2.16
Edición: Propia.

5.1.1 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN AREQUIPA

Las actividades en las que más se desempeña la PEA son en el sector servicios, que a su vez es el que más empleo requiere, si bien no en una proporción directa, ya que el 72,4% de los trabajadores producen solo el 61.7% de la economía.

Existen otros dos sectores que están muy por encima de su demanda de mano de obra. El sector Industrial optimiza su productividad, ya que con el 11.1% de la mano de obra empleada se repercute el 20.2% del PBI provincial, lo que lo convierte en la segunda fuente de ingresos de la provincia, tras los citados servicios.

El sector minero, que empleaba el 1.4% de la población ocupada, supone el 8.1% de la producción, lo que se interpretaría como uno de los sectores más productivos y que es una gran fortaleza en cuanto a los ingresos provinciales, lo que favorece que año tras año la balanza comercial resulte positiva.

La construcción y sobre todo la agricultura emplean un porcentaje de personas mucho mayor que el volumen monetario que generan, lo que trasciende a rentas y salarios más precarios, pese a la primera necesidad de su producción.

En Arequipa el grado de instrucción de los individuos en las poblaciones desfavorecidas son que el 6.25% tiene superior técnica inconclusa, el 31.25% termino la secundaria y no siguió otra formación, el 15.62% no termino la secundaria, el 28,13% solo terminó la primaria y el 18.75% se quedó con primaria incompleta.

En Arequipa las personas jóvenes en edad de trabajar representan el 34.4% de la PEA regional (315,642 jóvenes). Estos pueden estar trabajando, estudiando o inactivos. El 62% de estos son los que actualmente se encuentran trabajando o buscan empleo activamente.

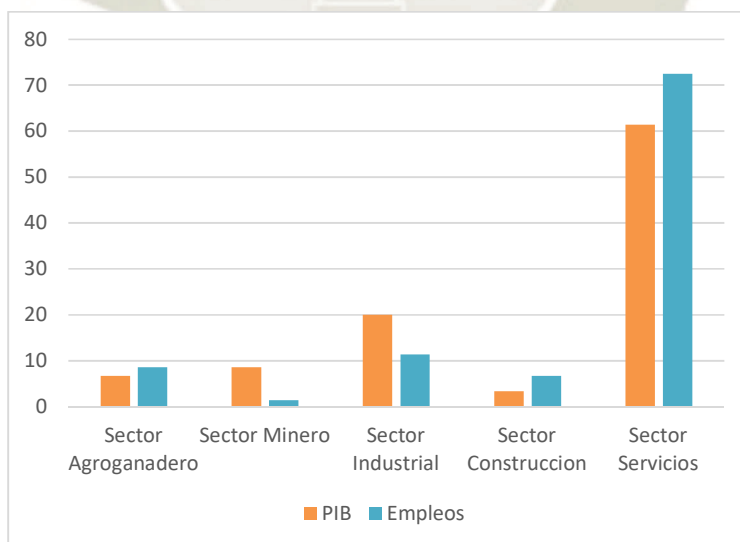
De estos solo el 46% se encuentra adecuadamente empleado, el 11% está desocupado y el 43% esta subempleado: unos trabajando por horas (menos de 35hrs a la semana 13.9%) y otros por ingresos percibiendo salarios por debajo del mínimo (29%). En los jóvenes el 56.2% ha culminado la secundaria; el 26% solo curso la primaria; el 9.9% concluyo una carrera técnica y el 8% una carrera universitaria (GRA, 2011, pág. 14).

Esto pone en evidencia la baja calificación de mano de obra juvenil en la región lo cual hará que el joven consiga empleos temporales y de muy mala calificación en servicios, comercio y empresas informales. Esta situación se agrava entre los jóvenes que no estudian ni trabajan (20%) y en consecuencia están expuestos a ser reclutados por la droga, el pandillaje, la delincuencia y la violencia social y política (GRA, 2011, pág. 14).

Hoy existen importantes carencias estructurales que hacen que estos no se desarrollen con todo el potencial que pudieran hacerlo. La ausencia de una red de infraestructura, dotaciones y servicios eficiente hace que los efectos positivos de una economía de escala se vean forzados a un funcionamiento desestructurado y desarticulado, permitiendo la fuga del valor añadido de los productos, singularmente el de su comercialización.

La explotación y transformación de materias primas tienen una gran repercusión sobre la economía provincial y aunque esta se produce con los más avanzados medios, es el menos desarrollado en las empresas respecto a producir conocimiento y alta tecnología in situ y de vanguardia. Existe una ausencia de producción energética renovable que ayude a los costes de producción existiendo tanto potencial geotérmico, eólico, solar e hidrológico, limitando su competencia industrial con el resto de Latinoamérica. La mayoría de las empresas se localizan en el área metropolitana particularmente dentro del Cercado. (MPA, Plan de Acondicionamiento Territorial, 2012, pág. 37)

Tabla 13



Fuente: INEI 2007
Edición: Propia.

5.1.2 LA SITUACION ECONOMICA DE LA POBLACION DESFAVORECIDA EN AREQUIPA

A nivel económico sabemos que, pese a los altos índices de pobreza, Arequipa tiene unos indicadores de ocupación laboral semejante a los de las economías más desarrolladas siendo el desempleo ligeramente más importante en el campo que en la ciudad. En la última década se ha generado una brecha entre la incorporación de las personas en el campo laboral y la capacidad del sistema productivo de generar nuevos puestos de trabajo. Durante el último periodo interesal 81-93, los niveles de desempleo han aumentado tanto en el área rural (de 66% a 10.9%) como urbana (de 3.3% a 5.4%). Existe una elevada tasa de población no activa (54%), lo que hace suponer una superpoblación dependiente infantil y anciana (33%) (INEI, Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017, 2018).

Lo que hay es un importante volumen de empleo que no aflora en la estadística oficial. Por otro lado, la combinación de los índices de pobreza con los empleos insuficientemente remunerados nos hace ver que el tener un empleo no excluye a uno de acercarse a los umbrales de pobreza.

Hay empleos que requieren de más de 8 horas de trabajo, donde las personas no descansan lo suficiente, no se alimentan de forma adecuada y donde no tienen los implementos adecuados para realizar el trabajo o en casos hasta exponiendo su vida. A veces los padres o adultos por trabajo dejan a los niños solos expuestos a los peligros de la calle, en ocasiones ellos también participan laboralmente.

La problemática del trabajo infantil, con 2.711 niños empleados en tareas adultas, recae en el absentismo escolar. (MPA, Memoria Síntesis (I). Diagnóstico Propositivo para

el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa, 2012, pág. 119). El ingente poblacional que ingresa a Arequipa proviene en su mayoría del Altiplano, normalmente tienen como destino los tugurios del centro y los loteos más periféricos del área metropolitana. La excesiva polarización de las actividades lleva a la desigualdad, exclusión, marginalidad y conflicto tanto territorial como social.

5.1.3 EL EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN AREQUIPA

El “Plan de Acondicionamiento Territorial Provincia de Arequipa” elaborado por GRarquitectos Perú S.A.C y García de los Reyes Asociados S.L.P.U. es un documento que no ha sido aprobado sin embargo los datos demográficos y de servicio de equipamientos son extractos puntuales tomados del PDAM y el PEAM, por esto se ha tomado en cuenta ciertos gráficos que nos dan una lectura gráfica de la situación en cuanto a provincia.

Los equipamientos pese a que disponen mínimo de un puesto de salud, cuando se trata de dolencias específicas deben acudir a la ciudad. La ausencia de equipamientos educativos públicos es resaltante, esta realidad es una de las más preocupantes y problemáticas de la provincia, es la posible fuente de los conflictos actuales y futuros en combinación con los equipamientos culturales.

El uso de los servicios obliga al desplazamiento de las personas, y si bien los prioritarios como salud están cubiertos, a medida que se busca el ocio, la recreación y la ocupación del tiempo libre, el rango de servicio se reduce, ya que además de haber sido tomados como un servicio supuestamente innecesario, al ser tomados como opcionales estos están cubiertos en su mayoría por la iniciativa privada, lo que lleva al debate de una vida saludable para todos o solo para quienes pueden costárselo.

La confluencia de intereses sobre el centro hace que fluyan actividades de toda índole, superponiéndose usos y creando conflictos haciendo inhabitables algunos sectores de la ciudad llegando a ocupar suelo urbano residual con riesgos naturales. El progresivo abandono del campo repercute en el mantenimiento de sus condiciones ambientales, que oscilan y cambian, especialmente cuando la huella humana ya se ha hecho patente en él (MPA, Plan de Acondicionamiento Territorial, 2012, pág. 33).

Tabla 14



Tabla 15



Tabla 16



Tabla 17



Fuente: RENAMU 2008
Edición: Propia.

5.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA:

La provincia de Arequipa se encuentra en la parte sur oeste del Perú, y este a su vez en la región centro occidental de Sudamérica. Se caracteriza por tener una geografía accidentada por la presencia de la Cordillera de los Andes. Su capital es la ciudad de Arequipa ubicada a 2.328msn.

Ilustración 87: Perú en Latinoamérica, Ciudad Arequipa en Departamento y Distrito de Cerro Colorado en Arequipa Metropolitana



Elaboración: Propia.

El distrito de Cerro Colorado se encuentra a 2.406msnm., a una latitud Sur $16^{\circ}22'00''$ y longitud Oeste $71^{\circ}34'48''$ y se prolonga hasta las estribaciones del volcán Chachani de 6.096msnm.

Tiene una superficie de 17,490.00 Has., de las cuales el 30% se usa como área urbano y agrícola y el restante 70% es terreno eriazo y accidentado-montañoso, ascendiendo hasta el nevado del Chachani por el Norte y las canteras de Sillar por el Oeste, con el Distrito de Yura. Al Este están los distritos de Cayma y Yanahuara y en el Sur los distritos de Sachaca, Tiabaya y Uchumayo.

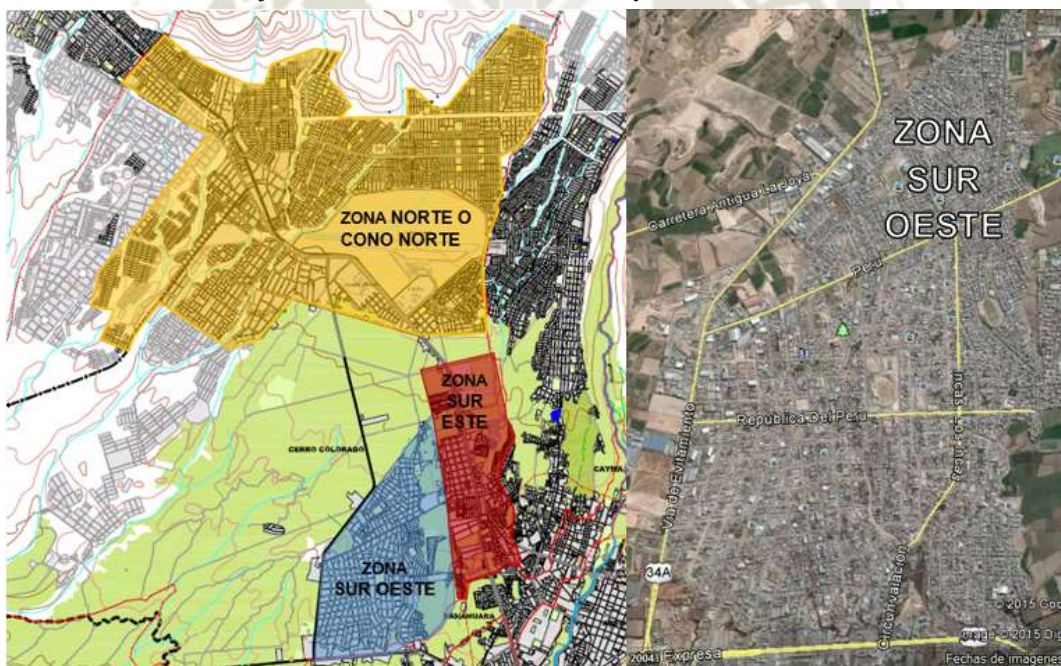
5.2.1 LIMITES:

- Por el Norte: Torrentera entre los pueblos de la Tomilla y Cayma.
- Por el Sur: Con las Pampas de Huaranguillo, Tío-Sachaca y Cruz del Intendente y el Lindero meridional del anexo Pachacútec.
- Por el Oeste: Torrentera de Añashuayco.

5.2.2 ZONIFICACION DEL DISTRITO:

El distrito está conformado por las zonas Sur Oeste, Sur Este y Zona Norte o Cono Norte. El lugar de intervención se encuentra en la Zona Sur Oeste.

Ilustración 88: Zonificación del distrito Cerro Colorado y Vista Satelital de la Zona Sur Oeste



Fuente: PDAM 2002-2015 y Digital Google – Google Earth
Edición: Propia

5.2.3 LIMITES DE LA ZONA SUR OESTE:

Zona Sur Oeste: Limita con la Variante de Uchumayo y entorno de la vía de Evitamiento la zona Semi Rural de Pachacútec y las áreas agrícolas de la irrigación El

Cural y Pueblo Tradicional de Pachacútec Viejo. Al sur limita con el distrito de Tiabaya, Sachaca y Yanahuara.

5.3 ANALISIS AMBIENTAL

5.3.1 CLIMA: Predomina un clima templado, durante la noche baja la temperatura. Es predominantemente seco en invierno, otoño y primavera debido a la humedad atmosférica, semiárido por la escasa precipitación efectiva y templado por la condición térmica. Los factores que influyen en el clima tanto de la ciudad como del distrito son:

El emplazamiento dentro del desierto de Atacama, la influencia del Anticiclón del Pacífico Sur, la configuración topográfica, el paso de sistemas frontales de baja presión atmosférica, el sistema de vientos locales y la brisa de valle y montaña. El recurso hídrico se da en forma de acequias o riachuelos y es escaso, existen molinos de viento en la zona los cuales extraen agua subterránea.

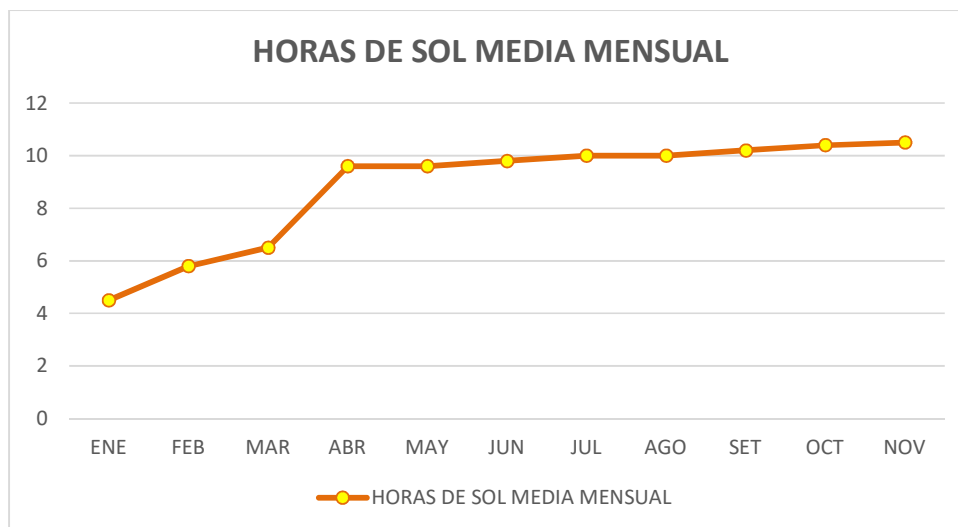
5.3.2 TEMPERATURA:

El distrito tiene una temperatura media anual que oscila entre los 15° y 18° llegando a temperaturas de 23° como máximo. Según SENAMHI tenemos los siguientes datos.

5.3.3 HORAS DE SOL:

En el mes de mayo es el mes con mayores horas de asoleamiento (10hrs), mientras que febrero es el mes con menos horas (4hrs). El promedio de horas de sol es de 7hrs diarias.

Tabla 18



Fuente: SENAMHI
Elaboración: Propia.

5.3.4 HUMEDAD RELATIVA:

El promedio anual en el 2015 fue de 53.5%, según datos meteorológicos de la estación ubicada en el Hospital Goyeneche, con una máxima promedio de 59% en la estación de verano y una mínima promedio de 48% durante las estaciones de otoño, invierno y primavera (INEI, HUMEDAD RELATIVA ANUAL , 2017, pág. 2).

5.3.5 PRECIPITACIONES PLUVIALES:

El régimen de precipitaciones periódico se da de diciembre a marzo con un promedio de 20.48mm, y en algunos años se incrementa en el mes de febrero donde sobrepasa los promedios indicados.

5.3.6 DIRECCION Y VELOCIDAD DE VIENTO:

En la ciudad y en el distrito los vientos están condicionados por la topografía que rodea al valle, influenciados por un sistema de vientos locales y por el paso de sistemas frontales de baja presión atmosférica. Las brisas de montaña van en dirección Noreste y durante el día predominan las brisas de valle con dirección Suroeste. La velocidad del viento a lo largo del día fluctúa entre 1,5 m/s y 2,5 m/s.

5.3.7 FLORA Y FAUNA:

La zona Sur Oeste, Pachacútec Semi Rural tiene poca presencia de vegetación, la poca existente se debe a la iniciativa de algunos pobladores. El distrito tiene 2059 Ha. De tierras agrícolas bajo riesgo. Los principales cultivos son el maíz, la papa, la cebolla, la zanahoria, el ajo, la paprika, alcachofa, orégano.

La cubierta vegetal no tiene mayor relevancia en el consumo de CO₂. La depredación de la campiña y áreas rurales afecta también a miles de aves y otras especies. La zona del Cono Norte está camino a ser una zona eriaza en su totalidad urbanizada cuando hace 10 años tenía toda clase de especies de árboles, arbustos y aves.

Además, en la zona Semi Rural de Pachacútec existe la actividad avícola y la producción de huevos en granjas establecidas por otro lado se produce en menos cantidad carne de porcino, ovinos y camélidos.

Tabla 19

GANADERIA					
VACUNO			OVINO		
POBLACION	UND	3,081	POBLACION	UND	1,250
PROD. CARNE	UND DE SACA	133	PROD. CARNE	UND DE SACA	569
PORCINO			CAPRINO		
POBLACION	UND	1,250	POBLACION	UND	147
PROD. CARNE	UND DE SACA	569	PROD. CARNE	UND DE SACA	56
	(T.)	7.9		(T.)	07
AVES CARNE			AVES DE POSTURA		
POBLACION	UND	7,986	POBLACION	UND	3,318
PROD. CARNE	UND DE SACA	5,447			
	(T.)	10.43			

Fuente: Ministerio de Cultura.

Edición: Propia.

5.4 ANALISIS GEOMORFOLOGICO:

El relieve del sector tiene una topografía ondulada con pendientes hasta de 16.5% en algunas zonas. Se deduce que las quebradas existentes se deben a la erosión de agentes físicos, la formación telúrica está constituida por una masa solida rojiza procedente del tufo volcánico.

5.4.1 TOPOGRAFIA DEL SITIO:

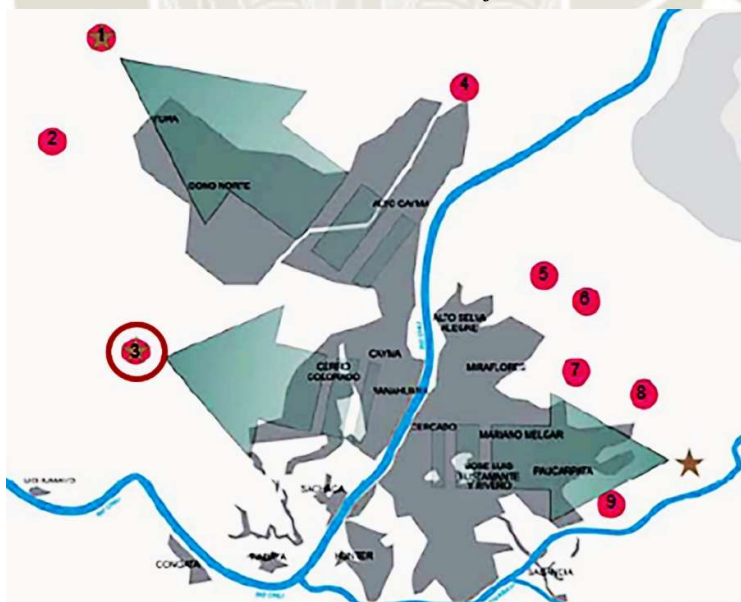
Tipo de Suelo: Suelo puzolánico, de color rosado a marrón rojizo (asociado al toba Salmon) por los tufos del volcánico Sencca donde el suelo es de características físicas muy uniformes presenta buenas condiciones para la cimentación. La capacidad portante es de 2.0 a 2.50Kg/cm²

La superficie es de un relieve amplio casi plano. Sus vertientes se muestran estables y en equilibrio, las quebradas definen un drenaje dendrítico fino, mostrando quebradas algo anchas y poco profundas las cuales son aprovechadas por la agricultura.

5.4.2 CONTAMINACION DE LA ZONA:

El Cural Lateral 8 es un botadero informal de basura ubicado en la parte Oeste Nor-Oeste de la zona de Pachacútec Semi Rural, es más conocido como el Huevo y está a 3 Km de la zona de estudio.

Ilustración 89: Ubicación Botadero Informal de Basura



Fuente: MDA.
Edición: Propia.

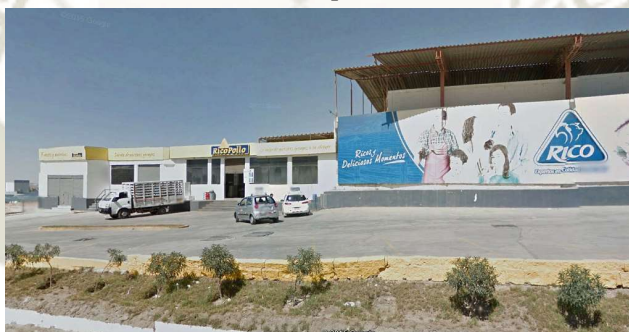
5.5 ANALISIS DE SISTEMAS URBANOS:

La morfología de la zona es ortogonal y reticulada, teniendo manzanas trapezoidales de forma irregular las cuales tienen lotes de hasta mil metros cuadrados que con los años se han ido subdividiendo.

5.5.1 SISTEMA DE IMAGEN URBANA Y PAISAJE:

Hitos: Son los elementos que ayudan a la fácil ubicación dentro del área urbana desde donde el observador puede tener una referencia. En la zona tenemos Rico pollo el cual es conocido a nivel metropolitano, su ubicación es usada como punto de referencia de las líneas de transporte público. Se encuentra a 100 metros en el mismo margen del terreno a intervenir.

Ilustración 90: Empresa Rico Pollo



Fuente: Propia.

Otro punto de referencia metropolitana es el cruce de la variante Uchumayo y la Vía Evitamiento donde al final de esta se puede ver en sentido ascendente el volcán Chachani.

Ilustración 91: Perfil del volcán Chachani



Elaboración: Propia.

El edificio Laney sobresale a nivel local, ya que es el único que destaca por su altura (5 pisos). Todo alrededor es de uno a dos pisos.

Ilustración 92: Edificio Laney desde Vía Evitamiento



Fuente: Propia.

Por otro lado, a nivel barrial destaca el Complejo Recreativo por la infraestructura del lugar y por la capilla que se encuentra dentro ya que esta se encuentra en lo alto de un montículo de terreno árido.

Ilustración 93: Capilla



Fuente: Propia.

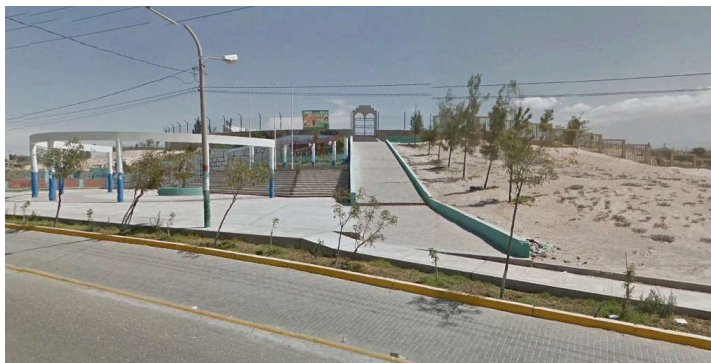
Nodos:

Existe un complejo recreativo sin culminar el cual contiene una capilla, un local social, lozas deportivas y un edificio de 12mtr de altura, barrialmente es un punto de atracción los fines de semana, aunque tiene una infraestructura precaria. Además de éste existen otras áreas libres cerca de las sendas de la zona, casi la totalidad de estas son lozas deportivas.

Ilustración 94: Satelital



Ilustración 95: Complejo desde Av. Republica de Perú



Fuente: 57. Imagen 2016 Digital Google – Google Earth y 58. Propia.

Sendas:

La gente observa la ciudad mientras va a través de ellas. En la zona los más resaltantes son las avenidas Perú, República de Perú y Los Incas entre las calles tenemos Arequipa, Choquehuanca, Zarumilla, Junín, Libertad, Paseo Los Álamos, Tumbes, Mantaro, Ayacucho y Juan Santos Choquehuanca

Bordes:

Son las líneas entre dos fases o ruptura lineal de la continuidad. En la zona tenemos la Vía Evitamiento y Variante de Uchumayo ya que estas separan lo agrícola y la parte urbana. En estas vías se hacen presentes el uso.

Ilustración 96: Vías Principales

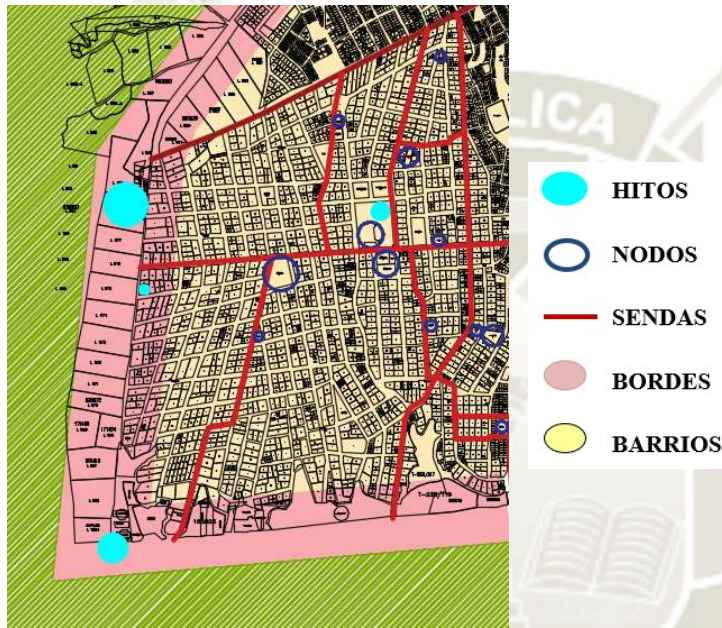


Edición: Propia.

Barrios:

En la zona existen asentamientos con características similares las áreas homogéneas son Alto Libertad, Pachacútec Semi-rural y José Santos Atahualpa. En estas se dan tanto uso de vivienda como, la vivienda industrial y vivienda comercio se hace presente en la cercanía a la vía Evitamiento, Variante de Uchumayo y Av. Perú.

Ilustración 97: Imagen Urbana y Paisaje



Edición: Propia.

5.5.2 SISTEMA EDILICIO:

Clasificación vivienda: El área residencial está dada como mediana densidad lo que implicaría tener viviendas unifamiliares o conjuntos residenciales, variando desde los de hasta tres pisos a seis pisos como máximo. En el lugar se observan las siguientes características:

Ilustración 98: Vivienda de un nivel precario 1



Ilustración 99: Vivienda de un nivel precario 2



Fuente: Propia.

Ilustración 100: Vivienda sin acabados.



Fuente: Propia.

Ilustración 101: Vivienda de dos niveles Pintada



Ilustración 102: Vivienda de dos niveles casco gris



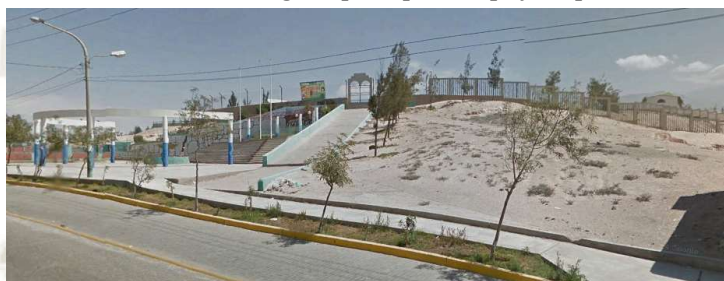
Fuente: Propia.

Vivienda Productiva: Destinadas predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industria elemental y complementaria – vivienda huerta), las actividades que se desarrollan tienen niveles de operación permisibles con el uso residencial.

5.5.3 SISTEMA EQUIPAMIENTO PÚBLICO:

La zona cuenta con un equipamiento recreativo (Complejo Deportivo), dentro de este uno de culto y local social. Son los únicos equipamientos públicos de carácter comunitario.

Ilustración 103: Ingreso principal Complejo Deportivo



Fuente: Propia.

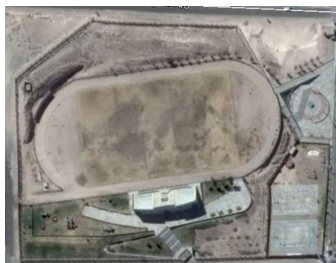
5.5.4 SISTEMA ACTIVIDADES:

De acuerdo al Plan Urbano Distrital vigente y al trabajo de campo se observan las siguientes actividades.

Deporte:

El equipamiento recreativo cuenta con un área deportiva (estadio) el cual tiene 12 mil metros cuadrados. Pertenece a un complejo recreativo ubicado entre las calles Brasil y Choquehuanca.

Ilustración 104: Complejo deportivo



Fuente: Propia.

Ilustración 105: Puesto de Salud.



Salud:

El equipamiento de categoría I – 2, puesto de salud con medico se encuentra frente al equipamiento recreativo anteriormente nombrado, en la Av. República del Perú.

Educación:

En el sector existe dos equipamientos educativos representativos uno de nivel inicial - primario y el segundo de nivel primaria y secundaria de nombre el I.E. Gran Pachacútec.

Ilustración 106: Inicial - Primaria



Ilustración 107: I.E. Gran Pachacútec



Fuente: Propia.

Industria:

Por la influencia de la Variante de Uchumayo, se han emplazado a lo largo de Vía Evitamiento empresas como Rico Pollo, Plastisur y Laney estas últimas sucursales de empresas ya existentes en la ciudad. Estas actividades han atraído al lugar una serie de actividades terciarias entre ellas talleres mecánicos pequeños y depósitos de maquinaria pesada.

Ilustración 108: Fachada fabrica Plastisur

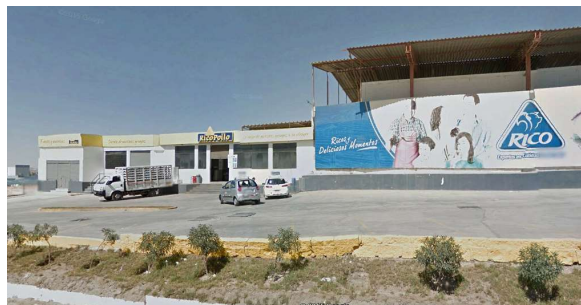


Ilustración 109: Fabrica Laney



Fuente: Propia.

Ilustración 110: Fachada Rico Pollo



Fuente: Propia.

Comercio:

El comercio está a un nivel local C-1, son muy pocos y brindan un servicio barrial, como bodegas y venta de comidas y bebidas.

Culto:

En el sector existe dos zonas destinadas al culto religioso la primera está en un área de 5 mil m² destinada a servicios comunales, es una capilla cristiano-católica de infraestructura precaria, se encuentra junto al complejo deportivo en la calle Choquehuanca. El segundo es un templo cristiano-evangélico en buenas condiciones en un área de 2 mil m², este lote cambio de uso (vivienda) se encuentra en la calle Grau.

Ilustración 111: Capilla Católica



Ilustración 112: Templo Evangélico



Fuente: Propia.

5.5.5 SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS Y AREAS VERDES:

En la zona existen espacios abiertos los cuales suman 6,164.34 metros cuadrados y que repartido entre el número de habitantes equivale a 0.54 m²/hab. Hay más losas deportivas que áreas verdes.

Entre las áreas deportivas existen lozas deportivas y el equipamiento más representativo es el complejo Pachacútec el cual cuenta con 30,836.43m², contiene un estadio sin infraestructura, un edificio de unos 12mtrs de altura hacia la calle restauración y unas lozas deportivas con una plaza receptiva hacia la Av. República del Perú, el complejo se encuentra en estado regular.

Ilustración 113: Espacios Abiertos y Áreas Verdes



Elaboración: Propia.

5.5.6 SISTEMA VIAL Y MOBILIDAD:

La red vial se establece por jerarquías, características y roles que permiten tanto el ingreso como el egreso de la zona. A continuación, se muestra la jerarquía de vías según el Plan Urbano Distrital de Cerro Colorado (PUD CC) y la jerarquía que tienen actualmente.

Ilustración 114: Plan Urbano (PUD CC)

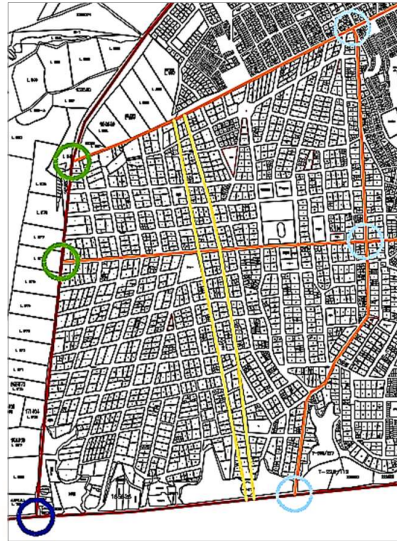


Ilustración 115: Plan Urbano Actual



CRUCE PRINCIPAL CRUCE TERCIARIO V. COLECTORAS
CRUCE SECUNDARIO V. TRONCAL V. ARTICULACION

Elaboración: Propia.

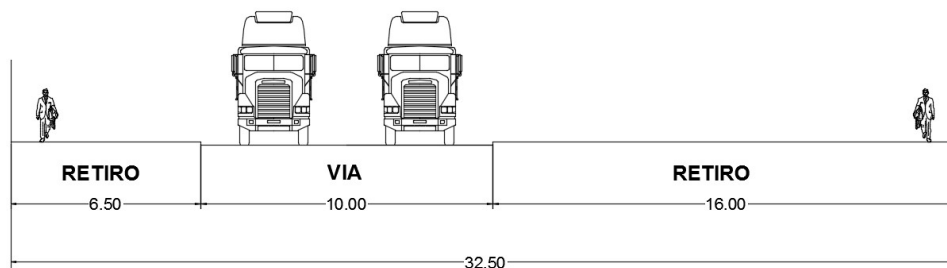
Vías:

a.1 VIA TRONCAL:

Es el principal eje vial, comunica la zona con el sistema vial metropolitano. Representadas por la Variante de Uchumayo, la Av. Perú, pero principalmente por la vía Evitamiento ya que tiene relación directa con el terreno a intervenir.

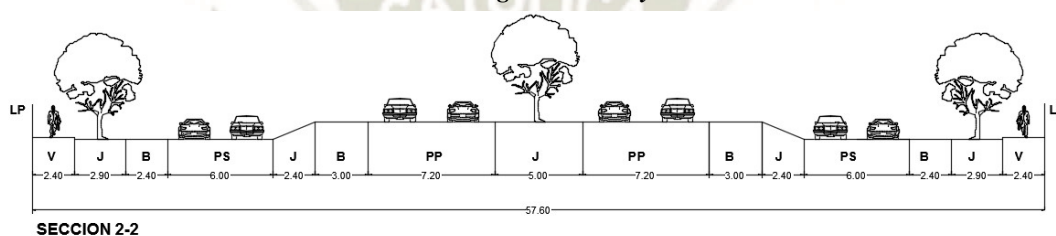
Esta tiene un papel importante a nivel de sector comunicándolo con el Cono Norte y Rio Seco. Separa el área agrícola del área urbana, su sección actual es de 20m en su tramo más ancho y 11m en su tramo más estrecho. De acuerdo al PUD CC tomará una sección de 57.60m y es coherente con la sección 2 del Plan Director 2002-2015. Considerada como una vía de transporte masivo y como parte del Eje Agrícola del Plan Director.

Ilustración 116: Sección actual de Vía Evitamiento



Elaboración: Propia.

Ilustración 117: Sección de vía según PUD CC y Plan Director 2002-2015



SECCION 2-2

Elaboración: Propia.

Se encuentra asfaltada den su totalidad, tiene comunicación con la variante de Uchumayo por la parte sur y con la antigua carretera a La Joya y la Av. Perú por el Norte.

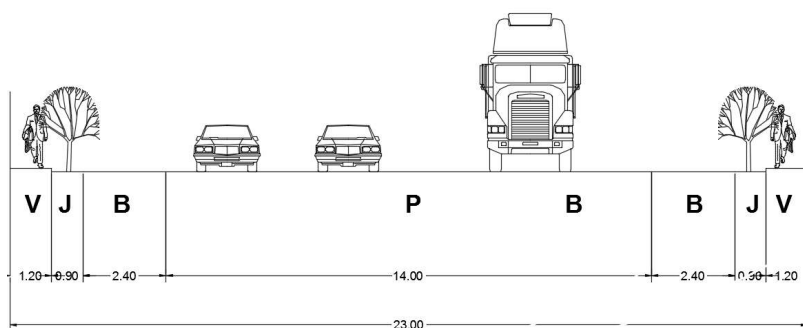
Además de llegar a ella vías colectoras como República del Perú. En esta vía troncal existe fuerte circulación de transporte pesado proveniente desde la variante de Uchumayo.

a.2 VIA COLECTORA:

Tienen menor flujo que la vía troncal, en la zona actualmente toman este papel la Av. Republica de Perú (perpendicular a la Vía Evitamiento, remata en el terreno a intervenir) y la Av. Los Incas (perpendicular a la Variante de Uchumayo).

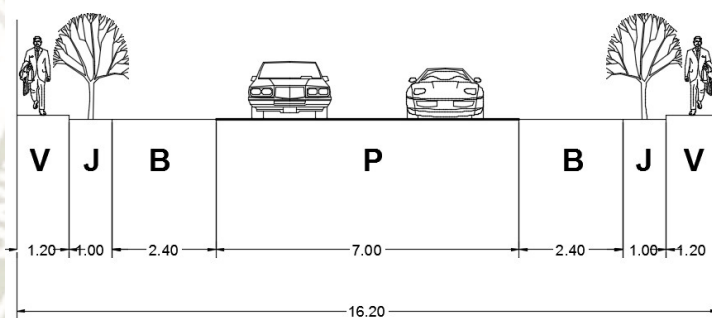
En el PUD CC la Av. Perú está considerada como vía colectoras por lo que tendrá una sección de 24.80m (ver sección 22B). Las Avenidas Republica de Perú y Los Incas están consideradas en este rango con una sección de 21m (ver sección 22C)

Ilustración 6918: Sección Actual Av. Perú



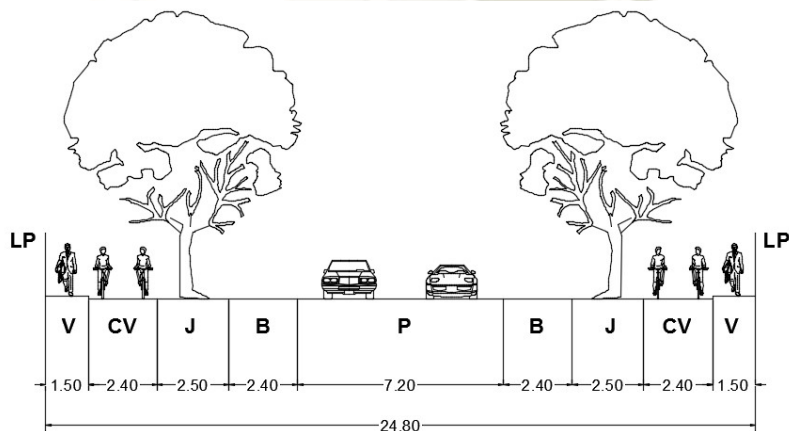
Fuente: PUD CC
Elaboración: Propia.

Ilustración 7019: Sección Actual Av. Los Incas y Rep. De Perú



Fuente: PUD CC
Elaboración: Propia.

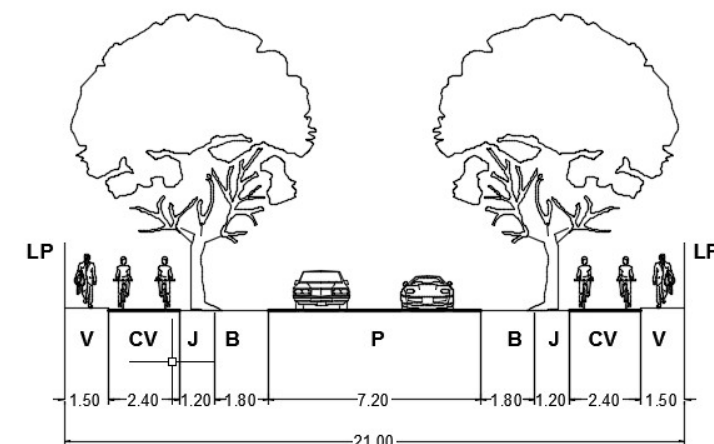
Ilustración 7120: Sección de vía según PUD CC Av. Perú



SECCION 22B - 22B

Fuente: PUD CC
Elaboración: Propia.

Ilustración 7221: Sección de vía según PUD CC Av. Los Incas y Rep. De Perú



SECCION 22C - 22C

Fuente: PUD CC
Elaboración: Propia.

a.3 VIAS DE ARTICULACION:

De menor jerarquía que las vías colectoras y troncales. En la zona tenemos las calles Arequipa, Choquehuanca, Zarumilla sobre la Av. República del Perú y por debajo de esta las calles Junín, Libertad, Ricardo Palma, Paseo los Álamos, Ayacucho, Leticia, José Carlos Mariátegui y José Santos Atahualpa.

Según el PUD CC las vías que asumirán este papel serán las calles Santa Catalina y Bolognesi usadas hoy en día como vías locales ambas con una sección de 15m. Estas formaran parte de la red de ciclo vías de la ciudad y tendrán una nueva sección de 21m (ver sección 22C).

a.4 VIAS LOCALES:

Interrelacionan las viviendas de la zona, tienen menor flujo vehicular y mayor flujo peatonal. Su sección es aproximadamente de 15m. Entre ellas tenemos algunas que no están asfaltadas como la calle Tarapacá.

Ilustración 7322: Calle barrial de Pachacútec Semi Rural

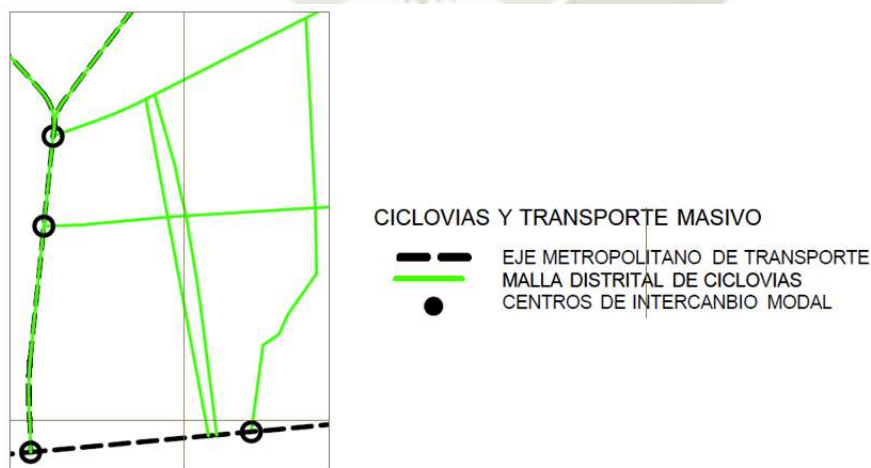


Fuente: Propia

a.5 CICLO VIAS (PUD):

Hoy en día carecemos de un sistema integrado para la participación de la bicicleta en la ciudad, sin embargo, las proyecciones que se tienen respecto a ella incluirla como un sistema de movilidad más para todos los ciudadanos por su sostenibilidad y demás atributos. Según el PUD CC todas las vías del sector están consideradas como parte de la red de ciclo vías de la ciudad, incluyendo la Vía Evitamiento que hoy tiene actividades industriales a diferencia de la Variante de Uchumayo la cual tiene una fuerte participación regional.

Ilustración 7423: Ciclovías



Fuente: PUD CC

Flujos Vehiculares y Peatonales

b.1 FLUJOS VEHICULARES:

Los flujos vehiculares del sector tienen menos confluencia y congestión que los de la ciudad. Entre estos destaca la vía Evitamiento de transporte pesado, el transporte público proviene de distintas partes de la ciudad. Esta vía está directamente relacionada al terreno. La Av. Republica de Perú, Los Incas, Perú, calles Huánuco, Junín, Miguel Grau, Arequipa, Choquehuanca, Colon, Zarumilla, Tumbes, Circunvalación y Paseo los Álamos tienen confluencia de transporte público. El resto de vías tiene poco flujo vehicular. Las vías de la zona están asfaltadas en un 96%.

b.2 FLUJOS PEATONALES:

Los flujos peatonales se limitan a las vías que tienen veredas y caminería, un 40% de ellas carecen de infraestructura peatonal. El desplazamiento peatonal se da a fin de satisfacer necesidades de salud, educación, trabajo, etc. Variando la fluencia de acuerdo a horarios, horas punta y días de la semana. Los flujos hacia equipamientos de salud se dan en su mayoría por la mañana en días regulares de la semana. Los flujos que involucran una gran cantidad de personas se dan en su mayoría los fines de semana ya sean por recreación o para actividades de culto.

Rutas de Transporte Público en la Zona:

c.1 ALBORADA TRANSASIL S.A.:

Tiene 2 rutas. La ruta C 49B viene desde la Variante de Uchumayo e ingresa al sector por la calle Libertad, sube por Junín, toma la Av. República del Perú voltea por Vía Evitamiento hasta Jorge Chávez, Lampa, Amazonas, San Martín, Calle Arequipa, nuevamente República del Perú, Paseo los Álamos, Leticia, Juan Santos Atahualpa, Variante de Uchumayo retornando a la ciudad.

La ruta C 66A: Es igual que la C 49B con diferencia que se da de forma inversa ingresando por Juan Santos Atahualpa y saliendo por la calle la Libertad.

c.2 NUESTRA SEÑORA VIRGEN DE LOS REMEDIOS S.A. (VIRRESA):

La ruta A 024A recorre toda la zona Pachacútec Semi Rural, sale del terminal en la calle Arequipa, toma calle Huánuco, sube por Junín hasta Av. Perú, voltea por Zarumilla hasta Garcilaso de la Vega hacia la Av. Ejército con dirección a la ciudad y cuando retorna ingresa por calle Zarumilla, baja por Av. Los Incas, toma Av. Republica de Perú, bifurca por Paseo los Álamos hasta el terminal en calle Arequipa.

c.3 ESCORPIONES DE BUSTAMANTE:

Sale del terminal en Peruarbo, baja la Av. Aviación, entra por José Olaya hasta la Av. Perú, recorre Vía Evitamiento, Variante de Uchumayo y se va hacia Cementerio la Apacheta.

c.4 MADARIAGA S.A.:

La ruta P018 viene de la Variante de Uchumayo, por Vía Evitamiento hasta el cruce de la calle Lampa, baja por calle San Martín, bifurca a calle Grau, recorre calle Choquehuanca hasta Av. Republica de Perú, baja calle Arequipa, toma calle Circunvalación y llega a la Variante de Uchumayo con dirección a la ciudad. Cuando esta retorna por la Variante de Uchumayo toma la Av. Los Incas luego calle Choquehuanca, Av. Republica de Perú, Vía Evitamiento y terminal.

c.5 PAÍS S.A. (ESM TRANPAIS S.A.):

Tiene dos rutas. La ruta P 016A sale desde terminal en la Av. Perú bajando por la Av. Los Incas, va por Zarumilla, baja por calle Brasil, pasa por el Parque Pachacútec hasta calle Santa Catalina, baja por Miguel Grau, voltea a calle Huánuco hasta la Variante de Uchumayo con dirección a la ciudad. Ésta a su retorno de la ciudad ingresa por Juan Santos Atahualpa hasta la Av. República del Perú encontrándose con la Vía Evitamiento

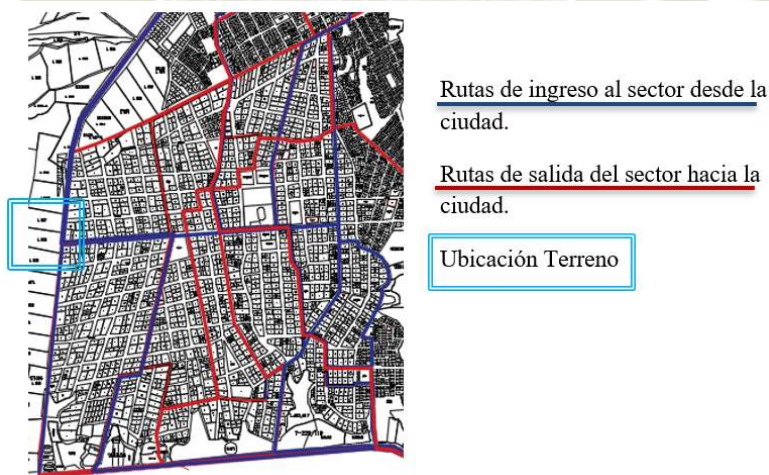
y subiendo por esta hasta calle Lampa en Alto Libertad, bifurca por Nicolás de Piérola, baja por Mariano Melgar llegando al terminal en la Av. Perú.

La ruta P 017 pasa por el sector en su retorno de la ciudad, desde la Variante de Uchumayo ingresa por calle Huánuco, bifurca por calle Tacna y sube por Miguel Grau, saliendo por calle Choquehuanca hacia su terminal en Av. José Olaya en Ampliación Alto Libertad.

c.6 TRAN SMAPA S.A.:

La ruta C 049A aparece en el sector cuando ingresa por Vía Evitamiento bifurca por la Av. República del Perú, baja por Junín, voltea por Amazonas baja por calle Libertad y sale hacia la ciudad por la Variante de Uchumayo. Cuando esta retorna de la ciudad entra por Juan Santos Atahualpa tomando Paseo los Álamos hasta República del Perú donde sube por calle Arequipa y sale del sector hacia su terminal. La ruta C 049B es a inversa del recorrido anterior tomando las mismas calles antes nombradas.

Ilustración 7524: Rutas de Transporte Público



Elaboración: Propia.

5.5.7 ANALISIS POBLACIONAL

Los surgimientos de Pachacútec Semi Rural y Alto Libertad se dan POR los acontecimientos sísmicos, la sequía y las migraciones que golpearon los antiguos asentamientos de Cerro Viejo y Pachacútec Viejo. Cuenta con una población de 11,431

hab. Estos representan el 10.1% de la población total del distrito. Se ha notado el incremento poblacional en los últimos dos años por la subdivisión de lotes los cuales llegaban hasta los mil metros cuadrados.

Perfil de la encuesta realizada: Se encuestaron a 14 familias dentro de 8 manzanas. La unidad contable es La Familia.

Tabla 20

Nº DE INTEGRANTES	
Menos de 5	55.14%
Entre 5 y 6	36.71%
Más de 6	8.14%
	100%

Tabla 21

CANASTA FAMILIAR	
Menos de mil	50%
1000 - 1500	14.29%
1500 - 2000	21.42%
Más de 2000	14.29%
	100%

Tabla 22

SEXO	
Varones	59.37%
mujeres	40.62%
	100%

Tabla 23

PEA	
Todos los adultos	64.29%
La mitad o mas	21.43%
Menos de la mitad	14.3%
	100%

Tabla 24

EDAD	
Menores entre 16 y 17	3.12%
24 - 32	43.75%
33 - 41	18.75%
42 - 49	9.37%
50 - 57	25%
	100%

Tabla 25

El 50% o más de los adultos por familia tienen...	
Educ. Básica Incom.	35.71%
Educ. Básica Completa	14.29%
Técnico Superior	35.71%
Superior	14.29%
	100%

Tabla 26

CUADRO Nº17	
OCUPACION	
Servicio	13%
Construcción	13%
Empleado por 3eros	9.5%
Propio / comercio	35.5%
Industria / mina	22.5%
Conductor	6.4%
	100%

Tabla 27

CUADRO Nº18	
ESTABILIDAD	
SI	29%
NO	23%
Independiente	48%
	100%

Tabla 28

CUADRO Nº19	
Por familia	
2 Niños	50%
2 Adultos	64.29%
0 Ancianos	92.86%
	100%

Tabla 29

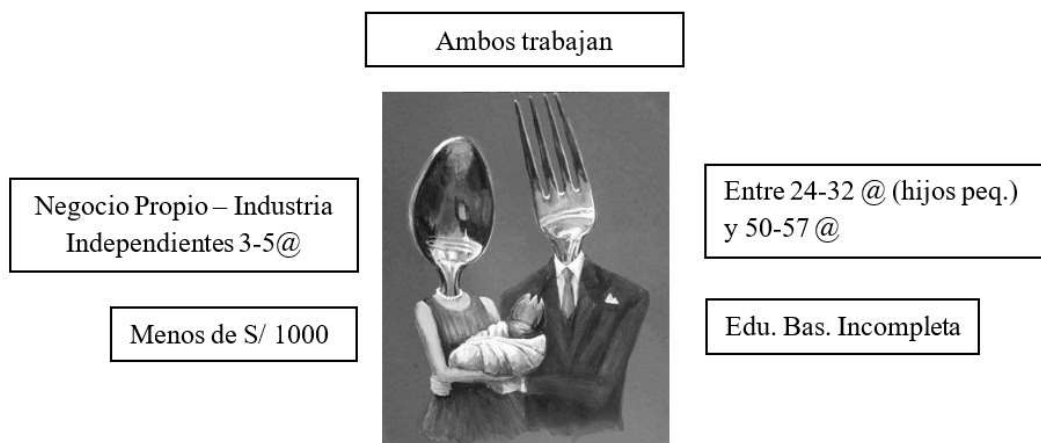
CUADRO Nº20	
TIEMPO TRABAJO	
Meses a 2 años	28.12%
3 a 5 años	34.38%
6 a más	28.12%
Esporádico	9.38%
	100%

Elaboración: Propia.

Finalmente se observa como conclusión la siguiente unidad familiar.

En las familias la totalidad de los adultos que la conforman trabajan, 4 integrantes (dos padres y 2 hijos) adultos entre los 24 y 32 años (tienen hijos pequeños) y la cuarta parte está entre los 50 y 57 años (con hijos adultos que trabajan). El 59% es varón y el 41% mujer. Las familias cuyos adultos se quedaron con una educación básica incompleta (35.71%) se sostienen con una canasta familiar menor a los mil soles. Los que se quedaron en educación básica completa representan el 14.29% lo que suma que el 50% no siguió ninguna ocupación técnico superior o superior. Es por esto que la mayoría se dedicó al comercio independiente (35.5%). La segunda ocupación más ejecutada son las industriales o mineras (22.5%).

Ilustración 7625: Unidad Familiar



Fuente: Encuesta Dic 2017
Elaboración: Propia

5.5.8 ANALISIS DEL TERRENO:

Ubicación

Altitud: 16°23'40.23"S

Longitud: 71°35'5.42"O



Fuente: Imagen 2018 Digital Google – Google Earth

Límites del Terreno: Lote 676

- Por el Frente, con la Av. Vía Evitamiento: 104.21 ml
- Por el lindero derecho con el Lote 677: 209.00 ml
- Por el lindero izquierdo con el Lote 675: 209.68 ml
- Por el Fondo con el Lote 685: 101.74 ml

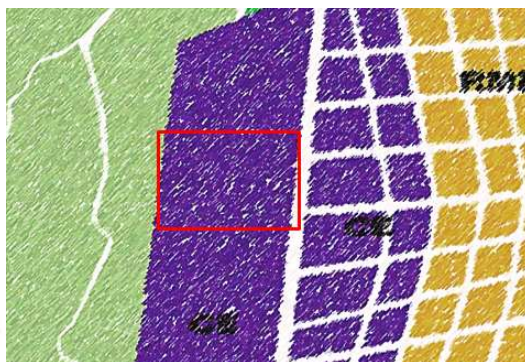
Extensión:

El terreno cuenta con 21,543.66 m² lo que es equivalente a 2.15 has.

Uso:

De acuerdo al Plan Urbano Distrital de Cerro Colorado 2011 el terreno esta con un uso de suelo de Comercio Especializado.

Ilustración 128: Usos Terreno



Fuente: PUD CC
Edición: Propia

Topografía:

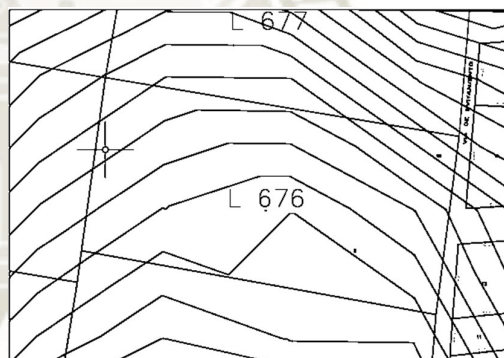
No presenta topografía accidentada. Tiene una diferencia de 7m de forma descendente en sentido Noroeste a Sureste.

Ilustración 129: Terreno



Vista: 74. Terreno y 75.
Fuente: PUD CC

Ilustración 130: Curvas de nivel a 1m



Relación con el entorno:

Ilustración 131: Vistas entorno



Elaboración: Propia

Se tiene la construcción perteneciente a la empresa Plastisur la cual tiene una morfología plana.

Ilustración 132: Vista 1 del Entorno



Fuente: Propia

Topografía eriaza con presencia de algunos árboles.

Ilustración 133: Vista 2 del Entorno



Fuente: Propia

Comercio de la zona en su mayoría almacenes de vehículos pesados y talleres mecánicos además de Av. Vía Evitamiento la cual es transitada por vehículos pesados. Hacia esta vista es donde se tiene la extensión de vivienda y acercamiento al distrito de Cerro Colorado.

Ilustración 134: Vista 3 del Entorno



Fuente: Propia

Accesibilidad:

g.1 VÍAS PRINCIPALES:

Vía Evitamiento: En buenas condiciones, tiene un fuerte tránsito vehicular sobre todo de carga pesada. Carece de infraestructura para el tránsito peatonal como semáforos, veredas entre otros.

Ilustración 135: Hacia el Norte



Ilustración 136: Hacia el Sur



Fuente: Propia

g.2 CALLES ALEDAÑAS:

Estas se diferencian en dos. Por un lado, las calles asfaltadas, con veredas y paraderos. Y por otro las calles asfaltadas, sin veredas ni protección y circulación peatonal accidentada.

Ilustración 137: Presencia de veredas y paraderos



Ilustración 138: Sin veredas



Fuente: Propia

Vientos:

Rosa de Vientos anual del año 2017 según datos de dirección y velocidad Senamhi – Arequipa (SENAMHI, 2017). Los más fuertes van de dirección Este Sur Este hacia Oeste Nor-Oeste con velocidad promedio 5.7 – 8.8 m/s.

Ilustración 139: Dirección desde donde vienen vientos

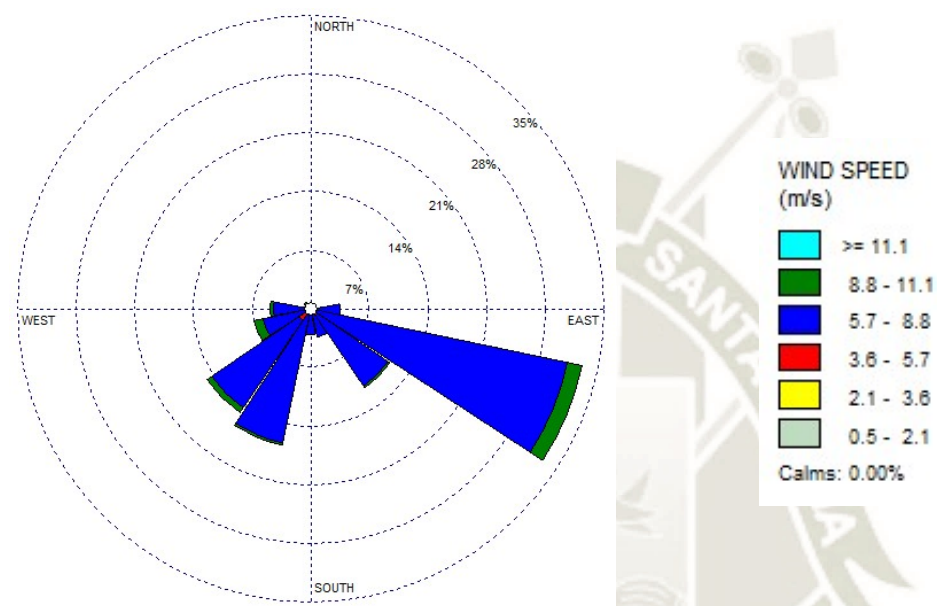
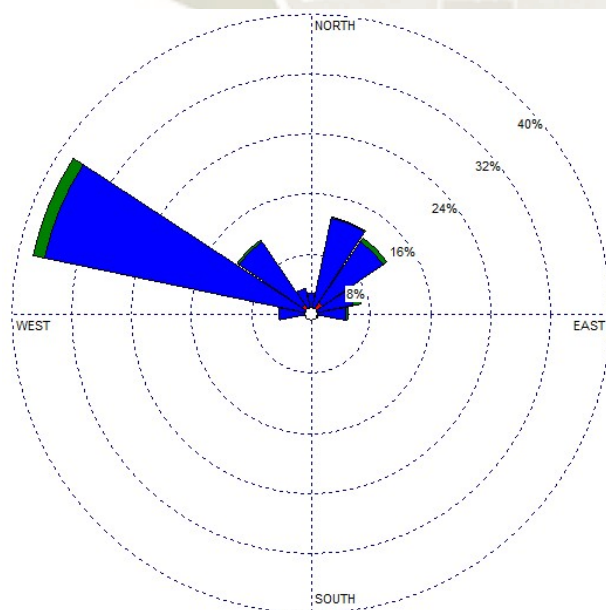


Ilustración 7740: Dirección hacia donde van vientos



Elaboración: Propia con WRPLOT

Asoleamiento:

Sabiendo que durante el año en comportamiento del sol no es el mismo ya que de acuerdo a las estaciones el sol tiene una inclinación diferente respecto a la Tierra, se elaboró una carta solar con ayuda del programa Revit para conocer el movimiento de la sombra si esta fuera el resultado de la proyección de una propuesta con 47 metros de altura. Los resultados fueron los siguientes:

Ilustración 7841: Movimiento del sol según orientación



Elaboración: Propia.

Estudio Solar 21 junio: Solsticio de Verano

Ilustración 7942: 6:45am



Ilustración 8043: 12:15pm



Ilustración 144: 4:00pm



Elaboración: Propia.

Estudio Solar 21 diciembre: Solsticio de Invierno

Ilustración 8145: 6:00am



Ilustración 146: 12:00pm



Ilustración 147: 5:00pm



Elaboración: Propia.

Contaminación:

j.1 CONTAMINACIÓN DEL SUELO:

Por la poca concurrencia de personas en el terreno se observó un 10% de basura en el suelo siendo en su mayoría desechos de talleres mecánicos aldaños como llantas entre otros.

Ilustración 148: Contaminación en el terreno 1



Ilustración 8249: Contaminación en el terreno 2



Fuente: Propia.

j.2 CONTAMINACIÓN DEL AIRE:

Respecto a la contaminación del aire se tiene incidencia de CO₂ por los vehículos que transitan la zona y por el smog proveniente desde la ciudad arrastrada por las corrientes de viento.

Ilustración 8350: Vía Republica de Perú.



Fuente: Propia.

j.3 CONTAMINACIÓN SONORA:

Los vehículos de carga pesada son tráileres, camiones, volvos, entre otros los cuales además de las vibraciones emiten fuertes intensidades sonoras debido a las bocinas de los mismos.

Ilustración 8451: Vía Evitamiento



Fuente: Propia.

5.6 CONCLUSION CAPITULAR:

El lugar de acuerdo al Plan Director y al Plan Urbano Distrital de Cerro Colorado tiene el uso Comercio Industrial Especializado (CInE). Ya que se busca que el equipamiento sea de actividades educativas se dará capacitación y producción industrial.

Por las actividades del entorno, la sección de la vía de la Vía Evitamiento y la presencia de transporte pesado en esta el diseño del equipamiento debe dar estrategias de solución a 1) El desplazamiento del peatón para favorecer su acceso al equipamiento. 2) Protección acústica para las actividades internas que requieran silencio y concentración.

CAPITULO VI: SINTESIS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 ANALISIS APLICATIVO DE LAS VARIABLES

La movilidad en el equipamiento debe ser óptima tanto dentro como fuera de él ya que el ingreso y salidas de autos facilita el ingreso de implementos para el funcionamiento del mismo, debe haber una zona de descarga y también para sacar cosas del lugar como la evacuación de desechos. Se buscará el mayor beneficio social el cual será directamente proporcional a la cantidad de usuarios que atienda el equipamiento y al satisfactorio cubrimiento de las necesidades de estos.

6.1.1 Premisas de Organización Espacial

Se tendrá en cuenta zonas que requieran privacidad de acuerdo a las actividades que se den en ellas como estudio e investigación, zonificando desde lo más público a lo más privado.

Se tendrá áreas, zonas y ambientes específicas para que las usuarias interactúen y dinamicen entre ellas.

La zonificación restringirá ciertas áreas por la seguridad de los usuarios más pequeños.

6.1.2 Premisas de Programación Arquitectónica

El programa del edificio se abocará a la capacitación laboral de las usuarias y al cuidado de sus hijos mientras estas estudian.

Se tendrá espacios y ambientes especiales como guarderías para los niños en edad vulnerable que dependan de las usuarias.

Gracias al programa arquitectónico la funcionalidad del edificio promoverá el estudio, capacitación, producción, interacción y convivencia entre las usuarias.

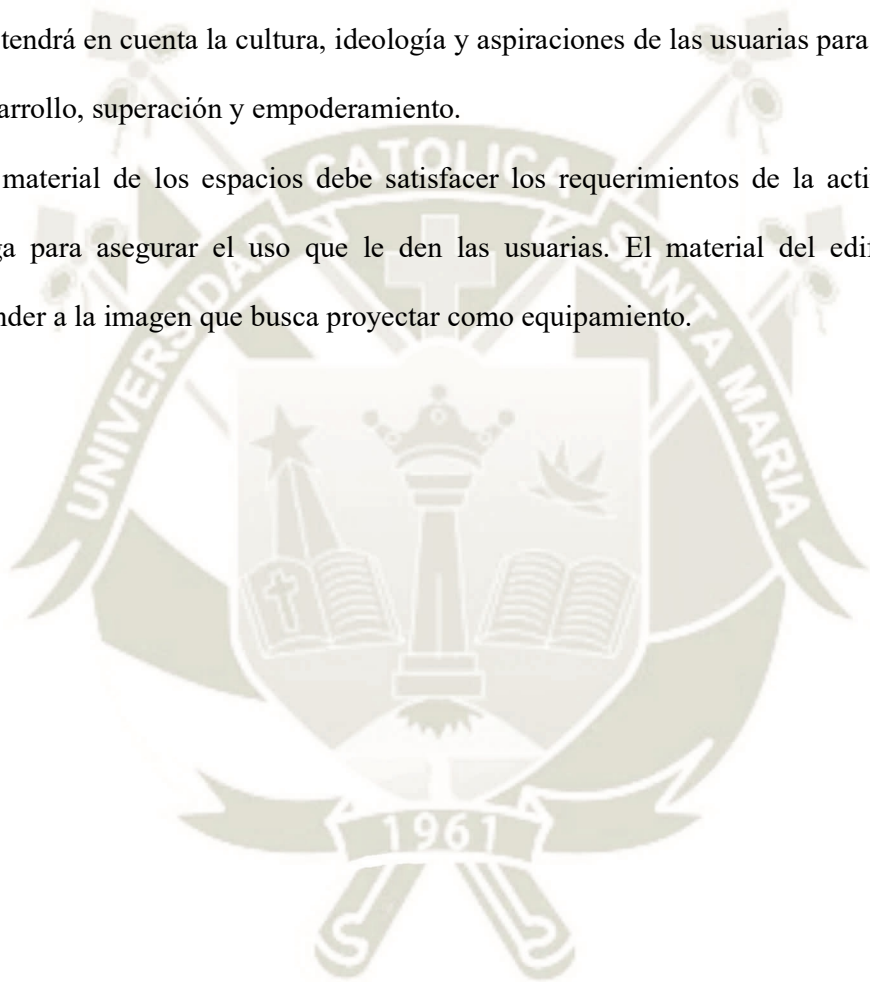
6.2.3 Premisas de Diseño Arquitectónico

Se tendrá en cuenta las normativas arquitectónicas y urbanas de la zona de intervención.

La infraestructura propuesta será e función a la actividad que la demande ya sea de capacitación, estudio académicos o cuidado infantil.

Se tendrá en cuenta la cultura, ideología y aspiraciones de las usuarias para promover el desarrollo, superación y empoderamiento.

El material de los espacios debe satisfacer los requerimientos de la actividad que alberga para asegurar el uso que le den las usuarias. El material del edificio debe responder a la imagen que busca proyectar como equipamiento.



CAPITULO VII: DESARROLLO DE LA UNIDAD

7.1 CONCEPTUALIZACION DE LA IDEA ARQUITECTONICA

Ilustración 8552: Actividad = Capacitación

Ilustración 8653: Usuario = Mujer, femineidad



Ilustración 8754: Actividad y Usuario



Elaboración: Propia.

PROYECCIÓN FORMAL:

Rigidez de la Actividad: Reflejado en la forma y los materiales

Femineidad del Usuario: Trabajado en Colores y la Textura = Evidenciados por la Luz

Romper esquemas, Adaptable, Protege, Supera expectativas, Conquista.

Imagen de una arquitectura Innovadora, moderna, vanguardista proyectando el espíritu del usuario. Ambos se ADAPTAN al tiempo y las circunstancias del contexto.

7.2 PROGRAMACION ARQUITECTONICA

Ver ANEXO 03

Ilustración 8855: Necesidades del Usuario



Edición: Propia.

De estas NECESIDADES del usuario nacen los siguientes Componentes:

- TALLERES PRACTICOS Y TEORICOS
- AULAS TEORICAS
- AUDITORIO
- BIBLIOTECA
- DESCANSO Y ÁREAS ABIERTAS
- COMEDOR
- DORMITORIO
- MINIMARKET
- LAVANDERIA
- ENFERMERIA
- GUARDERÍA
- ESTACIONAMIENTO
- ADMINISTRACIÓN
- CHATARRA Y ALMACENES
- CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

7.3 ESTRATEGIAS DE INTERVENCION Y PREMISAS DE DISEÑO

De acuerdo a la normativa analizada además del ensanchamiento de la Vía Evitamiento a 57.60m respecto a su estado actual, se tendrá un retiro de 30 m de acuerdo a especificaciones del Eje Agrícola y como respuesta de protección al transporte pesado que transita por la misma.

De acuerdo al entorno inmediato la actividad predominante es la industrial, existiendo fábricas industriales, almacenes de vehículos pesados, venta de vehículos pesados entre otros similares, por lo que la actividad del CEL será de carácter educativo industrial específicamente la capacitación automotriz ya que se observa el auto elemento predominante de la zona y es indiscutible el crecimiento del parque automotor junto con la actividad económica en venta de autos, talleres de mantenimiento y reparación automotriz y en donde destaca en su mayoría la mano de obra masculina.

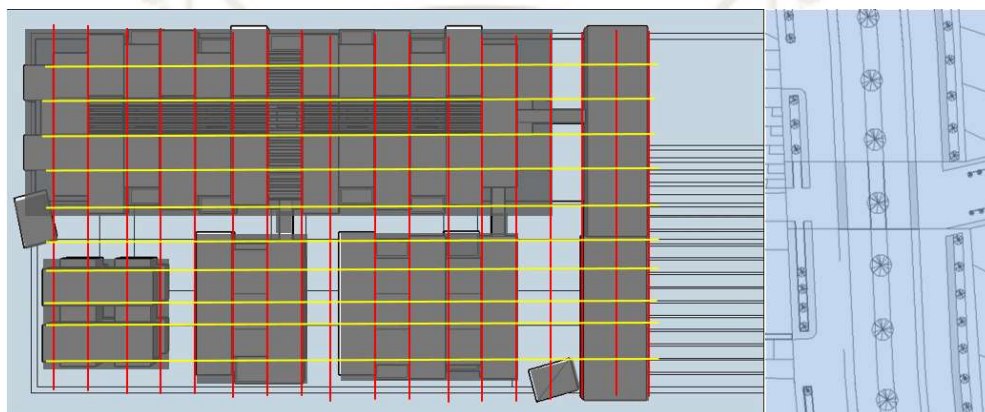
El usuario principal es la mujer de bajos recursos con una educación básica la cual por un lado acaba de terminar el colegio y busca un oficio al cual dedicarse y en otros casos a la que se le adelanto la maternidad estando embarazadas o siendo madres solteras con un hijo de 5 a menos años. En todos los casos se busca satisfacer sus necesidades básicas si vinieran de otros departamentos o el traslado diario fuera de puntos alejados de la ciudad y el desarrollo adecuado de las actividades de capacitación que permitan a las mujeres desarrollar en las mujeres el empoderamiento y seguridad económica que tanto necesitan para ellas y sus hijos.

7.4 PARTIDO

A continuación se explicará a través de esquemas el proceso del partido

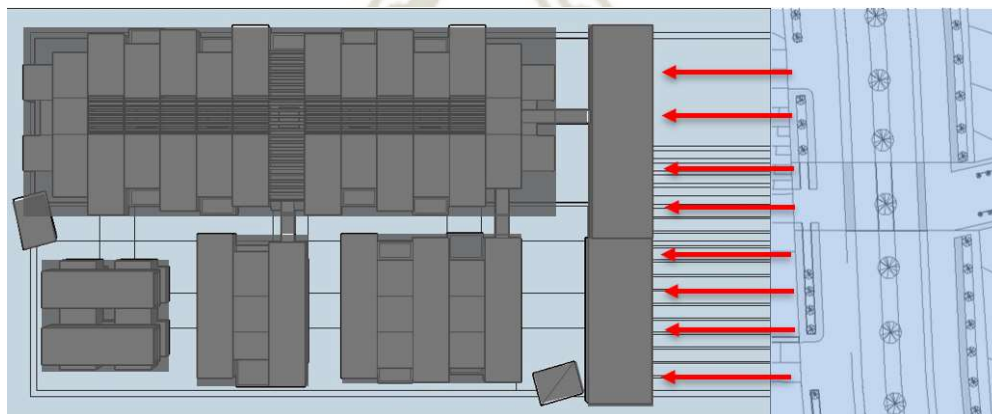
a- De acuerdo al mobiliario, actividades de los usuarios y medidas del terreno se trabajó con una grilla de 8 x 8 metros.

Ilustración 156: Grilla 8m x 8m



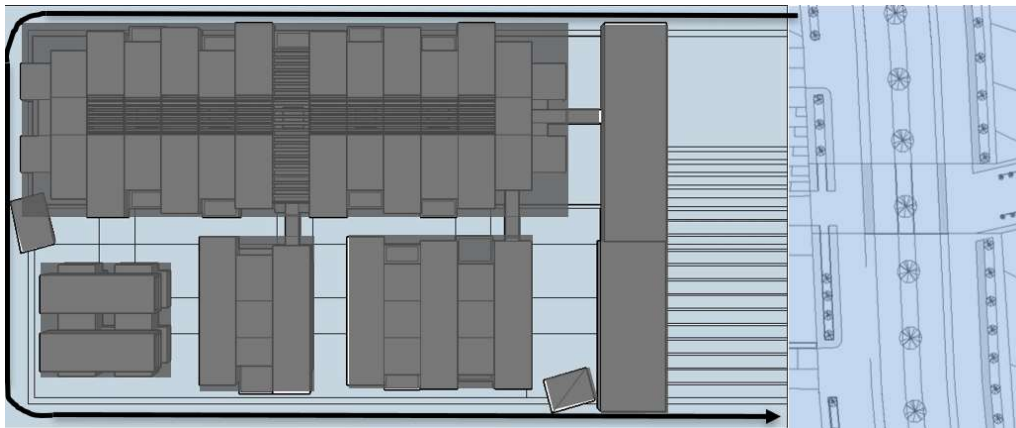
b. De acuerdo a la normativa y del PDAM 2002-2015 y por criterios de protección del diseño respecto a la Vía Evitamiento la edificación tiene un retiro de 30m dejando como filtro una Plaza de Ingreso.

Ilustración 157: Retiro por Vía Evitamiento



Perimetralmente se planteó una Vía vehicular, esta sirve para alimentar al equipamiento de requerimientos como mobiliario, insumos, etc y por otro lado también saca elementos como desechos, chatarra o en el caso de una emergencia y por salud se tenga que evacuar a alguien.

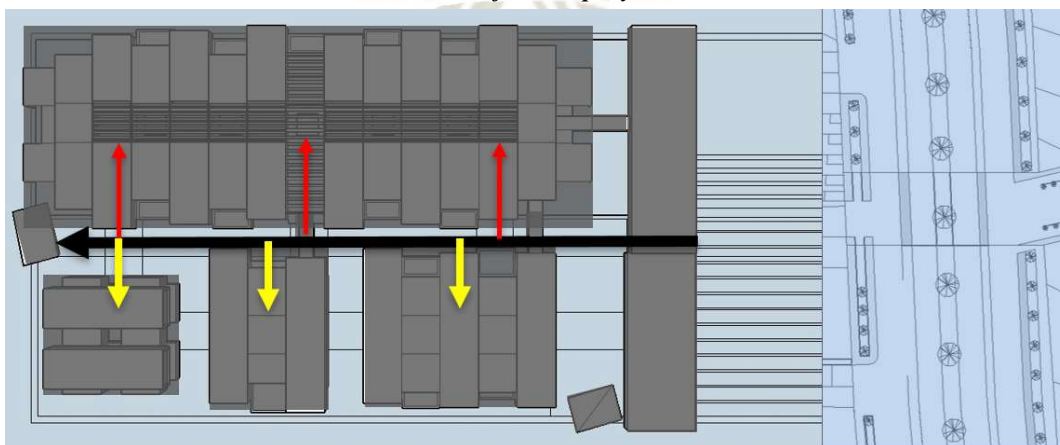
Ilustración 158: Vía Perimetral



Elaboración: Propia.

Ya que en el conjunto el área automotriz ocupa el 50% del terreno se dispuso de una Alameda la cual es el Eje Principal y junto a los Ejes Secundarios se tiene el óptimo funcionamiento entre los distintos componentes y sus actividades.

Ilustración 159: Eje Principal y Secundarias



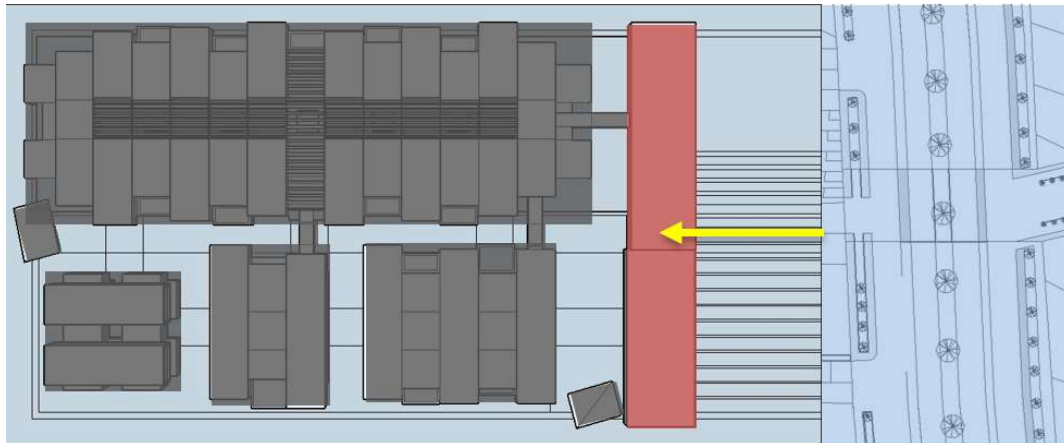
Elaboración: Propia.

7.5 DESARROLLO DE ANTEPROYECTO:

7.5.1 SISTEMA DE ACTIVIDADES:

A. ADMINISTRACIÓN Y AUDITORIO

Ilustración 160: Ubicación Administración y Auditorio



Elaboración: Propia.

Este equipamiento es de carácter Educativo por lo que es necesario la administración y organización para su correcto funcionamiento, por lo que el área de Oficinas, Administración, Dirección y Auditorio. La barra de Administración y Auditorio está ubicada como fachada de todo el proyecto, siendo filtro de dominios Público y Privado yendo desde lo más expuesto, como es la Plaza de Ingreso hacia el resto de componentes del Proyecto, protegiendo así a los usuarios del equipamiento como alumnas c/s hijos, profesores, instructores y trabajadores del resto de usuarios que visitan el equipamiento.

Ilustración 161: Fachada Show Room - Auditorio Izquierda y Administración derecha



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

Por otro lado, el segundo piso de la Administración conecta a través de una calle aérea con la zona de descanso ubicada en el segundo piso del área Automotriz.

Ilustración 162: Calle aérea



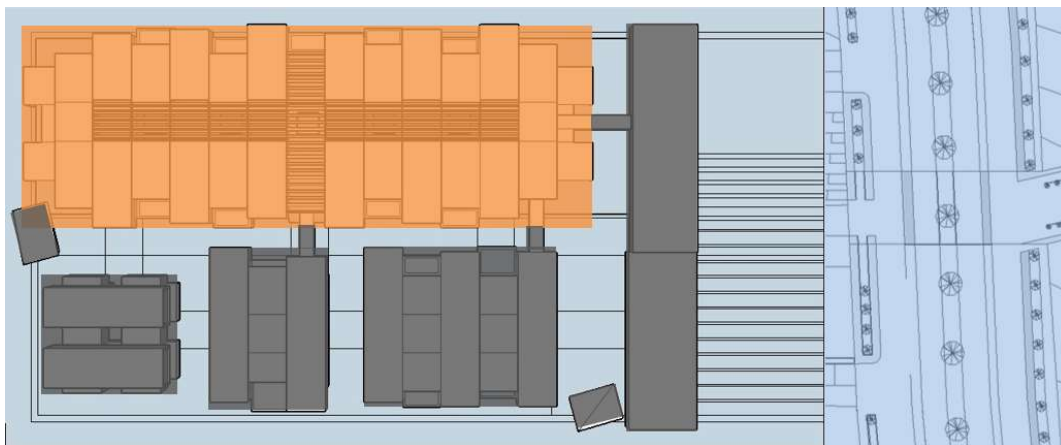
Colaboración: OAP y LIENZO 3D

Ilustración 163: Zona de descanso



B. TALLERES

Ilustración 164: Ubicación Talleres



Elaboración: Propia.

Debido a que la vocación del Equipamiento es la Capacitación Automotriz, “Los Talleres” serán la actividad de mayor importancia en el proyecto; por lo tanto, para cumplir con los requerimientos de programa y características que este necesita ocupará aproximadamente el 50% del proyecto por lo que se decidió emplazarlo a lo largo del terreno relacionándose con los demás componentes.

Ilustración 165: Taller Práctico



Ilustración 166: Taller Teórico



Ilustración 167: Laboratorio del Color



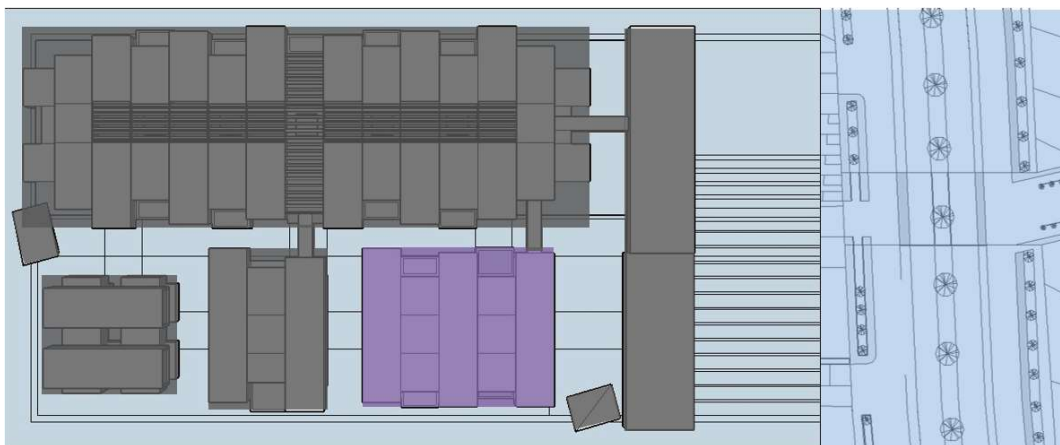
Ilustración 168: Horno



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

C. BIBLIOTECA

Ilustración 169: Ubicación Biblioteca



La Biblioteca acompaña la Plaza Cívica, de dos niveles. Atiende no solo a los usuarios del equipamiento C.E.L. sino también a la comunidad en general de Pachacútec con solo sacar un carnet bibliotecario y pagando una suscripción simbólica podrán usar salas de estudio, salas de trabajo grupal, hemeroteca y videoteca. El Segundo nivel se conecta con la circulación de la Zona Automotriz y las Aulas Teóricas a través de unas calles aéreas.

Ilustración 170: Fachada desde Plaza



Ilustración 171: Primer Nivel



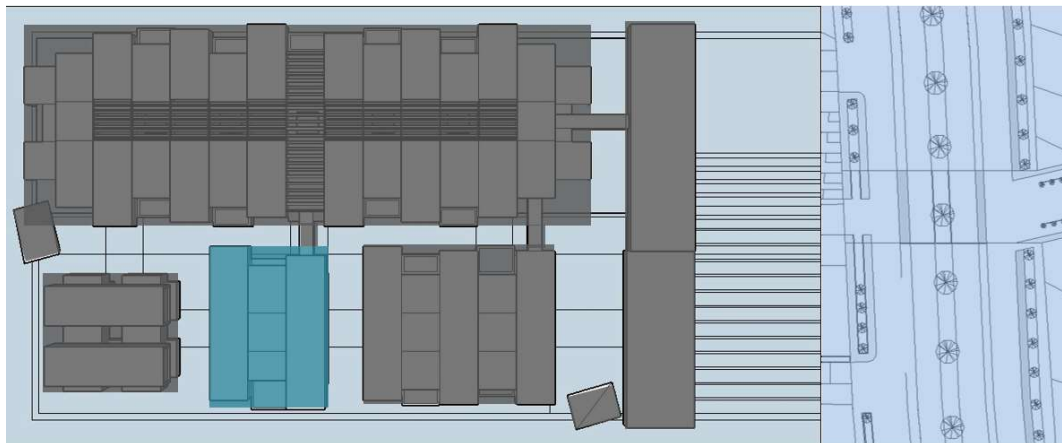
Ilustración 172: Calle Aérea hacia zona Automotriz



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

D. COMEDOR Y AULAS TEORICAS

Ilustración 173: Ubicación Comedor y Aulas Teóricas



Contigua a La Biblioteca tenemos El comedor el cual ocupa el primer piso y sobre este las aulas teóricas las que a su vez se conectan por un puente con Los Talleres.

Ilustración 174: Comedor Cívica



Ilustración 175: Aula Teórica



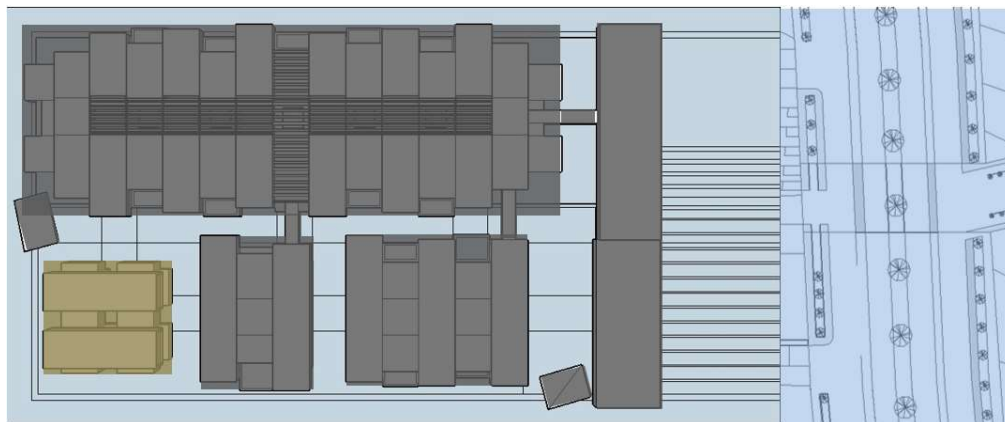
Ilustración 176: Fachada y Puente hacia zona Automotriz



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

E. DORMITORIOS

Ilustración 177: Ubicación Dormitorios



Elaboración: Propia.

Los dormitorios se emplazaron en la zona más privada del conjunto, siendo esta la parte posterior y empezando a partir del segundo piso. En el primer piso de este se encuentra la Guardería, la Lavandería, el Minimarket y el Tópico.

Ilustración 178: Minimarket, Guardería



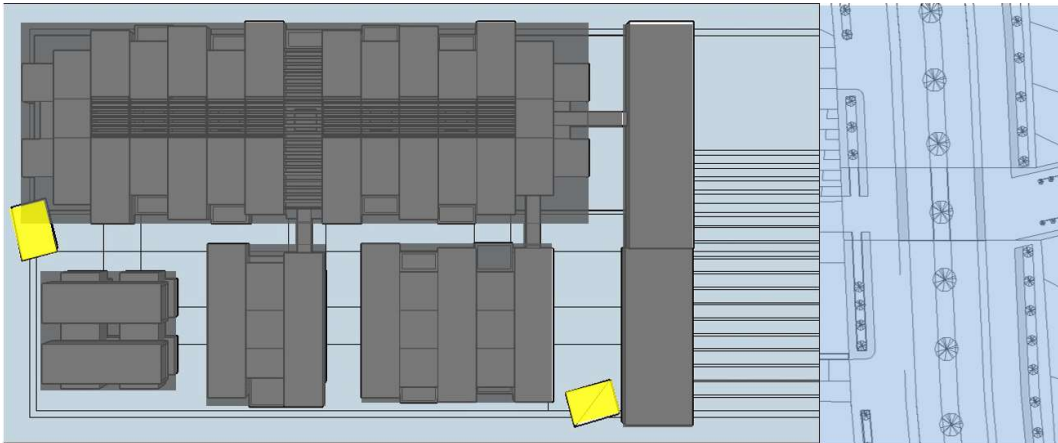
Ilustración 179: Dormitorios en barras de doble altura



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

F. CHATARRA Y ALMACÉN

Ilustración 180: Ubicación Almacén Plaza y Chatarra



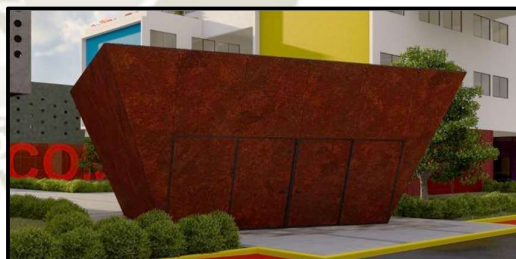
Elaboración: Propia.

En el conjunto se colocaron dos elementos esculturales que en realidad son almacenes, estos complementan las actividades del proyecto. La primera está en la Plaza Cívica la cual almacena sillas, toldo y un escenario para cuando se tenga actividades cívicas o ceremoniales. El otro está contiguo a la Zona Automotriz, almacena la chatarra y desechos de los talleres para ser llevado a una planta de reciclaje, ser vendido como metal, etc.

Ilustración 181: Almacén en Plaza Cívica



Ilustración 182: Almacén de Chatarra



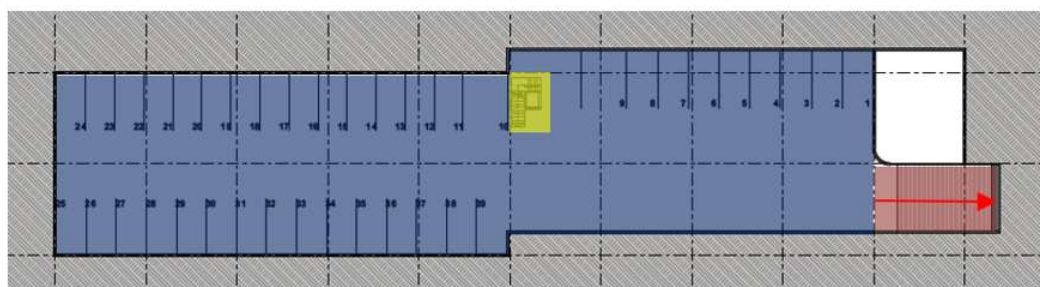
Colaboración: OAP y LIENZO 3D

G. ESTACIONAMIENTO

Se encuentra bajo la Administración y el Show Room, se tiene acceso a través de la Vía Perimetral, bajando posteriormente por una rampa, hasta llegar al nivel -3.00, donde se dispone de 39 estacionamientos, de los cuales dos son para personas discapacitadas.

Desde este nivel los usuarios acceden peatonalmente a los niveles superiores por medio de una circulación vertical de ascensor y escaleras.

Ilustración 183: Ubicación Estacionamiento



■ Estacionamiento ■ Acceso a Estacionamiento ■ Acceso Peatonal a Primer Nivel

Elaboración: Propia.

Ilustración 184: Acceso en isométrico 1

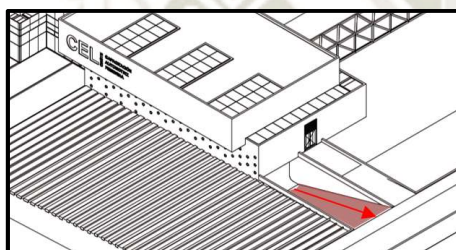
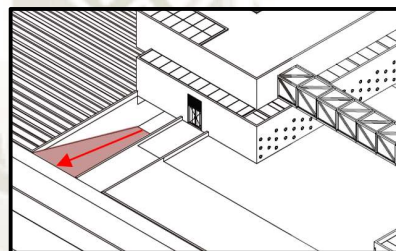


Ilustración 185: Acceso en isométrico 2



Elaboración: Propia.

RESUMEN UBICACIÓN DE COMPONENTES EN EL CONJUNTO

Ilustración 186: Ubicación de Componentes en Partido



Elaboración: Propia.

7.5.2 SISTEMA DE CIRCULACION:

A. FLUJO VEHICULAR:

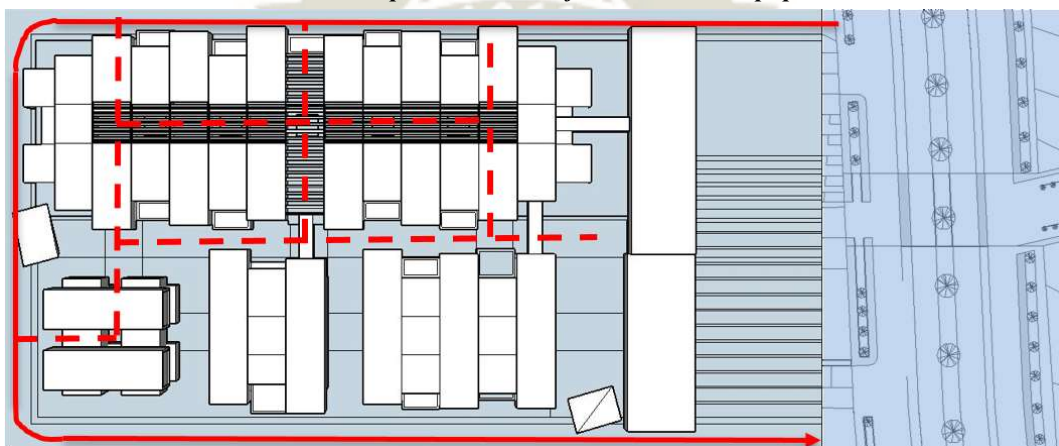
A.1 Libre: —————

La vía perimetral del proyecto tiene una circulación vehicular libre ya que de esta se sirve para que en el equipamiento ingresen los implementos necesarios para su funcionamiento como material didáctico, mobiliario, etc. Así como para la evacuación de desechos.

A.2 Restringido: - - - - -

En rasgos generales las circulaciones del equipamiento tienen los anchos necesarios para que los autos puedan maniobrar giros y circular sin inconvenientes, sin embargo, la prioridad la tiene el peatón y ya que el equipamiento se dedica a la enseñanza y entrenamiento no es necesario tener autos circulando todos los días y a todas horas, pueden trasladarse partes de autos o solo ingresar un auto a un taller y desmantelarse. La señalización de las vías vehiculares restringidas distingue las vías que “usualmente” podrían necesitarse para la circulación de vehículos, pero siendo en horarios fuera de movimiento peatonal como la noche o un domingo.

Ilustración 187: Representación Flujo Vehicular en Equipamiento



Elaboración: Propia.

B. FLUJO PEATONAL:

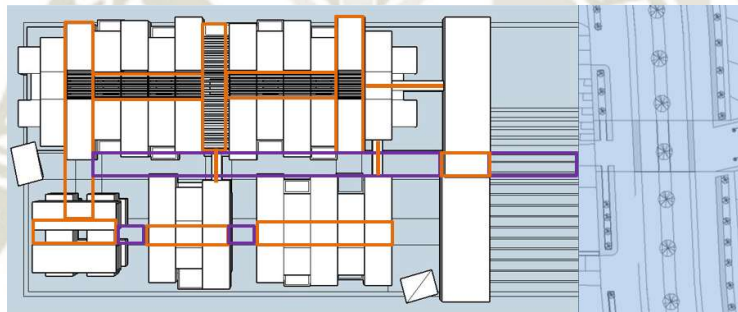
B.1 Interior

Los ejes secundarios se introducen en los edificios, teniendo pausas de interior/exterior a través de estos los usuarios pueden circular de un componente a otro.

B.2 Exterior

El flujo exterior inicia en la Plaza de Ingreso la cual tiene conexión con la Vía Evitamiento principalmente se enfoca en el eje central, además de este se tiene dos tramos pequeños entre la Biblioteca y El comedor y otro entre El Comedor y la Guardería y el Minimaket.

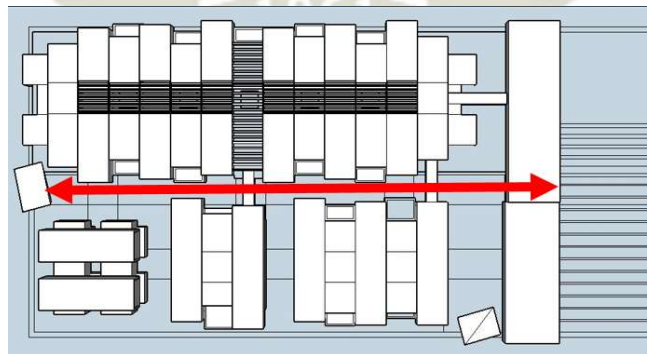
Ilustración 188: Representación Flujo Peatonal



Elaboración: Propia.

Eje Principal:

Ilustración 189: Representación Eje Principal



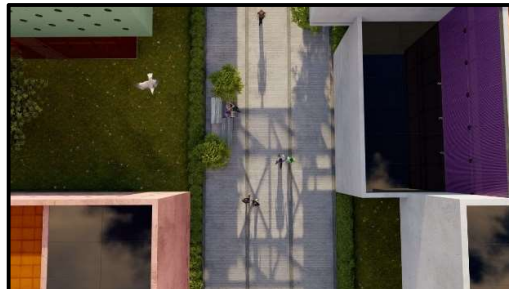
Elaboración: Propia.

Este Eje conecta todo el conjunto a través de los ejes secundarios, a modo de Alameda este dispone de mobiliario de reposo acompañado de arborización ornamental

Ilustración 190: Perspectiva



Ilustración 191: Vista Aérea



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

Eje Secundario:

Tenemos entre ellos las calles aéreas secundarias

Ilustración 192: Calle aérea



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

7.5.3 SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS:

A. PLAZA DE INGRESO

Es el primer contacto con el Equipamiento, amortigua y protege la relación directa entre este con la Vía Evitamiento

Ilustración 193: Ubicación Plaza de Ingreso



Elaboración: Propia.

Ilustración 194: Plaza de Ingreso



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

B. PLAZA CIVICA

Como segundo espacio de transición está rodeado por el Show Room, Administración, Biblioteca, Talleres y Zona de descanso. Se sirve de un almacén, tiene una parte de dura y la otra blanda determinada por el acabado del suelo.

Ilustración 195: Ubicación Plaza Cívica



Elaboración: Propia.

Ilustración 196: Plaza Cívica



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

Ilustración 197: Piso Blanda



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

Ilustración 198: Piso duro



C. ALAMEDA PRINCIPAL

Conecta los componentes a lo largo del Equipamiento, dispone de mobiliario, vegetación y arborización adecuada para la circulación de los usuarios.

Ilustración 199: Ubicación Alameda Principal



Elaboración: Propia.

Ilustración 200: Alameda Principal desde P. Cívica



Ilustración 201: Alameda Principal

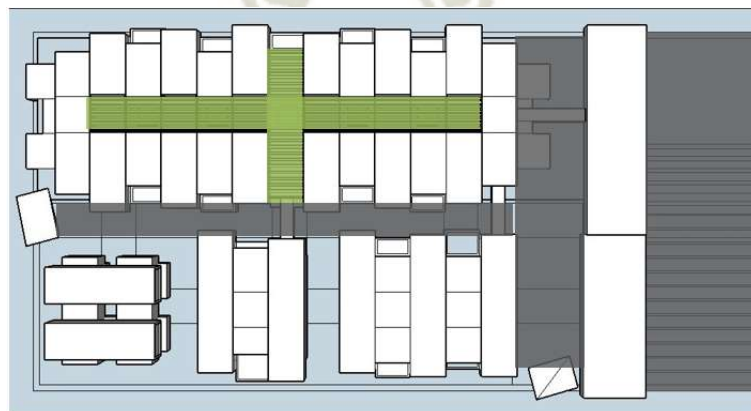


Colaboración: OAP y LIENZO 3D

E. CIRCULACIÓN TALLERES

Esta se da tanto en el primer como en el segundo nivel del área Automotriz. En el primer piso se encuentran las escaleras y vegetación que atraviesa vacíos de la losa hasta el segundo nivel.

Ilustración 202: Ubicación Circulación Talleres

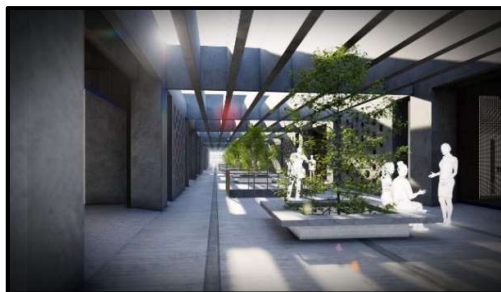


Elaboración: Propia.

Ilustración 203: Primer Nivel



Ilustración 204: Segundo Nivel



Colaboración: OAP y LIENZO 3D

7.6 MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE INGENIERIA

PROYECTO: “C.E.L. OESTE Capacitación Automotriz Femenina”

7.6.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

A.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto corresponde a un Equipamiento de 12 componentes y un sótano, destinada a la “Capacitación Automotriz Femenina”, ubicada en la Vía Evitamiento S/N, Semi-Rural Pachacútec, Distrito Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa.

La edificación está conformada por 6 Bloques, teniendo en el Bloque 1 los componentes A (Hall de Ingreso 1er y 2do Nivel), B (Show Room en 1er. Nivel y Auditorio en 2do Nivel) y C (Oficinas en 1er y segundo Nivel), en el Bloque 2 el componente D (Talleres Prácticos-Teóricos y sus complementos en 1er y 2do Nivel), en el Bloque 3 el componente E (Biblioteca y sus complementos en 1er y 2do Nivel), en el Bloque 4 los componentes F (Comedor en 1er. Nivel) y K (Aulas Teóricas en “do Nivel), en el Bloque 5 los componentes G (Minimarket en 1er Nivel), H (Guardería en 1er Nivel), I (Lavandería en 1er Nivel), J(Tópico en 1er Nivel) y L (Dormitorios y sus complementos en 2do, 3er, 4to y 5to. Nivel) y Sótano, destinado para estacionamiento.

B.- INGENIERIA DEL PROYECTO

Las estructuras de los distintos Bloques están conformadas por una estructura combinada de columnas, muros de corte y vigas de concreto armado.

Las losas empleadas son losas aligeradas y macizas de 20 cm de peralte, apoyadas en vigas y muros de corte. La cimentación empleada es con Zapatas Aisladas y Combinadas y Cimientos Corridos.

En la zona de los Talleres se emplea placas de 1.20m por 0.20m de concreto armado, ya que todo el equipamiento está amarrado por una grilla de ejes regulares de 8mx8m no se tiene mayor problema para la estructura.

7.6.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

A. GENERALIDADES:

El proyecto se desarrolla en base a los planos de arquitectura, planos eléctricos, el Reglamento Nacional de Edificaciones, Código Nacional de Electricidad - Utilización. y con las normas eléctricas vigentes.

El presente estudio comprende el diseño de las instalaciones eléctricas de tensión trifásica 1, **220 V** para el tablero general, del tipo convencional, así como el sistema de data.

A.1. Alcances de la instalación y trabajos del contratista

a) El diseño comprende de las instalaciones en:

Alimentación del sistema con 220 V, trifásico subterráneo.

Baja tensión de 220V, Sistema de iluminación.

Sistema de Fuerza (Cálculo de cargas especiales, acometidas, circuitos derivados de tomacorrientes, etc.)

Sistema de Comunicaciones de voz y data.

Sistemas de Puestas a Tierra

b) Suministro:

Alimentadores desde el punto de alimentación (Medidores de la Empresa Concesionaria de Electricidad S.E.A.L.)

a.2. Tipos y descripción de las instalaciones:

a) El sistema en baja tensión comprende:

1. Red de alimentadores
2. Red de alumbrado y tomacorrientes

1. Red de alimentadores:

Se ha proyectado del tipo subterráneo. El conductor alimentador se ha dimensionado para la demanda máxima de potencia obtenida en el área correspondiente más un 25% de reserva.

2. Red de alumbrado, cargas especiales y tomacorrientes:

El presente proyecto considera la instalación eléctrica del tipo convencional, es decir empotrado en los circuitos derivados tanto en techo, paredes y piso.

La demanda se ha calculado de acuerdo a lo establecido por el CNE tomo V -sistemas de utilización. Se ha desarrollado los sistemas de alumbrado, cargas especiales, y tomacorrientes con tensión normalizada monofásica de 220V.

Los circuitos de alumbrado y tomacorriente serán de 15, y 20 A respectivamente, indicados en el plano eléctrico. También de colocó circuitos de reserva cuando las necesidades las requieran.

b) Sistemas de iluminación (Iluminación convencional).-

Se han empleado iluminación directa con artefactos de alta eficiencia equipados con lámparas fluorescentes compactas con un alto grado de rendimiento, Los artefactos de iluminación, en su mayoría son adosados a la estructura portante.

c) Sistemas de Comunicaciones.

Comprende la provisión de las instalaciones para los sistemas de:

- Teléfono, TV cable e internet.

El presente proyecto establece las rutas y ductos, para que cada uno de los equipos correspondientes a cada sistema se pueda desarrollar su implementación libremente de acuerdo a la arquitectura utilizada por el propietario. La implementación de estos sistemas será ejecutada por el especialista de cada uno de ellos.

d) Las instalaciones en su mayoría irán empotradas dentro de tubos de PVC -SAP, según planos, y según la norma vigente y para los accesorios como tableros de distribución, interruptores, tomacorriente, sockets para iluminación irán dentro de cajas metálicas.

e) Los circuitos serán protegidos por interruptores termomagnéticos automáticos que protejan de sobrecargas y cortocircuitos, y además de interruptores diferenciales que protegen a las personas de contactos directos, e indirectos.

B.- MÁXIMA DEMANDA

La máxima demanda calculada para el local es de 12,610W, que será suministrada a una tensión 220 Voltios trifásico a partir del medidor de energía eléctrico ubicado al ingreso de la propiedad, a cargo de la empresa concesionaria. La máxima demanda está determinada por la carga establecida de acuerdo al C.N.E. "Sistemas de utilización".

C.- MATERIALES

Los materiales y equipo a usarse en la ejecución de obra deberán ser nuevos, de reconocida calidad y certificados, de primer uso y de utilización actual en el mercado nacional e internacional. La modificación del desarrollo, así como de un material especificado en el proyecto releva de toda responsabilidad a la empresa proyectista.

D.- CÓDIGO Y NORMAS

El proyecto está desarrollado de acuerdo a las normas vigentes Ley de concesiones eléctricas y su reglamento DL 25844, DS 009-93-EM Código nacional de electricidad - suministro RM 037-2006 MEM/DM Código nacional de electricidad - utilización RM 037-2006 MEM/DM Normas DGE: Terminología en Electricidad RM N° 091-202-EM/VME Normas DGE: símbolos gráficos en electricidad RM N° 091-202-EM/VME.

7.6.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

A. GENERALIDADES

El proyecto de arquitectura considera una edificación, distribuida de la siguiente manera:

- Sótano: Estacionamiento.
- Primera Planta: Show Room, Hall Recibidos, Oficinas, Talleres, Biblioteca, Comedor, Guardería, Minimarket, Lavandería, Tópico, Almacenes.
- Segunda Planta: Auditorio, Hall Recibidos, Oficinas, Talleres, Biblioteca, Aulas Teóricas, dormitorios.
- Tercer a Quinto Nivel: Dormitorios.

El área del terreno es 19,893.99 m² y el área construida de 21,543.19 m² aproximadamente.

B. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El edificio se abastecerá indirectamente, mediante Sistema hidroneumático hacia los pisos respectivos. Se ha planteado una acometida general de 1/2" para el abastecimiento respectivo.

La acometida hacia los ambientes será de tipo indirecto, habiéndose verificado que la presión en la red pública para la alimentación será dentro de las normas del RNE.

C. DESAGÜES

Las aguas servidas del edificio se descargarán por gravedad al colector público exterior de la calle, mediante tuberías de diámetros, gradientes suficientes y reglamentarios, que estarán provistos de suficientes números de registros y ventilaciones.

Asimismo, las aguas pluviales que se depositen en techos y terrazas se evacuarán a la vía pública y jardines interiores mediante sumideros, canaletas y tuberías.

C.1 CAMARA DE DESAGUE CON BOMBA SUMERGIDA

La cámara de bomba sumergida, se diseña ante la necesidad de evacuar el contenido de desagüe pluvial, en sótano o similares. Se emplea como elemento propulsor la electrobomba de tipo sumergido de transmisión directa, dándole esta última una mayor eficiencia de extracción por tener el eje vertical directamente relacionado a la mariposa de captación.

D. EXTINTORES CONTRA INCENDIOS

Para efectos del presente proyecto se ha visto por conveniente la aplicación de la NTP 350.043 y complementarias, con el objeto de lograr un adecuado tratamiento contraincendios al respecto. Es así que tenemos un área para riesgo de fuego tipo B y otra más reducida para un riesgo de tipo C. De tal forma que según articulado 6.5.1 y de acuerdo a tabla respectiva, se considera un ambiente con tipo de riesgo moderado, otorgando una distancia no mayor de 15m, entre extintores. En el caso segundo y según 6.7 y 6.8, el equipo electromecánico tendrá que ser desenergizado lo más pronto para evitar reignición.

7.7 PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto aproximado del equipamiento estaría entre unos ~~\$11,320.683.71~~ \$15'050,568.50 Dólares Americanos.

Teniendo como valor base hasta acabados \$700 por metro cuadrado construido (~~16,133.22m~~ 221,462.05m²) y en cuanto a los puentes (~~185.37m²~~) \$147.97180.89m²) \$150 por metro cuadrado.

La construcción será por etapas siendo las primeras la parte Administrativa y los Talleres y posteriormente la Biblioteca, Comedor, Aulas Teóricas, etc.

7.8 FORMAS DE FINANCIAMIENTO

Ley N° 29230, denominada “Ley de Obras por Impuestos”

Norma expedida por el Gobierno Peruano, fue creada con el fin de agilizar y hacer más eficiente la ejecución de la inversión pública en todo el país. La Ley permite que una empresa privada, en forma individual o en consorcio, financie y ejecute proyectos priorizados por los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Mancomunidades Regionales, Mancomunidades Municipales, Universidades Públicas o Entidades del Gobierno Nacional , para luego recuperar la inversión total realizada a través de un certificado para el pago de su impuesto a la renta. De esta manera, el Estado logra contar con inversión ejecutada de manera rápida y eficiente, y la empresa privada tiene la oportunidad de contribuir activamente a generar el desarrollo del país.

Instituciones Privadas como SENATI, SENSICO, TECSUP en nuestro país y otros similares en países de Latinoamérica son instituciones sin fines de lucro cuyo financiamiento se realiza mediante las fuentes consignadas en artículos y leyes de cada país las cuales establecen sendos aportes obligatorios del 1% de los salarios pagados

mensualmente por las empresas con fines lucrativos, y del 0.5% deducible de las utilidades anuales que los trabajadores reciben de sus empleadores. Igualmente, es prevista en la base legal de estas instituciones una asignación del Estado, en el Presupuesto Nacional.

TECSUP nos dejan una clara enseñanza de como los alumnos una vez culminada sus carreras profesionales empiezan a pagar los estudios culminados de forma que el dinero no sea impedimento para su desarrollo vocacional.

FUNDACIÓN PACHACUTEC en Lima, Callao también es otro ejemplo de cómo trabajando de la mano del sector privado Caritas y el Obispado del Callao, empresas como Telefónica, Repsol, entre otras aportan a la Institución por ser de ayuda social a la comunidad y ellos reducen sus impuestos con el estado, además de que los estudiantes por convenio con dichas instituciones realizan sus prácticas pre-profesionales y al término los mejores alumnos tienen un contrato, además también brindan servicios a la comunidad y los ingresos también sirven para el mantenimiento de la Institución.

Bibliografía

- ANUAL, C. (2006). Los Objetivos del Milenio: movilización social y cambio de políticas. Obtenido de 2015ymas.org.
- Atria, R. (2003). Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma (Vol. 71). United Nations Publications.
- CENDOC, & GRADE. (2007).. Obtenido de Investigación, Políticas y Desarrollo en el Perú.
- EUM. (2013).. Obtenido de Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018.
- Fernández Taquichin, E. (2009). Tesis doctorado.
- GRA. (2011). *PLAN REGIONAL DE EMPLEO JUVENIL 2011 - 2014*.
- Hopenhayn, M. (Octubre de 2008). *CEPAL*. Obtenido de Económica para América Latina y el Caribe, Organización Iberoamericana de Juventud.
- INEI. (2017). *HUMEDAD RELATIVA ANUAL*.
- INEI. (Octubre de 2018). *Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017*.
- Integración, b. c. (2014). *Formación en PROCOMAR Valladolid Acoge - 2014*.
- MICROFINANZAS, E. Y. (2016).
- MIMP. (2014). *Participación de la Mujer en Actividades productivas y Empresariales*.
- MPA. (2001). *Planes y Programas de Incidencia Territorial*.
- MPA. (Octubre de 2002). *PDAM 2002-2015*. Obtenido de Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015.
- MPA. (Agosto de 2002). *PEAM 2002-2015*. Obtenido de Plan Estrategico de Arequipa Metropolitana 2002-2015.

MPA. (Enero de 2012). *Memoria Sintesis (I). Diagnóstico Propositivo para el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa*. Obtenido de

MPA. (Octubre de 2012). *Plan de Acondicionamiento Territorial*.

Ortiz Urrea, Á. (2014). MEDELLIN, COLOMBIA NOMBRADO LA CIUDAD INNOVADORA DEL AÑO EN WSJ Y CITI GLOBAL COMPETITION 2013. *HORIZONTE EMPRESARIAL*, 7.

Ottone, E., Sojo, A., & CEPAL N.U. (2007). *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*.

Pachatútec, F. (2015). *Proyecto Universidad Católica Laboral de Pachacútec 2003-2009*.

Pastor Vargas , C. (2011). Obtenido de nversión en Infraestructura Pública y Reducción de la Pobreza en América Latina.

PUCMM. (2012). Obtenido de Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

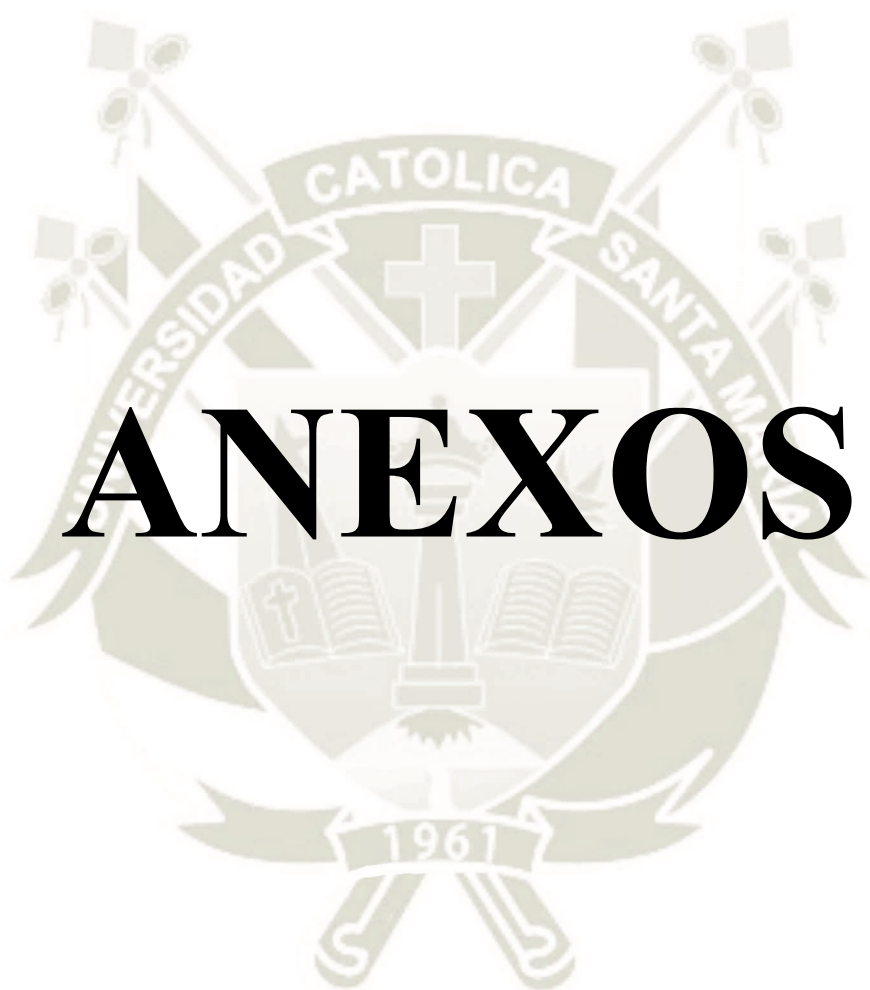
Sen, A. (2000).Obtenido de El desarrollo como libertad. Gaceta Ecológica Nro 55.

SENAMHI. (2017). *Dirección y Velocidad de Vientos*.

SENATI. (2016).

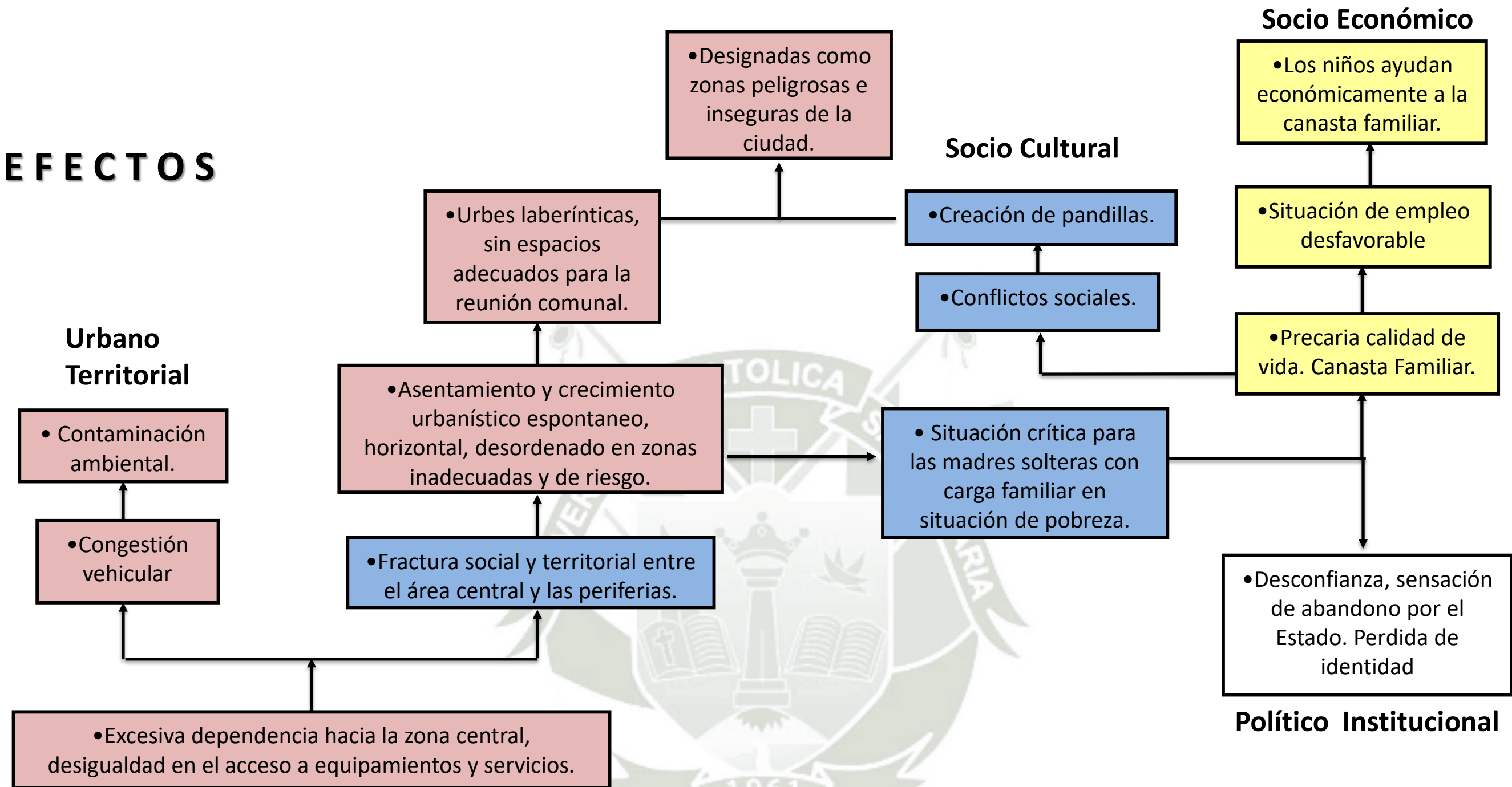
Sotillo Guerra, A. (2000). *Gerencia Pública y Economía Informal. Las Políticas microempresariales*.

UNIFEM. (2005). *EL PROGRESO DE LAS MUJERES EN EL MUNDO*.

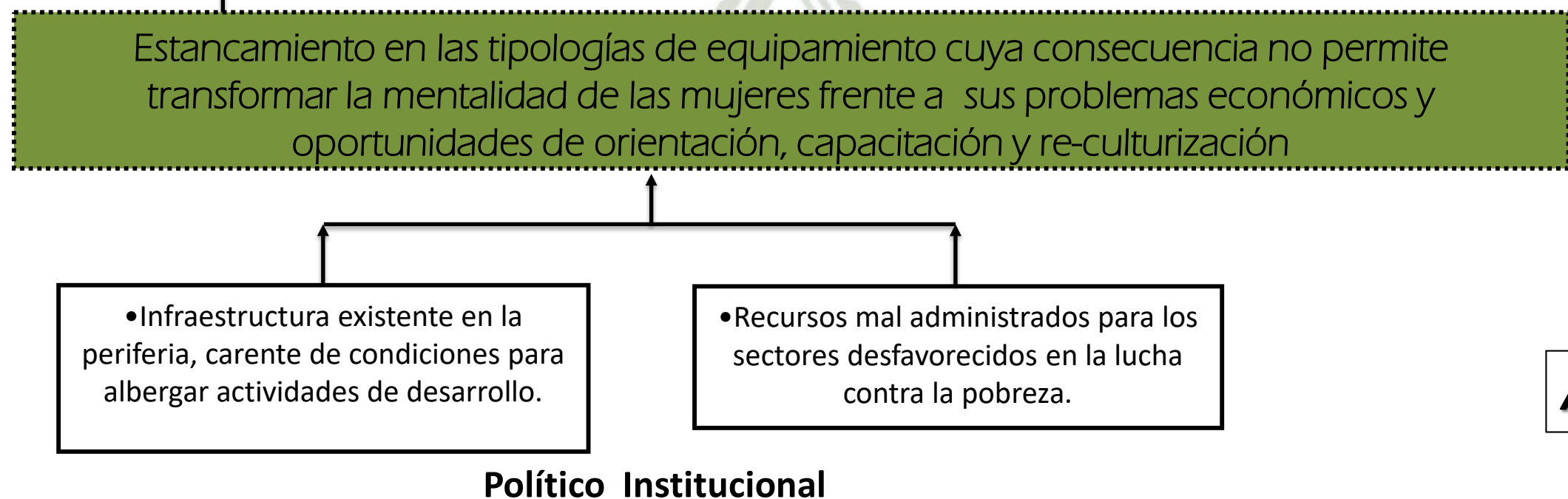


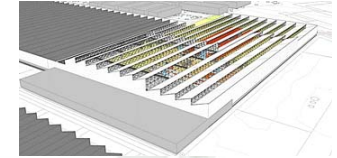
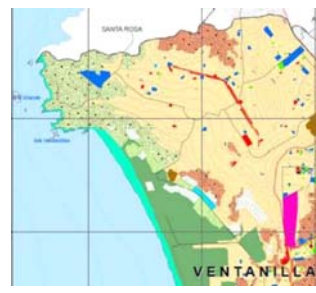
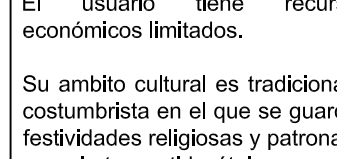
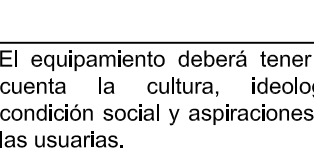
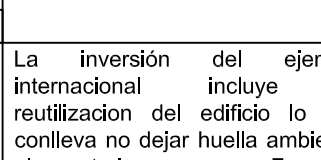
ANEXOS

E F E C T O S



CAUSAS



		URBANÍSTICA		ARQUITECTÓNICA		SOCIAL		ECONÓMICA		CONCLUSIONES		
		COMPATIBILIDAD	MOVILIDAD	ACCESIBILIDAD	FUNCIONALIDAD	FORMALIDAD	MATERIALIDAD	CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO	CULTURAL	COSTO DE FINANCIACION	BENEFICIO SOCIAL	
INTERNACIONAL	SUSTAINABLE INDUSTRIES EDUCATION CENTER	USO: Educativo / Industrial / Comercio Usos mixtos. 60% industria, 10% educación, 20% vivienda, 2% servicios.  4	A 10.37Km del centro de la ciudad de Adelaide, cuenta con dos tipos de transporte público el bus y el tren estos toman 30 y 20 min respectivamente en transportar a los usuarios de la ciudad al equipamiento.  4	Se accede por: 1. La Interface. 2. Camineria peatonal. 3. 3,4 y 5 Ingreso parqueo / Perímetro verde Sur.  4	Se conecta por una calle central la cual distribuye las calles secundarias. Tiene espacios de dble altura bien iluminados y ventilidos. En tdo momento se tiene contacto visual desde cualquier punto con los talleres multiusos.  4	 La estructura metálica con sistema de grandes cerchas transversales y cubierta de dientes de sierra refleja la historia del lugar ya que mantiene el caracter industrial original.  4	La estructura metálica del antiguo edificio fue conservado en un 90%. Tiene elementos interiores como cintas de madera que diferencia lo nuevo de lo conservado. El acristalamiento es fundamental por su proposito de formar lazos físicos y visuales entre las actividades manuales que se dan en el interior y los usuarios que circundan las circulaciones.  4	Los estudiantes tienen la oportunidad de capacitarse con tecnología e innovacion en construcción sustentable aprendiendo del mismo edificio. Las empresas aledañas obtiene personal calificado de primer nivel.  La comunidad aprende sobre el campus, sus espacios publicos e instalaciones modernas con recorridos en bus que incluyen visita a los talleres multiusos y aulas. 3	Representa desarrollo, investigación y educación para la ciudad ya que por su ubicacion es propicio como potencia internacional de desarrollo industrial de tecnología e innovacion en cuanto a construcción sustentable.  4	Se invirtio \$ 130 millones. la estructura metálica del ex edificio inustrial. Ofrecio eficiencia en costos de construcción, operacionales y de mantenimlento además de las recurrentes mejoras.  3	Integra la arquitectura sostenible, la pedagogía educativa y las interfaces sociales. Una amalgama consolidada de formacióny comercio independiente en una sola instalación.  4	El SIEC es un gran aporte en cuanto a el manejo de usos mixtos que se retroalimentan y superponen sirviendo a estudiantes, empresarios y comunidad estrechando fuertes lazos entre los usuarios y la industria. Las estrategias arquitectonicas en cuanto a programa, material, planta libre y relación visual hace que sea una herramienta eficas en su objetivo de formación, oportunidad de empleo e investigación. 3.8
	NACIONAL	UNIVERSIDAD CATOLICA LABORAL DE PACHACUTEC	USO: Educativo. Contexto Inmediato: Rodeado por área verde y con uso residencial cercano.  4	Para acceder a la Universidad Catolica Laboral Pachacutec hace falta recorrer 9.5Km desde el centro de Ventanilla y 25Km desde el centro de la provincia constitucional del Callao. Existe transporte público y privado.  4	La Av. Santa Rosa comunica el sector con la urbe. No hay asfaltado sin embargo no es dificultoso el acceso.   2	Por un lado aporta educacion y capacitacion laboral. Por otro crea comunidad permitiendo que la poblacion se desarrolle al dar ciertos servicios.  Cuenta con Aulas, Hosteleria (para alumnos), SUM, Centro de Salud, Talleres. Salas de Computo,Escuela de Cocina, Biblioteca, Guarderia, Cafeteria, Area deportiva y Administrativa.  3	 Los elementos del conjunto son prismas ortogonales, dispuestos en el terreno en orientacion Sur - Norte para evitar el asoleamiento ya que por la ubicacion geografica existe mucha insidencia solar.  2	De material noble. Por el contexto desértico el acabado de las edificaciones es ladrillo caravista. En los talleres se tiene cubiertas metálicas ligeras. Las ventanas tienen vidrio templado. Y las puertas varían desde metálicas a madera.  2	En su mayoría son jóvenes pero también hay adultos, todos ellos con o sin una educación básica completa. El poblador del lugar ya sea niño adulto o anciano, este acude al equipamiento para obtener atención médica, campañas entre otros.  4	El usuario tiene recursos económicos limitados. Su ambito cultural es tradicional y costumbrista en el que se guardan festividades religiosas y patronales con cierto sentido étnico, pero en el que la globalización no ha sido indiferente. Los jovenes están en contacto con las redes sociales y lo que identifica su mundo "moderno - contemporaneo". El peruano siempre busca su sustento familiar y el sentido fraterno con su barrio.  4	La inversion hasta el año 2011 fue de \$ 720,980.85. Este proyecto viene desarrollandose por etapas.   3	Se ha logrado fomentar la superación personal dando un oficio laboral a las personas para que estas al ejercerlas hagan frente a la pobreza. Muchos han puesto negocios independientes. Con las distintas campañas ya sean de Salud o empresariales se capacita a la población. Se ha creado instituciones educativas primarias y secundarias que atienden al sector infantil y reforzar la educación. Por otro lado esta no esta conclusa por lo que con cada año se alcanzas nuevos objetivos. 3.2
	LOCAL	CETPRO DEAN VALDIVIA	USO: Educativo. Contexto Inmediato: Equipamiento de uso comunitario, parques educacion, vivienda y comercio especializado.  3	Se recorren 6Km desde el centro historico de Arequipa hasta el CETPRO Dean Valdivia. Tiene una infraestructura vial adecuada. Existe transporte público y privado.  4	La calle Chachani es parte de la infraestructura urbana. Desde esta se accede directamente al CETPRO. Carece de un área receptiva y rangos de seguridad para personas con limitaciones fisicas.   2	El CETPRO Dean Valdivia consta de 5 ambientes y 1 hangar estos sirven a estudiantes y profesores para actividades educativas.  Algunos elementos en el lugar pertenecen al colegio colindante. A la infraestructura le hace falta mantenimiento e implementación para el correcto desempeño de las actividades estos por ser prácticos, requirieren espacio y maquinarias en buen estado.  1	El hangar es la estructura mas alta. La cobertura de esta es aboveda y metálica.  Los otros 4 ambientes se materializan en una barra a lo largo del lindero izquierdo. La fachada es un muro ciego con una puerta metálica como ingreso.  1	De ladrillo y concreto armado. Recubierto por pintura latex, el cual necesita mantenimiento. El techo del hangar es de material metálico. Muchas zonas se ven precarias y descuidadas.   1	Los usuarios son jóvenes que han terminado el colegio y personas adultas sin estudios, estas al buscar su subsistencia recurren a estos centros para aprender un oficio y ejercerla laboralmente.  4	En rasgos generales el usuario es de recursos económicos limitados. Proveniente de un ambito cultural lleno de tradiciones y costumbres heredadas y adaptadas con el pasar del tiempo en el que se guardan festividades religiosas y patronales con cierto sentido étnico. Se resalta el impetu del peruano por buscar su sustento familiar y el sentido fraterno con su comunidad.  4	La inversion fue aproximadamente de \$ 21,000 El CETPRO Dean Valdivia ofrece a la población un lugar donde aprender un oficio usualmente de mano de obra, por un periodo corto de tiempo, cada oficio consta de 2 módulos, el costo por modulo es de 10 soles, cada modulo dura 1 mes. Con estos oficios la población ofrece sus servicios a la sociedad, obteniendo una remuneración económica a cambio. Sin embargo la remuneración adquirida no garantiza que las personas superen su situación económica.  2	El CETPRO Dean Valdivia carece funcionalidad y formalidad arquitectónica y urbanística. La inversión en este fue ínfimo y carece de un buen mantenimiento y renovacion. Su radio de servicio llega a distritos lejanos, sobrepasando su radio radio de alcance lo que indica la necesidad de la población. El ejercer sus oficios a la población le sigue costando mejorar su situación económica. 2.3
CONCLUSIONES		La compatibilidad con el uso de suelos debe ser coherente.	La movilidad para llegar al equipamiento debe ser óptima. Facilitar el ingreso y salidas de autos por los implementos necesarios y la evacuación de desechos.	Infraestructura segura y amena que garantice el desplazamiento peatonal. Tener en cuenta la incidencia solar.	La funcionalidad debe promover la formación, estudio y capacitación. El equipamiento debe tener en cuenta las necesidades y condiciones sociales dede las usuarias ya que algunas de ellas con madres y es primordial el que ellas tengan seguridad sobre el bienestar de sus niños mientras reciben sus capacitaciones, charlas o actividades.	En este punto el ejemplo internacional con un lenguaje claro proyecta la funcion del edificio. En el ejemplo nacional se ve común aunque va de la mano con su entorno. En el caso local esto es mas dbil ya que se ve austero y pobre.	La materialidad del edificio debe ir de la mano con el uso y necesidades que busque satisfacer de acuerdo a la actividad que albergue además de la imagen que busca proyectar. Revisar materiales de innovación y tecnología si de estos se obtiene un beneficio mayor al costo de adquisición y mantenimiento de los mismos. Observar el impacto ambiental y economico que se tendrá.	Los usuarios a quienes se servirá serán mujeres de zonas desfavorecidas con una educación básica, con/sin hijos. El programa del equipamiento servirá al desarrollo y capacitación de las habilidades laborales de las usuarias teniendo en cuenta la vocación del equipamiento determinado por la actividad económica predominante del lugar y su contexto a servir.	El equipamiento deberá tener en cuenta la cultura, ideología, condición social y aspiraciones de las usuarias. La inversión del caso nacional es moderada y aún sigue en proceso. El caso local refleja poca inversión.	La inversión del ejemplo internacional incluye la reutilización del edificio lo que conlleva no dejar huella ambiental al construir uno nuevo. Funciona sustentablemente reciclando material y agua de lluvia. La inversión del caso nacional es moderada y aún sigue en proceso. El caso local refleja poca inversión.	El beneficio social en cada caso es directamente proporcional a la cantidad de usuarios que atiende el equipamiento, al cubrimiento de sus necesidades y al éxito de su posterior vida al egresar del equipamiento.	El equipamiento acogerá a la estudiante con/sin hijos. Estudiar las necesidades, aspiraciones y situación social de las usuarias. Se tendrá estrategias de funcionamiento y programa que aporten a conseguir el objetivo del equipamiento el cual es la capacitación y formación. ANEXO 02

COMPONENTE	AMBIENTE	CAPAC.	# DE AMB.	A. PARCIAL	M2 TOTAL POR COMPONENTE
	# de pers.				
	PLAZA DE INGRESO	300	1	1743.20	1743.20
	ESTACIONAMIENTO	39	1	1317.19	1317.19
A U D I T O R I O	SHOW ROOM 1er Nivel	242	1	600.43	1191.82
	INGRESO AUDITORIO	16	1	19.50	
	INGRESO EXCLUSA DE RUIDO	9	1	11.25	
	AUDITORIO 2do Nivel	336	1	390.26	
	ESCENARIO AUDIT. 2do NIVEL	12	1	46.80	
	CUARTO DE CONTROL	2	1	8.21	
	ALMACÉN UTILERÍA	3	1	12.25	
	LIMPIEZA	1	1	2.79	
	S.H. PUBLICO 1er y 2do piso	21	2	100.32	
	LOBBY PRINC. Y RECEPCIÓN 1er y 2do piso	133	2	165.80	761.58
A D M I N I S T R A C I Ó N	SALA DE ESPERA	25	3	100.83	
	CAJA E INFORMES	8	1	33.60	
	BÓVEDA Y PRE-BÓVEDA	3	1	33.60	
	MESA DE PARTES	3	2	33.60	
	DEPÓSITO Y PAPELERA	2	1	9.60	
	CIRCULACIÓN	20	1	46.81	
	SECRETARÍAS POR ESPECIALIDADES	3	4	67.21	
	Servicios Higiénicos	21	1	50.14	
	SALA DE DESCANSO	20	1	67.20	
	PUENTE A ZONA DE DESCANSO	15	1	81.40	
	DIRECTORIO (SALA DE REU. A)	11	1	38.20	
	SALA DE REUNIONES B	10	1	33.60	
A U T O M O T R I Z	CIRCULACIÓN INTERIOR	165	2	2504.70	7292.09
	TALLER PRACTIVO POR ESPECIALIDAD	13	20	2163.27	
	TALLER TEÓRICO POR ESPECIALIDAD	26	9	849.01	
	AULA USOS MÚLTIPLES	24	4	380.88	
	CONSERJERÍA	1	2	20.59	
	VIGILANCIA	5	2	90.28	
	REGISTROS INSUMOS Y HERR.	1	2	19.78	
	HERRAMIENTAS	2	2	79.21	
	INSUMOS	2	2	79.21	
	SALA DE PROFESORES	7	3	90.32	
	SALA DE REUNIONES	10	2	62.40	
	SALA DE Tutores	4	4	59.19	
	AREA DE RECREACIÓN COMUN	50	2	390.43	
	TERRRAZA	23	2	189.65	
	MONTACARGA	3	2	67.21	
	SH/DUCHAS/VESTIDORES	35	2	184.35	
	CHATARRA	2	1	61.64	

COMPONENTE	AMBIENTE	CAPAC.	# DE AMB.	A. PARCIAL	M2 TOTAL POR COMPONENTE
	# de pers.				
B I B L I O T E C A	INGRESO Y CONTROL	30	1	64.86	5918.58
	RECEPCIÓN Y GUARDARROPA	12	1	97.57	
	RECREACIÓN Y LECTURA LIBRE	160	8.5	3128.00	
	SALÓN USOS MÚLTIPLE	45	3	259.27	
	SSHH. V/M/D	21	2	103.41	
	S.H. AULA CONFERENCIAS	8	2	32.79	
	AREA DE LECTURA	65	7	839.82	
	BUSQUEDA Y CYBERTECA	45	1	114.37	
	ADMINISTRACIÓN	6	2	126.27	
	COLECCIÓN ESPECIAL	30	1	140.42	
	ESTANTERÍA	27	2	249.64	
	AULA DE CONFERENCIAS	21	10	498.46	
	PUENTE A CIRCULACIÓN TALLERES	33		39.35	
	SALA GRUPAL	6	6	96.59	
	DEP. LIMPIEZA	1	2	5.80	
	PUENTE A CIRC. AULAS DE CONFERENCIA	16	1	19.96	
C O M E D O R	PUENTE A ZONA DE DESCANSO	15	1	40.44	779.17
	MONTACARGA Y ESCALERAS	17	2	61.58	
	INGRESO Y CIRCULACION	65	1	160.11	
	COMEDOR	220	1	370.39	
	RECEPCIÓN Y COMIDA EN BANDEJAS	5	1	29.68	
	ENTREGA COMIDA	5	1	29.15	
	COCINA	10	1	83.66	
	DEPOSITO SECO	1	1	7.31	
	DEPÓSITO FRÍO	1	1	7.31	
	DEPÓSITO DE BASURA	1	1	7.31	
	ADMINISTRACIÓN	1	1	15.58	
	S.H./VESTIDORES PERSONAL	5	1	13.40	
D O R M I T O R I O S	DEP. LIMPIEZA	2	1	3.57	2639.30
	S.H. D/V/M	21	1	51.68	
	CIRCULACIÓN VERTICAL	3	4	13.80	
	HALL ASCENSOR	4	5	24.36	
	TÓPICO MEDICO	15	1	67.24	
	MINIMARKET	65	1	149.50	
	LAVANDERÍA	20	1	65.55	
	ADMINIST. GUARDERÍA	2	1	14.03	
	GUARDERÍA	32	1	85.45	
	S.H. NIÑOS	10	1	24.61	
	AREA COMUN (VIVI EST)	25	3	202.69	
	S.H. (VIV EST)	13	8	180.60	
	DORMITORIOS (VIV. EST.)	2	100	1720.40	
	KITCHENETTE (VIV. EST.)	4	11	91.08	
TOTAL					21642.94

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del
Ambiente
Escuela Profesional de Arquitectura



**“CENTRO DE EMPRENDIMIENTO LABORAL (C.E.L.),
SECTOR OESTE: Capacitación Automotriz Femenina”**

Tomo II

Tesis presentada por el bachiller:

Rodríguez Carazas, Dayahn Patricia

para optar el Título Profesional de:

Arquitecto

Asesores:

Arq. Fuentes Huanqui, Giuliana

Arq. Márquez Arrisueño, Víctor

Arequipa-Perú

2018



INDICE DE PLANOS	
ID del Plano	Nombre del Plano
A000	CARATULA
A001	CONJUNTO - PLOT PLAN
A002	CONJUNTO - PLANTA PRIMER NIVEL
A003	CONJUNTO - PLANTA SEGUNDO NIVEL
A004	CONJUNTO - PLANTA TERCER NIVEL
A005	CONJUNTO - PLANTA CUARTO, QUINTO Y SEXTO NIVEL
A006	CONJUNTO - CORTES Y ELEVACIONES
A007	CONJUNTO - CORTES Y ELEVACIONES
A008	CONJUNTO - CORTES Y ELEVACIONES
A009	EDILICIA
A010	SECTOR - PLANTA PRIMER NIVEL
A011	SECTOR - PLANTA SEGUNDO NIVEL
A012	SECTOR - PLANTA DE TECHOS
A013	SECTOR - CORTES Y ELEVACIONES
A014	SECTOR - CORTES Y ELEVACIONES
A015	SECTOR - CORTES Y ELEVACIONES
A016	SECTOR - DETALLES

ESTUDIOS SUPERIORES:

CENTRO DE ESTUDIOS
UNIVERSIDAD CATOLICA SANATA MARIA



FACULTAD
FACULTAD DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE
PROGRAMA PROFESIONAL
ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA



epa
ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTISTA:

TESISTA
Dayahn Patricia Rodriguez Carazas
Bach Arq.

ASESORES
Arq. Giuliana Maria Fuentes Huanqui
Arq. Victor Eduardo Marquez Arrisueño

PROYECTO DE ARQUITECTURA:

TESIS
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO LABORAL
(C.E.L.)

PROYECTO
Centro de Emprendimiento Laboral (C.E.L.)
Sector Oeste Capacitación Automotriz
Femenina

UBICACION
Via de Evitamiento S/N Semirural
Pachacutec Cerro Colorado Arequipa Perú

PLANOS DE ARQUITECTURA:

PLANO
CARATULA

ESCALA
1:0.70, 1:2500
FECHA
11/12/18
DIBUJO 2D
OAP + LIENZO 3D
DIBUJO 3D
OAP + LIENZO 3D

LAMINA:

LAMINA NUMERO
NUMERO DE PLANOS
TAMANO
1
17
A0

A000

ESTA IMPRESIÓN Y SU CONTENIDO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE DAMIAN PATRICIA RODRIGUEZ CANAZA

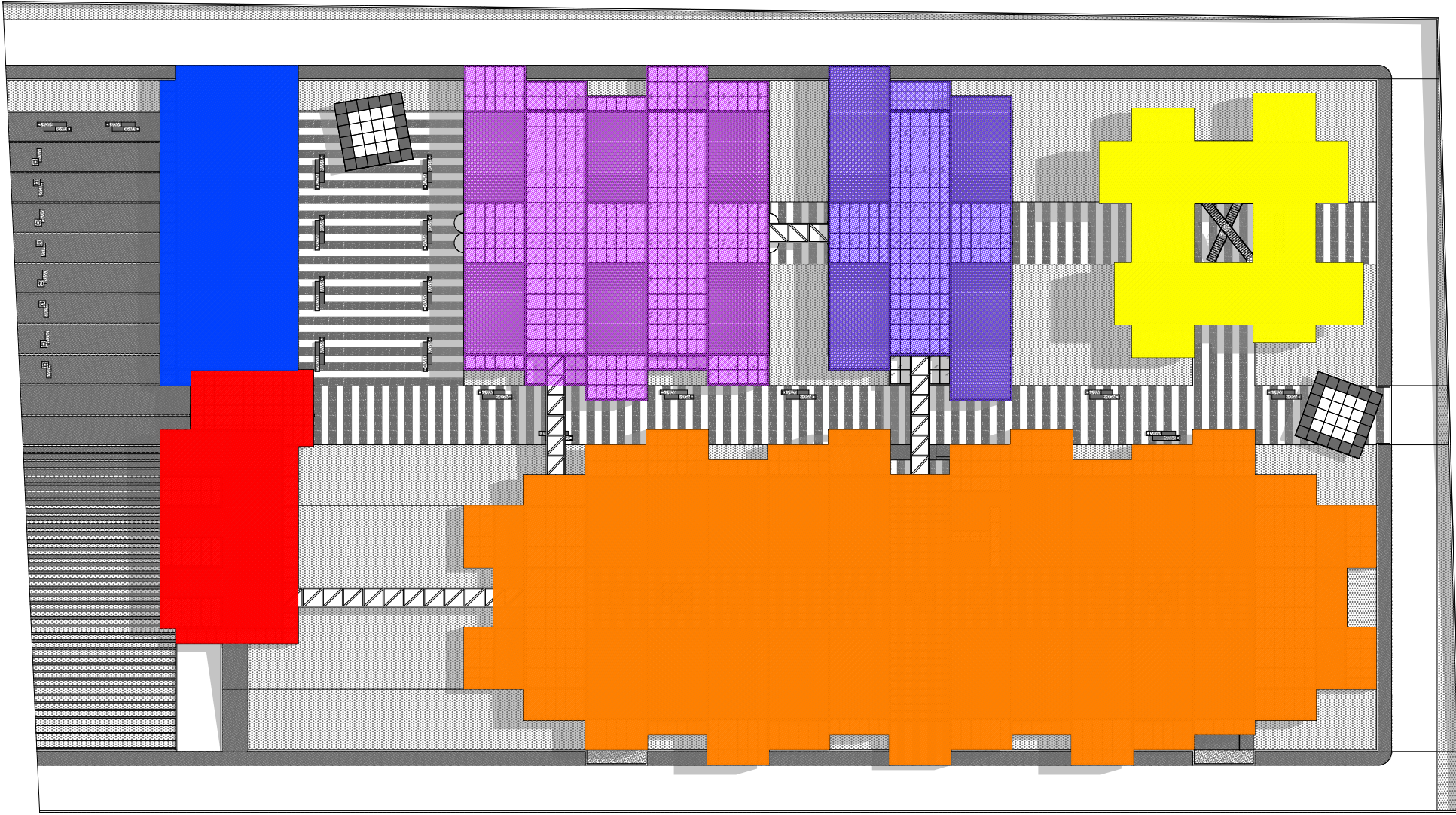
1 PLOTPLAN

escala 1:200



2 PLOTPLAN CONJUNTO EDILICIO

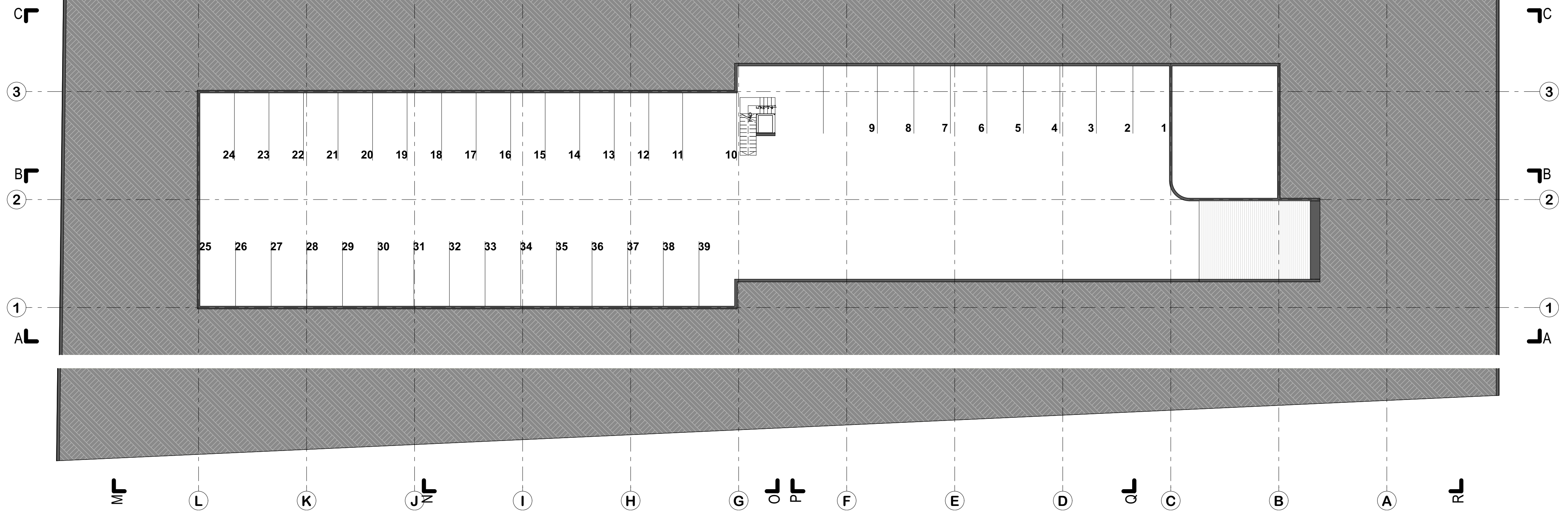
escala 1:750



- EDIFICIO A
ALA DEMOSTRATIVA
- EDIFICIO A
ALA ADMINISTRATIVA
- EDIFICIO B
AREA ACADEMICA TEORIO-PRACTICA
- EDIFICIO C
BIBLIOTECA Y CENTRO DE ESTUDIOS
- EDIFICIO D
COMEDOR - CAFETERIA
- EDIFICIO E
COMEDOR - CAFETERIA

-1 PLANTA SOTANO - ESTACIONAMIENTO

escala 1:200





ÁREAS ABIERTAS
ESPACIOS EXTERIORES

1. PLAZA DE INGRESO
2. PLAZA MULTISUS (EXPANSIÓN SHOW-ROOM)
3. PARQUE DE INGRESO Y RECREACIÓN
4. ALAMEDA PRINCIPAL (CIRCULACIÓN ARTICULADORA)
5. PLAZA CÍVICA (EXPANSIÓN SHOW-ROOM)
6. DEPÓSITO DE UTILERÍA (PLAZA CÍVICA)
7. PARQUE PRINCIPAL (EXPANSIÓN PLAZA CÍVICA)
8. DEPÓSITO Y ACOPIO DE CHATARRA
9. ACCESO VEHICULAR
10. RAMPA VEHICULAR (ESTACIONAMIENTO SOTANO)
11. INGRESO DE SERVICIO
12. VÍA VEHICULAR DE SERVICIO

EDIFICIO A
ALA DEMOSTRATIVA

1. SHOW ROOM
2. AUDITORIO
3. INGRESO PRINCIPAL (AUDITORIO)
4. INGRESO SECUNDARIO EXCLUSIVO DE RUIDO (AUDITORIO)
5. CUARTO DE CONTROL
6. ALMACÉN DE UTILERÍA
7. ESCENARIO
8. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO A
ALA ADMINISTRATIVA

1. LOBBY PRINCIPAL Y RECEPCIÓN
2. SALA DE ESPERA
3. CAJA E INFORMES
4. MESA DE PARTES
5. PRE BOVEDA Y BOVEDA
6. DEPÓSITO Y PAPELERA
7. DIRECTORIO (SALA DE REUNIONES A)
8. SALA DE REUNIONES B
9. SECRETARÍAS POR ESPECIALIDADES
10. ÁREA DE DESCANSO
15. MONTACARGA
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO B
ÁREA ACADÉMICA TEORIO-PRACTICA

1. CIRCULACIÓN INTERIOR (PASILLO, RAMPAS Y ESCALERAS)
2. TALLER PRÁCTICO POR ESPECIALIDAD
3. TALLER TEÓRICO POR ESPECIALIDAD
4. AULA DE USOS MÚLTIPLES
5. CONSERJERÍA
6. VIGILANCIA
7. REGISTRO DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS
8. HERRAMIENTAS
9. INSUMOS
10. SALA DE PROFESORES
11. SALA DE REUNIONES
12. SALAS DE TUTORÍAS
13. ÁREA DE RECREACIÓN COMÚN
14. TERRAZA
15. MONTACARGA
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO C
BIBLIOTECA Y CENTRO DE ESTUDIOS

1. INGRESO Y CONTROL
2. RECEPCIÓN Y GUARDAROPA
3. ÁREAS DE RECREACIÓN Y LECTURA LIBRE
4. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
5. ÁREA DE LECTURA
6. ÁREA DE BÚSQUEDA Y CIBERTECA
7. ÁREA ADMINISTRATIVA
8. DEPÓSITO
9. COLECCIÓN ESPECIAL
10. ÁREA DE CURADO DE COLECCIÓN ESPECIAL
11. ESTANTERÍA
12. AULA DE CONFERENCIA
13. SALA DE ESTUDIO GRUPAL
14. DEPÓSITO DE LIMPIEZA
15. MONTACARGA Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS
17. SSHH DAMAS Y VARONES

EDIFICIO D
COMEDOR - CAFETERIA

1. INGRESO Y CIRCULACIÓN
2. COMEDOR
3. RECEPCIÓN DE COMIDA (BANDEJAS)
4. ENTREGA DE COMIDA
5. COCINA
6. DEPÓSITO SECO
7. DEPÓSITO FRÍO
8. DEPÓSITO DE BASURA
9. OFICINA ADMINISTRACIÓN COCINA Y PERSONAL
10. BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL DE COCINA
11. DEPÓSITO DE LIMPIEZA
12. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO E
COMEDOR - CAFETERIA

1. ÁREA DE CIRCULACIÓN VERTICAL (ESCALERAS)
2. HALL ASCENSOR
3. TOPICO MÉDICO
4. MINIMARKET
5. LAVANDERÍA
6. ADMINISTRACIÓN (GUARDERÍA)
7. ÁREA PARA NIÑOS (GUARDERÍA)
8. ÁREA DE RECREACIÓN COMÚN (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
9. DORMITORIOS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
10. KITCHENTTE (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
11. SSHH NIÑOS Y NIÑAS (GUARDERÍA)
12. SSHH Y DUCHAS DAMAS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
13. SH AUXILIAR (VIVIENDA ESTUDIANTIL)



ÁREAS ABIERTAS
ESPACIOS EXTERIORES

1. PLAZA DE INGRESO
2. PLAZA MULTISIOS (EXPANSIOS SHOW-ROOM)
3. PARQUE DE INGRESO Y RECREACION
4. ALAMEDA PRINCIPAL (CIRUCLACION ARTICULADORA)
5. PLAZA CIVICA (EXPANSION SHOW-ROOM)
6. DEPOSITO DE UTILERIA (PLAZA CIVICA)
7. PARQUE PRINCIPAL (EXPACION PLAZA CIVICA)
8. DEPOSITO Y ACOPIO DE CHATARRA
9. ACCESO VEHICULAR
10. RAMPA VEHICULAR (ESTACIONAMIENTO SOTANO)
11. INGRESO DE SERVICIO
12. VIA VEHICULAR DE SERVICIO

EDIFICIO A
ALA DEMOSTRATIVA

1. SHOW ROOM
2. AUDITORIO
3. INGRESO PRINCIPAL (AUDITORIO)
4. INGRESO SECUNDARIO EXCLUSA DE RUIDO (AUDITORIO)
5. CUARTO DE CONTROL
6. ALMACEN DE UTILERIA
7. ESCENARIO
8. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO A
ALA ADMINISTRATIVA

1. LOBBY PRINCIPAL Y RECEPCION
2. SALA DE ESPERA
3. CAJA E INFORMES
4. MESA DE PARTES
5. PRE BOVEDA Y BOVEDA
6. DEPOSITO Y PAPELERA
7. DIRECTORIO (SALA DE REUNIONES A)
8. SALA DE REUNIONES B
9. SECRETARIAS POR ESPECIALIDADES
10. AREA DE DESCANSO
15. ASCENSOR Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO B
AREA ACADEMICA TEORIO-PRACTICA

1. CIRCULACION INTERIOR (PASILLO, RAMPAS Y ESCALERAS)
2. TALLER PRACTICO POR ESPECIALIDAD
3. TALLER TEORICO POR ESPECIALIDAD
4. AULA DE USOS MULTIPLES
5. CONSERJERIA
6. VIGILANCIA
7. REGISTRO DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS
8. HERRAMIENTAS
9. INSUMOS
10. SALA DE PROFESORES
11. SALA DE REUNIONES
12. SALAS DE TUTORIAS
13. AREA DE RECREACION COMUN
14. TERRAZA
15. MONTACARGA
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO C
BIBLIOTECA Y CENTRO DE ESTUDIOS

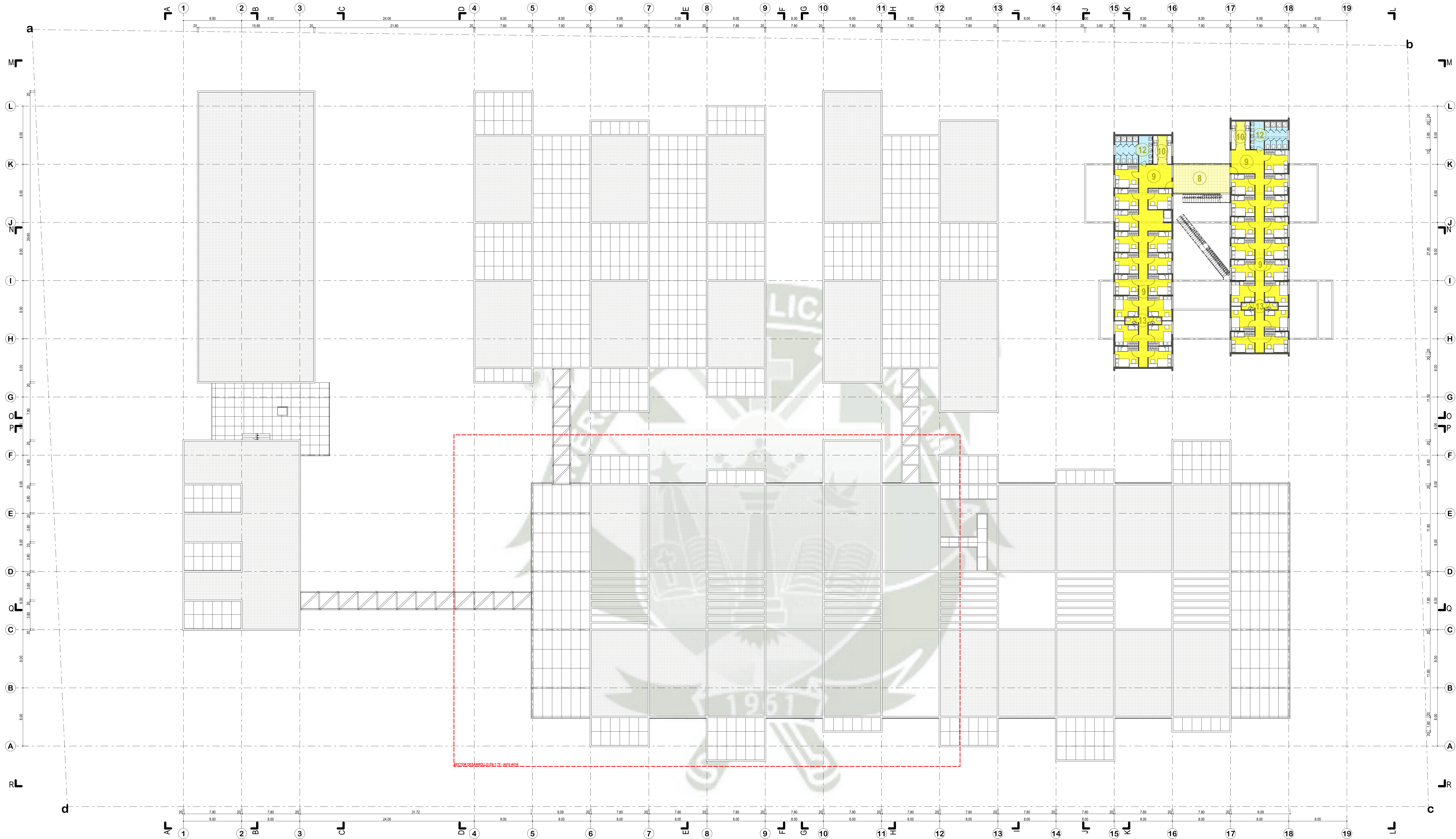
1. INGRESO Y CONTROL
2. RECEPCION Y GUARDAROPA
3. AREAS DE RECREACION Y LECTURA LIBRE
4. SALON DE USOS MULTIPLES
5. AREA DE LECTURA
6. AREA DE BUSQUEDA Y CIBERTECA
7. AREA ADMINISTRATIVA
8. DEPOSITO
9. COLECCION ESPECIAL
10. AREA DE CURADO DE COLECCION ESPECIAL
11. ESTANTERIA
12. AULA DE CONFERENCIA
13. SALA DE ESTUDIO GRUPAL
14. DEPOSITO DE LIMPIEZA
15. MONTACARGA Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS
17. SSHH DAMAS Y VARONES

EDIFICIO D
COMEDOR - CAFETERIA

1. INGRESO Y CIRCULACION
2. COMEDOR
3. RECEPCION DE COMIDA (BANDEJAS)
4. ENTREGA DE COMIDA
5. COCINA
6. DEPOSITO SECO
7. DEPOSITO FRIO
8. DEPOSITO DE BASURA
9. OFICINA ADMINISTRACION COCINA Y PERSONAL
10. BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL DE COCINA
11. DEPOSITO DE LIMPIEZA
12. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO E
COMEDOR - CAFETERIA

1. AREA DE CIRCULACION VERTICAL (ESCALERAS)
2. HALL ASCENSOR
3. TOPICO MEDICO
4. MINIMARKET
5. LAVANDERIA
6. ADMINISTRACION (GUARDERIA)
7. AREA PARA NIÑOS (GUARDERIA)
8. AREA DE RECREACION COMUN (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
9. DORMITORIOS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
10. KITCHENTTE (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
11. SSHH NIÑOS Y NIÑAS (GUARDERIA)
12. SSHH Y DUCHAS DAMAS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
13. SH AUXILIAR (VIVIENDA ESTUDIANTIL)



ÁREAS ABIERTAS
ESPACIOS EXTERIORES

1. PLAZA DE INGRESO
2. PLAZA MULTISUOS (EXPANSIÓS SHOW-ROOM)
3. PARQUE DE INGRESO Y RECREACION
4. ALAMEDA PRINCIPAL (CIRUCLACION ARTICULADORA)
5. PLAZA CIVICA (EXPANSION SHOW-ROOM)
6. DEPOSITO DE UTILERIA (PLAZA CIVICA)
7. PARQUE PRINCIPAL (EXPACION PLAZA CIVICA)
8. DEPOSITO Y ACOPIO DE CHATARRA
9. ACCESO VEHICULAR
10. RAMPA VEHICULAR (ESTACIONAMIENTO SOTANO)
11. INGRESO DE SERVICIO
12. VIA VEHICULAR DE SERVICIO

EDIFICIO A
ALA DEMOSTRATIVA

1. SHOW ROOM
2. AUDITORIO
3. INGRESO PRINCIPAL (AUDITORIO)
4. INGRESO SECUNDARIO EXCLUSA DE RUIDO (AUDITORIO)
5. CUARTO DE CONTROL
6. ALMACEN DE UTILERIA
7. ESCENARIO
8. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO A
ALA ADMINISTRATIVA

1. LOBBY PRINCIPAL Y RECEPCION
2. SALA DE ESPERA
3. CAJA E INFORMES
4. MESA DE PARTES
5. PRE BOVEDA Y BOVEDA
6. DEPOSITO Y PAPELERA
7. DIRECTORIO (SALA DE REUNIONES A)
8. SALA DE REUNIONES B
9. SECRETARIAS POR ESPECIALIDADES
10. AREA DE DESCANSO
15. ASCENSOR Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO B
AREA ACADEMICA TEORIO-PRACTICA

1. CIRCULACION INTERIOR (PASILLO, RAMPAS Y ESCALERAS)
2. TALLER PRACTICO POR ESPECIALIDAD
3. TALLER TEORICO POR ESPECIALIDAD
4. AULA DE USOS MULTIPLES
5. CONSERJERIA
6. VIGILANCIA
7. REGISTRO DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS
8. HERRAMIENTAS
9. INSUMOS
10. SALA DE PROFESORES
11. SALA DE REUNIONES
12. SALAS DE TUTORIAS
13. AREA DE RECREACION COMUN
14. TERRAZA
15. MONTACARGA
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO C
BIBLIOTECA Y CENTRO DE ESTUDIOS

1. INGRESO Y CONTROL
2. RECEPCION Y GUARDAROPA
3. AREAS DE RECREACION Y LECTURA LIBRE
4. SALON DE USOS MULTIPLES
5. AREA DE LECTURA
6. AREA DE BUSQUEDA Y CIBERTECA
7. AREA ADMINISTRATIVA
8. DEPOSITO
9. COLECCION ESPECIAL
10. AREA DE CURADO DE COLECCION ESPECIAL
11. ESTANTERIA
12. AULA DE CONFERENCIA
13. SALA DE ESTUDIO GRUPAL
14. DEPOSITO DE LIMPIEZA
15. MONTACARGA Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS
17. SSHH DAMAS Y VARONES

EDIFICIO D
COMEDOR - CAFETERIA

1. INGRESO Y CIRCULACION
2. COMEDOR
3. RECEPCION DE COMIDA (BANDEJAS)
4. ENTREGA DE COMIDA
5. COCINA
6. DEPOSITO SECO
7. DEPOSITO FRIJO
8. DEPOSITO DE BASURA
9. OFICINA ADMINISTRACION COCINA Y PERSONAL
10. BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL DE COCINA
11. DEPOSITO DE LIMPIEZA
12. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO E
COMEDOR - CAFETERIA

1. AREA DE CIRCULACION VERTICAL (ESCALERAS)
2. HALL ASCENSOR
3. TOPICO MEDICO
4. MINIMARKET
5. LAVANDERIA
6. ADMINISTRACION (GUARDERIA)
7. AREA PARA NIÑOS (GUARDERIA)
8. AREA DE RECREACION COMUN (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
9. DORMITORIOS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
10. KITCHENTTE (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
11. SSHH NIÑOS Y NIÑAS (GUARDERIA)
12. SSHH Y DUCHAS DAMAS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
13. SH AUXILIAR (VIVIENDA ESTUDIANTIL)

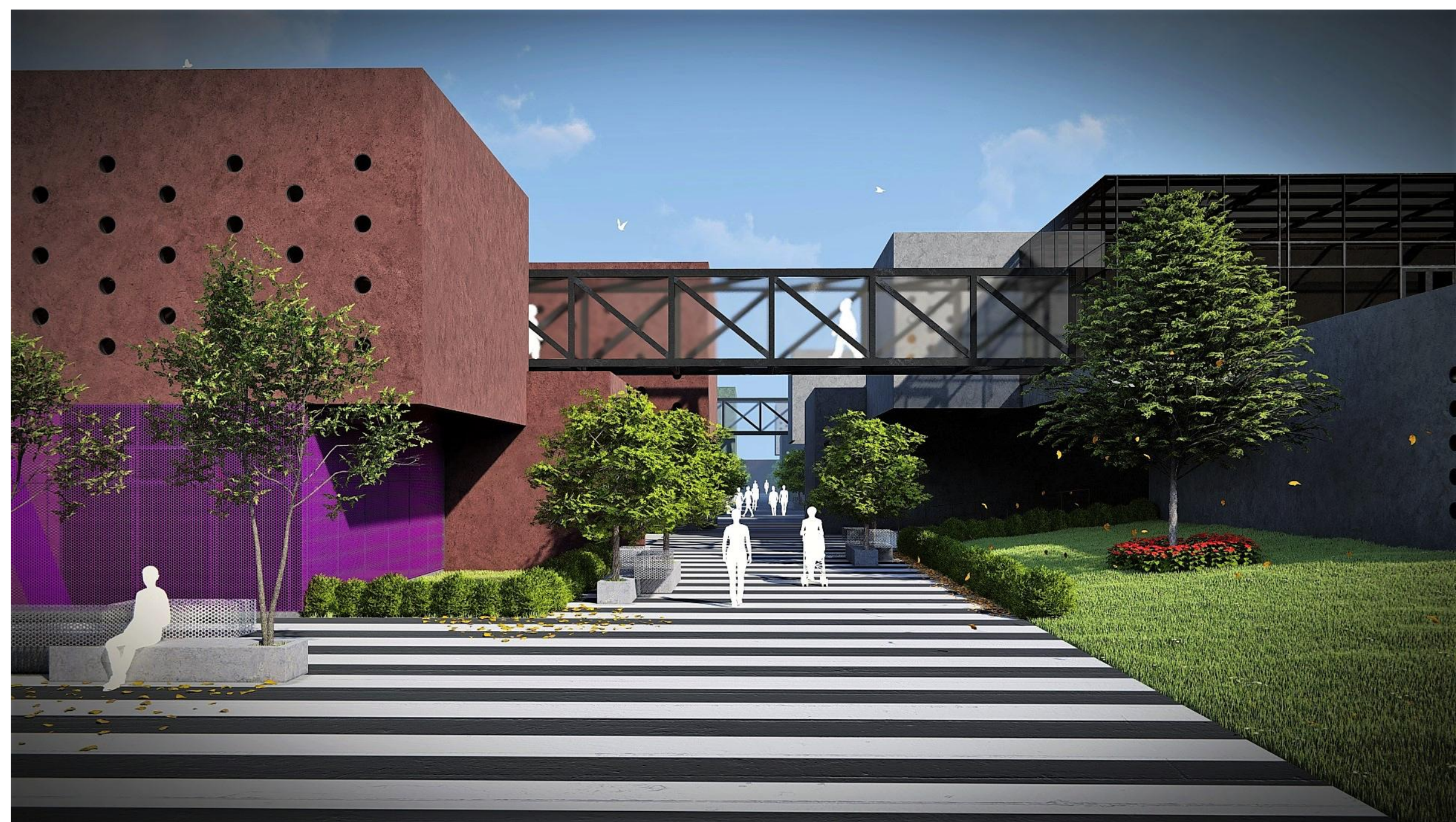
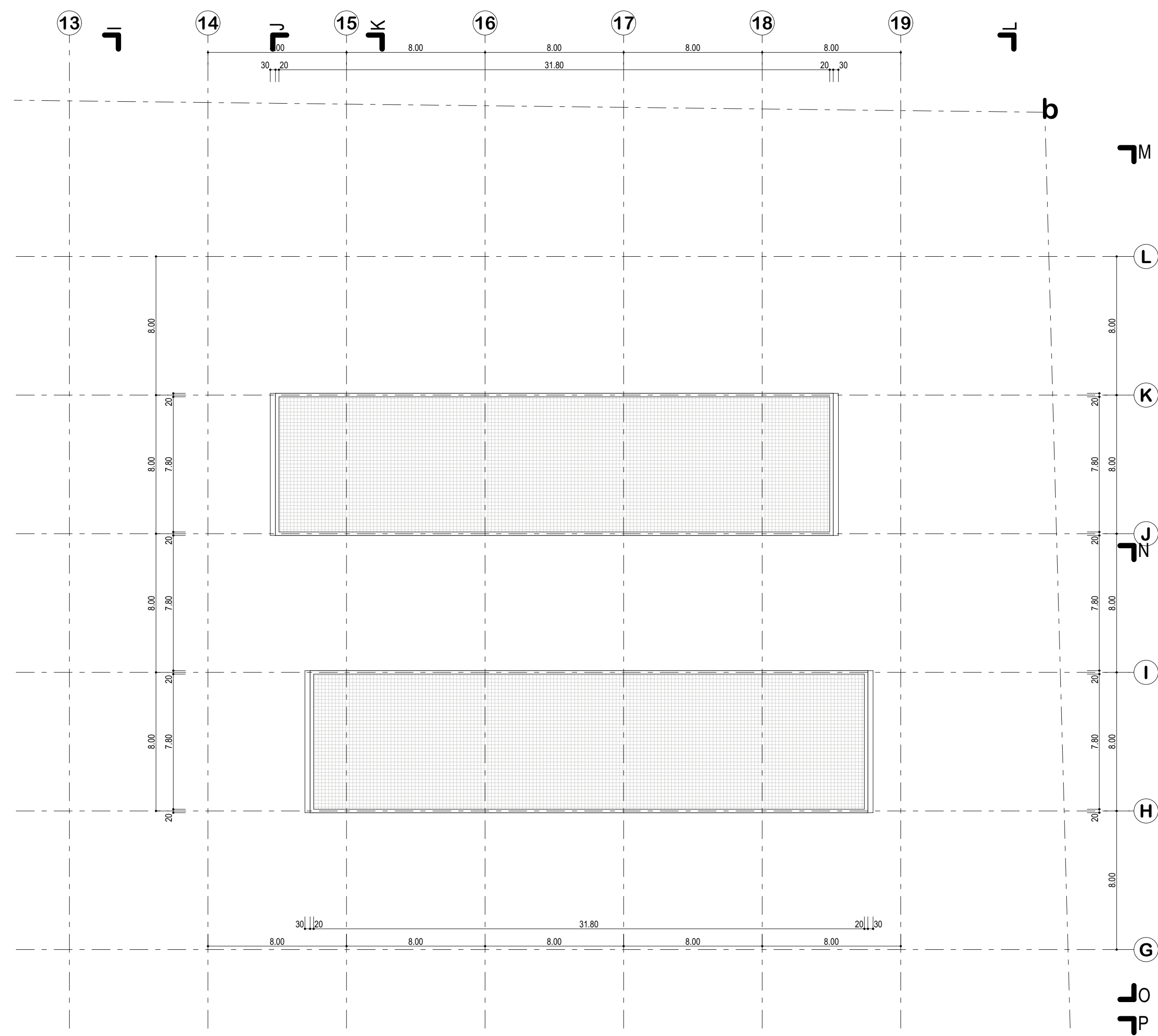
4 PLANTA CUARTO NIVEL
Escala 1:200



5 PLANTA QUINTO NIVEL
Escala 1:200



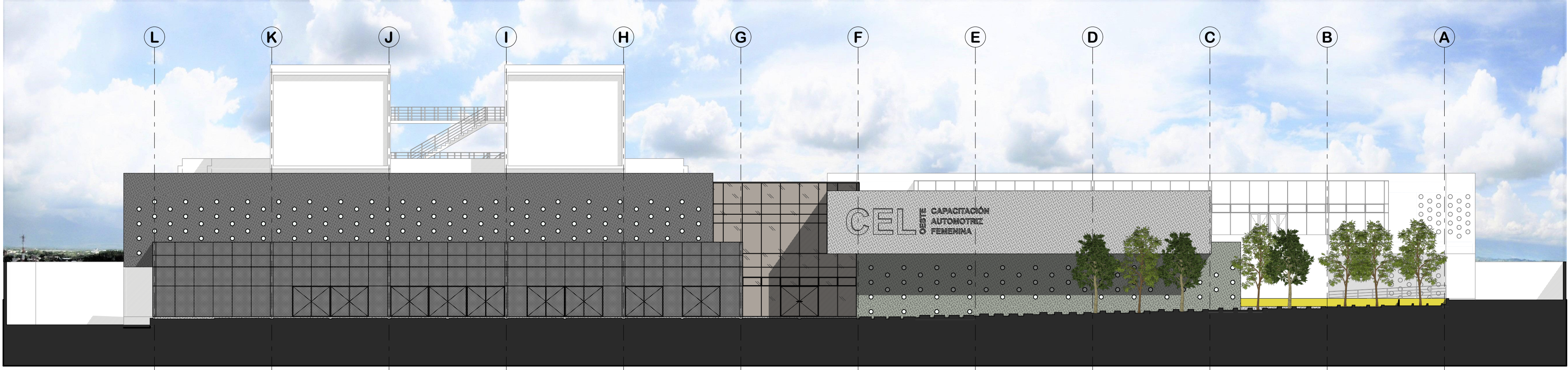
6 PLANTA SEXTO NIVEL
Escala 1:200



ESTA IMPRESIÓN Y SU CONTENIDO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE DANIEL PATRICIA RODRIGUEZ CORREA

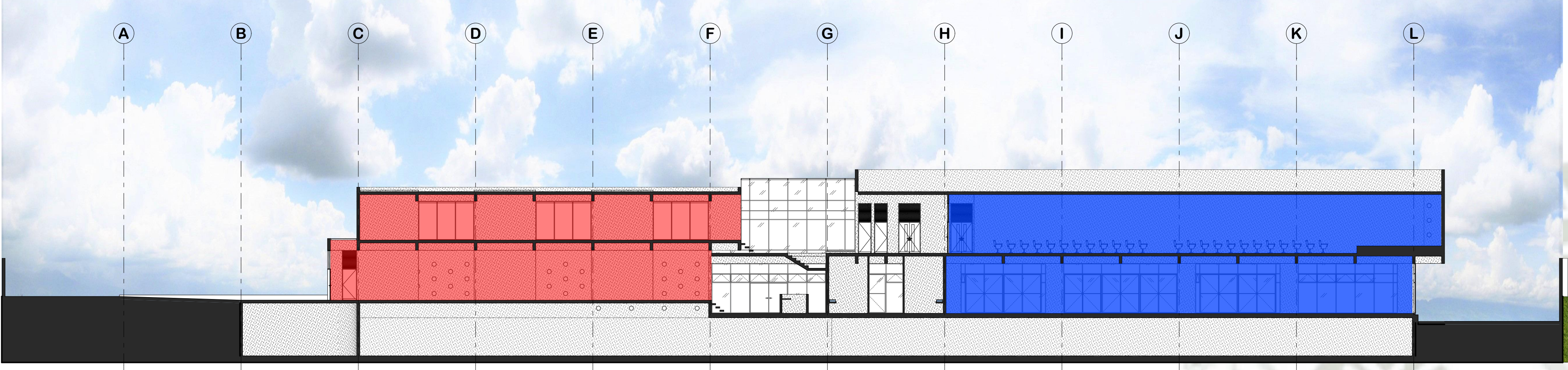
1CORTE TRANSVERSAL AA - ELEV. FRONTAL

escala 1:200



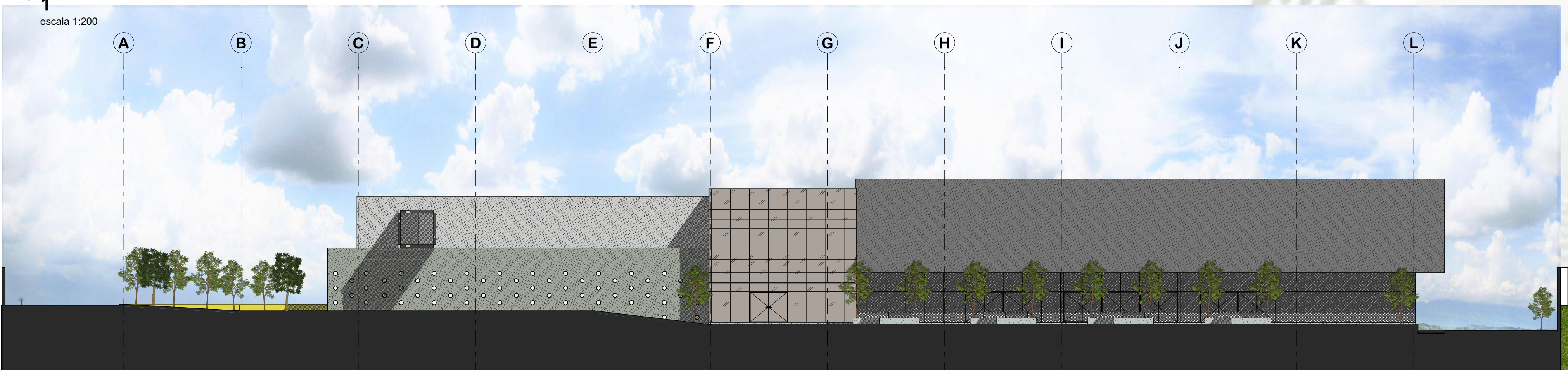
2CORTE TRANSVERSAL BB

escala 1:200



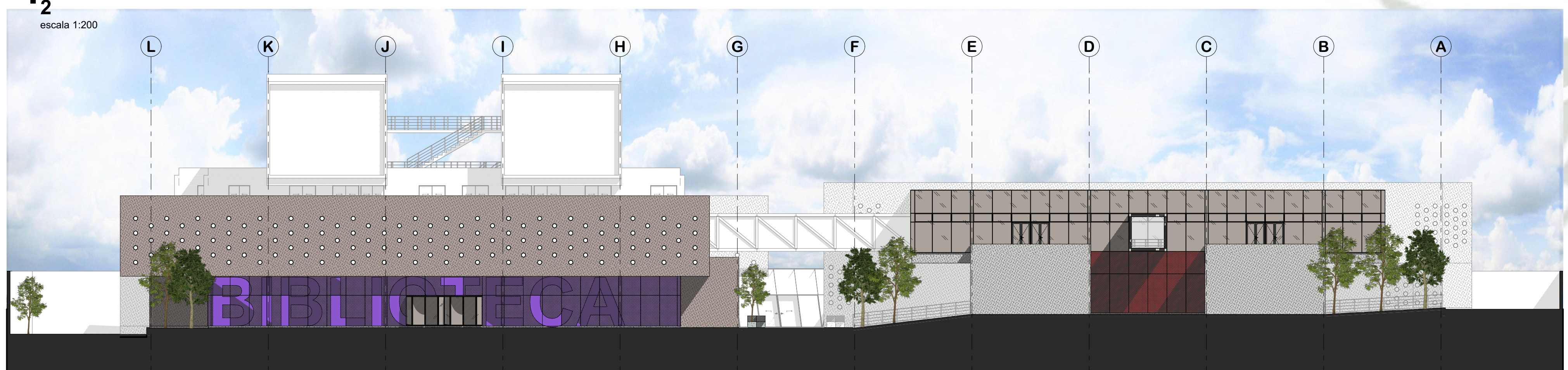
3CORTE TRANSVERSAL CC - ELEV. INTERIOR

escala 1:200



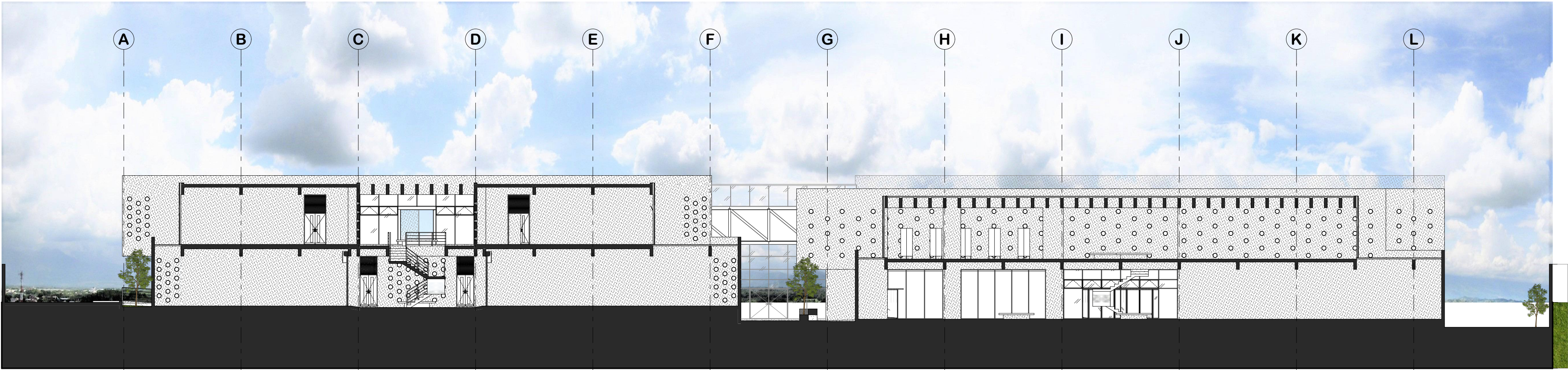
4CORTE TRANSVERSAL DD - ELEV. INTERIOR

escala 1:200



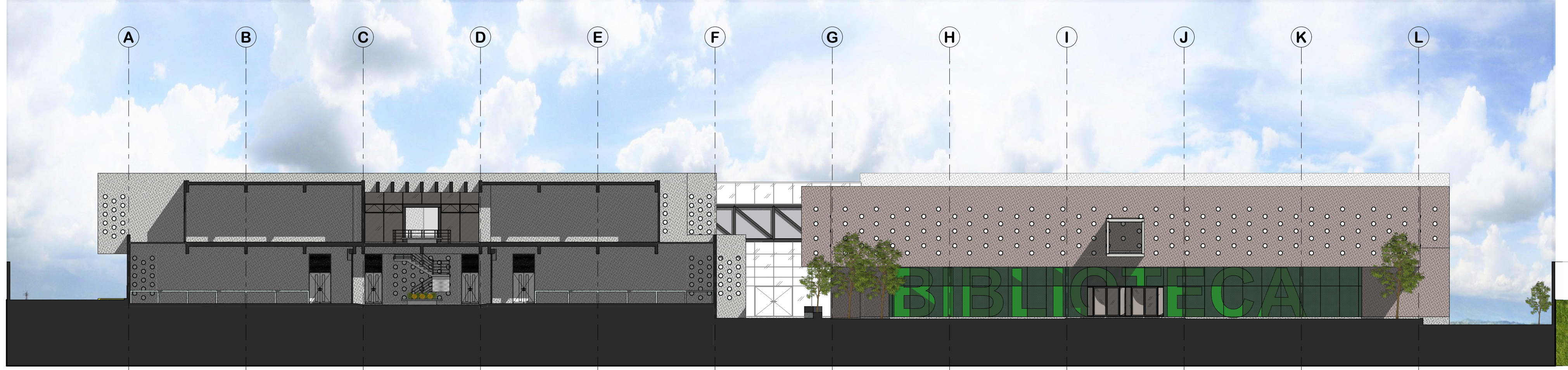
5CORTE TRANSVERSAL EE

escala 1:200



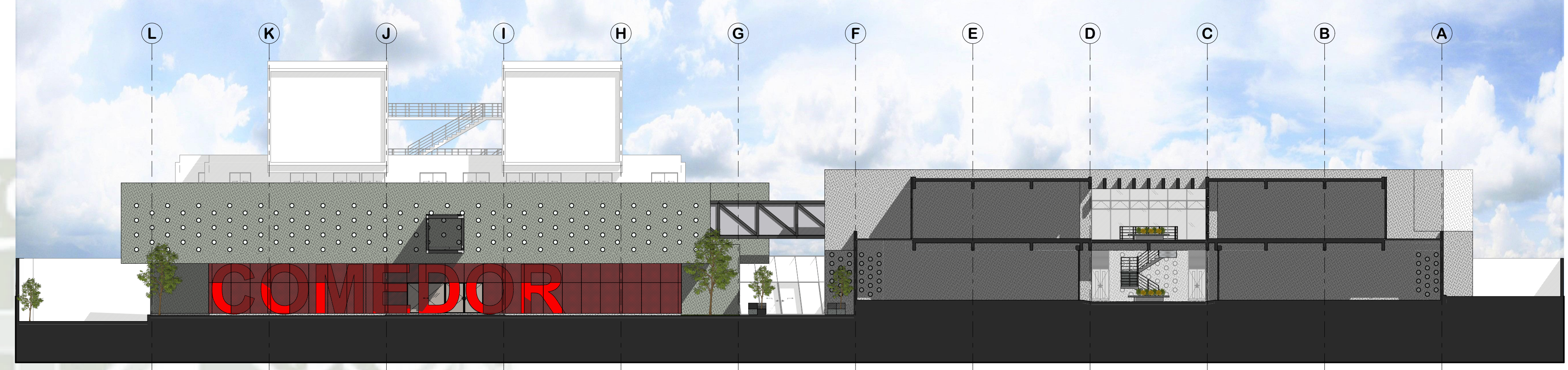
6CORTE TRANSVERSAL FF

escala 1:200



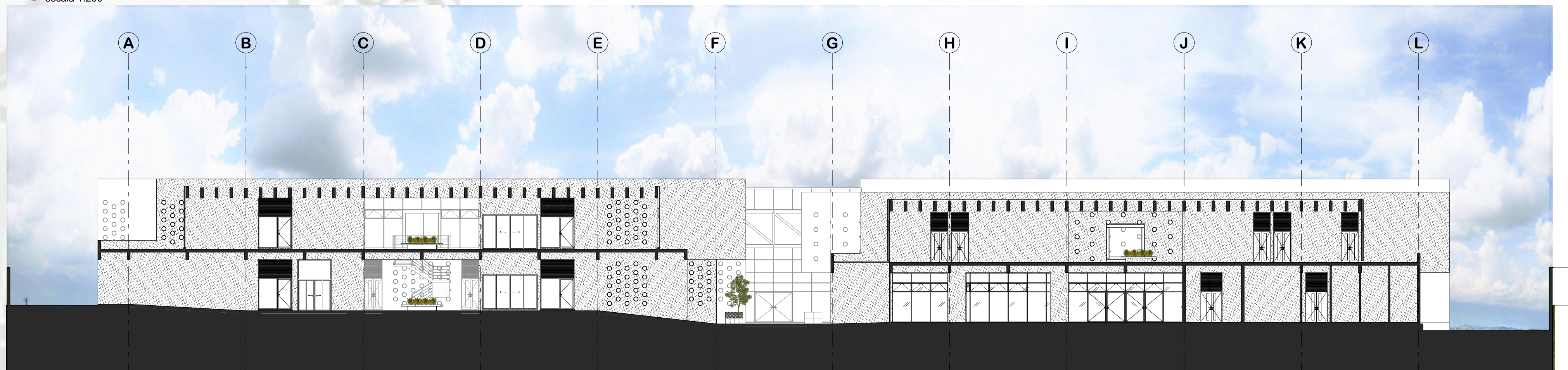
7CORTE TRANSVERSAL GG

escala 1:200



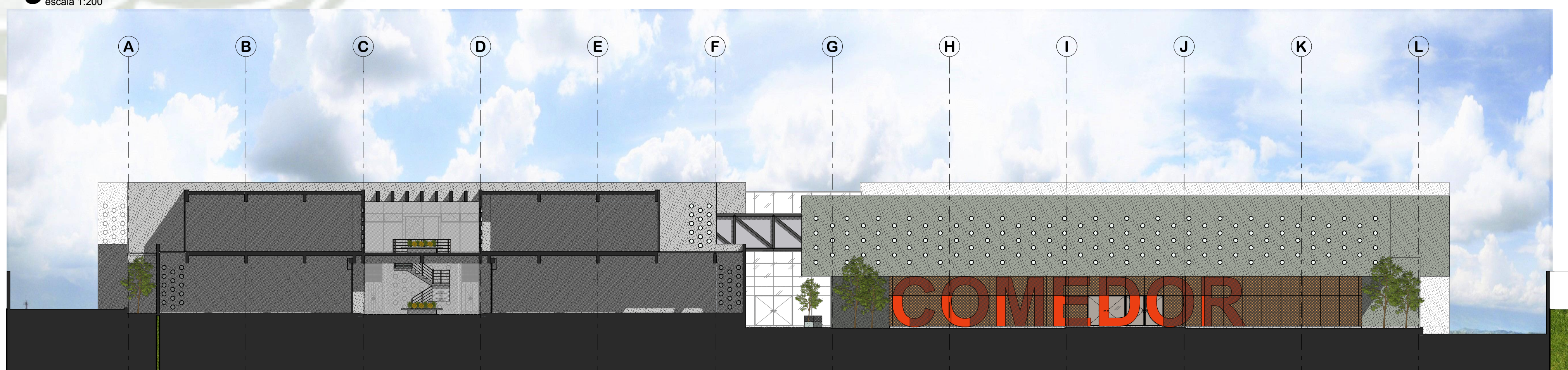
8CORTE TRANSVERSAL HH

escala 1:200



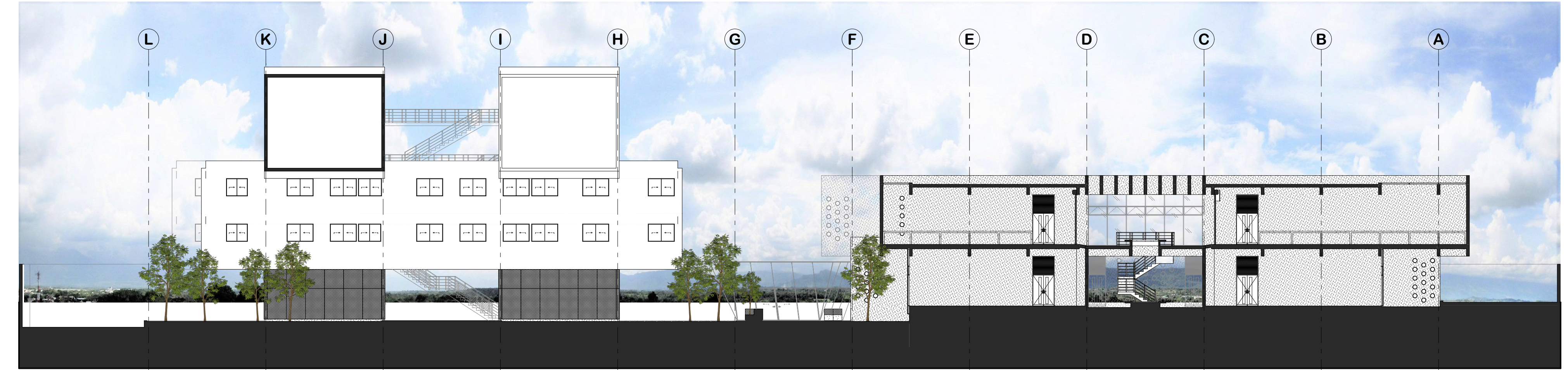
9CORTE TRANSVERSAL II

escala 1:200



10CORTE TRANSVERSAL JJ - ELEV. INTERIOR 3

escala 1:200





escala 1:200



■ escala 1:200



Escala 1:200



escala 1:200

**PROYECTO DE ARQUITECTURA:**

CO DE EMPRENDIMIENTO LABORAL
(C.E.L.)

de Emprendimiento Laboral (C.E.L.)
Sector Oesta Capacitación Automotriz

Via de Evacuación SIN Serranatos

Cuteac Cerro Colorado Arequipa Perú

OS DE ARQUITECTURA:

SUERTE, COMES Y EL PACTOSE

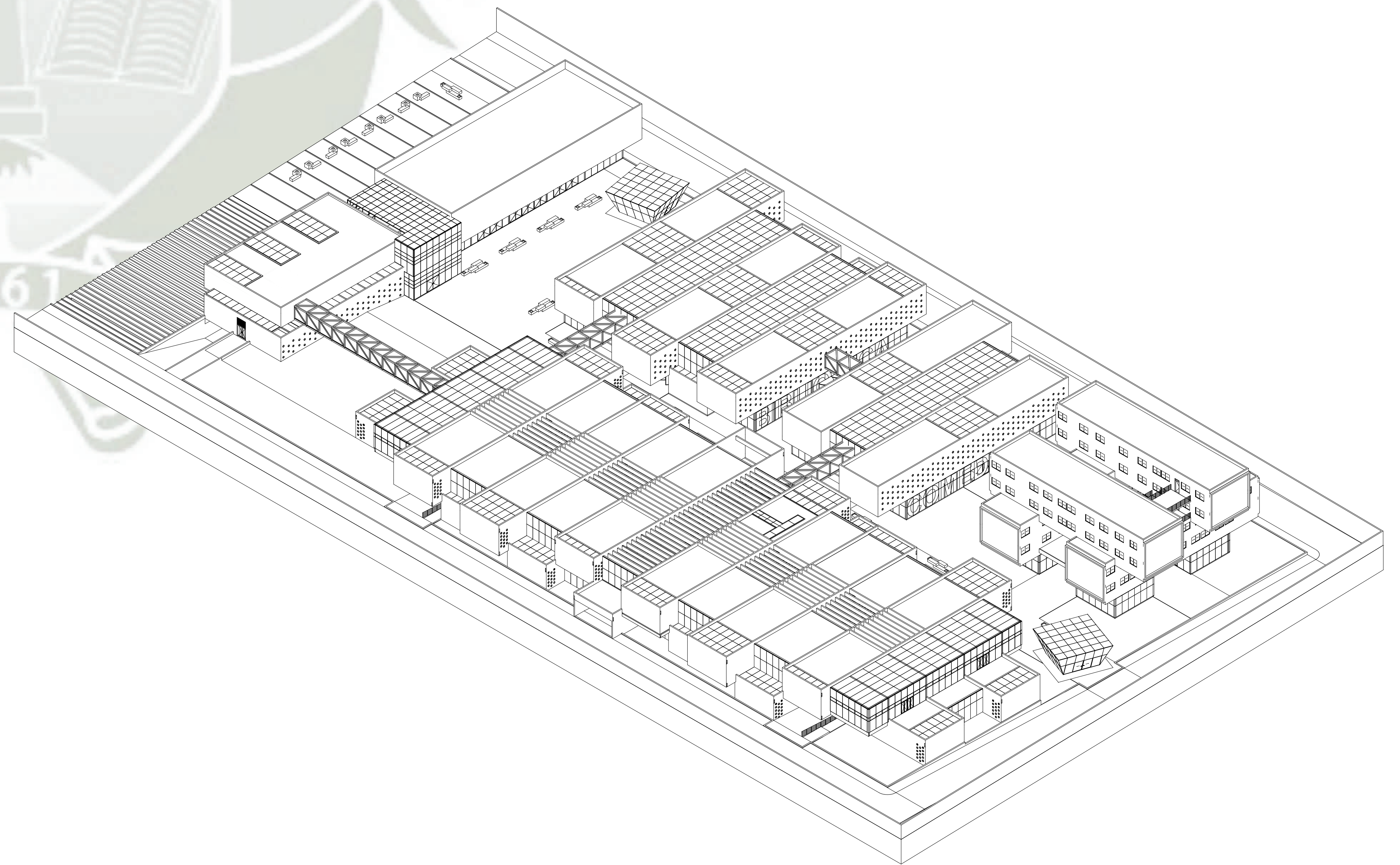
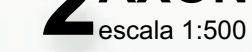
1.200

	1997
	1998
	(90 + 1)(85) 8
	(90 + 1)(85) 8

© 2006 The Authors

2

ESTA IMPRESION Y SU CONTENIDO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE DAYAHN PATRICIA RODRIGUEZ CARAZAS



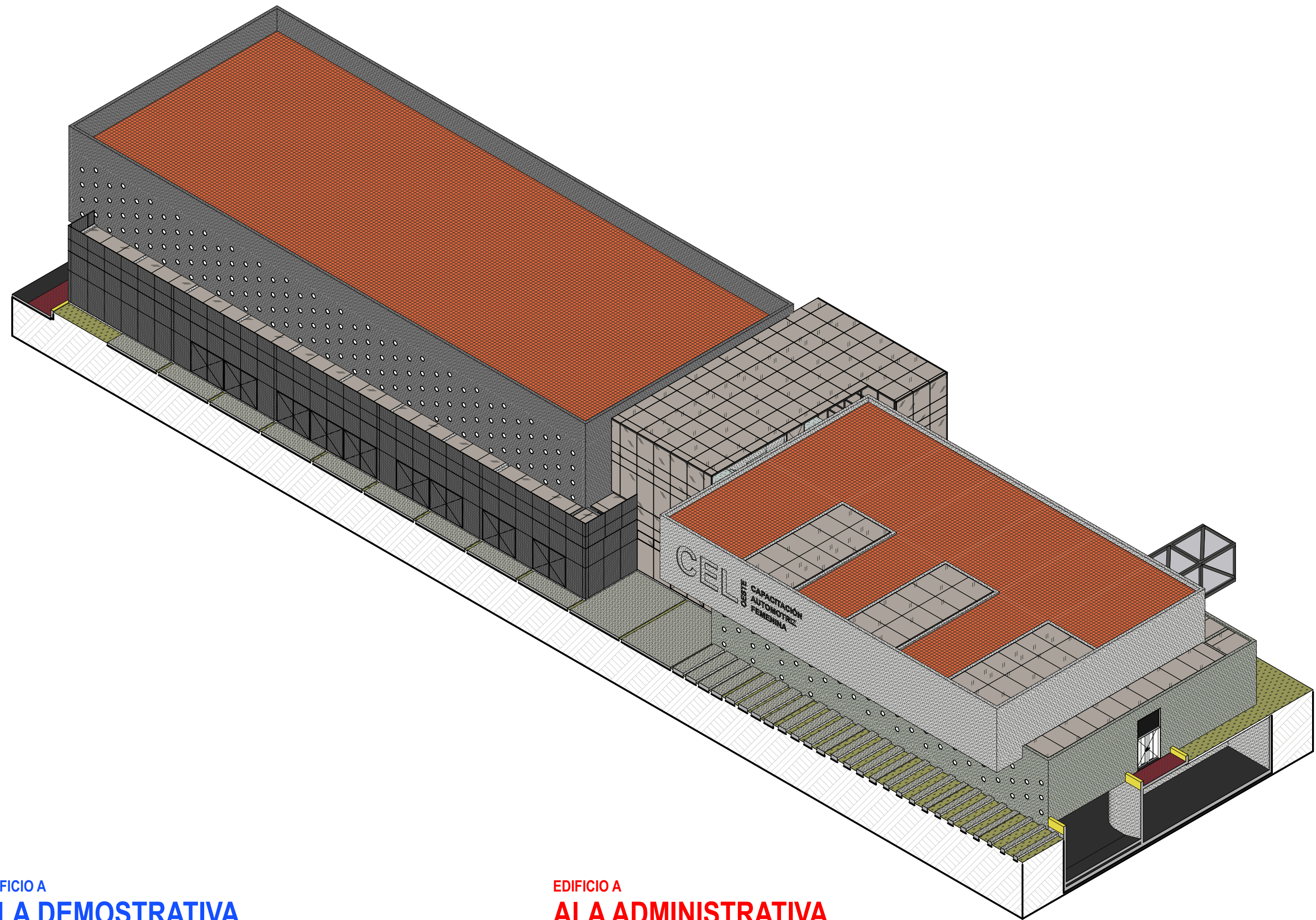
PROYECTISTA:	
TRABAJO	Dayahni Patricia Rodríguez Carrazas Bach Arq.
EXEQUENTES	Arq. Giuliana María Fuentes Huarequi Arq. Víctor Eduardo Márquez Amisueño
PROYECTO DE ARQUITECTURA:	
TÍTULO	CENTRO DE EMPENDIMIENTO LABORAL (C.E.L.)
PROYECTO	Centro de Emprendimiento Laboral (C.E.L.) Sector Oeste Capacitación Autorreñiche Femenina
UBICACIÓN	Vía de Evitamiento S/N. Semisur Pachacuti Cerro Colorado Arequipa Perú

PLANOS DE ARQUITECTURA:	
PLANO	
CONJUNTO - CORTES Y ELEVACIONES	
ESCALA:	1:200, 1:400
PEQUE:	1:100
CORTES	1:100
ELEVACION	1:100
LAMINA:	
LAMINA N.º 100	1
UNIVERSIDAD DE CHILE	10

ESTA IMPRESIÓN Y SU CONTENIDO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE DAMIAN PATRICIA RODRIGUEZ CANAZA

1 EDIFICIO A - ADMINISTRATIVO

escala 1:250



EDIFICIO A

ALA DEMOSTRATIVA

1. SHOW ROOM
2. AUDITORIO
3. INGRESO PRINCIPAL (AUDITORIO)
4. INGRESO SECUNDARIO EXCLUSA DE RUIDO (AUDITORIO)
5. CUARTO DE CONTROL
6. ALMACEN DE UTILERIA
7. ESCENARIO

8. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

EDIFICIO A

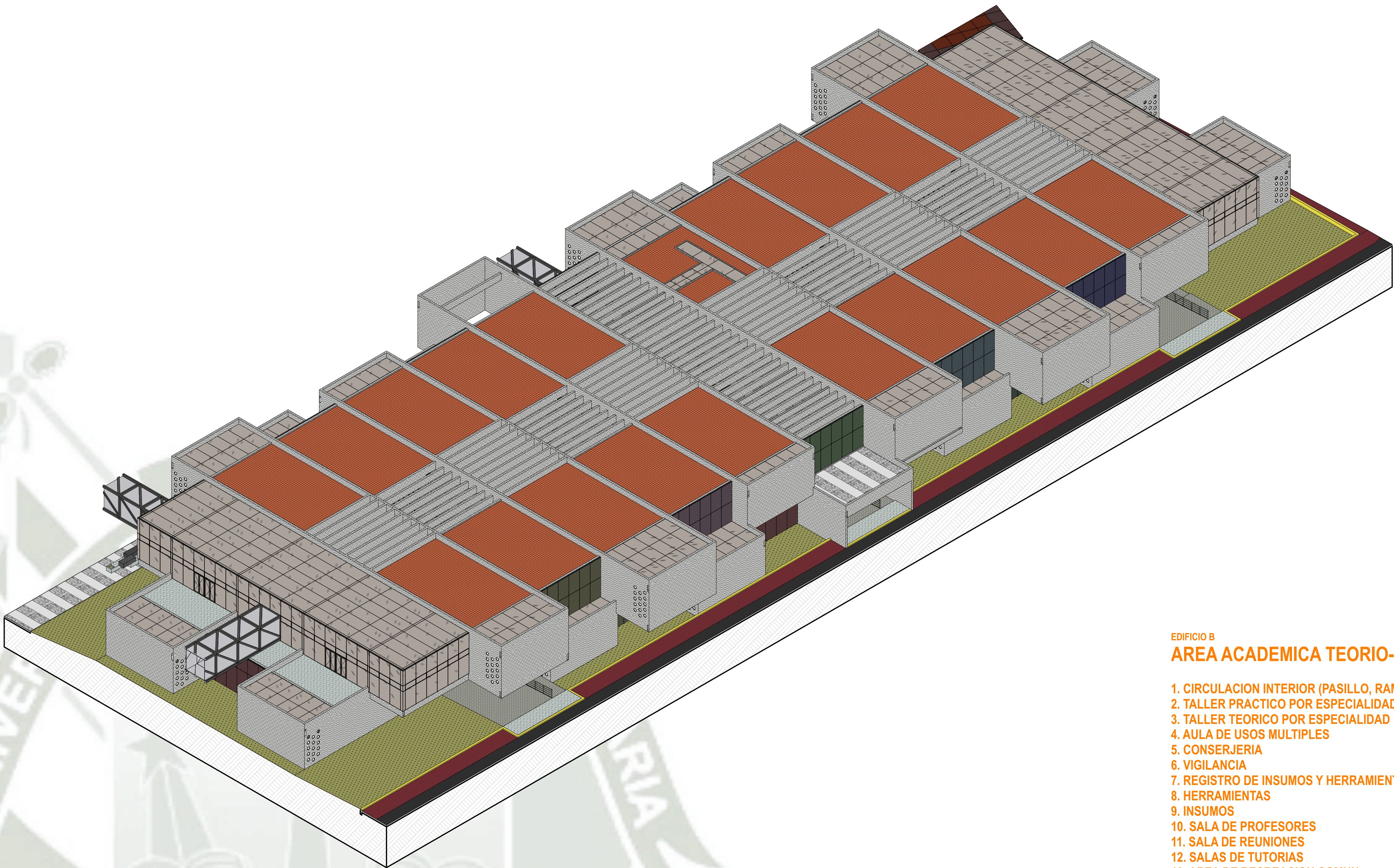
ALA ADMINISTRATIVA

1. LOBBY PRINCIPAL Y RECEPCION
2. SALA DE ESPERA
3. CAJA E INFORMES
4. MESA DE PARTES
5. PRE BOVEDA Y BOVEDA
6. DEPOSITO Y PAPELERA
7. DIRECTORIO (SALA DE REUNIONES A)
8. SALA DE REUNIONES B
9. SECRETARIAS POR ESPECIALIDADES
10. AREA DE DESCANSO

15. ASCENSOR Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

2 EDIFICIO B - AREA EDUCATIVA

escala 1:250



EDIFICIO B

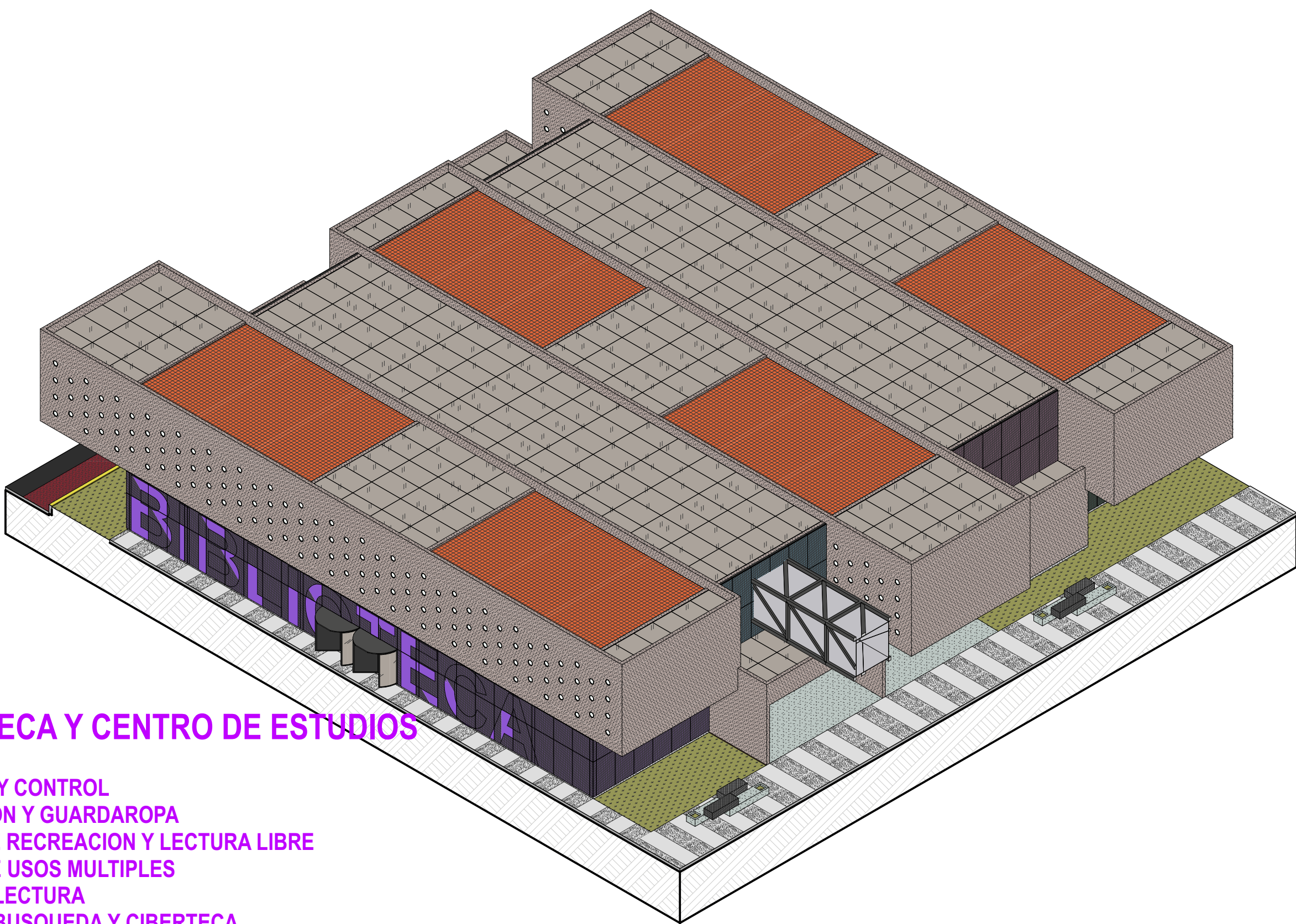
AREA ACADEMICA TEORIO-PRACTICA

1. CIRCULACION INTERIOR (PASILLO, RAMPAS Y ESCALERAS)
2. TALLER PRACTICO POR ESPECIALIDAD
3. TALLER TEORICO POR ESPECIALIDAD
4. AULA DE USOS MULTIPLES
5. CONSERJERIA
6. VIGILANCIA
7. REGISTRO DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS
8. HERRAMIENTAS
9. INSUMOS
10. SALA DE PROFESORES
11. SALA DE REUNIONES
12. SALAS DE TUTORIAS
13. AREA DE RECREACION COMUN
14. TERRAZA

15. MONTACARGA
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

3 EDIFICIO C - BIBLIOTECA

escala 1:250



EDIFICIO C

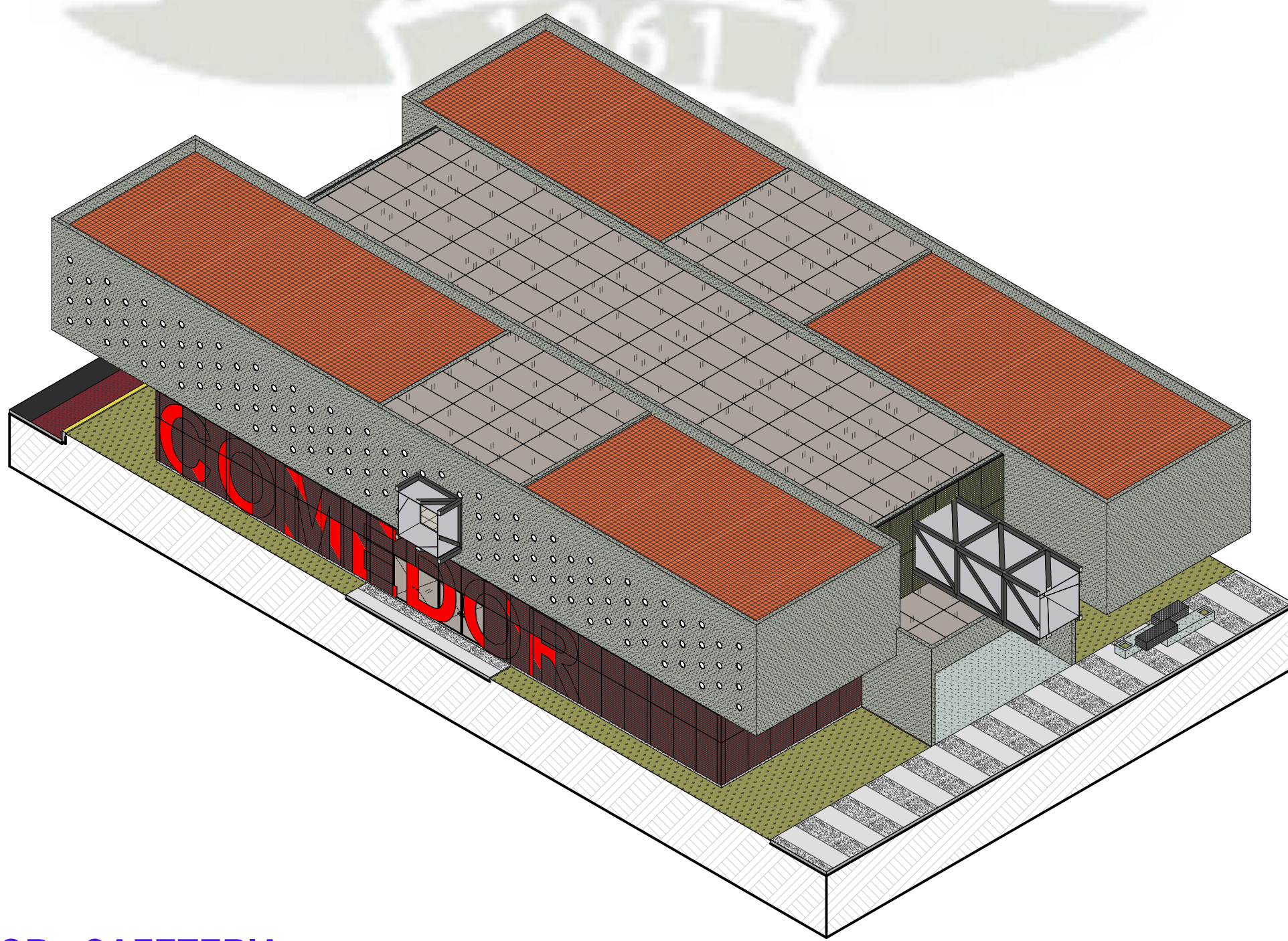
BIBLIOTECA Y CENTRO DE ESTUDIOS

1. INGRESO Y CONTROL
2. RECEPCION Y GUARDAROPA
3. AREAS DE RECREACION Y LECTURA LIBRE
4. SALON DE USOS MULTIPLES
5. AREA DE LECTURA
6. AREA DE BUSQUEDA Y CIBERTECA
7. AREA ADMINISTRATIVA
8. DEPOSITO
9. COLECCION ESPECIAL
10. AREA DE CURADO DE COLECCION ESPECIAL
11. ESTANTERIA
12. AULA DE CONFERENCIA
13. SALA DE ESTUDIO GRUPAL

14. DEPOSITO DE LIMPIEZA
15. MONTACARGA Y ESCALERAS
16. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS
17. SSHH DAMAS Y VARONES

4 EDIFICIO D - COMEDOR Y ESTUDIOS AVANZADOS

escala 1:250



EDIFICIO D

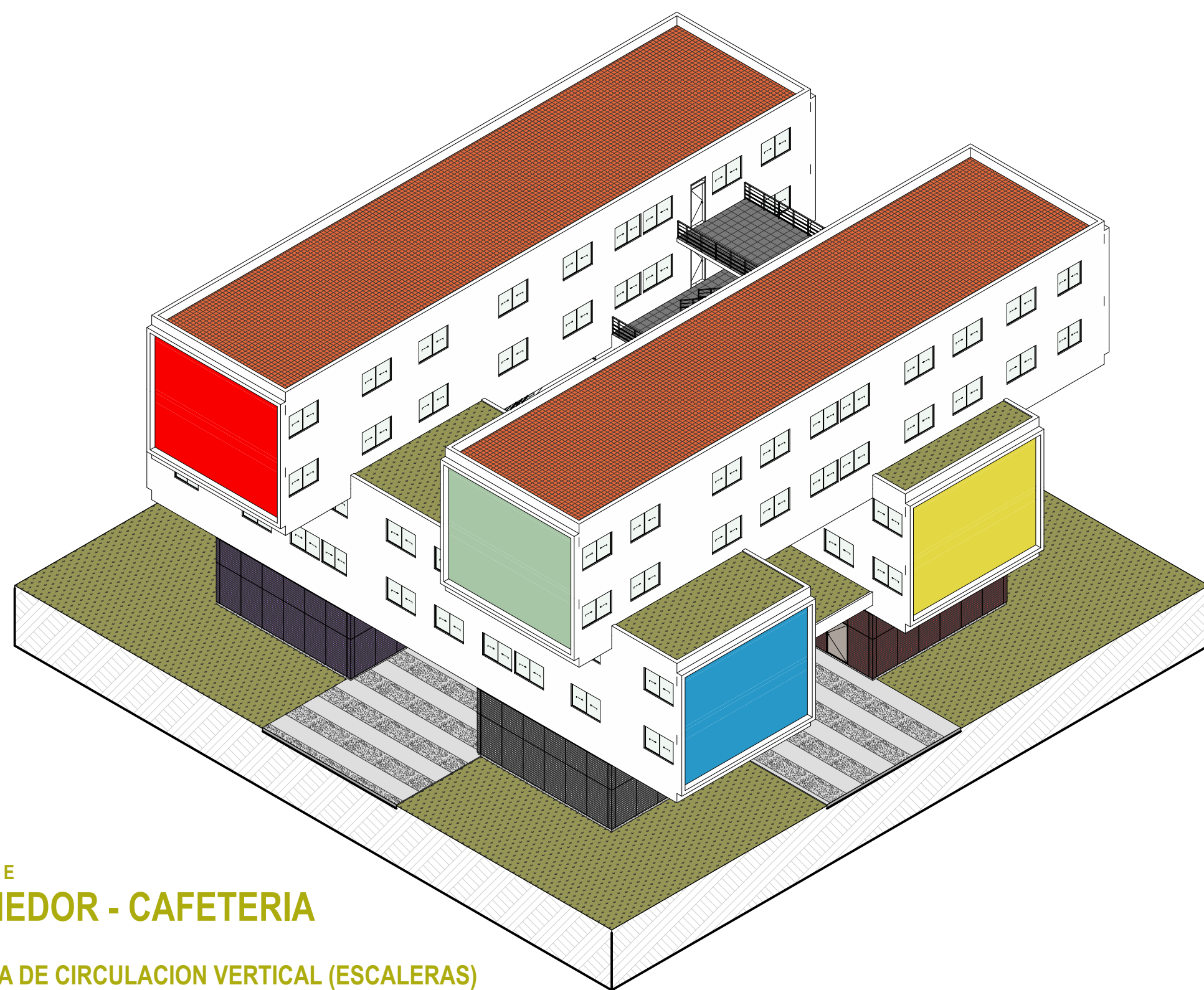
COMEDOR - CAFETERIA

1. INGRESO Y CIRCULACION
2. COMEDOR
3. RECEPCION DE COMIDA (BANDEJAS)
4. ENTREGA DE COMIDA
5. COCINA
6. DEPOSITO SECO
7. DEPOSITO FRIO
8. DEPOSITO DE BASURA
9. OFICINA ADMINISTRACION COCINA Y PERSONAL
10. BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL DE COCINA

11. DEPOSITO DE LIMPIEZA
12. SSHH DAMAS, VARONES Y DISCAPACITADOS

5 EDIFICIO E - VIVIENDA ESTUDIANTIL

escala 1:250



EDIFICIO E

COMEDOR - CAFETERIA

1. AREA DE CIRCULACION VERTICAL (ESCALERAS)
2. HALL ASCENSOR
3. TOPICO MEDICO
4. MINIMARKET
5. LAVANDERIA
6. ADMINISTRACION (GUARDERIA)
7. AREA PARA NIÑOS (GUARDERIA)
8. AREA DE RECREACION COMUN (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
9. DORMITORIOS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
10. KITCHENTTE (VIVIENDA ESTUDIANTIL)

11. SSHH NIÑOS Y NIÑAS (GUARDERIA)
12. SSHH Y DUCHAS DAMAS (VIVIENDA ESTUDIANTIL)
13. SH AUXILIAR (VIVIENDA ESTUDIANTIL)

ESTUDIOS SUPERIORES:



PROYECTO: FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTISTA:

Diplomado Patricia Rodriguez Carrasco
Bach. Arq.
Arq. Luciano Milla Tardes Rodriguez
Arq. Victor Eduardo Marquez Arreola

PROYECTO DE ARQUITECTURA:

TITULO: CENTRO DE EMPENDIMIENTO LABORAL (C.E.L.)

PROYECTO: Centro de Emprendimiento Laboral (C.E.L.)

SECTOR: Sector Oeste Capitalización Administrativa

UBICACION: Vía de Evitamiento S/N. Sanarate

Particularidad: Calle Colorado, Arequipa, Perú

PLANOS DE ARQUITECTURA:

PLANO: EDELECA

FECHA: 10/07/2020

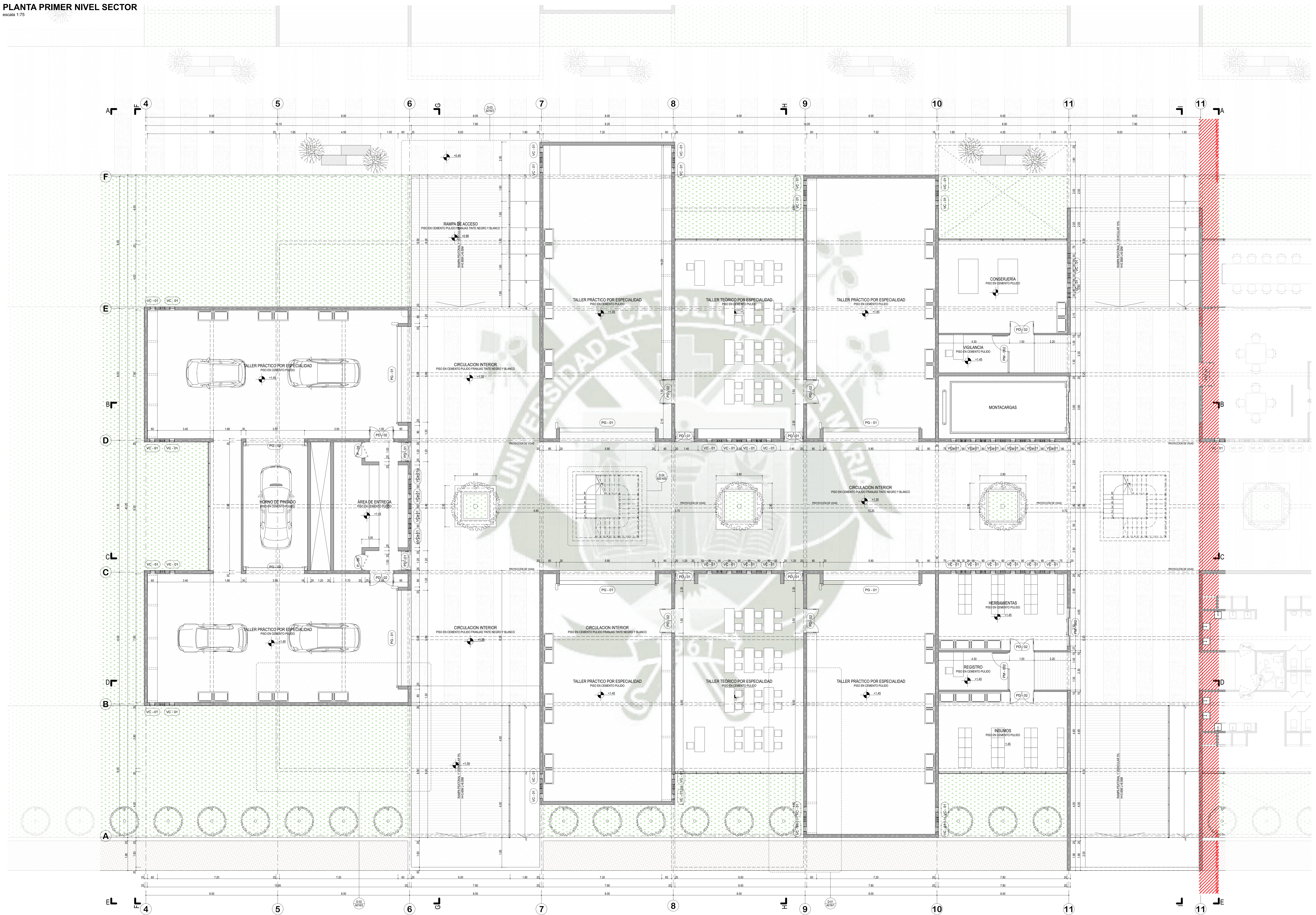
HOJA: 01 DE 01

LAMINA:

LAMINA: 01 DE 01

01 DE 01

A009



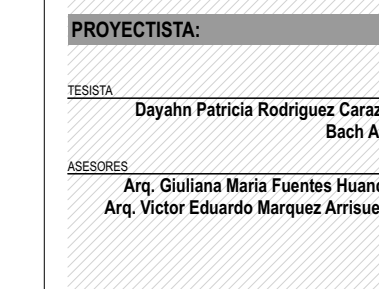
ESTUDIOS SUPERIORES:
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LIMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

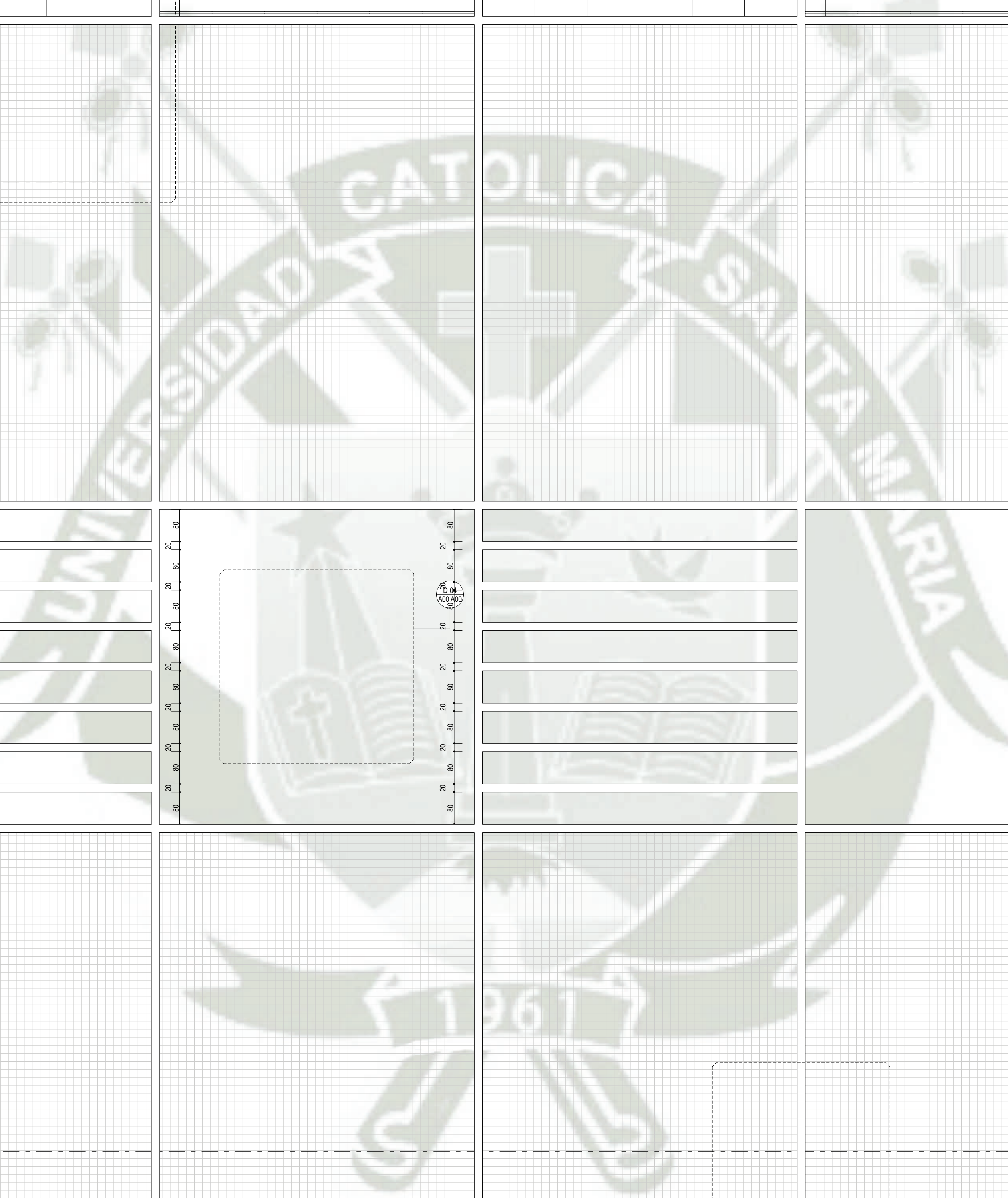
epa
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

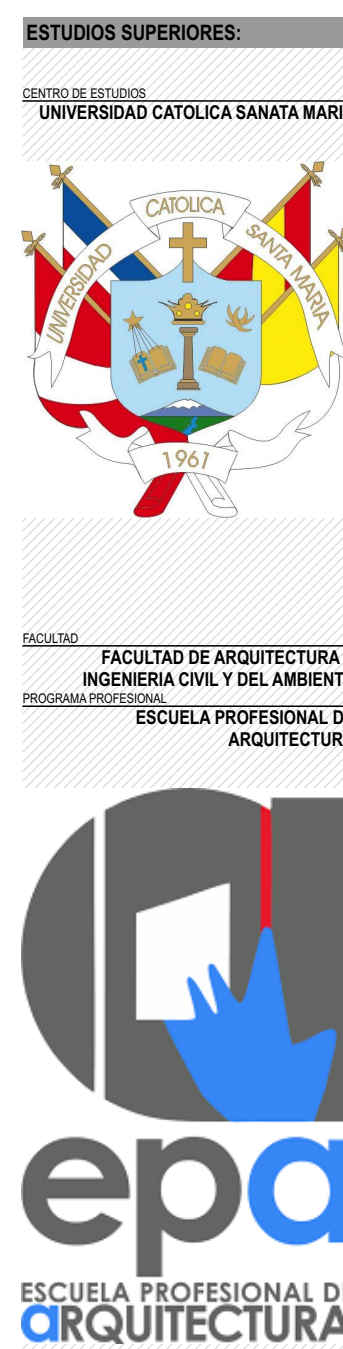
PROYECTISTA:
DANARA PATRICIA RODRIGUEZ CANALES
Bach. Arq.
Av. Sicoma Mila Tumbes Huancayo
Av. Victor Eduardo Morales Arriaza

PROYECTO DE ARQUITECTURA:
TÍT.: CENTRO DE EMPENDIMIENTO LABORAL (C.E.L.)
SECT.: SECTOR OESTE CASAPISACON AUTOMOTRIZ
UBICAC.: Vía de Evitamiento S/N. San Juan
Particular: Calle Colorado Anzoátegui Perú

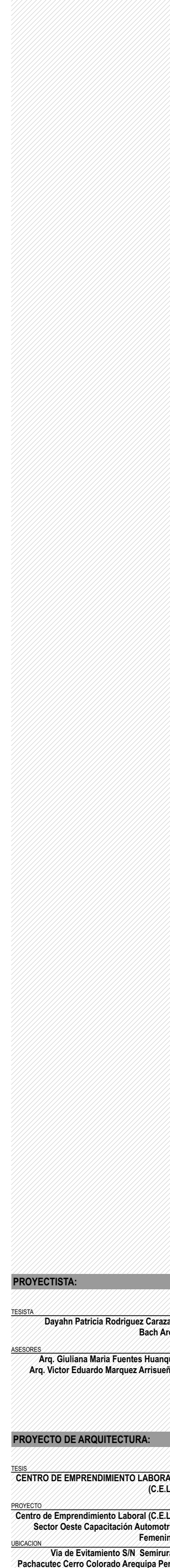
PLANOS DE ARQUITECTURA:
PLANO: SECTOR - PLANTA PRIMER NIVEL
Escala: 1:75
FECHA: 2023-10-20
LÁMINA: A010



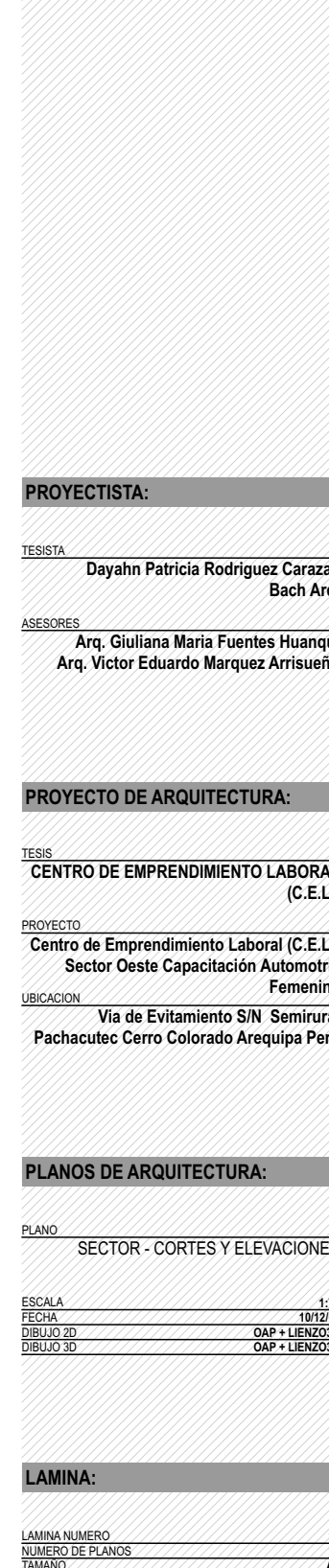




■ escala 1:75



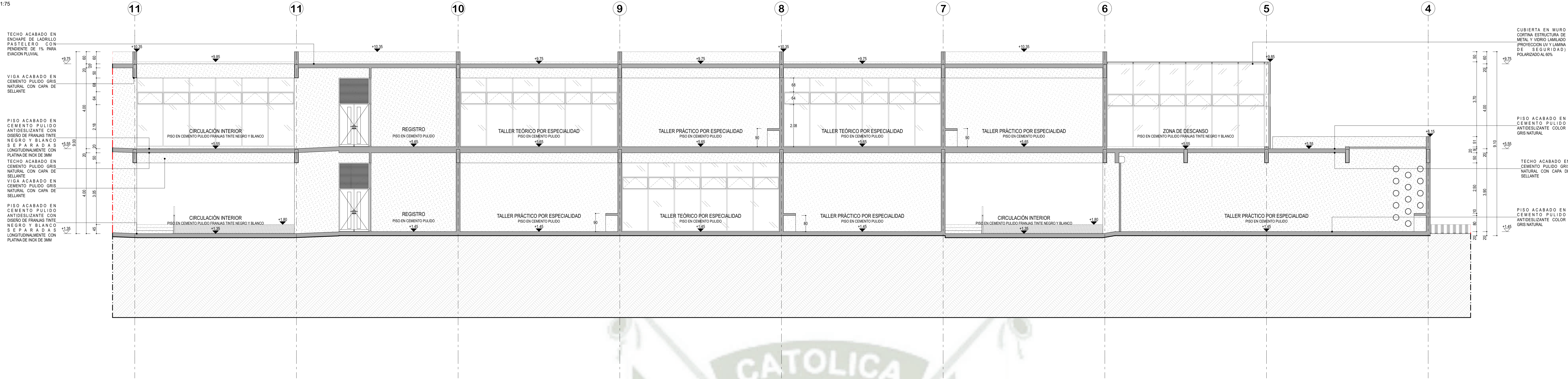
escala 1:75



ESTA IMPRESIÓN Y SU CONTENIDO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE DANAH PATRICIA RODRIGUEZ CANAZA

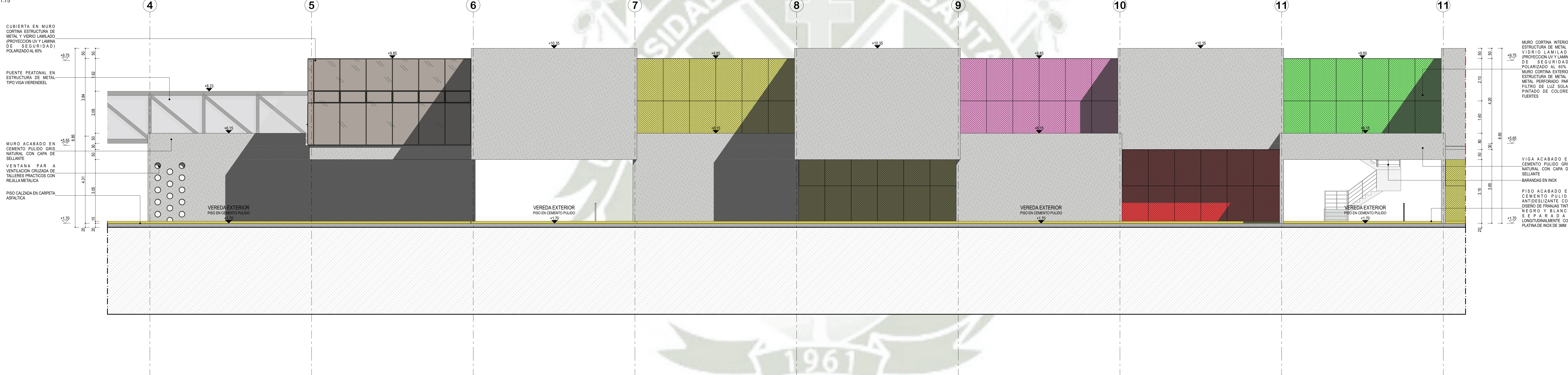
4CORTE LONGITUDINAL DD

escala 1:75



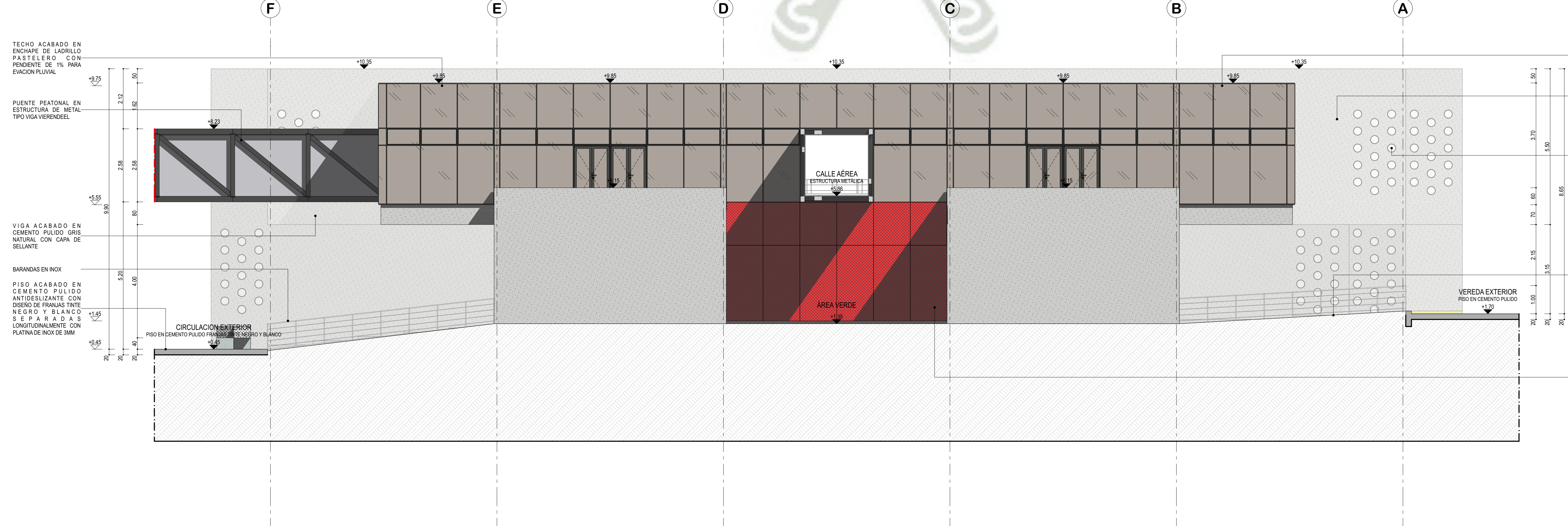
5CORTE LONGITUDINAL EE - ELEV LATERAL 2

escala 1:75

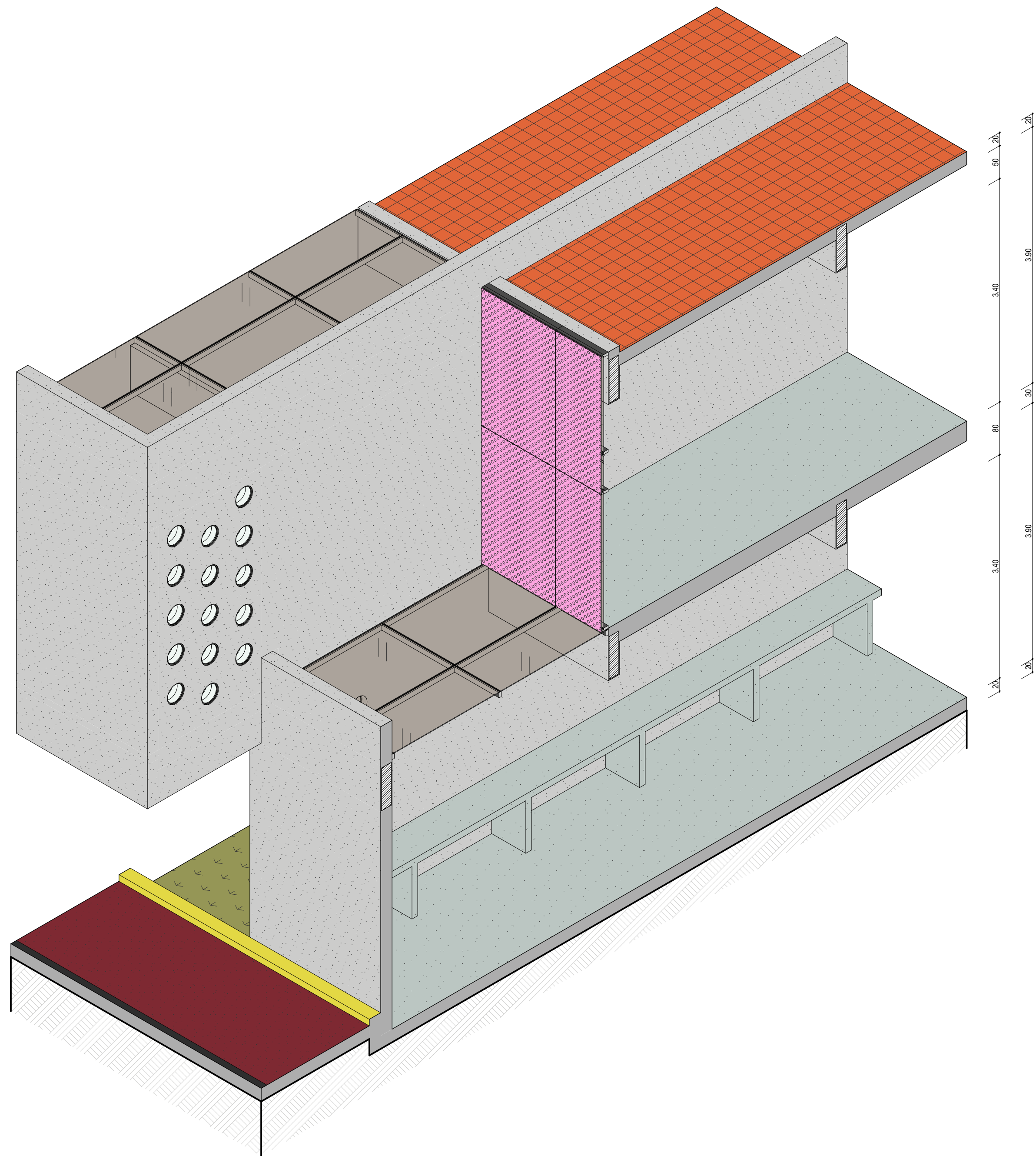


6CORTE TRANSVERSAL FF - ELEV

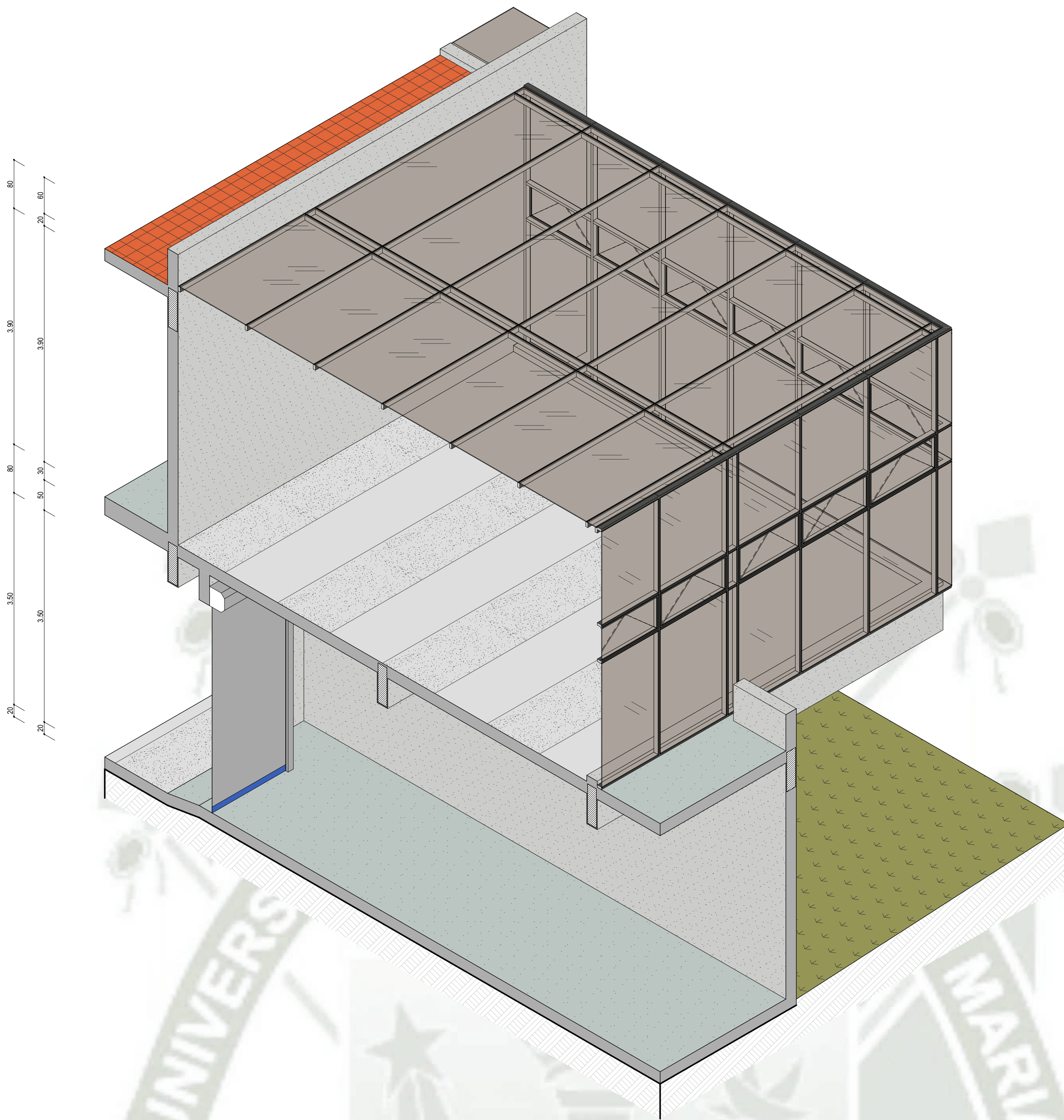
escala 1:75



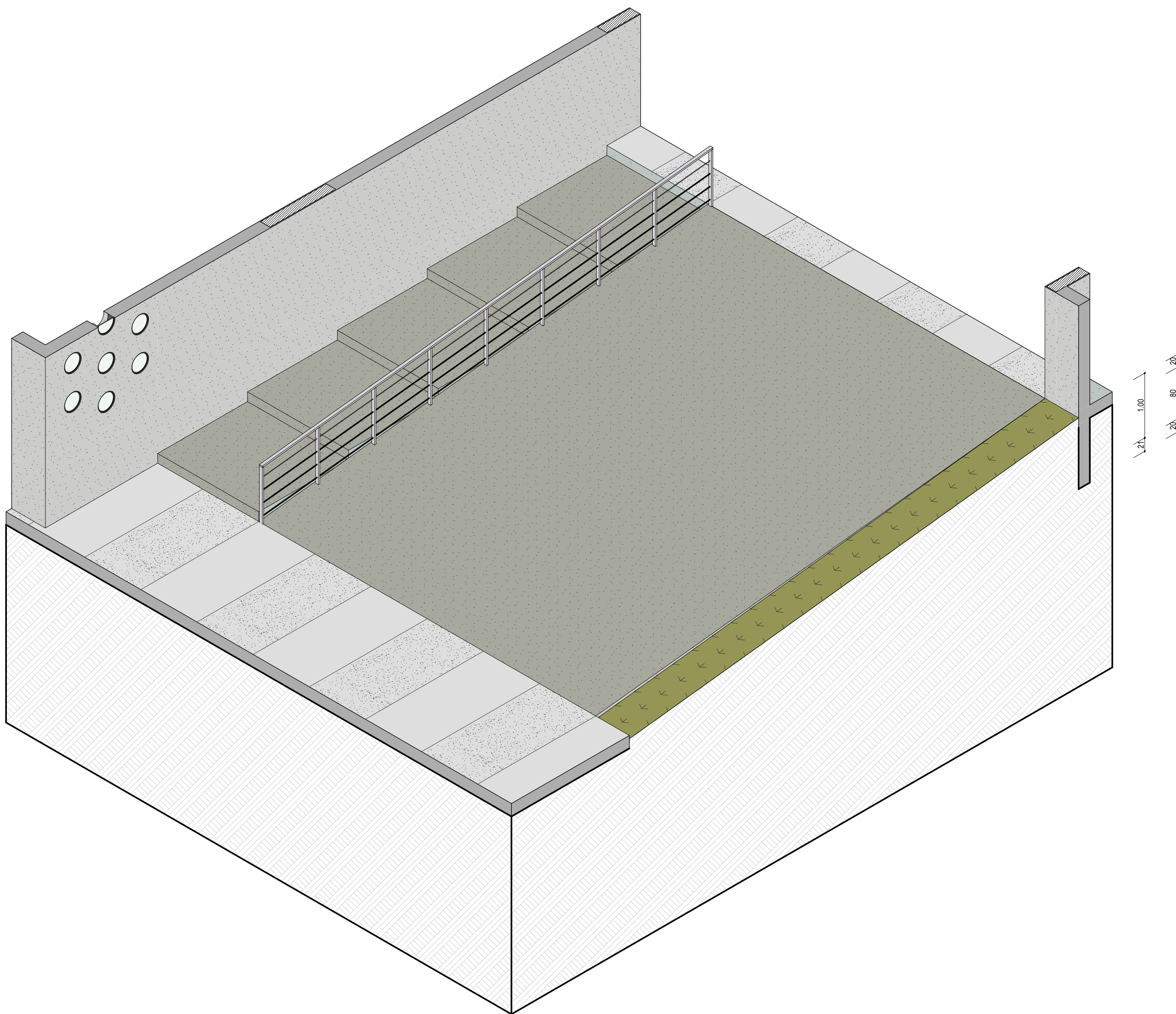
1DETALLE CONSTRUCTIVO
escala 1:50



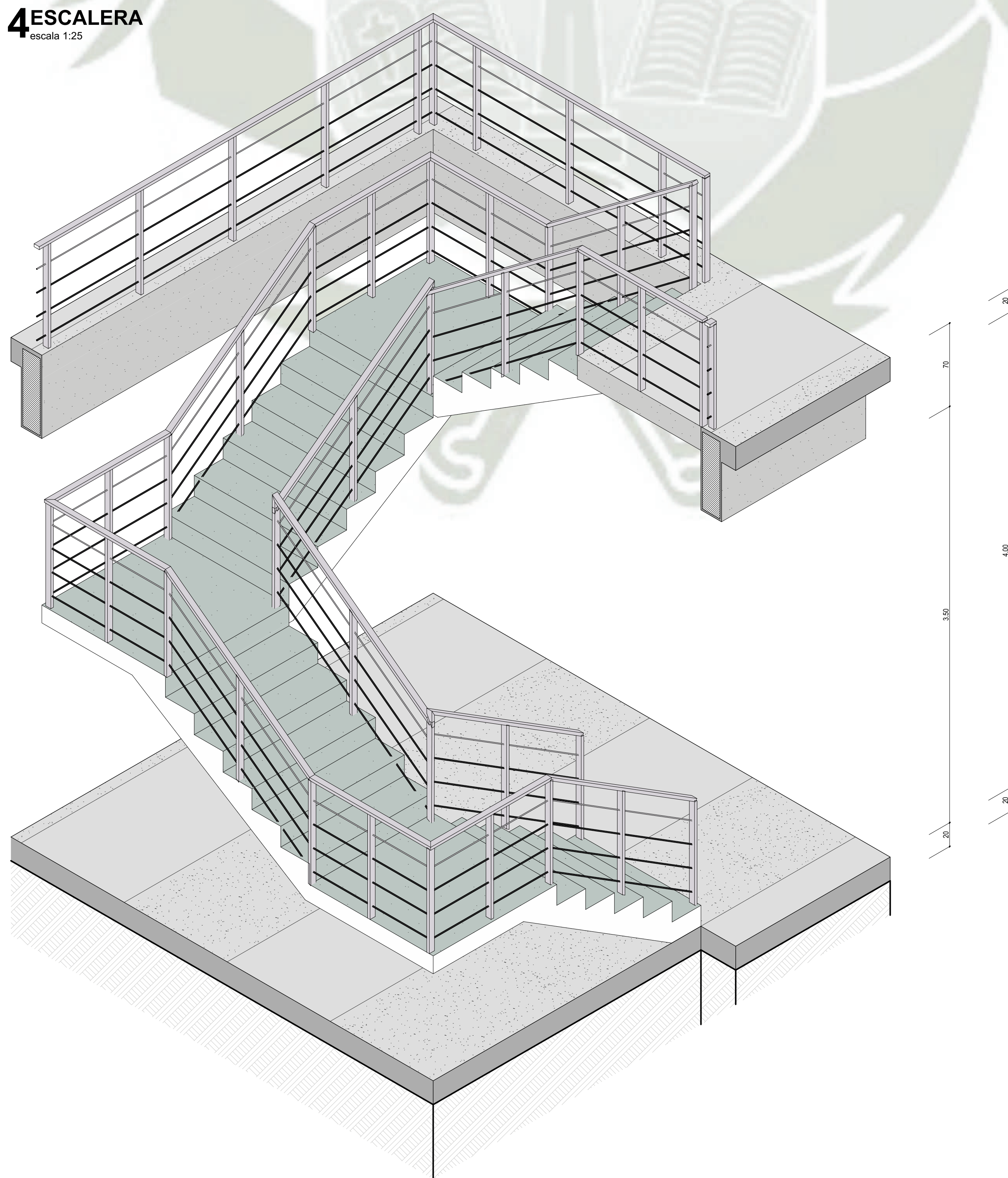
2DETALLE CONSTRUCTIVO
escala 1:50



3RAMPA Y ESCALERA
escala 1:50



4ESCALERA
escala 1:25



1CUADRO DE VANOS
escala 1:0.83

Esquema de Puertas y Ventanas						
Tipo	Puerta					
ID Elemento	P - 01	P - 02	P - 03	P - 04	P - 05	P - 06
Cantidad	9	1	1	2	39	2
Previsualización Planta 2D						
Tamaño	0.70×3.40	0.80×3.40	0.80×2.65	0.90×3.40	1.00×3.40	1.00×2.65
Vista Frontal						

Esquema de Puertas y Ventanas						
Tipo	Puerta					
ID Elemento	PD - 01	PD - 02	PD - 03	PG - 01	PG - 02	PM - 01
Cantidad	39	39	1	20	2	2
Previsualización Planta 2D						
Tamaño	1.20×3.40	1.50×3.40	1.80×3.40	5.80×3.40	3.55×3.00	2.99×2.40
Vista Frontal						

Esquema de Puertas y Ventanas						
Tipo	Puerta					
ID Elemento	PM - 01	PM - 01	PM - 002	PM - 002	PS - 01	PS - 02
Cantidad	3	3	1	4	16	8
Previsualización Planta 2D						
Tamaño	3.80×2.40	5.45×2.40	2.30×3.50	2.30×3.40	0.70×2.40	0.80×2.40
Vista Frontal						

Esquema de Puertas y Ventanas						
Tipo	Puerta			Ventana		
ID Elemento	PS - 03	PS - 04	M - 01	M - 001	M - 001	M - 001
Cantidad	138	8	3	3	5	5
Previsualización Planta 2D						
Tamaño	0.90×2.40	1.00×2.40	3.80×2.65	7.80×3.50	5.80×2.65	7.80×2.65
Vista Frontal						

Esquema de Puertas y Ventanas						
Tipo	Ventana					
ID Elemento	M - 02	M - 002	M - 03	PM - 01	V - 01	V - 02
Cantidad	1	2	2	2	11	1
Previsualización Planta 2D						
Tamaño	3.80×3.40	5.80×3.40	3.80×3.40	7.80×3.40	1.45×1.20	1.55×1.20
Vista Frontal						

Esquema de Puertas y Ventanas				
Tipo	Ventana			
ID Elemento	V - 03	V - 04	V - 05	VC - 01
Cantidad	6	4	140	2197
Previsualización Planta 2D				
Tamaño	1.60×1.20	1.70×1.20	1.80×1.20	0.30×0.30
Vista Frontal				