

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura



CENTRO MODELO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, MOTRIZ Y SENSORIAL, EN LA CIUDAD DE AREQUIPA (CRID)

Tesis presentada por los bachilleres en Arquitectura:

**STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ**

Para Optar el título profesional de

ARQUITECTO

Asesor de tesis:

Arq. .Carlos D. Rodríguez Quiroz

AREQUIPA –PERÚ

2017

DEDICATORIAS



Dedicado a nuestros padres, hermanos y amigos, que compartieron amanecidas, caprichos y sueños, y que en todo momento nos brindaron su apoyo incondicional.

Especial consideración merece, nuestros asesores, quienes compartieron su tiempo y experiencia y guiaron este proceso creativo.

“No se trata de tener derecho a ser iguales, sino tener igual derecho a ser diferentes”

RESUMEN

Para que exista un proceso de integración de la persona con discapacidad en la sociedad, se necesita primero, que esta emplee sus capacidades en su totalidad, esto se lograría solo con un proceso de rehabilitación y habilitación que involucre a la persona con discapacidad de manera individual; a las familias, como base de la sociedad y mediante la concientización y sensibilización social. Todos estos requerimientos a su vez, tienen que encontrar sustento y respuesta en el entorno construido.

La arquitectura como una de las principales actividades humanas sobre el medio ambiente debe cumplir con este desafío de manera eficiente, respondiendo a las necesidades actuales de las personas con discapacidad, para entender cuáles son los requerimientos espaciales y técnicos que necesitan. A la vez de ser un instrumento de relación y cohesión social, también debe de ser una herramienta para la vida cotidiana de las personas, herramienta que tiene que ser usada con facilidad y comodidad haciendo la vida más agradable y digna a todas las personas.

En el Perú existen 1'575 402 personas con algún tipo de discapacidad, siendo muy pocas las que tienen acceso a centros de estudio, salud, empleo, espacios públicos, etc. Arequipa es la segunda ciudad con mayor número de personas con discapacidad en el Perú, esto supone que la necesidad de servicios de rehabilitación que se requiere es significativa.

Ante esta realidad, el presente trabajo procura aportar un proyecto coherente, dotado de concepciones que busquen la igualdad de la persona con discapacidad en la sociedad, ayudándolo a tener una actitud psicológicamente positiva e independiente, donde se busque ante todo la humanización del espacio, siendo este apropiado y apto para el desarrollo

igualitario de las actividades diarias de una persona con discapacidad, brindando espacios adecuados para su desenvolvimiento digno y humano.

‘Ni la rehabilitación será completa, ni la integración una realidad, sino modificamos, transformamos o adaptamos nuestras ciudades, para que en ellas puedan vivir con absoluta independencia todos los que en ella moran, incluso aquellos que se vean precisados de usar una silla de ruedas para desplazarse’...Le Corbusier 1935.¹

Palabras clave: Discapacidad, accesibilidad, diseño universal, y percepción espacial y experiencia sensorial.



¹Estudio del espacio publico vecinal del GRAO de Valencia, Dr. En Arq. Vicente Coloma Sendra, 2013, Valencia España

ABSTRACT

In order to exist an integration process in the society for the Person with disabilities, it's first needed that this person uses its abilities to the maximum, this can be achieved through rehabilitation and habilitation that involves the person with disabilities in an individual way; to the families, as a base of society and through concientization and social sensibilization.

All this requirements need to find support in the built environment.

Architecture as one of the main human activities over the environment must accomplish this challenge in a very efficient way, supporting the actual needs of those with disabilities, to understand what the spacial and technical requirements they need.

It also has to be an instrument of social cohesion and relation, it should also be a tool for the every day life of these people, a tool that has to be used easily and comfortably to make life more pleasant and dignified to all these people.

In Peru there are 1'575 402 people with any kind of disability, and not many of them have acces to study centres, health care facilities, jobs, public places, etc. Arequipa is the second city with the most number of people with disabilities in Peru, this means that the need of rehabilitation facilities is significant.

Given this reality, the present work seeks to provide a coherent project, endowed with conceptions that look for the equality between the person with disability into the society, by helping them to have a psychologically positive and independant attitude, where the space humanization is widely sought, beign this space appropriate and suitable for the equitable development of the daily activities of a person with disabilities, giving adequate spaces por their human and dignified development.

"Nor the rehabilitation will be complete, nor the integration a reality, if we don't modify, transform or adapt our cities, so that all those who live in them can live with absolute independance, even for those who need to use a wheelchair to move"...Le Corbusier 1935.²

Keywords: Disabilities, accessibility, universal desing, space exploration, sensory experience.



² Estudio del espacio público vecinal del GRAO de Valencia, Dr. En Arq. Vicente Coloma Sendra, 2013, Valencia España

INDICE

Capítulo I:	Definiciones Y Conceptos Clave.....	17
1.	Definiciones.....	17
1.1.	Tipo de usuario: personas con discapacidad.....	17
1.1.1.	Percepción de la discapacidad, definiciones y enfoque:	17
1.1.2.	Psicología y discapacidad.....	18
2.	Discapacidad a través de la historia, evolución social y contemporaneidad	20
3.	Las personas con discapacidad motriz y sensorial: definiciones, habilidades, gravedad, límites y relaciones interpersonales.....	23
3.1.	Discapacidad motriz: limitación de la función motriz.	23
3.2.	Discapacidad sensorial: limitación de la función visual.	24
3.3.	Discapacidad sensorial: limitación de la función auditiva.	25
3.4.	Las personas con discapacidad múltiple.....	27
4.	Rehabilitación.....	27
4.1.	La rehabilitación como medio para la recuperación de habilidades estancadas.	27
5.	Habilitación.....	30
5.1.	La habilitación como incentivo para el desarrollo de nuevas oportunidades:	30
Capítulo II:	Diseño Universal	32
6.	Diseño universal	32
6.1.	Definiciones.	32
6.2.	Principios del Diseño Universal.	34
7.	Dimensiones mínimas requeridas por usuario	38
7.1.	Discapacidad motriz: ambulantes y usuarios en silla de ruedas.....	39
7.1.1.	Usuario en silla de ruedas:.....	39
7.1.2.	Ambulantes.	44
7.2.	Discapacidad sensorial: discapacidad visual.	46
7.2.1.	Discapacidad auditiva	46
7.2.2.	Discapacidad visual.....	46
8.	Mobiliario y equipamiento interno	48
8.1.	Baños.	48
8.1.1.	Alcance De Accesorios.	48
8.1.2.	Disposición de equipos sanitarios.....	49
8.2.	Servicios básicos.	49
8.2.1.	Alcance de accesorios básicos.	49
8.2.2.	Puertas y ascensores.	49

8.2.3.	Ambientes de trabajo.....	50
9.	Señalética	50
9.1.	Señalización visual y auditiva.	50
9.1.1.	Ubicación de la señalética en espacios interiores y exteriores.	52
9.2.	Señalización auditiva o avisos sonoros.....	53
9.2.1.	Ubicación de avisos sonoros en espacios interiores y exteriores.	53
9.3.	Señalización táctil.	54
9.3.1.	Pavimentos táctiles.....	54
9.3.2.	Bandas táctiles.....	56
9.3.3.	Cambio de texturas.....	56
9.3.4.	Barandas táctiles.....	57
10.	Sistema de evacuación y seguridad	58
10.1.	Señalización visual y táctil.	58
10.2.	Señalización visual y auditiva.	60
10.3.	Zonas de resguardo.....	61
10.3.1.	Criterios para el diseño de las zonas de resguardo.....	61
11.	Sustentabilidad y viabilidad	63
11.1.	Alianzas Estratégicas, Instrumentos para Enfrentar los Desafíos Propuestos por la Globalización y Competitividad.....	63
11.1.1.	Definición:	63
11.1.2.	Divergencia de objetivos de las APP	64
11.2.	Clasificación de las APP:	65
11.2.1.	Modalidad de las APP, El código Napoleónico: Lineamientos de Asociación: ..	65
11.2.2.	Modalidad de las APP, Alternativas según el Estado Peruano:	65
11.2.3.	Asociaciones Publico Privadas Para el Desarrollo de la Infraestructura y Servicios en el Perú: 66	
11.2.4.	Realidad en el marco legal Peruano:	67
11.2.5.	Naturaleza de las APP, Riesgos y Beneficios en Proyectos de Infraestructura.	68
Capitulo III	Teoría De La Arquitectura Para La Integración De La Persona Con Discapacidad.....	69
12.	Primer nivel de contacto –ciudad y edificio.....	69
12.1.	Continuidad, accesibilidad e integración con el entorno.....	69
12.1.1.	Continuidad visual o percepción visual.	71
12.1.2.	Continuidad física.	73
12.2.	Permeabilidad hacia la ciudad.	74
12.3.	Especificidad contextual.....	76
12.4.	Estudio del espacio Público: humanización urbana	78
13.	Segundo nivel de contacto –edificio y usuario	79
13.1.	Arquitectura para los sentidos	79

13.1.1.	El papel de los cinco sentidos y la memoria en la arquitectura:.....	79
□	La vista: ver más allá de lo evidente.....	79
13.1.2.	Arquitectura Multisensorial:.....	83
14.	Espacio público como medio para la interacción	84
14.1.	Características para el confort urbano.	85
Capítulo IV	Ejemplo De Estudio	88
15.	Centro de día para personas con discapacidad mental.....	88
15.1.	Objetivo.....	88
15.2.	Generalidades.....	88
15.2.1.	Ubicación.	88
15.2.2.	Población.....	89
15.2.3.	Economía.	89
15.3.	Conceptos previos.	89
15.3.1.	Fundación INTRAS.....	89
15.3.2.	El Centro De Día.....	89
15.4.	Análisis del emplazamiento.....	90
15.4.1.	Continuidad:.....	90
Capítulo V	Análisis Metropolitano De La Ciudad De Arequipa.....	95
16.	Ubicación.....	95
17.	Ocupación del territorio.....	95
18.	Sectorización del territorio metropolitano	96
18.1.	Población.....	96
18.2.	Medio urbano	101
18.2.1.	Ejes estructurales.....	101
18.3.	Medios naturales	103
18.3.1.	Ríos.....	103
18.3.2.	Torrenteras	103
18.3.3.	Topografía.....	104
18.4.	Usos de suelo	104
19.	Sectorización urbana de Arequipa metropolitana	105
19.1.	Sectorización y red de centros CIRD de Arequipa metropolitana	106
19.2.	Centros de salud con asistencia de rehabilitación.	106
20.	Valorización de los sectores establecidos para la distribución de la red y sede del centro integral de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial.107	
20.1.	Elección del sector	109
21.	Análisis de la estructura urbana del sector.	110
21.1.	Sistema de usos de suelo urbano.	110
21.2.	Sistema vial.	110

21.2.1.	Sistema vial interno.....	110
21.2.2.	Sistema vial externo.....	111
21.2.3.	Plan vial, del plan director de Arequipa metropolitana.....	111
21.3.	Sistema de altura de edificación.....	112
21.4.	Áreas ocupadas ilegalmente.....	113
21.5.	Sistema de espacios públicos.....	113
21.6.	Estado de la construcción.....	114
22.	Análisis urbano de terrenos para la ejecución de la sede del centro de rehabilitación integral de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial.	115
22.1.	Terrenos disponibles para la ubicación de la sede del CIRD.....	115
22.2.	Análisis urbano de terrenos disponibles para la sede del CIRD, motriz y sensorial, según criterios de <i>especificidad contextual</i>	116
22.2.1.	Análisis del terreno “A”.....	116
22.2.2.	Análisis del terreno “B”.....	118
22.2.3.	Análisis del terreno “C”.....	120
22.2.4.	Análisis del terreno “D”.....	122
22.2.5.	Análisis del terreno “E”.....	123
22.3.	Evaluación y elección de terrenos para la CIRD.....	126
22.4.	Elección del terreno.....	127
Capítulo VI	Análisis De Sitio.....	128
23.	Terreno escogido.....	128
24.	Jerarquía vial.....	129
25.	Espacio público y actividades existentes.....	129
26.	Visuales.....	130
27.	Tránsito vehicular y flujos.....	130
28.	Perfil urbano.....	130
29.	Asoleamiento y temperatura.....	131
30.	VIENTOS.....	131
Capítulo VII	proyecto arquitectónico.....	133
31.	Conceptualización.....	133
32.	Programa arquitectónico.....	133
33.	Problemas generales de diseño.....	134
34.	Primer nivel de contacto.....	135
34.1.	Empleado criterios de Permeabilidad.....	135
34.2.	Empleado criterios continuidad física y visual.....	138
34.3.	Zonificación.....	139
34.3.1.	Sectorización.....	139

34.3.2.	Compatibilizando, programa arquitectónico con entorno inmediato	139
34.3.3.	Orientación y percepción espacial.	141
34.3.4.	Dominios de espacios abiertos.	141
34.3.5.	Zonificación final.	141
34.4.	Partido arquitectónico.	142
34.5.	Circulaciones.....	143
35.	Segundo nivel de contacto.....	144
35.1.	Sector 1.	144
35.1.1.	Estimulo multi sensorial y percepción espacial	144
35.1.2.	Sistemas.	145
BIBLIOGRAFÍA		150
ANEXOS 152		
1.	PLAN DE TESIS	152
MOTIVACIONES		152
PROBLEMÁTICA		152
	Descripción de la Realidad Problemática	152
	Situación Problemática	153
	Problema de Diseño.	154
	Problemas Específicos de Diseño	154
	ÁRBOL DE PROBLEMAS	156
OBJETIVOS 157		
	Objetivo General.....	157
	Objetivo General de Diseño	157
	Objetivos Específicos de Diseño	157
	JUSTIFICACIÓN.	158
HIPÓTESIS. 159		
VARIABLES. 159		
1.1.	Interactividad.	159
1.2.	Micro accesibilidad.	159
1.3.	Usuario Meta.....	159
1.4.	Autonomía Espacial.	159
1.5.	Experiencia Perceptiva del Espacio.....	160
1.6.	Especificidad Contextual.....	160
1.7.	Viabilidad y Sustentabilidad.	160
ALCANCES. 160		
LÍMITES 161		
CUADRO METODOLOGICO.....		162

2. **PROGRAMA ARQUITECTONICO.....164**



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipos de terapias de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial	29
Tabla 2 Los 7 Principios Del Diseño Universal	35
Tabla 3 Dimensiones antropométricas de los usuarios en silla de ruedas.....	39
Tabla 4 Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el desplazamiento horizontal y vertical de una persona en silla de ruedas	41
Tabla 5 Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el alcance y control en la preparación y control de actividades de una persona en silla de ruedas.....	42
Tabla 6 Dimensiones antropométricas de los usuarios ambulantes	44
Tabla 7 Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el desplazamiento horizontal y vertical de una persona ambulante	45
Tabla 8 Dimensiones antropométricas de los usuarios con discapacidad visual.....	46
Tabla 9 Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el desplazamiento horizontal y vertical de una persona con discapacidad visual	47
Tabla 10 Señalética universal para las personas con discapacidad.....	50
Tabla 11 Categorización de las señales.....	51
Tabla 12 Dimensiones nominales de la baldosa de bandas longitudinales	54
Tabla 13 Dimensiones nominales de la baldosa Táctil de Botones	55
Tabla 14 Criterios de especificidad contextual para la elección de terrenos – criterios urbanos.....	77
Tabla 15 Criterios de especificidad contextual para la elección de terrenos – criterios sociales.....	78
Tabla 16 Distribución de la población mayor de 64 años.....	97
Tabla 17 Distribución de la población mayor de 64 años.....	98
Tabla 18 Número de hogares con algún miembro con discapacidad.....	99
Tabla 19 I.D.H. (índice de desarrollo humano).	100
Tabla 20 Valorización de los sectores establecidos para la distribución de la red y sede del centro integral de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial	108
Tabla 21 Evaluación de los sectores urbanos para insertar centro de rehabilitación	109
Tabla 22 Evaluación y elección de terrenos para el centro de rehabilitación	126
Tabla 23 Evaluación y elección del terreno a insertar el centro de rehabilitación para la persona con discapacidad.....	127

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Evolución histórica de la persona con discapacidad.....	22
<i>Figura 2.</i> Simbología internacional de la persona con discapacidad.....	23
<i>Figura 3.</i> Símbolo internacional de la discapacidad visual.....	25
<i>Figura 4.</i> Símbolo internacional de la discapacidad auditiva y sordera.	26
<i>Figura 5.</i> Re habilitación de la persona con discapacidad motriz, masoterapia en miembro superior. 28	
<i>Figura 6.</i> Proceso de rehabilitación de la persona con discapacidad.....	28
<i>Figura 7.</i>	29
<i>Figura 8.</i>	29
<i>Figura 9.</i>	29
<i>Figura 10.</i>	29
<i>Figura 11.</i>	29
<i>Figura 12.</i>	29
<i>Figura 13.</i> Habilitación de la persona con discapacidad de la lengua.....	30
<i>Figura 14.</i> Metas del diseño universal.....	33
<i>Figura 15.</i> Ejemplo de diseño universal, High Line New York.....	33
<i>Figura 16.</i> Centro de interpretación, barcelona.....	35
<i>Figura 17.</i> High Line New York.....	35
<i>Figura 18.</i> Señal universal de acceso a personas con discapacidad.....	36
<i>Figura 19.</i> Letrero del tren de Londres en diferentes idiomas y también en braille.....	36
<i>Figura 20.</i> Detalle de banca del High Line New York.....	36
<i>Figura 21.</i> Manija de puerta.....	37
<i>Figura 22.</i> Parque libertad, Santiago de Chile.....	37
<i>Figura 23.</i> Componentes necesarios para proyectar espacios bajo el criterio de diseño universal. Adaptado de (Real Patronato sobre discapacidad, 2005).....	38
<i>Figura 24.</i> Ejemplo de mobiliario urbano, usando principios de diseño universal. Parque.....	39
<i>Figura 25.</i> Alcance de los diferentes accesorios de baño. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005).....	48
<i>Figura 26.</i> Disposición de los diferentes de equipos sanitarios. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005).....	49
<i>Figura 27.</i> Alcance de accesorios básicos de una vivienda. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005).....	49
<i>Figura 28.</i> Alcance y características de puertas y ascensores. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005).....	49
<i>Figura 29.</i> Alcance de mobiliario en ambientes de trabajo. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005).....	50
<i>Figura 30.</i> . Altura de la señalética en espacios interiores. Tomado de (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000) pg.90.....	52
<i>Figura 31.</i> . Altura de avisos sonoros en espacios interiores y exteriores. Tomado de (IRAM, 2002) pg.10.....	53
<i>Figura 32.</i> Dimensiones nominales de las baldosas longitudinales. Tomado y adaptado de “Señalización para la persona con discapacidad visual en espacios urbanos, y en edificios con acceso público”. (IRAM, 2002)Pg.10.....	54
<i>Figura 33.</i> Dimensiones nominales de las baldosas táctil de botones. Tomado y adaptado de “Señalización para la persona con discapacidad visual en espacios urbanos, y en edificios con acceso público”. (IRAM, 2002)Pg.10.....	55
<i>Figura 34.</i> Ejemplificación de cambio de textura en suelo. Elaboración propia.....	56
<i>Figura 35.</i> Ejemplificación de cambio de textura antes de una escalera o cambio de nivel. Elaboración propia.....	57

<i>Figura 36.</i> Ejemplificación de baranda táctil. Elaboración propia	57
<i>Figura 37.</i> Ejemplificación de cambio de textura en pared. Elaboración propia.....	58
<i>Figura 38.</i> Ejemplificación de módulo de planos de rutas de evacuación. Elaboración propia.....	59
<i>Figura 39.</i> Ejemplificación de la ubicación de la señalética de evacuación visual y táctil. Elaboración propia.....	59
<i>Figura 40.</i> Ejemplificación de cambio de textura en piso y pared par señalar rutas de evacuación. Tomado y adaptado Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000)	60
<i>Figura 41.</i> Ejemplificación zonas de resguardo ubicadas en cajas de escaleras de evacuacion. Tomado y adaptado (SENADIS, 2008)pg.37.....	62
<i>Figura 42.</i> Biblioteca Tomas Carrasquilla-la Quintana en Medellín, Ubicada estratégicamente para unir dos sectores de la ciudad. Tomada de “Red de Bibliotecas, Fundación EPM” 2008. Recuperado de: http://www.reddebibliotecas.org.co/grupos/sbpm	70
<i>Figura 43.</i> Biblioteca Tomas Carrasquilla-la Quintana en Medellín, ejemplo de la percepción de y la percepción desde... Tomada de “Red de Bibliotecas, Fundación EPM” 2008. Recuperado de: http://www.reddebibliotecas.org.co/grupos/sbpm	72
<i>Figura 44.</i> La Arquitectura a través del tacto. Tomado de: “Una experiencia sensorial de mano de Finsa” recuperado de: http://www.arquitecturayempresa.es/noticia/una-experiencia-sensorial-de-mano-de-finsa	80
<i>Figura 45.</i> El sonido y el silencio en la arquitectura. Tomado de: Wikipedia, Filarmónica de Berlín, por Anapuig, Copyrigh. SA 3.0	81
<i>Figura 46.</i> Procesos para una arquitectura Multisensorial. Elaboración Propia.	84
<i>Figura 47.</i> Ejemplo de Arquitectura Multisensorial. Tomado de: Plataforma Arquitectura, Autor Usuario de Flickr: edicm. Used under Creative Commons	84
<i>Figura 48.</i> Plano catastral de Arequipa metropolitana. Tomado de: “catastro 2009 de SEDAPAR” ..	95
<i>Figura 49.</i> Distribución de la población mayor de 64 años. Elaboración propia. Tomado de (INEI, 2013).....	97
<i>Figura 50.</i> Distribución de la población mayor de 64 años. Elaboración propia. Tomado de (INEI, 2013).....	98
<i>Figura 51.</i> Número de hogares con algún miembro con discapacidad. Tomado de: (INEI, 2013).....	99
<i>Figura 52.</i> I.D.H. (índice de desarrollo humano). Tomado de: (INEI, 2013).....	100
<i>Figura 53.</i> Zonas homogéneas (población socio económica). Elaboración propia, tomado de: (INEI, 2013).....	101
<i>Figura 54.</i> Red vial Vigente según Plan Metropolitano de Arequipa (2001-2015). Elaboración propia, Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002).....	101
<i>Figura 55.</i> Red vial del PDM vigente. Elaboración propia, Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002) ..	102
<i>Figura 56.</i> Limites distritales de Arequipa metropolitana, elaboración propia. Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002)	102
<i>Figura 57.</i> Rios que atraviesan Arequipa Metropolitana. Elaboración Propia, Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002)	103
<i>Figura 58.</i> torrenteras que atraviesan Arequipa Metropolitana, Elaboración propia. Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002)	103
<i>Figura 59.</i> Zonas de topografía homogénea. Elaboración propia. Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002).....	104
<i>Figura 60.</i> Usos de Suelo de Arequipa Metropolitana. Tomado de: (GR, Arquitectos, 2002).....	104
<i>Figura 61.</i> Sectorización de Arequipa Metropolitana. Elaboración propia.	106
<i>Figura 62.</i> Centros de salud que brindan servicios de rehabilitación en Arequipa Metropolitana. Elaboración propia. Tomado de: MINSA	107
<i>Figura 63.</i> Demarcación del sector elegido para la implementación del centro de rehabilitación. Elaboración propia.....	109

<i>Figura 64.</i> Usos de suelo del sector de estudio, elaboración propia, tomado de: (GR, Arquitectos;, 2002).....	110
<i>Figura 65.</i> Sistema vial interno del sector de estudio. Elaboración propia, tomado de: (GR, Arquitectos;, 2002)	111
<i>Figura 66.</i> Plan vial, según el PDM de Arequipa 2002-2015. Tomado de: (GR, Arquitectos;, 2002)	112
<i>Figura 67.</i> Altura de edificación del sector, elaboración propia, tomado de: (GR, Arquitectos;, 2002)	113
<i>Figura 68.</i> Áreas ocupadas ilegalmente, elaboración propia, tomado de: (GR, Arquitectos;, 2002).	113
<i>Figura 69.</i> sistema de espacios públicos, elaboración propia.	114
<i>Figura 70.</i> Estado de conservación del estado de la construcción, elaboración propia, tomado de: (GR, Arquitectos;, 2002)	115
<i>Figura 71.</i> Terrenos disponibles para la inserción del centro de rehabilitación en el sector de estudio, elaboración propia	115
<i>Figura 72.</i> Ubicación y accesibilidad del terreno "A". Elaboración propia, tomado de Google Earth.	116
<i>Figura 73.</i> Presencia de espacios públicos en el terreno "A". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	117
<i>Figura 74.</i> Tamaño y forma del terreno "A". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	117
<i>Figura 75.</i> Principio de continuidad urbana del terreno "A". Elaboración propia. Tomado de Google Earth.	118
<i>Figura 76.</i> Ubicación y accesibilidad del terreno "B". Elaboración propia, tomado de Google Earth	118
<i>Figura 77.</i> Presencia de espacios públicos en el terreno "B". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	119
<i>Figura 78.</i> Tamaño y forma del terreno "B". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	119
<i>Figura 79.</i> Principio de continuidad urbana del terreno "B". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	119
<i>Figura 80.</i> Ubicación y accesibilidad del terreno "C". Elaboración propia, tomado de Google Earth	120
<i>Figura 81.</i> Presencia de espacios públicos en el terreno "C". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	121
<i>Figura 82.</i> Tamaño y forma del terreno "C". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	121
<i>Figura 83.</i> Principio de continuidad urbana del terreno "C". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	121
<i>Figura 84.</i> Ubicación y accesibilidad del terreno "D". Elaboración propia, tomado de Google Earth	122
<i>Figura 85.</i> Presencia de espacios públicos en el terreno "D". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	122
<i>Figura 86.</i> Tamaño y forma del terreno "D". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	123
<i>Figura 87.</i> Principio de continuidad urbana del terreno "D". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	123
<i>Figura 88.</i> Ubicación y accesibilidad del terreno "E". Elaboración propia, tomado de Google Earth	124
<i>Figura 89.</i> Presencia de espacios públicos en el terreno "E". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	124
<i>Figura 90.</i> Tamaño y forma del terreno "E". Elaboración propia. Tomado de Google Earth.....	125
<i>Figura 91.</i> Principio de continuidad urbana del terreno "E". Elaboración propia. Tomado de Google Earth	125



Capítulo I: Definiciones Y Conceptos Clave

1. Definiciones

1.1. Tipo de usuario: personas con discapacidad.

Palabras clave: funcionamiento, discapacidad, limitaciones, deficiencia, barreras personales, paradigmas tradicionales. Médico-biológico y social.

1.1.1. *Percepción de la discapacidad, definiciones y enfoque:*

Cuando se escucha el término “Discapacidad”, se llega a tener una percepción muy equivocada de la palabra y se la relaciona con palabras como: invalidez, anormalidad, minusvalía entre otros, que tienen connotaciones peyorativas que segregan y excluyen a esta población. Muchas son las definiciones que se pueden encontrar acerca de la discapacidad, siendo La Organización Mundial de la Salud, la Cruz Roja entre otras muchas instituciones nacionales e internacionales las que llegan clasificaciones parecidas, mas con definiciones muy distintas entre sí.

Según la OMS podría definir como Discapacidad al término genérico que incluye deficiencias de las funciones y/o estructuras corporales, limitaciones en las actividades y restricciones en la participación.³

Por otra parte el estado peruano la define como el resultado de la interacción entre impedimentos físicos, mentales o sensoriales y la cultura.⁴

³ (Clasificación Internacional Del Funcionamiento De La Discapacidad Y La Salud, 2001)

⁴ (Ley general de la persona con discapacidad, N°29973, Artículo 2, definición de la persona con discapacidad)

Estas definiciones entre muchas otras tienen un punto en común, su definición se ve influenciada por tres factores determinantes: el contexto, el individuo y por último la normativa del estado donde se desenvuelve.

El contexto, siempre determinado por la arquitectura, las oportunidades de accesibilidad, uso y permanencia en la vivienda, espacios públicos y servicios en general, que influyen en su desenvolvimiento laboral, social y personal.

Otro factor es el individuo y su personalidad, el grado (ligero, moderado, grave), temporalidad (temporal o permanente) y aceptación de la limitación determinado por la rehabilitación física y psicología que recibe y la habilitación de nuevas capacidades de fomenten su participación plena en actividades diarias.

Y por último la normativa del estado donde se desenvuelve, siendo siempre las leyes una herramienta para impulsar el cumplimiento de sus derechos, su participación e inclusión en todo el ámbito social.

1.1.2. Psicología y discapacidad.

En este apartado analizaremos el comportamiento psicológico de la persona con discapacidad, el desenvolviendo a través del tiempo, y su conducta a través de los “paradigmas” propuesta por Thomas Kuhn y también de los requerimientos que requiere el campo de la psicología para tratar de una manera actual y contemporánea a personas con discapacidad.

En diversas bibliografías se pueden encontrar varias teorías sobre los paradigmas o modelos que engloban las posturas más habituales en materia de discapacidad, como son: el paradigma tradicional, el paradigma médico-biológico y el paradigma social.⁵

- **Paradigma tradicional:** el primer paradigma, dentro de este paradigma se ubica la marginación y la exclusión, así como también posturas de compasión y lastima , todo esto conlleva a una postura de completa segregación de la persona con discapacidad a muchas de casi todas las actividades.
- **Paradigma médico-biológico:** o también conocido como paradigma rehabilitador, atención enfocada a la “recuperación” de las diferentes deficiencias de las personas que por algún motivo adquirieron o nacieron con algún tipo de discapacidad y son entendidas como estorbos. entendiendo que es la persona con discapacidad, la que tiene que adecuarse a las exigencias del entorno.
- **Paradigma social:** se analiza a la persona con discapacidad desde los de derechos humanos y un enfoque biopsicosocial cuya meta es mirar a las personas con discapacidad como personas activas en la sociedad, tendiendo oportunidades para desenvolverse en todos los aspectos de la vida diaria.

Este enfoque conlleva a también a una perspectiva trasdisciplinar, en el sentido de integrar saberes y conocimientos de otros campos para una atención integral a las personas con discapacidad.

Teniendo en cuenta lo ya analizado encontramos al profesional de psicología como agente catalizador en la sociedad para cambiar aptitudes que imposibiliten el desarrollo personal, social y económico de este colectivo en particular, diseñando y

⁵ Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas* .

ejecutando trabajos que ayuden a develar mecanismo que mantienen a las personas con discapacidad en condiciones de marginalidad y discriminación.

Según el Dr. L. Alfaro Rojas⁶ ay la urgencia que el campo de la Psicología sea una psicología que: Revise las actitudes de los profesionales que brindan servicio a las personas con discapacidad

Trabaje por la eliminación de los prejuicios acerca de la discapacidad en las personas que prestan servicios

El autor resalta, la importancia de que todas estas consideraciones se hagan de manera interdisciplinar entre diversos campos profesionales, pero no de una manera aislada, sino trabajando de una manera unísona bajo un mismo objetivo, que es conducir a las personas con discapacidad a una vida plena, gozando de iguales beneficios que el resto de la población.

2. Discapacidad a través de la historia, evolución social y contemporaneidad

De la marginación a la inclusión, la discapacidad es una realidad humana, percibida de distintos modos a través de la evolución histórica de la humanidad. La interpretación del término, discapacidad, varia de un estatus social a otro, de una sociedad a otra y de una época a otra, siendo el factor social clave para identificar y percibir que se entiende sobre las personas con discapacidad, vistos en sus orígenes como objeto de lastima y caridad, como seres imperfectos, como una maldición familiar, etc.

⁶ Rojas, L. A. (2013). Psicología y discapacidad: un encuentro desde el paradigma social. *Revista Costarricense De Psicología*, 71.

Los derechos humanos: la dignidad, la inclusión, la igualdad de oportunidades y la aceptación de la sociedad a la diversidad, fueron temas controversiales que impulsaron al interés por desarrollar un modelo social inclusivo, dándose procesos donde la persona con discapacidad dejó de ser considerada un individuo deteriorado, y se comienzan a aplicar criterios básicos para la educación especializada y de rehabilitación.

En 1980 se publicaba Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), un documento basado en el modelo del déficit, introducía terminología para referirnos a las personas con discapacidad, donde ya no solo se estudia la enfermedad desde su etiología y patología, dándose una exteriorización de la enfermedad a través de la **deficiencia** de órganos y funciones, manifestada por medio de la **discapacidad** para realizar actividades que serían normales para otros sujeto y por último socializar la problemática a través del término **minusvalía**, que era la situación desventajosa que impide al individuo a desarrollarse normalmente.⁷

Muchas críticas se dieron luego la publicación del documento, objetando la mala utilización de términos por lo que entro en un largo proceso de revisión que termino en el 2001, con la publicación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), documento basado en la visión positiva de conceptos, evitando la sustantivación del adjetivo “Los Discapacitados” a la integridad individual, anteponiendo siempre el término persona, siendo la terminología adecuada “personas con discapacidad” e incentivando el universalismo, en el cual todas las personas tenemos algún tipo de limitación que afecta nuestro funcionamiento corporal, personal, social, etc.⁸

⁷ Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM). 1980

⁸ Clasificación Internacional Del Funcionamiento De La Discapacidad Y La Salud. (2001). OMS.

A la vez ya no se emplea terminología del CIDDM, más bien se habla de **funcionamiento** “como término genérico para designar todas las funciones y Estructuras corporales, la capacidad de desarrollar actividades y la posibilidad de participación social del ser humano), **discapacidad** (de igual manera, como término genérico que recoge las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, las limitaciones en la capacidad de llevar a cabo actividades y las restricciones en la participación social del ser humano) y **salud** (como el elemento clave que relaciona a los dos anteriores)”⁹

La evolución histórica sobre discapacidad, sigue siendo un reto en la actualidad, ya que muchas veces La discapacidad es relativa a las expectativas colocadas sobre el funcionamiento de las personas (qué se espera o no que hagan).



Figura 1. Evolución histórica de la persona con discapacidad

⁹ Clasificación Internacional Del Funcionamiento De La Discapacidad Y La Salud. (2001). OMS.

3. Las personas con discapacidad motriz y sensorial: definiciones, habilidades, gravedad, límites y relaciones interpersonales

Para una evaluación óptima se considerara la temporalidad de la discapacidad: tiempo o la duración de alguna limitación:

- Discapacidad temporal: condición reversible de la deficiencia motriz, sensorial o mental.
- Discapacidad permanente: condición irreversible de la deficiencia motriz, sensorial o mental.

3.1. Discapacidad motriz: limitación de la función motriz.

El sistema motriz es el que permite la movilidad voluntaria del cuerpo, hablamos de limitación de la función motriz cuando se presenta una disfunción en el aparato locomotor.



Figura 2. Simbología internacional de la persona con discapacidad

Incapacidad para maniobrar con miembro(s) superior(es), inferior(es), lateral derecho, lateral izquierdo o totalitario del cuerpo humano.

Se observa falta de coordinación, fuerza reducida, alcance limitado, falta de control en los movimientos, dificultad en la motricidad fina y gruesa, entre otros.

La principal barrera que enfrentan las personas con discapacidad motriz, es la accesibilidad, al encontrar, en el medio urbano, barreras que impiden su desarrollo, su intensidad varía según la siguiente clasificación, pudiendo ser sus causas prenatales, o postnatales:

- Discapacidad leve: la persona se vale por si misma, falta de fuerza muscular, esfuerzo en subir o bajar escaleras, abrir puertas, etc.
- Discapacidad moderada: La persona se vale por si misma con ayuda de caminadores, muletas, etc.
- Discapacidad grave: La persona se vale por sí misma, con ayuda de sillas de rueda manual o eléctrica.
- Discapacidad alta: La persona no se vale por sí misma, necesita ayuda de un segundo y apoyo tecnológico avanzada y permanente.

Gracias al avance tecnológico (prótesis, apoyo mecánico, etc.), prevención y rehabilitación temprana, las personas con discapacidad motriz pueden cada día desarrollarse con mayor normalidad.

3.2. Discapacidad sensorial: limitación de la función visual.

La visión es el sentido por el cual el ser humano conoce el medio que lo rodea, El ojo es el encargado de captar e interpretar las imágenes que contienen información como el color, forma, distancia, posición, movimiento, etc.

La discapacidad visual se define:

“Con base en la agudeza visual de la vista de los ojos, así como el campo visual. Se habla de discapacidad visual del ojo cuando existe una disminución

significativa de la agudeza visual del ojo aun con el uso d lentes, o bien, una disminución significativa del campo visual del ojo’’¹⁰

Aquella condición caracterizada por la limitación total o muy seria de la función visual.

Hablamos de ceguera cuando la pérdida de la función visual es absoluta, o de deficiencia visual cuando con ayuda tecnológica es posible ver o distingue, con poca, moderada o gran dificultad. Puede ser leve hasta muy grave,



Figura 3. Símbolo internacional de la discapacidad visual.

Las Personas con limitación de la función visual, tienen problemas, de orientación y movilidad y comunicación, con barreras presentes en el contexto.

Es necesario que cuenten con señales auditivas que ayuden a remplazar la información visual, señales táctiles en pisos o paredes para ayudar a sus desplazamiento y orientación, o a su lectura y comunicación con el sistema de escritura en braille.

3.3.Discapacidad sensorial: limitación de la función auditiva.

¹⁰ Ministerio De Educacion. (2013). Guia de Apoyo Pedagogico, Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educacion Parvularia. Chile.

El lenguaje permite a los seres humanos comunicarse, es la principal vía de comunicación por la cual la sociedad aprende, desempeñando un papel vital para el pensamiento y el conocimiento.

La deficiencia auditiva es aquella alteración cuantitativa en una correcta percepción de la audición. (Ministerio Marco 2, 2010)



Figura 4. Símbolo internacional de la discapacidad auditiva y sordera.

Los grados de la discapacidad sensorial de la función auditiva, son determinantes para un diagnóstico y rehabilitación adecuada, para la prevención de la consecuencia más importante, crecer sin lenguaje.

Hipoacusia: Disminución de la función Auditiva, su prevención temprana y el uso de auxiliares acústicos permite que el tipo de comunicación de la persona con esta discapacidad se comunique a través del medio oral.

Sordera: Pérdida total de la función auditiva, la audición no es funcional para la vida diaria, se comunican a través del canal visual, tanto para recibir como dar información, la lengua de señas es su lengua natural.

La edad de la aparición de la discapacidad auditiva, es también influyente en el proceso de aprendizaje de la lengua, por la cual en individuo se comunicara, pudiendo ser:

- Prelocutivos: si la discapacidad sobrevino antes de adquirir el lenguaje oral (antes de 2 años).
- Perilocutivos: si la discapacidad sobrevino mientras se adquiría el lenguaje oral (2-3 años).
- Poslocutivos: si la discapacidad sobrevino después de adquirir el lenguaje oral (después de 3 años).

3.4. Las personas con discapacidad múltiple.

Combinación de dos o más discapacidades.

- Personas con Discapacidad Auditiva y Visual
- Personas con Discapacidad Visual y Motriz
- Personas con Discapacidad Auditiva y Motriz
- Personas con Discapacidad Motriz y Sensorial

4. Rehabilitación

4.1. La rehabilitación como medio para la recuperación de habilidades estancadas.

La rehabilitación es definida por la OMS como *«el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente con discapacidad la mayor capacidad e independencia posible»*¹¹, Es la Especialidad, cuya meta es la inserción psicofísica del paciente a la sociedad, utilizando la estimulación neuromuscular como la kinesioterapia y el apoyo psicológico.

¹¹ Clasificación Internacional Del Funcionamiento De La Discapacidad Y La Salud. (2001). OMS.



Figura 5. Re habilitación de la persona con discapacidad motriz, masoterapia en miembro superior.

El término rehabilitación es amplio en su alcance y emplea un acercamiento transversal para empoderar a las personas con discapacidad. La Regla 3 de las Normas Uniformes dice que el propósito de la rehabilitación nunca cambia, sin importar los mecanismos de servicio particulares vocacionales, médicos, educativos, etc.- que se usen para fortalecer y facilitar el auto-desarrollo y autonomía de los discapacitados, y hace un llamado a los Estados para que “asegure la provisión de servicios de rehabilitación a las personas con discapacidad para que estas puedan alcanzar y sostener niveles óptimos de independencia y funcionamiento.”

Se trata de restituir a la persona con discapacidad su antiguo estado, maximizando sus capacidades y explotándolas al máximo, para facilitar su desenvolvimiento en la sociedad.

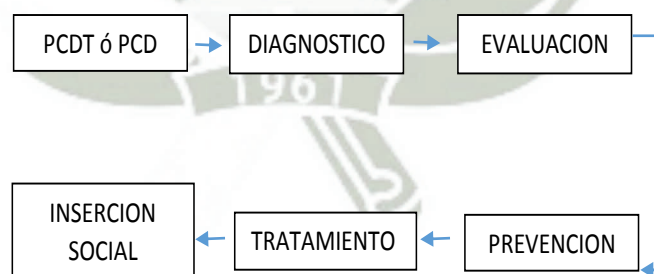


Figura 6. Proceso de rehabilitación de la persona con discapacidad

La persona que se somete a una rehabilitación busca mantener o devolver sus capacidades, a continuación presentamos los tipos de rehabilitación física que nos competen:

Tabla 1

Tipos de terapias de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial

TIPO	DEFINICIÓN	IMAGEN
MASOTERAPIA:	Terapia física a base de masajes relajantes y de estimulación, para favorecer a la movilidad muscular.	 <i>Figura 7</i>
HIDROTERAPIA:	terapia de estimulación muscular o sensitiva (a través del tacto) la cual aporta a al paciente fortalecimiento muscular	 <i>Figura 8</i>
MECANOTERAPIA:	Terapia realizada con instrumentos mecánicos, fortalecen la capacidad muscular.	 <i>Figura 9</i>
MAGNETOTERAPIA:	Terapia realizada con imanes.	 <i>Figura 10</i>
ELECTROTHERAPIA:	Terapia a través de impulsos eléctricos que incentivan el movimiento muscular.	 <i>Figura 11</i>
TERMOTERAPIA:	Ondas de calor en superficies o agua caliente.	 <i>Figura 12</i>

5. Habilitación

5.1. La habilitación como incentivo para el desarrollo de nuevas oportunidades:

La habilitación, al contrario de la rehabilitación, consiste en dotar a una persona de nuevas habilidades para su óptimo desenvolvimiento, autónomo o en sociedad, incentivando el desempeño de una función, o actividad al que el individuo no está acostumbrado a realizar habitualmente.

‘Formar una habilidad que nunca antes se había adquirido, como la lectura de labios en las personas con deficiencias auditivas, la lectura de Braille en las personas con deficiencia visual, etc.’¹²

A la persona con discapacidad se le puede habilitar en tareas que le ayuden a las actividades de la vida diaria, a la orientación y movilidad, al habla y la comunicación, etc.



Figura 13. Habilitación de la persona con discapacidad de la lengua.

El párrafo 23 de la sección de definiciones de las Normas Uniformes de la ONU define la habilitación como: *“Un proceso cuyo fin es permitir a las personas con discapacidad alcanzar y mantener niveles funcionales físicos, sensoriales, intelectuales, psiquiátricos y/o*

¹² Ministerio Marco 2. (2010). Generalidades medicas sobre las personas con discapacidad y sus potencialidades . San Salvador, El Salvador.

sociales óptimos, lo que les dará las herramientas para cambiar sus vidas, en busca de un mayor nivel de independencia.”¹³



¹³ Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades de la persona con discapacidad, ONU(Organización de las Naciones Unidas), Diciembre de 1993, Párrafo 23

Capítulo II: Diseño Universal

6. Diseño universal

PALABRAS CLAVE: ACCESO - CIRCULACIÓN - USO

6.1. Definiciones.

Para definir diseño universal, se debe entender el término diseño como aquel que busca proyectar objetos que sean útiles, es la prefiguración de una solución a una necesidad en cualquier campo y el término universal como aquel que pertenece o se refiere a todas las personas, cosas y tiempos

Siempre y en toda ciudad existirá un sin fin de usuarios con necesidades distintas y variantes, por los que es difícil dotar al espacio público y edilicio de todas las cualidades que permita utilizar con plena autonomía todo lo que nos rodea.

Muchas teorías afirman que el diseño universal es una utopía arquitectónica y que se debería hablar del diseño inclusivo ya que siempre se necesitara de medidas de apoyo, como los implantes, tecnologías y ayudas técnicas, ya que al no contar con ellas limitaría el desenvolvimiento autónomo de un usuario, pero otras dictan que el diseño universal no tiene límites y está totalmente ligado a la habilidad del diseño y la flexibilidad espacial para distintas actividades, solo hace falta tener un conocimiento claro del usuario y sus necesidades, buscando y proyectándose para obtener calidad de vida, siendo el buen diseño el que capacita.

La flexibilidad espacial, los objetos diseñados, la búsqueda de materiales, tecnologías, entornos, etc. con las condiciones adecuadas para todo tipo de usuario es la definición del diseño universal.

“El Diseño Universal busca estimular el desarrollo de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y al de objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios.”¹⁴

Proyectar con vista hacia el diseño universal, es la creación de productos y entornos diseñados de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de que se adapten o especialicen, eliminando barreras físicas (entorno, arquitectura, etc) y personales (edad, talla, distintas capacidades, etc.)



Figura 14. Metas del diseño universal

El objetivo del diseño universal es simplificar la vida de todas las personas, evitando barreras (Desniveles, lugares inaccesibles, etc.) y promoviendo la igualdad e inclusión, con el uso de productos que sean útiles para el mayor número de personas.



Figura 15. Ejemplo de diseño universal, High Line New York

¹⁴ Mace, Ronald. L. (1989). *Designer Of Buildings Accessible to All*.

Un espacio construido y diseñado para que TODOS puedan utilizarlo, es una experiencia espacial ligada a la habilidad y diseño.

6.2.Principios del Diseño Universal.

Grupos de arquitectos, diseñadores de productos, ingenieros e investigadores de diseño ambiental, de la universidad de N.C. State University, en el año de 1997, colaboraron para establecer, lo que llamaron, los 7 principios del diseño universal, (ver *Tabla 2*) Para que sirva como guía en el proceso de diseño, para que pueda ser empleado, tanto por diseñadores como consumidores, sobre las características de entornos y productos de uso universal.

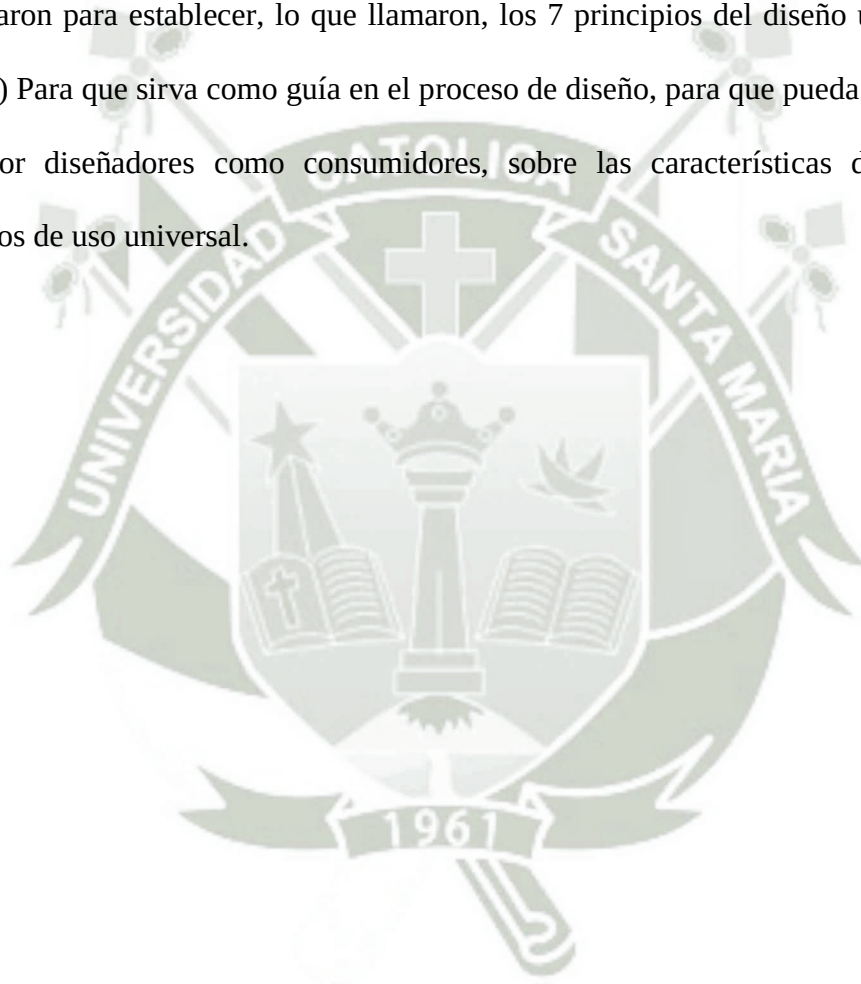
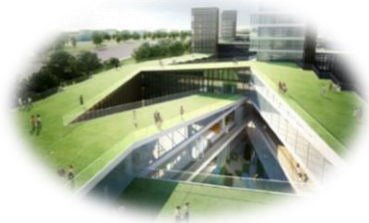


Tabla 2

Los 7 Principios Del Diseño Universal

PRINCIPIO	USO	PAUTAS	IMAGEN
PRINCIPIO UNO:	Uso equitativo	• Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es. • Que evite segregar o estigmatizar a cualquier usuario. • Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios. • Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.	 Figura 16. Centro de interpretación, barcelona
PRINCIPIO DOS:	Uso flexible	• Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso. • Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda. • Que facilite al usuario la exactitud y precisión. • Que se adapte al paso o ritmo del usuario.	 Figura 17. High Line New York
PRINCIPIO TRES:	Simple e intuitivo	• Que elimine la complejidad innecesaria. • Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario. • Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas. • Que dispense la información de manera consistente con su importancia.	

		• Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.	Figura 18. Señal universal de acceso a personas con discapacidad
PRINCIPIO CUATRO:	Información perceptible	• Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente) • Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores. • Que amplíe la legibilidad de la información esencial. • Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones). • Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.	 Figura 19. Letrero del tren de Londres en diferentes idiomas y también en braille
PRINCIPIO CINCO:	Con tolerancia al error	• Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados. • Que proporcione advertencias sobre peligros y errores. • Que proporcione características seguras de interrupción. • Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.	 Figura 20. Detalle de banca del High Line New York

PRINCIPIO SEIS:	Que exija poco esfuerzo físico	• Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra. • Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar. • Que minimice las acciones repetitivas. • Que minimice el esfuerzo físico continuado.
------------------------	--------------------------------	---



Figura 21. Manija de puerta

PRINCIPIO SIETE:	Tamaño y espacio para el acceso y uso	• Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie. • Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie. • Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre. • Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal.
-------------------------	---------------------------------------	---



Figura 22. Parque libertad, Santiago de Chile

Nota: Adaptado de. Los 7 principios del diseño universal, N.C State University, en el año de 1997,

7. Dimensiones mínimas requeridas por usuario

Para tener una noción de las dimensiones mínimas que un usuario determinado requiere, es necesario conocer con exactitud las actividades que realiza y los tipos de dificultades más comunes que presenta al realizarlas, estableciendo grupos homogéneos para definir soluciones, ya que al ser las actividades tan variadas, se observan problemas de accesibilidad, desplazamiento y uso.

Una acción tiene dos componentes, el desplazamiento y el uso. El desplazamiento es la acción de trasladarse sin que se vean límites ni obstáculos que dificulten o impidan dicha acción, este puede ser horizontal (como caminar por pasillos) o vertical (subir un nivel). El uso es el desarrollo de la acción y cuenta con dos fases, la preparación (como acercarse a un teléfono público para realizar una llamada) y la ejecución (marcar los números y realizar dicha llamada).

Al diseñar y proyectar un, espacio, mobiliario, etc. se programan las actividades que serán realizadas, siendo estos dos componentes necesarios para la contemplación del diseño ya que al no conocerse con exactitud podría desembocar en dificultades que impidan a un usuario ser autónomo en la realización de actividades.

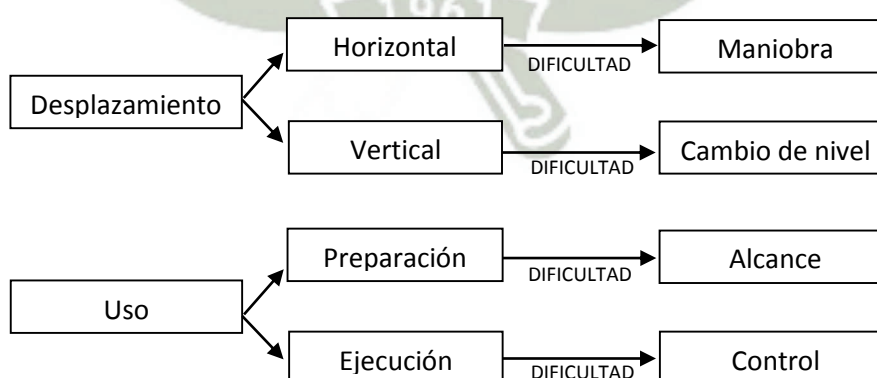


Figura 23. Componentes necesarios para proyectar espacios bajo el criterio de diseño universal. Adaptado de (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

Para el correcto diseño es necesario plantearse dos preguntas que ayuden a la resolución espacial con un dimensionamiento proporcional a las necesidades y actividades, ¿qué dificultades añadidas se le presentan para desarrollar las actividades de su vida cotidiana? Y ¿qué alternativas ofrece la arquitectura para mejorar esa relación?¹⁵



Figura 24. Ejemplo de mobiliario urbano, usando principios de diseño universal. Parque

Si una persona ambulante es capaz de adquirir un equipo asistencial y de desplazarse por cualquier lugar y tiempo determinado, ya no tiene ninguna incapacidad y podrá desenvolverse con normalidad.

7.1. Discapacidad motriz: ambulantes y usuarios en silla de ruedas.

7.1.1. Usuario en silla de ruedas:

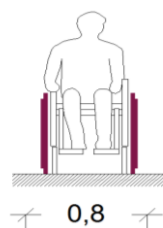
Tabla 3

Dimensiones antropométricas de los usuarios en silla de ruedas

ANTROPOMETRÍA:	
IMAGEN	DIMENSIÓN

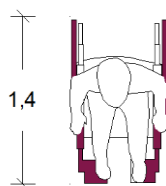
¹⁵ Real Patronato sobre discapacidad. (2005). Manual para un entorno accesible. Madrid, España

Anchura



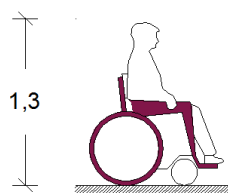
Mínima: 0.80 cm
Comfortable: 0.9 -1.00 cm

Longitud



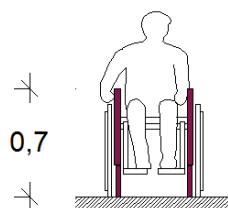
Mínima: 1.40 cm
Comfortable: 1.50cm

Altura



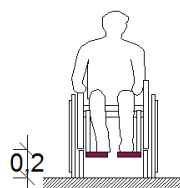
Mínima: 1.20 cm
Comfortable: 1.30cm

**Apoya
brazos**



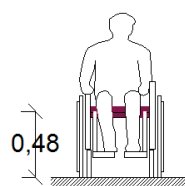
Mínima: 0.6 cm
Comfortable: 0.7cm

**Apoya
Pies**



Mínima: 0.2 cm
Comfortable:

**Altura
del
asiento**

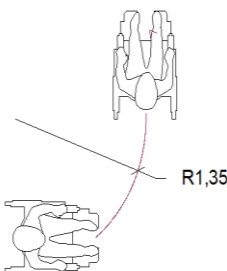
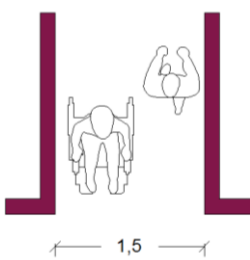


Mínima: 0,48 cm
Confortable:

Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

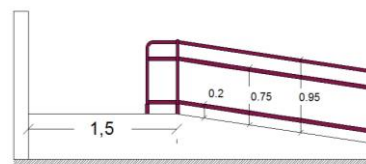
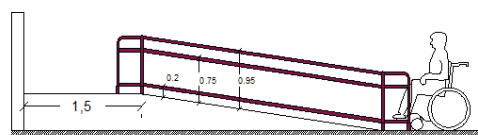
Tabla 4

Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el desplazamiento horizontal y vertical de una persona en silla de ruedas

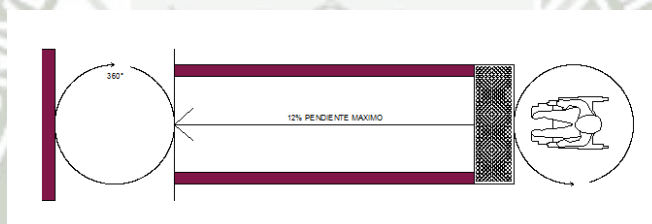
DEZPLAZAMIENTO			
desplaza miento	Maniobra	Imagen	Dimensión
	Giro		Mínima: Confortable:
HORIZONTAL	Rotación		Mínima: Confortable:
	Pasillo		Mínima: Confortable:

VERTICAL

Rampa



Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

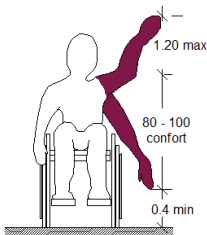


Un desplazamiento óptimo se logra con una pendiente adecuada, siendo esta variable según la altura que uno desea ascender.

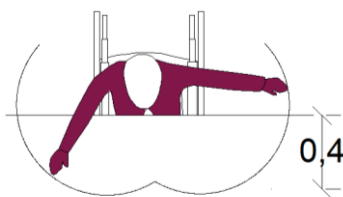
Tabla 5

Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el alcane y control en la preparacion y control de actividades de una persona en silla de ruedas

ALCANCE Y CONTROL EN LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES:

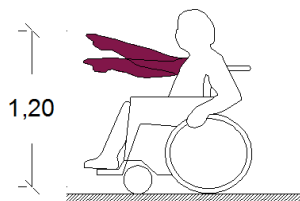
	Maniobra	Imagen	Dimensión
ALCANCE Y CONTROL	Alcance vertical		Máxima: 1.20 Mínima: 0.40 Confortable: 0.80- 1.00

Alcance
horizontal



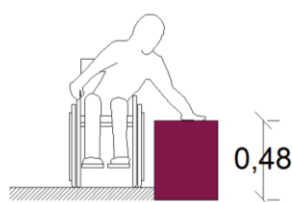
Máxima:0.40
Mínima: X

Pasillo



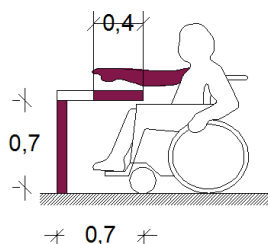
Máxima:1.40
Mínima:0.80

Traspase



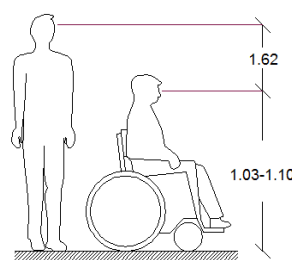
Confortable:0.48

Alcance
manual



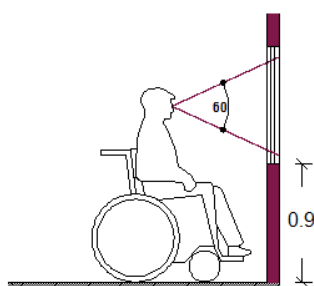
Altura: 0.70
Alcance: 0.40

Alcance
visual



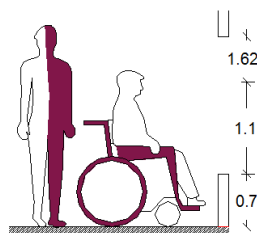
Altura 1: 1.10
Altura 2: 1.60

Altura al
exterior



Altura: 0.90

Altura Vano

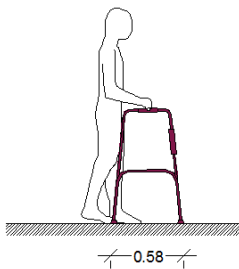
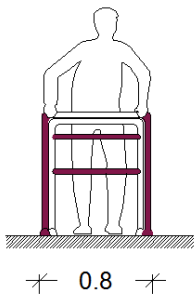
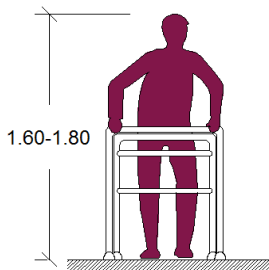


Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

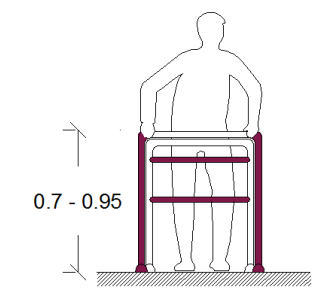
7.1.2. Ambulantes.

Tabla 6

Dimensiones antropométricas de los usuarios ambulantes

ANTROPOMETRÍA		
	imange	Dimensión
Ancho		Mínima:0.58 Comfortable:0.80
Largo		Mínima:0.80 Comfortable:1.00
Altura		Comfortable:1.60-1.80

**Apoya
brazo**

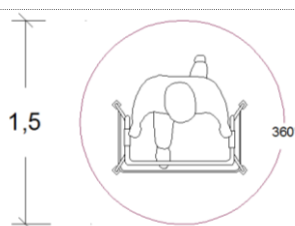
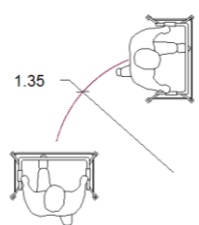
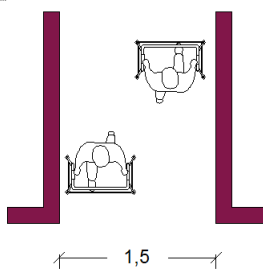
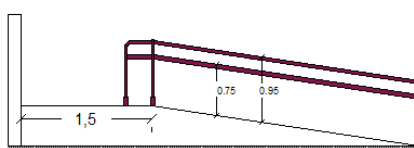


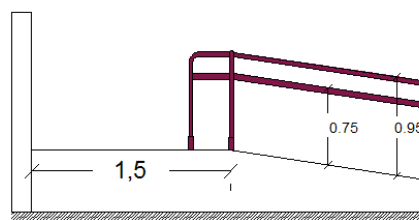
Mínima:0.70
Maxima:0.95

Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

Tabla 7

Estudio antropométrico del as dimensiones mínimas para el desplazamiento horizontal y vertical de una persona ambulante

DESPLAZAMIENTO			
Desplaza miento	Maniobra	Imagen	Dimensión
HORIZONTAL	Giro		Mínima: Comfortable:
	Rotación		Mínima: Comfortable:
	Pasillo		Mínima: Comfortable:
VERTICAL	Rampa		Mínima: Comfortable:



Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

7.2. Discapacidad sensorial: discapacidad visual.

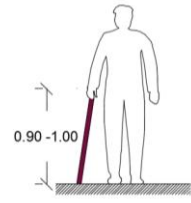
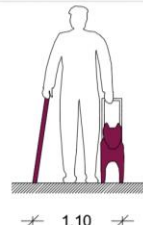
7.2.1. Discapacidad auditiva

No requiere un mayor estudio ya que las personas con este tipo de discapacidad no requieren mayores consideraciones espaciales

7.2.2. Discapacidad visual.

Tabla 8

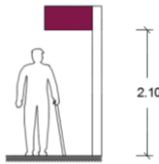
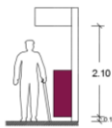
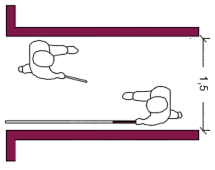
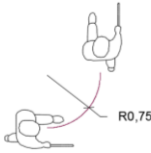
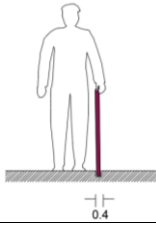
Dimensiones antropométricas de los usuarios con discapacidad visual

ANTROPOMETRÍA		
Maniobra	Imagen	Dimensión
Ancho		Mínima: Comfortable:
Altura de bastón		Mínima: Comfortable:
Ancho de persona con bastón y perro guía		Mínima: Comfortable:

Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

Tabla 9

Estudio antropométrico de las dimensiones mínimas para el desplazamiento horizontal y vertical de una persona con discapacidad visual

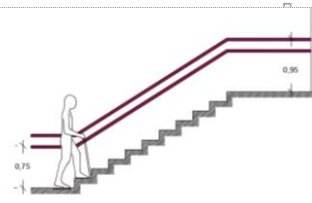
DESPLAZAMIENTO		
Maniobra	Imagen	Dimensión
HORIZONTAL		Mínima: Confortable:
		Mínima: Confortable:
		Mínima: Confortable:
		Mínima: Confortable:
		Mínima: Confortable:
		Mínima: Confortable:
		Mínima: Confortable:

VERTICAL

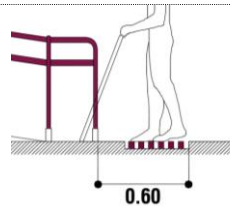
rampa



gradas



Advertencia de
cambio de nivel



Nota: adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

8. Mobiliario y equipamiento interno

8.1. Baños.

8.1.1. Alcance De Accesorios.

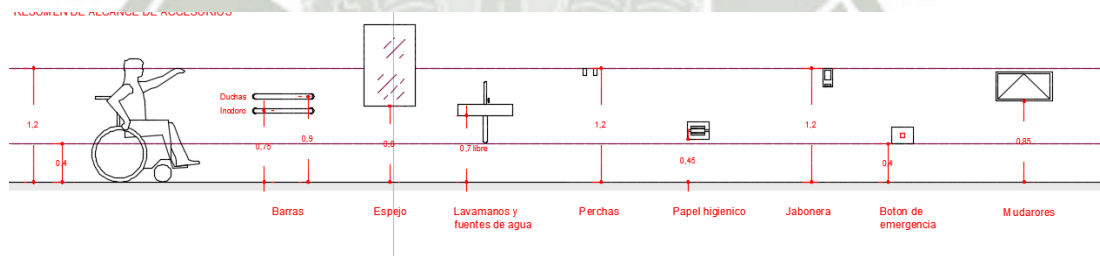


Figura 25. Alcance de los diferentes accesorios de baño. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

8.1.2. Disposición de equipos sanitarios.

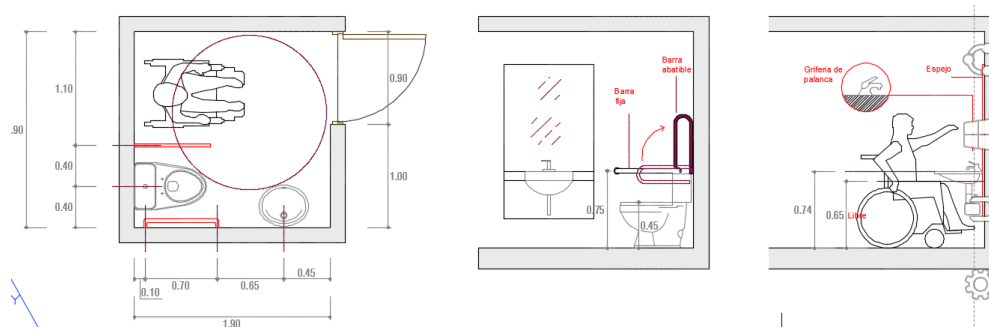


Figura 26. Disposición de los diferentes de equipos sanitarios. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

8.2. Servicios básicos.

8.2.1. Alcance de accesorios básicos.

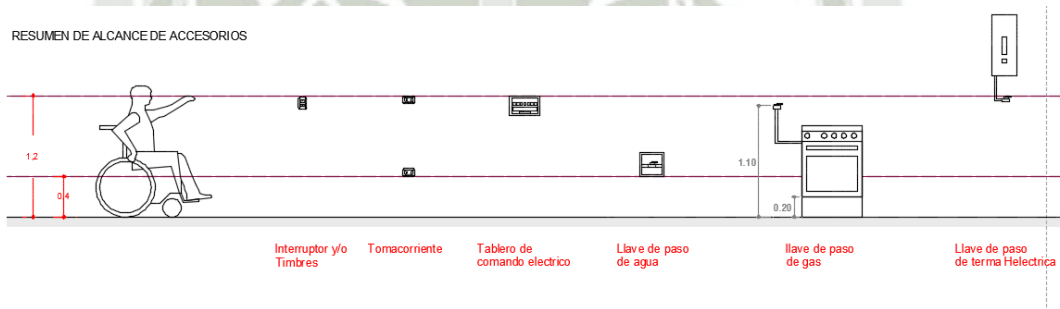


Figura 27. Alcance de accesorios básicos de una vivienda. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

8.2.2. Puertas y ascensores.

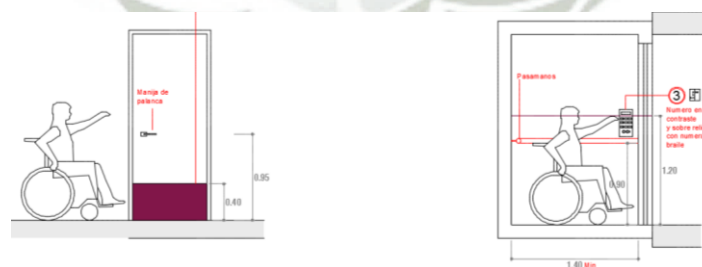


Figura 28. Alcance y características de puertas y ascensores. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

8.2.3. Ambientes de trabajo.

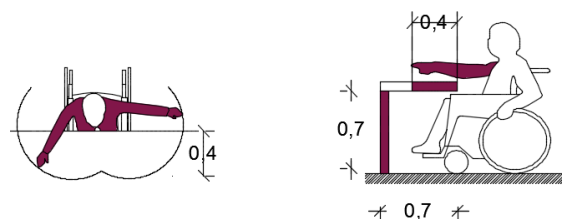


Figura 29. Alcance de mobiliario en ambientes de trabajo. Adaptado del Manual para un Entorno Accesible (Real Patronato sobre discapacidad, 2005)

9. Señalética

Señalizar un recinto, dentro de un concepto de diseño universal, es hacer perceptible, por más de un sentido, la información que el ambiente construido otorga al usuario, para hacer más cómoda la estancia, el uso, y el recorrido, de cualquier persona que haga uso de las instalaciones; la funciones de las diferentes señalizaciones es facilitar:

- la comunicación y conexión con el entorno
- la accesibilidad a la información
- la movilidad
- y promover la autonomía personal

9.1. Señalización visual y auditiva.

Tabla 10

Señalética universal para las personas con discapacidad

Imagen	Descripción
	Esta imagen debe ser usada para informar al público que el lugar es accesible, franqueable y utilizable por personas con discapacidad

	Esta imagen debe ser usada para informar la presencia de personas con ceguera y señalar lo que es usable directamente por ellas o dónde se les brinda algún servicio específico.
	Esta imagen debe ser usada para informar que el lugar es accesible y utilizable para personas ciegas con perro guía.
	Esta imagen debe ser usada para informar la presencia de personas con hipoacusia, sordera o dificultad de comunicación y señalar lo que Está hecho para ellas o donde se les brinda algún servicio específico.
	Esta imagen debe ser usada para informar la presencia de personas adiestradas en lenguaje de señas, que podrán brindar algún tipo de información.

Nota: adaptado de: la revista ACCESO, SENADIS (Secretaría Nacional discapacidad).
(s.f.). Panama

Tabla 11

Categorización de las señales

Tipos de señales	Imagen
Señales obligatorias	
Advertencias de peligro	
Señales de prohibición	
Evacuación y salvamento	
Extinción de incendios	

Nota: Todas la señaléticas requeridas por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) usadas en un edificio tienen que tener su transcripción al sistema Braille

9.1.1. Ubicación de la señalética en espacios interiores y exteriores.

Todas las señaléticas anteriormente descritas tienen que tener su conversión al sistema braille, según las normas internacionales **IRAM** tiene que ubicados por debajo de la señalética que traduce. A una altura no mayor a 0.90 m. del piso terminado, si el espacio cuenta con barandas se podrá ubicar la traducción en braille en estas, igualmente por debajo de la señalética gráfica.

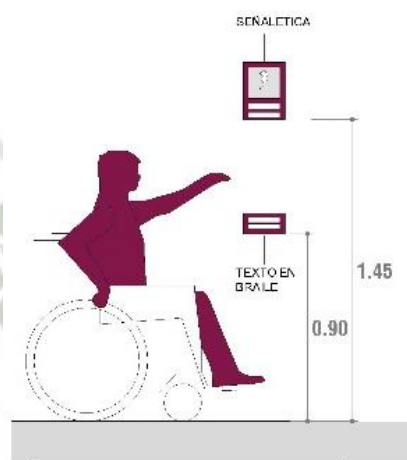


Figura 30. . Altura de la señalética en espacios interiores. Tomado de (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000) pg.90

Cuando se requiera señalizar locales que se vinculen a través de una puerta, la señalización se dispondrá sobre la pared del lado exterior al local, con su conversión al sistema braille. Se deberá colocar la señalética al lado de la cerradura, en una zona comprendida entre 1.45 m. desde el nivel de piso terminado, a una distancia máxima de 0.10m. Del borde del vano que comprende esa puerta. De igual modo la traducción en braille se colocara a 0.90 m. sobre el nivel de piso terminado por debajo de la señalética gráfica.¹⁶

¹⁶ Gobierno de la ciudad autónoma de buenos aires, manual de señalética accesible, señalética en edificios públicos. Buenos Aires. 2008. 25, 19 p.

Nota: cuando se tenga que agrupar dos o más señaléticas se respetara los mismo principios de altura agrupando las señalética hasta un total de seis módulos de señales graficas en dos filas de tres cada una con sus respectivas traducciones en braille agrupadas de la mismo forma.

9.2. Señalización auditiva o avisos sonoros.

Dado el alto nivel de contaminación acústica, tanto en las edificaciones como En los entornos urbanos, se recomienda una utilización moderada de la Señalización sonora Las fuentes de emisión sonora (baffles, hilo musical etc.) se dispondrán alineadas a lo largo del recorrido de forma que su emisión facilite la Orientación y la movilidad autónoma a las personas con problemas visuales.¹⁷

9.2.1. Ubicación de avisos sonoros en espacios interiores y exteriores.

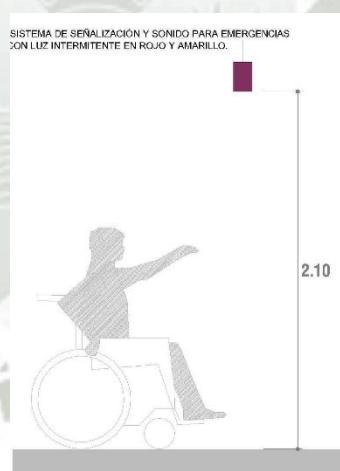


Figura 31. . Altura de avisos sonoros en espacios interiores y exteriores.
Tomado de (IRAM, 2002) pg.10

¹⁷ Instituto Mexicano del Seguro Social. (2000). *Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad* (Segunda Edición ed.). Mexico, D.F., Mexico.

9.3. Señalización táctil.

9.3.1. Pavimentos táctiles.

Uso: Espacios exteriores (ver *Tabla 12*)

Sirven para proporcionar aviso y direccionamiento. La utilización correcta de este tipo de pavimentos táctiles es una gran ayuda para las personas con problemas visuales. Si, por el contrario, se utilizan de manera excesiva o inadecuada, generan confusión, y pueden llevar a tomar decisiones que pongan en peligro a los usuarios.

- **Movimientos rectos:** contempla movimientos rectos y giros moderados

Tabla 12

Dimensiones nominales de la baldosa de bandas longitudinales

L (mm)	A (mm)	B (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	H (mm)	Nº BANDAS LONGITUDINALES
200 X 200	50	25	25	12.5	5	4
300 X 300	50	25	25	12.5	5	6
400 X 400	50	25	25	12.5	5	8

Nota: adaptado de: “Señalización para la persona con discapacidad visual en espacios urbanos, y en edificios con acceso público”. (IRAM, 2002)Pg.10



Figura 32. Dimensiones nominales de las baldosas longitudinales. Tomado y adaptado de “Señalización para la persona con discapacidad visual en espacios urbanos, y en edificios con acceso público”. (IRAM, 2002)Pg.10

- **Giros y alertas:** baldosa de botones (ver *Tabla 13*) con algún color resaltante.

Este pavimento fácilmente detectable se coloca en lugares en los que los invidentes deben estar alerta o ser avisados de:

- Bordes de cruces peatonales rebajados.
- Inicio y término de rampas.
- Inicio y término de escaleras mecánicas o en obra.
- Andenes de buses, trenes y metro.
- Ascensores.
- Salida de vehículos en veredas.
- Todo lugar donde se produzca un cambio de nivel.

Tabla 13

Dimensiones nominales de la baldosa Táctil de Botones

L (mm)	A (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	H (m m)	Nº BANDAS LONGITUDIN ALES
200 X 200	50	25	25	25	12.5	5	4
300 X 300	50	25	25	25	12.5	5	6
400 X 400	50	25	25	25	12.5	5	8

Nota: adaptado de: “Señalización para la persona con discapacidad visual en espacios urbanos, y en edificios con acceso público”. (IRAM, 2002)Pg.10

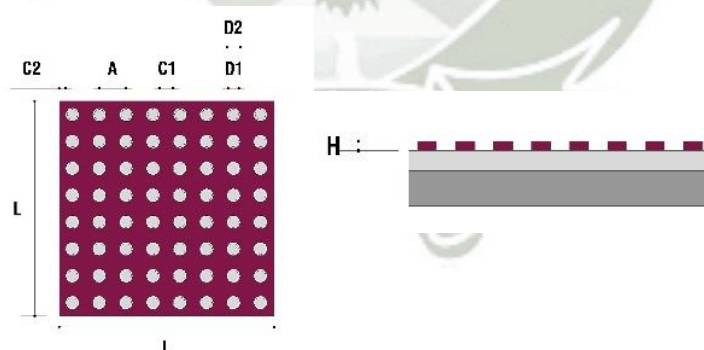
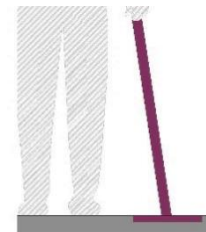


Figura 33. Dimensiones nominales de las baldosas táctil de botones. Tomado y adaptado de “Señalización para la persona con discapacidad visual en espacios urbanos, y en edificios con acceso público”. (IRAM, 2002)Pg.10

9.3.2. Bandas táctiles.

Uso: espacios interiores

El Instituto Mexicano del Seguro Social en su reglamento “*Norma Para Accesibilidad De Las Personas Con Discapacidad*” define como bandas táctiles a: “*Una tira táctil de 15 cm. de ancho, antiderrapante y de color contrastante (puede ser de cambio de material como una loseta o simple cambio de textura y color)*”¹⁸



9.3.3. Cambio de texturas.

Uso: espacios interiores y exteriores

El Instituto Mexicano del Seguro Social en su reglamento “*Norma Para Accesibilidad De Las Personas Con Discapacidad*” define como bandas táctiles a: “*Una placa de metal con textura o cambio de textura de 50 x 50 cm., colocada en el suelo a 30 - 60 cm. de la pared*” usualmente usada para advertir el ingreso a un ambiente o la aproximación a un vano, y antes del primer y después del último paso de una escalera una distancia de 1.20m.”¹⁴

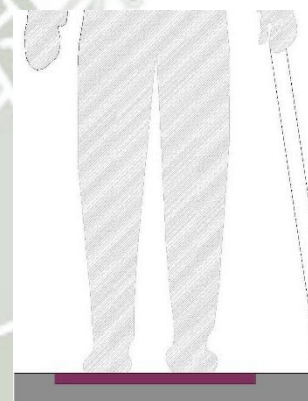


Figura 34. Ejemplificación de cambio de textura en suelo. Elaboración propia

¹⁸ Instituto Mexicano del Seguro Social. (2000). *Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad* (Segunda Edición ed.). Mexico, D.F., Mexico.

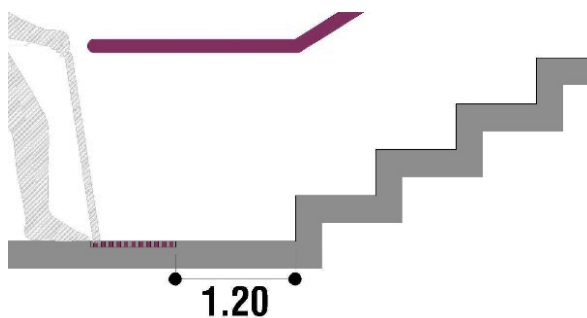


Figura 35. Ejemplificación de cambio de textura antes de una escalera o cambio de nivel. Elaboración propia

Es recomendable que este cambio de textura se vaya diferenciando por la actividad a desarrollarse en cada espacio, por ejemplo el cambio de textura al ingresar a los servicio higiénicos, se

tendrá deberá ser el mismo para ayudar a las personas con discapacidad visual a ubicarse mejor y de manera más eficiente en los espacios.

9.3.4. Barandas táctiles.

Uso: espacios interiores y exteriores

Se hacen los grabados en pasamos, puertas, estanterías y postes para que las personas no videntes puedan ir leyendo y así encontrar su camino, se recomienda que vayan acompañadas de las placas de metal o cambios de texturas que indican la actividad que se realiza al ingresas a un ambiente.¹⁹

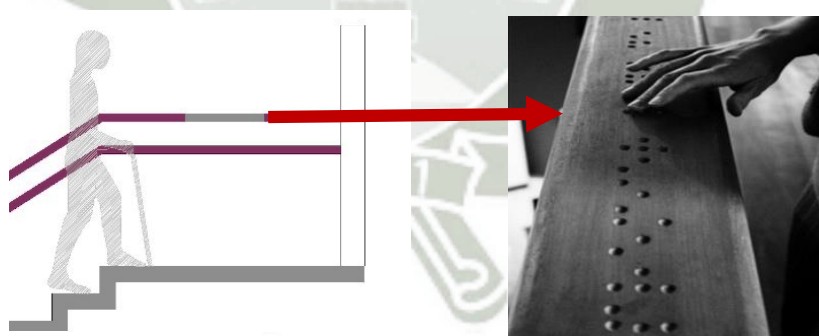


Figura 36. Ejemplificación de baranda táctil. Elaboración propia

¹⁹ SENADIS,2008, Desarrollo de la normativa nacional de accesibilidad en temas de urbanística y arquitectura, Revista ACCESO, Panamá

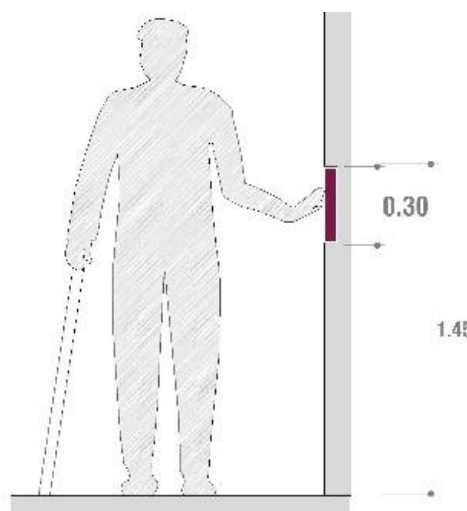


Figura 37. Ejemplificación de cambio de textura en pared. Elaboración propia

10. Sistema de evacuación y seguridad

10.1. Señalización visual y táctil.

Según los parámetros que adopta el ministerio de protección social de España:

“todos los niveles de la edificación tendrán que contar con planos de ruta de evacuación. Estos planos tendrán que estar ubicados a una altura no mayor de 1.45m. Dichos planos deberán poder ser leídos por personas con deficiencia visual ya sea esta total o parcial. De no poder contar con alguna pared libre para poder colocar el plan de evacuación, se proveerá la construcción de un murete que no interrumpa el espacio de circulación, pero a la vez este a disponibilidad de las personas con discapacidad.”²⁰

²⁰ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) . (2005). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo*. Madrid: (INSHT).

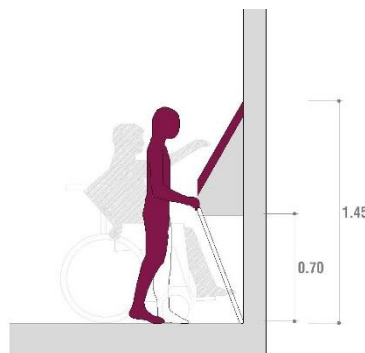


Figura 38. Ejemplificación de módulo de planos de rutas de evacuación. Elaboración propia.

Al igual que toda la señalética anteriormente descrita (ver *Tabla 11*), la especializada en evacuación, seguridad y lucha contra incendios, deberá ser ubicada según los criterios otorgados por el INDECI, a una altura no mayor de 1.45m. Contando con su transcripción al sistema braille en la pared, o como también podría ser impreso en las barandas, si es que la ruta de evacuación contara con estas.

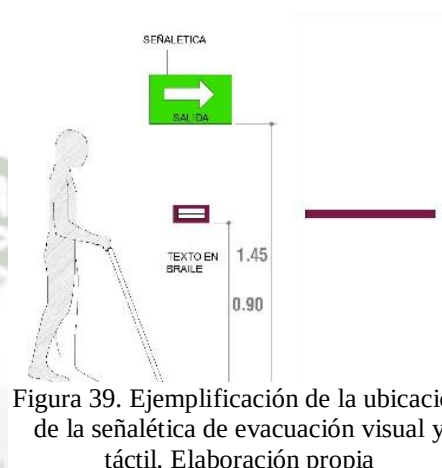


Figura 39. Ejemplificación de la ubicación de la señalética de evacuación visual y táctil. Elaboración propia

De la misma manera se podría contar con cambio de texturas en el piso o el pared para señalar una ruta de evacuación o el acceso más rápido a un recinto seguro. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000)

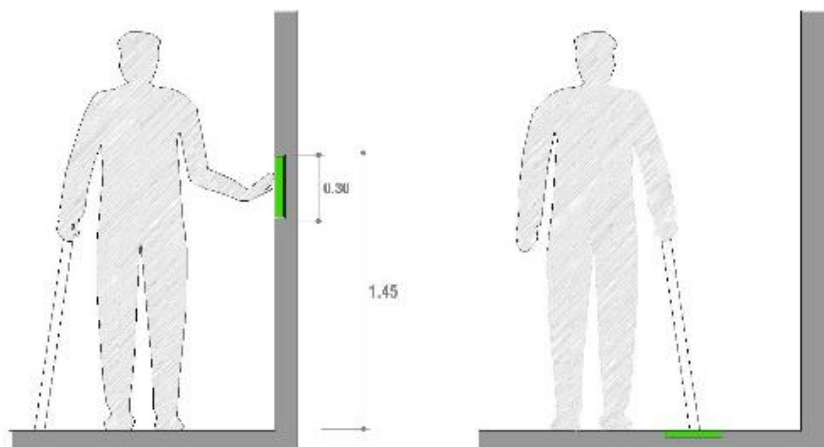


Figura 40. Ejemplificación de cambio de textura en piso y pared par señalar rutas de evacuación. Tomado y adaptado Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000)

10.2. Señalización visual y auditiva.

La presencia de señalizadores que puedan ser programados con una alta luminosidad son especialmente útiles para advertir a las personas sordas, especialmente en situaciones de emergencia o de avisos dados por los sistemas de megafonía. La colocación de señales de emergencia y alarma requiere, entre otras, las siguientes condiciones: Que están diseñadas y localizadas de manera que sean visibles, audibles y entendibles fácilmente. Las alarmas de emergencia audibles, deberán producir un nivel de sonido que exceda el nivel normal prevalente al menos en 15 decibeles (15 dB) y que no excedan a los 120 decibeles (120 dB). Dado el caso en el que se dañe la iluminación, es preciso que se tengan equipadas con alguna iluminación alterna las rutas de evacuación. Es recomendado entonces instalar algún tipo de alumbrado de emergencia.²¹

²¹ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) . (2005). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo*. Madrid: (INSHT).

Señalamiento de emergencia con dos tipos de luz, la amarilla indicará no utilizar el elevador, la roja que se evacue el edificio.

10.3. Zonas de resguardo.

En caso de alguna emergencia, ya sea que el edificio cuente con todas las señales y planes de evacuación o no, no siempre el tiempo de respuesta de una persona con discapacidad será la misma, es por eso que muchas normas internacionales preocupadas en la seguridad de las personas con discapacidad proponen preconcebir en los diseños “zonas de resguardo”, que no son otra cosa que espacios compartimentados cortafuegos, que brinden seguridad a sus ocupantes hasta que puedan recibir auxilio, ubicados en todos los pisos y teniendo en cuenta los aforos permisibles, estos serán ubicados cuando las zonas de escape directo a la calle o a un espacio abierto queden muy alejados de espacios habitables.²²

10.3.1. Criterios para el diseño de las zonas de resguardo.

Las áreas de resguardo deberán localizarse céntricamente en cada nivel y construirse con materiales incombustibles o con características para una hora de resistencia al fuego.

- En las áreas de resguardo no deberán poder concentrarse humos y deberán tener condiciones estructurales favorables.
- Las rutas hacia las áreas de resguardo deberán estar señalizadas y contar con alarmas visuales y sonoras.
- Las áreas de resguardo deberán tener una ruta de acceso al exterior.

²² SENADIS, 2008, Desarrollo de la normativa nacional de accesibilidad en temas de urbanística y arquitectura, Revista ACCESO, Panamá

- Puerta con claro mínimo libre de un metro (1m), con cierre hermético y manijas de control de barra.
- Espacio libre de obstáculos.

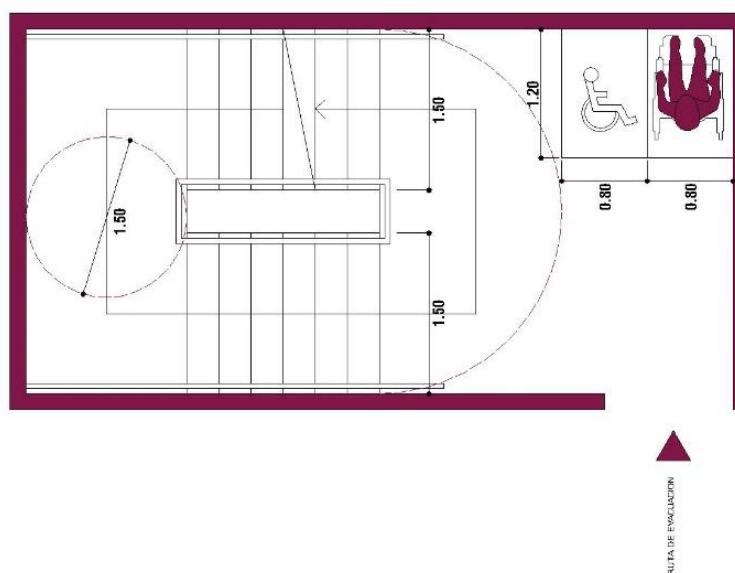


Figura 41. Ejemplificación zonas de resguardo ubicadas en cajas de escaleras de evacuacion. Tomado y adaptado (SENADIS;, 2008)pg.37

11. Sustentabilidad y viabilidad

11.1. Alianzas Estratégicas, Instrumentos para Enfrentar los Desafíos

Propuestos por la Globalización y Competitividad.

Una alianza estratégica es la relación, el entendimiento y una estrategia de marketing por la cual dos o más actores acuerdan compartir recursos para lograr objetivos de mutua conveniencia, definiendo un plan de acción conjunto.

Una alianza estratégica es exitosa cuando se dan beneficios para las dos o más entidades relacionadas, cada una debe ver y comprender sus responsabilidades y sus beneficios según el acuerdo dado, poniéndose de acuerdo sobre los objetivos de la relación, siendo flexibles y adaptándose a la alianza conformada. Cada empresa tiene una visión distinta, por lo que puede variar su metodología al hacer negocios pero beneficiarse al comprender las diferencias del aliado.

Las Alianzas resultan ser innovadoras proveyendo a los empresarios ya sean grandes, medianos o pequeños de ideas, recursos, herramientas y soluciones para conseguir costos más bajos que terminan generando más ganancias, nuevos clientes y conocedores de la empresa y eficiencia en la distribución del tiempo.

Sobre las Asociaciones Publico Privada en Términos de Globalización y Desarrollo:

Palabras clave: Cooperación, colaboración, desarrollo social, acuerdo, objetivos comunes, solidaridad y beneficios comunitarios.

11.1.1. Definición:

La Asociación publico privada (APP) es una modalidad de participación de la inversión privada, en donde el sector público y privado se asocian teniendo como meta el desarrollo en base a la cooperación para la consecución de objetivos propios y/o comunes. El sector privado incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología, se distribuyen riesgos y recursos, con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar o mantener infraestructura pública o proveer servicios públicos¹

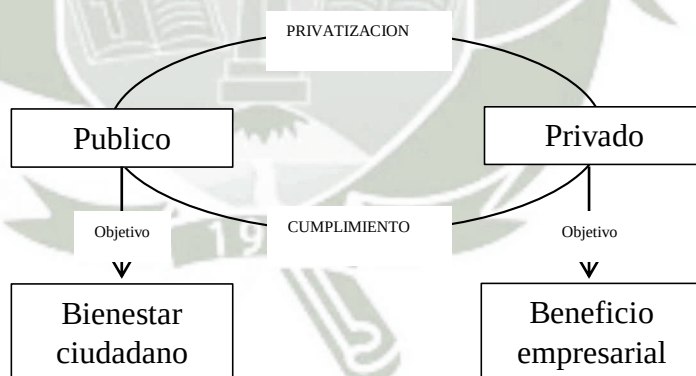
Las asociaciones público-privadas son herramientas de cooperación en donde se da un acuerdo de parte de un organismo gubernamental y de una/s empresa/s privada con el fin de llevar a cabo proyectos,

programas o prestación de servicios que anteriormente habrían sido desarrollados por parte de la administración pública.

11.1.2. Divergencia de objetivos de las APP

Como vimos anteriormente las asociaciones público privadas son acuerdos de actuación conjunta de los organismos gubernamentales y las empresas que permite a ambas partes alcanzar objetivos. Sin embargo la mayoría de veces estas metas no son las mismas, pero al desarrollar el proyecto, servicio o programa se generan beneficios para ambos.

- Objetivo sector público: generar servicios para el bienestar ciudadano.
 - Objetivo del sector privado: obtención del beneficio privado.
1. Artículo 3º del decreto legislativo N° 1012- Asociaciones Público – Privadas
 2. Artículo 3º del decreto legislativo N° 1012- Asociaciones Público – Privadas



Podemos decir que el fin de esta asociación es el triunfo del proyecto para el beneficio del ciudadano por parte del estado y de la empresa por parte del sector privado.

11.2. Clasificación de las APP:

11.2.1. Modalidad de las APP, El código Napoleónico: *Lineamientos de Asociación:*

Existen muchas maneras de llegar a acuerdos en las asociaciones público privadas, ya que estas varían según la legislación de cada país, puesto que deben favorecer al desarrollo nacional en sus diversas condiciones.

El código Napoleónico fue pionero en la legislación universal, por su sencillez, claridad y solidez del contenido fue el modelo de las normativas y leyes de diversas naciones que hasta estos tiempos se conservan o se han visto poco modificados

Según este código se puede diferenciar a una APP de una contratación:

- Contrato público: concesión donde el privado provee directamente un servicio a un consumidor.
En caso de privatización los proyectos se vuelven socialmente desafiantes, ya que si existe un personal establecido, se debe optar por la reubicación de la nueva administración privada, encontrándose en la mayoría de los casos problemas de restablecimiento y ubicación de personal en puestos de confianza.
- Asociación público privada: el sector privado provee un servicio al sector público y este provee directamente a un consumidor, en este caso el gobierno asume toda responsabilidad, aún se encuentre en una APP con una o más empresas, el gobierno debe responder a los ciudadanos con una calidad óptima en los servicios brindados.

11.2.2. Modalidad de las APP, Alternativas según el Estado Peruano:

El estado peruano pone a disposición las siguientes opciones para promover la inversión privada conjunta a la pública.

a) Asociaciones público privadas (APP)

Los contratos pueden ser llevados bajo diversas alternativas:

- Concesión: es la modalidad más utilizada, en donde, el estado otorga al sector privado la construcción, operación y mantenimiento de infraestructura o servicios públicos.

- Asociación en Participación: modalidad contractual en la que el estado otorga una participación en las utilidades de una o más empresas a cambio de una contribución.
- Contratos de gerencia: se cede por un tiempo determinado al sector privado la administración y gestión de una empresa que está bajo dirección del estado.
- Joint Venture: Se da un acuerdo con el sector privado para llevar a cabo, en asociación, una operación económica empresarial, compartiendo inversión, costos y riesgos

b) Iniciativa privada (IP)

Las iniciativas privadas se realizan sobre proyectos de inversión en activos, empresas, proyectos, servicios, obras públicas de infraestructura y de servicios públicos.

Se presenta declaraciones de interés a fin de que se puedan presentar terceros interesados en la ejecución del proyecto, iniciando proceso de oferta pública, licitación o concurso de proyectos.

c) Obras por impuestos

Se impulsa el desarrollo de proyectos de inversión pública a través de convenios con empresas privadas.

Las empresas recuperan su inversión a través de los certificados de inversión pública contra el pago de su impuesto a la renta.

El gobierno regional o local estudia y prioriza proyectos, debiendo estos ser viables, garantizando que tengan un impacto social importante y aporten al desarrollo social.

11.2.3. Asociaciones Publico Privadas Para el Desarrollo de la Infraestructura y Servicios en el Perú:

Tradicionalmente el estado es la entidad encargada de la construcción, manutención y rehabilitación de toda infraestructura pública, convirtiéndose en su principal inversión y en uno de sus objetivos prioritarios.

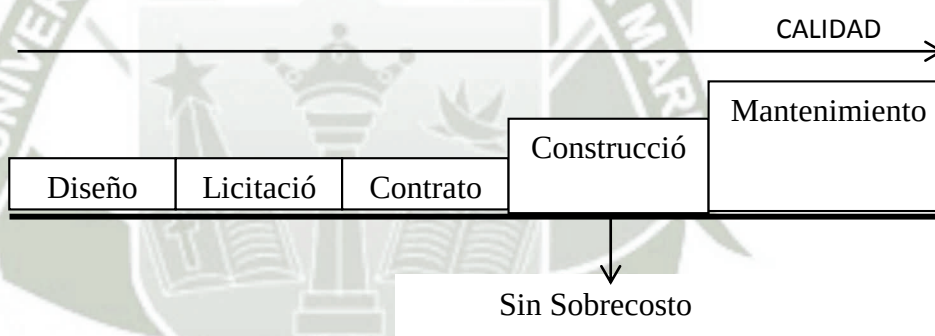
En los últimos tiempos el gasto del sector público referido a infraestructura ha ido descendiendo a causa de diversos factores, como son: la privatización, la preferencia comunitaria hacia el servicio y calidad brindada por el sector privado, la especialización del sector privado y el aumento del gasto corriente.

Nuestra realidad nacional demuestra que el Perú es un país en vías de desarrollo, aun carente de infraestructura necesaria para el bienestar y

confort del ciudadano, por lo que las asociaciones público privadas son una opción viable para la realización y manutención de un proyecto, promoviendo el desarrollo social y el impulso de nuevas oportunidades.

Tenemos necesidad de infraestructura y restricciones de financiamiento, por lo que se debe abandonar las barreras del crecimiento económico impulsando el vínculo del sector público y privado para el desarrollo económico y social del Perú.

Las APP contribuyen al desarrollo social y económico tornando los gastos capitales, destinados a la inversión real, transferencia del capital, incremento del patrimonio del estado y pago por ejecución de obra, en gasto corrientes, dando calidad a la infraestructura incrementando la productividad del país, su competitividad y sus posibilidades de atraer inversión extranjera, ya que a mayor infraestructura, mayor tasa de crecimiento económico, dando como resultado el Desarrollo equilibrando capital físico y capital humano.



11.2.4. Realidad en el marco legal Peruano:

Muy pocos países incluyen a este tipo de asociaciones dentro de sus leyes ya que estas deben de adecuarse a las necesidades y la legislación nacional. El estado peruano promueve las asociaciones público-privadas bajo supervisión del Ministerio de economía y finanzas. Las Asociaciones Público – Privadas según el marco legal del Perú pueden clasificarse de la siguiente manera:

a) Auto sostenible:

- Demanda nula o mínima de garantía: que no supere el 5% del costo total de inversión)
- Garantía no financiera que tenga una probabilidad nula o mínima de demandar el uso de recursos públicos: que el

uso de recursos públicos no sea mayor al 10%, para cada uno de los primeros 5 años de ejecución del proyecto.

- b) Cofinanciada: Son aquellas que requieran de cofinanciamiento o del otorgamiento o contratación de garantías financieras o no financieras que tengan probabilidad significativa de demandar uno de recursos públicos.

11.2.5. Naturaleza de las APP, Riesgos y Beneficios en Proyectos de Infraestructura.

Las alianzas público Privadas referidas a infraestructura, tienen una naturaleza de largo plazo, evidenciada por su complejidad, por lo que resulta imposible identificar los problemas que pudiesen surgir durante su desarrollo, como son: proyectos cancelados debido a cambio de gobierno, políticas de desarrollo distintas a las que el gobierno anterior proponía, crisis en la empresa privada o en el gobierno, etc.

Es de nuestro conocimiento que al hacer un contrato, el objetivo es la creación de obligaciones cumpliendo el servicio brindado en un tiempo acordado, sin embargo, cuando de proyectos de infraestructura se trata pueden verse riesgos que afecten al cumplimiento del proyecto, por lo que es una alternativa la renegociación del contrato llegando a nuevos acuerdos, beneficiosos tanto para el sector público como el privado.

Los beneficios de una alianza público privada, es que el costo del desarrollo del proyecto, generados durante su elaboración sean menores que los costos tradicionales por contratación pública, desarrollándolo en el tiempo estimado, siendo la empresa privada quien incorpora tecnología e innovación para la mejora del servicio público. A su vez se desarrollan las capacidades locales del sector privado con la asociación y trabajo conjunto de las partes, ya que al ser su naturaleza de largo plazo se tiene certeza del presupuesto real a través del tiempo, sin sobrevaloración, volviendo a la economía del país más competitiva, completando las limitaciones del sector público y potencializando el uso de recursos del estado para la provisión de infraestructura de calidad.

Capítulo III Teoría De La Arquitectura Para La Integración De La Persona Con Discapacidad

Para proponer el grado de relación entre el usuario proyecto y entorno inmediato es necesario el estudio de teorías arquitectónicas que generen las condiciones adecuadas de interacción y convivencia entre personas con y sin discapacidad, en dos niveles: a nivel urbano, y proyecto.

En este capítulo se analizara como la arquitectura, genera las condiciones para que las personas interactúen unas con otras, usando principios de diseño en dos niveles de contacto, el primero; entre el edificio y la ciudad, y el segundo; entre la el edificio y el usuario. En el primer nivel de contacto se analizara como la **permeabilidad hacia la ciudad, la especificidad contextual, y la continuidad en términos de accesibilidad e integración con el entorno**; favorecen a las relaciones sociales, cambiando la percepción que tiene un individuo de su sociedad, y en nuestro caso en particular, como es que estas relaciones favorecerían a completar un proceso de rehabilitación en personas con discapacidad. En el segundo nivel de contacto se analizara en base a los estudios realizados por los arquitectos, Juhani Pallasma y Julio Bermúdez; como la fenomenología en la arquitectura ayuda a formar un vínculo entre el usuario y el edificio, vinculo comprendido multisensorialmente por el usuario.

12. Primer nivel de contacto –ciudad y edificio

12.1. Continuidad, accesibilidad e integración con el entorno.

La continuidad como lo describe D. K. Ching: *“es la propiedad de la percepción que nos lleva a agrupar todos aquellos elementos que siguen una misma*

línea o dirección”²³. según la definición; para que exista continuidad debe de existir dos requisitos previos al momento de recorrer un espacio; uno seria la percepción que hace que nuestra mente agrupe una serie de elementos y los relacione buscando en todo momento un camino a seguir, y el otro seria las condiciones que nos ofrece el entorno para poder percibir este camino.

La continuidad busca conectar, vincular y proyectar la relación entre dos o más sectores urbanos, reforzándolo, reconociendo la continuidad de los elementos naturales y los elementos de continuidad urbana, creando portales que conecten a los habitantes. El parque biblioteca Tomas Carrasquilla-La Quintana, en Medellín, Colombia, (ver *Figura 42*) es el ejemplo perfecto, ubicado en medio de una pronunciada quebrada, une de manera continua y natural dos sectores de la ciudad, haciendo de los techos de la biblioteca una gran calle peatonal por la cual los habitantes de ambas comunidades pueden relacionarse.



Figura 42. Biblioteca Tomas Carrasquilla-la Quintana en Medellín, Ubicada estratégicamente para unir dos sectores de la ciudad. Tomada de “Red de Bibliotecas, Fundación EPM” 2008. Recuperado de: <http://www.reddebibliotecas.org.co/grupos/sbpm>

Cuando se genera continuidad, en términos de accesibilidad e integración con el entorno, lo que se está creando son ventanas; ventanas que **van abrir**

²³ Ching, F. D. (2010). *Arquitectura, forma, espacio y orden* (13° Edición ed.). Gustavo Gili.

oportunidades de encuentro, y es al encontramos que nos relacionamos unos con otros, haciendo que nuestra percepción de la sociedad cambie.

La continuidad está ligada directamente al emplazamiento del proyecto dentro del entorno urbano inmediato, y como el proyecto rescata y refuerza un recorrido urbano generando un paseo ameno, interesante y casual.

Para entender cómo es que se puede aplicar el principio de continuidad se tendría que analizar dos factores claves para que la mente pueda reconocer esta cualidad en un proyecto arquitectónico:

12.1.1. Continuidad visual o percepción visual.

Las investigaciones sobre la percepción visual de los espacios construidos según Fernando Valero. Se fundamentan en la cualidad transparencial de la visión, ya que actúa a distancia, creando una gradación visual según se dispongan los umbrales que como líneas divisorias entre lo público y lo privado, pueden variar los porcentajes de visibilidad.²⁴

Dos son los tipos de análisis de condiciones de visualización, aunque ambos son complementarios:

- Individuo que percibe (*la percepción desde*) definido normalmente por un umbral y espacios cerrados o por la ruta de acceso a los mismos.²⁵
- Impacto visual de los volúmenes y espacios (*es la percepción de*) pretende identificar el orden y organización perceptiva de un espacio construido,

²⁴ Fernando Valero, C. v. (1981). *La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. (D. 1. Cátedra, Ed.) España.

²⁵ SANCHEZ, J. (1998). *La Arqueología de la Arquitectura. Aplicación de nuevos modelos de análisis a estructuras de la Alta Andalucía en época ibérica*.

valorándolo de manera estática en relación a su entorno – el físico /topográfico y el construido- como en relación a la construcción en sí misma.²⁶

Retomando el caso de la biblioteca de Tomas Carrasquilla-La Quintana, ambas condiciones de análisis son fundamentales para que pueda darse esta condición de transparencia, (ver *Figura 43*) lo que conlleva a una lectura visual continua de los espacios; es decir que la *percepción que se tiene desde...* las vías de aproximación favorece a la lectura de la biblioteca como espacio continuo-accesible e integrado con su entorno; y es la disposición de los volúmenes o la *percepción que se tiene desde...* el interior hacia la ciudad hace fácil atravesar la biblioteca de manera continua, teniendo en todo momento una perspectiva limpia de lo que se quiere conectar, ya que para elegir en camino a seguir es determinante ver lo que está ocurriendo dentro de nuestro entorno; y para ver lo que está dentro de nuestro entorno es cuestión de **distancia, perspectiva y campo visual.**²⁷



Figura 43. Biblioteca Tomas Carrasquilla-la Quintana en Medellín, ejemplo de la percepción de y la percepción desde... Tomada de “Red de Bibliotecas, Fundación EPM” 2008. Recuperado de: <http://www.reddebibliotecas.org.co/grupos/sbpm>

²⁶ Criado-Boado, F. (1999). *Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje*.

²⁷ Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, España: reverté.

12.1.2. Continuidad física.

Si por un lado la continuidad visual habla la transparencia y de las percepciones que se tiene del edificio al aproximarse y al estar en él. La continuidad física habla de las adecuaciones espaciales y funcionales, que dotan al espacio a ser continuo, de comodidad, lo que permite que en su recorrido se produzca de manera natural y que las personas puedan relacionarse unas con otras.

Es necesario que estos espacios estén capacitados humanamente para que se produzcan la mayor cantidad de encuentros entre personas; esto quiere decir que el espacio a ser continuo, albergue en su concepción criterios para producir dichos encuentros entre personas., el arquitecto *Jan Gehl* en su libro “*La Humanización Del Espacio Urbano*” nos ofrece una serie de criterios que bien podrían ser aplicados al espacio a *ser continuo* ya estas cualidades favorecerían a la obtención de una espacio continuo-accesible e integrado con su entorno.²⁸

- **Caminar:** sitios para caminar tiene que ser lo suficientemente limitados pero muy ricos en experiencias, y sin embargo lo suficientemente amplios para caminar.
- **Accesibilidad:** brindar todas las condiciones de accesibilidad posibles ya que eso ampliara y diversificara a los usuarios de los espacios.
- **Distancia física y distancia experimentada:** no superar la distancia de 500m para recorrer a pie y siempre una vía curva se hace mucho más interesante que una vía recta ya que se van descubriendo cosas en su recorrido
- **Acondicionamiento climático:** brindar las mejores condiciones climáticas para caminar para estar.

²⁸ Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, España: reverté.

12.2. Permeabilidad hacia la ciudad.

Si la continuidad está referida al emplazamiento del proyecto dentro del entorno urbano inmediato, y como el proyecto refuerza el recorrido natural de este contexto, la permeabilidad está relacionada al interior del edificio, al como las actividades que se desarrollan en este, se evidencian hacia el exterior a la vez que el exterior ingresa y se relaciona con el interior del edificio. El estudio colombiano de arquitectura “Plan B” en su libro que lleva el nombre de este concepto; define permeabilidad como: *“una cualidad material, social y orgánica, es una condición que permite la arquitectura relacional, arquitectura plena de influencias, obligada al acuerdo parcial y a la espera, e inserta en el flujo de interacciones diversas de nuestra realidad más concreta y cotidiana”*²⁹. Lo que quiere decir que la permeabilidad en la arquitectura permite, además de crear un vínculo entre el usuario y el edificio, permite calar en la conciencia popular, haciendo que la arquitectura trascienda a su función y sirva de imagen y símbolo de una ciudad, si retomamos el ejemplo de la biblioteca tomas de carrasquilla, no es el hecho que de que se muestren las actividades del interior hacia el exterior, ni que del exterior podamos ver lo que pasa al interior, es el por el hecho de que se puede ver, y de lo que vemos se relaciona con un cambio para la ciudad, por lo cual la biblioteca se llena de interacciones de la vida cotidiana de un pueblo, y como todo el pueblo se siente identificado con un sentir de cambio, las personas impregnan al edificio de sus propias aspiraciones, anhelos y deseos.

El libro *Permeabilidad* del estudio de arquitectura *Plan B*, describe una serie de principios con los que tiene que contar un edificio para que en sus espacios se pueda dar el principio de permeabilidad.

²⁹ Mesa, F., Mesa, F., & Plan: b Arquitectos. (2013). *Permeabilidad*. Medellín: RMSA.

- Absorbencia: como la cualidad que tiene un edificio de atraer
- Penetrabilidad: cualidad para ser atravesado
- Flexibilidad: es la posibilidad que posee un ambiente, (por sus características de diseño) de admitir diferentes usos.
- Disponibilidad: cualidad del espacio para ser usado en cualquier momento.³⁰

La permeabilidad en un edificio producirá dos cosas: la primera es incentivar al transeúnte a interesarse y descubrir las actividades de un espacio que hasta ese entonces eran desconocidas. Y la segunda será hacer que los usuarios del edificio se relacionen y se identifiquen de forma positiva con el edificio.



³⁰ Mesa, F., Mesa, F., & Plan: b Arquitectos. (2013). *Permeabilidad*. Medellín: RMSA.

12.3. Especificidad contextual.

Se puede explicar este concepto como la ubicación y localización de una obra arquitectónica pensada y meditada a partir de procesos de valoración del entorno, entendiendo cuales son las necesidades y requerimientos externos e internos de la obra a realizar.

La valoración del entorno debe contemplar aspectos de carácter físico, urbano y social; ya que son estos aspectos los que potencia o debilitan el impacto que tiene un proyecto dentro una ciudad, si volvemos a retomar el ejemplo de la biblioteca tomas de carrasquilla, el terreno a intervenir con la biblioteca, responde más allá de solo al programa arquitectónico, sino más bien a una necesidad social de hacer que dos barrios en constante conflicto y separados por una quebrada, se unan y puedan convivir en armonía, esto quiere decir; que el programa responde no solo a la intención de llevar educación a los barrios marginales de la ciudad de Medellín, si no, que también responde a una intención premeditada de cambiar paradigmas sociales, esto trae consigo procesos de sensibilización para crear conciencia, mejorando las relaciones interpersonales, aumentando el sentido de convivencia y seguridad.

La valoraciones del entorno en donde se piensa situar la obra arquitectónica, deben responder a las diferentes necesidades del proyecto, pero también debe responder al entendimiento que se tiene de la ciudad y como funciona, captando cuales las necesidades, requerimientos y planes de expansión, para que el proyecto, en el lugar que se situé, este integrado a los planes de expansión de la ciudad, aportando al desarrollo ordenado de las ciudades.

Para nuestro caso en particular, aparte de estudiar cuales tienen que ser los sistemas urbanos a tomar en cuenta para escoger un terreno, también veremos qué criterios se deben tomar en cuenta para la elección de un terreno que sirva de manera eficiente a una persona con discapacidad.

Tabla 14

Criterios de especificidad contextual para la elección de terrenos – criterios urbanos

Criterios	Concepto	Analizar...
Ubicación y accesibilidad	Terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público.	Sistema vial
Normatividad	Terrenos que permitan el mejor aprovechamiento posible en cuanto al área construida, y al coeficiente de edificación evitará su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados (Ministerio, de Salud (MINSA);, 1996)	Planes reguladores o estudios de zonificación (usos de suelo)
Presencia de espacios públicos	Presencia de espacios públicos en continuidad con el terreno o cercano al él,	Sistema de espacios públicos
Tamaño y forma del terreno	Predominantemente planos. - Alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier Tipo (aludes, huaycos, etc.). - Libres de fallas geológicas. - Evitar hondonadas y terrenos susceptibles a Inundaciones. - Prescindir de terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos Sanitarios. (Ministerio, de Salud (MINSA);, 1996)	Zonas de riesgo y análisis topográfico,
Recorribilidad (Way finding)	Se requiere una cercanía no mayor a los 200 metros de una vía colectora al centro, que es lo que una persona en silla de ruedas puede recorrer sin fatigarse ³¹	Distancia en metros de una vía colectora principal al terreno propuesto
Continuidad urbana	La continuidad busca conectar, vincular y proyectar la relación entre dos o más sectores urbanos	Análisis de movimiento

Nota: elaboración propia

³¹ Ejercicio realizado de manera propia.

Tabla 15

Criterios de especificidad contextual para la elección de terrenos – creiterios sociales

Criterios	Concepto	Analizar...
Interacción Social	De la interacción entre personas a la rehabilitación social de las personas con discapacidad.	Usuario
Sociedad y espacios públicos	Humanización del espacio urbano, para la sensibilización social y la toma de conciencia de los beneficios del cuidado del espacio público.	Relación de la sociedad los espacios públicos

12.4. Estudio del espacio Público: humanización urbana

Palabras claves: confort, variedad, lugar de encuentro, relaciones sociales.

El espacio público es el lugar de paso, encuentro y convivencia donde un individuo, cualquiera sea su condición, pueda desarrollarse y desenvolverse en sociedad en un momento y espacio indeterminado.

Los seres Humanos por naturaleza tienden a buscar a otros individuos semejantes, para luego poder vivir en comunidad, dichos encuentros tienden a darse en espacios a los cuales denominamos espacio público.

A medida que nos desarrollamos, y las urbes fueron incrementando su población, fueron apareciendo necesidades que desplazaron a dichos espacios, la distancia fue y es considerada una de estas barreras, la aparición del automóvil y su creciente apoderamiento del espacio público, denoto un cambio: incremento de la dimensión de vías y por el contrario la disminución de plazas, parques, etc.



Imagen N° 3: High Line, parque lineal, Manhattan en Nueva York, Uso del espacio público, como circulación y permanencia

13. Segundo nivel de contacto –edificio y usuario

13.1. Arquitectura para los sentidos

Palabras clave: emoción, sentidos, memoria, espacialidad.

13.1.1. El papel de los cinco sentidos y la memoria en la arquitectura:

- *La vista: ver más allá de lo evidente.*

Vivimos en una sociedad ocularcentrista, donde nos acostumbramos a percibir el mundo a través de la vista. La ausencia del tacto, el olvido del olfato y del oído, en relación con la arquitectura, nos impiden la total interpretación y memoria que tenemos sobre de un espacio. Si bien es cierto la vista reconoce grandes aspectos sobre la apariencia de la arquitectura, también oculta distinciones claves.



Figura 44. La Arquitectura a través del tacto. Tomado de: “Una experiencia sensorial de mano de Finsa” recuperado de: <http://www.arquitecturayempresa.es/noticia/una-experiencia-sensorial-de-mano-de-finsa>

“Observamos cuando tomamos conciencia del tiempo y apreciamos el óxido que aparecen los metales, vemos cuando percibimos el transcurrir del tiempo, vemos cuando sentimos retenida siempre la esperanza utópica del hombre... vemos cuando de repente cerramos los ojos para descubrir ese algo más, aquello que más necesita nuestra sociedad y que la arquitectura de nuestros días busca sin hallar”³²

- *El oído: el sonido y el silencio de la arquitectura*

Un edificio nos hace sentir: el sonido nos permite sentir, si estamos en el interior o en el exterior, si es un lugar grande escuchamos eco, si es un lugar pequeño escuchamos nuestra respiración, El oído es el primer sentido que desarrollamos, recibimos información antes de salir al mundo, oímos la voz de nuestras madres, percibimos afecto, absorbemos conocimiento, vemos un mundo a través de la voz.

³² Buil, Carlos; Angel B., Comeras; Marco, Jesus;. (03 de Noviembre de 2010). *Heraldo*. Obtenido de http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/artes_letras/los_ojos_del_alma.html

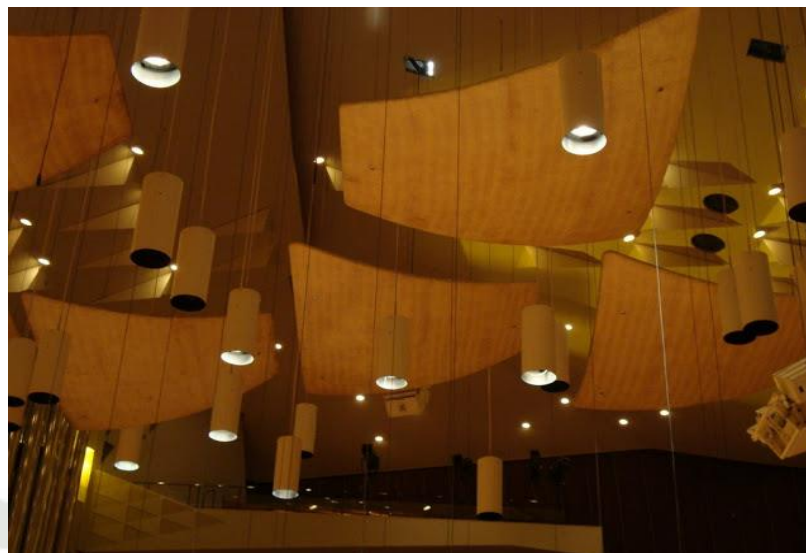


Figura 45. El sonido y el silencio en la arquitectura. Tomado de: Wikipedia, Filarmónica de Berlín, por Anapuig, Copyright. SA 3.0

Cuando nos referimos a la relación entre el sonido y la arquitectura nos referimos especialmente a la propagación de éste en un espacio concreto, sonidos y silencios propios del edificio, nos permiten diferenciar un espacio del otro por medio de un sonido característico, como el silencio perpetuo de una biblioteca, los murmullos en las parroquias y el deleite de cada nota en los teatros, nos permiten reconocer un lugar a través de la memoria que tenemos sobre el, esperamos risas de niños en un jardín, notas desafinadas en aulas de música de primaria, gritos de emoción y canticos en un estadio.

- *El Olfato: Materialidad del Aroma*

El olfato es el sentido, que probablemente, tenga la mayor memoria de todos.

Es casi imposible olvidar el aroma de los libros nuevos, que nos recuerdan aquellas remotas aulas de nuestros colegios primarios, el aroma específico del café recordando nuestras visitas a Starbucks y ese aroma de la comida que preparaba tu madre en tu niñez, sin duda el olfato genera una serie de recuerdos y asociaciones a espacios y tiempos.

La memoria del olfato es capaz de trasladarnos a través del tiempo y del espacio, hacia épocas y lugares específicos, Convertir lo inmaterial en material, lo intocable en sólido.



- *El gusto: de la a inmaterialidad del gusto a la materialidad de lo sabroso.*

Amargo, dulce salado y ácido, son los sabores básicos del gusto, sin embargo el Umami o sabroso, se unió convirtiéndose en el quinto sabor básico dentro de la familia del gusto.

No hace falta tener estudios de espacialidad para poder tener una experiencia arquitectónica sabrosa, nuestros recuerdos y memorias sobre un espacio se ligán más a la experiencia corporal del yo y el espacio, que el mero espacio en sí, el gusto produce memorias de tiempos vividos, recuerdos del yo en un lugar determinado, recuerdos que nos proyectan a épocas donde vivimos una experiencia.

Visitar Santa Catalina, Sentir el espacio, sentir sus colores, cargar el espacio sobre tus hombros es saborear una cultura por lo que la sensación gustativa es un conjunto de sensaciones conscientes donde la percepción gustativa proviene del cerebro y de la experiencia vivida e imaginada.

- *El tacto: La visión de las manos.*

La vista como lo mencionamos es un sentido de distancia, sin embargo el tacto es un sentido de acercamiento.

El tacto nos indica la cercanía de nuestro yo con un objeto, nos permite sentirnos en un espacio, no solo con nuestras manos, si no con nuestros pies al recorrer un ambiente, sentimos en nuestras mejillas el aire fresco al salir al parque, en nuestros oídos el soplar del viento, pudiendo definir al tacto como los ojos de la piel.

Según Pallasma, el tacto debe ser el sentido más relegado en los últimos tiempos, pero el más rico para tener experiencias que nos acercan a la comprensión del mundo “todos los sentidos incluso el de la vista pueden considerarse como extensiones del sentido del tacto”³³



13.1.2. Arquitectura Multisensorial:

La experiencia de la arquitectura está basada en las reacciones corporales y por lo tanto es espacio arquitectónico es el espacio vivido más que el espacio físico²⁹

³³ Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, España: reverté.

Una arquitectura Multisensorial es aquella que estimule a los cinco sentidos (oído, olfato, tacto, gusto y vista) y a la vez engrandezca la imaginación del espectador.

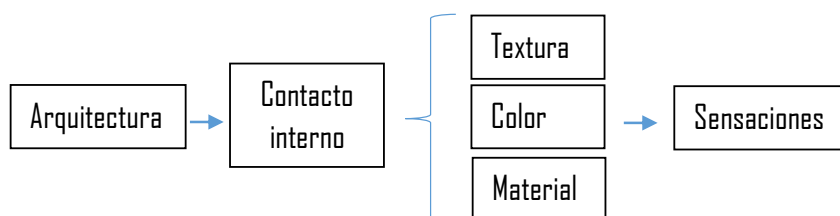


Figura 46. Procesos para una arquitectura Multisensorial. Elaboración Propia.



Figura 47. Ejemplo de Arquitectura Multisensorial. Tomado de: Plataforma Arquitectura, Autor Usuario de Flickr: edicm. Used under Creative Commons

14. Espacio público como medio para la interacción

“El espacio público es bueno cuando en él tienen lugar muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público como un fin en sí mismo, a disfrutarlo”³⁴

Es necesidad del humano vivir en sociedad, el espacio público es el lugar donde se dan estos encuentros y tienes oportunidad de caminar, ver gente y estar con gente

³⁴ Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, España: reverté.

Cuando de Habita un espacio público son los tipos de actividades que se pueden realizar, las actividades necesarias, en el que se pretende buscar recorridos directos, sin barreras y accesibles y las actividades opcionales, donde son las experiencias sorpresas, atracciones, etc. las situaciones dadas para que el usuario permanezca

“La interacción de varias actividades y funciones en el espacio público genera que las personas implicadas actúen juntas se estimulen y se inspiren unas a otras”³⁵

Las actividades cotidianas y el día a día logran encontrar a sectores poblacionales distintos, integrándolos y logrando la convivencia social

14.1. Características para el confort urbano.

Para generar calidad espacial en el espacio público, este debe tener las cualidades y características para que el usuario habite en confort en cualquier situación, en distintas actividades, momentos y lugares distintos.

Situaciones que influyen en el confort:

- Sensación térmica.
- Escala urbana.
- Seguridad: Para no solo circular y que el espacio público se convierta en lugar de paso si no de permanencia, sin temor a exponerte
- Percepción: o “Línea de Visión” si no vez un espacio, no lo usas.
- Visión: Distancia del observador al objeto observado, para ver como máximo de 70-100m y para distinguir expresiones faciales máximo 20-25m

³⁵ Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, España: reverté.

- Acústica: Sensación de acompañamiento, debido al movimiento o actividades realizadas (carros, maquinaria, personas, animales, viento, etc.)
- Paisaje: tener que ver, para luego tener de que hablar.
- Ubicación: Considerando que el punto de reunión mas cálido es el que se encuentra delante de una fachada, teniendo total percepción de ambos espacios, conocido como el efecto borde.



Capítulo IV Ejemplo De Estudio

15. Centro de día para personas con discapacidad mental

15.1. Objetivo.

Analizar los criterios utilizados para que se den las condiciones de permeabilidad, continuidad y ubicación estratégica en el *centro de día para personas con discapacidad mental de la fundación INTRAS*, para luego proponer el grado de relación que tiene que existir entre un proyecto de esta naturaleza y su entorno inmediato, para que se generen los conceptos de permeabilidad y continuidad anteriormente mencionados.



15.2. Generalidades.

15.2.1. Ubicación.

El proyecto se ubica en la ciudad de Toro situada al este de la provincia de Zamora, España. La ciudad se sitúa en un cerro elevado (a 100 metros de altura) sobre la vega del río Duero. Es una ciudad en forma de herradura que adopta la forma que forma el cauce del río Duero.



Rio Duero

15.2.2. Población.

La ciudad de Toro tiene una población estimada para el año 2011 de 9646 personas¹

15.2.3. Economía.

La base de la economía de la ciudad de Toro está sustentada por el sector primario, destacando su producción vitícola. En el sector secundario destaca la industria agroalimentaria, principalmente las bodegas elaboradoras de vino, teniendo bastante influencia en la economía local la azucarera y otras empresas transformadoras, tanto de productos lácteos como de panadería-repostería.

15.3. Conceptos previos.

15.3.1. Fundación INTRAS.

Fundación INTRAS es una entidad sin ánimo de lucro que tiene como objetivo desde su constitución en 1994, ayudar a las personas con discapacidad a causa de una enfermedad mental grave a recuperar su proyecto de vida. Lo logra a través de la puesta en marcha de recursos sanitarios, educativos, laborales, residenciales, de ocio y tiempo libre... y el desarrollo de investigaciones que ayuden a la inclusión social y laboral de estas personas, mejorando con ello su calidad de vida.

15.3.2. El Centro De Día.

De acuerdo con la Ley de Servicios Sociales 5/1987 de 23 de Abril de la Comunidad de Extremadura, se define un CD como: «un centro abierto en régimen de día, en el que se ofrece atención a personas con minusvalías, mediante programas de

ajuste personal, social y tratamiento de rehabilitación orientados a la normalización y evitar en la medida de lo posible el deterioro progresivo».

Centro de día de la fundación INTRAS de Toro (Zamora) tiene una capacidad para 60 plazas de las cuales 44 plazas son concertadas con la Gerencia de Servicios Sociales de la Junta de Castilla y León, y 16 plazas privadas, lo que quiere decir que esta fundación mantiene una fuerte relación con los organismos públicos dedicados a la protección y cuidados de personas que presentan cuadros de discapacidad, pero también brinda extiende sus cuidados y atenciones a las personas que puedan financiarse sus tratamientos

15.4. Análisis del emplazamiento.

15.4.1. Continuidad:

El concepto de continuidad está ligado directamente al emplazamiento del proyecto dentro del entorno urbano inmediato, y como el contexto y el edificio genera una integración con este entorno, mediante una continuidad física y visual.

- *Continuidad física:*

Emplazamiento: El proyecto se sitúa en un terreno alargado de pendiente pronunciada, adyacente a un parque público y una cancha deportiva de propiedad municipal



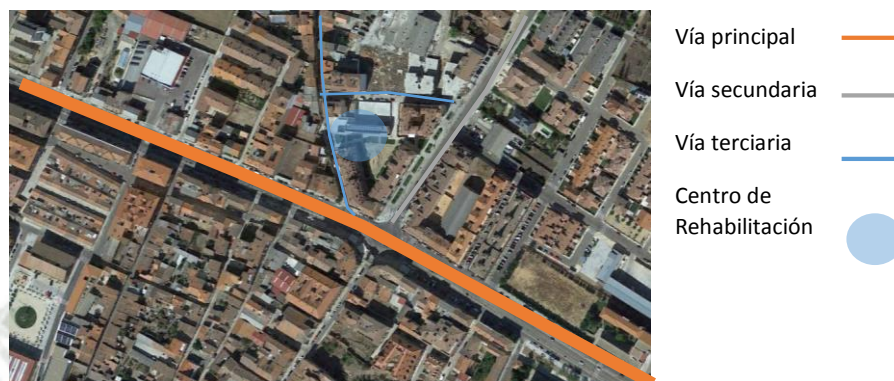
- *Accesibilidad*

Accesibilidad Vehicular: El proyecto esta a una cuadra de la Av. Carlos Pinilla, que es una de las avenidas principales de la municipalidad de Toro, lo cual facilita la accesibilidad desde casi cualquier punto de la ciudad hasta las instalaciones del centro de rehabilitación, ya que una avenida principal quiere decir en terminos de transporte, que las principales rutas de transporte(publico y privado) transitan por esta arteria vehicular.



El centro esta cercado por tres vias de menor gerarquia, una secundaria y dos terciarias, lo que ayuda al aislamiento acustico del centro; brinda seguridad a los usuarios del centro; ya que el nivel de transito por calles siempre sera menor que el de una avenida, y ademas contribuye al trafico de la ciudad, porque asi

no obstaculiza el tránsito en las avenidas, todo esto sin desvincularse de la Avenida principal que articula físicamente al centro con el resto de la ciudad.



Accesibilidad Peatonal: Peatonalmente se accede al centro de rehabilitación desde dos calles



El emplazamiento del centro ayuda a formar una vía peatonal completamente pública, que conecta a dos calles de manera perpendicular. Esta condición genera un recorrido opcional para el peatón, que de manera natural puede atravesar, haciendo de su recorrido una excusa para observar las actividades internas del centro.

- *Continuidad visual*

Aproximación: la aproximación al centro se da desde la avenida principal mediante dos calles que convergen cada una en una de las fachadas diferentes del centro; ambas fachadas, dada la sección de vía a lo largo de su aproximación:



Capítulo V Análisis Metropolitano De La Ciudad De Arequipa

16. Ubicación

Arequipa metropolitana es un área metropolitana peruana, conformada por 19 distritos con categoría de metropolitanos, en la parte más baja de la ciudad con una altitud de 2041 msnm se encuentra el sector denominado el Huayco en el distrito de Uchumayo y la zona más alta se localiza a los 2810 msnm. La parte central de la ciudad es atravesada por el río Chili de norte a suroeste que a su paso forma un valle, denominado el valle de Arequipa o valle de Chili.



*Figura 48. Plano catastral de Arequipa metropolitana.
Tomado de: “catastro 2009 de SEDAPAR”*

Para el presente estudio se analizara y estudiara solo 15 de los 19 distritos, ya que los 4 distritos restantes no se cuentan con información detallada y actualizada.

17. Ocupación del territorio

Arequipa metropolitana se extiende sobre una superficie de 305 798 hectáreas (3057 km²) de los cuales 10 142 ha. (101 km²) son netamente urbanos. Con una

población para el año 2007 de 822 479 habitantes, la ciudad de Arequipa tiene una densidad promedio de 3.168 hab/km² (GR, Arquitectos;, 2002)

18. Sectorización del territorio metropolitano

Estudio diferenciado en escalas para sectorizar el área urbana de Arequipa metropolitana, para lo cual se ha adoptado el concepto “*sectorización urbano-metropolitana*” que permite discriminar y agrupar los diferentes distritos, utilizando criterios que ayuden a optimizar el manejo y el estudio de los mismos, buscando en todo momento entender cuáles tienen que ser las posibilidades de inserción de un centro de rehabilitación para la persona con discapacidad en la ciudad, para cual se ha considerado los siguientes aspectos:

- Población
- Medio Urbano
- Medio Natural
- Equipamientos

18.1. Población

Se desea comprender cuales son los distritos que presentan similares condiciones socio-económicas, analizando criterios específicos que ayuden a entender la realidad de la persona con discapacidad en la ciudad de Arequipa.

Resaltando cuales son los distritos que mayor necesidad tienen de mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad que vivan en sus inmediaciones.

- Población mayor de 64 años

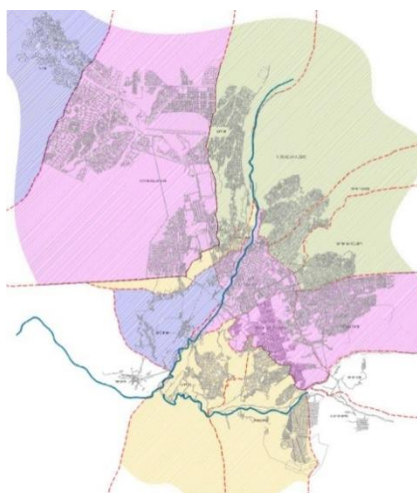


Figura 49. Distribución de la población mayor de 64 años. Elaboración propia. Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

Tabla 16

Distribución de la población mayor de 64 años

	Distritos	Población >64 años	Rangos de población
1	Paucarpata	7.978	6.000-8.000
2	Arequipa	7.932	
3	Bustamante y R.	6.969	
4	Cerro colorado	6.614	
5	Alto selva alegre	4.646	4.000-6.000
6	Cayma	4.380	
7	Miraflores	4.320	
8	Mariano melgar	4.268	
9	Socabaya	3.617	2.000-4.000
10	Hunter	3.059	
11	Yanahuara	2.673	0-2.000
12	Sachaca	1.157	
13	Yura	639	

Nota: Distribución de la población mayor de 64 años. Elaboración propia. Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

La distribución de la población que tiene más de 64 años y que es de cierta manera la población más vulnerable a tener alguna discapacidad se encuentran en

los distritos **de Paucarpata, Arequipa, José L. Bustamante y Rivero y Cerro**

Colorado (ver Tabla 16)

- *Porcentaje de pobreza*

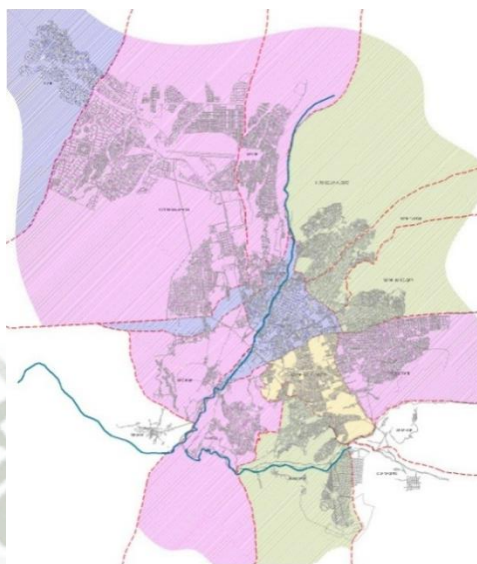


Figura 50. Distribución de la población mayor de 64 años. Elaboración propia. Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

Tabla 17

Distribución de la población mayor de 64 años

	Distritos	% de Pobreza	Rangos
1	Yanahuara	3,9	3.9-9.9
2	Yura	5,1	
3	Arequipa	5,7	
4	Bustamante y R.	10,2	9.9-15.9
5	Miraflores	19,5	15.9-21.9
6	Mariano melgar	21,0	
7	Alto selva alegre	21,2	
8	Socabaya	21,2	
9	Cayma	24,6	21.9-27.9
10	Paucarpata	25,5	
11	Cerro colorado	25,8	
12	Hunter	27,0	
13	Sachaca	27,9	

Nota: Distribución de la población mayor de 64 años. Elaboración propia. Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

Los mayores rangos de pobreza se dan en los distritos de **Cayma, Paucarpata, Cerro Colorado, Hunter y Sachaca** (ver *Tabla 17*) con un porcentaje de pobreza entre el 21.9 y 27.9 %

- *Número de hogares con algún miembro con discapacidad*

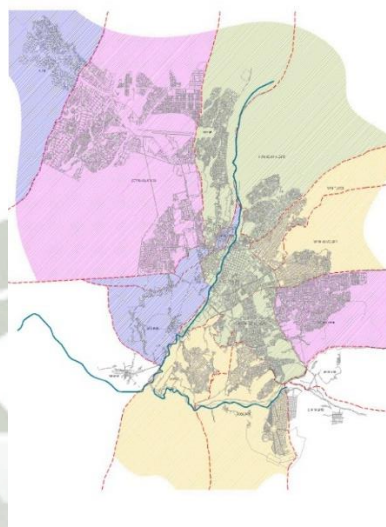


Figura 51. Número de hogares con algún miembro con discapacidad. Tomado de: INEI;. (2013). Primera encuesta nacional especializada en discapacidad. Lima.

Tabla 18

Número de hogares con algún miembro con discapacidad

	Distritos	N° de hogares con algún miembro con discapacidad	Rangos
13	Sachaca	591	0-1000
2	Yura	760	
1	Yanahuara	814	
12	Hunter	1296	1000-2000
6	Mariano melgar	1579	
5	Miraflores	1615	
8	Socabaya	1976	
3	Arequipa	2098	2000-3000
7	Alto selva alegre	2292	
4	Bustamante y R.	2313	
9	Cayma	2492	
10	Paucarpata	3610	3000-mas
11	Cerro colorado	4404	

Nota: Número de hogares con algún miembro con discapacidad. Elaboración propia. Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

Son los distritos de **Paucarpata y Cerro Colorado** (ver *Tabla 18*) lo que mayor número de hogares con algún miembro con discapacidad tienen, seguidos por el Cercado de Arequipa, Alto selva Alegre, JSLB y Rivero y Cayma,

- *I D H (Índice de Desarrollo Humano)*

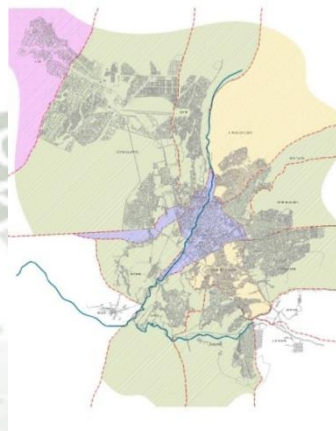


Figura 52.I.D.H. (índice de desarrollo humano). Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

Tabla 19
I.D.H. (índice de desarrollo humano).

	DISTRITOS	IDH	RANGOS
1	Yanahuara	0,7185	0.6901-0.7185
2	Arequipa	0,6934	
3	Bustamante y R.	0,6722	0.6651-0.6901
4	Alto selva alegre	0,6661	
5	Miraflores	0,6629	0.6401-0.6651
6	Socabaya	0,6615	
7	Mariano melgar	0,6601	
8	Sachaca	0,6547	
9	Cayma	0,6546	
10	Cerro colorado	0,6540	
11	Paucarpata	0,6512	
12	Hunter	0,6431	
13	Yura	0,6151	0.6151-0.6401

Nota: I.D.H. (Índice de Desarrollo Humano). Elaboración propia. Tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

Este indicador ayudara a conocer en que distritos son los que más bajo índice de desarrollo tienen en la ciudad y en base a este dato tomar decisiones tentativas de en qué distrito ubicar primero el centro para discapacitados y así elevar el IDH en dicho distrito.

- *Zonas homogéneas (población socio-económica)*

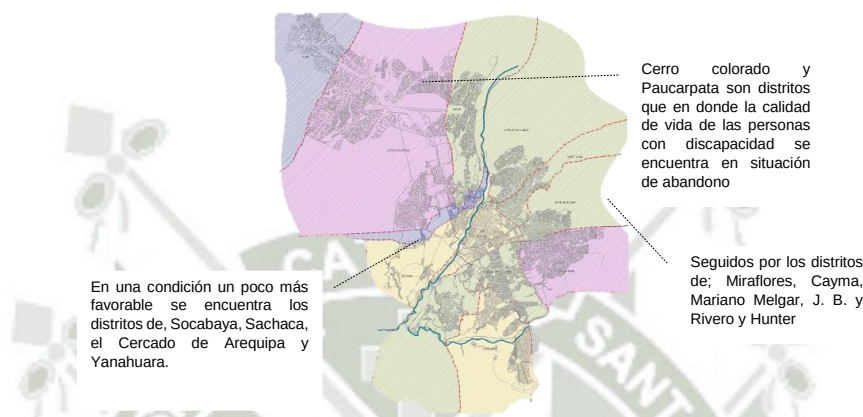


Figura 53. Zonas homogéneas (población socio económica). Elaboración propia, tomado de: INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.

18.2. Medio urbano

18.2.1. Ejes estructurales

- *Red vial vigente*

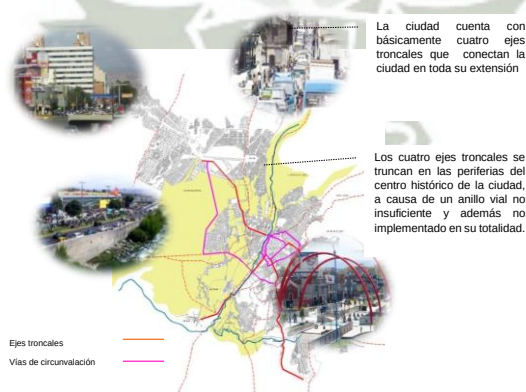


Figura 54. Red vial Vigente según Plan Metropolitano de Arequipa (2001-2015). Elaboración propia, Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

- *Red vial del plan director vigente*

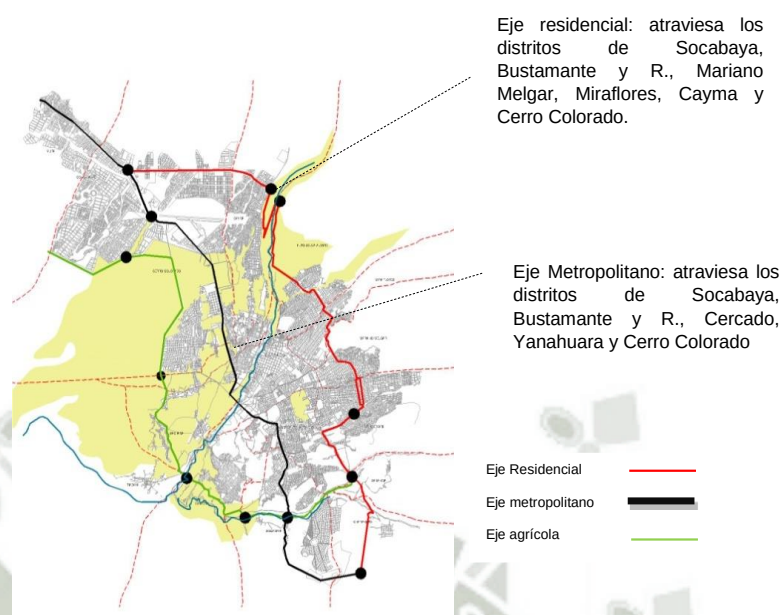


Figura 55. Red vial del PDM vigente. Elaboración propia, Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

- *LIMITES DISTRITALES*



Figura 56. Límites distritales de Arequipa metropolitana, elaboración propia. Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

18.3. Medios naturales

18.3.1. Ríos



Figura 57. Ríos que atraviesan Arequipa Metropolitana. Elaboración Propia, Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

18.3.2. Torrenteras

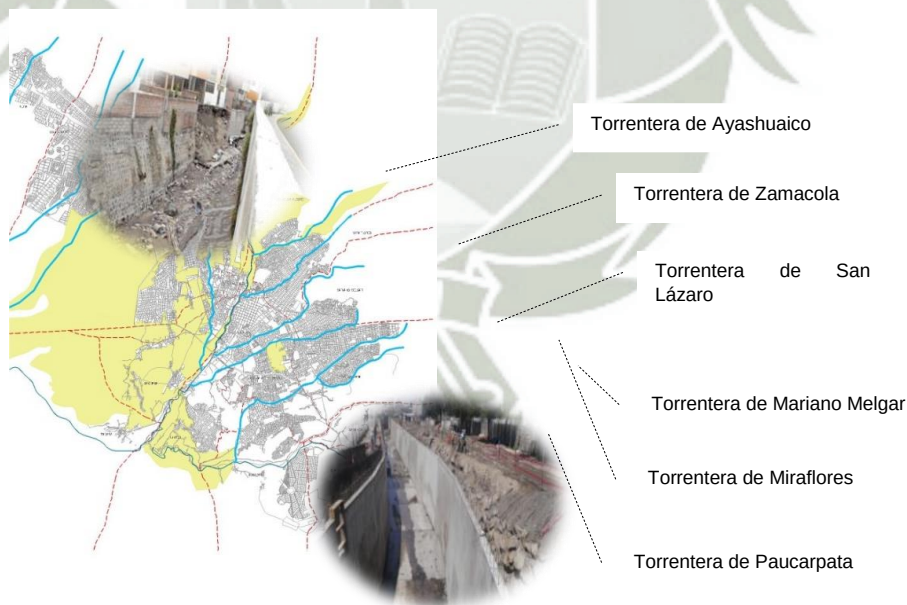


Figura 58. torrenteras que atraviesan Arequipa Metropolitana, Elaboración propia. Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

18.3.3. Topografía.

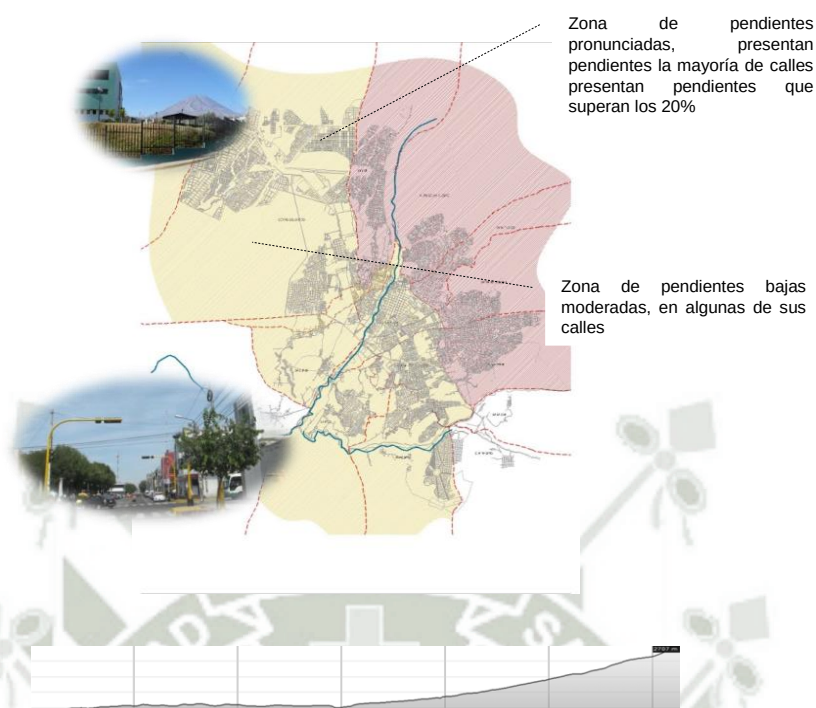


Figura 59. Zonas de topografía homogénea. Elaboración propia. Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

18.4. Usos de suelo .

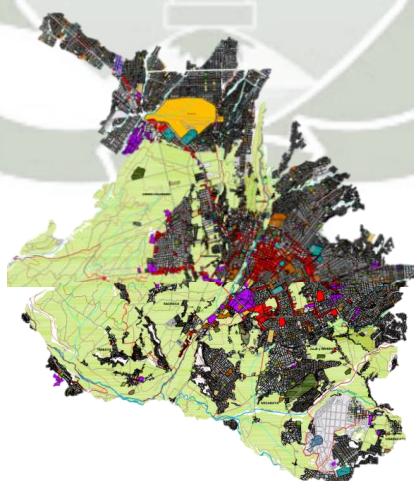
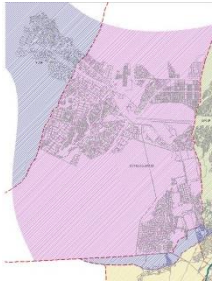
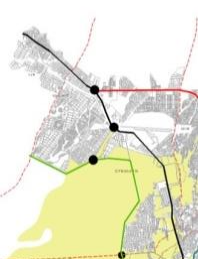
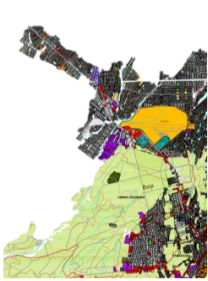
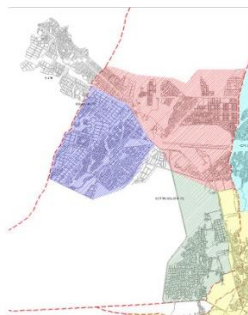
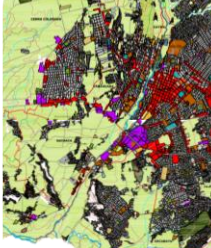
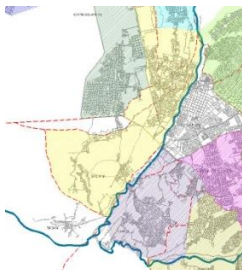
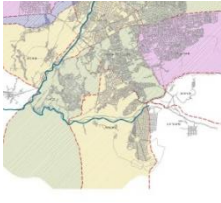
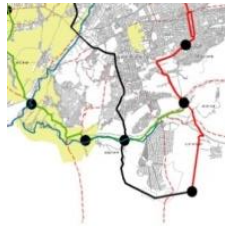
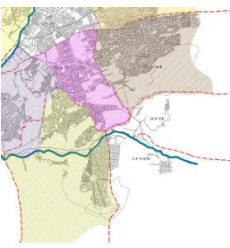


Figura 60. Usos de Suelo de Arequipa Metropolitana. Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

19. Sectorización urbana de Arequipa metropolitana

Con el análisis de todos los aspectos anterior mente estudiada, se procederá a sectorizar la región de Arequipa metropolitana, definiendo sectores que faciliten, por las condiciones ya estudiadas, su estudio y también su campo de acción y así como también el radio de influencia intentando llegar a satisfacer la demanda de rehabilitación para las personas con discapacidad

Zonas homogéneas	Red vial vigente	Red vial plan director vigente	Ríos	Torrenteras	Topografía	Usos de suelo	Sector	Descripción
								Siendo uno de los dos distrito en donde se las personas con discapacidad se encuentran mas vulnerables, y en donde convergen actualmente dos rutas troncales, y en donde esta proyecta que converjan tres ejes metropolitanos, además de una similar uso de suelo y topografía, se decide dividir en tres sectores, diferenciados principalmente por los ejes residenciales, los usos de suelo y los accidentes geográficos
								Los distritos de yanahuara, sachaca y parte de cayma (hasta el final de la Av. Cayma) y el cercado(de la rivera del rio Hili hacia la izquierda; forma un solo gran sector, dada las condiciones favorables con las que habita una persona con discapacidad en estos distritos, por lo homogéneo de su topografía y los accidentes geográficos. El centro historio abarcaría otro sector.
								con una realidad para la persona con discapacidad similar; atravesado por el eje residencial del PDM; y una topografía similar (pendientes pronunciadas), se decide sectorizar los distritos de Cayma, Alto Selva Alegre, Miraflores y M. Melgar, en tres sectores, uniendo Selva Alegre y Miraflores, ya que son dos distritos que están bien interconectaros y no cuentan con accidentes geográficos relevantes
								El distrito de Paucarpata al ser el segundo distrito donde la situación de la persona con discapacidad es mas vulnerable forma un sector en sus totalidad. Los distritos de J.b.y Rivero,y Socabaya forma un sector hasta la rivera del rio Tingo Grande. Hunter por su condición aislada forma un sector en su totalidad.

NOTA: ELABORACION PROPIA

19.1. Sectorización y red de centros CIRD de Arequipa metropolitana .

En base al cuadro anterior se organiza una red de centros de rehabilitación para la persona con discapacidad, en cada uno de los sectores establecidos en el cuadro anterior con el fin de satisfacer la demanda que tienen las personas con discapacidad de recibir tratamientos de rehabilitación.

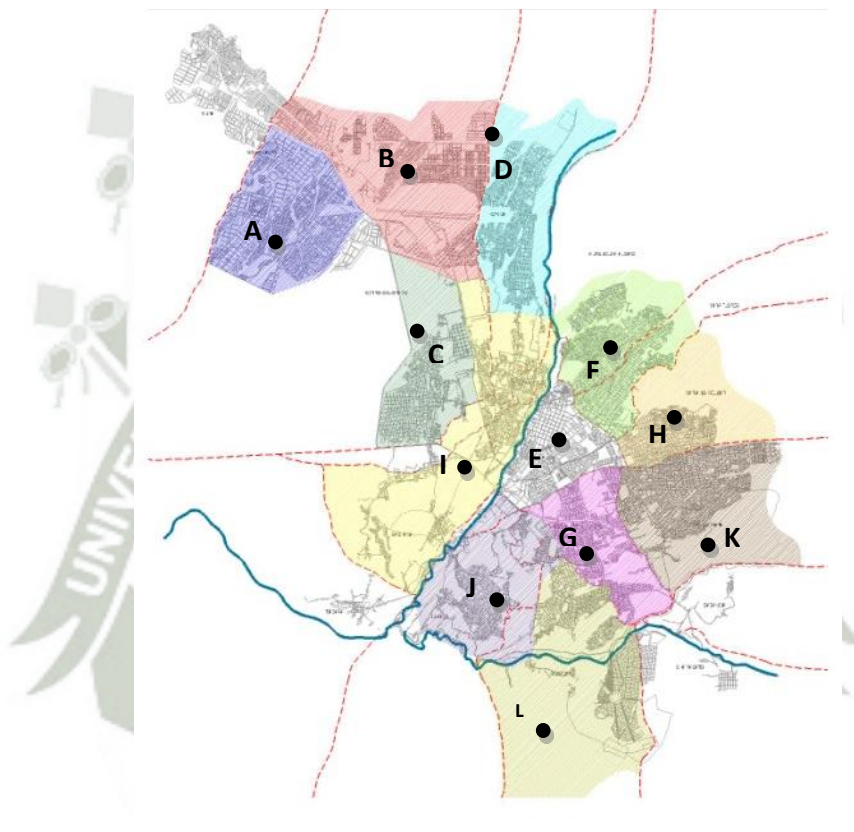


Figura 61. Sectorización de Arequipa Metropolitana. Elaboración propia.

19.2. Centros de salud con asistencia de rehabilitación.

A la red de centros de rehabilitación se le superpondrá los centros de salud, públicos y privados, o cualquier otra institución que brinde servicios de asistencia a personas con discapacidad, para indicar cuales son los sectores de la red de CIRD que requerirían una pronta intervención.



Figura 62. Centros de salud que brindan servicios de rehabilitación en Arequipa Metropolitana. Elaboración propia. Tomado de: Ministerio, de Salud (MINSA);. (1996). *Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria*. ima.

20. Valorización de los sectores establecidos para la distribución de la red y sede del centro integral de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial.

Una vez realizada la sectorización del área Urbana Metropolitana, y la ubicación de la red de centros CIRD. Se procederá a la evaluación de dichos sectores para identificar qué sector es el que requiere contar en sus inmediaciones, de manera más urgente, con servicios de rehabilitación para la población con discapacidad de la zona, eligiendo un sector la

ubicación de un *Centro Integral De Rehabilitación Para La Persona Con Discapacidad, Motriz Y Sensorial*.

Tabla 20

Valorización de los sectores establecidos para la distribución de la red y sede del centro integral de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial

CRITERIOS	RANGO	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Cantidad de hogares con algún miembro con una o más discapacidades	Elevada	3	Número de hogares con algún miembro con discapacidad que va entre los 3000 a mas
	media	2	Número de hogares con algún miembro con discapacidad que va entre los 2000 a 3000
	Baja	1	Número de hogares con algún miembro con discapacidad que va entre los 1000 a 2000
	Escasa	0	Número de hogares con algún miembro con discapacidad que va entre los 0 a 1000
Población mayor de 64 años	Elevada	3	De 6000 a más personas mayores de 64 años
	Media	2	De 4000 a 6000 personas mayores de 64 años
	baja	1	De 2000 a 40000 personas mayores de 64 años
	Escasa	0	De 0 a 2000 personas mayores de 64 años
Accesibilidad	Optima	3	Cuenta con ejes existentes que forman parte del Plan Director de Arequipa Metropolitana, conectando al sector con el resto de la ciudad
	buena	2	Cuenta con ejes (que no están culminados) que forman parte del Plan Director de Arequipa Metropolitana, conectando al sector con el resto de la ciudad
	Regular	1	Cuenta con ejes que conectan al sector con el resto de la ciudad
	deficiente	0	no cuentan con ningún eje de carácter metropolitano que ayude a conectar al sector en un futuro con el resto de la ciudad
Dotación de servicios de rehabilitación	Optima	0	Sector que cuenta en sus inmediaciones con centros de salud (públicos y privados) que brinden el servicio de rehabilitación
	buena	1	Sector que cuenta con sectores vecinos que brinden el servicio de rehabilitación (públicos y privados)
	Regular	1	Sector que cuenta en sus inmediaciones con centros de salud (privados) que brinden el servicio de rehabilitación
	Deficiente	0	Sector que no cuenta en sus inmediaciones o sectores vecinos que brinden el servicio de rehabilitación
Usos de suelo	Optima	3	Uso destinado a vivienda ya sea unifamiliar o multifamiliar, consolidada, planificada
	buena	2	Uso destinado a vivienda ya sea unifamiliar o multifamiliar, consolidada,
	Regular	1	Uso destinado a vivienda ya sea unifamiliar o multifamiliar, con presencia de comercio o industria, no consolidada y sin planificación
	Deficiente	0	Pequeños focos de vivienda, rodeado de comercio intensivo o industria pesada
IDH	Escasa	3	Población que cuenta con níveles de IDH que van desde los 0.6151 a los 0.6401
	baja	2	Población que cuenta con níveles de IDH que van desde los 0.6401 a los 0.6651
	Media	1	Población que cuenta con níveles de IDH que van desde los 0.6651 a los 0.6901
	Elevada	0	Población que cuenta con níveles de IDH que van desde los 0.6901 a los 0.7185

nota: elaboración propia

20.1. Elección del sector .

Tabla 21

Evaluacion de los sectores urbanos para insertar centro de rehabilitacion

SECTOR	Cantidad de hogares con algún miembro con una o más discapacidades	Población mayor de 64 años	Accesibilidad	Dotación de servicios de rehabilitación	Usos de suelo	IDH	total
A	3	3	2	3	1	2	15
B	3	3	3	3	3	2	17
C	3	3	3	2	2	2	15
D	2	3	2	1	2	2	12
E	2	1	1	0	1	1	6
F	2	2	1	1	2	1	9
G	2	3	1	0	1	2	9
H	2	2	2	1	2	2	11
I	1	1	2	2	2	2	10
J	2	3	2	0	2	1	10
K	3	3	2	1	3	2	14
L	2	1	2	2	2	2	11

NOTA: Elaboración propia

El sector denominado **B** que pertenece al distrito de cerro colorado, es el elegido para insertar el Centro Modelo De Rehabilitación Integral Para La Persona Con Discapacidad, Motriz Y Sensoria.

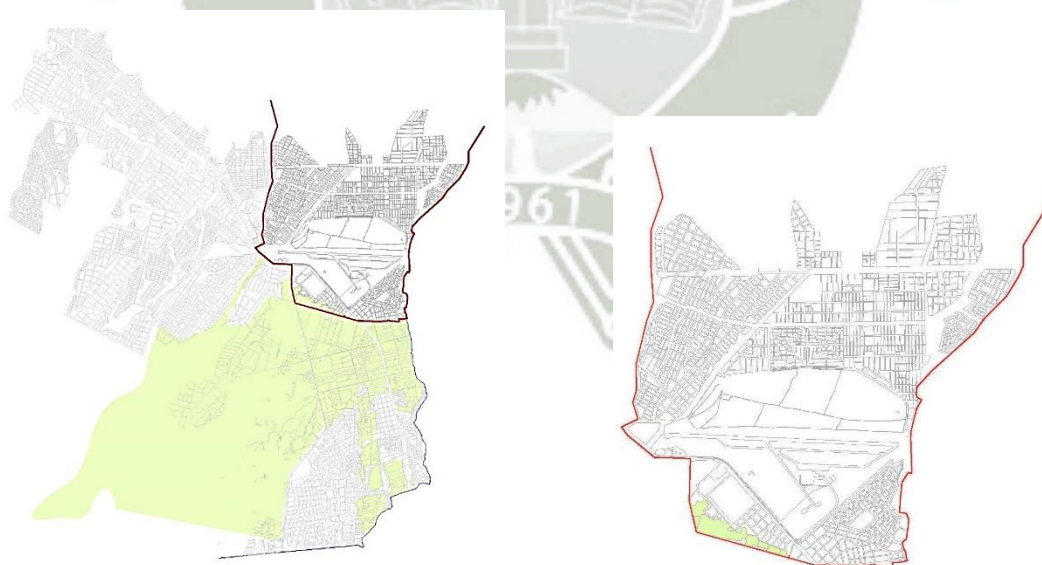


Figura 63.Demarcación del sector elegido para la implementación del centro de rehabilitación. Elaboración propia.

21. Análisis de la estructura urbana del sector.

21.1. Sistema de usos de suelo urbano.

El sector urbano tiene una extensión de 1900.27Ha. De las cuales la mayoría está ocupada por el uso de vivienda con 511.17Ha. entre muchas de los usos que se dan en el sector, es el uso de transporte conformado por el aeropuerto Rodríguez Ballón el que ocupa gran porcentaje del área de sector con 391ha. Seguido está las instalaciones dedicadas a la defensa, y por debajo estaría los espacios dedicados a la recreación pública con 62Ha. Y ya en menor importancia los espacios dedicados al comercio a la educación y a la salud.



Figura 64. Usos de suelo del sector de estudio, elaboración propia, tomado de: GR, Arquitectos; (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

21.2. Sistema vial.

21.2.1. Sistema vial interno.

Internamente el sistema vial lo conforman dos ejes que atraviesan el sector longitudinal y transversalmente, el primero el eje que empieza en la Av. Aviación,

conformado por la Av. Villa Corpac, Huallaga y la Av. Benigno Ballón Farfán. El segundo eje conformado por la Av. 54, que atraviesa transversalmente el sector en toda su extensión



Figura 65. Sistema vial interno del sector de estudio. Elaboración propia, tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

21.2.2. Sistema vial externo.

Considerando los ejes externos que conectan al sector urbano con el resto de la ciudad, se consideran un eje que atraviesa al sector de manera longitudinal y casi perimétrica, dicho eje conformado por la Av. Aviación forma parte del eje Metropolitano de la Ciudad de Arequipa, según (GR, Arquitectos;, 2002)³⁶ dicha avenida tiene una frecuencia de 440 Veh/h. es uno de los ejes vehiculares más transitados de la ciudad.

21.2.3. Plan vial, del plan director de Arequipa metropolitana

El plan director de Arequipa Metropolitana propone dos tipos de ejes para el ordenamiento vehicular, el primero son los ejes metropolitanos, que conectando varios distritos atraviesan la ciudad ya sea longitudinal como transversalmente. Y el segundo son

³⁶ GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

los ejes complementarios o Malla Arterial Complementaria, que vendrán a ser los ejes que alimentan a los Metropolitanos.

Por el sector designado atraviesan dos ejes metropolitanos, el eje residencial; que conecta los distritos de Cerro Colorado, Cayma, Alto Selvaegre, Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata, el cual no se encuentra ejecutado en el sector a estudiar. Por otro lado son tres los ejes complementarios que atraviesan el sector; dos ejes transversales y uno longitudinal.

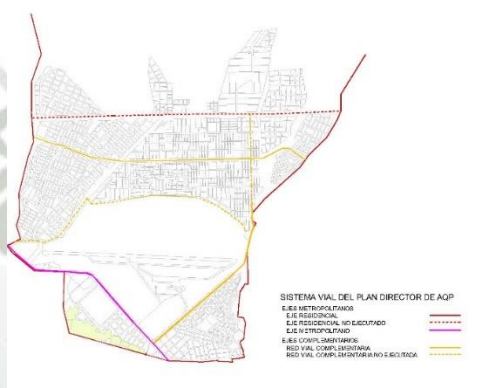


Figura 66. Plan vial, según el PDM de Arequipa 2002-2015. Tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

21.3. Sistema de altura de edificación.

En el sector la altura de edificación escasamente supera los 3 pisos, encontrándose la mayor concentración de edificaciones con dos niveles en los sectores que son próximos a la Av. La Aviación, mientras que son edificaciones de un solo nivel las que configuran el paisaje, sobre todo a espaldas del aeropuerto.

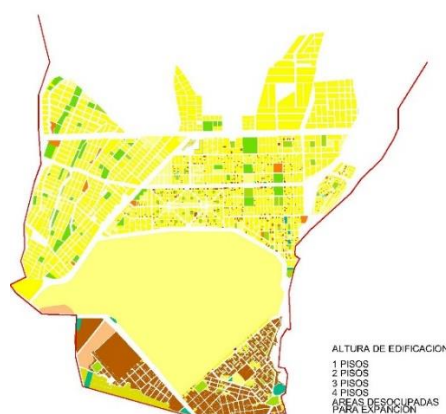


Figura 67. Altura de edificación del sector, elaboración propia, tomado de: GR, Arquitectos;. (2002).
Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa. Arequipa.

21.4. Áreas ocupadas ilegalmente

Según el estudio realizado por la empresa Consorcio IDC-Hk en Noviembre del 2009, para la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Arequipa, en el sector a estudiar, el conteo de Áreas Ocupadas Ilegalmente en Torrenteras, laderas de cerros o similares, suman un área total de 38 Ha. La mayoría de estas ocupan las laderas de los cerros o en su defecto están en los cauces naturales de las torrenteras.



Figura 68. Áreas ocupadas ilegalmente, elaboración propia, tomado de: GR, Arquitectos;. (2002).
Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa. Arequipa.

21.5. Sistema de espacios públicos .

En el sector se encuentro un total de 68 hectáreas de áreas destinadas a la recreación pública, haciendo un total de casi el 4% del área ocupada por el sector. Es un porcentaje bajo si se tiene en cuenta que son unas treinta mil personas las que viven en dicho sector, lo que da un promedio 2.26m² de área libre por persona, la OMS intervenido en el tema y ha establecido que es necesario que cada ciudad tenga 9 m² de área verde por habitante como mínimo.

Las zonas donde se marcan con círculos verdes son las zonas donde mayor número de espacios públicos existen, habiendo un parque o plaza a menos de 100 del próximo espacio público.



Figura 69.sistema de espacios públicos, elaboración propia.

21.6. Estado de la construcción.

El estado en el que se encuentran las construcciones en la zona en su mayoría está en una situación de conservación calificada como *regular* estudio realizado por la empresa Consorcio IDC-Hk en Noviembre del 2009, para la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Arequipa



Figura 70. Estado de conservación del estado de la construcción, elaboración propia, tomado de: GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.

22. Análisis urbano de terrenos para la ejecución de la sede del centro de rehabilitación integral de rehabilitación para la persona con discapacidad motriz y sensorial.

22.1. Terrenos disponibles para la ubicación de la sede del CIRD.

Los terrenos que fueron seleccionados para ser analizados, son terrenos que pertenecen tanto al estado, como a la municipalidad de cerro colorado y están destinados para equipamientos de; salud, cultura, o cualquier otro equipamiento de carácter social.



Figura 71. Terrenos disponibles para la inserción del centro de rehabilitación en el sector de estudio, elaboración propia

22.2. Análisis urbano de terrenos disponibles para la sede del CIRD, motriz y sensorial, según criterios de *especificidad contextual*.³⁷

22.2.1. Análisis del terreno “A”

- **Ubicación y accesibilidad**

El terreno “A” ubicado en la urbanización Andrés Avelino Cáceres, en el Sector de estudio “B”, distrito de Cerro Colorado, a espaldas del aeropuerto Alfredo Rodríguez Ballón.



Figura 72. Ubicación y accesibilidad del terreno "A". Elaboración propia, tomado de Google Earth.

La accesibilidad al terreno se da por medio de una vía secundaria que se comunica perpendicularmente a la Av. 54, que es parte de la red vial complementaria, que recorre el sector de este a oeste. Importante destacar que el terreno estaría a menos de diez metros de lo que vendría a hacer la proyección de la otra vía complementaria que recorrería el sector, y que hasta la fecha no estaría ejecutada.

Las calles que conectan a este terreno con las dos avenidas no se encuentran asfaltadas y en pésimo estado de conservación.

- **Normatividad**

Según el plano de usos de suelo y zonificación del plan distrital de Cerro Colorado, el terreno se encuentra dentro de una zonificación residencial R3

³⁷ Ver capítulo marco teórico, especificidad contextual.

compatible con un comercio vecinal C5, con un uso establecido para recreación, perteneciente a la Municipalidad Distrital de Cerro Colorado.

- **Presencia de espacios públicos**



Figura 73. Presencia de espacios públicos en el terreno "A". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

El terreno "A" cuenta con un espacio público de carácter deportivo y recreacional, cruzando la calle en la esquina opuesta al lote.

- **Tamaño y forma del terreno**

El terreno "A" tiene una forma rectangular, y ocupa el 50% de la manzana por lo que deja tres fachadas expuestas.



Figura 74. Tamaño y forma del terreno "A". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

El área del terreno ronda por los 5,602.50m²

- **Recorribilidad**

El terreno se encuentra a 900 ml de la Av. 54, que es una vía local secundaria. Las veredas aledañas al terreno no están todavía construidas dejando muy poco espacio para posibles proyecciones de rampas y demás características para que transite una persona con discapacidad.

- **Principio de continuidad urbana**

No existe dicho principio ya que el terreno no ayuda a conectar ningún punto de atracción del sector, terminando en una pequeña quebrada.

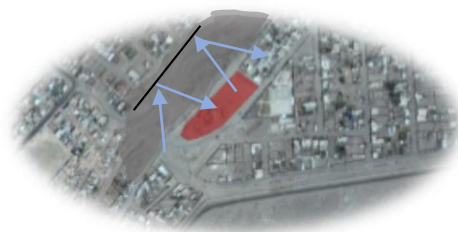


Figura 75. Principio de continuidad urbana del terreno "A". Elaboración propia. Tomado de Google Earth.

22.2.2. *Análisis del terreno "B"*

- **Ubicación y accesibilidad**

El terreno "B" se encuentra en la Urbanización Alipio Ponce, del sector B, del distrito de Cerro Colorado.

La accesibilidad al terreno se da por medio de hasta 4 vías secundarias, que se comunica perpendicularmente a la Av. 54, que es parte de la red vial complementaria, que recorre el sector de este a oeste. Importante destacar que de las 4 vías dos de ellas tiene un ancho mayor a los 12 ml. Por lo que la intervención y adecuación de sus veredas sería mucho más factible.

Figura 76. Ubicación y accesibilidad del terreno "B". Elaboración propia, tomado de Google Earth

- **Normatividad**

Según el plano de usos de suelo y zonificación del plan distrital de Cerro Colorado, el terreno se encuentra dentro de una zonificación residencial R3 compatible con un comercio vecinal C5, con un uso establecido otros usos, perteneciente a la municipalidad distrital de Cerro Colorado.

- **Presencia de espacios públicos**

El terreno “B” cuenta con un espacio público colindante, destinado a recreación y ocio y junto a esta cuenta también con dos losas deportivas, cabe destacar la presencia de otros parques a menos de 100m uno del otro.



Figura 77. Presencia de espacios públicos en el terreno "B". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

- **Tamaño y forma del terreno**

El terreno “B” tiene una forma rectangular bastante regular, ocupa el 70 % de una manzana y cuenta con tres fachadas, siendo la fachada norte la que colinda con el espacio público, el área del terreno es de 5,126.5 m².



Figura 78. Tamaño y forma del terreno "B". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

- **Principio de continuidad urbana**



Figura 79. Principio de continuidad urbana del terreno "B". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

El terreno “B” al estar ubicado en el centro del sector y tener un espacio publico adyasente, genera continuidad urbana, al servir a la poblacion de paso oblicado para llegar fr ls zonas altas del sector a la Av. 54.

- **Recorribilidad**

El terreno se encuentra a 150 ml de la Av. 54, que es una vía local secundaria. Las veredas aledañas al terreno no están todavía construidas dejando muy poco espacio para posibles proyecciones de rampas y demás características para que transite una persona con discapacidad.

22.2.3. Análisis del terreno “C”

- **Ubicación y accesibilidad**

El terreno “C” se encuentra en la Urbanización Alipio Ponce, del sector B, del distrito de Cerro Colorado.



*Figura 80. Ubicación y accesibilidad del terreno "C".
Elaboración propia, tomado de Google Earth*

La accesibilidad al terreno se da por medio de dos vías secundarias, que se comunica perpendicularmente a la Av. 54, que es parte de la red vial complementaria, que recorre el sector de este a oeste. Cabe destacar que en un futuro el terreno “C” colindaría con las avenidas proyectadas para completar el eje Residencial, que atravesaría toda el Área de Arequipa Metropolitana.

- **Normatividad**

Según el plano de usos de suelo y zonificación del plan distrital de Cerro Colorado, el terreno se encuentra dentro de una zonificación residencial R3 compatible con un comercio vecinal C5, con un uso establecido otros usos, perteneciente a la municipalidad distrital de Cerro Colorado.

- **Presencia de espacios públicos**



Figura 81. Presencia de espacios públicos en el terreno "C". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

El espacio público más cercano al terreno "C" se encuentra a una cuadra de distancia, siendo este un espacio de recreación pública, equipado con mobiliario de ocio como de descanso y

contemplación.

- **Tamaño y forma del terreno**

El terreno "C" tiene una forma regular cuadrada, su posición con respecto a la manzana es única, es decir que ocupa toda la manzana, dejando las 4 fachadas libres, el terreno tiene un área de 42,420 m²



Figura 82. Tamaño y forma del terreno "C". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

- **Principio de continuidad urbana**



Figura 83. Principio de continuidad urbana del terreno "C". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

- **Recorribilidad**

El terreno se encuentra a 150 ml de la Av. 54, que es una vía local secundaria. Las veredas aledañas al terreno no están todavía construidas dejando muy poco espacio

para posibles proyecciones de rampas y demás características para que transite una persona con discapacidad.

22.2.4. *Análisis del terreno “D”*

- **Ubicación y accesibilidad**

El terreno “D” se encuentra en la Urbanización Cavez Bedoya, del sector B, del distrito de Cerro Colorado,



Figura 84. Ubicación y accesibilidad del terreno "D". Elaboración propia, tomado de Google Earth

La accesibilidad al terreno se da por medio de la Av. Benigno Ballón Farfán, que es parte de la red vial complementaria, que recorre el sector de Norte a Sur.

- **Normatividad**

Según el plano de usos de suelo y zonificación del plan distrital de Cerro Colorado, el terreno se encuentra dentro de una zonificación residencial R3 compatible con un comercio vecinal C5, con un uso establecido otros usos, perteneciente a la municipalidad distrital de Cerro Colorado.

- **Presencia de espacios públicos**

El terreno “D” cuenta con un espacio público colindante, destinado a recreación y deportiva ya que cuenta con dos losas deportivas,



Figura 85. Presencia de espacios públicos en el terreno "D". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

cabe destacar la presencia de otros parques a menos de 20m uno del otro.

- **Tamaño y forma del terreno**

El terreno “D” tiene una forma regular cuadrada, ocupa la mitad de la manzana y ya que colinda con un parque deja sus cuatro fachadas libres, el área del terreno es de 2,303.00m².



*Figura 86. Tamaño y forma del terreno "D".
Elaboración propia. Tomado de Google Earth*

- **Principio de continuidad urbana**



*Figura 87. Principio de continuidad urbana del terreno "D".
Elaboración propia. Tomado de Google Earth*

- **Recorribilidad**

El terreno se encuentra sobre la Av. Benigno Ballón Farfán, que es una vía local secundaria. Las veredas aledañas al terreno están construidas, dejando muy poco espacio para posibles proyecciones de rampas y demás características para que transite una persona con discapacidad.

22.2.5. Análisis del terreno “E”

- **Ubicación y accesibilidad**

El terreno “E” se encuentra en la Urbanización El Nazareno, del sector B, del distrito de Cerro Colorado.



Figura 88. Ubicación y accesibilidad del terreno "E". Elaboración propia, tomado de Google Earth

La accesibilidad al terreno o se da por medio de una vía secundaria, que se comunica perpendicularmente a la Av. 54,

que es parte de la red vial complementaria, que recorre el sector de este a oeste. como referencia se podría tomar el puesto de salud El Nazareno, Ubicado a una cuadra del lote propuesto.

- **Normatividad**

Según el plano de usos de suelo y zonificación del plan distrital de Cerro Colorado, el terreno se encuentra dentro de una zonificación residencial R3 compatible con un comercio vecinal C5, con un uso establecido para Educación, perteneciente al Ministerio de Educación.

- **Presencia de espacios públicos**

El terreno “E” cuenta con un espacio público separado del lote por medio de una vía vehicular terciaria, dicho espacio público tiene un carácter meramente contemplativo y de descanso sin ninguna actividad que lo dinamice.



Figura 89. Presencia de espacios públicos en el terreno "E". Elaboración propia. Tomado de Google Earth

- **Tamaño y forma del terreno**

El terreno es un polígono irregular de seis tramos, uno de los cuales colinda con áreas de viviendas de baja densidad de propiedad exclusiva. El lote en mencio es el final de la manzana por lo que deja cinco de sus seis fachadas libres .



*Figura 90.*Tamaño y forma del terreno "E".
Elaboración propia. Tomado de Google Earth

El terreno “E” tiene un area total de 3,084.00m²

- **Principio de continuidad urbana**



*Figura 91.*Principio de continuidad urbana del terreno "E".
Elaboración propia. Tomado de Google Earth

- **Recorribilidad**

El terreno “E” se encuentra a 100 ml de la Av. 54, que es una vía local secundaria. Las veredas aledañas al terreno no están todavía construidas dejando muy poco espacio para posibles proyecciones de rampas y demás características para que transite una persona con discapacidad.

22.3. Evaluación y elección de terrenos para la CIRD.

Tabla 22

Evaluación y elección de terrenos para el centro de rehabilitación

Ubicación y accesibilidad	Optimo	3	Terreno ubicado en una zona residencial consolidada, con ingreso desde una vía local, con una sección de vía que permita adecuaciones para una mejor accesibilidad a personas con discapacidad. Alejado entre 100 y 150 m. de avenidas complementarias a la red vial interna y externa del sector; así como también alejado en más de 200m. a proyecciones de ejes metropolitanos, (eje Residencial)
	Bueno	2	Terreno ubicado en una zona residencial en proceso de consolidación con ingreso desde una vía local, con una sección de vía que permita adecuaciones para una mejor accesibilidad a persona con discapacidad y alejado entre 100 y 200 m. de avenidas complementarias a la red vial interna y externa del sector así como también alejado en más de 200m. a proyecciones de ejes metropolitanos, (eje Residencial)
	Regular	1	Terreno ubicado en una zona residencial en proceso de consolidación cercanas a zonas de comercio o industria, con ingreso desde una vía local que no permita adecuaciones para una mejor accesibilidad a personas con discapacidad y alejado entre 300 m. a más de avenidas complementarias a la red vial interna y externa del sector; así como también alejado en menos de 200m. a proyecciones de ejes metropolitanos, (eje Residencial)
	Malo	0	Terreno ubicado en zona de alta demanda comercial o industrial, con acceso directo desde una vía complementaria a la red vial interna o externa de alto tránsito.
Normatividad	Optimo	3	Terreno de propiedad de la Municipalidad distrital de Cerro Colorado, con un uso establecido para OU (otros usos) compatible con una densidad R2 y R3.
	Bueno	2	Terreno de propiedad del Ministerio de Educación, con un uso establecido para OU (otros usos) compatible con una densidad de R2 y R3.
	Regular	1	Terreno de propiedad del Ministerio de Educación con un uso establecido para Educación, compatible con una densidad de R2 y R3.
	Malo	0	Terreno de propiedad del Municipalidad distrital de Cerro Colorado, con un uso establecido para Recreación.
Presencia de espacios públicos	Optimo	3	El terreno colinda con un espacio público con un uso y actividad establecida (recreativo, deportivo, cívico, etc.), que permite la adaptación y adecuación para la accesibilidad de personas con discapacidad.
	Bueno	2	El terreno colinda con un espacio público sin un uso y actividad establecida (recreativo, deportivo, cívico, etc.), que permite la adaptación y adecuación para la accesibilidad de personas con discapacidad.
	Regular	1	El espacio público se encuentra al frente del terreno cruzando una vía local, y dicho espacio público no tiene un uso y actividad establecida (recreativo, deportivo, cívico, etc.), que permita la adaptación y adecuación para la accesibilidad de personas con discapacidad.
	Malo	0	El terreno no cuenta con un espacio público colindante ni cercano a él
Tamaño y forma del terreno	Optimo	3	El área del terreno óciala entre los 4,000.00 y 5,000.00 m2, tiene forma regular, con una pendiente natural del terreno que no supera un 10%
	Bueno	2	El área del terreno óciala entre los 3,500 y 4,000.00 m2, tiene forma regular, con una pendiente natural del terreno que no supera un 10%

Principio de continuidad urbana	Regular	1	El área del terreno óciala entre los 2,000.00 y 3,500.00 m2, tiene forma irregular, con una pendiente natural del terreno que supera el 10%
	Malo	0	El área del terreno es menor a los 3,000.00 o mayor a los 5,500.00, tiene forma irregular, con una pendiente natural del terreno que supera el 10%
	Optimo	3	El terreno está ubicado en un punto de paso obligado para conectar dos puntos de interés dentro del sector (equipamientos, avenidas, etc.), y es visualmente continuo en toda su extensión, es decir no tiene obstáculos que impidan la lectura global del terreno.
	Bueno	2	El terreno está ubicado en un punto de paso obligado para conectar dos puntos de interés dentro del sector (equipamientos, avenidas, etc.), pero es de difícil trayectoria por lo accidentado de su topografía, es visualmente continuo en toda su extensión, es decir no tiene obstáculos que impidan la lectura global del terreno.
	Regular	1	El terreno está ubicado en un punto de paso obligado para conectar dos puntos de interés dentro del sector (equipamientos, avenidas, etc.), pero no es visualmente continuo en toda su extensión, teniendo obstáculos que impiden la lectura global del terreno.
	Malo	0	El terreno está ubicado en un punto que no conecta ningún punto de interés dentro del sector, dejándolo aislado.
Recorribilidad	Optimo	3	El terreno se encuentra entre 100 y 150 m. de una vía local secundaria de alto tránsito; con vías que permitan la adecuación para la accesibilidad a personas con discapacidad.
	Bueno	2	El terreno se encuentra entre 150 y 250 m. de una vía local secundaria de alto tránsito; con vías que permitan la adecuación para la accesibilidad a personas con discapacidad.
	Regular	1	El terreno se encuentra a más de 250 metros de una vía local secundaria de alto tránsito; con vías que permitan la adecuación para la accesibilidad a personas con discapacidad.
	Malo	0	El terreno se encuentra a más de 250 metros de una vía local secundaria o sobre una vía local de alto tránsito

NOTA: Elaboración propia

22.4. Elección del terreno.

Tabla 23

Evaluación y elección del terreno a insertar el centro de rehabilitación para la persona con discapacidad

	Ubicación y accesibilidad	Normatividad	Presencia de espacios públicos	Tamaño y forma del terreno	Principio de continuidad urbana	Recorribilidad	Total
Terreno "A"	1	0	1	3	0	0	5
Terreno "B"	2	3	2	3	2	2	14
Terreno "C"	1	3	0	0	1	1	6
Terreno "D"	0	3	3	3	3	0	12
Terreno "E"	2	2	1	1	0	2	8

Capítulo VI Análisis De Sitio

23. Terreno escogido

El terreno escogido presenta un espacio público aledaño, sin un uso definido, contado con áreas deportivas, cuyo uso es frecuente sobre todo los fines de semana. El terreno es de forma regular con un área de 6384.34m², teniendo como linderos y medidas perimétricas:

- Por el frente: con calle N°4 con línea recta de 96.46ml
- Por derecha: con terrenos privados y parque público en línea recta de dos tramos de 32.17ml y 35.95ml
- Por la izquierda: con calle N°7, con línea recta de 68.12ml
- Por el fondo: con parque de propiedad pública con línea recta de 93.46ml

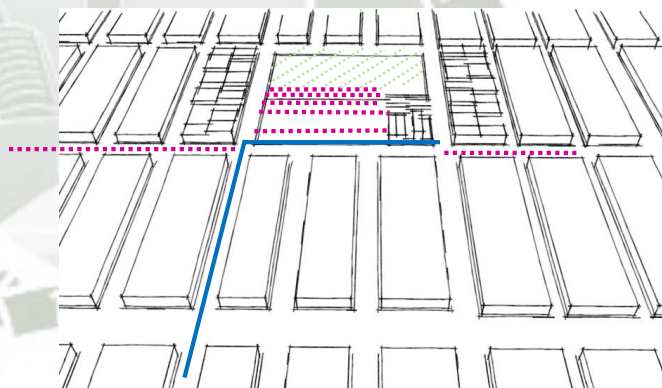


Cercano a Espacio Publico



Terrero Amplio: Área = 6384.34

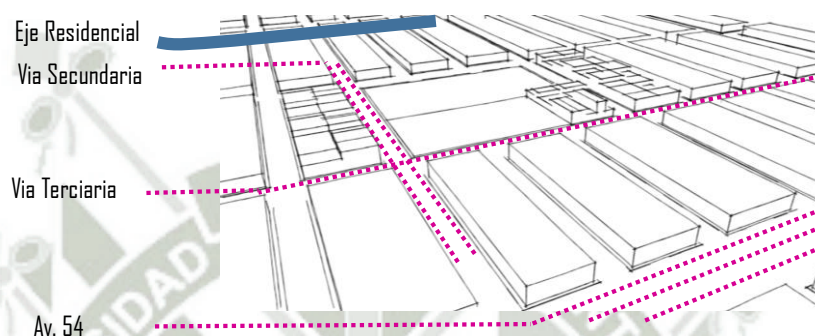
Accesible: 1 cuadra del Paradero



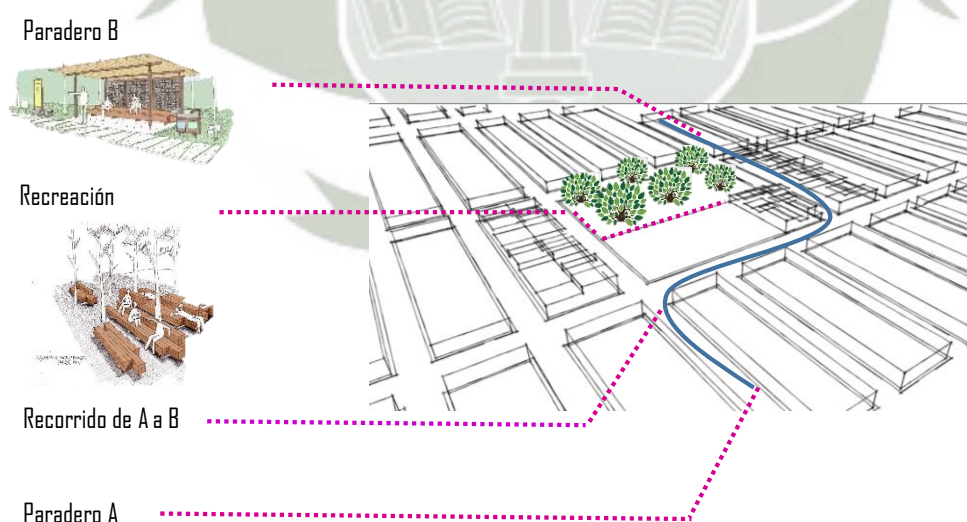
El terreno en mención también está ubicado a una cuadra del paradero de transporte público de mayor uso

24. Jerarquía vial

Como el terreno está ubicado en esquina, dos vías locales son las que rodean al terreno, una vía secundaria que conecta perpendicularmente dos vías importantes que atraviesan todo el sector, hacia el norte el Eje Residencial (proyectado según el PDM) y hacia el sur la Av 54, Avenida de carácter metropolitano que atraviesa todo el sector.

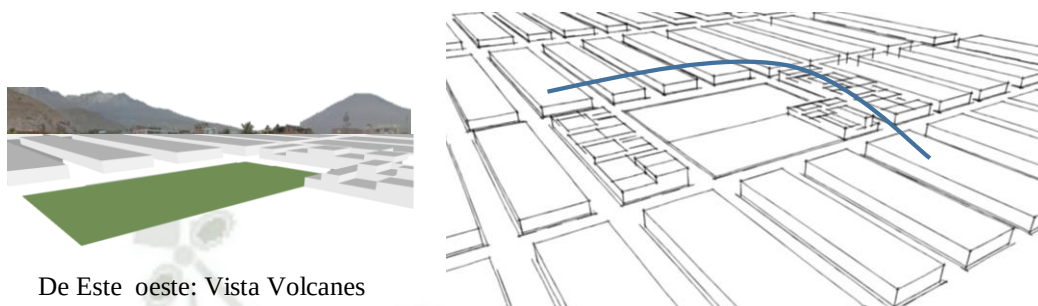


25. Espacio público y actividades existentes



26. Visuales

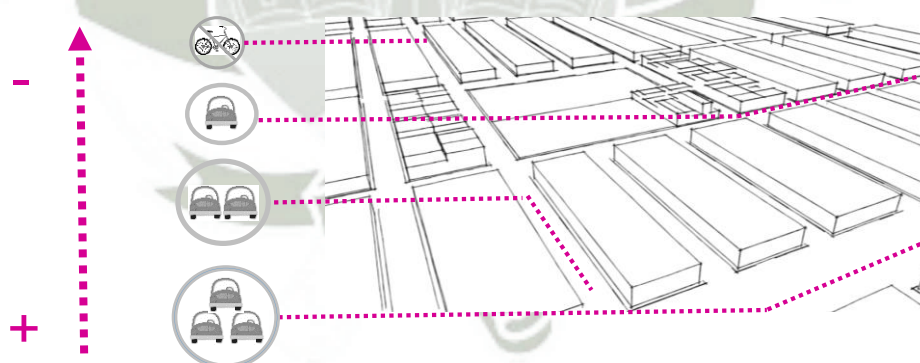
El terreno, al colindar con un parque público hacia el norte, da la posibilidad que se abran las visuales hacia los volcanes, Chachani y Pichu Pichu



De Este oeste: Vista Volcanes

27. Tránsito vehicular y flujos

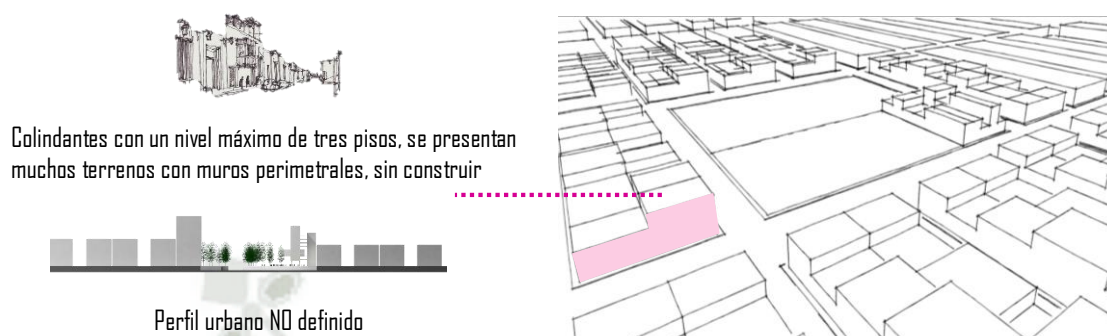
EL tránsito y flojo vehicular va de más a menos desde la Av. 54 hacia el norte. Las vías que circunda al terreno tienen una baja presencia vehicular, ya que solo abastece a los propietarios de las cosas vecinas. También se observa una nula presencia de ciclo vías pero una gran frecuencia en su uso por el sector



28. Perfil urbano

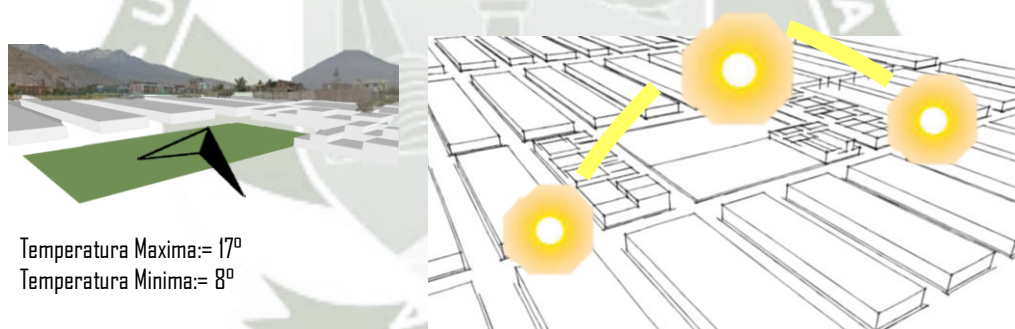
El sector donde se ubica el terreno escogido, para La inserción del centro modelo de rehabilitación integral para la persona con discapacidad (CRID), al ser una zona en proceso de consolidación, por ser un sector relativamente joven, no cuenta con un perfil

urbano consolidado, donde las construcción, en su mayoría autoconstruidas, no presentan una uniformidad en estilo ni en proceso constructivo.



29. Asoleamiento y temperatura

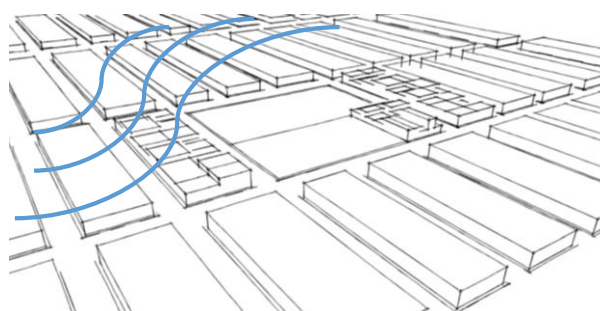
El terreno tiene orientación Nor-Oeste, por lo que la mayor parte del día tendrá buen asoleamiento a la fachada que mira al parque publico



30. VIENTOS

De Norte a Sur

Maximo:
Minimo:



Capítulo VII proyecto arquitectónico

31. Conceptualización



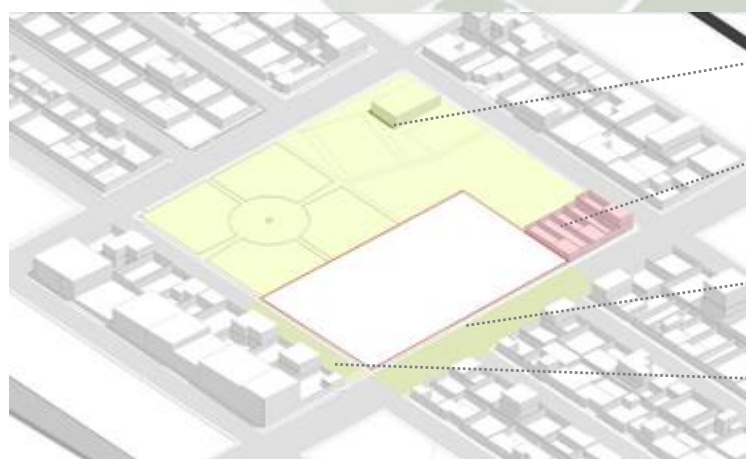
32. Programa arquitectónico

CONJUNTO	SECTOR	AFORO	AREA
AMBIENTES GENERALES	Hall de ingresos	100	400.00
	Cafetería	29	153.00
EVALUACION	Ambientes generales	68	202.00
	Consulta externa	21	151.20
	Ambientes generales	22	125.00
CAPACITACION	Auditorio	333	642.00
	Talleres Itinerantes	19	241.00
	Aulas	15	160.00
	Sum		
	Centro de Capacitación especial	33	105.38
HABILITACION	Habilitación de la persona con discapacidad auditiva	15	
	Habilitación de la persona con discapacidad visual: Talleres	38	132.00
	Habilitación de la persona con discapacidad visual: Biblioteca	140	738.00
	Habilitación Psicológica		
REHABILITACION	Rehabilitación física: Motriz	84	663.00
	Rehabilitación física: Motriz - Visual	120	679.00

	hidroterapia	400.00
INVESTIGACION	Área de estudios sociales	13 67.00
	Área de protección y gestión de recursos en materia de discapacidad	33 159.20
ADMINISTRACION	Área de Personal	25 152.00
	Creación de proyectos	22 125.00
MANTENIMIENTO	Área de trabajadores	24 150.00
	Área de servicio	8 106.00
	Área de mantenimiento eléctrico	3 77.00
	Área de Cisterna	3 52.00
	Área de carga y descarga	2 58.00
	Area Mantenimiento piscinas	3 48.00
ESTACIONAMIENTO	area de estacionamiento	1995.00
SUB TOTAL		6980.78
	muros y estructura	15.00% 1047.117
	circulación	30.00% 2094.234
TOTAL		10122.13

33. Problemas generales de diseño

- Tres de las fachadas del terreno dan a espacios públicos de diferentes intensidades y usos. Y la mitad de una de las caras da a un espacio privado conformado por viviendas unifamiliares de uno y dos pisos de altura.



Parque publico

Uso privado,
vivienda unifamiliar

Calle terciaria

Calle secundaria

- El coeficiente de edificación no permite cumplir con el área construida para satisfacer la necesidad programática para la implementación de un centro de rehabilitación para la persona con discapacidad.



Área del terreno = 6,401.00 m²
 Área del libre 40% = 2,560.40 m²
 Área a construir por piso = 3,840.60 m²
 Coeficiente de edificación = 2.00
 Área máxima a construir = 12802.00 m²
 Pisos máximos a construir = 3

34. Primer nivel de contacto

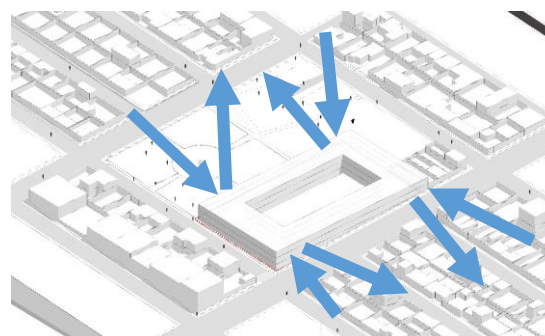
34.1. Empleo criterios de Permeabilidad.

Para que existan criterios de permeabilidad, las premisas de diseño responderán a las anteriormente estudiadas en el capítulo de continuidad y permeabilidad, haciendo que la el partido volumétrico responda a solucionar problemas de diseño para cada uno de las premisas mencionadas:

Primer premisa de diseño: Absorbencia, como la cualidad que tiene un edificio de atraer

Problema de diseño:

La forma del terreno y las calles aledañas de dimensiones estrechas hacen que toda la masa edilicia requerida por el



programa sea percibida de manera muy masiva y brusca dentro del contexto inmediato.

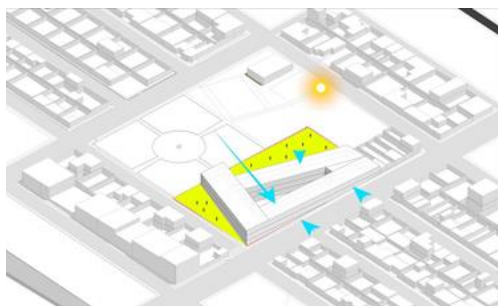
Solución:

Generar diagonales en el edificio, en las esquinas de mayor tránsito peatonal a manera que sea abra las perspectivas para que el edificio pueda atraer a los peatones que transitan por la zona



Se propone hacer las diagonales también para que coincidan con los espacios públicos existentes ampliando la zona de tránsito de los peatones.

Asoleamiento y visuales



Segunda premisa de diseño: Penetrabilidad: cualidad para ser atravesado

Problema de diseño:

El carácter socio sanitario del edificio no permite ser atravesado en todos los espacios definidos en el programa dado la condición de privacidad que se requiere para realizar las actividades de rehabilitación



Solución:

Generar recorridos que sean controlados y no interfieran con las áreas de más privadas del centro de rehabilitación.



Tercera premisa de diseño: Disponibilidad: cualidad del espacio para ser usado en cualquier momento

Problema de diseño:

Al ser un centro, como ya mencionamos antes de carácter socio sanitario no admite muchas posibilidades de que el edificio sea usado fuera de los horarios de atención establecidos.

Solución:

Ubicar la parte del programa más pública y efímera junto a los espacios públicos para dinamizar y también hacer más seguro los espacios públicos



Se ubica en auditorio del centro por debajo de la cota más alta del parque, pero accesible desde el centro de rehabilitación como también por el parque haciendo que este funcione a cualquier hora y no dependa del centro de rea habilitación. Por encima del auditorio, se usa el techo, a nivel del parque como talleres efímeros e itinerantes dándole una actividad al espacio público.

34.2. Empleado criterios continuidad física y visual .

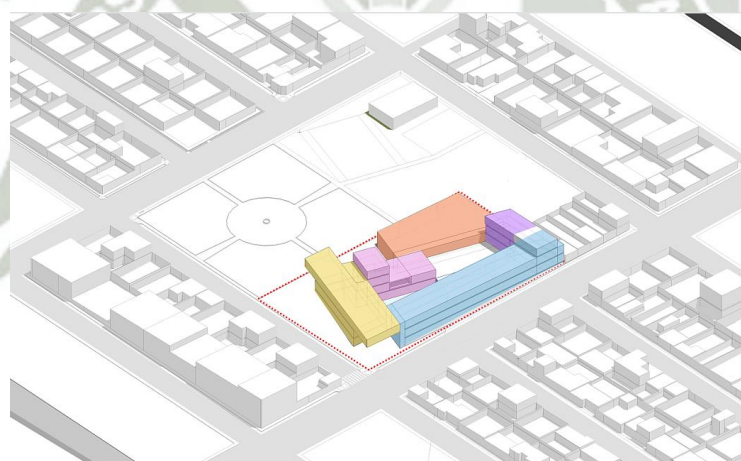
Se propone abrir el proyecto física y visualmente en los recorridos más públicos conectando los espacios privados de uso público entre sí.



34.3. Zonificación.

34.3.1. Sectorización

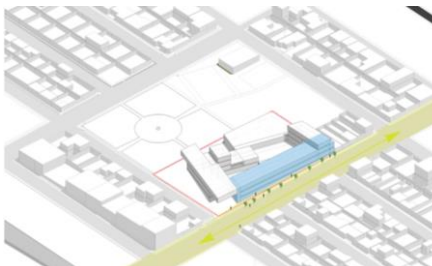
Se sectoriza siguiendo criterios estructurales y programáticos, valiéndonos de actividades generales, tales como rehabilitación, capacitación, habilitación, etc, para luego situarlas según sus necesidades espaciales.



Sector 1  Sector 2  Sector 5 
Sector 3  Sector 4 

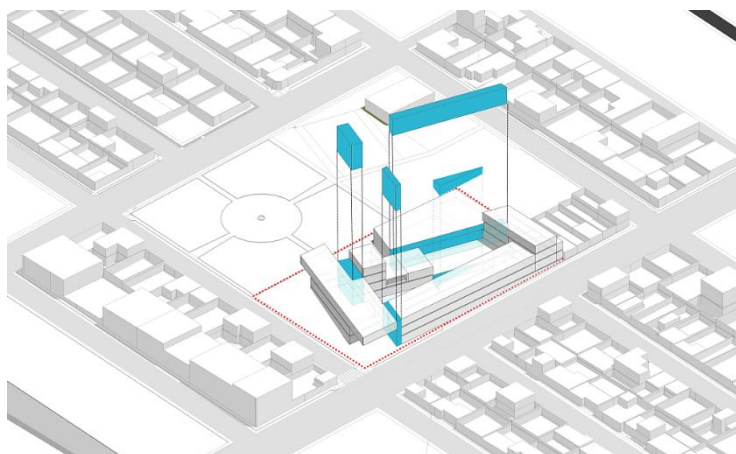
34.3.2. Compatibilizando, programa arquitectónico con entorno inmediato

SECTOR	CARACTERÍSTICAS	PROGRAMA COMPATIBLE

 Sector 1	Transito fluido, gran cantidad de flujo peatonal y poca privacidad	Áreas de administración, consulta externa, y administración, en los niveles superiores biblioteca
 Sector 2	Baja intensidad de tránsito peatonal y vehicular, el partido arquitectónico al generar un retiro, permite crear un colchón acústico con carboles	Se ubica las zonas de rehabilitacion,
 Sector 3	Alta intensidad de flujo peatonal al servir de nexo entre el parque y la calle,	Se ubican las zonas de cafetería e ingreso desde el parque que conduce a biblioteca, en los niveles superiores se opta por colocar las áreas de investigación por estar siempre observando el comportamiento de la persona con discapacidad
 Sector 4	Alta intensidad de flujo peatonal al servir de nexo entre el parque y la calle.	Se ubica el auditorio por la facilidad de ser usado tanto por el centro como fuera de el.
 Secotr 5	Sector que da la espalda a la zona de uso privado.	Se ubican los talleres y las aulas de capacitación , por ser el sector con mayor privacidad del conjunto

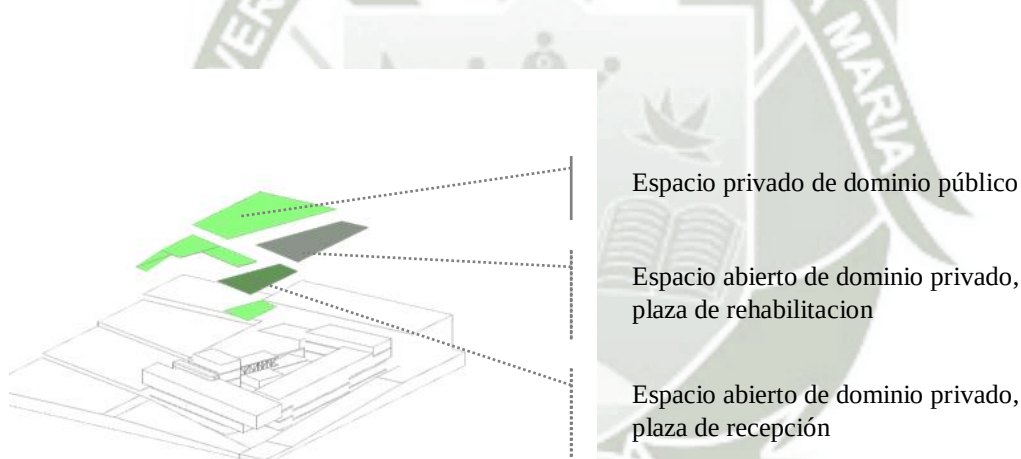
34.3.3. Orientación y percepción espacial.

Aprovechando la sectorización y siguiendo criterios estructurales se crean intersticios espaciales dotados de cualidades sensoriales que a su vez cumplen una función estructural (junta sísmica)



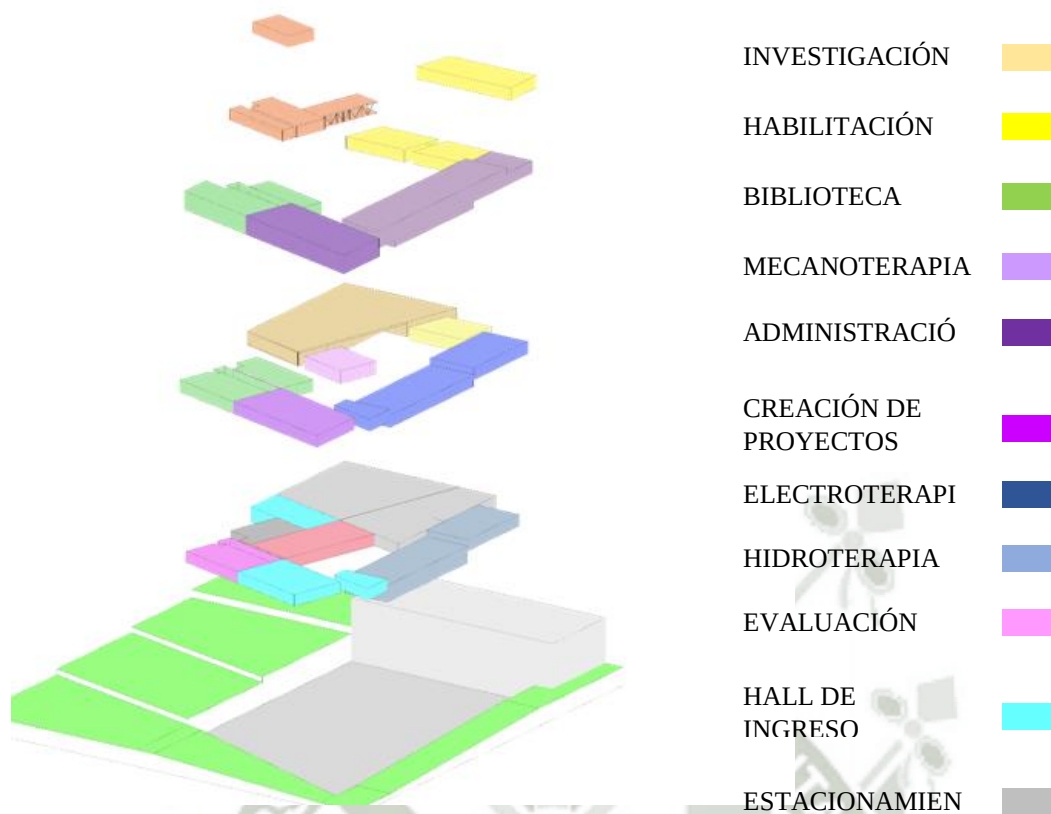
34.3.4. Dominios de espacios abiertos.

Siguiendo la privacidad requerida por el programa arquitectónico, se plantean tres niveles de espacios abiertos, cada uno con diferentes dominios y usos,

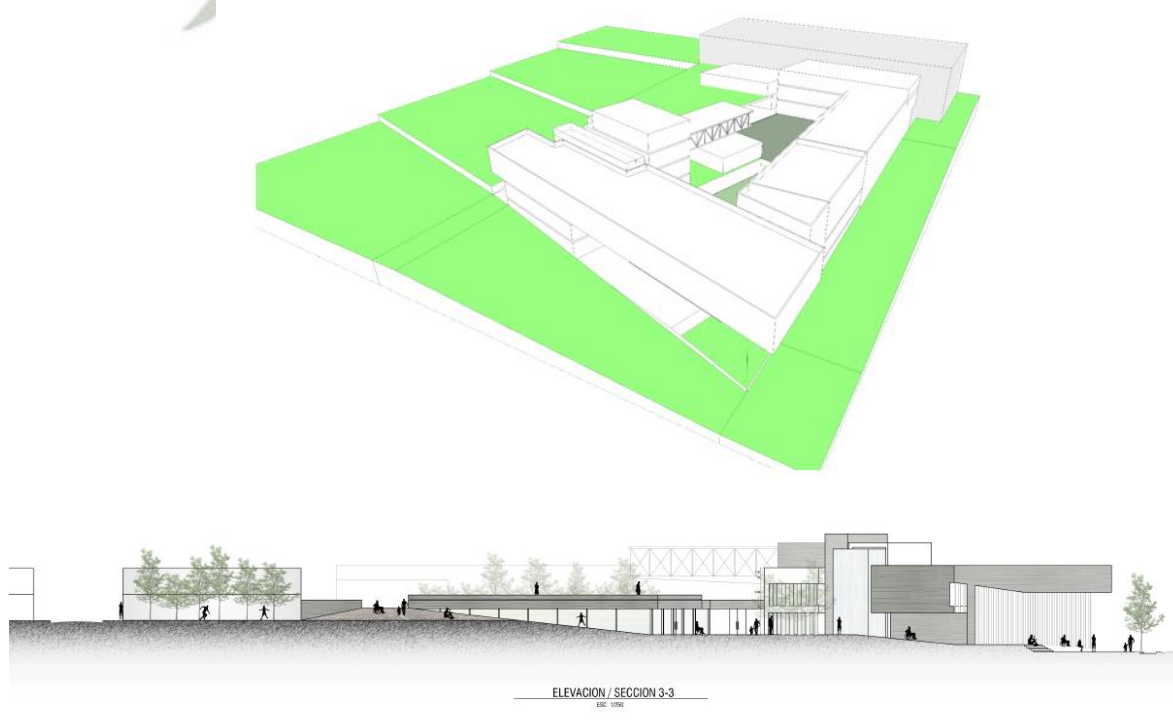


34.3.5. Zonificación final.

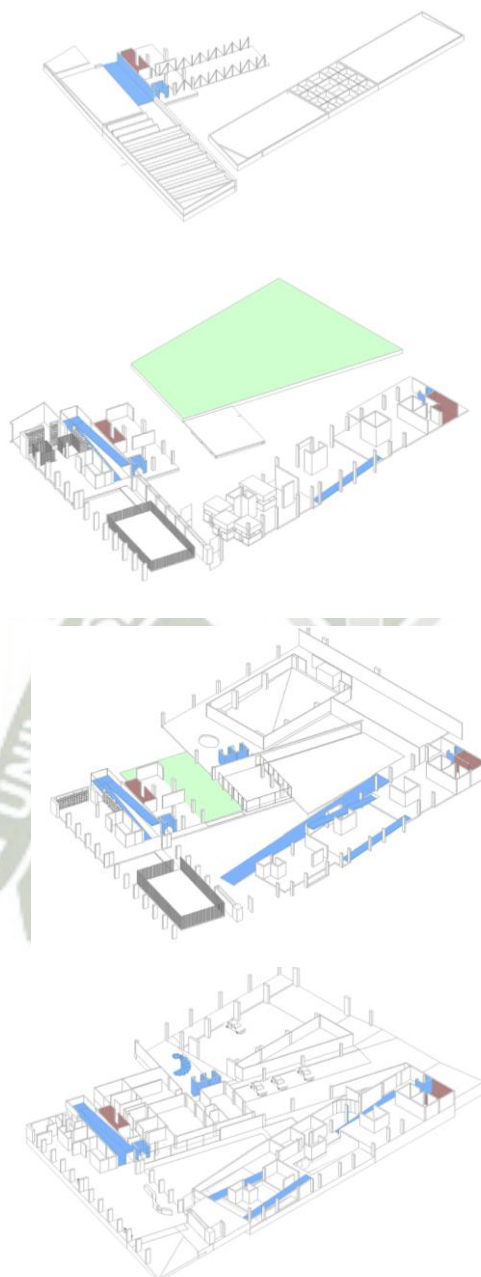
La zonificación final es resultado de compatibilizar las cualidades des y características de cada entorno inmediato que rodea a cada sector con, los criterios propuestos de orientación y percepción especial, así como también con los diferente dominios de los espacios abiertos



34.4. Partido arquitectónico.

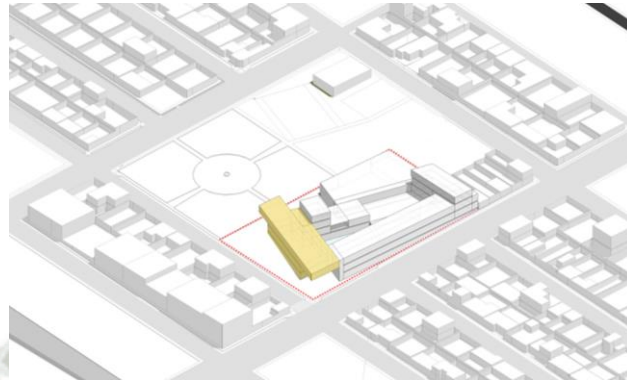


34.5. Circulaciones.

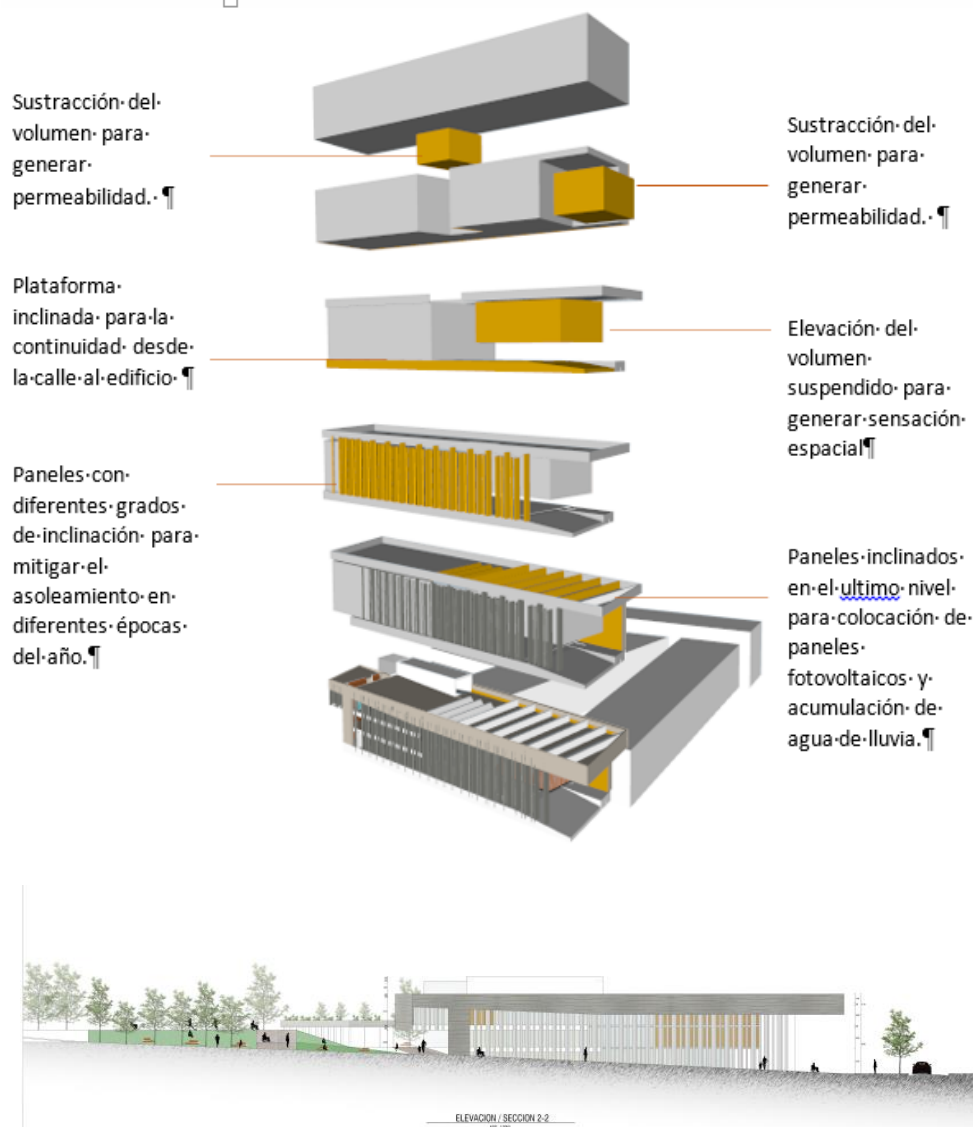


35. Segundo nivel de contacto

35.1. Sector 1.

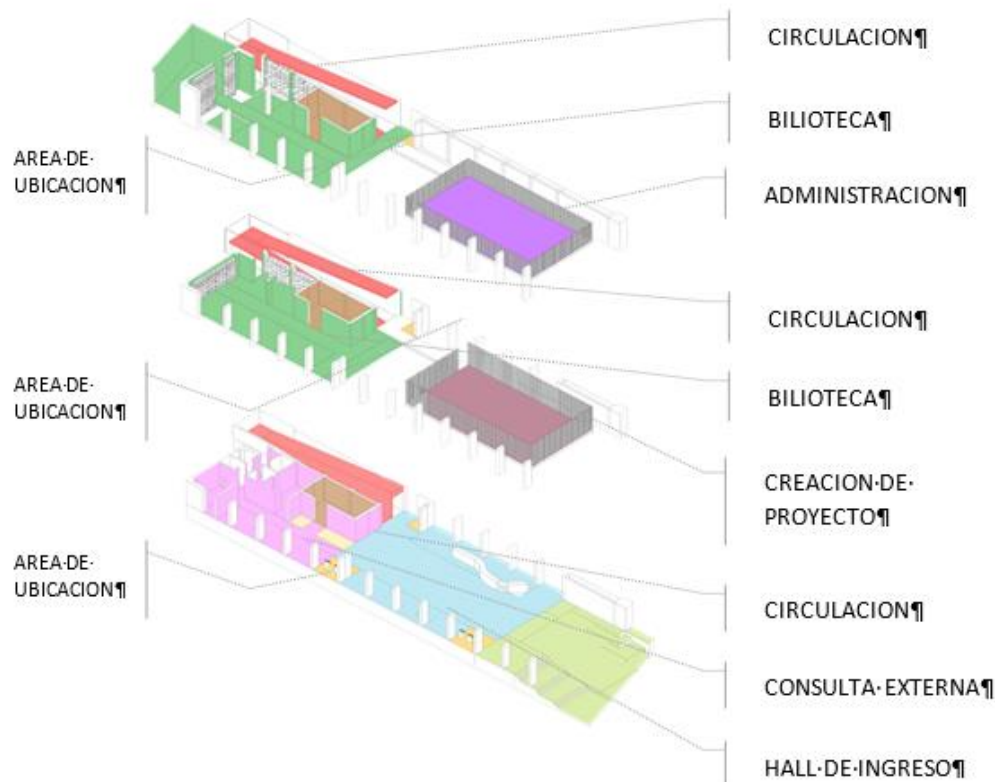


35.1.1. Estimulo multi sensorial y percepción espacial



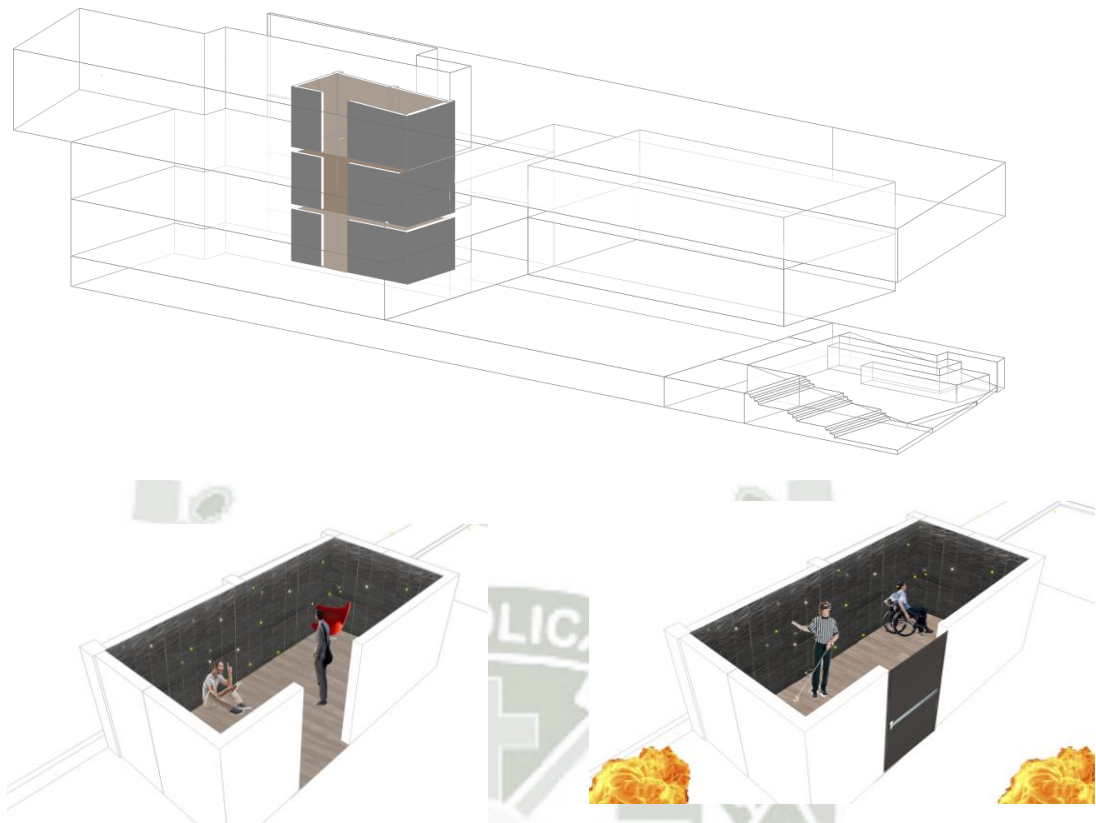
35.1.2. Sistemas.

- *Sistema programático*

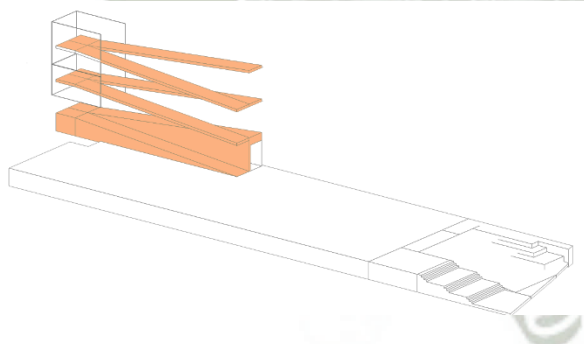


- *Sistema de seguridad*

Tomando en consideración el tiempo de evacuación en caso de desastres, tales como terremoto, incendios, etc. Se incorporan en el proyecto cubículos de seguridad, que serán construidos con muros cortafuegos en concreto armado, con una resistencia al fuego de no menos de 3 horas, provistos de ductos con inyección y extracción de aire mecánico, para el reguardo de la persona con discapacidad, estos espacios serán inutilizados la mayor parte del tiempo por lo que albergaran otros usos compatibles.



- ***Sistema de circulación***



La circulación principal del sector será a través de rampas, siendo este sistema de accesibilidad el preferido por el diseño universal, Al ser tan

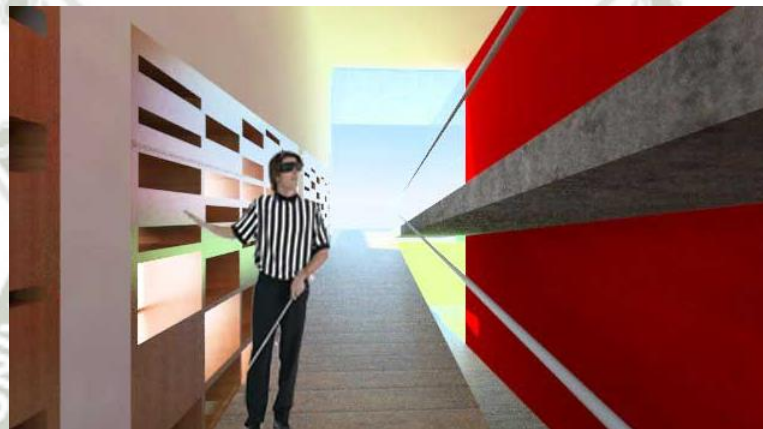
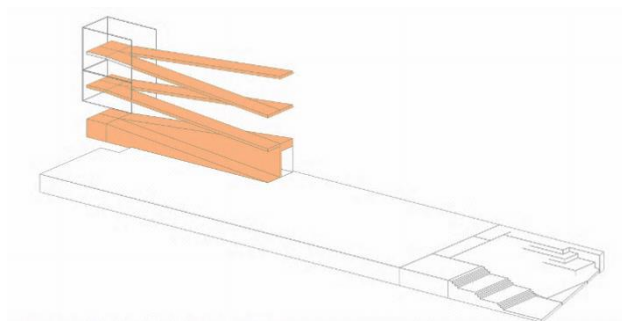
amplias las ubicamos en el espacio que alimente a todos los niveles del sector y el sector colindante, siendo elemento de separación y conexión a su vez.

- **Sistema sensorial**

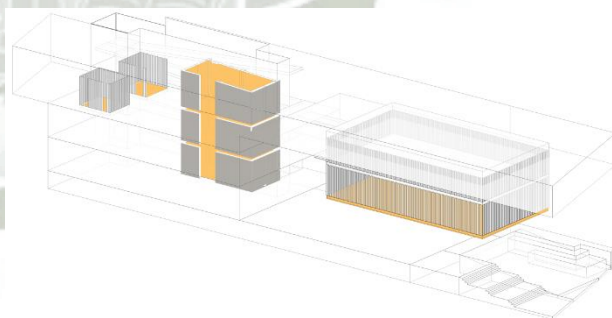
Circulaciones: las circulaciones verticales a través de rampas se dotaran de diversos estímulos sensoriales en su recorrido.

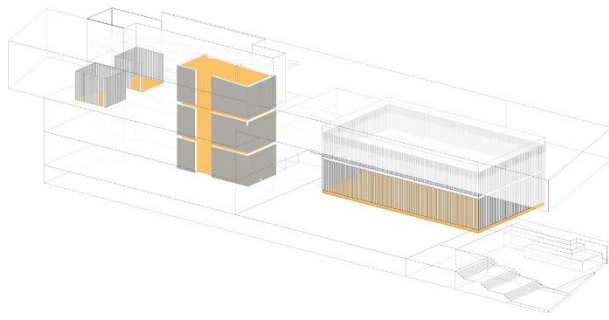
Colocando en las paredes laterales

de las rampas diversos estímulos tanto táctiles, olfativos, y visuales.



Áreas de resguardo: también se aprovecha las áreas de resguardo para crear áreas de lectura sensorial



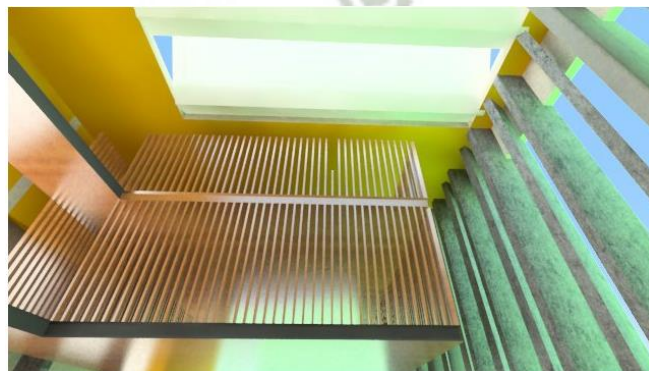


Hall de ingreso: En el ingreso al
suspender el volumen de guarda el
área de administración genera, una
sensación de pesadez, que más que
sentir la fuerza de gravedad con la

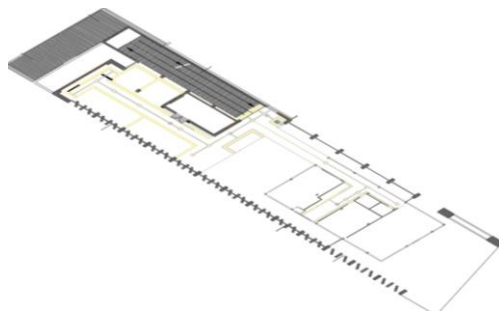
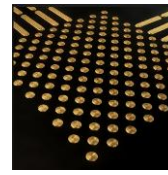
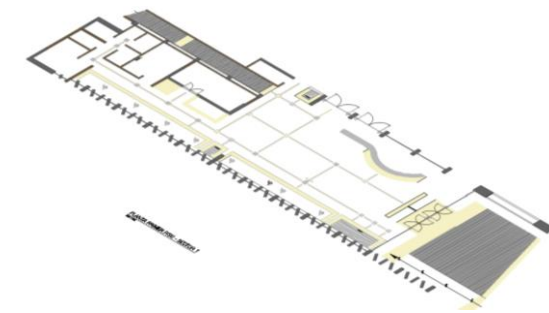
vista, son los hombros los encargados de percibir el espacio.



- ***Iluminación y ventilación:***

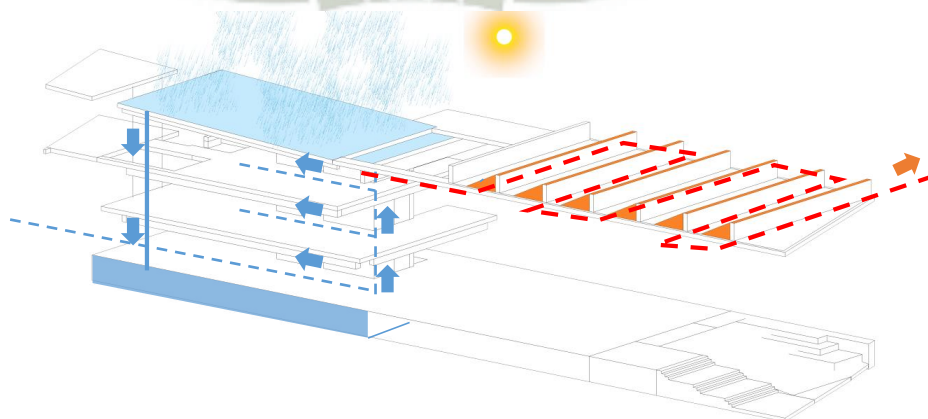


- **Áreas de ubicación y localización**



- **Sustentabilidad**

Los techos se inclinan para almacenar agua en tanques cisternas que a vez sirven a los servicios higiénicos y las áreas que requieren de riego, también el agua almacenada es filtrada y bombeada a de vuelta a los techos donde en el otro sector de la barra, se utilizan las vigas peraltadas hacia arriba para apoyar los paneles solares y calentar el agua para las piscinas del área de rehabilitación.



BIBLIOGRAFÍA

- Buil, Carlos; Angel B., Comeras; Marco, Jesus;. (03 de Noviembre de 2010). *Heraldo*. Obtenido de http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/artes_letras/los_ojos_del_alma.html
- Ching, F. D. (2010). *Arquitectura, forma, espacio y orden* (13° Edicion ed.). Gustavo Gili.
- Clasificacion Internacional Del Funcionamiento De La Discapacidad Y La Salud. (2001). *OMS*.
- Criado-Boado, F. (1999). *Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje*.
- Fernando Valero, C. v. (1981). *La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. (D. 1. Cátedra, Ed.) España.
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Barcelona, España: reverté.
- GR, Arquitectos;. (2002). *Plan de desarrollo metropolitano de Arequipa*. Arequipa.
- INEI;. (2013). *Primera encuesta nacional especializada en discapacidad*. Lima.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2000). *Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad* (Segunda Edicion ed.). Mexico, D.F., Mexico.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) . (2005). *Guia tecnica para la evaluacion y prevencion de los riesgos relativos a la utilizacion de lugares de trabajo*. Madrid: (INSHT).
- IRAM. (2002). *Señalización para las persona con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso publico* (Primera Edicios ed.). Buenos Aires, Argentina.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas* .
- ley general de la persona con discapacidad, N°29973, Artículo 2, defnicion de la persona con discapacidad. (s.f.).
- Mace, R. (1998). *Diseño Universal*.
- Mace, R. L. (1989). *Designer Of Buildings Accessible to All*.
- Mesa, F., Mesa, F., & Plan: b Arquitectos. (2013). *Permeabilidad*. Medellin: RMSA.
- Ministerio De Educacion. (2013). *Guia de Apoyo Pedagogico, Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educacion Parvularia*. Chile.
- Ministerio Marco 2. (2010). *Generalidades medicas sobre las personas con discapacidad y sus potencialidades* . San Salvador, El Salvador.
- Ministerio, de Salud (MINSA);. (1996). *Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria*. ima.
- N.C. State University. (1997).
- ONU;. (1993). *Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades de la persona con discapacidad*.
- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Real Patronato sobre discapacidad. (2005). *Manual para un entorno accesible*. Madrid, España.

Rojas, L. A. (2013). Psicología y discapacidad: un encuentro desde el paradigma social. *Revista Costarricense De Psicología*, 71.

SANCHEZ, J. (1998). *La Arqueología de la Arquitectura. Aplicación de nuevos modelos de análisis a estructuras de la Alta Andalucía en época ibérica*.

SENADIS Secretaria Nacional discapacidad. (s.f.). ACCESO.

SENADIS;. (2008). *Desarrollo de la normativa nacional de accesibilidad en temas de urbanística y arquitectura*. PANAMA.



ANEXOS

1. PLAN DE TESIS

MOTIVACIONES

Al ser testigos en ocasiones innumerables de la segregación y discriminación para con las personas con discapacidad y viendo que la infraestructura arquitectónica es muchas veces la responsable de un sin fin de barreras que contribuyen a su exclusión influyendo en sus actividades cotidianas, queremos ser partícipes de un cambio social apoyándonos en la arquitectura, porque creemos firmemente que es responsabilidad del arquitecto el proyectar estructuras que minimicen el impacto que es tener una discapacidad, investigando, comprendiendo y aplicando conceptos del diseño universal, para dotar a nuestros proyectos futuros de esta condición de universalidad donde todos y cada uno de los elementos que forman parte de la arquitectura puedan ser usados por un sin número de personas en igualdad de condiciones. Y que mejor para este fin que proyectar un modelo de centro de rehabilitación, ya que somos testigos de los cambios físicos y actitudinales que tienen una persona con discapacidad cuando recibe correctos tratamientos de rehabilitación, queriendo comprender hasta donde puede afectar la arquitectura y el entorno, con el proceso evolutivo que es la rehabilitación de una persona con discapacidad.

PROBLEMÁTICA

Descripción de la Realidad Problemática

En el Perú son tres grandes grupos que describen la problemática de la persona con discapacidad.

El primer grupo lo conforman personas con discapacidad que no tienen acceso a servicios de salud, educación, empleo y rehabilitación, porque no cuentan con los recursos económicos para adquirir tratamientos privados, además de la deficiente atención y rehabilitación para estas personas en hospitales e instituciones públicas, generando un alto grado de aislamiento, miedo y desempleo de estas personas para con la sociedad, llevándolas a esperar todo de parte de sus familias y del estado.

El segundo son aquellas que llegan a alcanzar niveles básicos de educación y cierto grado de rehabilitación por medio de terapias físicas y talleres donde pueden aprender un pequeño oficio, el cual produce un ingreso económico insuficiente para poder afrontar su vida con plena autonomía, llevándolas a un estado de conformidad ocasionado por barreras personales que se impusieron ellos mismos y la sociedad, recayendo nuevamente en la dependencia.

Y por último el tercer grupo de personas con discapacidad son las que pertenecen a familias de clase media-alta y alta, que cuentan con los medios económicos para hacerse cargo a tiempo completo de todos los cuidados y atenciones que una persona con limitaciones necesita, incentivándolo en su minoría, a seguir alguna carrera técnica o profesional, que muchas veces es abandonada al ver que no se cuenta con todas las herramientas adecuadas para su desempeño académico y profesional, acrecentando el sentido de dependencia de estas personas.

Estos tres grandes grupos sumado a una deficiente infraestructura arquitectónica adecuada para personas con discapacidad, provocan una situación de profunda dependencia para con sus familias la comunidad y el estado.

Situación Problemática

Personas con discapacidad, presentan baja autoestima y un alto grado de dependencia familiar y estatal, se desenvuelven en una inadecuada infraestructura arquitectónica, una sociedad insensibilizada que discrimina y segrega a este sector de la población, imposibilitando su desarrollo personal, social y laboral.

Problema de Diseño.

¿Cómo diseñar un centro de rehabilitación para la persona con discapacidad, motriz y sensorial que sirva como modelo de Infraestructura, organización, ubicación y gestión, y que en su réplica ayude a dar solución a la problemática anteriormente descrita, demostrando nuestra capacidad profesional?

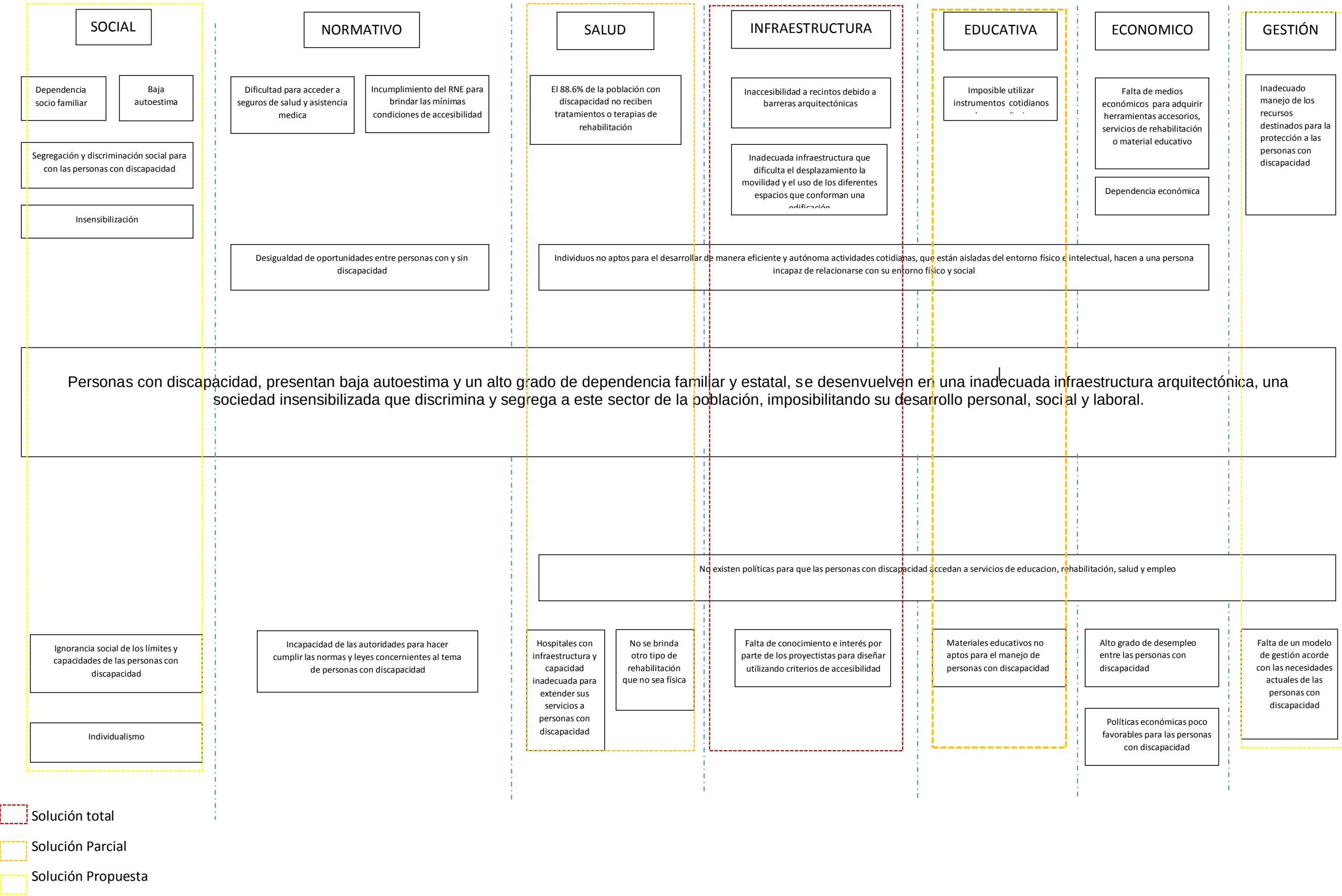
Problemas Específicos de Diseño

- Establecimientos que brindan servicios de salud y rehabilitación a personas con discapacidad; se encuentran mal ubicados dentro de la ciudad y la relación contexto-usuario-uso no es la adecuada, alejando a este tipo de usuario de los servicios que brindan estas instituciones.
- ¿Qué ambientes son necesarios para que un centro de rehabilitación opere de manera integral, brindando adecuados servicios de rehabilitación y concientización a personas con y sin discapacidad?
- ¿Cuáles son las Adecuaciones técnicas que deben contemplar los espacios para proyectar ambientes coherentes con las necesidades de desplazamiento, almacenamiento y uso de instrumentos, herramientas y accesorios de uso cotidiano de una persona con discapacidad?
- ¿Cuáles deberían ser los criterios para ubicar dicho centro de rehabilitación dentro de la ciudad?

- Falta de un modelo de gestión acorde a las necesidades actuales de esta parte de la población que se ve reflejada en la inexistencia de un centro para la persona con discapacidad sustentable.



ÁRBOL DE PROBLEMAS



OBJETIVOS

Objetivo General

Promover una estrategia arquitectónica que fomente la inclusión de las personas con discapacidad, su participación plena en actividades diarias y que ayude a minimizar los obstáculos que entorpecen el acceso a servicios como la salud, la educación, el empleo, la información etc. aportando, en nuestro campo de estudio que es la arquitectura, a dar solución a la situación problemática que aqueja a la persona con discapacidad, mediante un proyecto que sirva como referente de uso y aplicación del diseño universal.

Objetivo General de Diseño

Proyectar un centro modelo de rehabilitación integral para la persona con discapacidad motriz y sensorial, donde se pueda desenvolverse en un entorno de autonomía y libertad, mediante programas de asistencia y rehabilitación y habilitación física y psicológica, desarrollando una vivencia positiva por el trabajo, relaciones interpersonales y el gusto humano por el ocio, impulsando la investigación y difusión para motivar a la sociedad a integrar a un sector de la población vulnerable capaz de aportar al desarrollo socio-económico del país.

Objetivos Específicos de Diseño

Proponer el grado de relación entre el usuario, proyecto y el entorno inmediato necesario para que se generen las condiciones adecuadas de interacción y convivencia entre personas con y sin discapacidad.

Establecer lineamientos de diseño para proyectar espacios públicos que permitan la adecuada movilidad y transitabilidad de una persona con discapacidad.

Investigar cuales son los ambientes necesarios, las relaciones funcionales y las dimensiones cuantitativas, para programar y proyectar una infraestructura capaz de satisfacer los requerimientos programáticos que se necesita para el correcto funcionamiento de un centro de rehabilitación integral.

Investigar cuales son las adecuaciones técnicas que deben contener los diferentes ambientes, tanto servidos como de servicio, para diseñar bajo criterios de universalidad para proyectar espacios coherentes que cubran las diferentes necesidades de: desplazamiento, almacenamiento y uso de una persona con discapacidad, logrando completa autonomía en todas ellas.

Dotar de cualidades multi-sensoriales a los diferentes ambientes del centro para crear atmósferas perceptivas desde los diferentes sentidos (vista, tacto, olfato, gusto, etc.)

Establecer los criterios y características que debe tener un terreno para el óptimo funcionamiento de un modelo de centro de rehabilitación.

Proponer qué condiciones se necesita para implementar un modelo de gestión que permita el correcto y permanente funcionamiento de un centro de rehabilitación sustentable en la ciudad de Arequipa.

JUSTIFICACIÓN.

Gracias a la promulgación de la ley N° 29973 "Ley general de la persona con discapacidad" en el año 2012, y a la participación activa del CONADIS (Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad) se están cerrando brechas que segregan a las personas con discapacidad de la sociedad, por ende se requiere contar

con un modelo de centro que fomente la participación de las personas con discapacidad en los campos económico, social y cultural, impulsando el desarrollo de sus capacidades y la igualdad de oportunidades.

HIPÓTESIS.

Dado que se ve un cambio social apoyado por la nueva Ley General de la Persona con Discapacidad N° 29973, es probable que se pueda desarrollar un centro de rehabilitación integral, dándonos nuevas oportunidades para proponer espacios para la promoción, protección y capacitación sustentable, ayudándolos a elevar su autoestima, dándoles un alto grado de independencia ayudando a su integración social laboral, académica y económica.

VARIABLES.

1.1.Interactividad.

- Interactividad Social
- Continuidad y permeabilidad del proyecto con el entorno.
- Modalidad de uso (materiales + alturas + uso + contexto)

1.2.Micro accesibilidad.

- Transitabilidad.
- Mobiliario Urbano Específico.
- Uso y permanencia.

1.3.Usuario Meta

- Tipos de Discapacidad.
- Tipos de Rehabilitación.
- Zonificación y Correlaciones (procesos + condiciones)

1.4.Autonomía Espacial.

- Diseño Universal.

1.5.Experiencia Perceptiva del Espacio.

1.6.Especificidad Contextual.

- Ubicación
- Radio de influencia.
- Recorribilidad.
- Accesibilidad.

1.7.Viabilidad y Sustentabilidad.

- Alianzas estratégicas.
- Participación Público Privadas

ALCANCES.

El presente trabajo explora las condiciones necesarias para desarrollar un centro modelo para la rehabilitación integral de las persona con discapacidad motriz y sensorial en la ciudad de Arequipa, sectorizando a la ciudad en función al número de personas con discapacidad existentes en cada distrito, y así insertar en la ciudad una red de alcance metropolitano.

El modelo de centro de rehabilitación abarcara los campos de la rehabilitación para persona con discapacidad **motriz y sensorial** con un grado de discapacidad que vaya de **modera a grave**.

El centro de rehabilitación tendrá un campo de acción en **etapas previas y posteriores** a una intervención hospitalaria-quirúrgica que mejore el funcionamiento de las estructuras corporales de la persona con discapacidad

Este modelo servirá tanto de ejemplo como de referente en los temas de especificación contextual, condiciones de universalidad en el diseño y sustentabilidad,

extendiendo su área de interés a organizaciones públicas o privadas relacionadas a brindar ayuda a personas con discapacidad o a profesionales dedicados al tema de trato a personas con alteraciones funcionales, como también a estudiantes de arquitectura interesados en dotar sus proyectos de condiciones universales de accesibilidad.

LÍMITES

La ciudad de Arequipa presenta un sinnúmero de barreras urbanas, lo que obstaculizaría la concurrencia efectiva del centro de rehabilitación.

El tema de discapacidad es muy amplio por lo que no se tomara en cuenta la discapacidad intelectual para la programación y la conceptualización del proyecto.

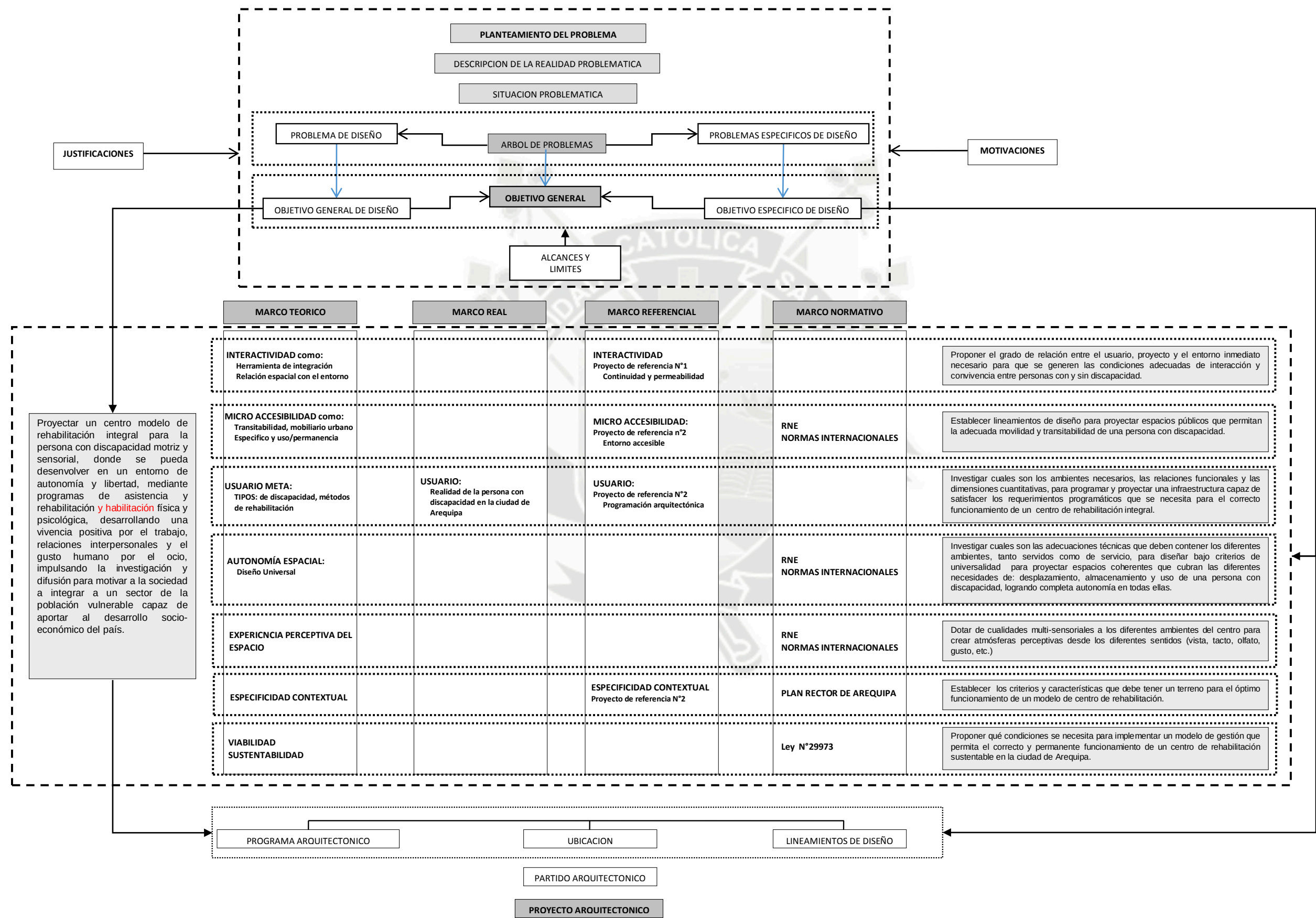
No se cuentan con estadísticas concretas a nivel distrital sobre la realidad y condiciones de la persona con discapacidad.

Los antecedentes de edificaciones para el análisis y referencia a nivel nacional son escasos y a nivel local no existen.

Aun no existe en la ciudad un sistema integrado de transporte, que sea adecuado para el uso de personas con discapacidad, lo cual desvirtúa mucho el proyecto, para eso se utilizara el proyecto del SIT como referencia, para análisis de nivel urbano.

Se desarrollara todos el conjunto a nivel de anteproyecto y se escogerá un sector el cual se desarrollara a nivel de proyecto y de detalles.

CUADRO METODOLOGICO



CRONOGRAMA DE AVANCE

ACTIVIDAD			NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
PLAN DE TESIS		Problema de Diseño																																				
		Objetivos																																				
		Variables																																				
		Alcances																																				
		Limites																																				
MARCO TEORICO	INTERACTIVIDAD	Continuidad																																				
		Permeabilidad																																				
		Modalidad de Uso																																				
	MICRO ACCESIBILIDAD	Transitabilidad																																				
		Mobiliario Ubanano Especifico																																				
		Uso y Permanencia																																				
	ESPECIFICIDAD PROGRAMATICA	Usuario																																				
		Tipos de Rehabilitación																																				
		Zonificación																																				
	AUTONOMIA ESPACIAL	Diseño Universal																																				
	EXPERIENCIA PERCEPTIVA DEL ESPACIO																																					
	VIABILIDAD Y SUSTENTABILIDAD	Alianzas Estrategicas																																				
		Paticipación Publico Privada																																				
MARCO REFERENCIAL	INTERACTIVIDAD	Continuidad																																				
		Permeabilidad																																				
		Modalidad de Uso																																				
	MICRO ACCESIBILIDAD	Transitabilidad																																				
		Mobiliario Ubanano Especifico																																				
		Uso y Permanencia																																				
MARCO REAL	INSERCIION ESTRATEGICA	Usuario																																				
		Zonificación y Correlaciones																																				
		Ubicación																																				
		Radio de Influencia																																				
MARCO REAL	INSERCIION ESTRATEGICA	Recorribilidad																																				
		Accesibilidad																																				
MARCO NORMATIVO	NORMATIVIDAD																																					
	PREMISAS DE DISEÑO																																					
	LINEAMIENTOS																																					
	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO																																					
	CONCEPTO																																					
	PARTIDO																																					
MARCO NORMATIVO	PROYECTO ARQUITECTONICO																																					
	PROYECTO ARQUITECTONICO																																					

2. PROGRAMA ARQUITECTONICO

Conjunto	Sector	Sub sectores	Espacio	Índice regular	Índice universal	Aforo	Área	Carácter
EVALUACIÓN	Ambientes generales	Hall de ingreso		1.50	2.25	25	56.00	4
		Area de ubicación		1.00	3.50	3	11.00	1
		Recepción		4.00	9.50	4	40.00	3
		Sala de espera		2.50	5.00	6	30.00	2
		hall de distribución		1.50	2.25	30	65.00	4
	Consulta externa	Consulta	Sala de espera	2.50	5.00	7	35.00	2
			Área de Ubicación	1.00	3.50	3	3.50	1
			Deposito silla de ruedas	-	-	-	9.00	1
			Consultorio 1	15.00	20.00	1	21.00	2
			Consultorio 2	15.00	20.00	1	22.00	2
		Sshh		2.00	7.60	2	15.00	1
		Sshh		2.00	7.60	2	15.00	1
		Archivo		-	-	-	4.70	1
		Area de seguridad		2.00	5.50	5	26.00	2
	Creación de proyectos	Area de trabajo cooperativo			5.00	8	40.00	3
		Sala de Reuniones		-	5.00	5	25.00	3
		Módulo trabajo individual		-	9.00	1	10.00	1
		Workshop		2.25	7.00	6	40.00	4

CAPACITACIÓN		Sala de espera		2.50	5.00	2	10.00	2
	Auditorio	Recepción	Informes y boletería	4.00	9.50	1	9.50	2
			Área de exposiciones	3.00	3.00	35	100.00	4
			Foyer	1.50	2.25	60	140.00	3 y 4
			Sshh Mujer	2.00	7.60	5	35.00	1
			Sshh Hombre	2.00	7.60	6	46.00	1
		Auditorio	Cuarto de proyecciones	4.00	6.00	2	12.50	1
			Butaca	1.00	2.00	220	220.00	3
			Escena	-	-	-	25.00	3
			Tras escena	-	-	-	30.00	3
		Vestidor Común		3.50	5.00	3	15.00	2
		Almacén		-	3.00	1	3.00	1
		Zona de carga		-	-	-	6.00	1
	Cafetería	Cocina	Barra de preparación	9.00	12.00	2	25.00	1
		Área de mesas	Área mesas	-	4.00	25	100.00	2
			Atención y caja	-	4.00	1	4.00	2
		Montacargas		-	4.00	1	4.00	1
		Depósitos		-	-	-	20.00	1
	Talleres Itinerantes	Depósitos		-	-	-	70.00	1
		Talleres		1.50	9.50	15	140.00	3 y 4
		Sshh Mujer		2.00	7.60	2	15.50	1
		Sshh Hombre		2.00	7.60	2	15.50	1
	Aulas			1.50	9.50	15	160.00	3 y 4
	Sum		Espacio compartido Con habilitación				Ver Habilitación	3 y 4
	Centro de Capacitación especial	Sala de docentes		2.25		5	11.25	1

HABILITACIÓN		Depósitos		-			4.50	1
		Archivo		-			3.38	1
		Sshh		10.00		1	10.00	1
		Aulas		2.25		25	56.25	3 y 4
		Sshh		10.00		2	20.00	1
	Habilitación de la persona con discapacidad auditiva	Aulas de adiestramiento y capacitación en lengua de signos	Espacio compartido con Capacitación	1.50	9.50	15	Ver Capacitación	3 y 4
	Habilitación de la persona con discapacidad visual: Talleres	Circuito de entrenamiento	Espacio Compartido con rehabilitación	7.00	7.00	2	Ver Habilitación	4
		Talleres para la capacitación de la persona con discapacidad visual	Espacio compartido con Capacitación	1.50	9.50	15	Ver Capacitación	3
		Depósito		-	-	-	12.00	1
		Estar		2.50	5.00	4	20.00	3
		Cubículo de seguridad		2.00	5.50	6	35.00	1
		Imprenta		2.00	5.00	6	30.00	1
		Catalogación e Inventario		2.50	5.00	5	35.00	1
	Habilitación de la persona con discapacidad visual: Biblioteca	Recepción	Hall	1.00	2.25	30	70.00	4
			Área de Ubicación	1.00	3.50	1	3.50	1
			Centro de Información (Auto búsqueda)	2.00	4.00	4	16.00	1
			Recepción y centro de préstamo	2.50	4.00	3	12.00	1

A R H E A		Área Libros	Almacén	10.00	10.00	9	90.00	3
		Área Lectura	Sala lectura Grupal	4.50	5.00	12	60.00	
			Área Lectura Individual	4.50	5.00	8	60.00	3
			Área Lectura Sensorial/ Cubículo de seguridad	4.50	5.50	6	35.00	3
			Estar	2.50	5.00	7	35.00	3
		área de Creación De Proyectos		4.50	7.50	25	160.00	1
		Sshh Hombre		2.00	7.60	3	22.00	1
		Sshh Mujer		2.00	7.60	3	22.00	1
		Shaft Eléctrico		-	-	1	5.50	1
		Depósito		-	-	-	12.00	1
		Ludoteca	área de expresión plástica		5.00	10	50.00	3
			área de juegos					3
			Area de Lecto Escritura					3
		Sala interactiva	Sala audiobibliográfica	8.50	8.50	3	25.00	2
			Laboratorio de computo	2.00	4.50	15	60.00	2
	Habilitación Psicológica	Consultorio Psicológico	Espacio Compartido con capacitación (sum)					
		Aulas de Apoyo						
		Talleres de participación familiar						
		Hall	Area de Ubicación	1.00	3.50	2	7.00	1

Rehabilitación física: Motriz		Recepción	1.00	2.25	5	12.00	2
		Sala de espera	2.50	5.00	12	70.00	3
	Termoterapia	Parafímero			2	60.00	2 y 3
		Compresores			1		2 y 3
		Infrarojo			1		2 y 3
		Rehabilitación sensorial/Cubículo de seguridad	-		-	24.00	4
		Sala de espera				15.00	2 y 3
	Masoterapia	Área de Masajes	12.96	15.00	3	15.00	3
		Sala de espera				15.00	3
	Electroterapia	Teens y electroestimulador	10.39	15.00	2	55.00	2 y 3
		Ultrasonido	13.25	15.00	1	15.00	2 y 3
		Sala de espera				15.00	3
	Sshh hombres		2.00	7.60	3	22.00	1
	Sshh mujeres		2.00	7.60	3	22.00	1
	Depósito		-	-	-	6.00	1
	Rehabilitación Virtual	Cuarto de estimulación virtual			2	10.00	3 y 4
	Mecanoterapia	Área de Balancín	2.25	5.00	4	150.00	3 y 4
		Área de Barras suecas	2.25	5.00	4		3 y 4
		Área de escalera de dedos	1.00	2.25	2		3 y 4
		Área de Rueda timón	1.00	2.25	10		3 y 4
		Área de cuñas, pesas, pelotas, cilindros	5.00	8.00	10		3 y 4
		Área de Lagartijas	-	5.00	2		3 y 4

		Gimnasio	-	10.00	15	150.00	3 y 4
		Area de Rampas paralelas y escaleras	-	5.00	6	30.00	3 y 4
Rehabilitación física: Motriz - Visual		Cuarto de estimulación Táctil/ Cubículo de seguridad	2.50	5.00	3	15.00	4
	Fisioterapia	Sala movimientos flexibles	2.25	5.00	8	40.00	3 y 4
		Fisioterapia	2.25	5.00	12	60.00	3
		Cuarto de estimulación	2.50	5.00	3	15.00	4
		Casilleros	1.00	2.25	8	18.00	1
		Sshh hombres	2.00	7.60	3	22.00	1
		Sshh mujeres	2.00	7.60	3	22.00	1
		Area de ubicación	1.00	3.50	4	12.00	1
		Casilleros	1.00	2.25	12	25.00	1
	Hidroterapia	Rampa acuática, circuito de entrenamiento	4.50	12.00	10	120.00	3 y 4
		Plataforma de poleas	2.25	5.00	4	20.00	2 y 3
		Piscina con poleas	2.25	5.00	10	40.00	2 y 3
		Cuarto de estimulación	2.25	5.00	2	10.00	4
		Piscina	4.50	12.00	10	100.00	3 y 4
		Sala de Relajo: chorros hidromasaje	2.25	5.00	5	35.00	4
		Hidromasaje: tanque terapéutico	2.25	5.00	4	20.00	2 y 3
		Cambiadores mujer	2.00	7.60	3	20.00	1

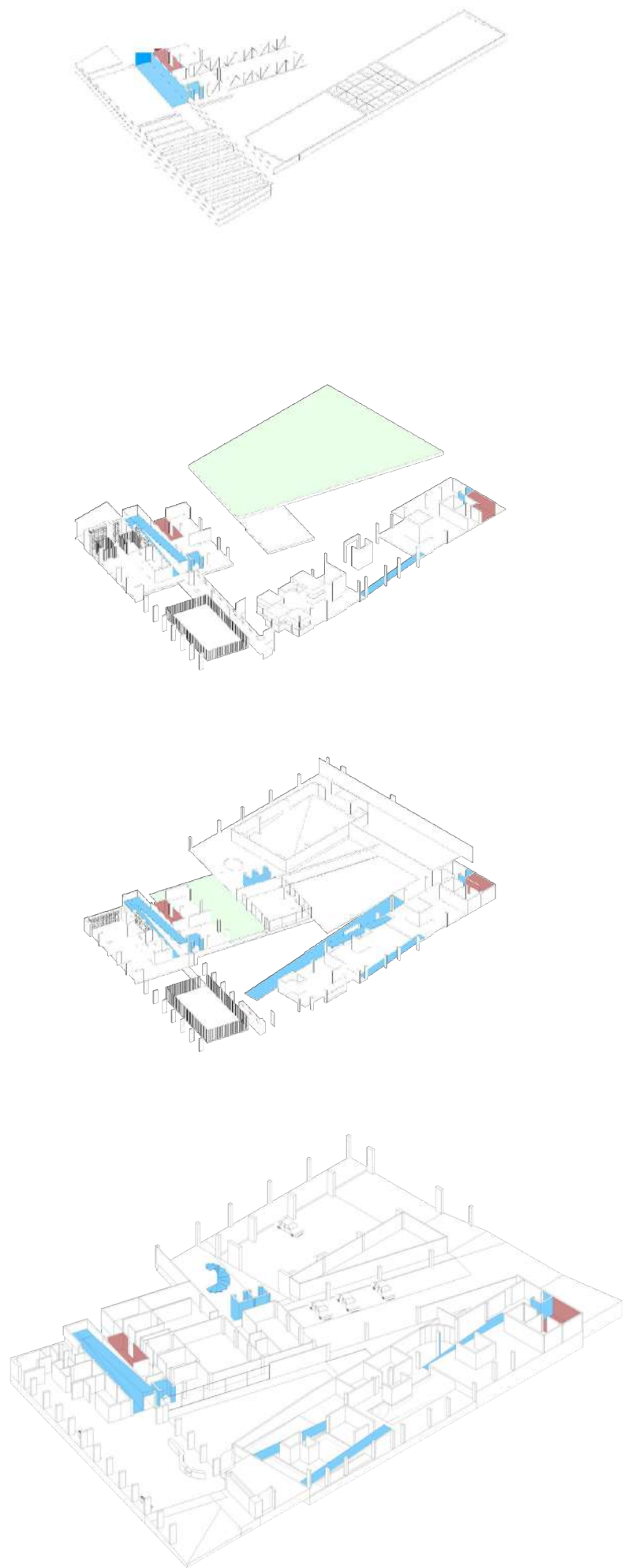
ADMINISTRACIÓN			Cambiadores hombre	2.00	7.60	3	20.00	1
			Sala Espera	2.50	5.00	7	35.00	3
	Area de estudios sociales	Recepción	Area de ubicación	1.00	2.25	5	12.00	1
			Hall		8.00	1	8.00	1
		Centro de inserción laboral	Oficina de asistencia	-	9.00	2	18.00	2
			Sala de espera	1.00	2.25	3	8.00	2
		Area de asistencia social	Oficina de asistencia	-		1	10.50	2
		Area de psicología cognitiva	Oficina de investigación	-	9.00	1	10.50	2
	Area de protección y gestión de recursos en materia de discapacidad	Area de tiflotecnias	Sala de producción y transcripción en braille	-	9.00	1	9.00	1
			Estudio de grabación y reproducción	-	9.00	1	9.00	1
			Sala de adaptación y accesibilidad a tecnologías	-	9.00	1	9.00	1
		Area de investigación de la audición, el ruido y la discapacidad	Oficina de detección, diagnóstico y servicios de intervención	-	3.00	8	23.00	1
		Tecnología aplicada en materia de discapacidad	Orientación de Tecnología técnica y asistida	-	3.00	6	18.00	1
			Ortesis y prótesis	-	3.00	6	18.00	1
		Sala juntas		-	5.00	5	25.00	2

ADMINISTRACIÓN		Estar		2.50	5.00	3	15.00	3
		Archivo					12.00	1
		Shaft eléctrico					6.00	1
		Sshh Hombres		2.00	7.60	1	7.60	1
		Sshh mujeres		2.00	7.60	1	7.60	1
	Area de Personal	Recepción	Recepción	1.00	2.25	5	12.00	3
			Secretaría		8.00	1	8.00	3
		Sala de espera		2.50	5.00	3	15.00	2
		Area contabilidad	Area de Administración	-	9.00	1	18.00	2
			Area de Contabilidad	-	9.00	1		2
		Area de Ventas y marketing	Oficina Publicidad	-	9.00	1	18.00	2
			Oficina de Ventas y estudio del mercado	-	9.00	1		2
		Area de gerencia	Oficina de Gerencia	-	9.00	1	25.00	2
			Sala de espera	2.50	5.00	3		3
		Area de logística	Oficina recursos humanos	-	9.00	1	36.00	2
			Oficina de Estudios y previsiones	-	9.00	1		2
			Oficina Abastecimiento	-	9.00	1		2
			Oficina infraestructura	-		1		2
		Sala de Reuniones		-	5.00	4	20.00	3
	Creación de proyectos	Area de trabajo cooperativo			5.00	8	40.00	2
		Sala de Reuniones		-	5.00	5	25.00	2

MANTENIMIENTO		Módulo trabajo individual		-	9.00	1	10.00	1
		Workshop		2.25	7.00	6	40.00	3
		Sala de espera		2.50	5.00	2	10.00	3
	Area de trabajadores	Sshh Hombres		2.00	7.60	5	40.00	1
		Sshh Mujeres		2.00	7.60	5	30.00	1
		Vestidores Hombres		2.00	7.60	5	30.00	1
		Vestidores Mujeres		2.00	7.60	5	30.00	1
		Estar		2.50	5.00	4	20.00	2
	Area de servicio	Deposito	Deposito general	-	-	1	20.00	1
			Deposito Auditorio	-	-	1	15.00	1
			Deposito Cafetería	-	-	1	20.00	1
			Shaft electrico 1	-	-	1	10.00	1
			Shaft electrico 2	-	-	1	10.00	1
		Cuarto de desechos	Cuarto de basura	-	-	1	10.00	1
			Cuarto de reciclaje	-	-	1	12.00	1
			Cuarto residuos rojos	-	-	1	9.00	1
	Area de mantenimiento eléctrico	Subestación eléctrica		-	-	1	24.00	1
		Generador Eléctrico 1		-	-	1	33.00	1
		Generador Eléctrico 2		-	-	1	20.00	1
	Area de carga y descarga	Patio de carga 1		-	-	1	22.00	1
		Patio de carga 2		-	-	1	36.00	1

	Area de Cisterna	Tanque cisterna agua potable		-	-	1	16.00	1
		Tanque cisterna agua contra incendios		-	-	1	20.00	1
		Tanque cisterna agua reciclable		-	-	1	16.00	1
	Area Mantenimiento piscinas	Tanque cisterna		-	-	1	16.00	1
		Cuarto de bombas		-	-	1	16.00	1
		Cuarto de filtros		-	-	1	16.00	1

PLANOS Y VISTAS



EZQUEMA DE CIRCULACIONES VERTICALES
1º NIVEL

PROYECTO:

CENTRO MODELO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, MOTRIZ Y SENSORIAL, EN LA CIUDAD DE AREQUIPA (CRID)

UBICACION:

URB. ALPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

INGRESO
CONSULTA EXTERNA
AREA DE SERVICIO
HIDROTERAPIA
ESTACIONAMIENTO
AREA DE MANTENIMIENTO Y AREA TECNICA

SECTOR:

SECTOR 1:

SECTOR 2:

SECTOR 3:

SECTOR 4:

SECTOR 5:

CONTIENE:

PLANTA DE ARQUITECTURA:
1º NIVEL

ESCALA: 1/250

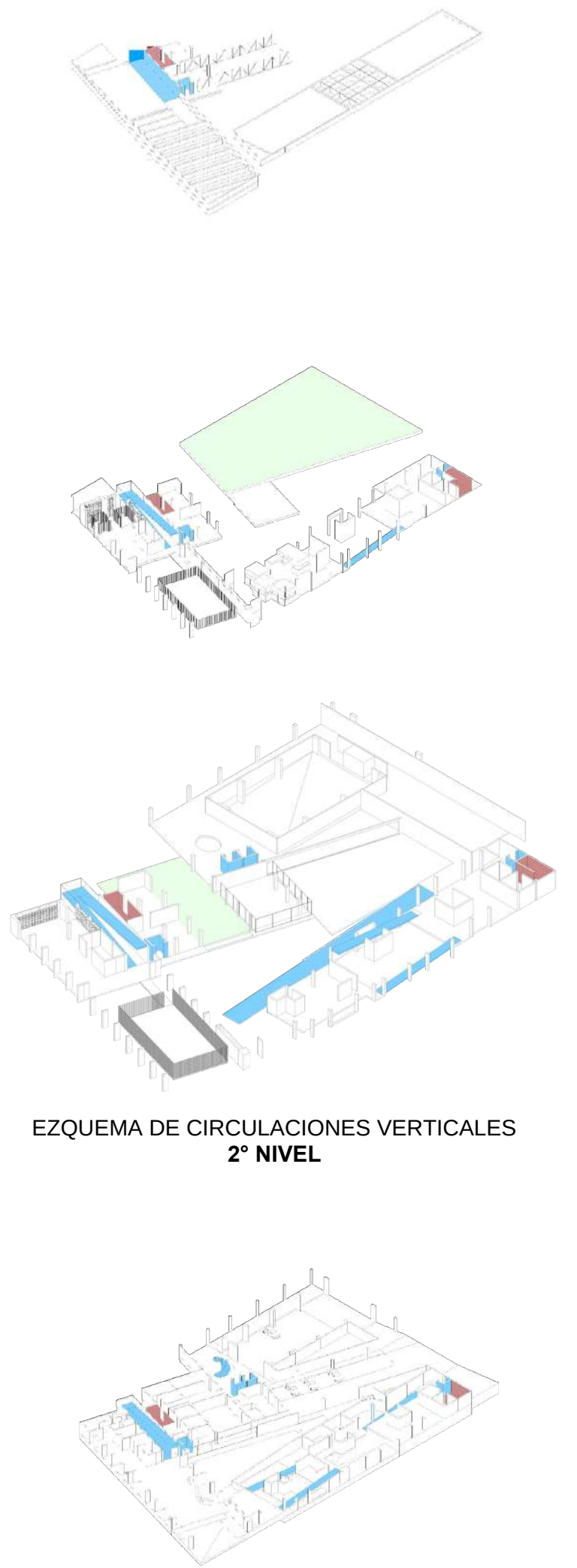
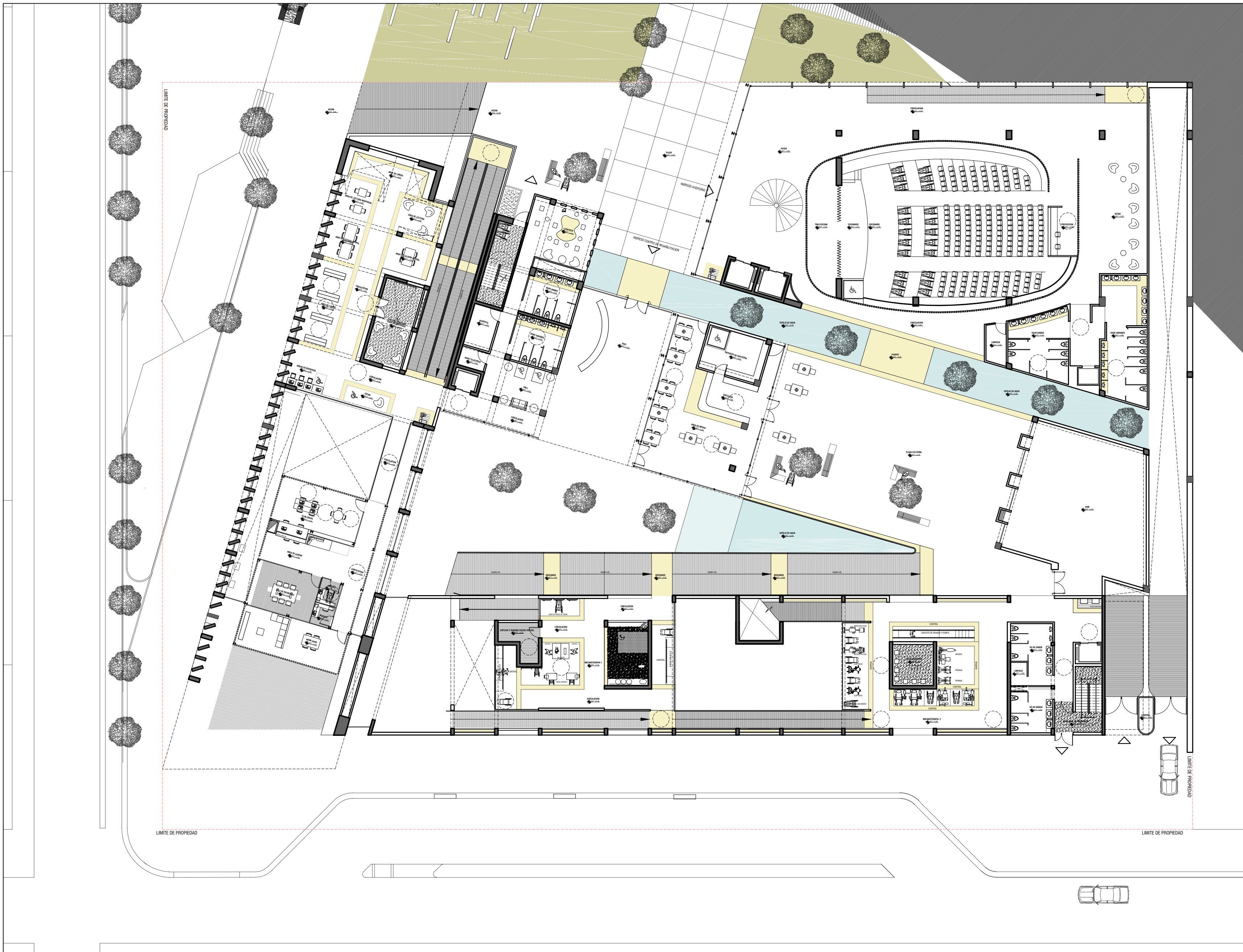
FECHA DE ELABORACION: MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-1

SECTOR: CONJUNTO

LAMINA 1 DE 10



EZQUEMA DE CIRCULACIONES VERTICALES
2° NIVEL

PROYECTO:

**CENTRO MODELO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, MOTRIZ Y
SENSORIAL, EN LA CIUDAD DE AREQUIPA (CRID)**

UBICACION:

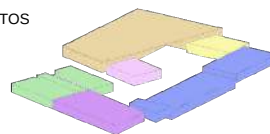
URB. ALPIO PONCE Mz.2, CERRO
COLORADO, AREQUIPA,
AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

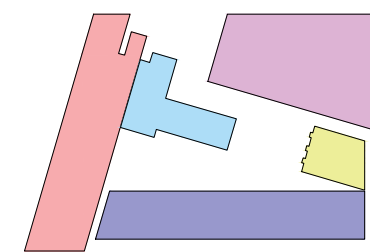
EZQUEMAS:

- BIBLIOTECA
- CREACION DE PROYECTOS
- MECANOTERAPIA I Y II
- CAFETERIA
- SUM/ AULAS
- AUDITORIO



SECTOR:

- SECTOR 1:
- SECTOR 2:
- SECTOR 3:
- SECTOR 4:
- SECTOR 5:



CONTIENE:

**PLANTA DE ARQUITECTURA:
2° NIVEL**

ESCALA:
1/250



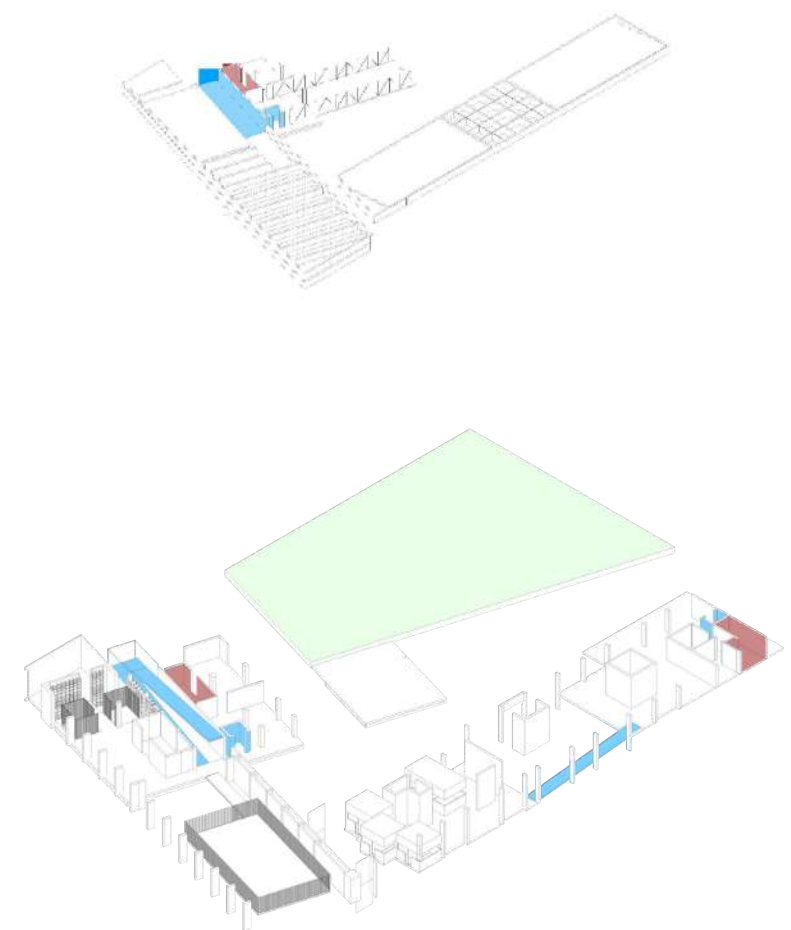
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

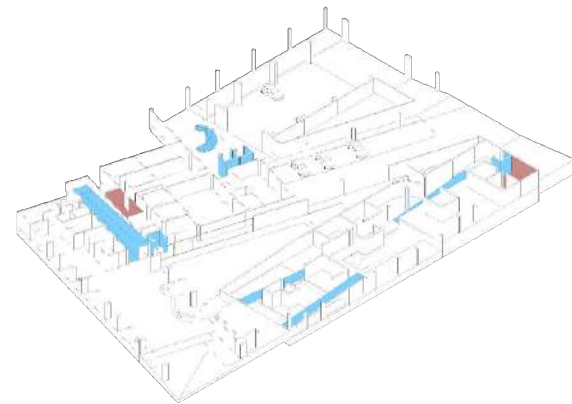
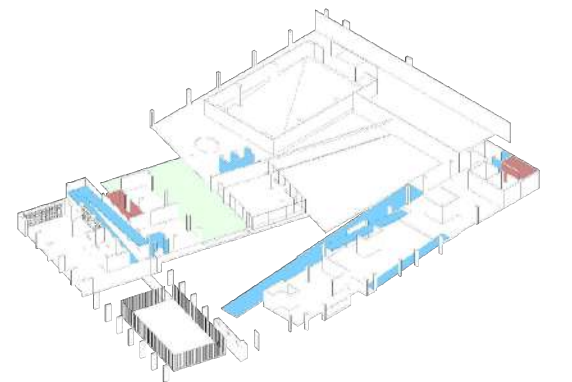
A-2

SECTOR: CONJUNTO

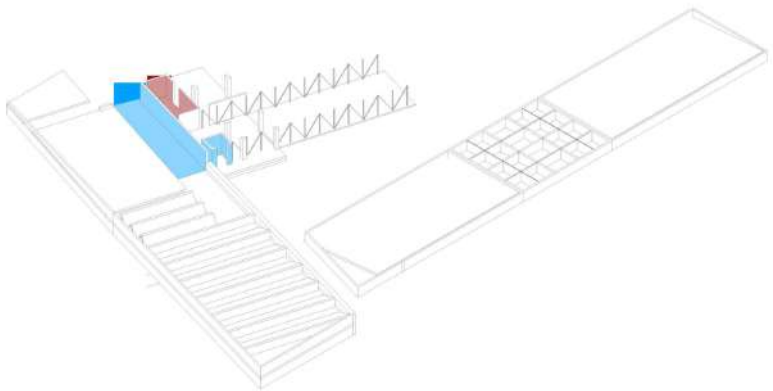
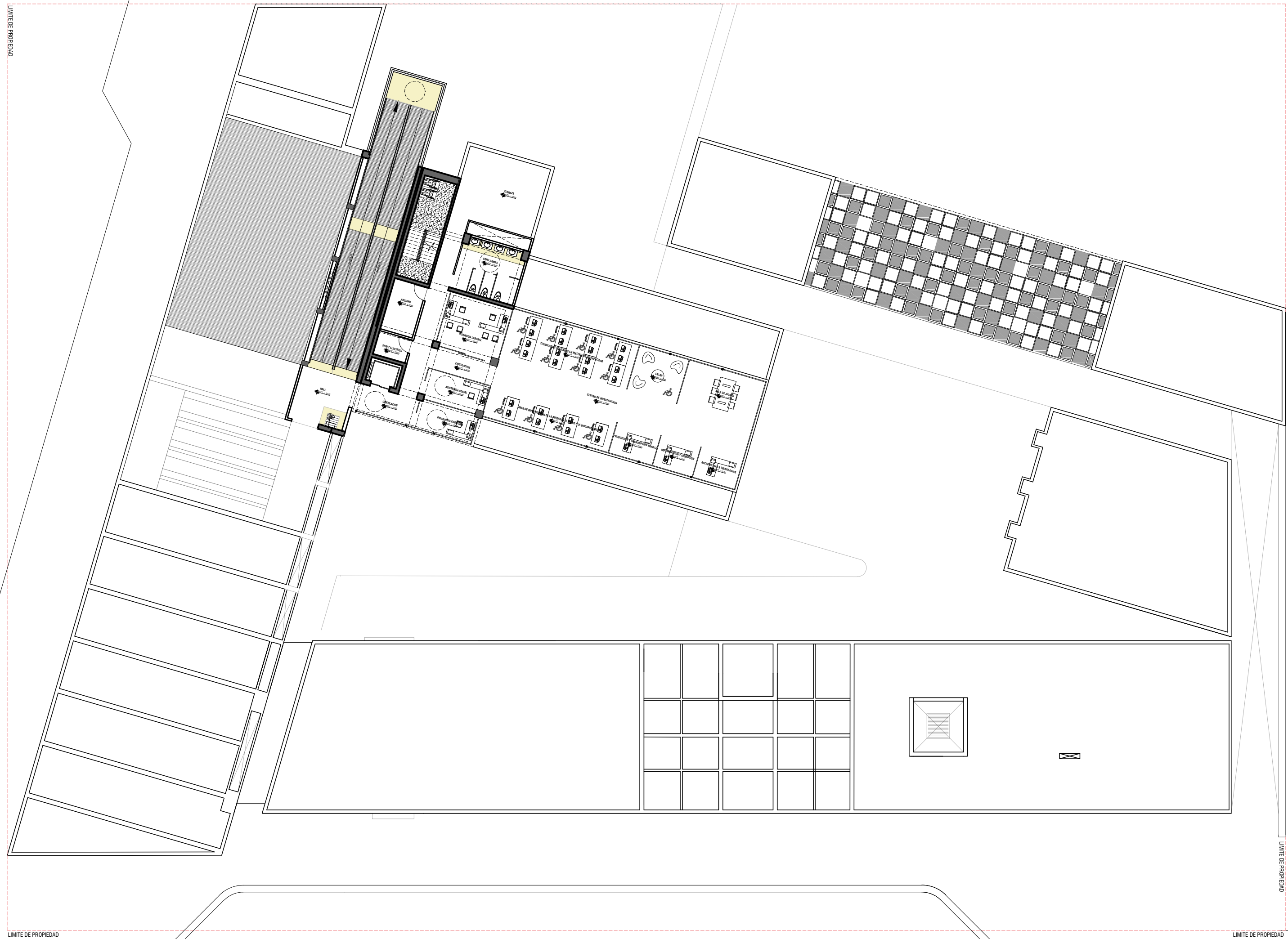
LAMINA 2 DE 10



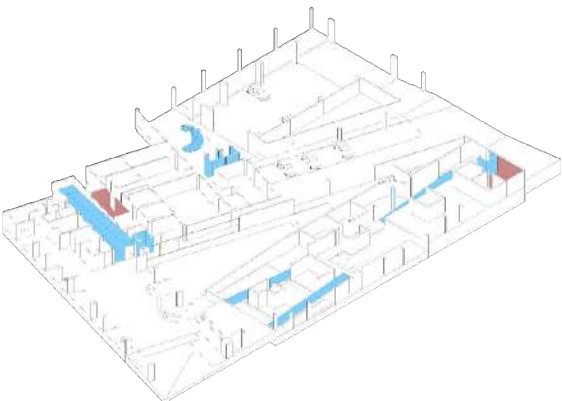
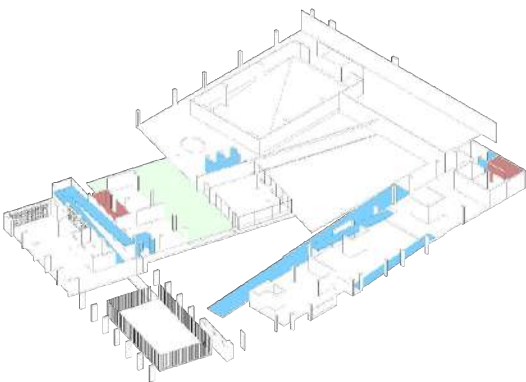
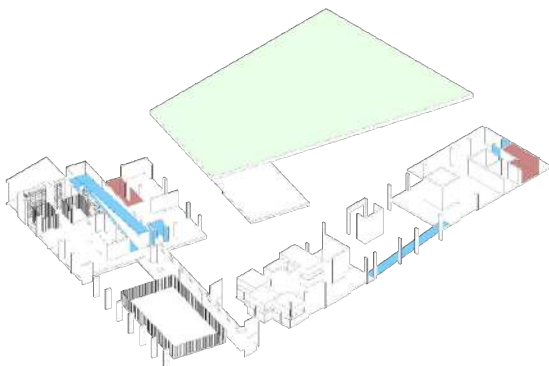
EZQUEMA DE CIRCULACIONES VERTICALES
3° NIVEL



PROYECTO: CENTRO MODELO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, MOTRIZ Y SENSORIAL, EN LA CIUDAD DE AREQUIPA (CRID)	UBICACION: URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA	TESISTAS: STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ	EZQUEMAS: - BIBLIOTECA - ADMINISTRACION - MASO TERAPIA - TERMO TERAPIA - ELECTRO TERAPIA - AULAS / TALLERES	SECTOR: - SECTOR 1: - SECTOR 2: - SECTOR 3: - SECTOR 4: - SECTOR 5:	CONTIENE: PLANTA DE ARQUITECTURA: 3° NIVEL ESCALA: 1/250 FECHA DE ELABORACION: MARZO - AGOSTO 2016	LAMINA: A-3 SECTOR: CONJUNTO LAMINA 3 DE 10
---	---	---	--	--	---	--

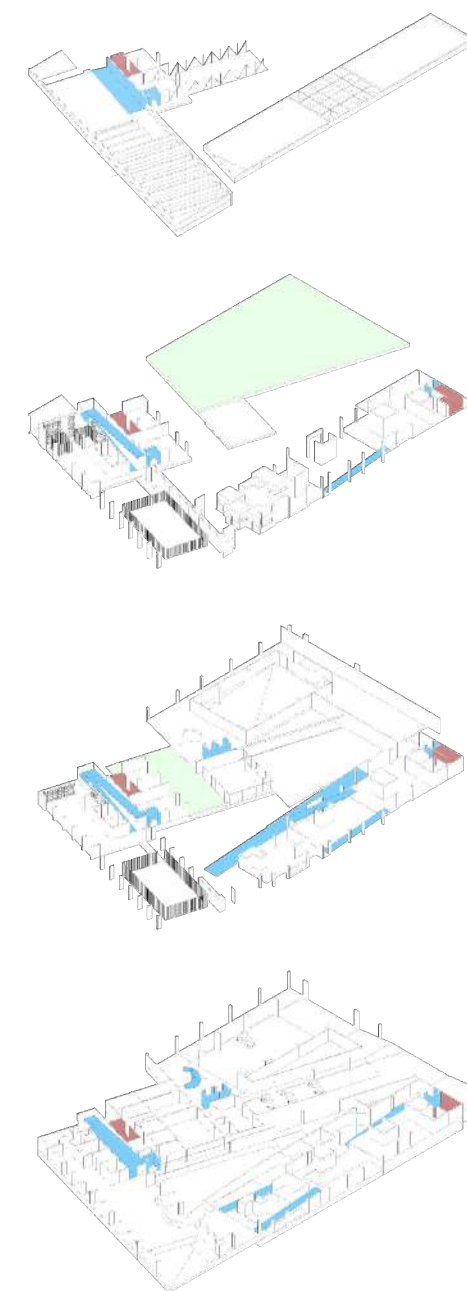
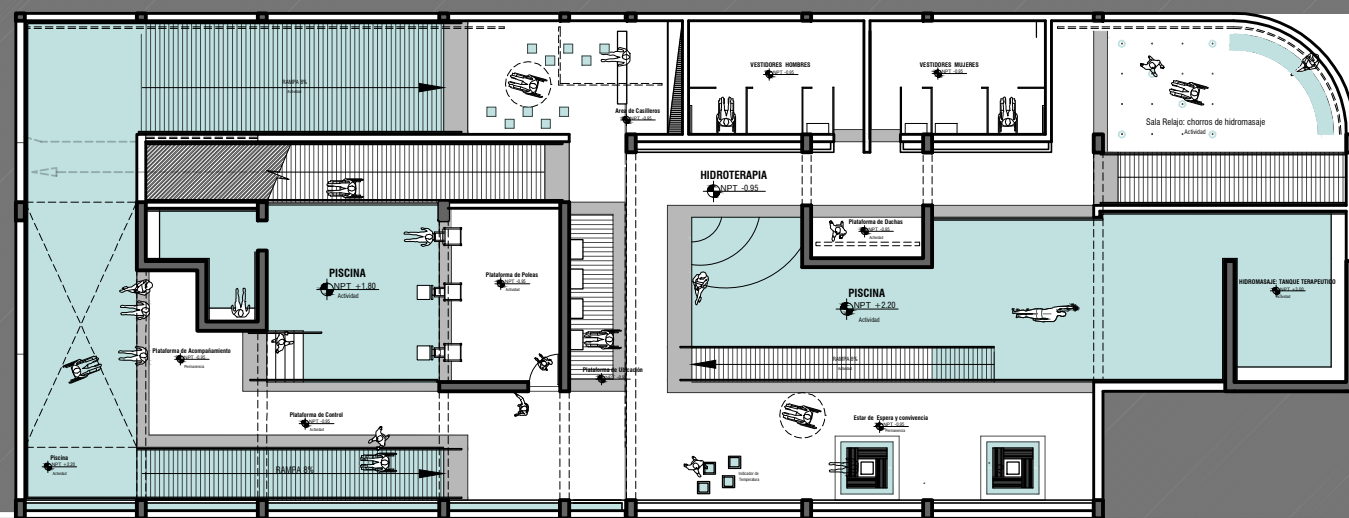


EZQUEMA DE CIRCULACIONES VERTICALES
4° NIVEL



PROYECTO: CENTRO MODELO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, MOTRIZ Y SENSORIAL, EN LA CIUDAD DE AREQUIPA (CRID)	UBICACION: URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA	TESISTAS: STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ	EZQUEMAS: INVESTIGACION	SECTOR: SECTOR 1: [Red Box] SECTOR 2: [Blue Box] SECTOR 3: [Yellow Box] SECTOR 4: [Green Box] SECTOR 5: [Purple Box]	CONTIENE: PLANTA DE ARQUITECTURA: 4° NIVEL ESCALA: 1/250 FECHA DE ELABORACION: MARZO - AGOSTO 2016	LAMINA: A-4 SECTOR: CONJUNTO LAMINA 4 DE 10
---	---	--	---------------------------------------	--	---	--

LMITE DE TERRENO



PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

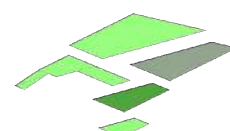
UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

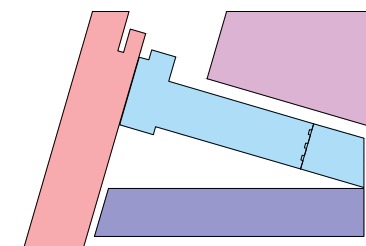
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:



SECTOR:

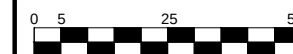
SECTOR 1: ■
SECTOR 2: ■
SECTOR 3: ■
SECTOR 4: ■
SECTOR 5: ■



CONTIENE:

**PLANTA DE ARQUITECTURA:
SOTANO**

ESCALA:
1/250



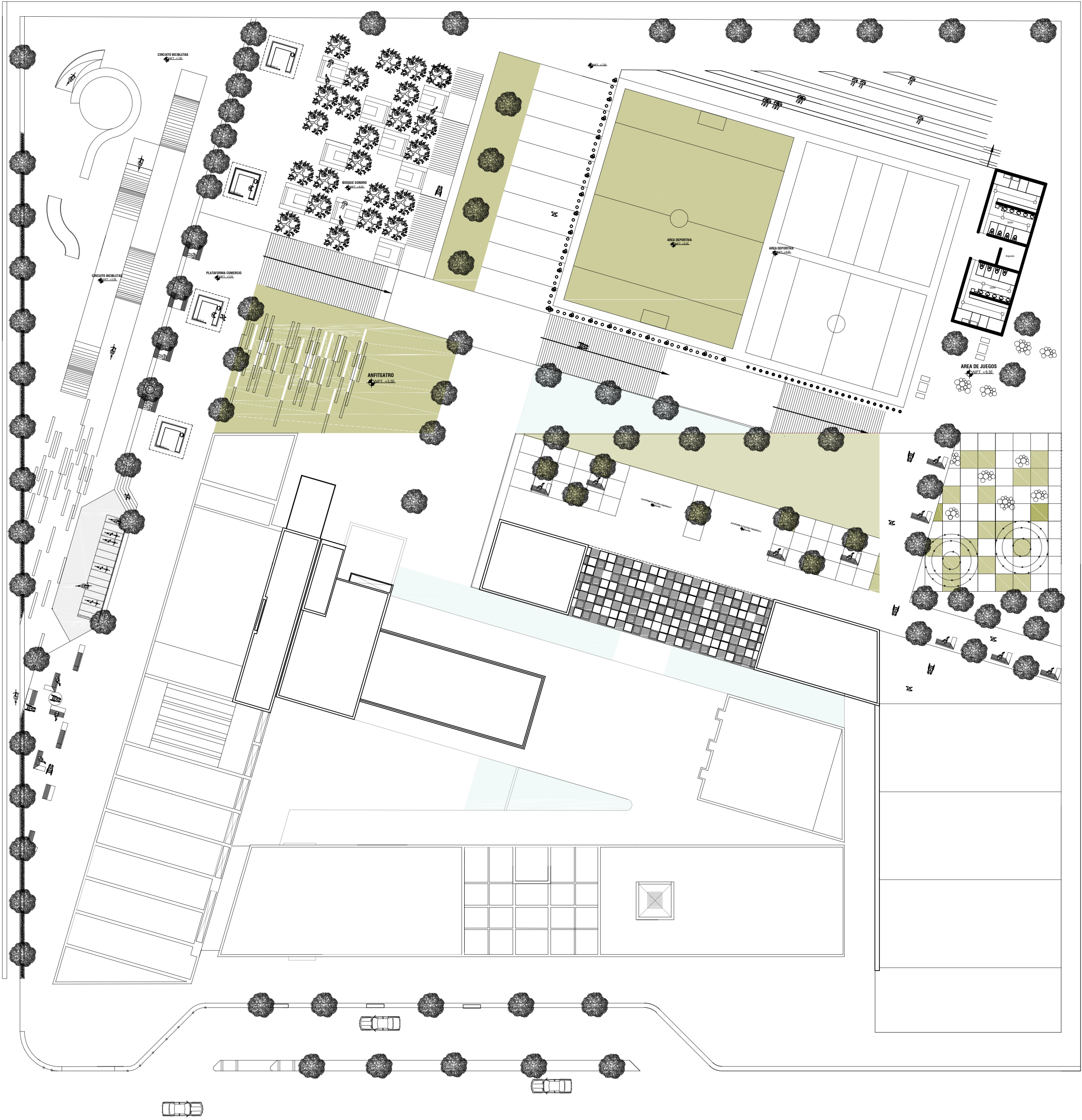
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-5

SECTOR: CONJUNTO

LAMINA 5 DE 10



PROYECTO:

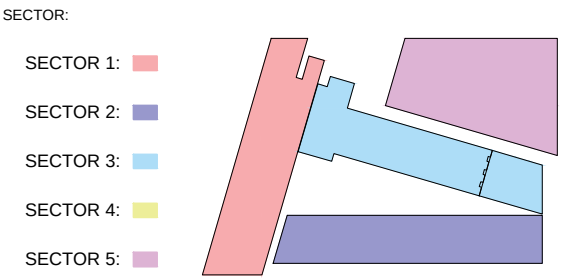
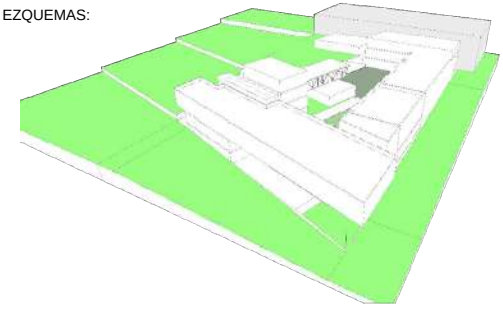
**CENTRO MODELO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, MOTRIZ Y
SENSORIAL, EN LA CIUDAD DE AREQUIPA (CRID)**

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO
COLORADO, AREQUIPA,
AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:

**PLANTA DE ARQUITECTURA:
PLOT PLAN**

ESCALA: **1/500**

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-6

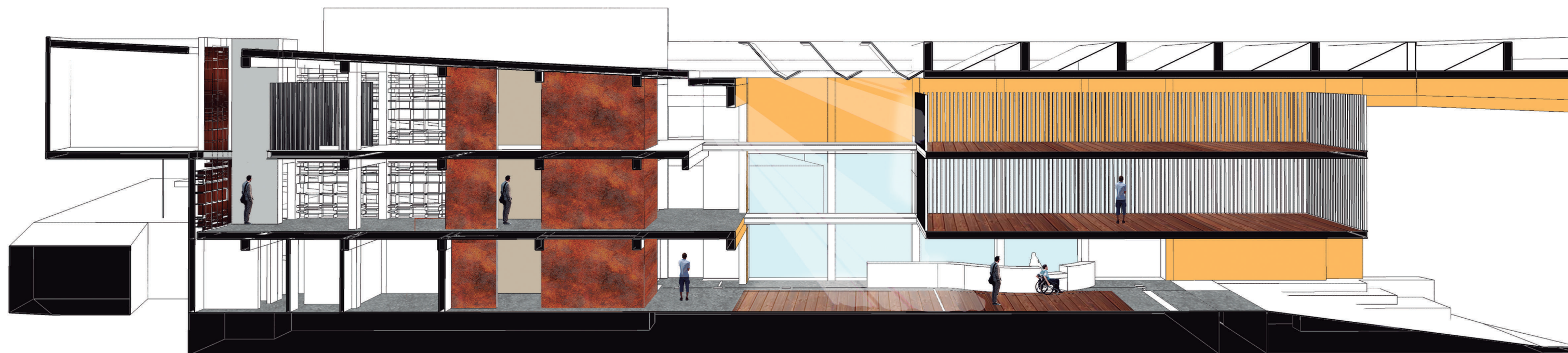
SECTOR: CONJUNTO

LAMINA 6 DE 10



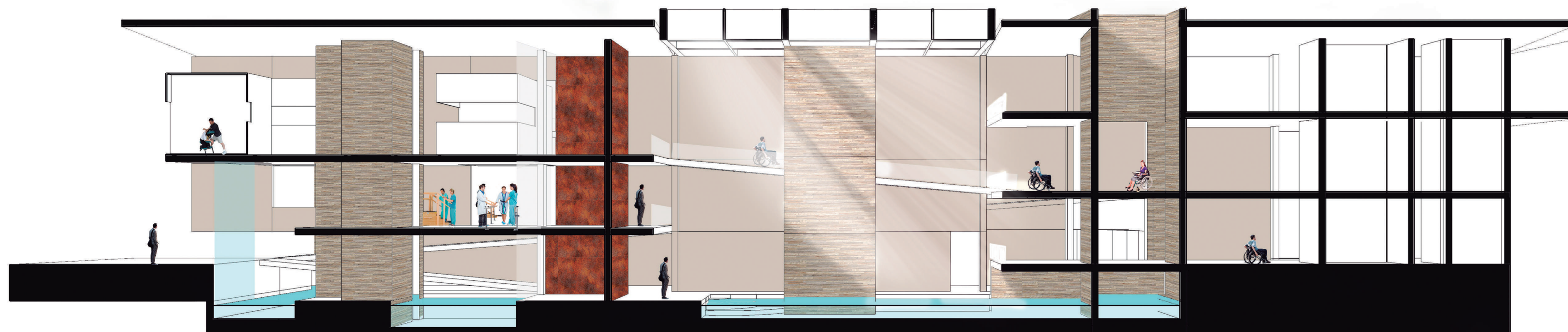






SECCION 7-7

ESC: 1/250



SECCION 8-8

ESC: 1/250

PROYECTO:

**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA
PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO
COLORADO, AREQUIPA,
AREQUIPA

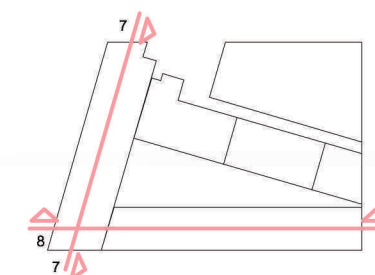
TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:



SECTOR:



CONTIENE:

**ELEVACIONES
1 Y 2**

ESCALA:
1/250



FECHA DE ELABORACION:

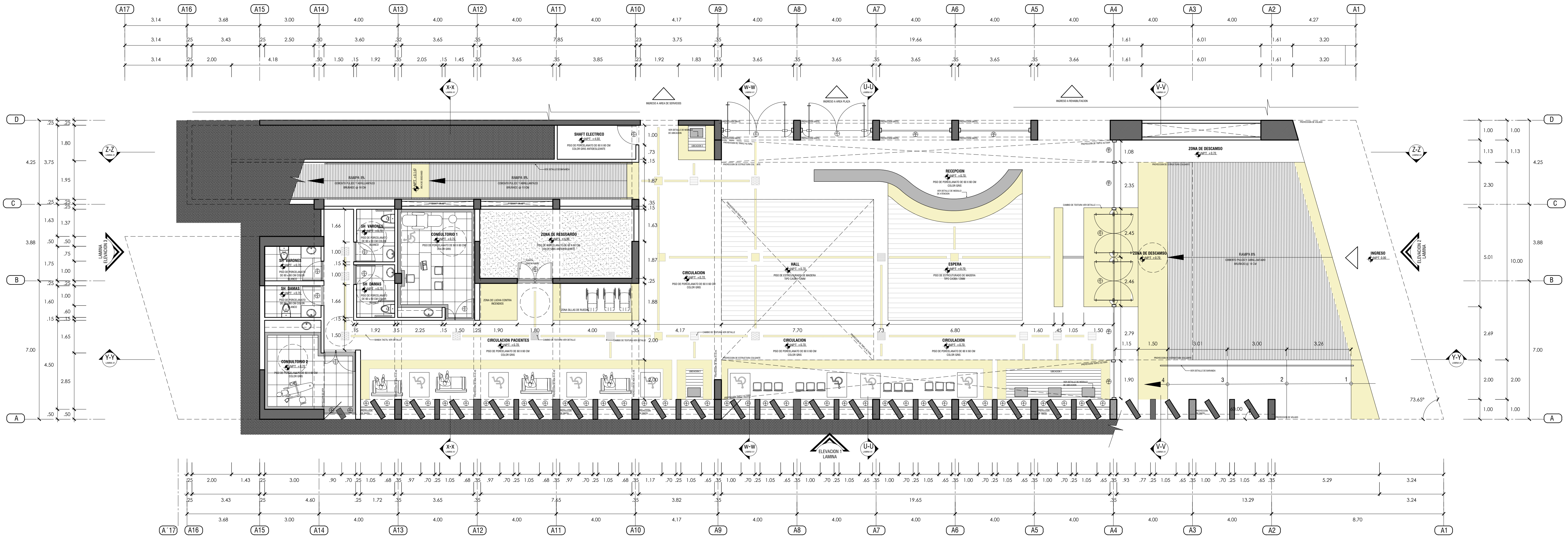
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-7

SECTOR: CONJUNTO

LAMINA 7 DE 10



PLANTA PRIMER PISO - SECTOR 1
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	CUADRO DE VANOS				OBSERVACION
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	
	P1	3.61	2.10	--	PUERTA VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	P2	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	P3	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	P4	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	P5	1.80	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.

VENTANAS	CUADRO DE VANOS				OBSERVACION
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	
	V1	0.75	3.15	--	VENTANA DE TIPO "CORRIENTE" Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	V2	0.85	3.15	--	VENTANA DE TIPO "CORRIENTE" Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.

MAMPARA	CUADRO DE VANOS				OBSERVACION
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	
	M1	3.65	3.15	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	M2	2.35	3.15	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.
	M3	1.08	3.15	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO Y VENTILANTE DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRADOR METALICO.

PROYECTO:

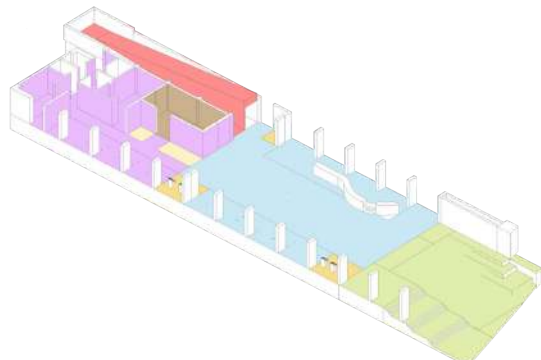
CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

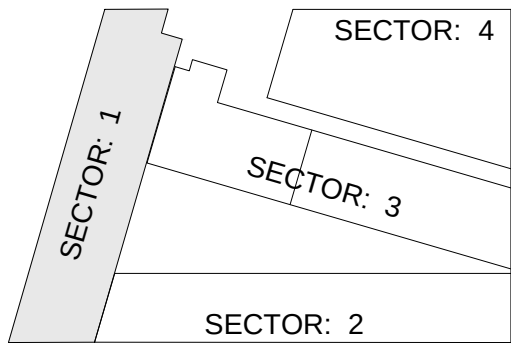
URB. ALIPO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



SECTOR:



CONTIENE:

PLANTA DE ARQUITECTURA:
1° NIVEL

ESCALA:

1/100

FECHA DE ELABORACION:

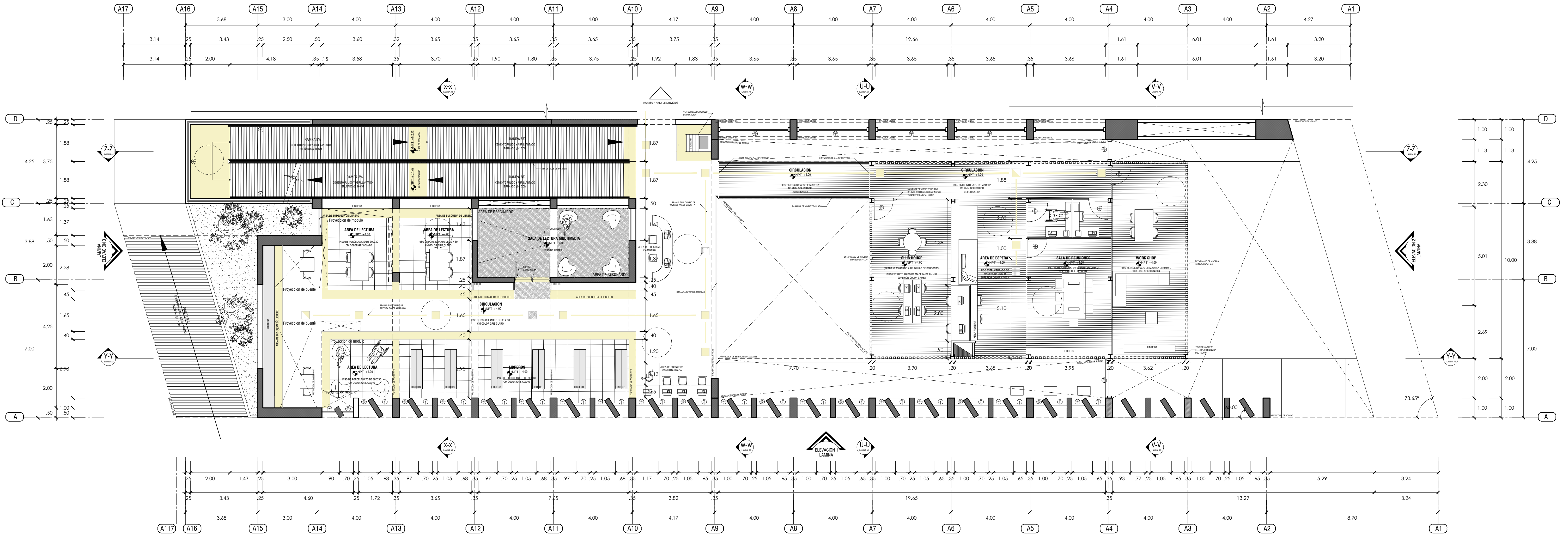
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-1

SECTOR: 1

LAMINA 1 DE 10



PLANTA SEGUNDO PISO - SECTOR 1
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS

UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS

AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO

ESTRUCTURA	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABQUERIA DE DRYWALL	

CUADRO DE VANOS

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	P1	3.61	2.10	--	PUERTA VENTILANTE DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
	P2	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO.
	P3	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO.
	P4	1.00	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO.
	P5	1.80	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO.
	P6	1.00	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO.
	P7	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILANTE ALZADA CON TIRADOR METALICO.

VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	V1	0.75	3.15	--	TIPO DE TIPO CON TIRADOR TIRAPANEL
	V2	0.85	3.15	--	TIPO DE TIPO CON TIRADOR TIRAPANEL
	V3	4.20	2.65	0.50	TIPO DE TIPO CON TIRADOR TIRAPANEL
	V4	3.65	2.65	0.50	TIPO DE TIPO CON TIRADOR TIRAPANEL

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	M1	3.65	3.15		MAMPARAS CON ACCESORIOS ACCESORIOS DE ALUMINO.
	M2	2.35	3.15		MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
	M3	1.08	3.15		MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
	M4	3.65	3.15		MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
					MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
					MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
					MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
					MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.
					MAMPARAS DE TIPO "CORTE VENTILANTE" CON TIRADOR METALICO.

PROYECTO:

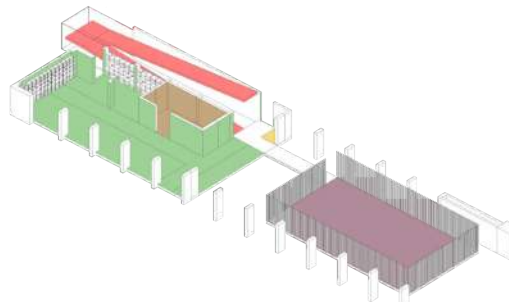
CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

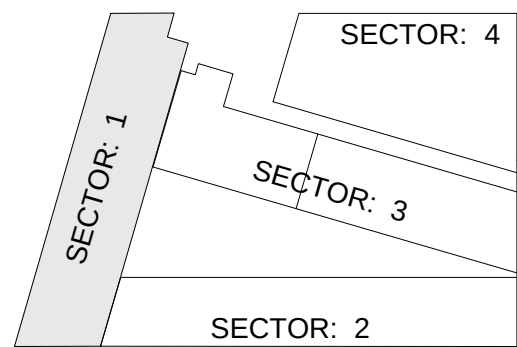
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



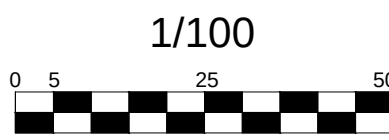
SECTOR:



CONTIENE:

PLANTA DE ARQUITECTURA:
2° NIVEL

ESCALA:



FECHA DE ELABORACION:

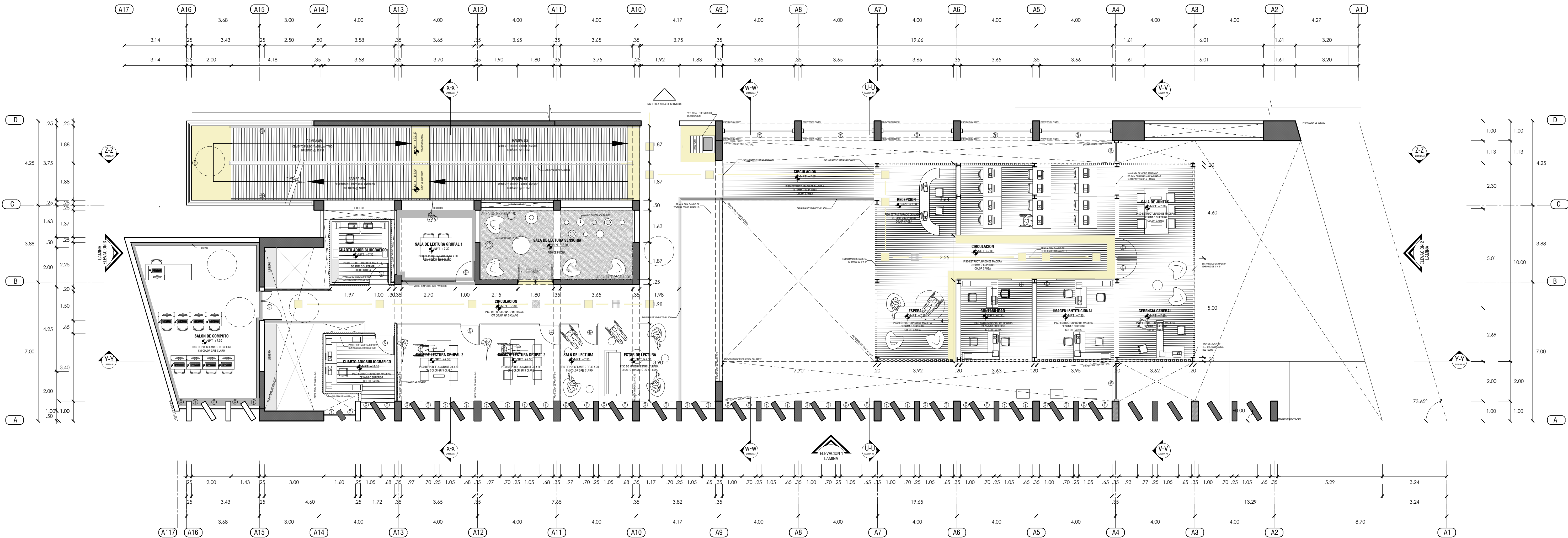
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-2

SECTOR: 1

LAMINA 2 DE 10



PLANTA TERCER PISO - SECTOR 1
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABICQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABICQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABICQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	P1	3.61	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P2	1.50	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P3	1.50	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P4	1.00	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P5	1.80	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P6	1.00	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P7	1.00	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	P8	1.50	2.10	--	PUERTA VIBRO DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.

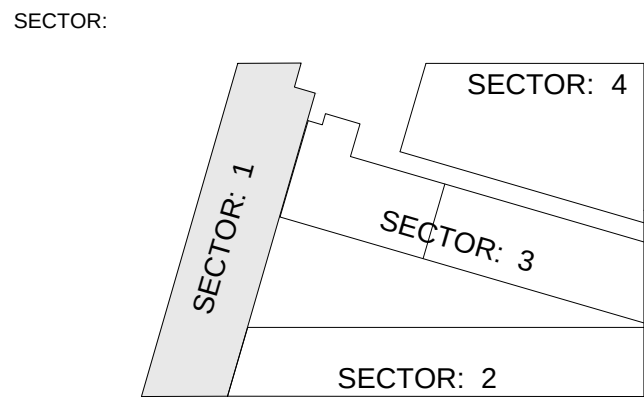
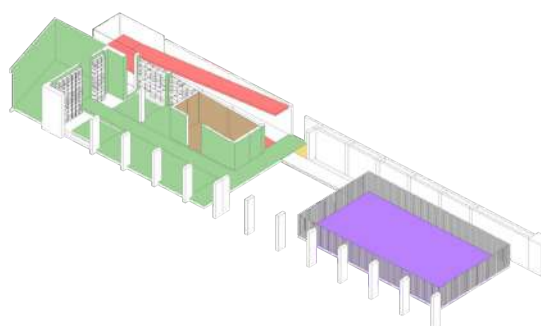
VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	V1	0.75	3.15	--	VENTANA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	V2	0.85	3.15	--	VENTANA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	V3	4.20	2.65	0.50	VENTANA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	V4	3.65	2.65	0.50	VENTANA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	M1	3.65	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	M2	2.35	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	M3	1.05	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.
	M4	3.65	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORTE LAMINADO" 1.00x1.00 CON PUNTO DE CERRAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEL ALUMINO.

PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

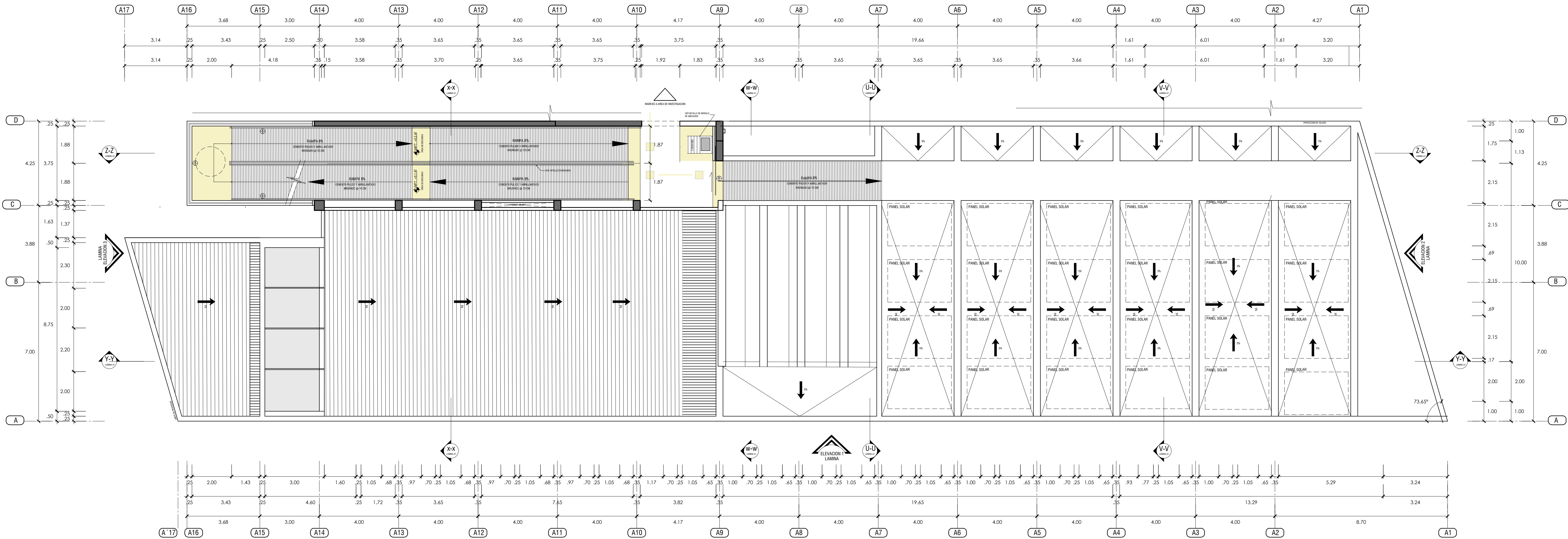
UBICACION:
URB. ALIPO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
PLANTA DE ARQUITECTURA: 3° NIVEL
ESCALA: 1/100
FECHA DE ELABORACION: MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-3
SECTOR: 1
LAMINA 3 DE 10



PLANTA CUARTO PISO - SECTOR 1
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS

UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS

AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO

ESTRUCTURA	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABQUERIA DE DRYWALL	

CUADRO DE VANOS

TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
P1	3.61	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P2	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P3	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P4	1.00	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P5	1.80	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P6	1.00	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P7	1.00	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
P8	1.50	2.10	--	PUERTA VENTILADA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.

TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
V1	0.75	3.15	--	VENTANA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
V2	0.85	3.15	--	VENTANA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
V3	4.20	2.65	0.50	VENTANA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
V4	3.65	2.65	0.50	VENTANA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.

TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
M1	3.65	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
M2	2.35	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
M3	1.05	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
M4	3.65	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
M5	1.84	3.15	--	MAMPARA DE TIPO "CORRIENTE" CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. CON TIRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.

PROYECTO:

**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

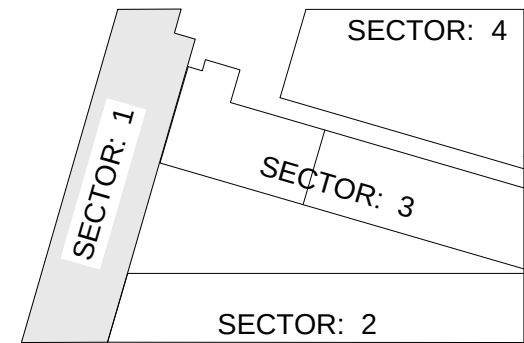
UBICACION:

URB. ALIPO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

SECTOR:



CONTIENE:

**PLANTA DE ARQUITECTURA:
4° NIVEL**

ESCALA:



FECHA DE ELABORACION:

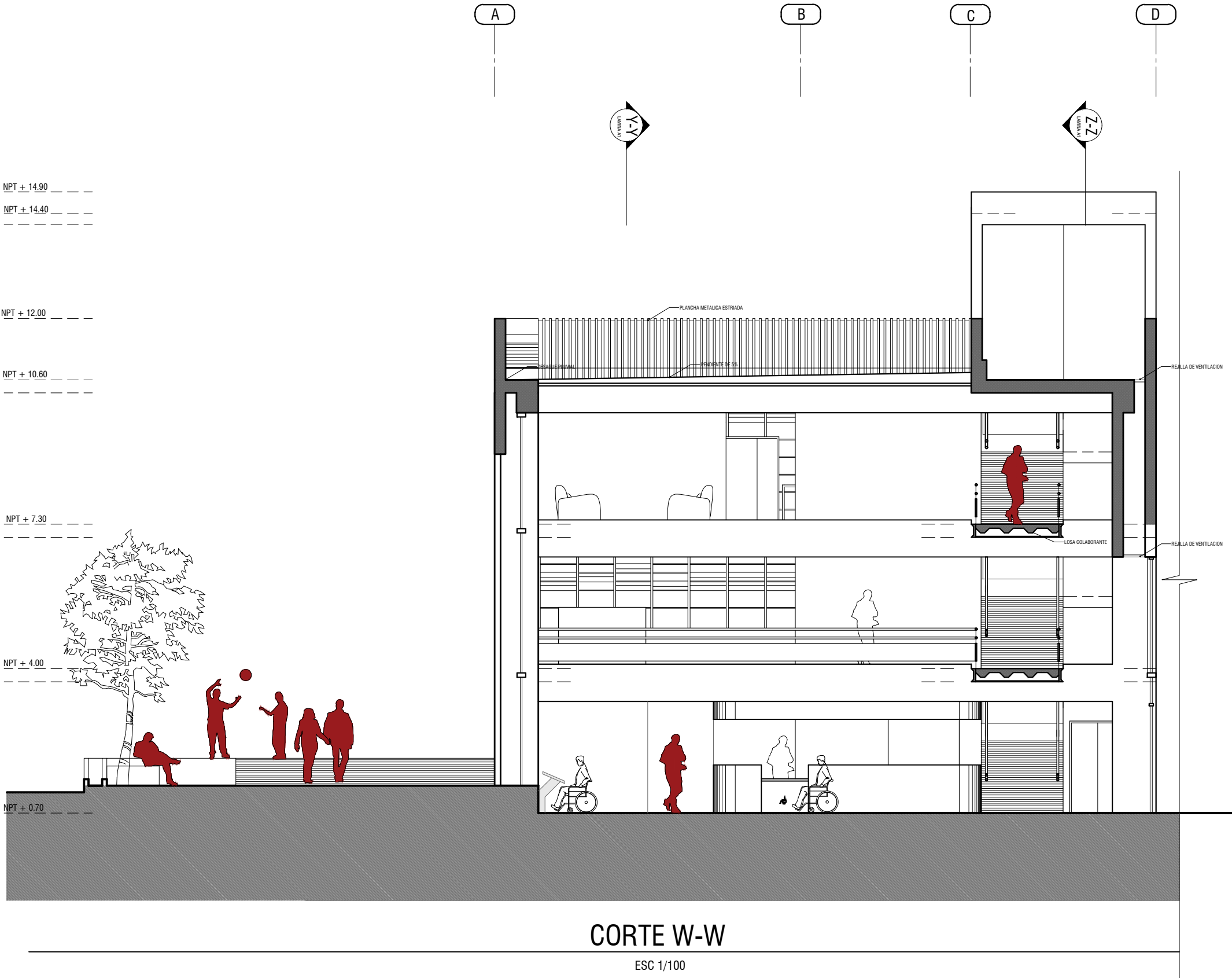
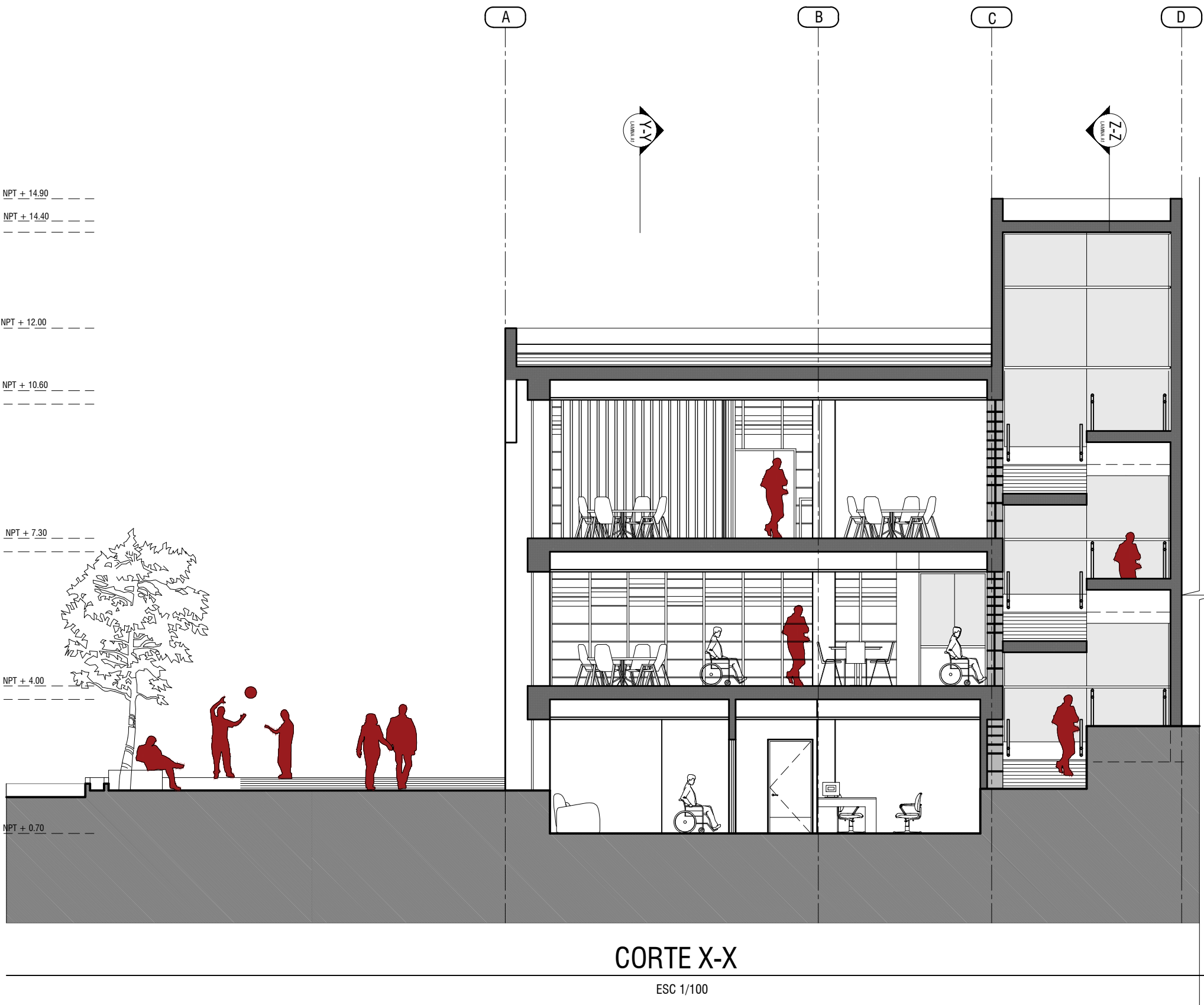
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-4

SECTOR: 1

LAMINA 4 DE 10



LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABIQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

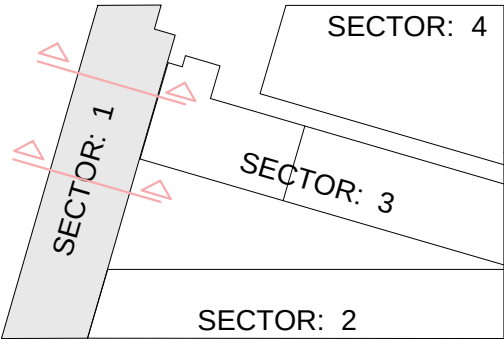
VENTANAS	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

MAMPARA	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

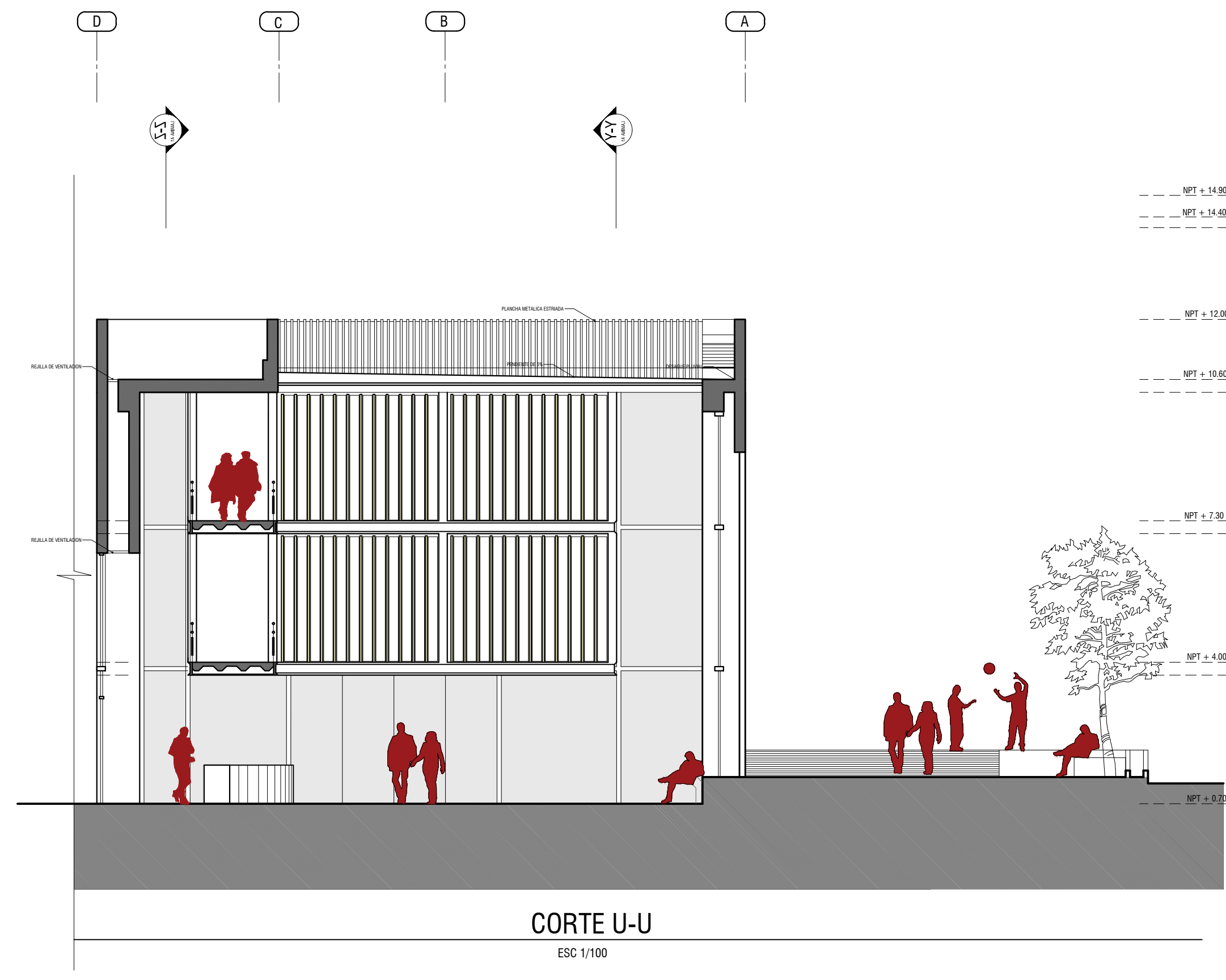
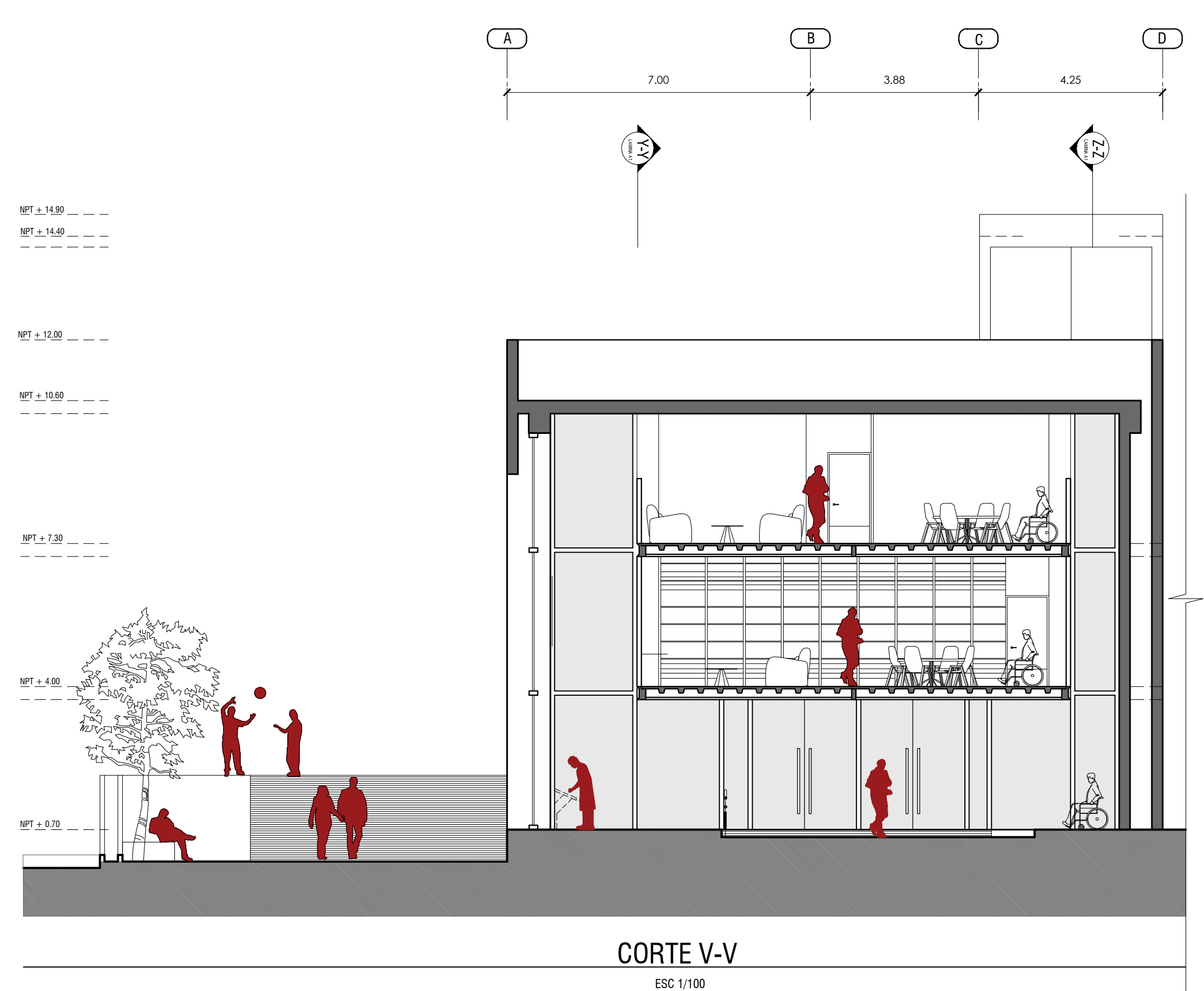


CORTES:
X-X,W-W

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

A-5
SECTOR: 1



LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS		LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS		LEYENDA DE CERAMIENTO		CUADRO DE VANOS																			
UBICACION		AMBIENTE		ESTRUCTURA		PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION	VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION	MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION		
DESCANSO		CAMBIO DE NIVEL		TABQUERIA ALBANILERIA 0.25																					
ATENCION				TABQUERIA ALBANILERIA 0.15																					
RESGUARDO				TABQUERIA DE DRYWALL																					

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

SECTOR:

CONTIENE:

CORTE: V-V, U-U

ESCALA: 1/100

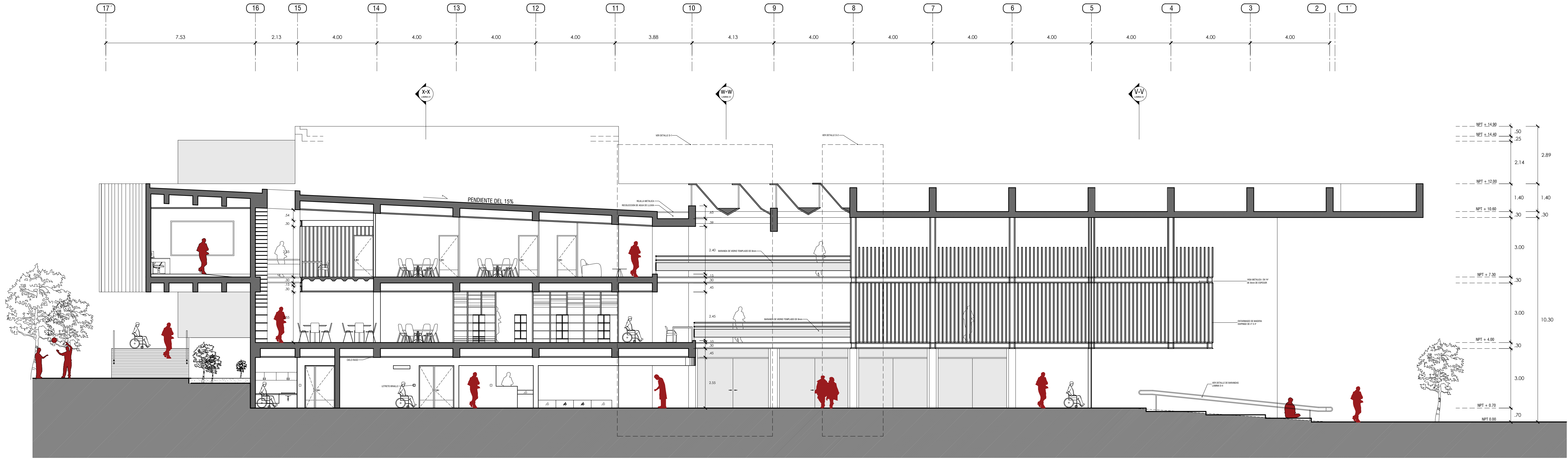
FECHA DE ELABORACION: MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-6

SECTOR: 1

LAMINA 6 DE 10



CORTE Y-Y
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

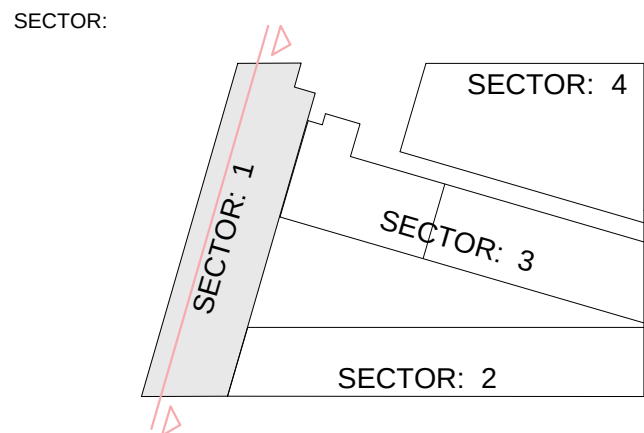
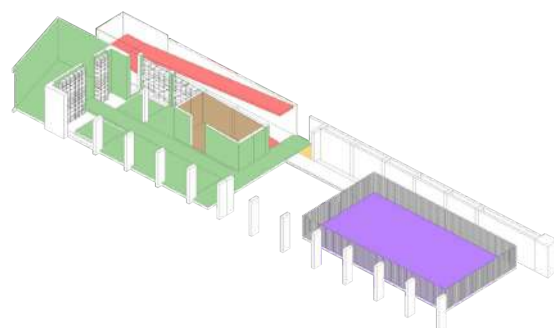
VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

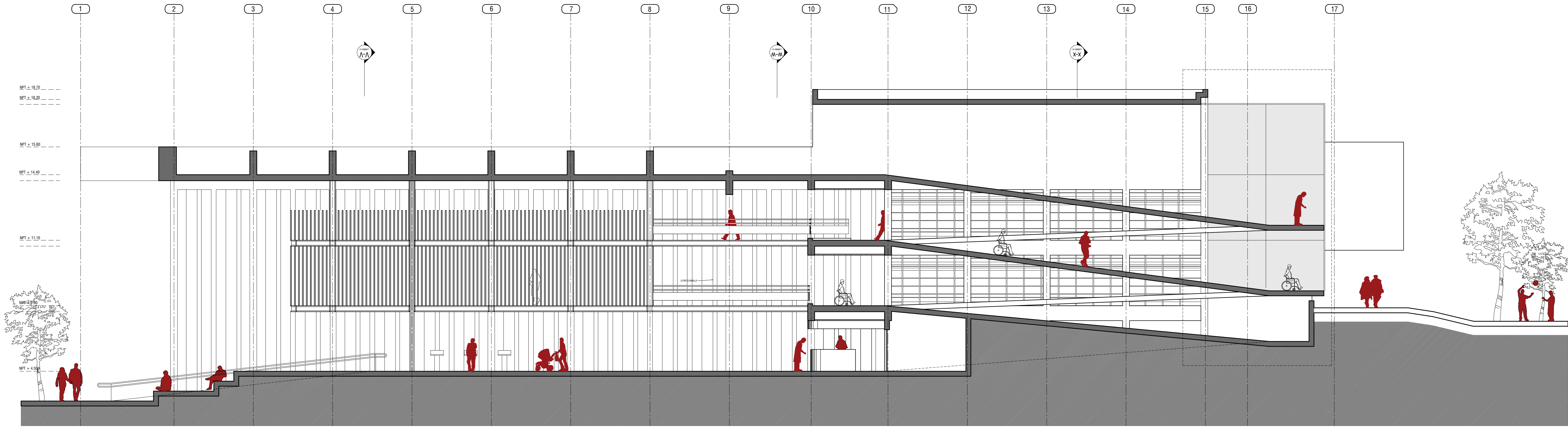
UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
**CORTE :
Y-Y**
ESCALA:
1/100
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-7
SECTOR: 1
LAMINA 7 DE 10



CORTE Z-Z
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABIQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

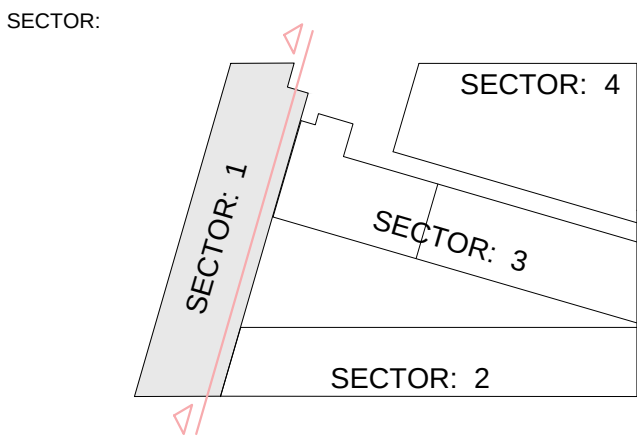
VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

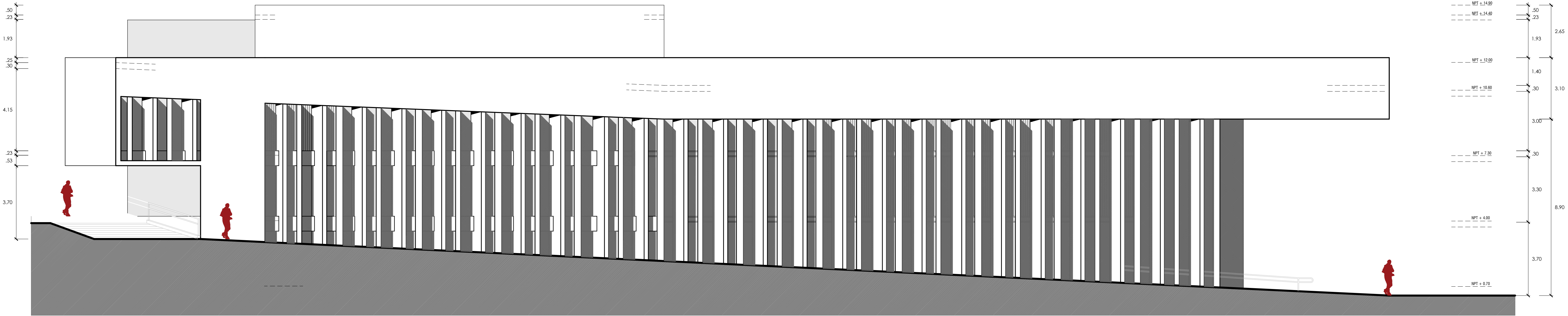
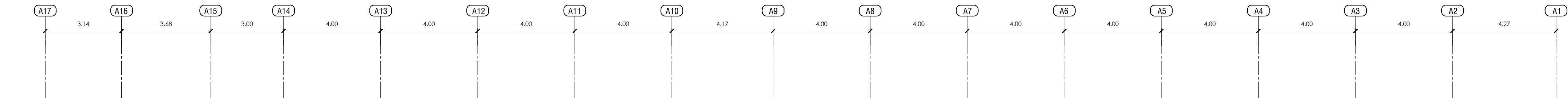


CONTIENE:
**CORTE:
Z-Z**

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-8
SECTOR: 1
LAMINA 8 DE 10



ELEVACION 1- SECTOR 1
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

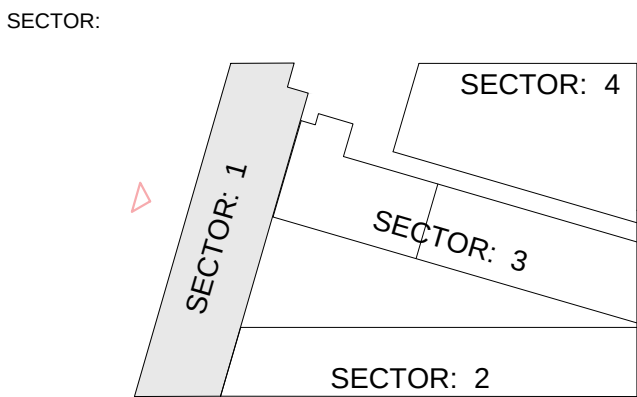
VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

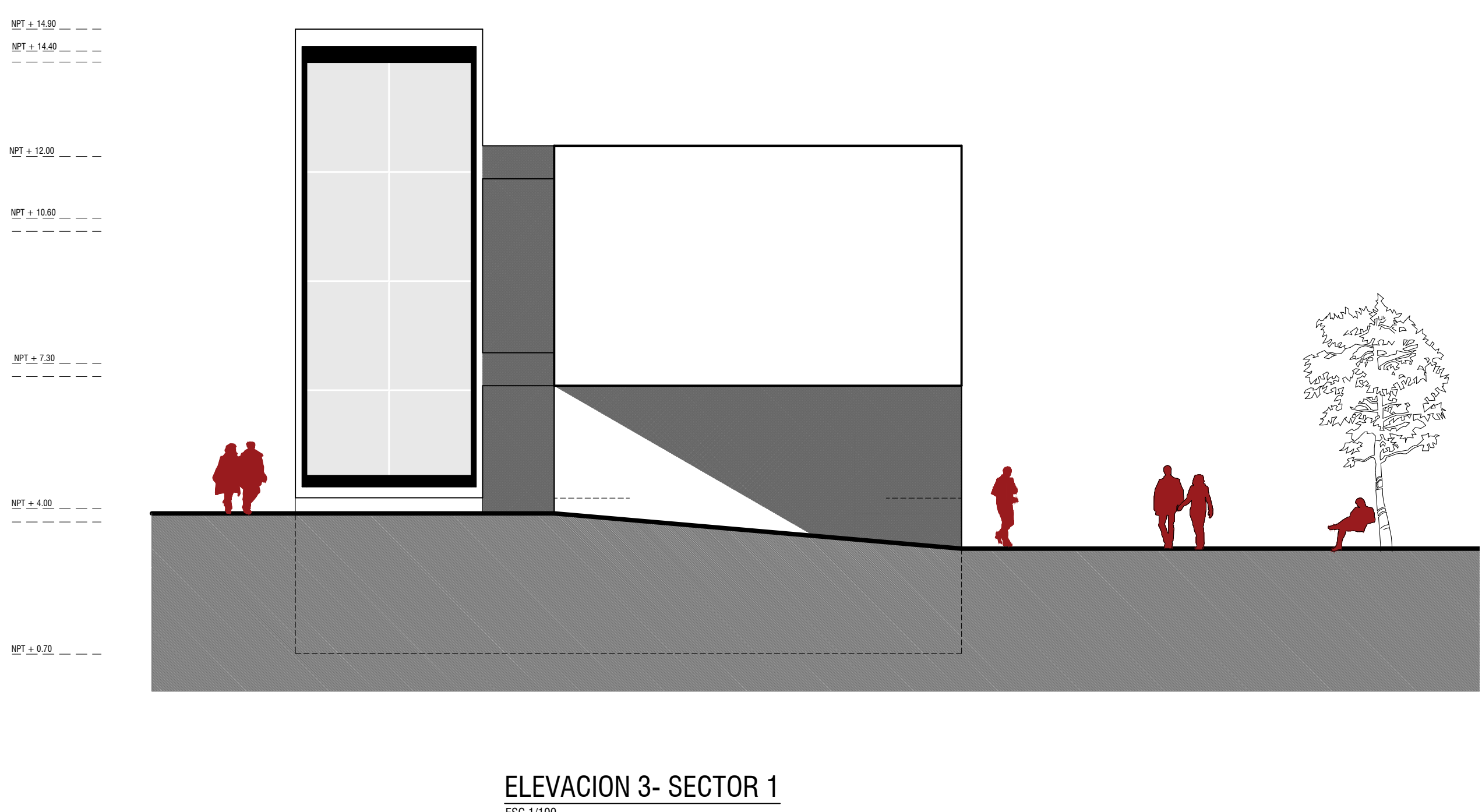
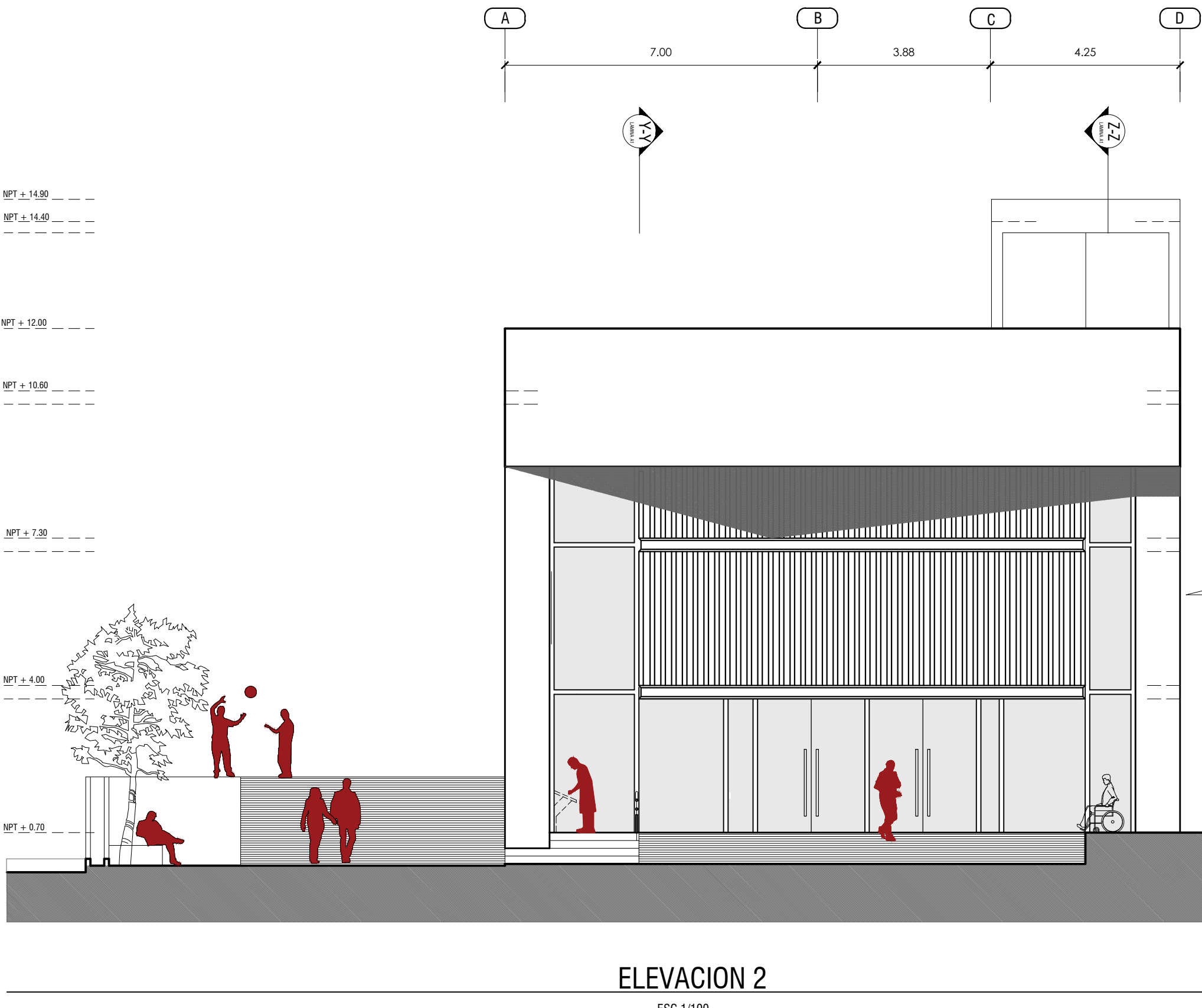
UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
**ELEVACION:
1**
ESCALA:
1/100
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-9
SECTOR: 1



LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS		LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS		LEYENDA DE CERAMIENTO		CUADRO DE VANOS																			
UBICACION		AMBIENTE		ESTRUCTURA		PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION	VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION	MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION		
DESCANSO		CAMBIO DE NIVEL		TABQUERIA ALBANILERIA 0.25																					
ATENCION				TABQUERIA ALBANILERIA 0.15																					
RESGUARDO				TABQUERIA DE DRYWALL																					

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

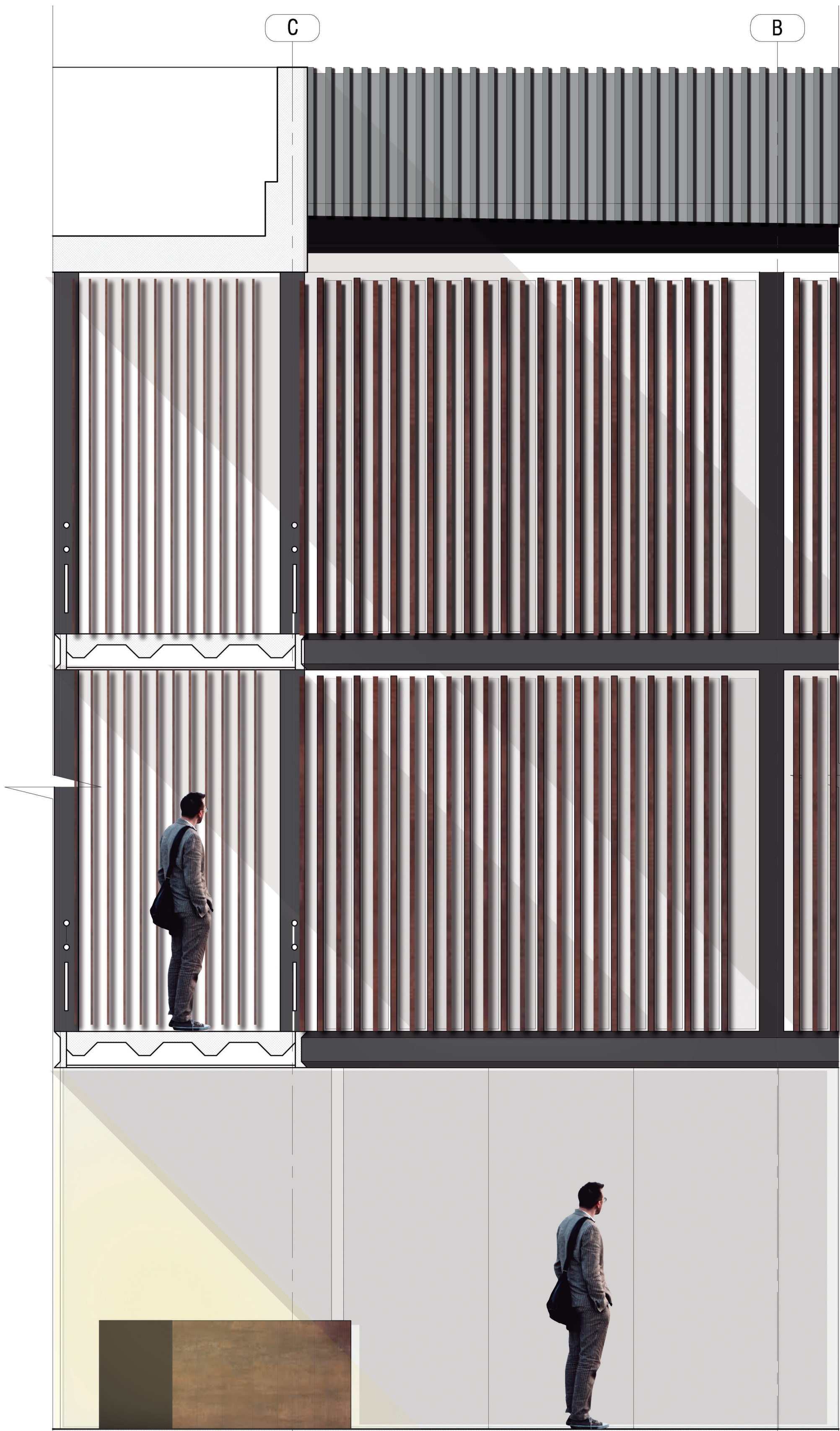
UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

SECTOR:

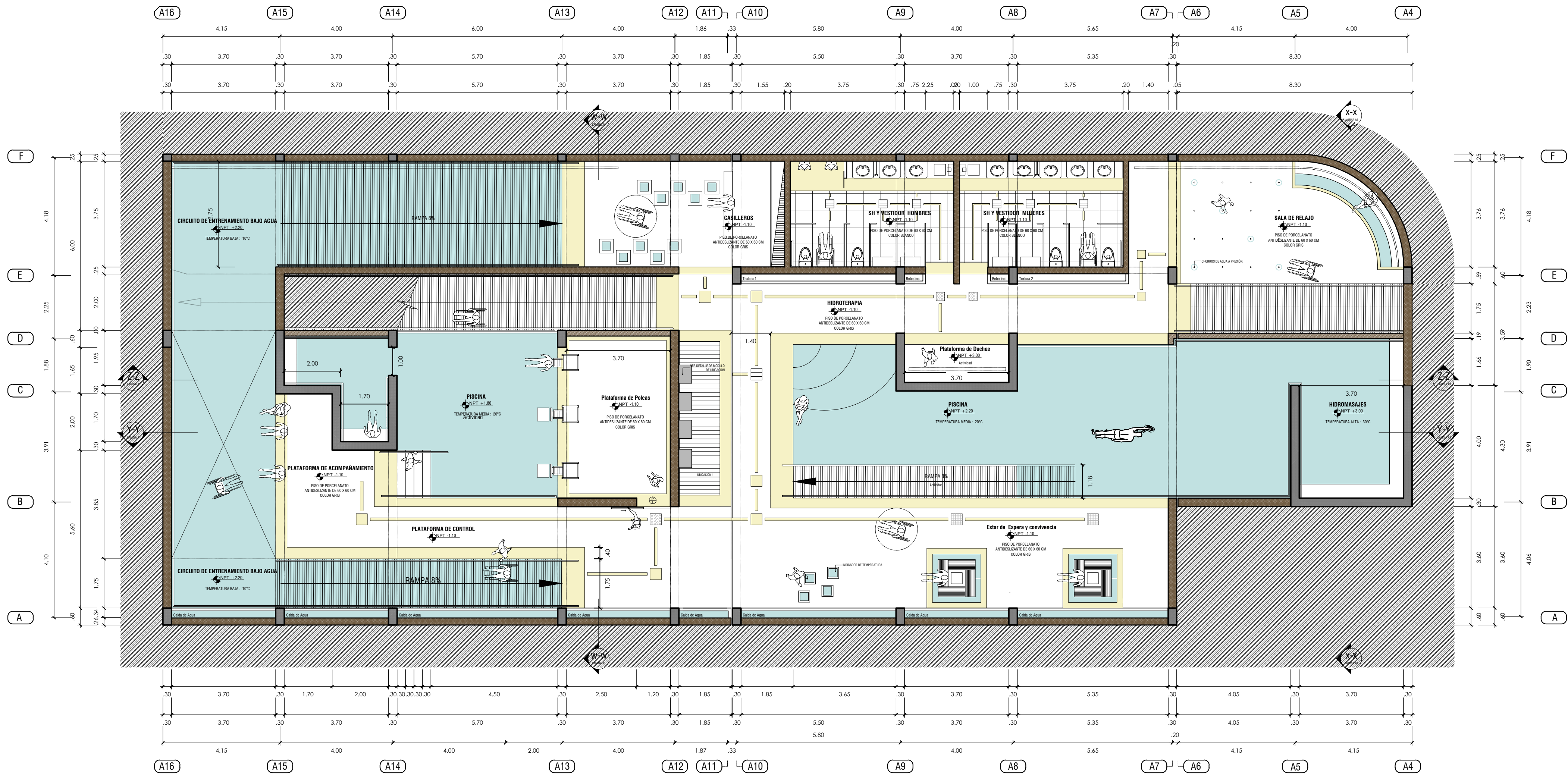
CONTIENE:
**ELEVACIONES:
2-2,3-3**
ESCALA:
1/100
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-10
SECTOR: 1
LAMINA 10 DE 10



AMINA:

MINA 1 DE 5



PLANTA SEMISOTANO - SECTOR 2
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	1	1.20	3.30		Puerta corredera de madera Zierbo, con travesaños horizontales, rieles metálicos en color negro

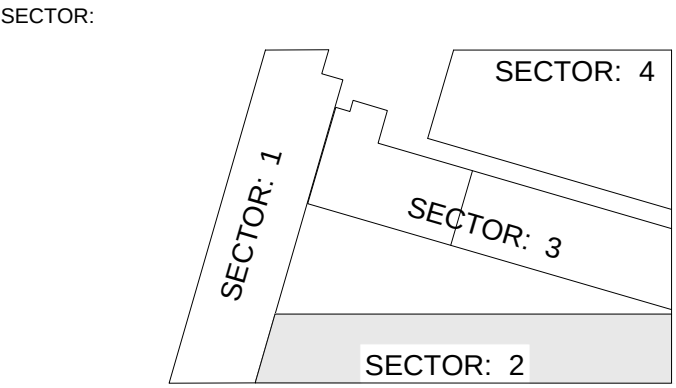
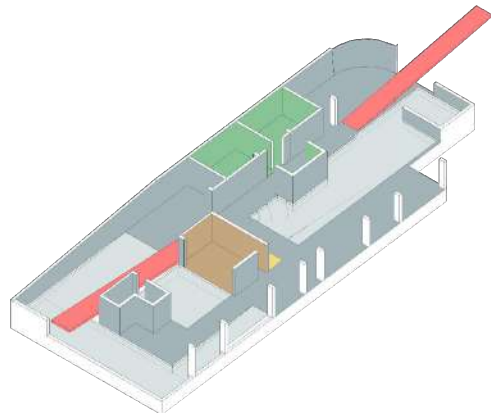
VENTANAS	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

MAMPARA	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

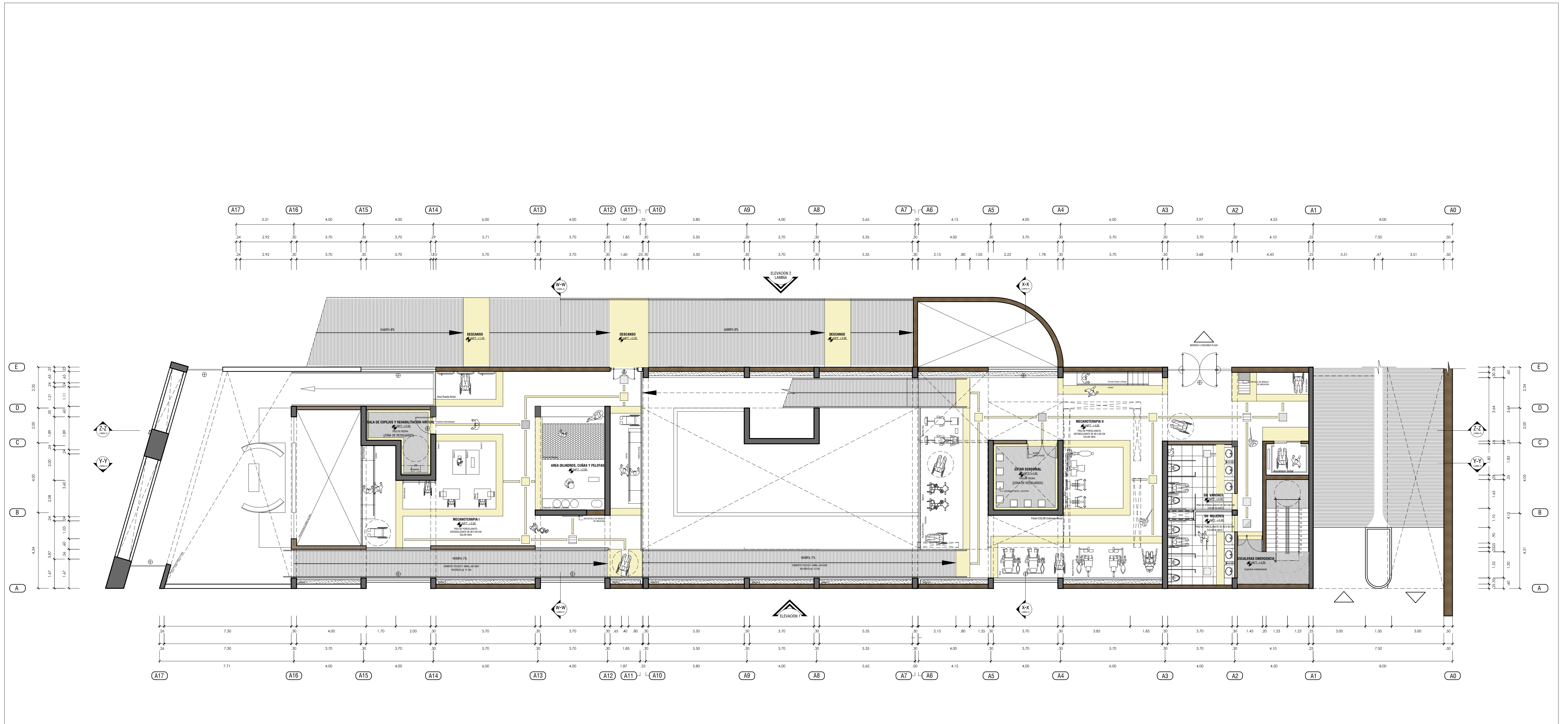
UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
**PLANTA DE ARQUITECTURA:
SEMISOTANO**
ESCALA:
1/100
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-1
SECTOR: 2
LAMINA 1 DE 7



PLANTA SEGUNDO PISO- SECTOR 2
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABICQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABICQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABICQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	2	2.00	3.30		
	3	1.00	3.30		
	4	1.45	3.30		

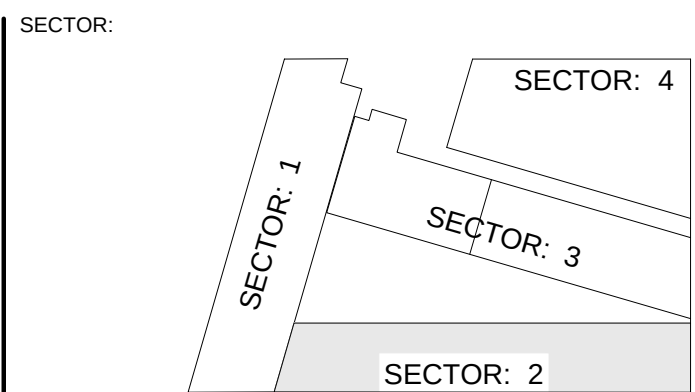
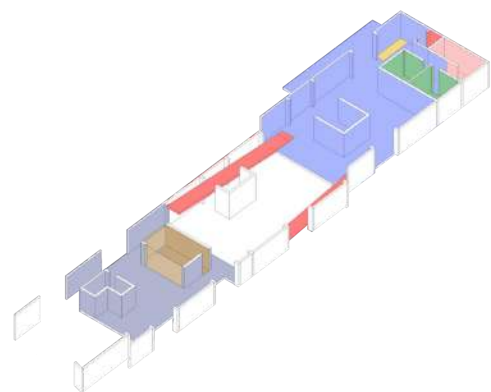
VENTANAS	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	1	2.00	10		
	2	3.30	10		

MAMPARA	CUADRO DE VANOS				
	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

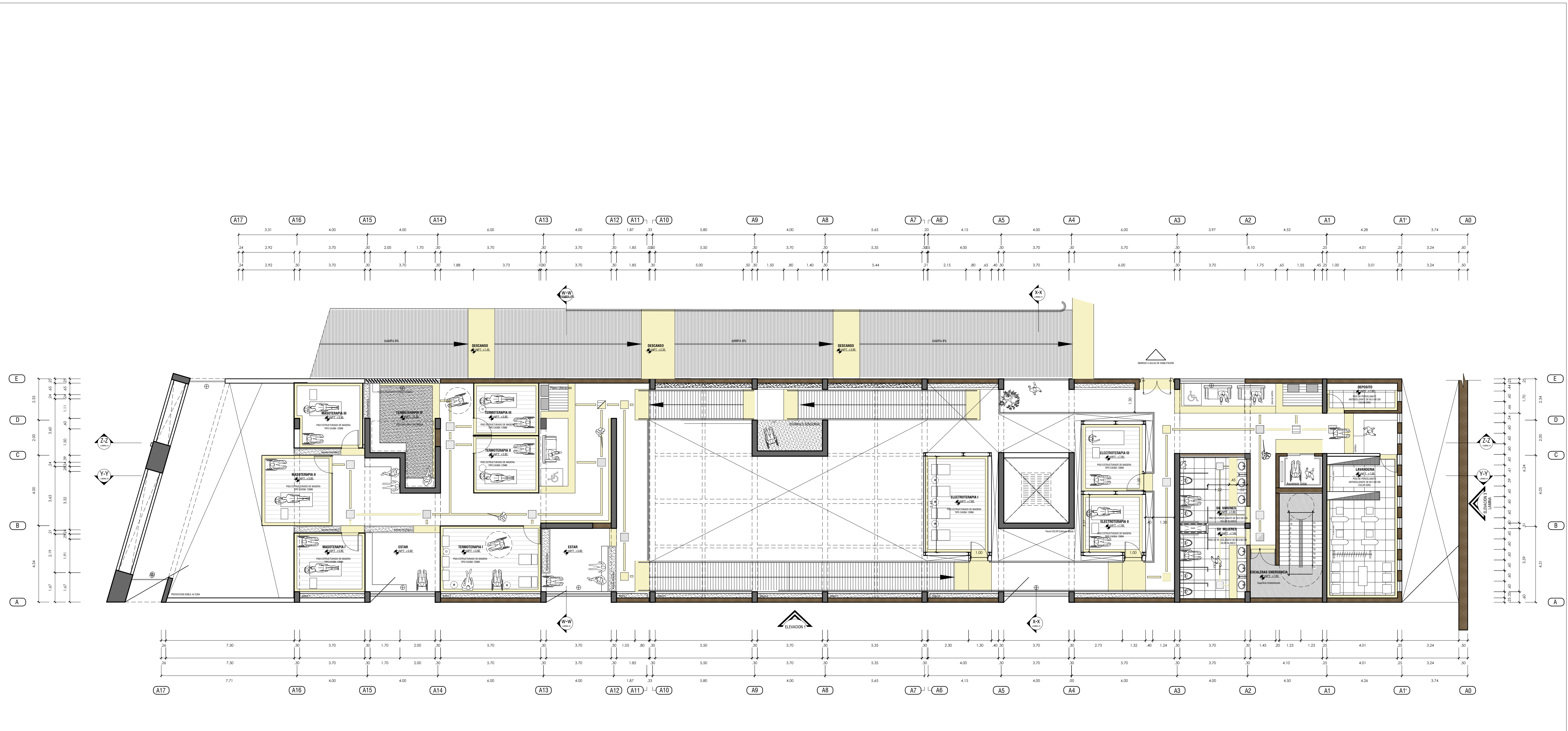
UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
**PLANTA DE ARQUITECTURA:
1° NIVEL**
ESCALA:
1/100
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-3
SECTOR: 2
LAMINA 3 DE 7



PLANTA TERCER PISO- SECTOR 2
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS		LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS		LEYENDA DE CERAMIENTO		CUADRO DE VANOS																			
UBICACION		AMBIENTE		ESTRUCTURA		PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION	VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION	MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION		
DESCANSO		CAMBIO DE NIVEL		TABIQUERIA ALBANILERIA 0.25			1	2.00	3.30				1	2.00	10										
ATENCION				TABIQUERIA ALBANILERIA 0.15			2	3.30	3.30				2	3.30	10										
RESGUARDO				TABIQUERIA DE DRYWALL			3	1.00	3.30																
							4	1.45	3.30																

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

SECTOR:

CONTIENE:

PLANTA DE ARQUITECTURA: 1º NIVEL

ESCALA: 1/100

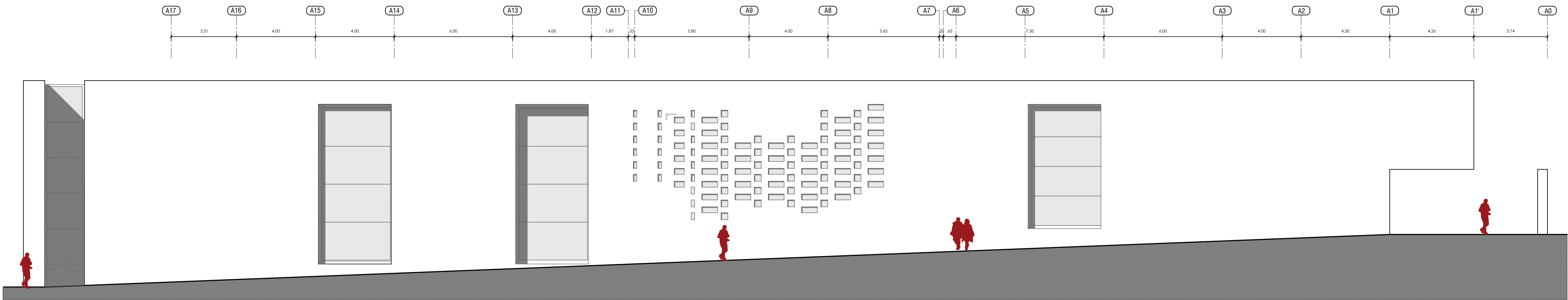
FECHA DE ELABORACION: MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

A-4

SECTOR: 2

LAMINA 4 DE 7



ELEVACION 1- SECTOR 2

ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABIQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	2	2.00	3.30		
	3	1.00	3.30		
	4	1.40	3.30		

VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	1	2.00	10		
	2	3.30	10		

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:

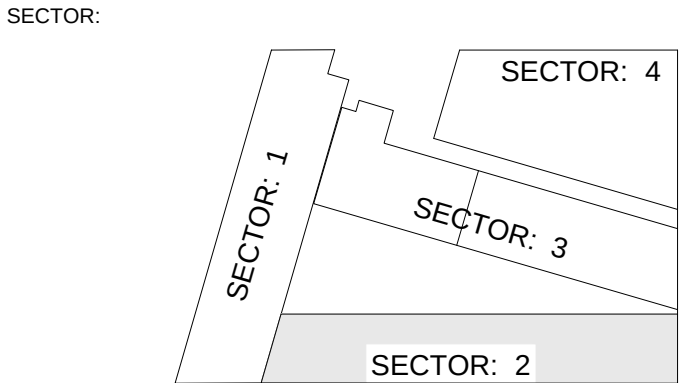
CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

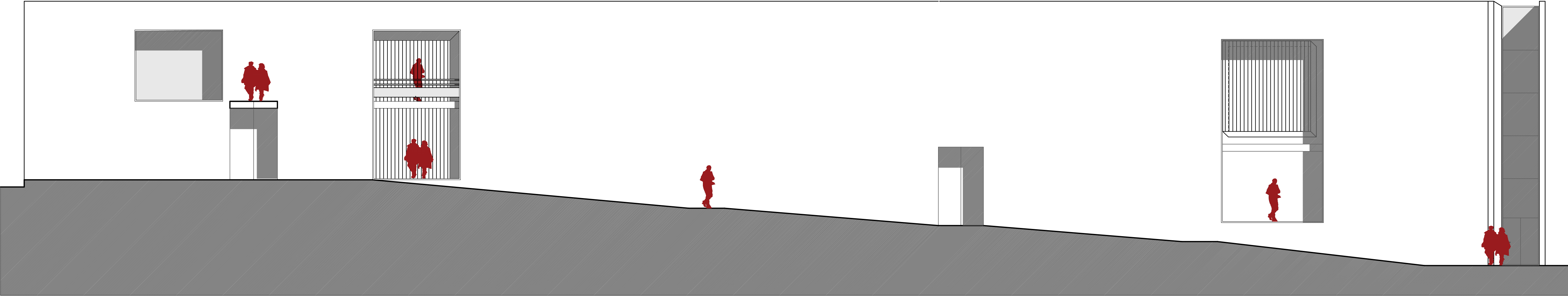
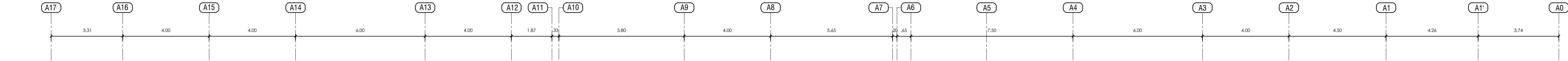


CONTIENE:

ELEVACIONES
1

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016



ELEVACION 2- SECTOR 2
ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABIQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABIQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	2	2.00	3.30		
	3	1.00	3.30		
	4	1.40	3.30		

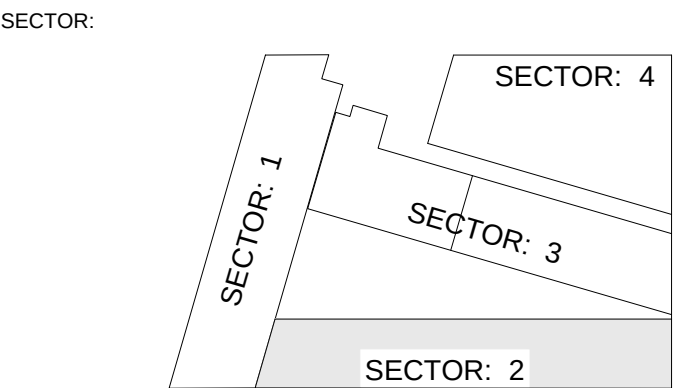
VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	1	2.00	10		
	2	3.30	10		

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

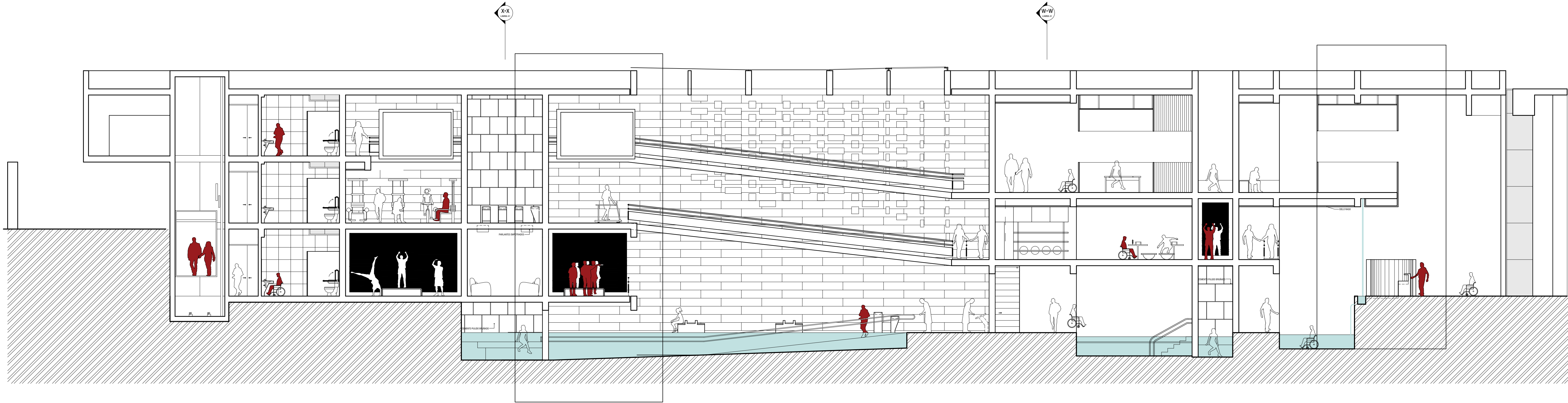


CONTIENE:
**ELEVACIONES
2**

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

0 1' 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



CORTE Y-Y

ESC 1/100

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
UBICACION	
DESCANSO	
ATENCION	
RESGUARDO	

LEYENDA DE CAMBIO DE TEXTURAS	
AMBIENTE	
CAMBIO DE NIVEL	

LEYENDA DE CERAMIENTO	
ESTRUCTURA	
TABICQUERIA ALBANILERIA 0.25	
TABICQUERIA ALBANILERIA 0.15	
TABICQUERIA DE DRYWALL	

PUERTAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	2	2.00	3.30		
	3	1.00	3.30		
	4	1.40	3.30		

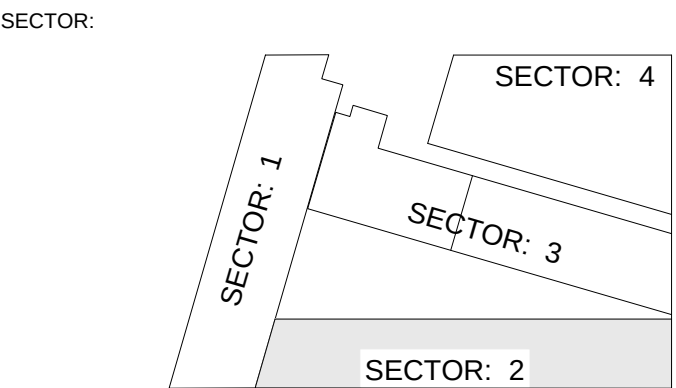
VENTANAS	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION
	1	2.00	10		
	2	3.30	10		

MAMPARA	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER	OBSERVACION

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
CORTE Y-Y

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
A-7
SECTOR: 2
LAMINA 7 DE 7



UBICACION:

**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

URB. ALPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

REVISIONES:

ITE

FECHA

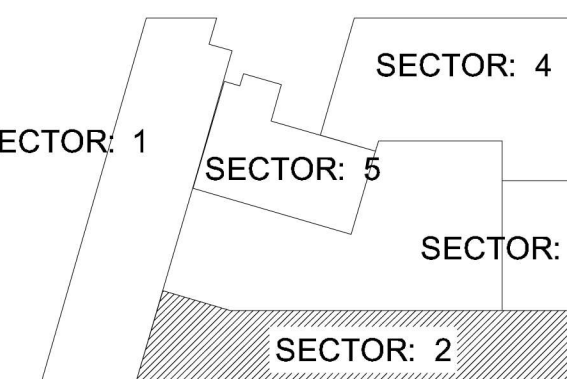
DESCRIPCION

PROYECTISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

| SECTOR:



CONTIENE:

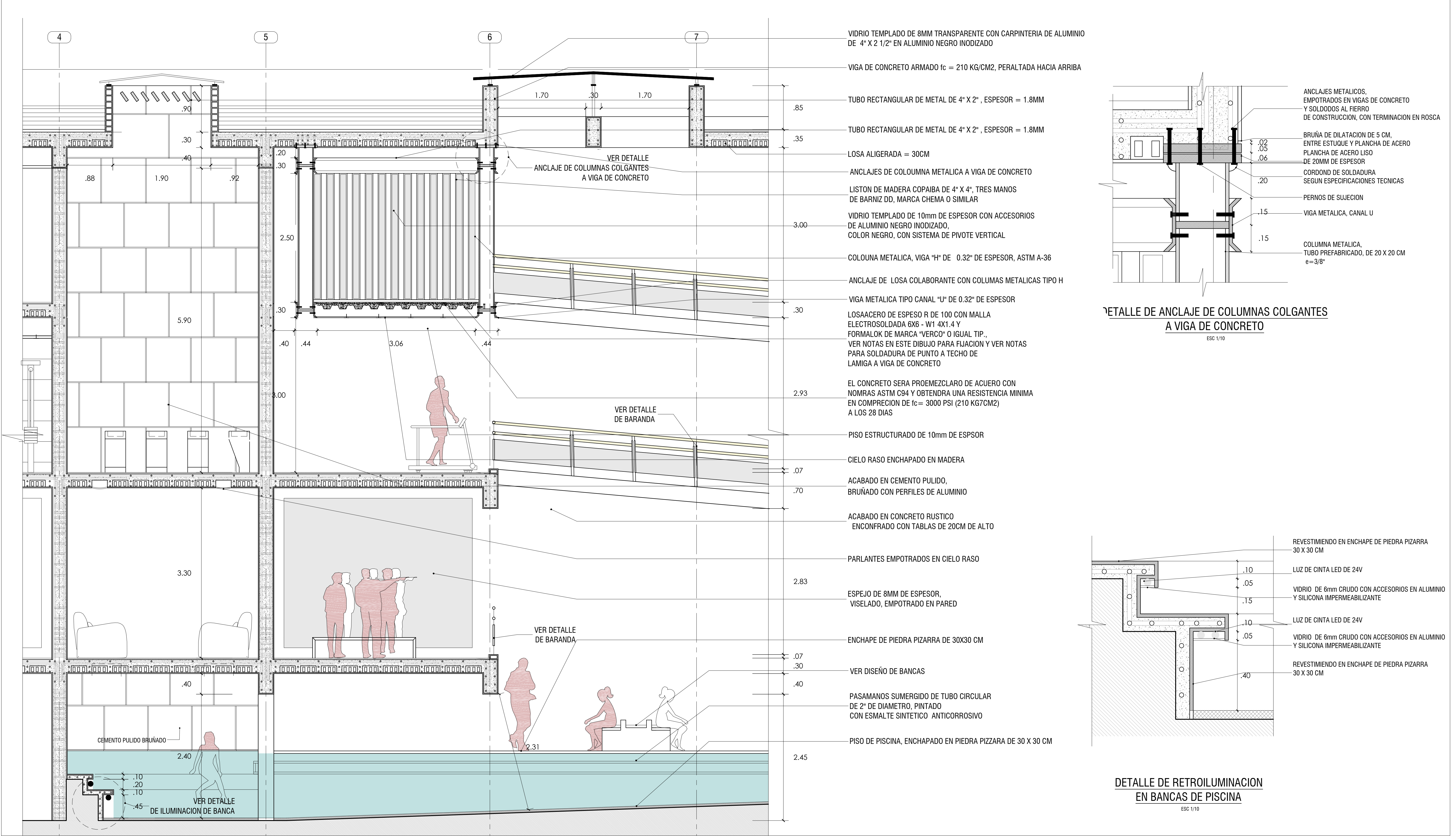
DETTALLE 1

ESCALA:

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

D-1

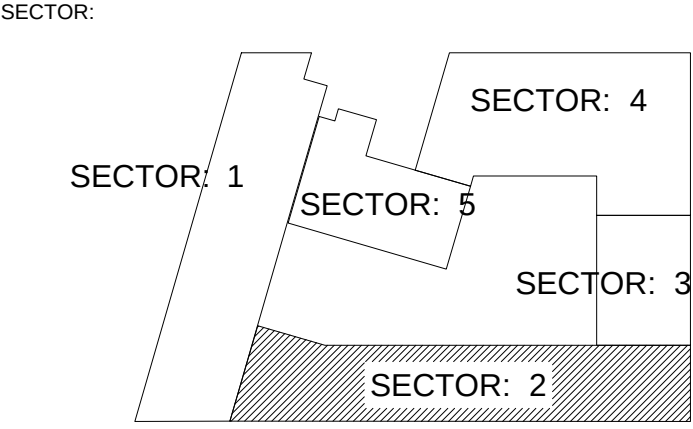


**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

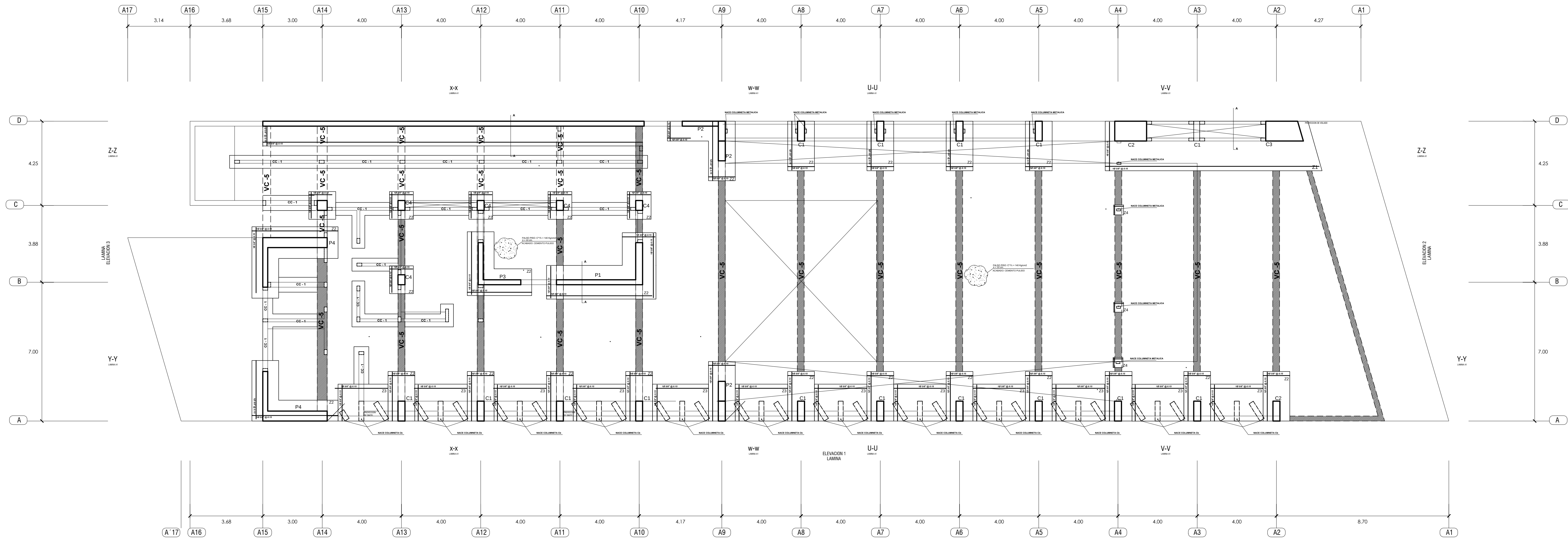
REVISIONES:		
ITEM	FECHA	DESCRIPCION
△		
△		
△		
△		
△		

PROYECTISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ



CONTIENE:
DETALLE 1
ESCALA:
1/100
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

D-2
SECTOR: 2



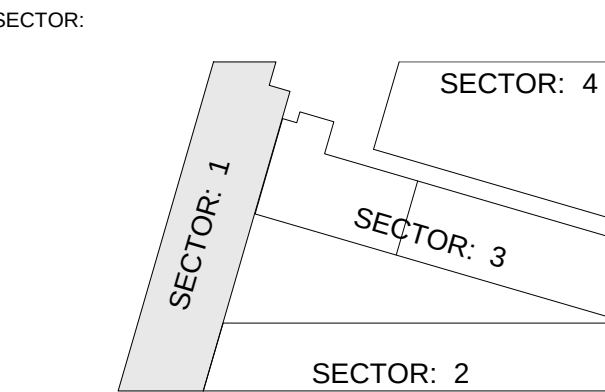
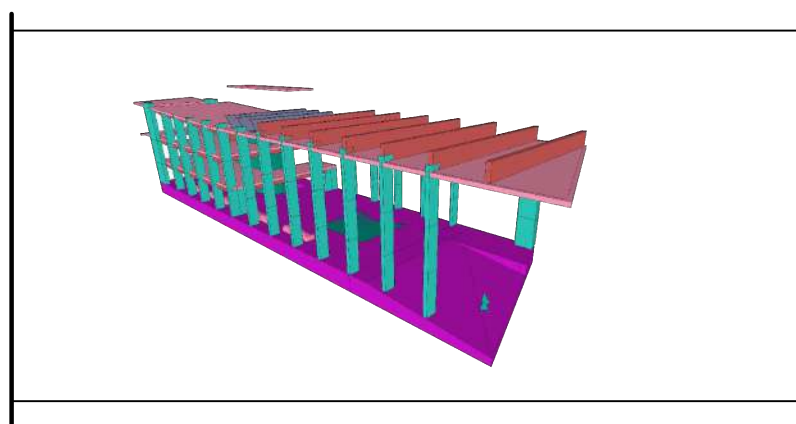
PLANTA DE CIMENTACION

ESC: 1/100

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

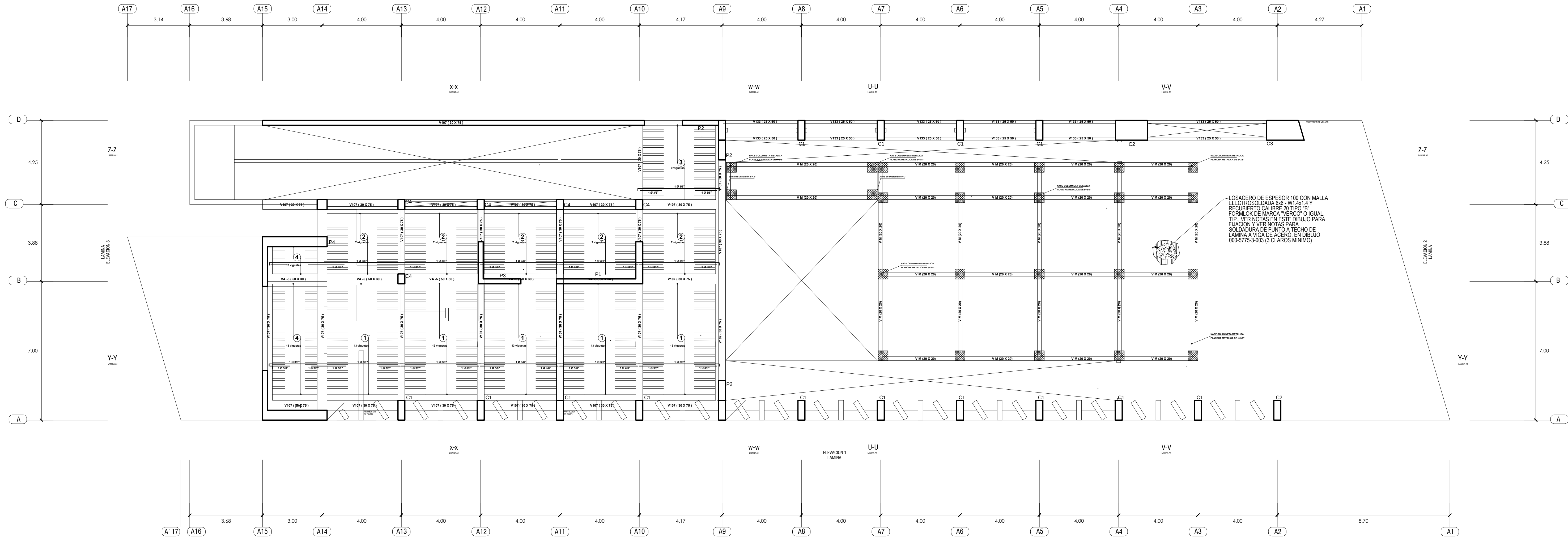


CONTIENE:
PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
E-1
SECTOR: 1
LAMINA 1 DE 10



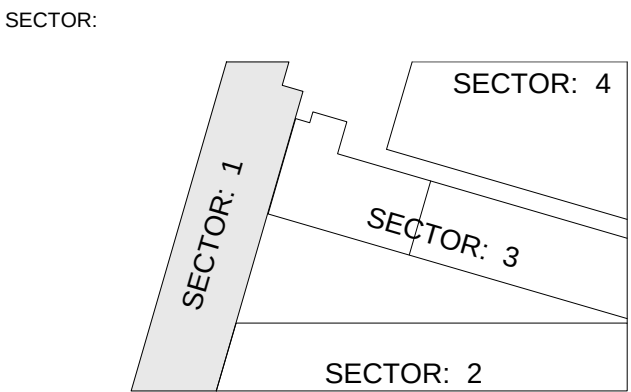
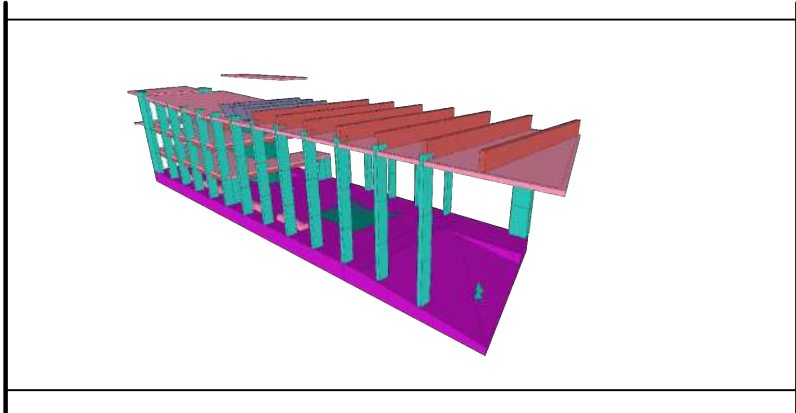
PLANTA DE ALIGERADOS PRIMER PISO

ESC: 1/100

PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ**

UBICACION:
URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

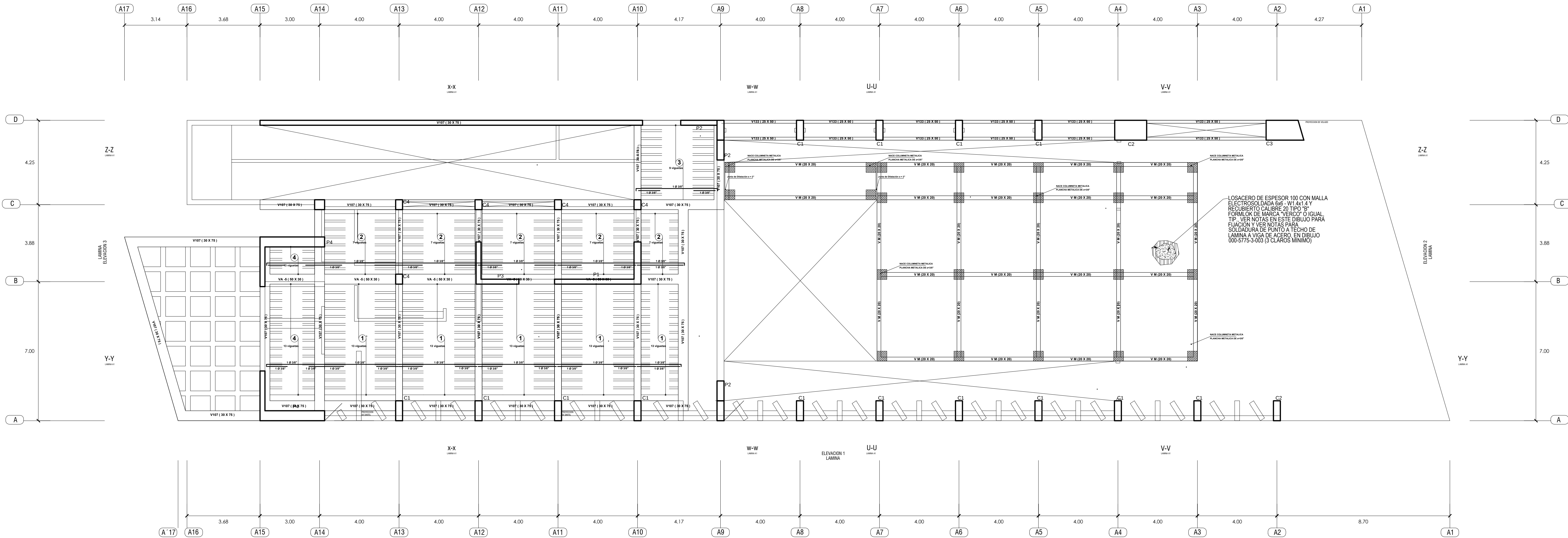


CONTIENE:
**PLANTA DE ALIGERADOS
PRIMER NIVEL**

ESCALA:
1/100

FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:
E-2
SECTOR: 1
LAMINA 1 DE 10



PLANTA DE ALIGERADOS SEGUNDO PISO

ESC: 1/100

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL
PARA LA PERSONA CON
DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

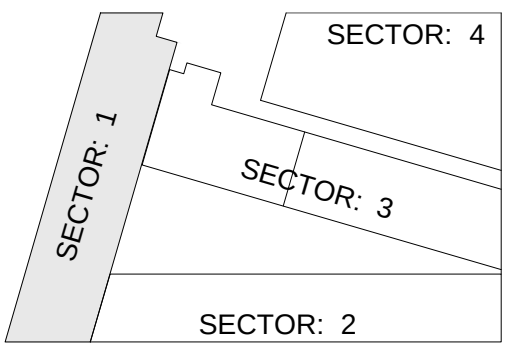
UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2,
CERRO COLORADO,
AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

SECTOR:



CONTIENE:

PLANTA DE ALIGERADOS
SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/100



FECHA DE ELABORACION:

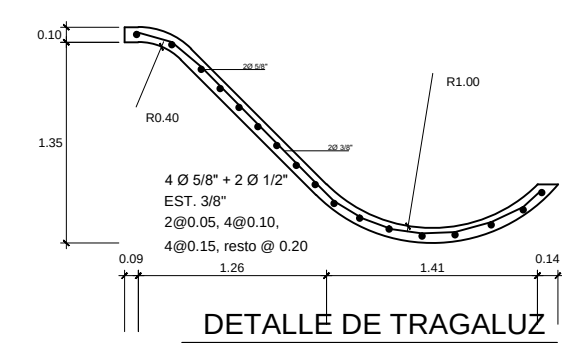
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

E-3

SECTOR: 1

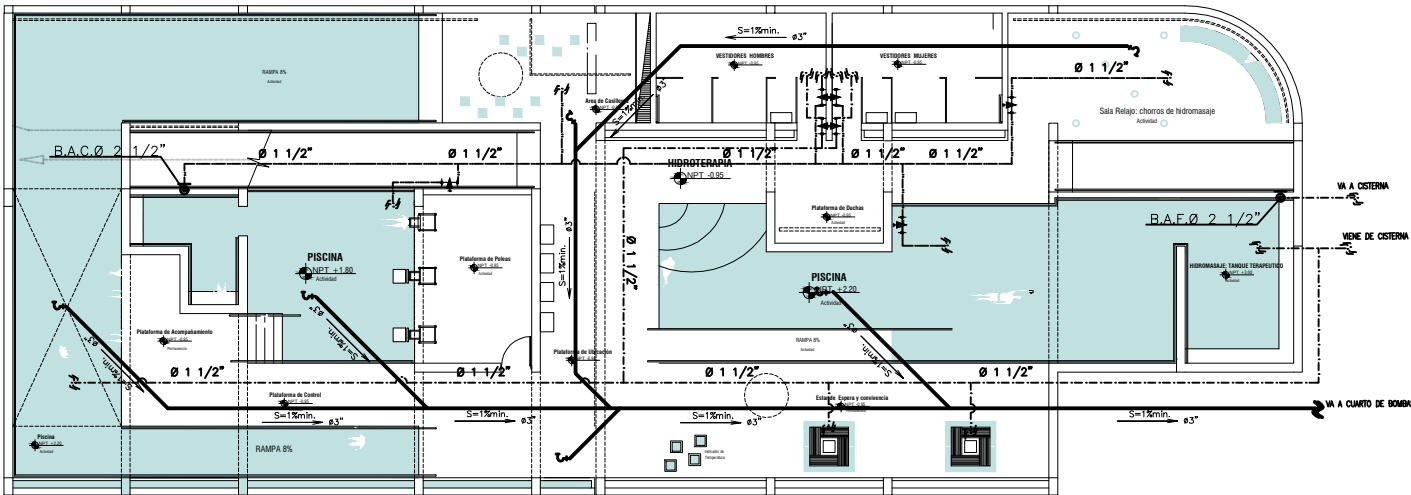
LAMINA 1 DE 10



ESC: 1/100

MINA 1 DE 10

LIMITES DE TUBERIAS



LEYENDA	
	RED DE AGUA FRIA (Tubería PVC)
	RED DE AGUA CALIENTE (Tubería HDRO-3)
	VALVULA DE COMPUERTA (Bronce Cromado)
	UNION UNIVERSAL
	MEDIDOR GENERAL
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	REDUCCION EN TUB. DE AGUA
	GRIFO DE RIEGO
	TUB. DE AGUA CON ASPERSORES

LEYENDA	
	RED DE DESAGUE (Tubería PVC)
	RED DE DESAGUE (Tubería De Concreto)
	SENTIDO DEL FLUJO
	REDUCCION EN TUB. DE DESAGUE
	SUMIDERO
	REGISTRO ROSCADO (Bronce ó Cromado)
	TRAMPA "1" (PVC)
	DIRECCION DE EVACUACION PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO TAPA DE CONCRETO

LEYENDA	
	BUZON DE CONCRETO
NT	NIVEL DE TAPA
NF	NIVEL DE FONDO
V.D.L.L. / B.D.L.L.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE DE LLUVIA
V.D. / B.D.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE
V.V. / S.V.	VIENE Y/O SUBE VENTILACION
S.A.F. / V.A.F./B.A.F.	SUBE Y/O VIENE Y/O BAJA AGUA FRIA
B.A.C. / V.A.C.	BAJA/VIENE AGUA CALIENTE
A.T.E. / D.T.E.	A Y/O DE TANQUE ELEVADO

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

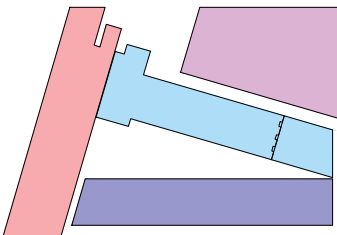
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

SECTOR 1:
SECTOR 2:
SECTOR 3:
SECTOR 4:
SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE AGUA Y DESAGUE: SOTANO

ESCALA: 1/250



FECHA DE ELABORACION:

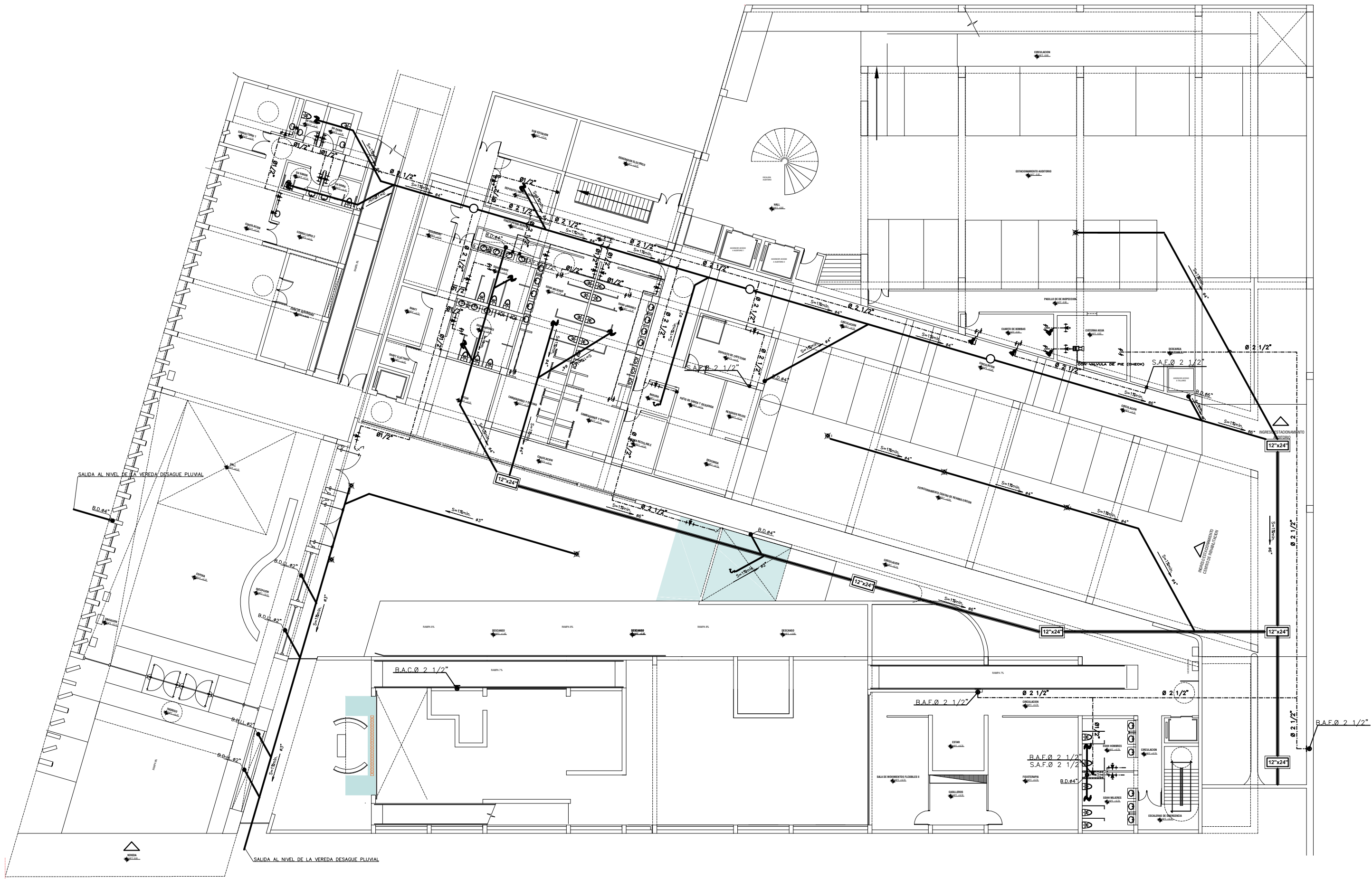
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

IS-1

SECTOR: CONJUNTO

LAMINA 1 DE 5



LEYENDA	
	RED DE AGUA FRIA (Tuberia PVC)
	RED DE AGUA CALIENTE (Tuberia HIDRO-3)
	VALVULA DE COMPUERTA (Bronce Cromado)
	UNION UNIVERSAL
	MEDIDOR GENERAL
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	REDUCCION EN TUB. DE AGUA
	GRIFO DE RIEGO
	TUB. DE AGUA CON ASPERSORES

LEYENDA	
	RED DE DESAGUE (Tuberia PVC)
	RED DE DESAGUE (Tuberia De Concreto)
	SENTIDO DEL FLUJO
	REDUCCION EN TUB. DE DESAGUE
	SUMIDERO
	REGISTRO ROSCADO (Bronce ó Cromado)
	TRAMPA "P" (PVC)
	DIRECCION DE EVACUACION PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO TAPA DE CONCRETO

LEYENDA	
	BUZON DE CONCRETO
NT	NIVEL DE TAPA
NF	NIVEL DE FONDO
V.D.LL. / B.D.LL.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE DE LLUVIA
V.D. / B.D.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE
V.V. / S.V.	VIENE Y/O SUBE VENTILACION
S.A.F. / V.A.F. / B.A.F.	SUBE Y/O VIENE Y/O BAJA AGUA FRIA
B.A.C. / V.A.C.	BAJA/VIENE AGUA CALIENTE
A.T.E. / D.T.E.	A Y/O DE TANQUE ELEVADO

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

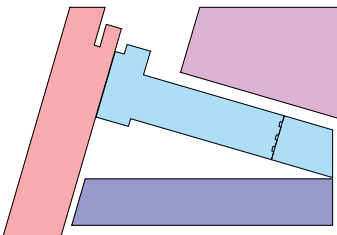
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

- SECTOR 1:
- SECTOR 2:
- SECTOR 3:
- SECTOR 4:
- SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE AGUA Y DESAGUE:
PRIMER PISO

ESCALA:

1/250



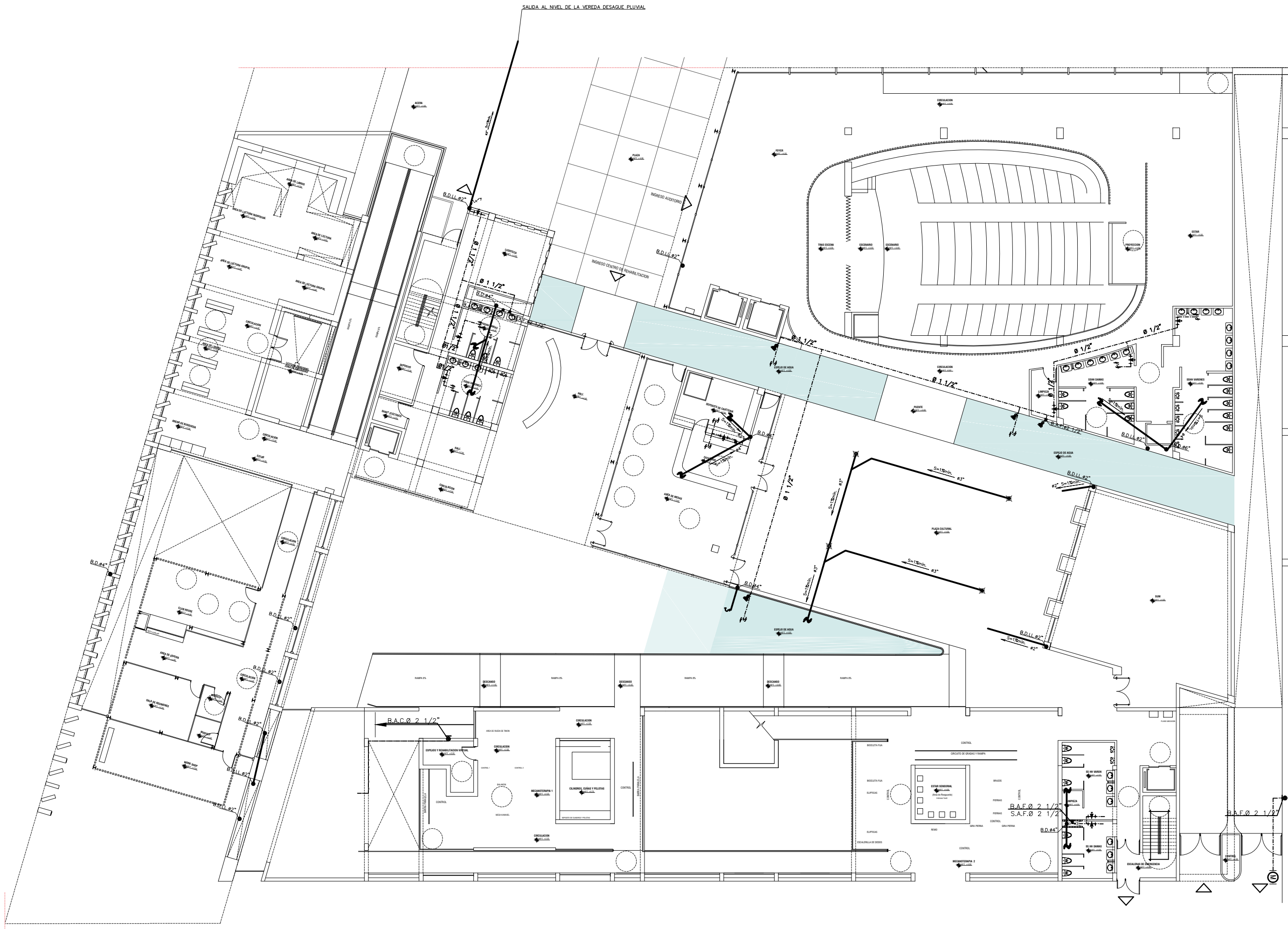
FECHA DE ELABORACION:

MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

IS-2

SECTOR: CONJUNTO



LEYENDA	
	RED DE AGUA FRIA (Tuberia PVC)
	RED DE AGUA CALIENTE (Tuberia HIDRO-3)
	VALVULA DE COMPUERTA (Bronce Cromado)
	UNION UNIVERSAL
	MEDIDOR GENERAL
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	REDUCCION EN TUB. DE AGUA
	GRIFO DE RIEGO
	TUB. DE AGUA CON ASPERSORES

LEYENDA	
	RED DE DESAGUE (Tuberia PVC)
	RED DE DESAGUE (Tuberia De Concreto)
	SENTIDO DEL FLUJO
	REDUCCION EN TUB. DE DESAGUE
	SUMIDERO
	REGISTRO ROSCADO (Bronce ó Cromado)
	TRAMPA "3" (PVC)
	DIRECCION DE EVACUACION PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO TAPA DE CONCRETO

LEYENDA	
	BUZON DE CONCRETO
NT	NIVEL DE TAPA
NF	NIVEL DE FONDO
V.D.LL. / B.D.LL.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE DE LLUVIA
V.D. / B.D.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE
V.V./S.V.	VIENE Y/O SUBE VENTILACION
SAF / VAF / BAF.	SUBE Y/O VIENE Y/O BAJA AGUA FRIA
B.A.C. / V.A.C.	BAJA/VIENE AGUA CALIENTE
A.T.E. / D.T.E.	A Y/O DE TANQUE ELEVADO

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

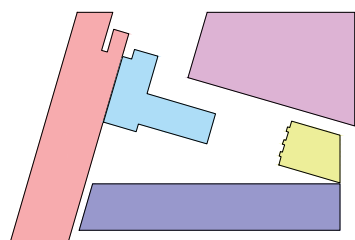
TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO
DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

SECTOR 1:
SECTOR 2:
SECTOR 3:
SECTOR 4:
SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE AGUA Y DESAGUE:
SEGUNDO PISO

ESCALA:
1/250



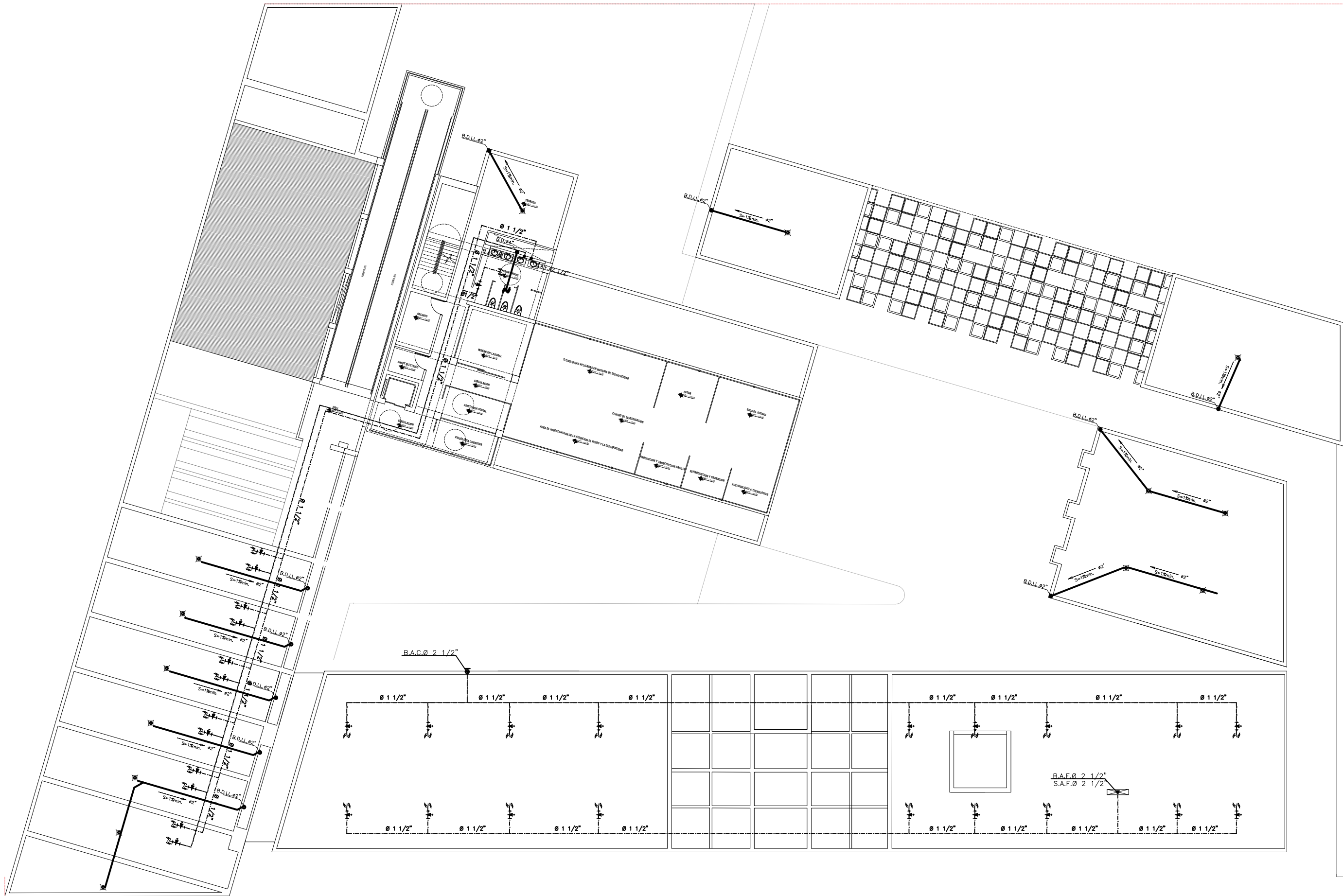
FECHA DE ELABORACION:
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

IS-3

SECTOR: CONJUNTO

LAMINA 3 DE 5



LEYENDA	
	RED DE AGUA FRIA (Tuberia PVC)
	RED DE AGUA CALIENTE (Tuberia HIDRO-3)
	VALVULA DE COMPUERTA (Bronce Cromado)
	UNION UNIVERSAL
	MEDIDOR GENERAL
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	REDUCCION EN TUB. DE AGUA
	GRIFO DE RIEGO
	TUB. DE AGUA CON ASPERSORES

LEYENDA	
	RED DE DESAGUE (Tuberia PVC)
	RED DE DESAGUE (Tuberia De Concreto)
	SENTIDO DEL FLUJO
	REDUCCION EN TUB. DE DESAGUE
	SUMIDERO
	REGISTRO ROSCADO (Bronce ó Cromado)
	TRAMPA "2\" (PVC)
	DIRECCION DE EVACUACION PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO TAPA DE CONCRETO

LEYENDA	
	BUZON DE CONCRETO
NT	NIVEL DE TAPA
NF	NIVEL DE FONDO
V.D.LL. / B.D.LL.	VIENE Y/O BAJA DESAGUE DE LLUVIA
V.D / B.D	VIENE Y/O BAJA DESAGUE
V.V. / S.V	VIENE Y/O SUBE VENTILACION
S.A.F. / V.A.F / B.A.F.	SUBE Y/O VIENE Y/O BAJA AGUA FRIA
B.A.C / V.A.C	BAJA/VIENE AGUA CALIENTE
A.T.E. / D.T.E.	A Y/O DE TANQUE ELEVADO

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

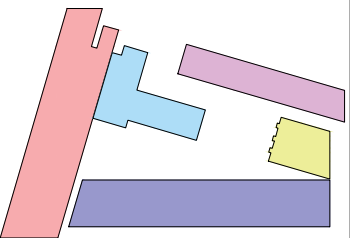
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

- SECTOR 1:
- SECTOR 2:
- SECTOR 3:
- SECTOR 4:
- SECTOR 5:

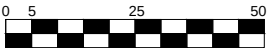


CONTIENE:

PLANTA DE RED DE AGUA Y DESAGUE:
CUARTO PISO

ESCALA:

1/250



FECHA DE ELABORACION:

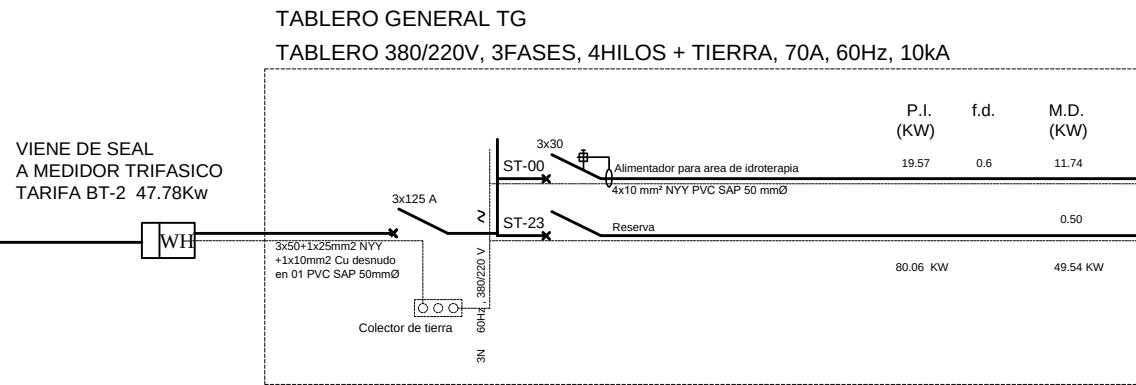
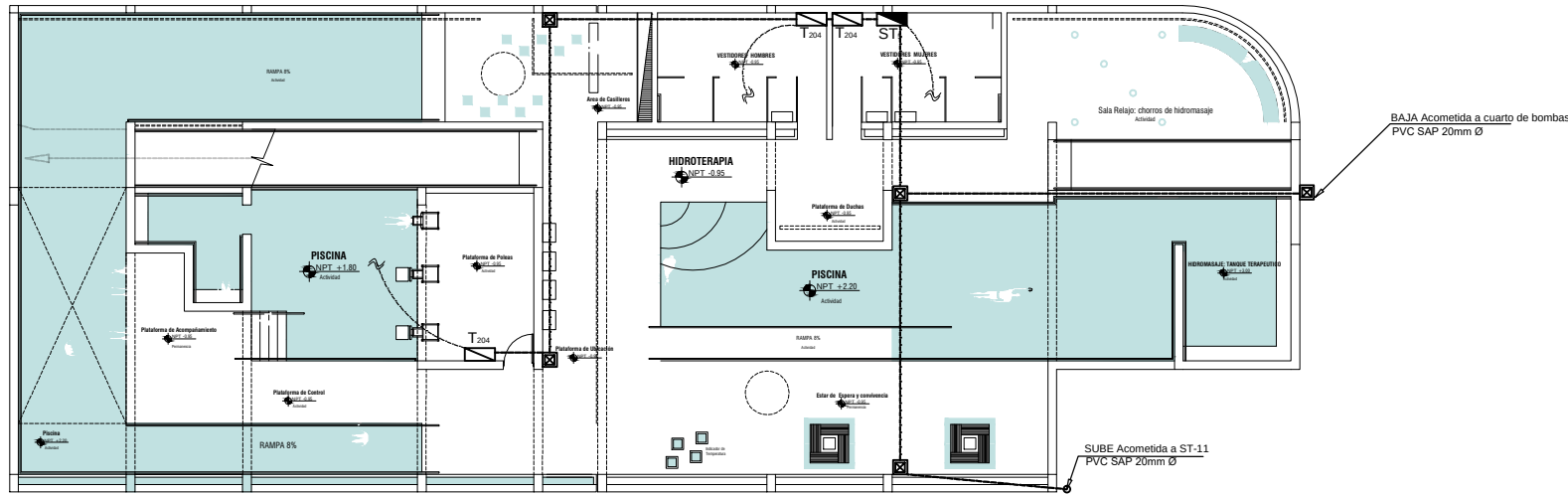
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

IS-5

SECTOR: CONJUNTO

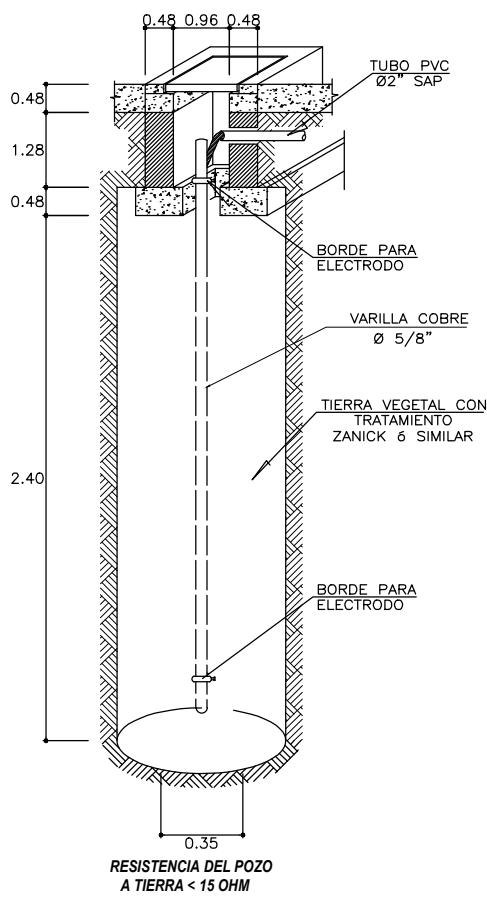
LIMITES DE TERRENO



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm.)	ALTURA (m.s.n.p.t.)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	ESPECIAL	1,80 BORDE INF.
	CAJA DE PASE CUADRADO DE 20x20x15 cm. CON TAPA CIEGA PARA FUERZA	RECT.100x55x50	0,40
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA		
	POZO DE PUESTA A TIERRA		
	POSTE METALICO DE 13.00m. EQUIPADO CON 02 REFLECTORES DE 400 W C/U HPIT		
	POSTE METALICO DE 5.00m. EQUIPADO CON FAROLA ESFERICA DE 70 W 50N-T		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=5.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=13.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		

PUESTA A TIERRA



PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA
PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALPIO PONCE Mz.2, CERRO
COLORADO, AREQUIPA,
AREQUIPA

TESISTAS:

STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

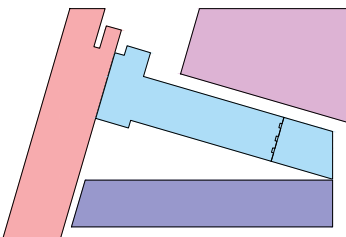
SECTOR 1:

SECTOR 2:

SECTOR 3:

SECTOR 4:

SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE INSTALACIONES
ELECTRICAS:
PLANTA SOTANO

ESCALA:

1/250



FECHA DE ELABORACION:

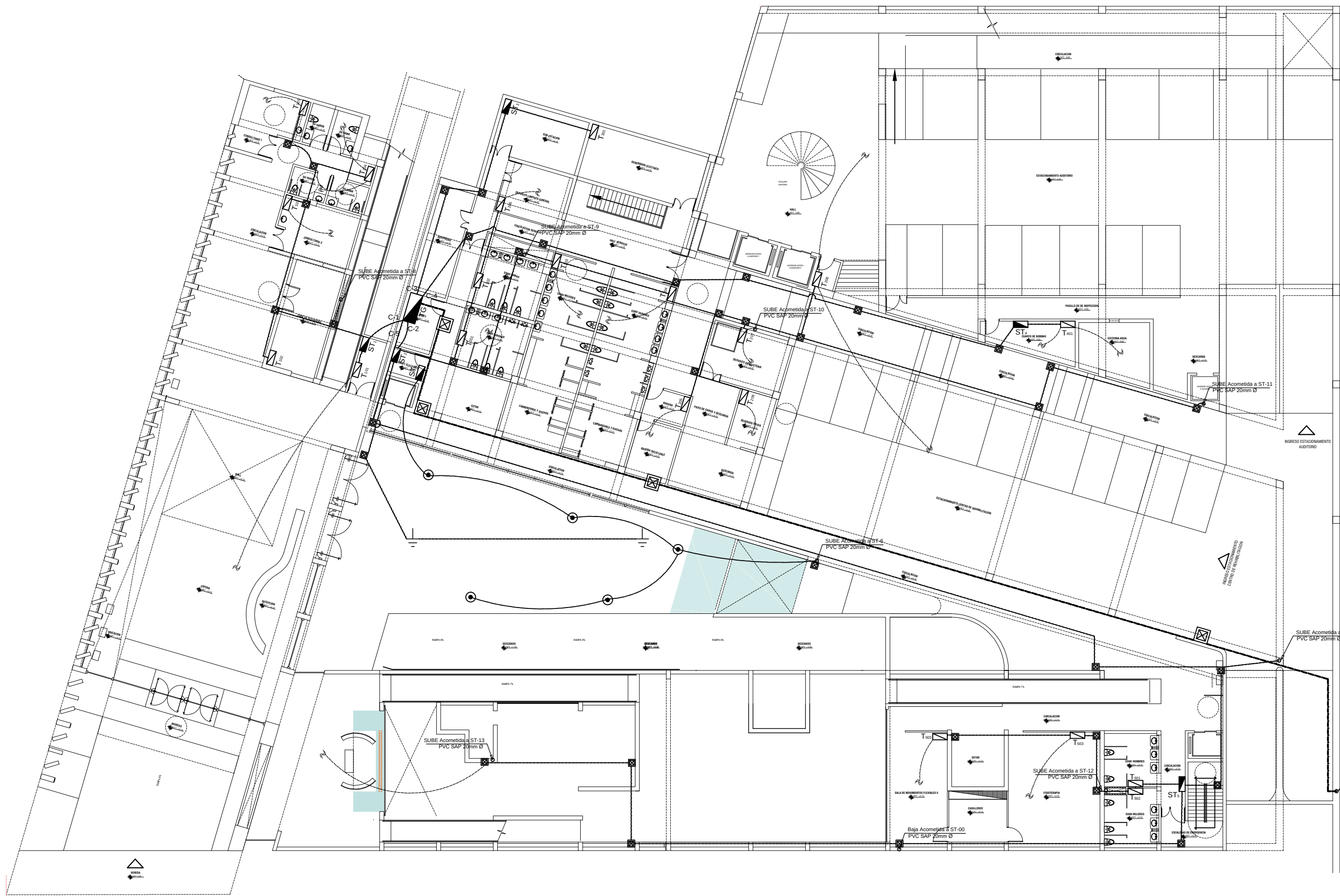
MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

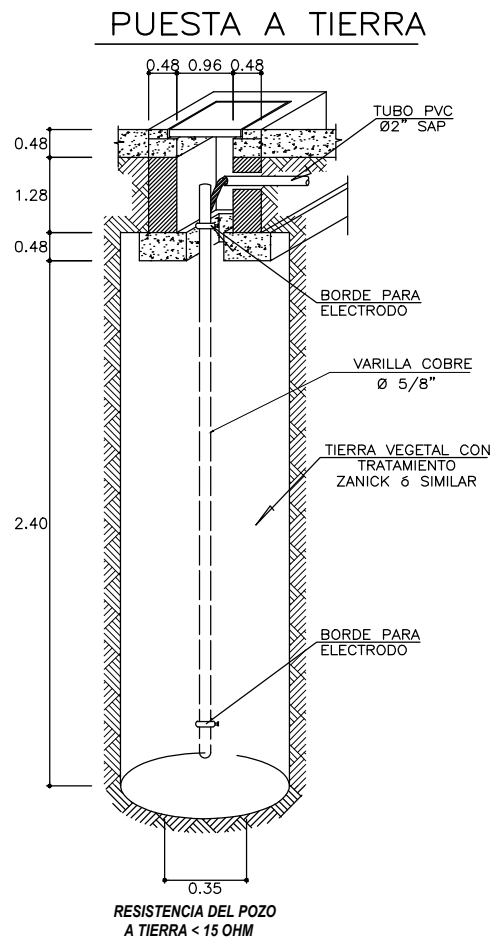
IE-1

SECTOR: CONJUNTO

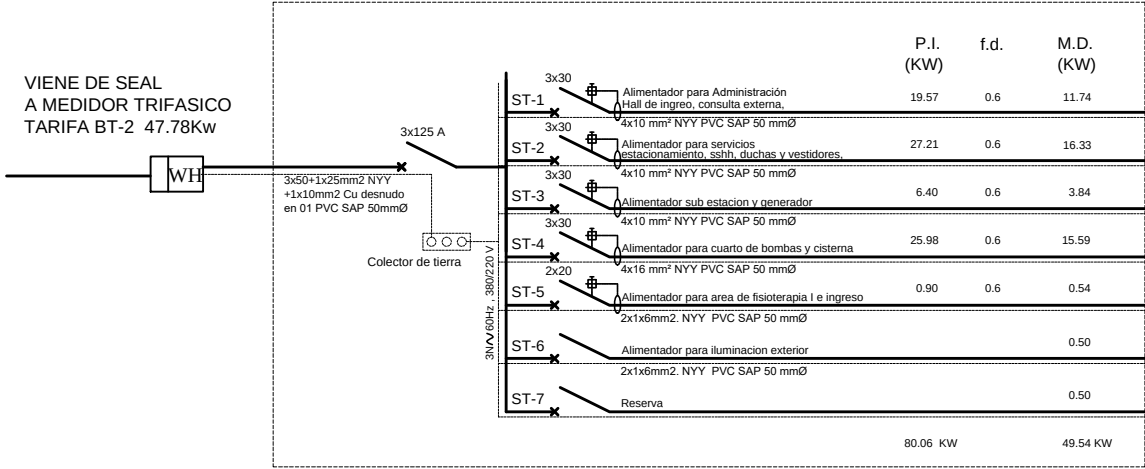
LAMINA 1 DE 5



LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm.)	ALTURA (m.s.n.p.t.)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	ESPECIAL	1,80 BORDE INF.
	CAJA DE PASE CUADRADO DE 20x20x15 cm. CON TAPA CIEGA PARA FUERZA	RECT.100x55x50	0,40
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA		
	POZO DE PUESTA A TIERRA		
	POSTE METALICO DE 13.00m. EQUIPADO CON 02 REFLECTORES DE 400 W C/U HPIT		
	POSTE METALICO DE 5.00m. EQUIPADO CON FAROLA ESFERICA DE 70 W 50N-T		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=5.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=13.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		



TABLERO GENERAL TG
TABLERO 380/220V, 3FASES, 4HILOS + TIERRA, 70A, 60Hz, 10kA



PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

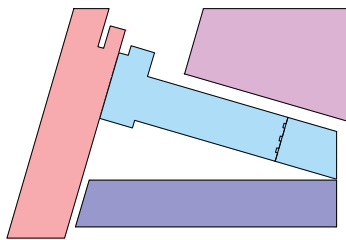
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

SECTOR 1:
SECTOR 2:
SECTOR 3:
SECTOR 4:
SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA PRIMER PISO

ESCALA:

1/250



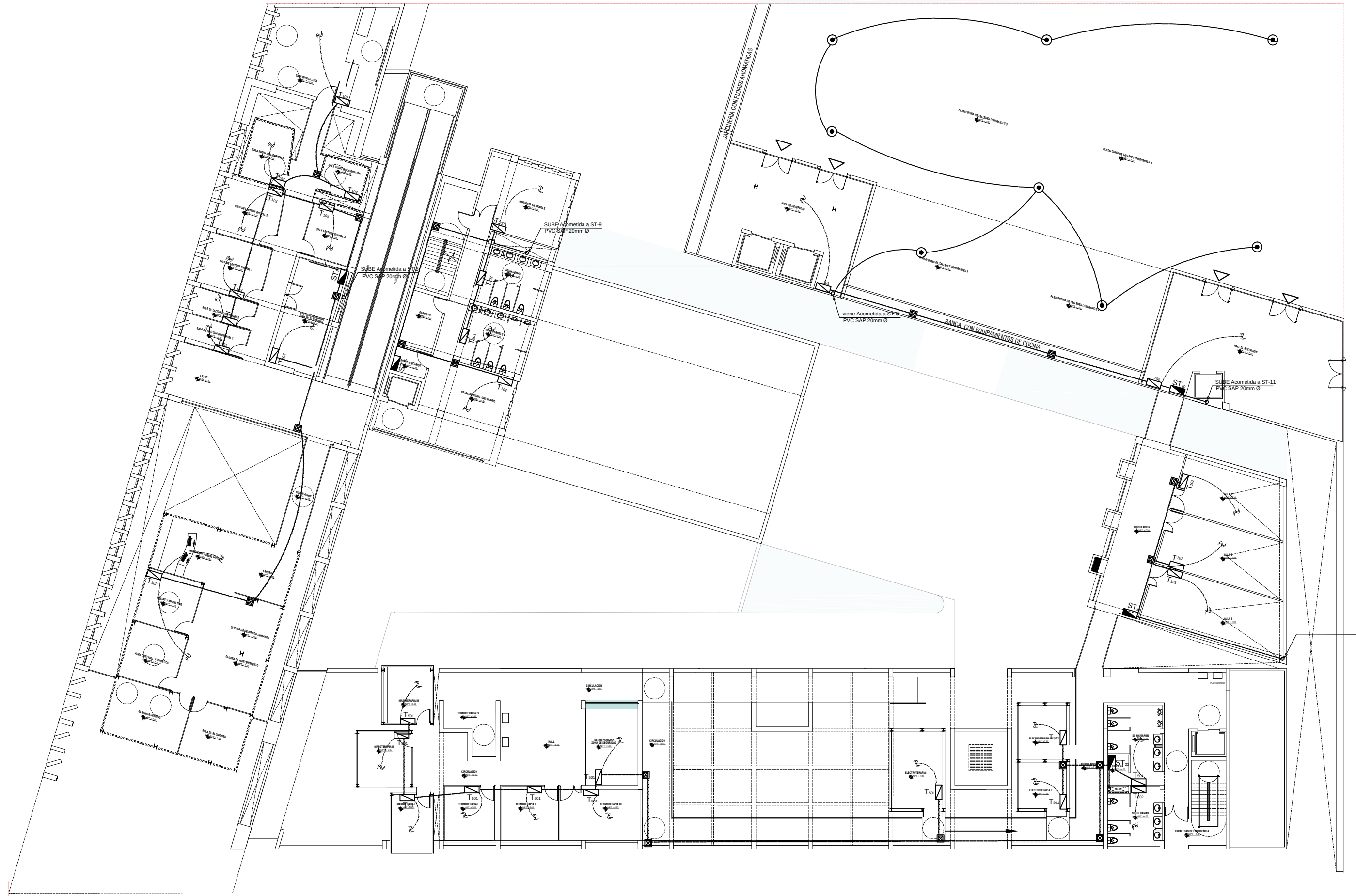
FECHA DE ELABORACION:

MARZO - AGOSTO 2016

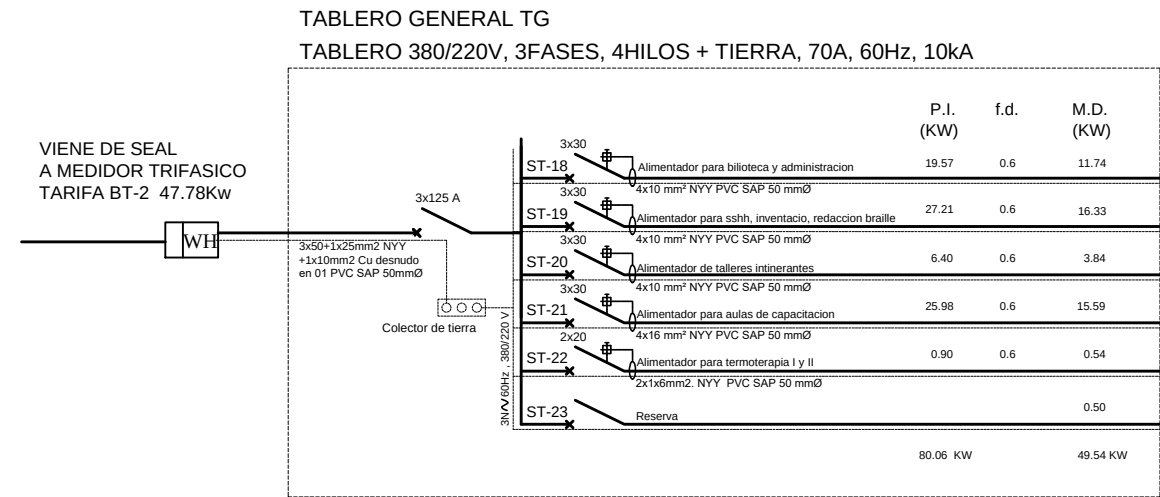
LAMINA:

IE-2

SECTOR: CONJUNTO



LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm.)	ALTURA (m.s.n.p.t.)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	ESPECIAL	1,80 BORDE INF.
	CAJA DE PASE CUADRADO DE 20x20x15 cm. CON TAPA CIEGA PARA FUERZA	RECT.100x55x50	0,40
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA		
	POZO DE PUESTA A TIERRA		
	POSTE METALICO DE 13.00m. EQUIPADO CON 02 REFLECTORES DE 400 W C/U HPIT		
	POSTE METALICO DE 5.00m. EQUIPADO CON FAROLA ESFERICA DE 70 W SON-T		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=5.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=13.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		



PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPIO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

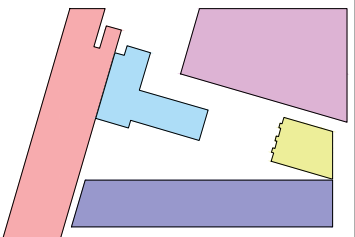
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

- SECTOR 1:
- SECTOR 2:
- SECTOR 3:
- SECTOR 4:
- SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA TERCER PISO

ESCALA:

1/250



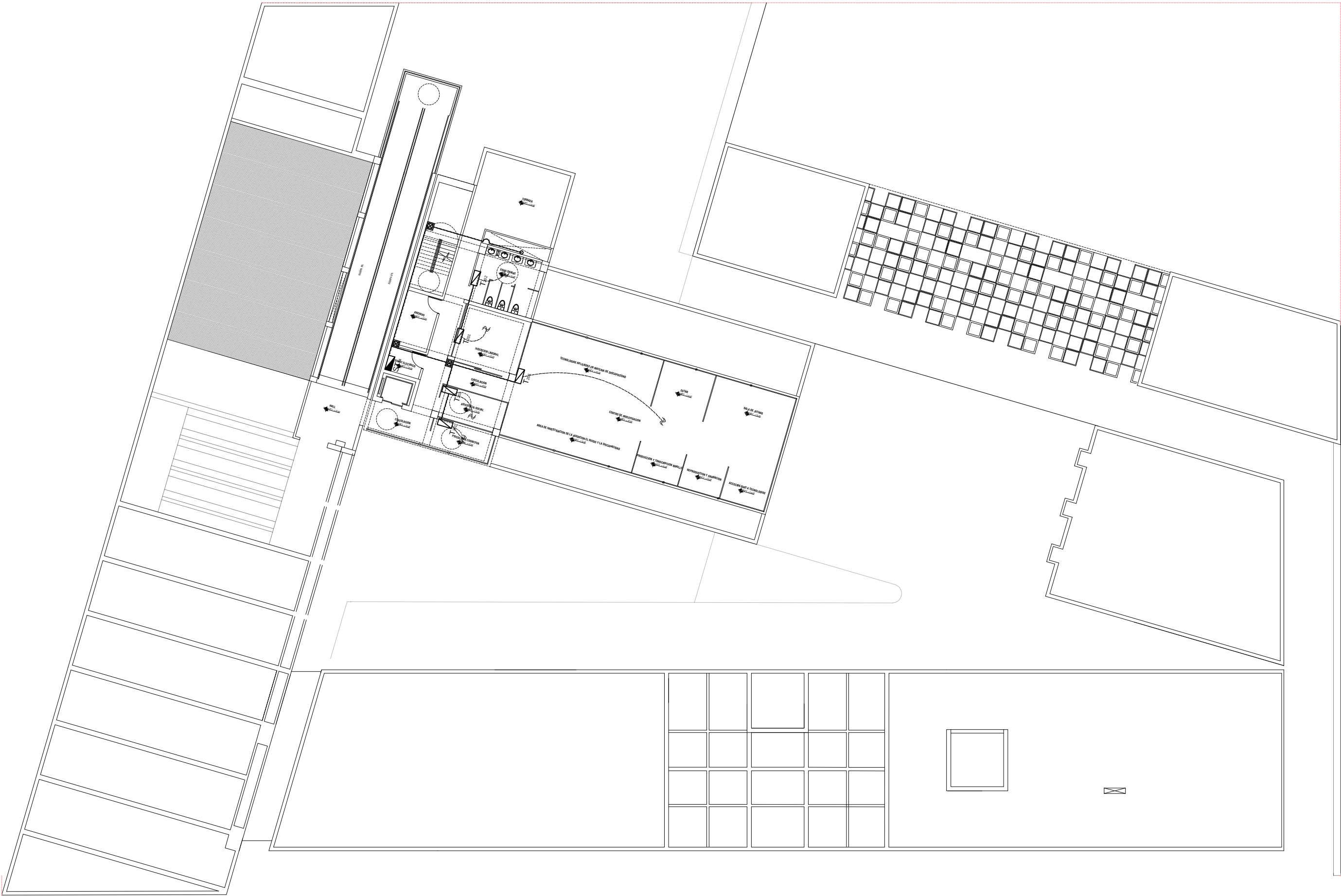
FECHA DE ELABORACION:

MARZO - AGOSTO 2016

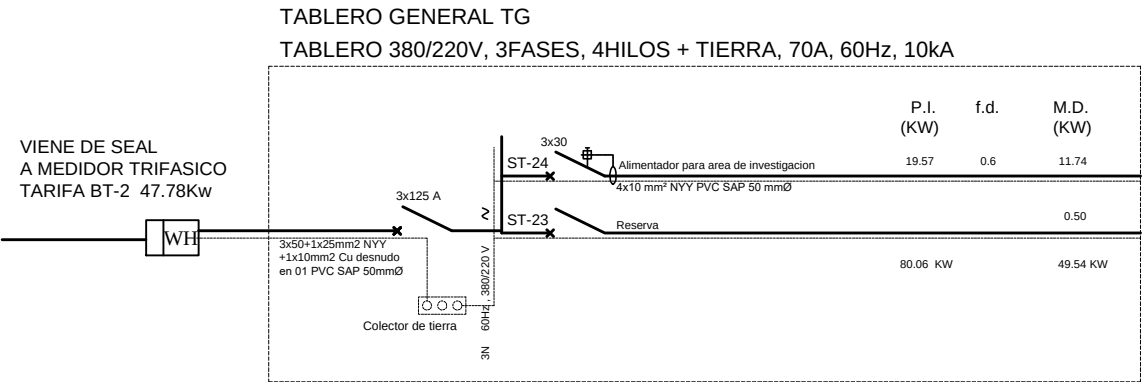
LAMINA:

IE-4

SECTOR: CONJUNTO



LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm.)	ALTURA (m.s.n.p.t.)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	ESPECIAL	1,80 BORDE INF.
	CAJA DE PASE CUADRADO DE 20x20x15 cm. CON TAPA CIEGA PARA FUERZA	RECT.100x55x50	0,40
	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA		
	POZO DE PUESTA A TIERRA		
	POSTE METALICO DE 13.00m. EQUIPADO CON 02 REFLECTORES DE 400 W C/U HPIT		
	POSTE METALICO DE 5.00m. EQUIPADO CON FAROLA ESFERICA DE 70 W 50N-T		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=5.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		
	ALIMENTADOR PRINCIPAL PARA POSTES (H=13.00 m.) (Calibre indicado en Plano)		



PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, FISICA Y MOTRIZ

UBICACION:

URB. ALIPO PONCE Mz.2, CERRO COLORADO, AREQUIPA, AREQUIPA

TESISTAS:

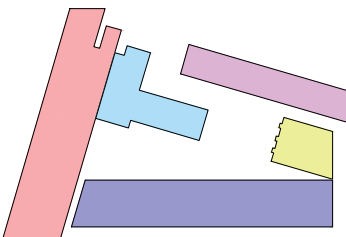
STEPHANIE PAOLA PINO DELGADO

DIEGO ALONSO ESCOBEDO GIRALDEZ

EZQUEMAS:

SECTOR:

- SECTOR 1:
- SECTOR 2:
- SECTOR 3:
- SECTOR 4:
- SECTOR 5:



CONTIENE:

PLANTA DE RED DE INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA CUARTO PISO

ESCALA:

1/250



FECHA DE ELABORACION:

MARZO - AGOSTO 2016

LAMINA:

IE-5

SECTOR: CONJUNTO