



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores

**“PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL BASADO
EN TEORÍAS SOBRE EL USO SOCIAL DEL ESPACIO
PÚBLICO EN EL DISTRITO DE TRUJILLO 2020”**

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autora:

Marcela Alejandra Vasquez Silva

Asesor:

Arq. Ruth Melissa Zelada Quipuzco

Trujillo - Perú

2020

DEDICATORIA

A Dios, a mi madre y mi padre.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por siempre estar conmigo en cada paso de mi vida,
por darme fuerza a lo largo de ciertas adversidades.

A mi madre, por ser la luz de mi camino,
por sus oraciones, por siempre apoyarme incondicionalmente,
siempre estar para mí en cada etapa de este agitado camino y
esperarme con una sonrisa de oreja a oreja.

A mi padre, por enseñarme a nunca rendirme,
motivarme a ser igual que él en el ámbito de los estudios,
siempre ser responsable y consistente.
Perseguir y luchar por mis sueños.

A mis hermanas y mis sobrinitos por siempre
motivarme y apoyarme en cada decisión que he
tomado a lo largo de esta hermosa carrera.

A mis mascotas que
siempre me apoyan con su cariño incondicional.

A mis amigas, que con sus risas alegraron el proceso
y por el apoyo incondicional.

A mis asesores por compartir sus conocimientos y ayudarme
a desarrollar mis capacidades para lograr
una fructífera investigación

Tabla de contenidos

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INDICE DE TABLAS.....	7
INDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Realidad problemática.....	16
1.2 Justificación del objeto arquitectónico.....	19
1.3 Objetivo de investigación.....	20
1.4 Hipótesis.....	21
1.5 Determinación de la población insatisfecha.....	24
1.6 Normatividad.....	26
1.7 Referentes.....	28
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.....	29
2.1 Tipo de investigación.....	29
2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	31
2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos.....	32
CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....	33
3.1 Estudio de casos arquitectónicos.....	33
3.1.1 Presentación de casos arquitectónicos.....	33
3.1.1.1 Casos Nacionales.....	34
3.1.1.2 Casos Internacionales.....	36
3.1.2 Caso de estudio N°1.....	39
3.1.3 Caso de estudio N°2.....	45
3.1.4 Caso de estudio N°3.....	52
3.1.5 Caso de estudio N°4.....	53

3.1.6	Caso de estudio N°5	63
3.2	Lineamientos de diseño arquitectónico	71
3.2.1	Lineamientos técnicos.....	71
3.2.2	Lineamientos teóricos.....	74
3.2.3	Lineamientos finales.....	76
3.3	Dimensionamiento y envergadura	84
3.4	Programación arquitectónica.....	89
3.5	Determinación del terreno.....	91
3.5.1	Metodología para determinar el terreno.....	91
3.5.2	Criterios técnicos de elección del terreno.....	92
3.5.3	Diseño de matriz de elección de terreno.....	100
3.5.4	Presentación de terrenos	102
3.5.5	Matriz final de elección de terreno	115
3.5.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado.....	116
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado	117
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado.....	118
 CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....		119
4.1	Idea Rectora	119
4.1.1	Análisis del lugar.....	120
4.1.2	Premisas de diseño arquitectónico.....	127
4.2	Proyecto arquitectónico	138
4.3	Memoria descriptiva.....	174
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura.....	174
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura	216
4.3.3	Memoria de estructuras.....	243
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias.....	246
4.3.5	Memoria de instalaciones eléctricas	250

CAPÍTULO 5	CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	255
5.1	Discusión.....	255
5.2	Conclusiones.....	256
REFERENCIAS		258
ANEXOS		261

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	22
Tabla	23
Tabla 3	39
Tabla 4	45
Tabla 5	52
Tabla 6	58
Tabla 7	63
Tabla 8	69
Tabla 9	77
Tabla 10	84
Tabla 11	85
Tabla 12	87
Tabla 13	88
Tabla 14	90
Tabla 15	100
Tabla 16	105
Tabla 17	109
Tabla 18	109
Tabla 19	113
Tabla 20	115
Tabla 21	192
Tabla 22	195
Tabla 23	197
Tabla 24	199
Tabla 25	201

Tabla 26	248
Tabla 27	249
Tabla 28	252

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01	34
Figura 02	35
Figura 03	36
Figura 04	37
Figura 05	38
Figura 06	41
Figura 07	41
Figura 08	42
Figura 09	42
Figura 10	43
Figura 11	43
Figura 12	44
Figura 13	44
Figura 14	47
Figura 15	47
Figura 16	48
Figura 17	48
Figura 18	49
Figura 19	50
Figura 20	50
Figura 21	51
Figura 22	51
Figura 23	54
Figura 24	54
Figura 26	55

Figura 27	56
Figura 28	56
Figura 29	57
Figura 30	60
Figura 31	60
Figura 32	61
Figura 33	61
Figura 34	62
Figura 35	62
Figura 36	65
Figura 37	65
Figura 38	66
Figura 39	66
Figura 40	67
Figura 41	67
Figura 42	68
Figura 43	68
Figura 44	102
Figura 45	103
Figura 46	103
Figura 47	103
Figura 48	104
Figura 49	104
Figura 50	104
Figura 51	106
Figura 52	107

Figura 53	107
Figura 54	107
Figura 55	108
Figura 56	108
Figura 57	108
Figura 58	110
Figura 59	111
Figura 60	111
Figura 61	111
Figura 62	112
Figura 63	112
Figura 64	112
Figura 65	113
Figura 66	120
Figura 67	121
Figura 68	122
Figura 69	123
Figura 70	124
Figura 71	125
Figura 72	126
Figura 73	128
Figura 74	129
Figura 75	130
Figura 76	131
Figura 77	132
Figura 78	133

Figura 79	134
Figura 80	177
Figura 81	185
Figura 82	189
Figura 83	204
Figura 84	205
Figura 85	205
Figura 86	206
Figura 87	206
Figura 88	207
Figura 89	207
Figura 90.....	208
Figura 91	208
Figura 92	209
Figura 93	209
Figura 94	210
Figura 95	210
Figura 96	211
Figura 97	211
Figura 98	212
Figura 99	212
Figura 100	213
Figura 101	213
Figura 102	214
Figura 103	214
Figura 104	215

Figura 105	215
Figura 106.....	216
Figura 107	216
Figura 108	218
Figura 109	222
Figura 110	222
Figura 111	224
Figura 112	224
Figura 113	226
Figura 114	227
Figura 115	227
Figura 116.....	228
Figura 117	229
Figura 118	229
Figura 119	230
Figura 120	231
Figura 121	234
Figura 122	235
Figura 123	236
Figura 124.....	237
Figura 125	238
Figura 126	239
Figura 127	241

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo fundamental, determinar los criterios de diseño arquitectónico para el desarrollo de espacios correctamente funcionales dentro de un Centro Cultural, puesto que en el distrito de Trujillo no existen equipamientos arquitectónicos dirigidos al ámbito cultural y la carencia de espacios correctamente diseñados, lo cual es sumamente indispensable y notable la falta de estos. Por tal motivo, se realizó una ardua revisión documental de investigaciones, de carácter arquitectónico-cultural, así también como la normatividad y referentes, tales como libros, guías y demás pertinentes a la investigación de dicho proyecto, así también como casos arquitectónicos representativos, similares al proyecto tanto nacionales, como internacionales para determinar lineamientos técnicos que influyan en el diseño del objeto arquitectónico de estudio. Para determinar los lineamientos finales que percutan en el desarrollo de las premisas de diseño y análisis de lugar, entran a tallar los lineamientos teóricos obtenidos de la investigación científica que valida la variable teorías sobre el uso social del espacio público. Finalmente da como resultado la base del diseño de todo el objeto arquitectónico que se desenlaza en el presente documento.

Palabras clave: Centro Cultural, uso social del espacio público

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the architectural design criteria for the development of spaces within a Cultural Center, since in the Trujillo district the lack of cultural infrastructure equipment and the lack of properly designed spaces is extremely essential and Be unable. Therefore, an arduous documentary review of research was carried out, of an architectural-cultural nature, as well as the regulations and references, such as books, guides and other pertinent to the investigation of said project. On the other hand, representative architectural cases, similar to the national and international project, were analyzed to determine technical guidelines that influence the design of the architectural object of study. To determine the final guidelines that affect the development of the premises of design and analysis of place, it is there where the theoretical guidelines obtained from the scientific research that validates the variable theories about the social use of public space are exposed. Finally, it results in the basis of the design of the entire architectural object that is unlinked in the current document.

Keywords: Cultural Center, social use of public space.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Es indiscutible que la cultura es motor clave para el desarrollo de cualquier país, la causa principal de estancamiento es el pobre nivel cultural con el que cuenta la sociedad, resaltando la pérdida de identidad masiva o un desarraigado interés y afecto con el lugar donde vive o con su entorno, es ahí donde radica la verdadera solución. Se debe invertir en espacios de calidad, por lo cual el equipamiento que está destinado al fomento de la cultura es un Centro Cultural sin embargo; carecen de ambientes que faciliten la comprensión de estudio, problemas a nivel de infraestructura, espacios sin conexión con su entorno por lo que no generan interés por la cultura del lugar en el que habitan, ya que es una enseñanza “estática” es decir, se ha reducido a un ambiente encerrado en cuatro paredes, se debe resaltar la importancia que logra tener el ciudadano con su desarrollo ejercido en el espacio de dominio público, lo que verdaderamente vigoriza la ciudad, por lo cual el problema es evidente y buscar una solución para solventar el problema es sumamente requerido.

Los centros culturales alrededor del mundo son el medio por el cual la sociedad expresa su identidad y es un espacio de dominio público. Según Bastidas (2014), “La infraestructura cultural, no es la adecuada para el desarrollo de las artes...no se brinda un complejo en el que se genere vínculos de convivencia e interés por su propia cultura, donde se interactúe con el espacio físico en el que se desarrolla, el uso de este mismo sirve como reequilibrador de arte y de desigualdades sociales, perdiendo así, el potencial que tienen los ciudadanos en distintas artes como: danza, música, teatro, pintura...”

Pedraza & Winston, (2019) afirman que “... actualmente no existen políticas públicas nacionales para fomento y promoción de los C.C., el apoyo depende de la voluntad de los gobiernos locales, y la financiación del sector privado.” Los edificios existentes presentan un diseño débil, no integran la cultura con el espacio público y se sabe

que este por su fuerza mezcladora de grupos y comportamientos tiene la capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y de esta manera lograr la integración cultural”.

En el mundo, existen casos que han utilizado el espacio público para vigorizar el territorio a partir de la arquitectura cultural. Colombia ejemplo inicial para otras ciudades, infraestructuras culturales como el Planetario, corredores de cultura en Bogotá, Parques B. en Medellín, C.C. Moravia, entre otros. Pero no todo Latinoamérica cuenta con esta implementación de espacios públicos como medio reconector entre la cultura y el ciudadano. Según Castro, (2018) en la ciudad de Santos, los espacios para el desarrollo de actividades culturales muestran ambientes donde los usuarios no logran convivir, no logran conectar con su cultura, ya que son espacios diseñados únicamente para el aprendizaje de expresiones artísticas mas no, para lo que abarca el significado de un C. Cultural.

A nivel nacional, la infraestructura cultural evidencia una concentración en Lima y un abandono en todo el país, ya que la mayor parte de centro se encuentran en este. Sin embargo, según el Ministerio de Cultura (2010) asegura que la gran mayoría de las actividades culturales se viene realizando en el Museo de la Nación cuya arquitectura no fue concebida para un Centro Cultural por lo cual no mantiene ciertos criterios fundamentales del uso social del espacio público trayendo por consecuencia la falta de interés por la gran parte del ciudadano peruano ya que son infraestructuras totalmente cerradas, con ventanas mínimas en tamaño, y una cultura difícil de comprender para el peruano.

En el ámbito local, en Trujillo se encuentran importantes centros de formación artística, como la Escuela “Virgilio Rodríguez Nache” (1959), y el Conservatorio R. de Música “Carlos Valderrama” (1962), instituciones que se remontan a mediados del siglo

pasado, las cuales son infraestructuras no concebidas precisamente para un centro de cultura ya que son casonas adaptadas, con un débil diseño espacial, requieren de zonas de interacción social, de encuentro, teniendo pequeños espacios al aire libre y ambientes con poquísima entrada de luz natural (Anexo N° 2). Según Ramos (2014) afirma que al analizar el comportamiento de los ciudadanos Trujillanos se infiere que requieren un espacio didáctico para poder apreciar la cultura, necesitan una “cultura activa”. Por lo cual no cumplen con espacios de integración, donde se incluya al ciudadano.

La cultura abarca distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, prácticas y las normas de comportamiento son aspectos que se incluyen en la cultura. Para la UNESCO (2012), la cultura permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo: a través de ella, el hombre discierne valores y busca nuevas significaciones. La población que será atendida son todos los habitantes del distrito de Trujillo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) son 349 469 habitantes según el censo del año 2017, con una tasa de crecimiento anual de 1.3% por lo que, haciendo una proyección al año 2020, son 363 276 habitantes en la actualidad, y llevándolo a una proyección a 30 años son 535 205 habitantes, población que según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) 125 000 habitantes son la cifra mínima para requerir un centro cultural, lo que indica la necesidad de contar con dicha infraestructura en el distrito de Trujillo.

Por esta razón, es indispensable contar con una Centro Cultural, donde se pueda aminorar y mitigar la problemática existente mediante la buena implementación de criterios arquitectónicos necesarios, brindando espacios de confort, aprovechando la gran diversidad cultural que tiene nuestra ciudad, avivando la cultura sin dejarla en el olvido abasteciendo a toda la población futura que se encuentra interesada en este tipo de

actividades, así mismo promover y difundir la cultura hacia posibles personas interesadas. por lo cual, si no se les da la debida importancia a los espacios destinados para exposición y cultura, claramente la riqueza cultural, el sentido de pertenencia y sociabilización entre las personas y el lugar al que pertenecen, se verá notablemente afectada, haciendo énfasis que es algo que actualmente ya es muy evidente.

En conclusión, la implementación de un Centro Cultural es una infraestructura de vital importancia que debe formar parte de la ciudad de Trujillo, dando una solución oportuna al problema evidente, de esta manera tanto alumnos como asistentes interesados tengan una pertinente infraestructura, moderna y que responda a las necesidad actuales.

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

El presente estudio se justifica en cuanto a la necesidad de un centro cultural, en la ciudad de Trujillo, tanto de avalorar en información como proponer alternativas arquitectónicas ligadas a las teorías sobre el uso social del espacio público en relación con el C.C. destinado a la creación, difusión cultural y a mejorar la calidad del ambiente ya que actualmente, no existe un equipamiento cultural de tal magnitud, según una entrevista realizada a Juan José Chavarri, docente del Instituto Regional de Cultura menciona que “... la aulas no están correctamente implementadas, de dimensiones reducidas donde claramente es difícil la convivencia, ya que no existe un equipamiento cultural que reúna todas estas características y así el desarrollo de artes sea fructífero...”

Adicional a esto Gutiérrez E. (2014), nos dice que, hasta el momento, Trujillo no cuenta con un Centro Cultural que reúna las características que permitan un refuerzo a la cultura. En ella se encuentran importantes centros de formación artística, como la Escuela Superior de Arte Dramático “Virgilio Rodríguez Nache” (1959), la Escuela de Ballet del Instituto Nacional de Cultura (1962), la Escuela Superior de Bellas Artes “Macedonio de la

Torre (1962) y el Conservatorio Regional de Música “Carlos Valderrama” (1962) que se remontan a mediados del siglo pasado por lo que el equipamiento cultural que tiene - considerando su tradición cultural- no corresponde a la importancia creciente de la ciudad, no ofrecen la infraestructura necesaria que un cc de sus características deben tener, ya que la mayoría son adaptadas en edificaciones existentes, impidiendo el pleno desarrollo de las actividades culturales...”Tampoco cuentan con espacios públicos que promocionen la integración social, el aprendizaje y la difusión de la cultura. Por otro lado, carece de infraestructuras culturales alternativas, como teatrines, anfiteatros, mediatecas públicas y galerías de arte...” Existen equipamientos culturales administrados por organismos privados, pero desarrollan un programa poco dinámico, exclusivamente expositivo y estático, restando el interés de la población por participar de las actividades culturales.

Es por eso, que la implementación de un centro cultural en la ciudad de Trujillo es requerida donde se promocióne el aprendizaje, la difusión de la cultura y sobre todo hacerla inclusiva. Todo esto mediante un centro cultural aplicando las teorías del espacio público y así hacerlo inclusivo, dinámico donde se integre la ciudad, la cultura de esta misma y el espacio público.

1.3 Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un centro cultural en el distrito de Trujillo basado en las teorías sobre el uso social del espacio público.

1.3.2 Objetivo específicos

- Identificar los lineamientos arquitectónicos del uso del espacio público que van a ser empleados en el diseño de un centro cultural.

- Determinar los criterios de geometría del espacio aplicables al diseño de un centro cultural.
- Analizar casos de centros culturales y establecer los principios y criterios que sustentan y explican el uso social del espacio público.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Formulación de la hipótesis

Los criterios de uso social del espacio público condicionan el diseño de un centro cultura en el distrito de Trujillo – 2020, siempre y cuando se cumplan los siguientes indicadores:

- Uso del espacio público mediante plazas y/o terrazas correctamente implementadas para lograr la interacción sociocultural de los usuarios.
- Uso de superficies paralelas en ambientes culturales para lograr fluidez y conexión entre los espacios interiores.
- Uso de depresión volumétrica para generar mejor integración con el entorno exterior, una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.

Tabla 1. Cuadro de operalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
TEORÍAS SOBRE EL USO SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO	Conjunto de teorías, hipótesis, que permiten la integración del usuario con el objeto arquitectónico mediante la implementación de espacios de dominio público, donde cualquier persona tiene el derecho a circular en paz y armonía. genera apropiación y sentido de pertenencia, los cuales son vitales en la cultura de una comunidad.	Conexión con el entorno urbano	Generación de volúmenes euclidianos captadores de luz natural a partir de elementos cenitales o laterales.
			Uso de sustracciones volumétricas no euclidianas para generar terrazas verdes y plazas públicas en áreas intermedias o laterales del objeto arquitectónico
			Generación de composición volumétrica euclidiana de tipo irregular para generar terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico para poder conectarlo con su entorno exterior
			Uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal deprimido a escala peatonal.
		Patrones culturales como estrategias de integración	Uso de sustracciones volumétricas euclidianas para generar terrazas verdes y plazas públicas.
			Generación de volumen con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural. Uso de composición volumétrica euclidiana de tipo vertical y/o horizontal para generar paseos peatonales.
			Uso de volumetría ortogonal para generar espacios flexibles o adaptables a diferentes actividades artísticas.
			Uso de volúmenes euclidianos de escala monumental en relación con la figura humana en zonas públicas y escala íntima en zonas privadas.
		Estrategias de diseño	Uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal en recorridos exteriores como estrategia de integración exterior-interior.
			Aplicación de vidrio doble y lana de vidrio acústico en tabiquería en zonas con gran intensidad de ruido.
			Uso de vidrio con grosor de 6mm u 8mm en grandes mamparas divisoras de espacios de trama ortogonal con uso de perfiles metálicos como estructura de soporte en espacios interiores.
			Presencia de madera tornillo y piedra en bancas, zonas exteriores de descanso como mobiliario urbano flexible.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Cuadro matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
Título: “ PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL BASADO EN LAS TEORÍAS SOBRE EL USO SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO DE TRUJILLO – 2020”				
Justificación	Objetivo	Población insatisfecha	Revisión documental	Lineamientos de diseño
<p>Justificación del objeto arquitectónico</p> <p>El presente estudio se justifica en cuanto a la necesidad de un centro cultural, en la ciudad de Trujillo. Se quiere proponer un objeto arquitectónico, destinado a la creación, difusión cultural y a mejorar la calidad del ambiente, ya que actualmente, no existe un equipamiento cultural de tal magnitud, sabiendo que, según la revisión de normas locales como el PDUM menciona que se deben proponer áreas para equipamientos urbanos, es el caso, de un centro cultural, que su implementación permitiría a la ciudad de Trujillo consolidarse como centro turístico de la cultura peruana (PDUM, 2012).</p> <p>Además, se sustenta la implementación mediante la Ley N° 27972, “Ley orgánica de Municipalidades” determinada por el Ministerio de Cultura a través de INFOARTES, en la que se menciona que, se debe promover la cultura, fortalecer la identidad mediante espacios culturales como son los centros culturales. Menciona también que el proyecto es de carácter prioritario en un ámbito educativo, social y recreativo. Por otro lado, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través del (SNEU,2011) emite una propuesta de equipamiento cultural según rango poblacional, la que Trujillo cumple según su población, por lo que es requerido dicho equipamiento cultural de carácter prioritario. Por último, la misma normativa peruana realiza como proceso de análisis una comparación con la normativa mexicana, SEDESOL la que afirma, según el nivel jerárquico de Trujillo es necesario un equipamiento de tal magnitud destinado a promover la cultura, lo cual es demostrado mediante un esquema según la población del lugar. Es por eso, que la implementación de un Centro Cultural en la ciudad de Trujillo es un equipamiento cultural claramente requerido y de carácter prioritario, donde los beneficiarios serán los pobladores trujillanos específicamente, y también turistas nacionales, además de ser un gran atractivo turístico donde se promocionarán el aprendizaje, el arte, la difusión de la cultura Trujillana.</p>	<p>Objetivo de investigación</p> <p>Determinar las teorías sobre el uso social del espacio público para un Centro Cultural en el distrito de Trujillo 2020.</p>	<p>Determinación de la población insatisfecha</p> <p>Población actual insatisfecha:327 382 habitantes.</p> <p>Proyección a 30 años:</p> $PI = PFE - PA$ $PI = 482323 - 18057$ $PI = 464\ 266$ <p>Leyenda: PFE= Población Final Específica; PI= Población Insatisfecha.</p> <p>Por lo tanto, se concluye que la población insatisfecha es de 464 266 personas proyectadas al año 2050.</p>	<p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de Trujillo (PDUM, 2012). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (SISNE, 2011) Norma A.010 Condiciones generales de diseño. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2016). Norma A.090 Servicios Comunales. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2014). Norma A.120: Accesibilidad para personas discapacitadas. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2019). Norma A.130: Requisitos de seguridad. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2019) <p>Referentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Desarrollo Social, Tomo I, Educación y Cultura (2012). Guía de estándares de los equipamientos culturales en España (Campus y Figueras, 2002). Guía general para la planeación, formulación, ejecución y operación de proyectos de infraestructura cultural (MINCULTURA, 2011) Neufert vol. 16 – Cultura, espacios escénicos- Sala de conciertos. (Neufert, 2009). Guía Introducción A La Gestión E Infraestructura De Un Centro Cultural Chile (Consejo nacional de cultura y artes 2011) 	<p>Lineamientos en 3D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal de tipo deprimido a escala peatonal para generar una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento. 2. Generación de volumen con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural para generar relación o influencia recíproca entre dos o más individuos y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural. 3. Uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados para generar unión, cohesión entre dos bloques con posiblemente diferentes características en su organización interior, pero en el exterior crear influencia recíproca entre dos o más individuos con el propósito de que todo el objeto arquitectónico esté conectado. 4. Uso de volumen euclidiano suspendido a partir de paralelogramos en zonas públicas para generar y aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural. 5. Generación de composición volumétrica euclidiana de tipo irregular para generar terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico, de esta manera lograr espacios de estudio dinámicos y no estáticos, que estén relacionados con el espacio público y su entorno. 6. Uso de volúmenes euclidianos con doble altura en zonas públicas y una escala humana normal o íntima para zonas privadas para generar un espacio de tamaño monumental y jerárquico en zonas de mayor interacción pública, zonas de difusión cultural donde las personas no se vean cohibidas con la altura del objeto arquitectónico y en el otro caso para generar un espacio íntimo 7. Uso de ventilación cruzada o cenital con estrategias de iluminación y ventilación, para generar el adecuado confort en el espacio interior, optimizando la adecuada ventilación, generar diferentes atmosferas dentro de dichos ambientes y para el aprovechamiento de luz natural, mediante aberturas en techos y paredes, crenado cercanía con lo exterior. 8. Uso de geometría euclidiana en áreas intermedias del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes con estrategias de integración con el exterior en áreas intermedias en la volumetría, para generar la adecuada conexión con el entorno urbano o natural, optimizar a su misma vez una correcta iluminación y ventilación natural en desarrollo de estas actividades de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia

1.5 Determinación de la población insatisfecha

El autor opina que, para poder encontrar la población insatisfecha, se analizó a toda la población del distrito de Trujillo, ya que un Centro Cultural es un espacio otorgado a toda la población, abarcando desde niños a adulto mayor. Según el Ministerio de Cultura (2019) los espacios culturales promueven el acceso de la ciudadanía a las diversas prácticas artísticas y tienen como finalidad fomentar y estimular la creatividad de los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, reconociendo la importancia de las artes en la formación integral de las personas para la construcción y fortalecimiento de nuestras identidades, desde la edad de 3 años a 60 y más (Ver Anexo N° 6). Por lo cual según el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI) en el año 2017 Trujillo como distrito cuenta con **314 939 habitantes**, población que se proyecta al año 2020, ya que se necesita saber la población actual, con una tasa de crecimiento de **1.3%**, lo cual da como resultado **327 382 habitantes** en la actualidad, los cuales no cuentan con el equipamiento cultural.

Se debe saber que:

- **PPA:** La población potencial actual son todos los habitantes de la ciudad de Trujillo en el año 2020.
- **PFE:** Población futura específica, es la población que requerirá el servicio en 30 años.
- **TCE:** Tasa de crecimiento específica, es la tasa que mide como crece anualmente la población potencial actual (PPA), en este caso 1.3%.
- **PI:** Población insatisfecha, son las personas que dentro de 30 años necesitarán acceder al servicio, pero no podrán hacerlo porque no hay capacidad.

Entonces:

Paso 1. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI) – REDATAM (Ver Anexo N° 8), la población trujillana se divide por rangos de vida, los cuales son; niños de 0-11 años (16.54%), adolescentes de 12 a 17 años (8.4%), jóvenes 18 a 29 años (21.2%), adultos 30 a 59 años (37.76%) y por último adulto mayor 60 a más años (16%)

- Niños (16.54%) = 54 149 habitantes en total, desde los 3 años = 41 892 hab.
- Adolescentes (8.4%) = 27 501 habitantes.
- Jóvenes (21.2%) = 69 732 habitantes.
- Adultos (37.76%) = 123 619 habitantes.
- Adulto Mayor (16%) = 52 381 habitantes.

Como se mencionó anteriormente el Ministerio de Cultura menciona que la edad mínima de participantes en un equipamiento destinados a las artes y cultura es desde los 3 años, entrando en el rango de edad referente a niños hasta adulto mayor, es decir, 60 a más. Es así como se obtiene un resultado de 41 892 habitantes únicamente en el rango de edad perteneciente a niños, desde los 3 años.

Es así como se obtiene **315 125 habitantes** en la ciudad de Trujillo, tomando en cuenta los rangos de edad desde los 3 años a más.

Paso 2. Para hallar la Población Futura Específica (PFE), se toman los datos de la Población Potencial Actual (PPA) que se multiplica a la TCE entre 100 más 1 y se proyecta a 30 años.

$$PFE = PPA \left(1 + \frac{TCE}{100} \right)^{30}$$

$$PFE = 315\,125 \left(1 + \frac{1.3}{100} \right)^{30}$$

$$PFE = 464\,266$$

Por lo tanto, se concluye que la población insatisfecha vendría a ser todos los habitantes del distrito de Trujillo proyectada al año 2050, es decir a 30 años, los cuales son 464 266 personas.

1.6. Normatividad

Reglamento Provincial de Desarrollo Urbano de Trujillo

Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano (PDUM) Esta norma local establece equipamientos culturales según la población de la ciudad. La norma es considerada ya que aporta en el desarrollo del proyecto arquitectónico antes de la concepción de este mismo, para la justificación de la necesidad del equipamiento.

Norma ZUS.06. _ Zonificación de Usos Especiales. Esta norma ayuda en localizar la ubicación correcta en la que debe estar situada el equipamiento cultural pudiendo ser de usos especiales/ otros usos los cuales están proyectados en el Plan de Desarrollo Urbano. Se toma en cuenta esta norma ya que el centro cultural se encuentra dentro de los equipamientos destinados como OU, Usos especiales u otros fines facilitando la búsqueda de un terreno adecuado en el Plano de Uso de Suelos para la ciudad de Trujillo.

Ley N° 27972. _ Ley Orgánica de Municipalidades. Esta ley indica que los municipios son los responsables de la implementación de espacios sociales y culturales, mediante centros culturales, bibliotecas, teatros, entre otros equipamientos de índole cultural en la que puedan participar todos los ciudadanos. Se incluye esta ley ya que indica que los gobiernos regionales deben invertir en el desarrollo de la difusión de la cultura y de esta manera se pueda impulsar la difusión cultural.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (SISNE) Esta norma establece requisitos de diseño arquitectónico que deberá cumplir todo tipo de edificación y de esta manera poder garantizar la seguridad de las personas. La norma es considerada ya que aporta en el desarrollo del proyecto arquitectónico inclusive antes de la concepción de

este por lo que se debe respetar cada uno de los puntos planteados en dicha norma, tomando en cuenta los requisitos más relevantes e influyentes en el proyecto.

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Norma A.010._ Condiciones generales del diseño. Esta norma establece requisitos de diseño arquitectónico que deberá cumplir todo tipo de edificación y de esta manera poder garantizar la seguridad de las personas. La norma es considerada ya que aporta en el desarrollo del proyecto arquitectónico inclusive antes de la concepción de este por lo que se debe respetar cada uno de los puntos planteados en dicha norma, tomando en cuenta los requisitos más relevantes e influyentes en el proyecto.

Norma A.090._ Servicios Comunes. Esta norma nos muestra que tipos de equipamientos son destinados o denominados servicios culturales, nos da algunas pautas fundamentales de un proyecto destinado a un índole cultural. La norma es considerada debido a que, la propuesta es referente a un centro cultural, entonces formaría parte de la lista anteriormente mencionada y proporciona información necesario.

Norma A.120._ Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores. Esta norma determina los requerimientos pertinentes para los ambientes que serán implementados en el objeto arquitectónico, el cual enfatiza la inclusión para el adulto mayor y personas con discapacidad considerado obligatorio sobre todo para edificaciones de índole público. Se incluye esta norma ya que indica como facilitar los espacios para personas con discapacidad y adultos mayores de edad mediante una buena implementación de rampa, señalización pertinente, medidas mínimas.

Norma A.0130._ Requisitos de seguridad. Esta norma nos indica que cada equipamiento debe incluirse dentro del diseño arquitectónico, requisitos de seguridad referentes a evacuación de los espacios, sistemas contra incendios, ente otros. Se incluye

esta norma por indicar los requisitos mínimos de seguridad, a su vez el cálculo de sistemas de evacuación para cualquier equipamiento de gran magnitud.

1.7. Referentes

Secretaría de Desarrollo Social, Tomo I, Educación y Cultura (2012). Esta norma nos muestra que tipos de equipamientos son destinados o denominados servicios culturales, nos da algunas pautas fundamentales de un proyecto destinado a un índole cultural. La norma es considerada debido a que, la propuesta es referente a un centro cultural, entonces formaría parte de la lista anteriormente mencionada y proporciona información necesario.

Guía de estándares de los equipamientos culturales en España (Campus y Figueras, 2002), Esta norma nos muestra que tipos de equipamientos son destinados o denominados servicios culturales, nos da algunas pautas fundamentales de un proyecto destinado a un índole cultural. La norma es considerada debido a que, la propuesta es referente a un centro cultural, entonces formaría parte de la lista anteriormente mencionada y proporciona información necesario.

Guía general para la planeación, formulación, ejecución y operación de proyectos de infraestructura cultural (MINCULTURA, 2011), Esta norma nos muestra que tipos de equipamientos son destinados o denominados servicios culturales, nos da algunas pautas fundamentales de un proyecto destinado a un índole cultural. La norma es considerada debido a que, la propuesta es referente a un centro cultural, entonces formaría parte de la lista anteriormente mencionada y proporciona información necesario.

Neufert vol. 16 – Cultura, espacios escénicos- Sala de conciertos. (Neufert, 2009), Esta norma nos da pautas para la elaboración de la programación arquitectónicas tanto en dimensiones como en la distribución del ambiente.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación se divide en tres fases.:

Primera fase, revisión documental

Método: Revisión de documentos específicos de la disciplina arquitectónica, como normatividad, libros, referentes externos, guías y otros.

Propósito:

- Precisar el tema de estudio.
- Profundizar la realidad problemática.
 - Determinar los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico en las componentes de forma, función, sistema estructural y lugar o entorno.

Los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico son elementos descritos de modo preciso e inequívoco, que condicionan la propuesta o solución arquitectónica.

Materiales: muestra de documentos (5 documentos como mínimo entre libros, guías y normas)

Segunda fase, análisis de casos

Método: Análisis arquitectónico de los lineamientos técnicos de diseño en planos e imágenes.

Propósito:

- Identificar los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico en hechos arquitectónicos reales para validar su pertinencia y funcionalidad.

Materiales: 4 hechos arquitectónicos seleccionados por ser homogéneos, pertinentes y representativos.

Procedimiento:

- Identificación de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico.
- Elaboración de cuadro de resumen de validación de los lineamientos técnicos

de diseño arquitectónico.

Tercera fase, Ejecución del diseño arquitectónico

Método: Aplicación de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico en el entorno específico.

Propósito: Mostrar la influencia de aspectos técnicos en un diseño arquitectónico.

2.2 Técnicas e instrumentos de investigación de recolección y análisis de datos

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N°

GENERALIDADES

Proyecto:	Año de diseño o construcción:
Proyectista:	País:
Área techada:	Área libre:
Área terreno:	Número de pisos:

ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA

Accesos peatonales:

Accesos vehiculares:

Zonificación:

Geometría en planta:

Circulaciones en planta:

Circulaciones en vertical:

Ventilación e iluminación:

Organización del espacio en planta:

ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA

Tipo de geometría en 3D:

Elementos primarios de composición:

Principios compositivos de la forma:

Proporción y escala:

ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL

Sistema estructural convencional:

Sistema estructural no convencional:

Proporción de las estructuras:

Estrategias de posicionamiento:

Estrategias de emplazamiento:

2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano-arquitectónicos

Se tiene en cuenta la determinación de la población insatisfecha que proyectada al año 2050, sería de 464 266 personas. Para obtener el resultado del cálculo del dimensionamiento y envergadura del proyecto, en primer lugar, se identificará la categoría a la que pertenece por medio del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE), el cual resulta ser un centro cultural mayor - metropolitano. En segundo lugar, se revisarán normativas específicas para el equipamiento en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), que es una normativa para el diseño del presente objeto arquitectónico, luego se procederá a realizar un análisis los diferentes referentes bibliográficos, como la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que presentan criterios de diseño referenciales para la programación arquitectónica del equipamiento. Además, se consideran guías como, Guía: Introducción a la Gestión e Infraestructura de un Centro Cultural, Guía general para la planeación, formulación, ejecución y operación de proyectos de infraestructura cultural, como también la Guía de estándares de los equipamientos culturales en España, que aproximan datos para ir reduciendo el número hasta lograr obtener la cantidad máxima de personas que por efecto de servicio ofrecido ingresarán al objeto arquitectónico en la hora pico y en el día pico.

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudio de casos arquitectónicos

3.1.1 Presentación de casos arquitectónicos

Casos Nacionales

- Centro Cultural CREA San Juan de Lurigancho
- Centro Cultural Plaza Cultural Norte / Oscar González Moix

Casos Internacionales

- Centro Cultural Gabriel Mistral
- Centro Cultural de Inclusión Social
- Centro Cultural el Tranque

3.1.1.1. Casos Nacionales

Caso 1. Centro Cultural Huiracocha CREA San Juan de Lurigancho



Figura 1 Vista principal caso 01- Centro Cultural CREA San Juan de Lurigancho

Fuente: Archdaily.pe – Repositorio UPC

Reseña del proyecto:

El Centro Cultural CREA está ubicado en San Juan de Lurigancho, Lima, Perú; dentro del parque zonal Huiracocha. Fue realizado por los arquitectos Vanessa Torres y Ronald Moreyra, tiene como objetivo principal integrar la sociedad y difundir cultura por medio de la participación social. El proyecto mediante su volumetría se inserta en el entorno urbano proponiendo área pública logrando la integración del volumen.

Este caso fue elegido, ya que brinda información totalmente necesaria para determinar dichos lineamientos de diseño que aportan al diseño arquitectónico de la investigación a realizar, posee formas rectas, volúmenes euclidianos, el factor principal es la integración con el entorno natural.

Caso 2. Centro Cultural Norte Oscar González Moix



Figura 2 Vista principal caso 02- Centro Cultural Norte Oscar González Moix

Fuente: Archdaily.pe

Reseña del proyecto:

El Centro Cultural Oscar González está ubicado en La Molina, Lima, Perú. El proyecto concluyó en el año 2016. Fue realizado por el arquitecto Oscar González Moix. Tiene como objetivo principal integrar la sociedad y difundir cultura por medio de espacio público, plazas/parques. Mediante su volumetría se inserta en el entorno urbano proponiendo la estrategia de “techo a nivel del suelo” es decir un volumen deprimido a escala peatonal. Aberturas consecutivas en el techo permitiendo la conexión interior-exterior, recorridos horizontales que interceptan las zonas culturales.

Este caso fue elegido, ya que brinda información totalmente necesaria para determinar lineamientos de diseño planteamientos más importantes del proyecto son la inclusión del entorno natural y ciertos patrones culturales, ambos utilizados como estrategias de integración, al proponer volumetría deprimida, colores y demás características, lo vuelven participe de esto.

3.1.1.2. Casos Internacionales

Caso 3. Centro Cultural Gabriela Mistral



Figura 3 Vista principal caso 03- Centro Cultural Gabriel Mistral

Fuente: Archdaily.pe

Reseña del proyecto:

El Centro Cultural Gabriel Mistral está ubicado en Santiago de Chile; Chile inaugurado en el año 2008. Fue realizado por el equipo de Cristian Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura & diseño. La propuesta se centró en la relación del centro cultural con el entorno mediante el espacio público

Este caso fue elegido, ya que brinda información totalmente necesaria para determinar lineamientos de diseño que aportan al diseño arquitectónico del presente proyecto de investigación a realizar, los cuales son referentes a tres variables fundamentales, forma, función y estructura, utilizando líneas rectas en su volumetría, por ende, euclidiana; con elemento jerarquizador, y un factor en el cual coinciden todos los casos que es la integración con el entorno urbano o natural.

Caso 4. Centro Cultural de inclusión social en Bogotá

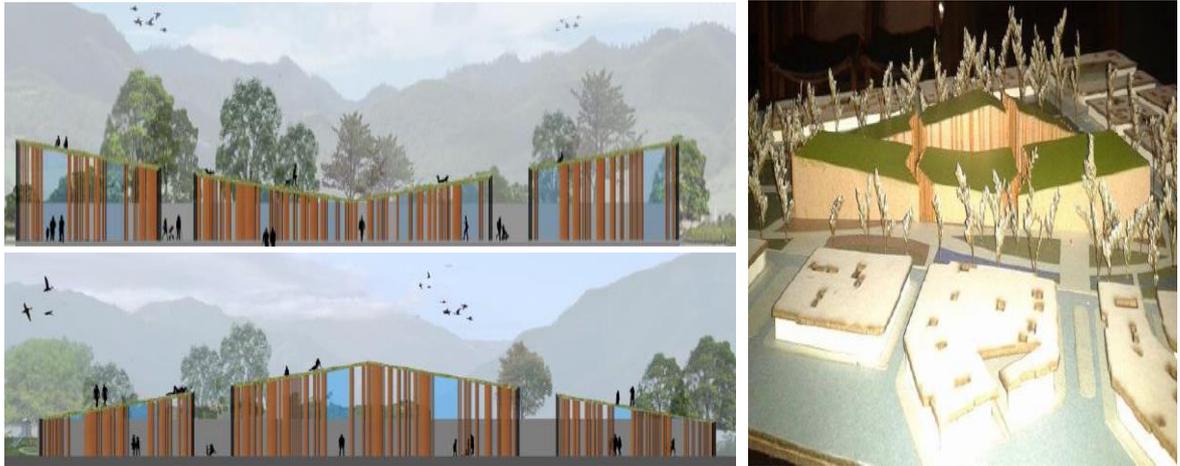


Figura 4 Vista principal caso 04 - Centro Cultural de inclusión social en Bogotá

Fuente: Tesis Pregrado – Melissa Cotes

Reseña del proyecto:

El Centro Cultural de inclusión social está ubicado en Bogotá, Colombia. El proyecto nace en el año 2014. Fue realizado por la tesista Melissa Cotes. El edificio fue pensado para incluir cultura + espacio público + usuario. La volumetría usa diferentes alturas un poco ligeras, pero creando movimiento. Se encuentra deprimido y fragmentado generando al medio, mediante sustracciones, una plaza pública central, así también como ingresos a lo largo de la volumetría sirviendo como estrategias de integración social.

Este caso fue elegido, para determinar lineamientos de diseño que aportan al proyecto de investigación a realizar, plantea grandes ventanales en la fachada que da hacia la plaza central permitiendo entrada de luz natural y una conexión más cercana con el entorno natural que, a su vez, son ventanas acústicas de doble acristalamiento para evitar contaminación auditiva. Jerarquiza la entrada principal mediante cerramientos opacos y utilizando distinto material del resto de la fachada. Genera patios centrales y usa volumetría de máximo dos niveles en zonas públicas y solo uno en zonas de oficinas o específicamente zonas privadas.

Caso 5. Centro Cultural el Tranque



Figura 5 Vista principal caso 05 - Centro Cultural el Tranque

Fuente: Archdaily.pe

Reseña del proyecto:

El Centro Cultural “El Tranque” está ubicado en Lo Barnechea, Santiago-Chile. El proyecto concluyó en el año 2015. Estuvo a cargo la agrupación Bis Arquitectos. Para los arquitectos, el principal predominio es el espacio de integración como centro principal del edificio, lo hace mediante plazas públicas, donde ponen en primer lugar al ser humano y así permitir integrar al habitante con el acto cultural. Conformado por un volumen principal en “L” interceptado y suspendido que a su vez es levantado por pilotes generando una plaza debajo de este. Mientras que el otro volumen de solo un nivel; genera una plaza central.

Este caso fue elegido, ya que propone un volumen deprimido y suspendido integrándose al entorno natural. Cuenta con grandes recorridos horizontales con aberturas en techos y paredes para entrada de luz natural, también con grandes mamparas que permiten integrar el espacio desde el interior. Además, es un buen ejemplo en cuestión a forma, función, estructura y sobre todo por la relación con el entorno.

3.1.2. Caso de estudio N° 01

Tabla 3. Ficha descriptiva caso N°1

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 1		
GENERALIDADES		
Proyecto:	Centro Cultural Huiracocha	Año de diseño o construcción: 2012
Proyectista:	Arq. Ronald Moreyra Arq. Vanessa Torres	País: Perú
Área techada:	1 322m ²	Área libre:
Área del terreno:	960 m ²	Número de pisos: 2
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA		
Accesos peatonales:		
Tiene dos ingresos		
Accesos vehiculares:		
Los accesos vehiculares están ubicados alrededor del parque.		
Zonificación:		
Cuenta con zonas públicas y privada, con un área exterior “verde” bastante extensa por su misma ubicación.		
Geometría en planta:		
Es de geometría euclidiana irregular, con formas curvas en espacios de circulación.		
Circulaciones en planta:		
Mantiene una circulación lineal, recta, en forma de L o T.		
Circulaciones en vertical:		
Posee una escalera principal pública y a su vez para el personal y una plataforma superior e inferior mediante una rampa.		
Ventilación e iluminación:		
Grandes vanos de piso a techo, presenta claraboyas.		
Organización del espacio en planta:		
Organización lineal.		
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA		
Tipo de geometría en 3D:		
Volumen euclidiano.		
Elementos primarios de composición:		
Posee pilotes que soportan la edificación.		
Principios compositivos de la forma:		
Volumen asimétrico pero conformado por líneas rectas, con un eje principal central, el cual se va ramificando.		
Proporción y escala:		
Mantiene una escala monumental y en el segundo nivel presente el volumen a escala más íntima.		
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL		
Sistema estructural convencional:		
Concreto armado.		
Sistema estructural no convencional:		
No presenta.		
Proporción de las estructuras:		
0.30 m A * 0.50 m L		
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR		
Estrategias de posicionamiento:		
Una estrategia en cuestión al posicionamiento se debe a la ubicación del proyecto situada en un parque, mediante la generación de mesetas.		
Estrategias de emplazamiento:		
Depresión en la primera planta y suspensión en la segunda.		

Redacción cualitativa

Análisis de Función Arquitectónica: El centro cultural Huiracocha, al conformarse como una continuación del parque, el acceso a estos centros culturales permite una circulación fluida que relaciona espacialmente el interior de los ambientes con el exterior público. El patio central es el eje principal en la planta baja lo cual permite una circulación en T o L facilitando la conexión que tiene con los demás ambientes como la zona pública, en la cual podemos encontrar: ludoteca, biblioteca, salas de exposiciones, sala de servicios múltiples y sala de juegos, por otro lado, la zona privada o de administración. Además de ello, se aprovechó el desnivel del terreno para generar un anfiteatro en la cual se hacen exposiciones de los talleres o charlas.

Análisis de Forma Arquitectónica: Los volúmenes están adaptados al perfil del parque. De esta manera, se garantiza que las actividades culturales propuestas en estos centros se entiendan como una extensión directa de las dinámicas recreativas del parque zonal. El volumen se inserta al entorno natural mediante la plataforma y una ligera depresión volumétrica, el volumen da una impresión de estar suspendido. En la fachada principal vemos un volumen muy plano, euclidiano y ortogonal.

Análisis de Sistema Estructural: En cuestión al sistema estructural, la primera planta está conformada o sostenida por pilotes. La segunda y el interior de la primera tiene un sistema de concreto tradicional, cerramientos vidriados. Utiliza columnas con un aproximado de 0.30 * 0.50. En su fachada también presenta una gran celosía que da la impresión de estar sostenida a las losas.

Análisis de Relación con el entorno o lugar: La intervención en el paisaje de los parques zonales ha sido cuidadosamente tratada en cada uno de los proyectos, con soluciones innovadoras y volúmenes que se adaptan al perfil del parque. De esta manera,

se garantiza que las actividades culturales propuestas en estos centros se entiendan como una extensión directa de las dinámicas recreativas del parque zonal. Una estrategia inicial fue la depresión volumétrica en el parque.

Gráficos correspondientes con los análisis aplicados en el caso:

Análisis de Función Arquitectónica: Planta Primer Nivel

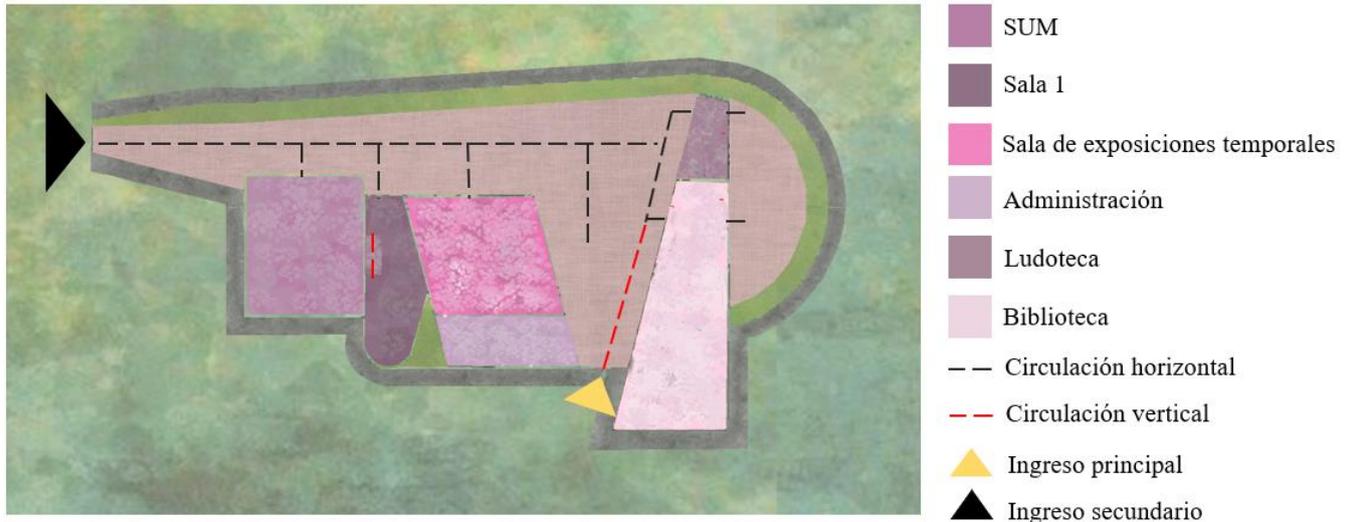


Figura 06. Zonificación de la planta N° 1. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Función Arquitectónica: Planta Segundo Nivel

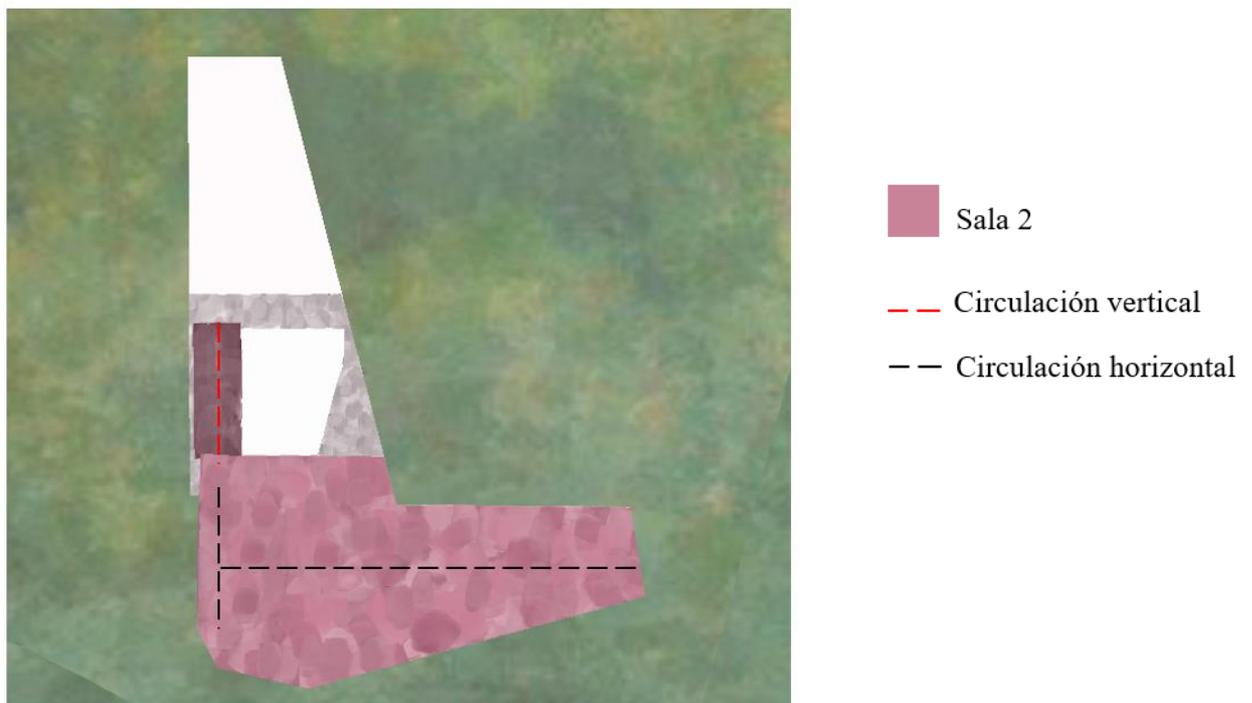


Figura 07. Zonificación de la planta N° 2. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Forma Arquitectónica:

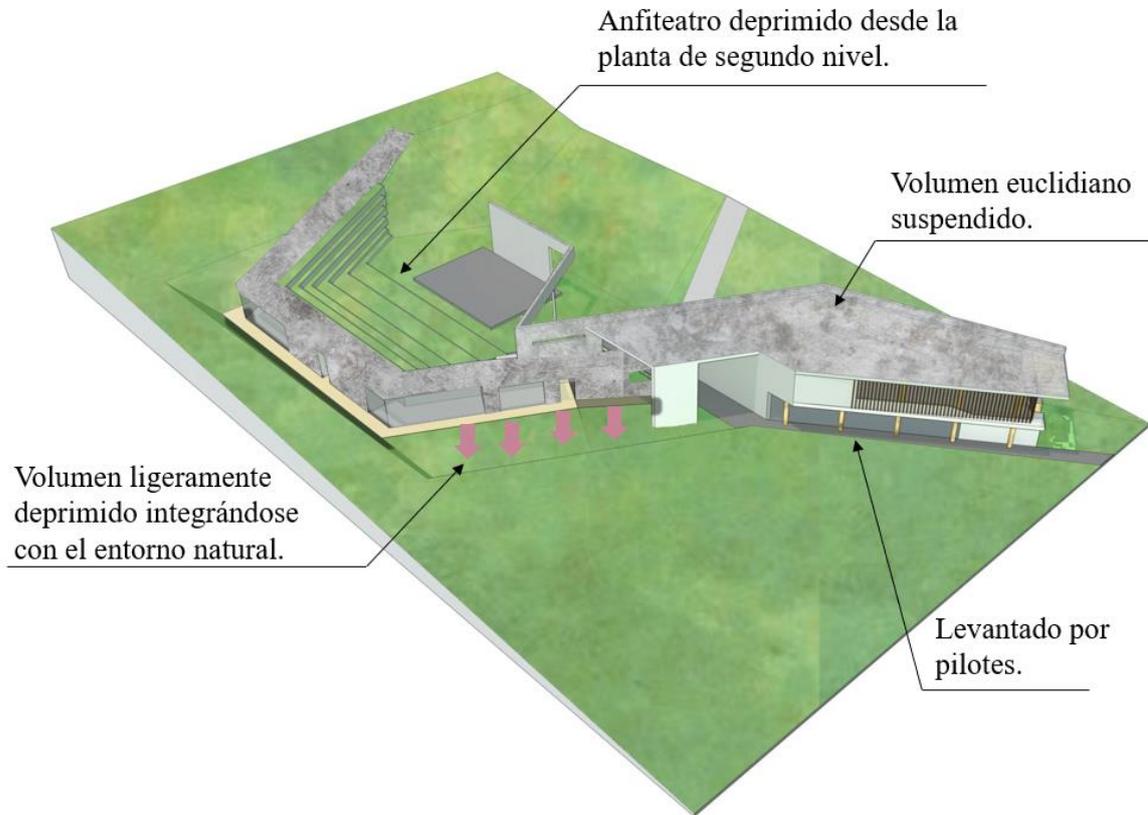


Figura 08. Forma Arquitectónica. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

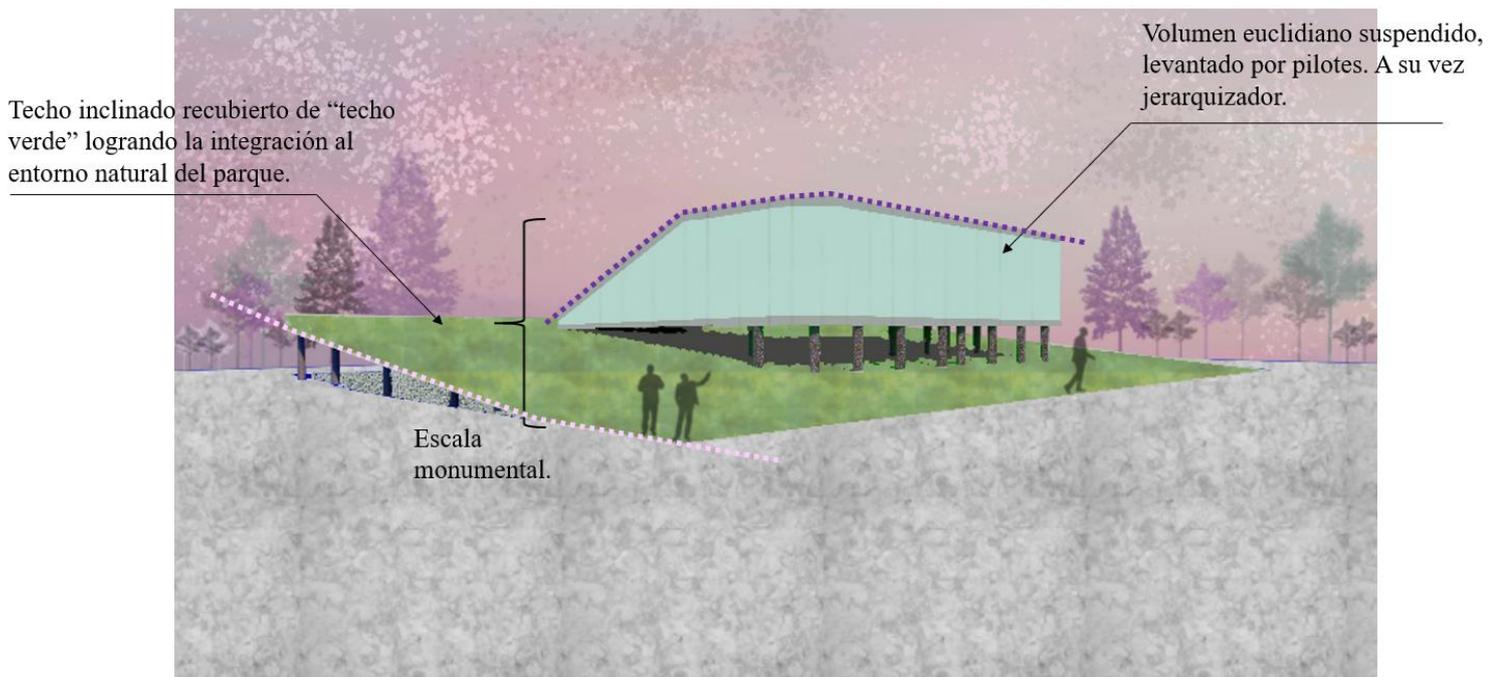


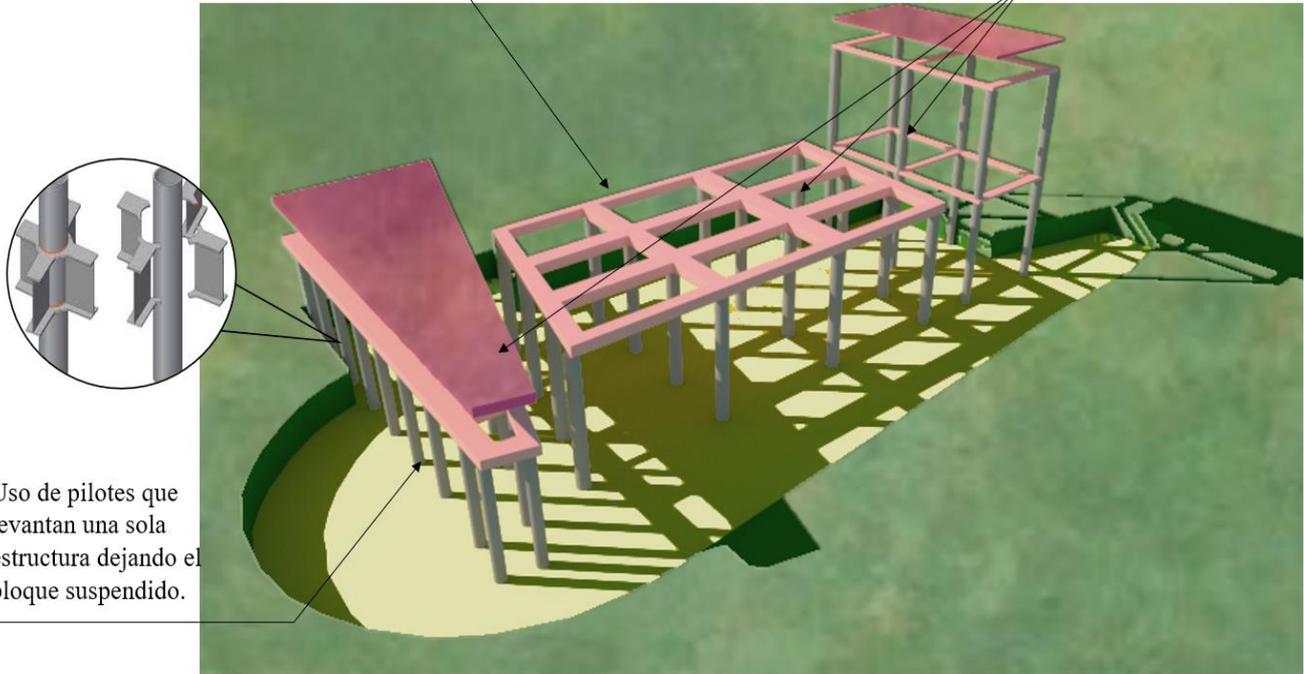
Figura 09. Forma Arquitectónica. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Sistema Estructural:

Uso de sistema aporticado con un aproximado de 0.30 * 0.50m.

Uso de estructuras independientes en cada uno de los bloques que conforman la composición volumétrica.



Uso de pilotes que levantan una sola estructura dejando el bloque suspendido.

Figura 10. Sistema Estructural. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

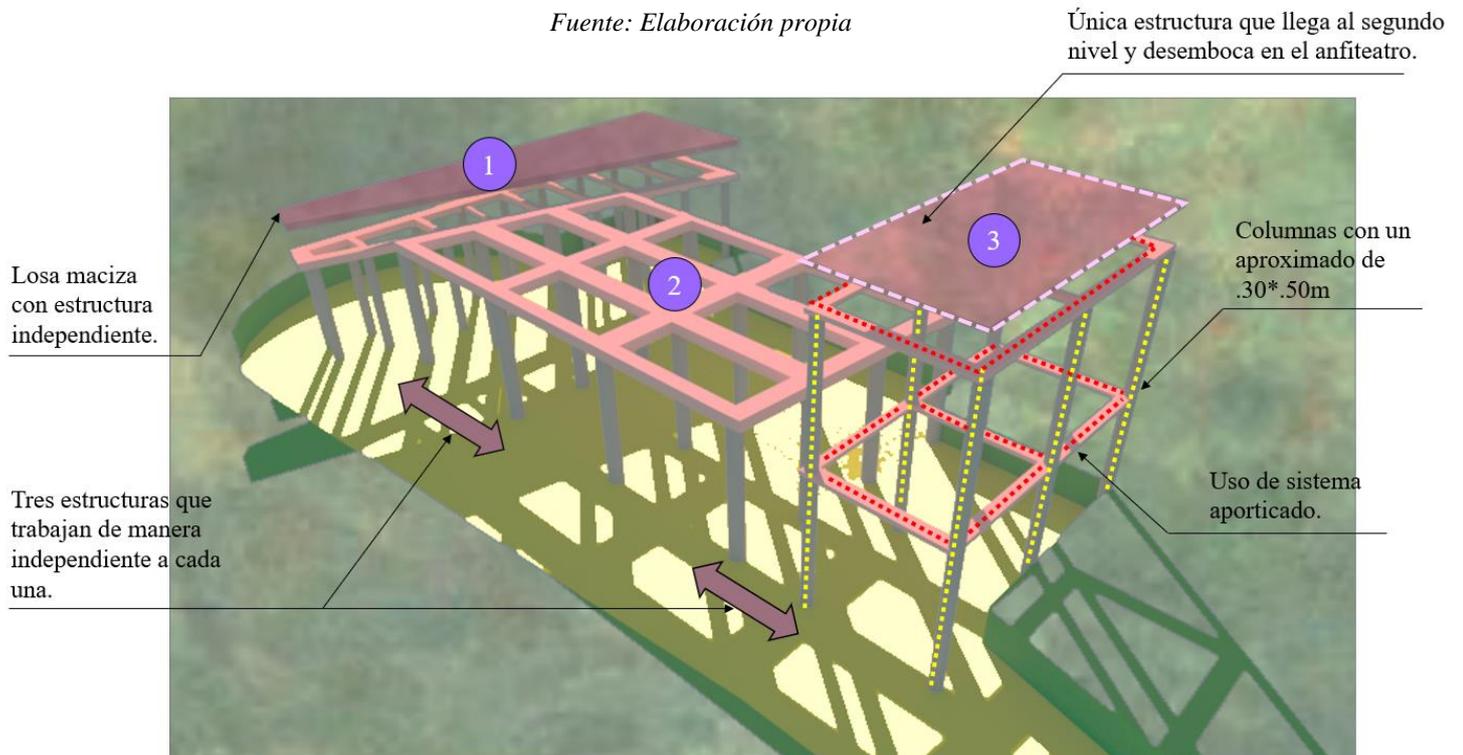


Figura 11. Sistema Estructural. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Relación con el entorno y lugar:

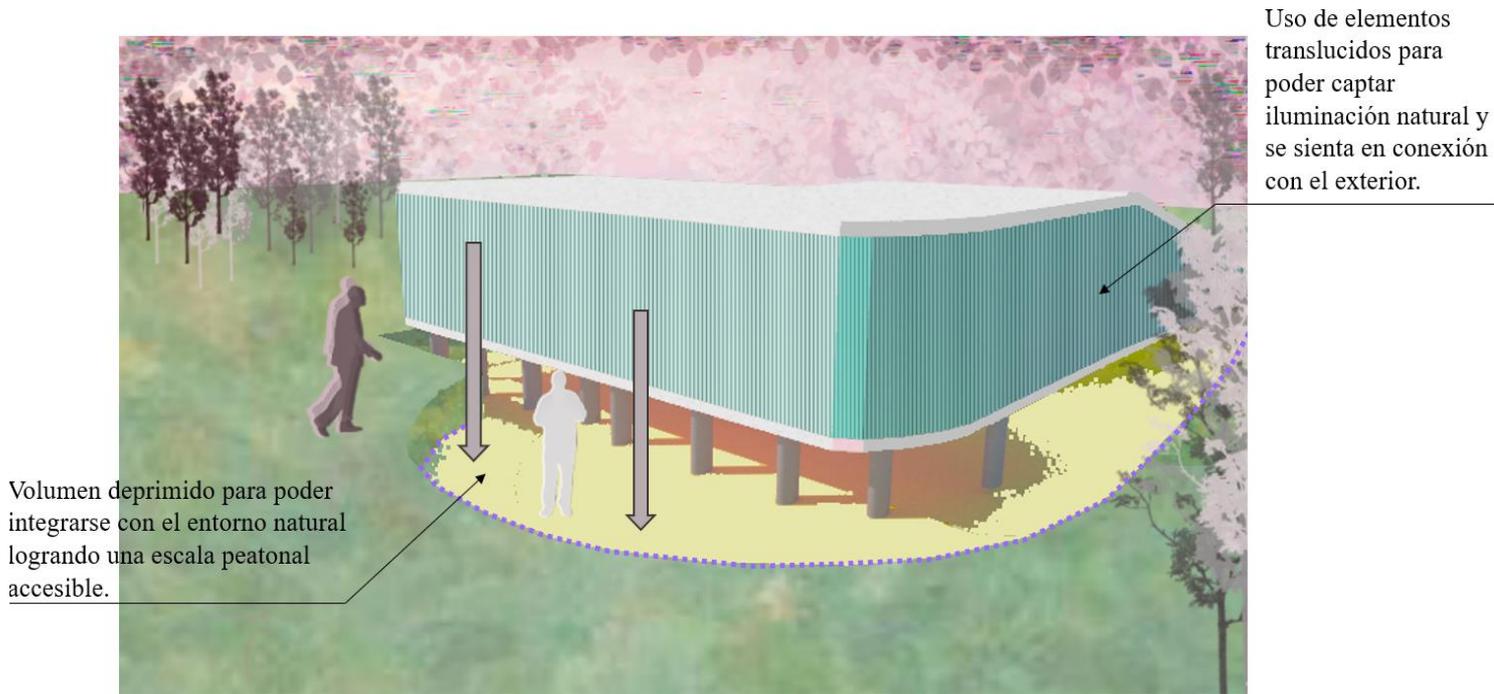


Figura 12. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

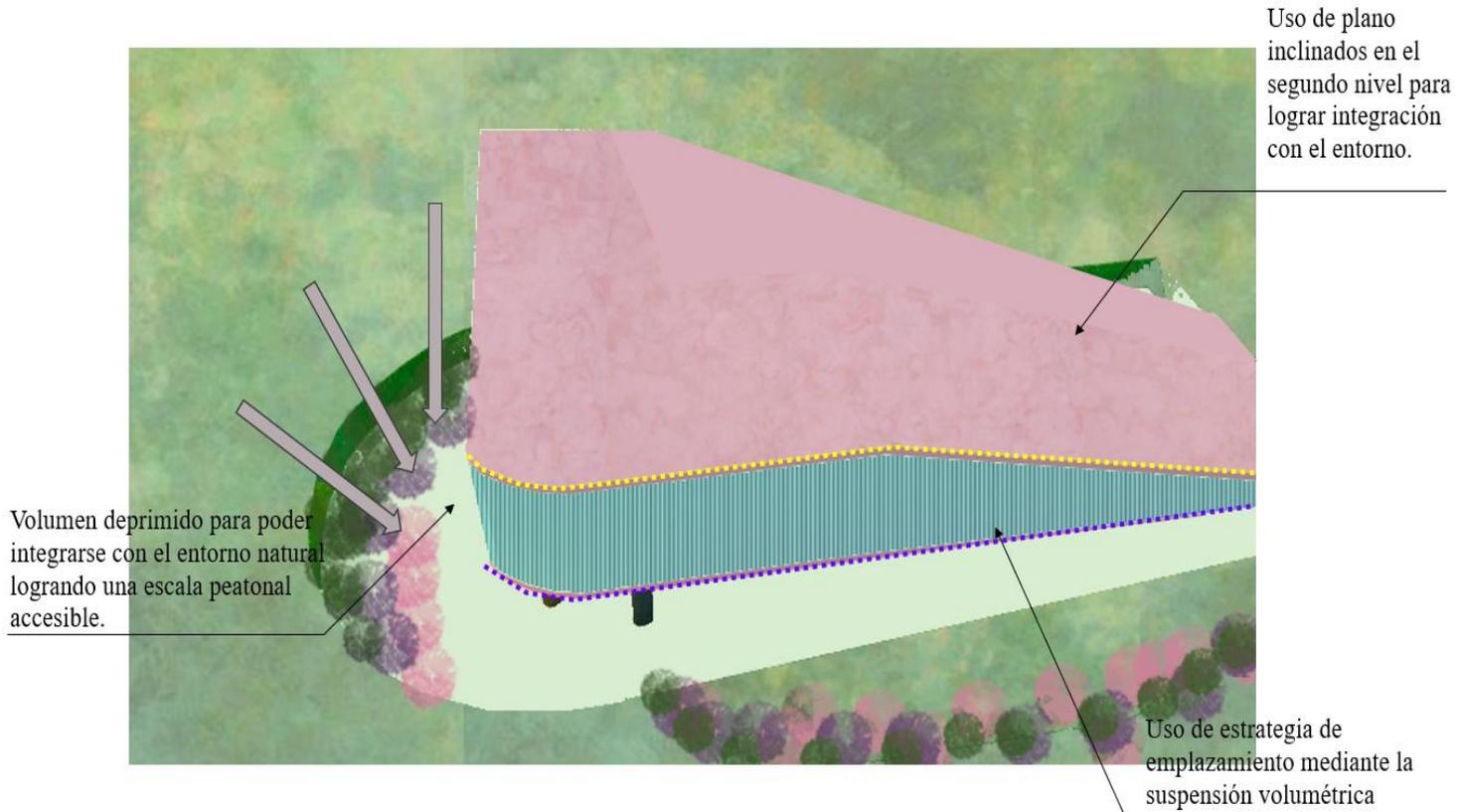


Figura 13. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Caso de estudio N° 02

Tabla 4. Ficha descriptiva caso N°2

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 3		
GENERALIDADES		
Proyecto:	Centro Cultural Norte Oscar Gonzalez	Año de diseño o construcción: 2016
Proyectista:	Oscar Gonzalez Moix	País: Perú
Área techada:		Área libre:
Área del terreno:	450 m ²	Número de pisos: 1
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA		
Accesos peatonales:		
Posee un ingreso principal, uno de salida exclusivamente y dos de emergencia		
Accesos vehiculares:		
No posee accesos vehiculares dentro de la edificación.		
Zonificación:		
Cuenta con solo una planta divididas en salones, SUM, espacios administrativos, cocina y espacios de servicios generales.		
Geometría en planta:		
La planta del proyecto es de geometría euclidiana con forma ortogonal regular.		
Circulaciones en planta:		
Posee una circulación lineal y en L en todos los ambientes del proyecto.		
Circulaciones en vertical:		
Posee 4 escaleras hacia el exterior, dos de ingreso y salida. Las otras dos de salidas de emergencia.		
Ventilación e iluminación:		
Ventilación cruzada, mediante grandes vanos. Hacen uso de la ventilación e iluminación cenital.		
Organización del espacio en planta:		
La organización de la planta es central.		
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA		
Tipo de geometría en 3D:		
Es un volumen ortogonal deprimido, con techos inclinados y grandes aberturas en techo.		
Elementos primarios de composición:		
Ritmo, repetición de elementos arquitectónicos.		
Principios compositivos de la forma:		
Fachada repetitiva y plana, Superposición.		
Proporción y escala:		
Escala humana		
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL		
Sistema estructural convencional:		
Uso de sistema aporticado.		
Sistema estructural no convencional:		
-		
Proporción de las estructuras:		
Se usa sistema aporticado con columnas con una sección aprox. de 0.30m de ancho x 0.60m de largo.		
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR		
Estrategias de posicionamiento:		
-		
Estrategias de emplazamiento:		
Depresión volumétrica, para el correcto emplazamiento dentro del parque.		

Redacción cualitativa

Análisis de Función Arquitectónica: El Centro Cultural Norte Oscar González Moix organiza sus espacios en un nivel, en una planta de forma ortogonal. A la entrada principal encontramos un gran pasadizo que lleva a todos los ambientes dentro del centro, comenzando por el área de servicio, administración y psicología, siguiendo por aulas de talleres culturales y un S.U.M. Cerca a la salida depósitos y los servicios higiénicos, también encontramos un jardín seco.

Análisis de Forma Arquitectónica: Muestra una fachada con ritmo y repetición mediante unos elementos arquitectónicos de apoyo como estructuras de hormigón, grandes vigas con techos inclinados, fachada compuesta por elementos ortogonales. El resultado es un volumen de economía constructiva, funcional y formal.

Análisis de Sistema Estructural: Utiliza sistema de hormigón armado en todo el proyecto arquitectónico, columnas cuadradas y losas macizas. Las vigas que se encuentran en la fachada del proyecto son de hormigón con inclinaciones alternadas, por lo cual en el interior se hizo uso de cielos rasos.

Análisis de Relación con el entorno o lugar: Este proyecto tiene como objetivo principal lograr la inclusión social, por lo que se plantea volúmenes semi abiertos, que son a su vez captadores de luz natural por el techo, para que se pueda sentir cambios de atmosfera, la luz e intensidades de cada ambiente y así integrar el exterior con el exterior. La volumetría es deprimida, ya que se desarrolla en un parque, entonces no podía desencajar con su emplazamiento por lo que es a escala peatonal y de fácil acceso. Finalmente, para que el usuario se sienta identificado con la cultura a través de espacios de circulación horizontal que sean dinámicos, se aplicaron colores inspirados en textiles de la sierra, que son alegres, dinámicos y a su vez estáticos; por ser colores pasteles; utilizando el rojo, azul, amarillo, morado y verde.

Gráficos correspondientes con los análisis aplicados en el caso:

Análisis de Función Arquitectónica: Planta Primer Nivel (único)

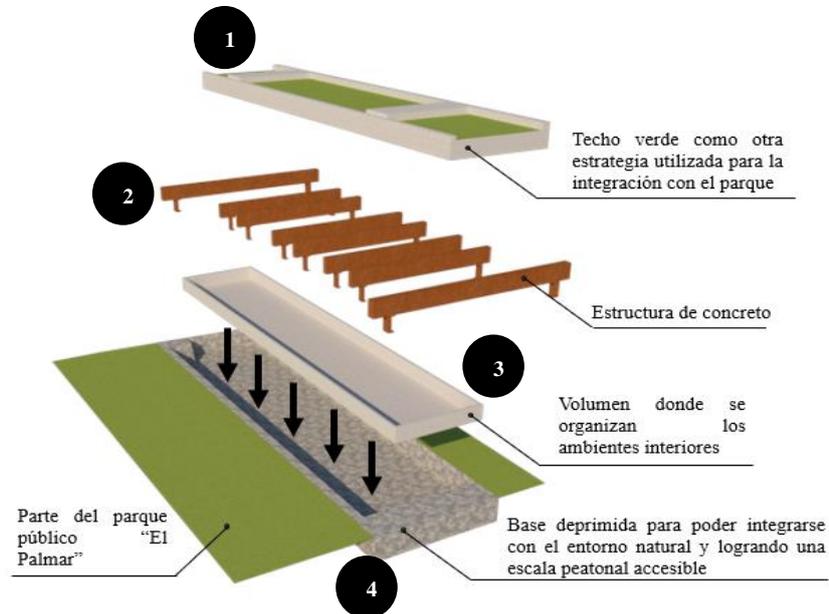


Figura 14. Desglosamiento de Forma. N° 1. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

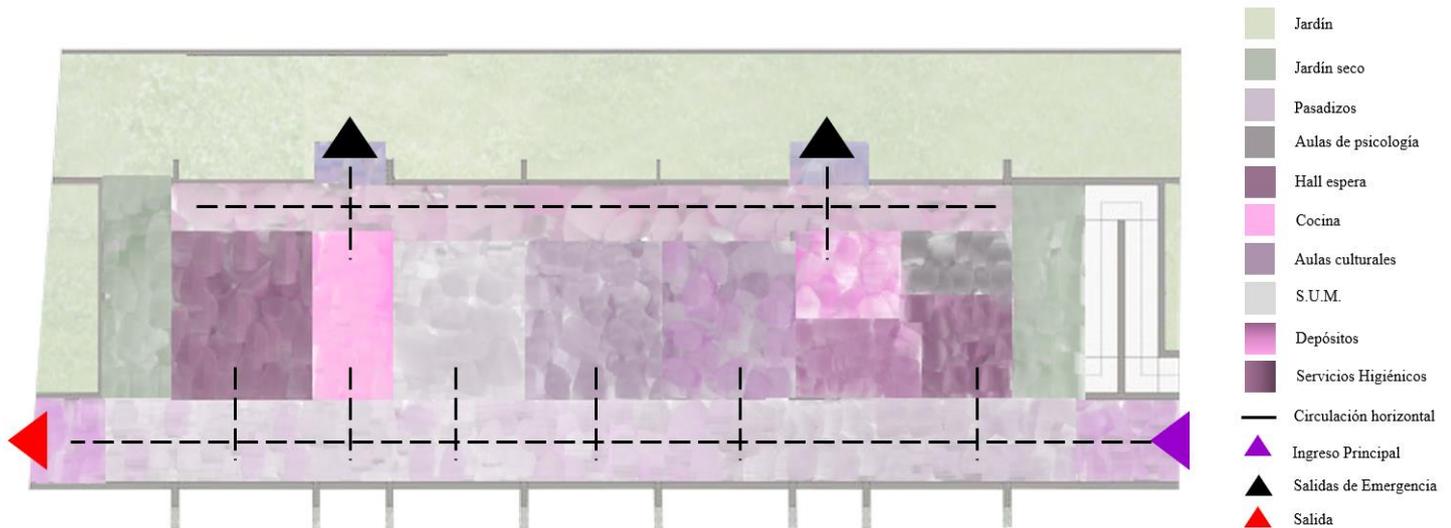


Figura 15. Zonificación de la planta N° 1. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Forma Arquitectónica

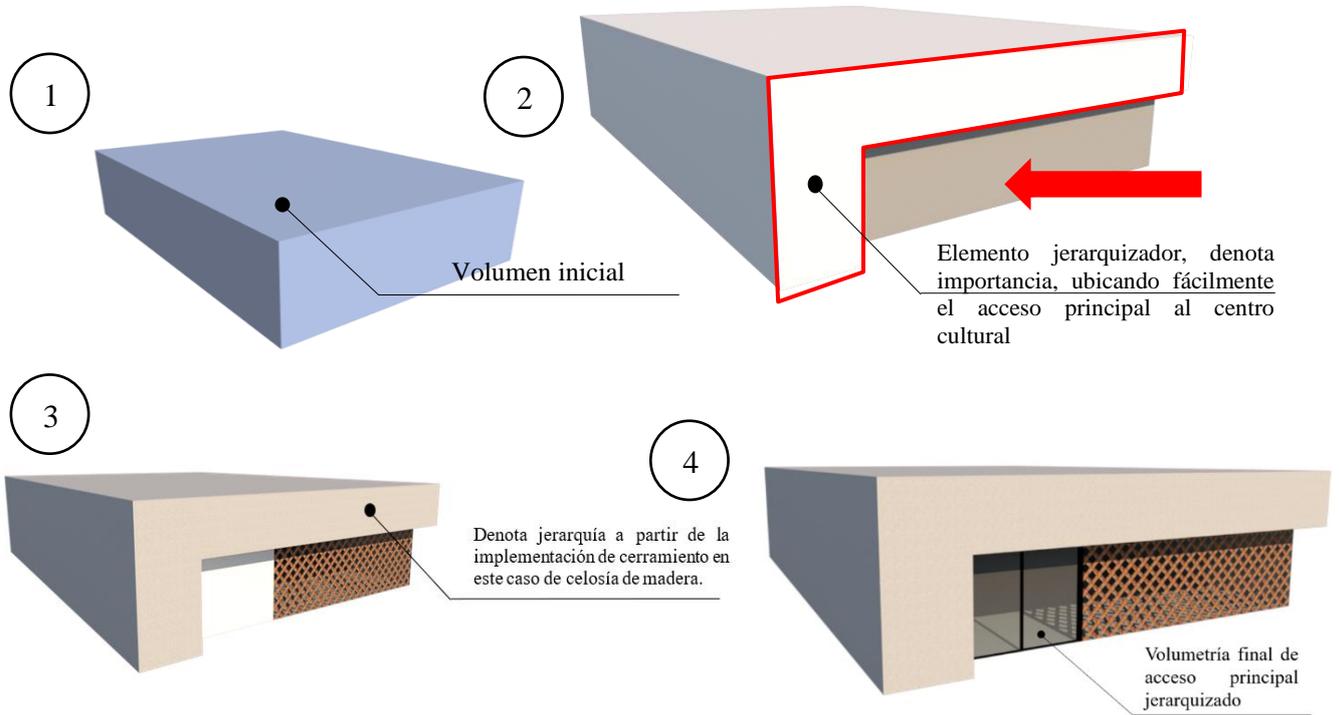


Figura 16. Forma Arquitectónica. Caso N°2
 Fuente: Elaboración propia

Análisis de Sistema Estructural

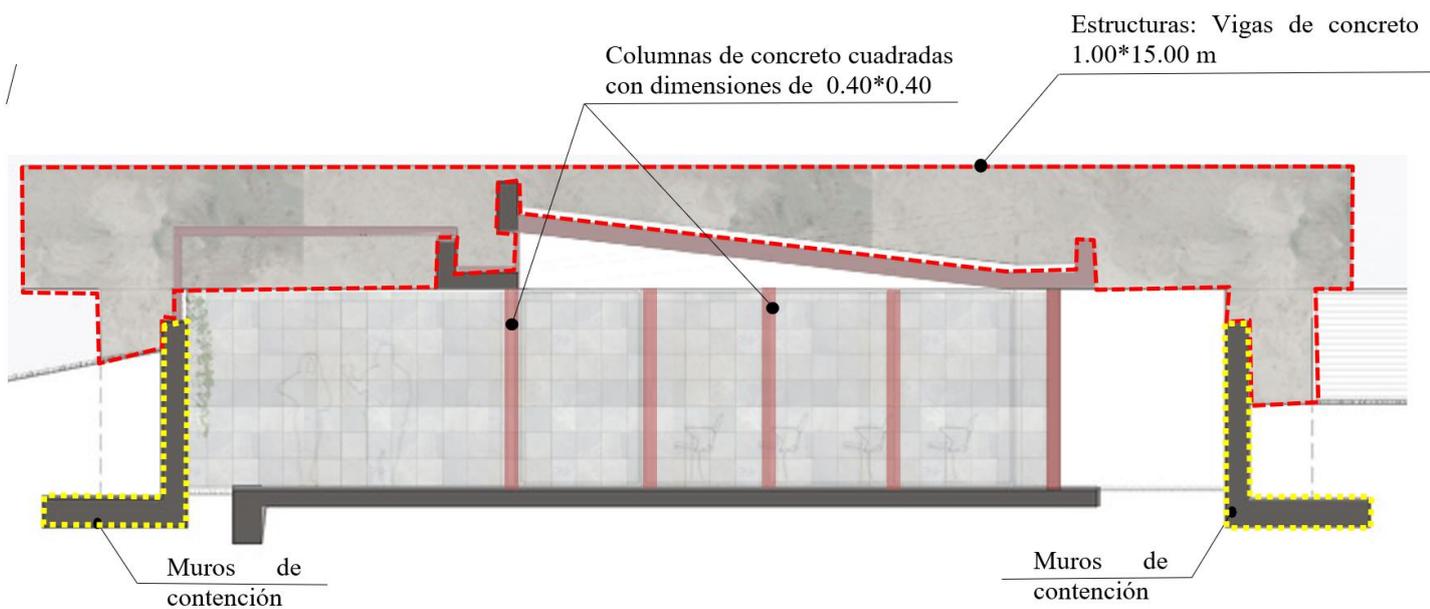


Figura 17. Sistema Estructural. Caso N°2
 Fuente: Elaboración propia

Análisis de Relación con el entorno y lugar:

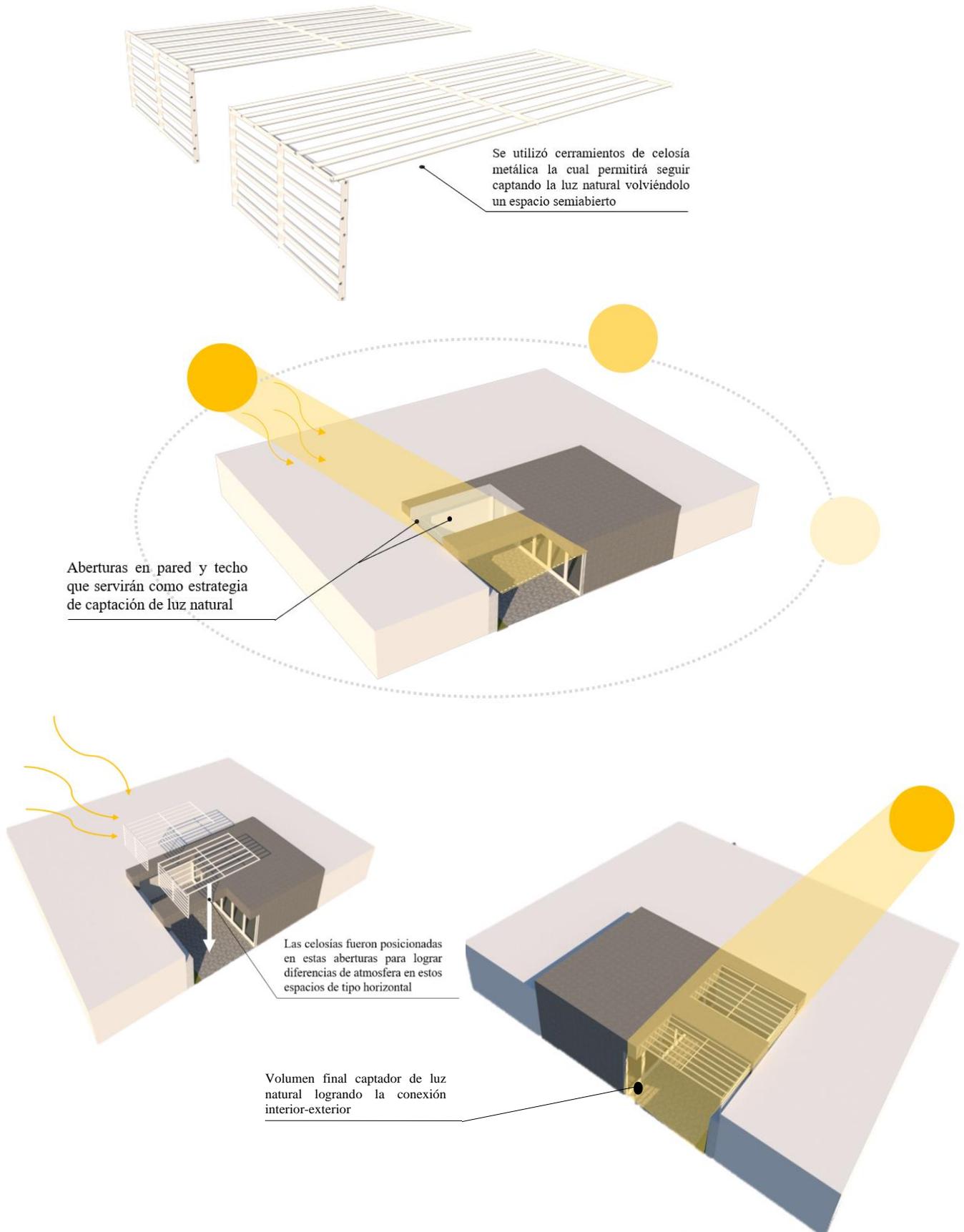
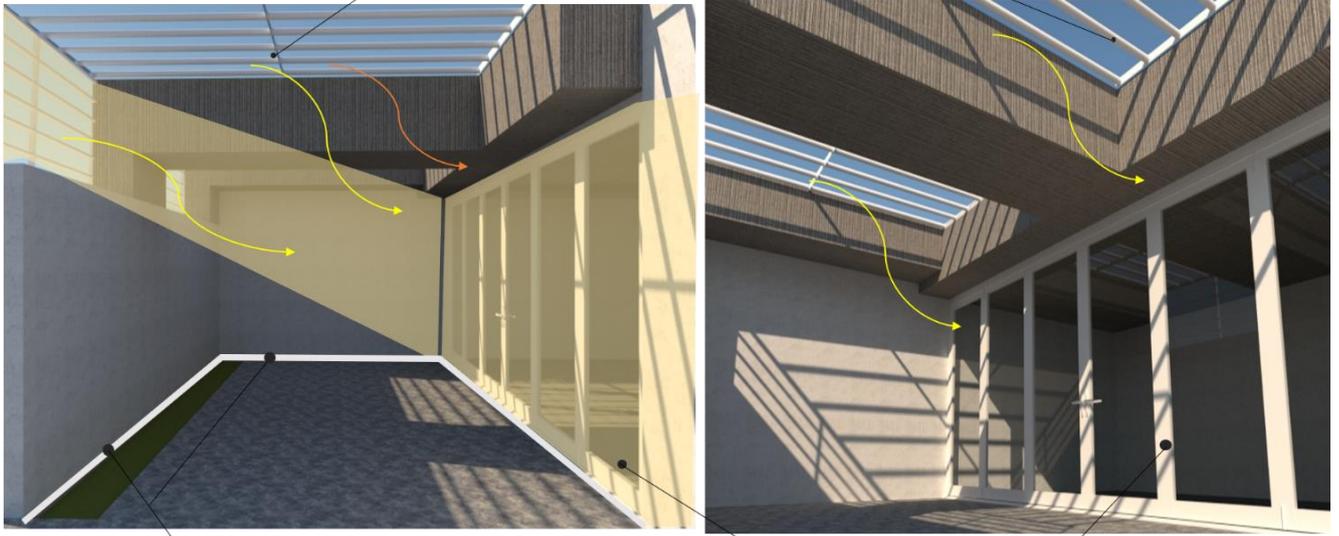


Figura 18. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

Aberturas en techo y pared utilizando cerramientos metálicos para seguir captando luz solar y finalmente lograr un espacio semiabierto.

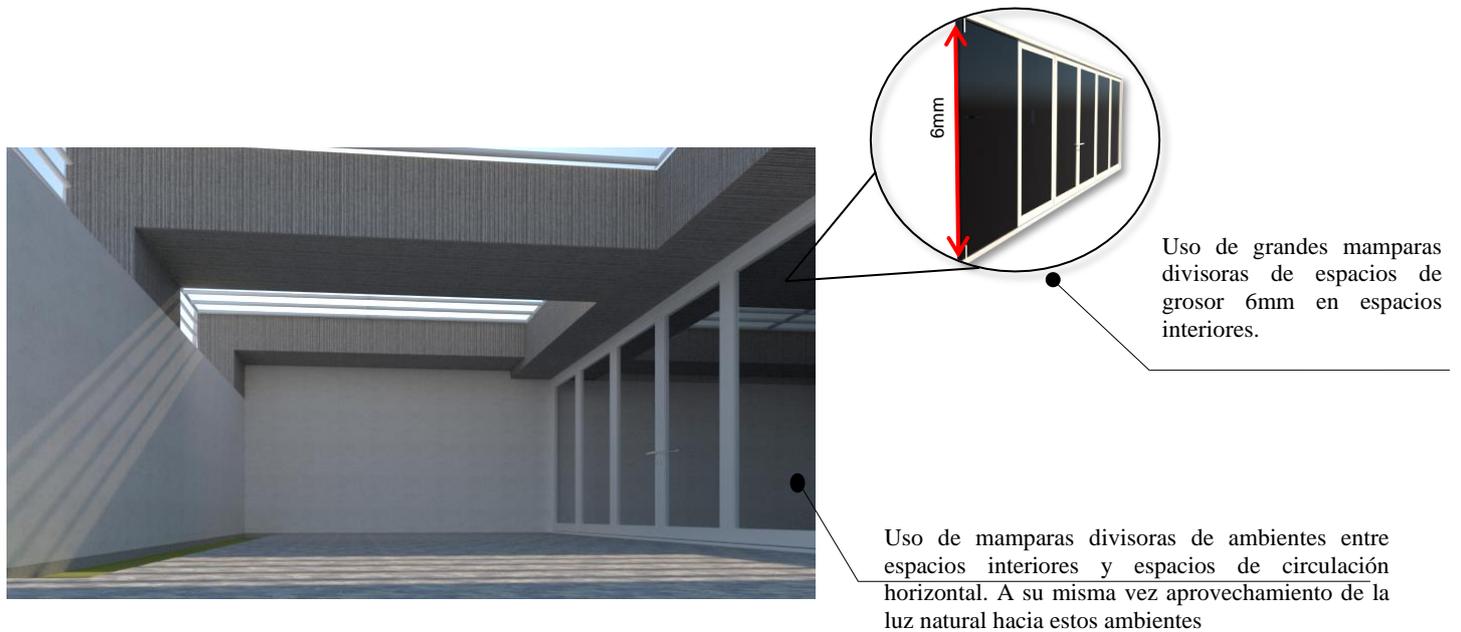


Circulación o recorrido de tipo horizontal

Uso de mamparas divisoras de ambientes para aprovechamiento de iluminación natural ya que todos estos criterios se complementan el uno con el otro.

Figura 19. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia



Uso de grandes mamparas divisoras de espacios de grosor 6mm en espacios interiores.

Uso de mamparas divisoras de ambientes entre espacios interiores y espacios de circulación horizontal. A su misma vez aprovechamiento de la luz natural hacia estos ambientes

Figura 20. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

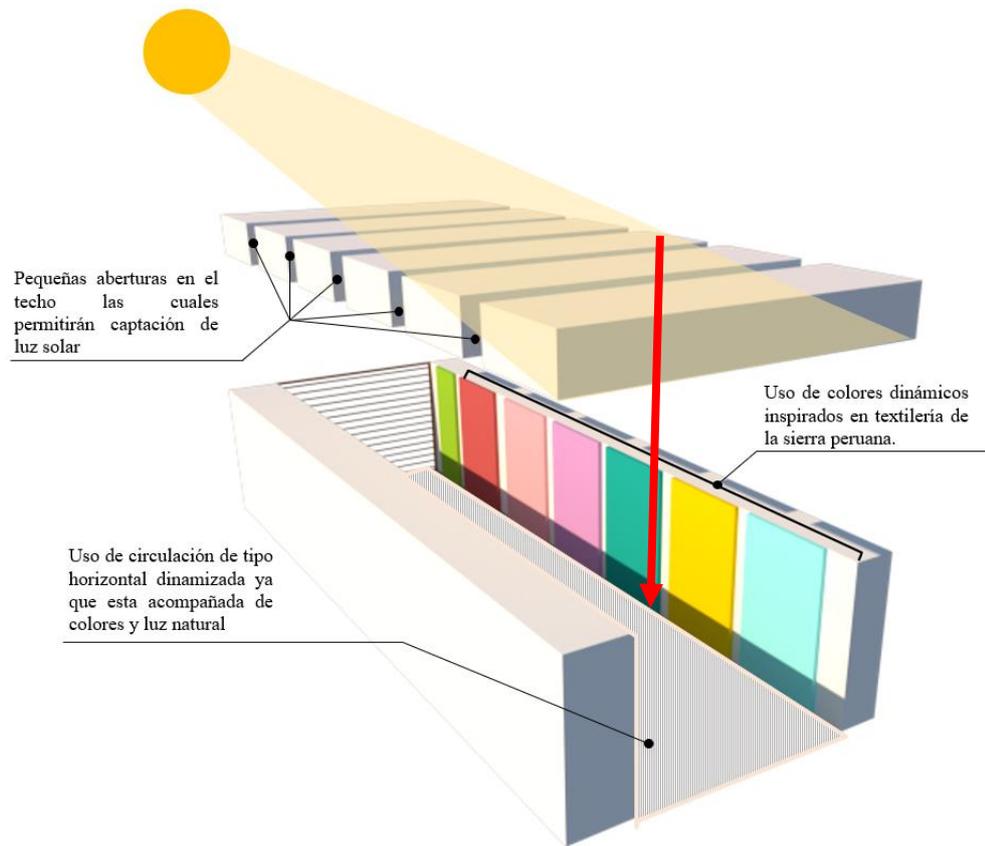


Figura 21. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

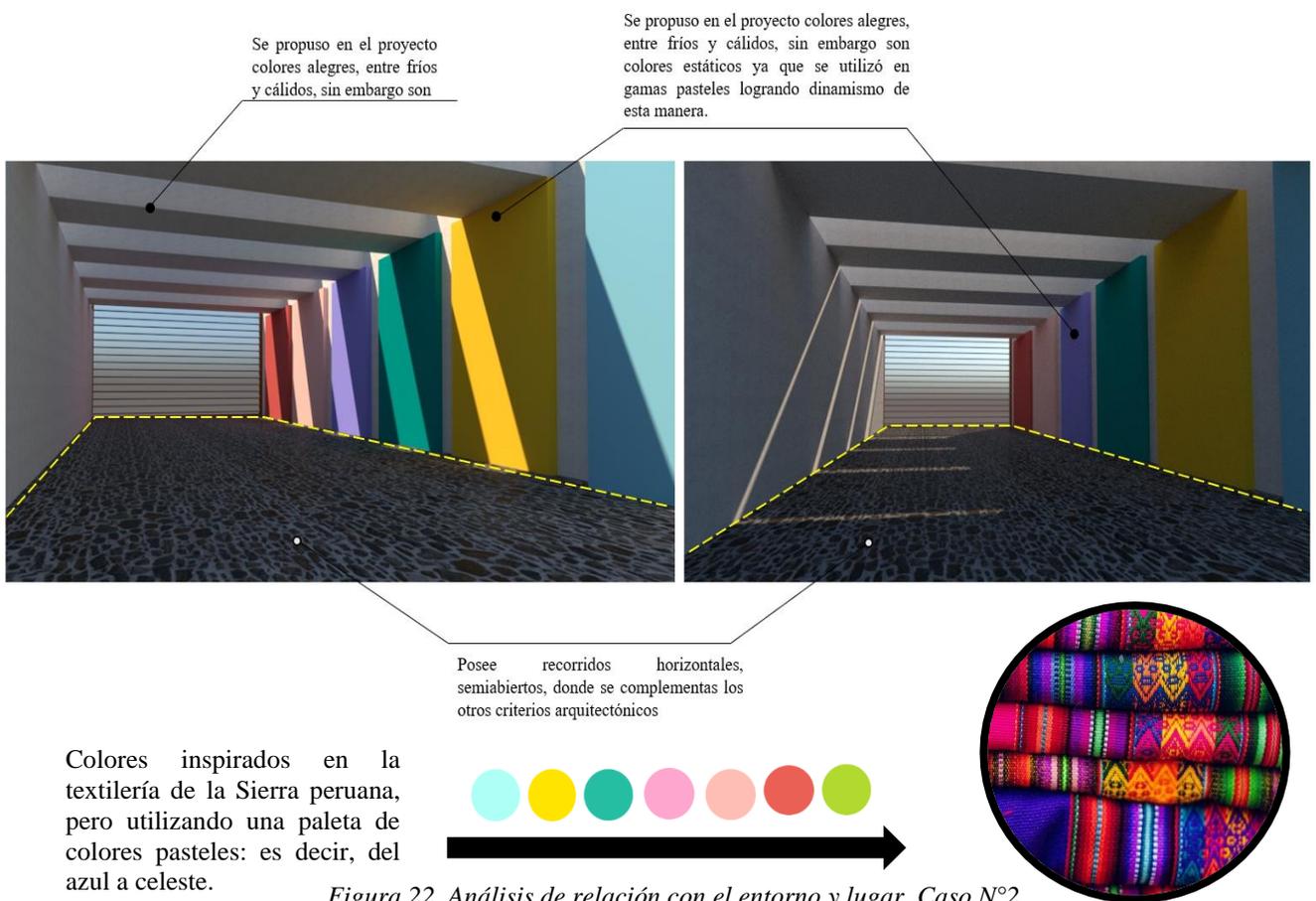


Figura 22. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Caso de estudio N° 03

Tabla 5. Ficha descriptiva caso N°3

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 4			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Centro Cultural Gabriela Mistral	Año de diseño o construcción:	2008
Proyectista:	Arq. Cristian Fernández Arquitectos + Lateral	País:	Chile
Área techada:	. 000m ²	Área libre:	.000m ²
Área del terreno:	44 000m ²	Número de pisos:	3
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
Accesos peatonales:			
Posee 2 accesos.			
Accesos vehiculares:			
Posee un acceso vehicular principal ubicado en la Calle Villavicencio.			
Zonificación:			
Zona pública, administrativa, de servicio y privada, cuenta así también con zona de talleres.			
Geometría en planta:			
La planta del proyecto es de geometría euclidiana con forma ortogonal regular.			
Circulaciones en planta:			
Circulación en L y T.			
Circulaciones en vertical:			
Cuenta con 9 escaleras, de servicio, emergencia, y públicas.			
Ventilación e iluminación:			
Ventilación e iluminación natural mediante ventilación cruzada y perforaciones en toda la cubierta del elemento arquitectónico.			
Organización del espacio en planta:			
Organización lineal facilitando la conexión a todos los ambientes.			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
Tipo de geometría en 3D:			
Los volúmenes son suspendidos, interceptados y euclidianos.			
Elementos primarios de composición:			
El proyecto es una solución volumétrica.			
Principios compositivos de la forma:			
La planta del proyecto es de geometría euclidiana con forma ortogonal regular.			
Proporción y escala:			
Uso de escala monumental en la volumetría del proyecto.			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
Sistema estructural convencional:			
Columnas de acero, algunas revestidas de concreto.			
Sistema estructural no convencional:			
Sistema portante formado por elementos lineales, multidireccionales.			
Proporción de las estructuras:			
Estructuras de 0.60 * 1.00			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
Estrategias de posicionamiento:			
.			
Estrategias de emplazamiento:			
El proyecto esta ubicado en una zona a histórica, por ende, se tuvieron que respetar ciertos parámetros en cuestión a tamaño, color, etc.			

Redacción cualitativa

Análisis de Función Arquitectónica: El Centro Cultural Gabriel Mistral, es conformada por dos accesos, circulación vertical y horizontal, mantiene nueve escaleras, tres para cada tipo de zona o público y personal administrativo o de servicio, la circulación horizontal deriva a cada uno de los ambientes que conforman el centro, desde la zona pública, auditorio, anfiteatros, biblioteca, salas de lectura, teatro, salas de exposiciones, sala de convenciones, salas de ensayo, zonas de música y zona administrativa. Posee halles de doble y triple altura.

Análisis de Forma Arquitectónica: El centro consta de tres bloques separados entre sí dando origen a plazas cubiertas, presenta cerramientos opacos, otros transparentes y translucidos, volúmenes ortogonales, conformados por líneas rectas, plano, algunos suspendidos e interceptados. El C.C. mantiene un volumen pesado con un gran voladizo, el cual puede jerarquizar el proyecto arquitectónico.

Análisis de Sistema Estructural: El material predominante en la construcción del edificio fue el acero, utilizándolo como estructura y a su vez como revestimientos finales en el interior. Las columnas fueron revestidas de concreto manteniendo el acero. A su vez se utilizó estructuras no convencionales, como tijerales metálicas, para poder ganar más luces en dichos ambientes necesarios manteniendo unas vigas de 0.60 y 1.00 aproximadamente.

Relación con el entorno: Se centró en la relación entre el entorno urbano y el espacio público, se desarrolló en base a la apertura y creación de espacios para el peatón como el actor principal del C.C. Las plazas se conectan con las calles prolongando el uso del espacio público pudiendo socializar, caminar apropiándose del espacio. Se hace uso de transparencias para conectar exterior con interior y así hacer partícipe no sólo a sus usuarios directos, sino que también a la comunidad que utilizan nuestra ciudad y su espacio público todos los días.

Gráficos correspondientes con los análisis aplicados en el caso:

Análisis de Función Arquitectónica: Planta Sótano, Planta Primer Nivel, Planta Segundo

Nivel

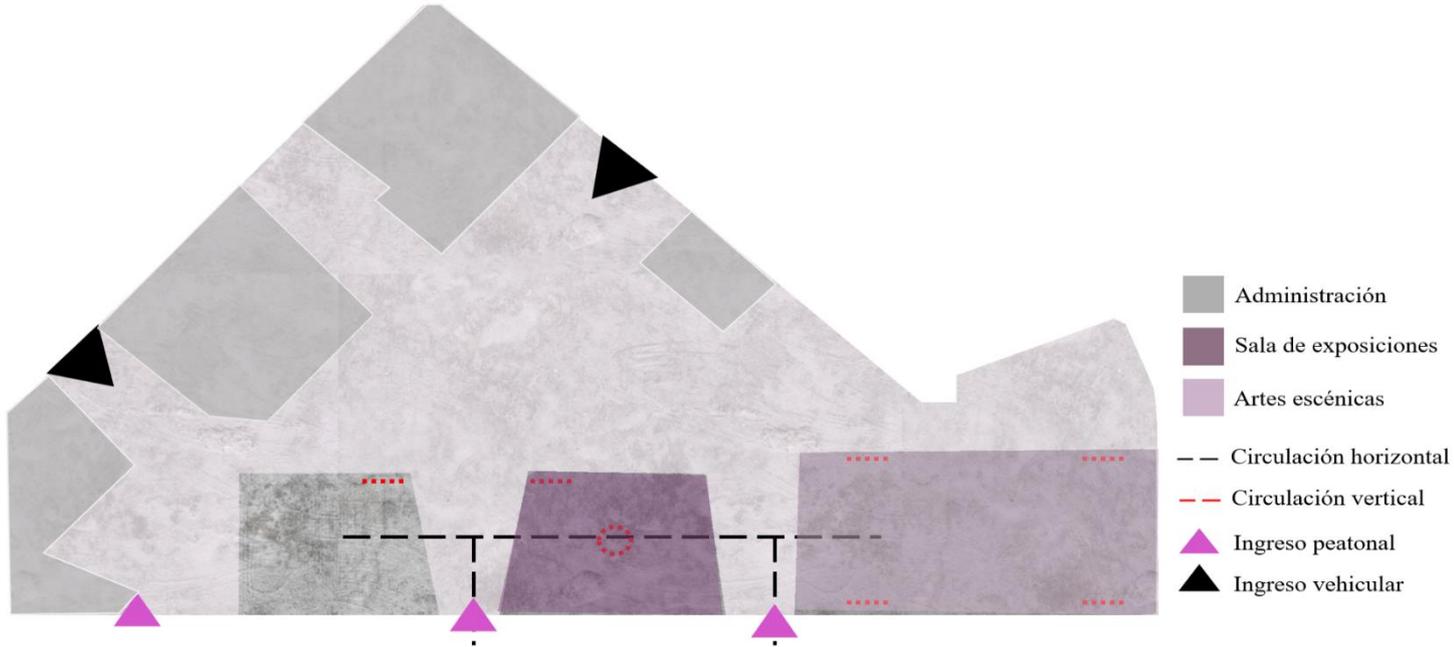


Figura 23. Zonificación de la planta N° 0. Caso N°3
 Fuente: Elaboración propia

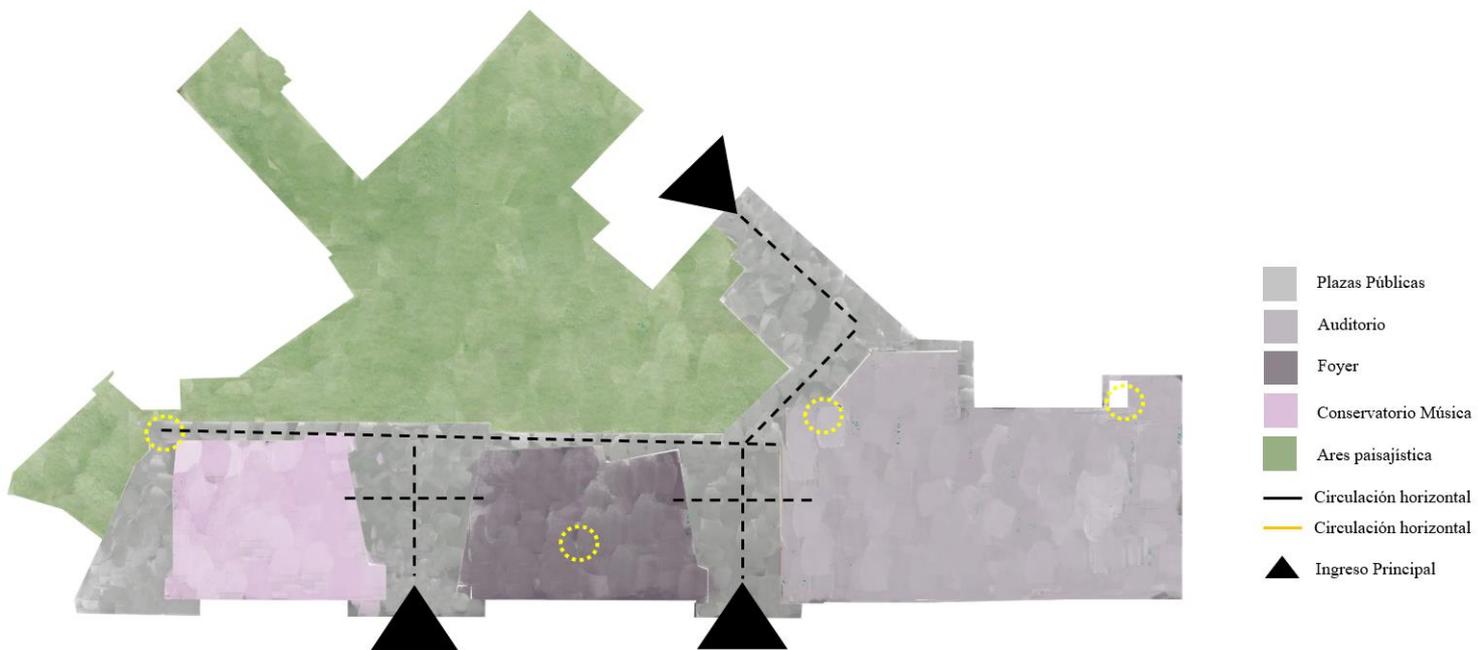


Figura 24. Zonificación de la planta N° 1. Caso N°3
 Fuente: Elaboración propia

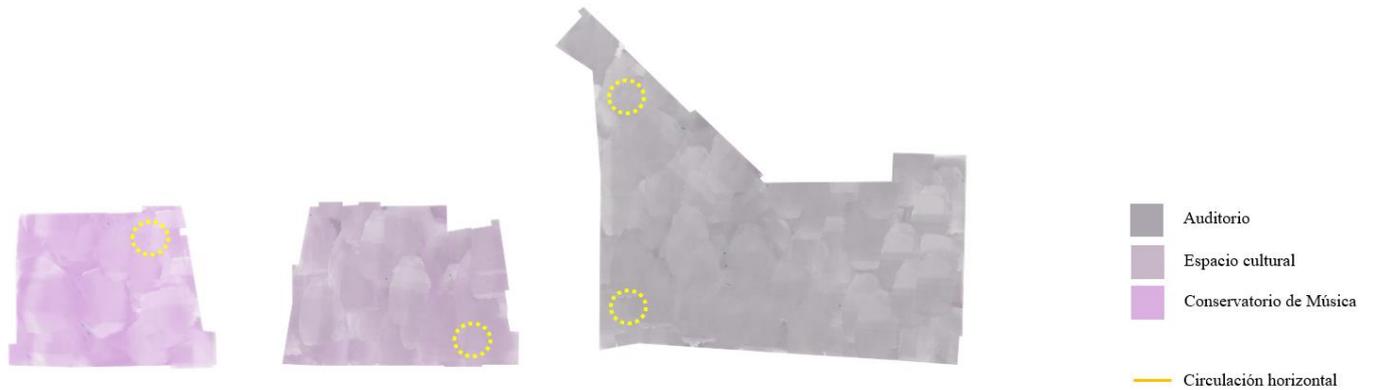


Figura 25. Zonificación de la planta N° 2 Caso N°3
 Fuente: Elaboración propia

Análisis de Forma Arquitectónica:

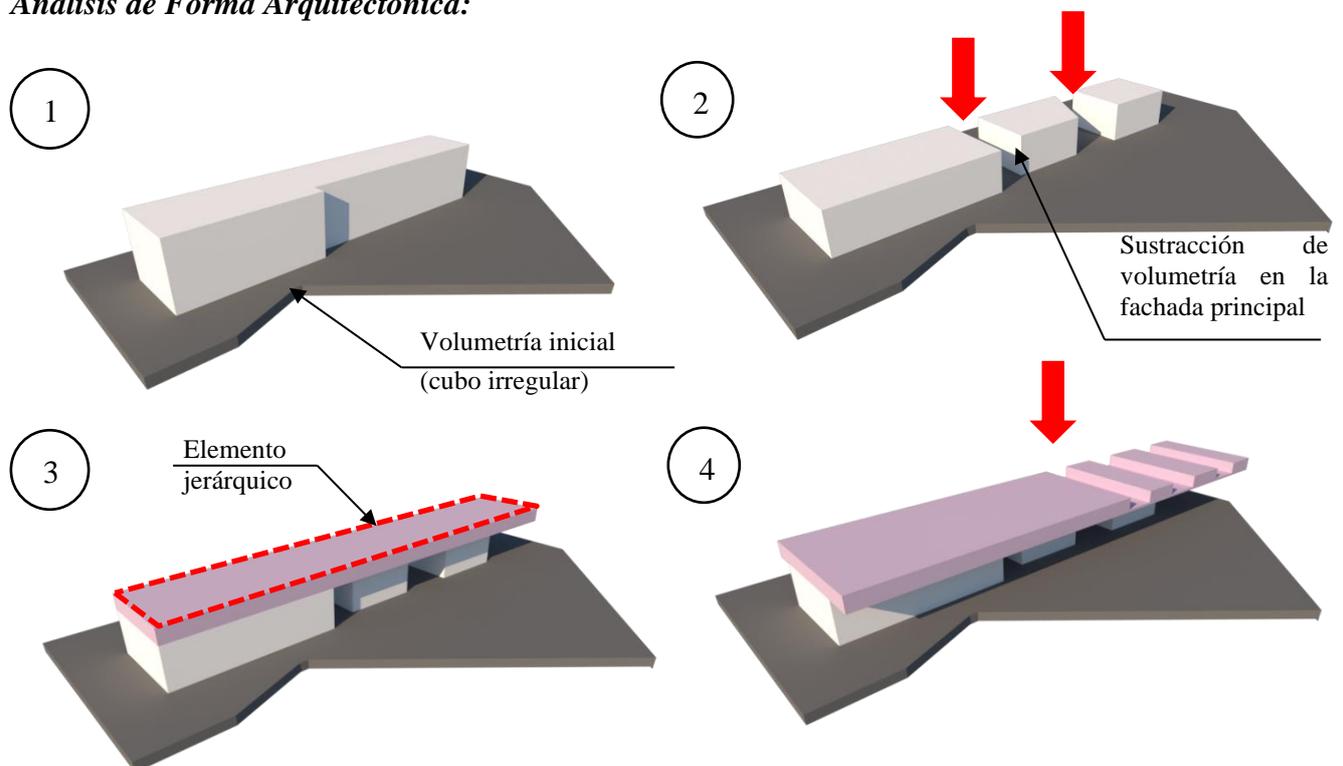


Figura 26. Forma Arquitectónica. Caso N°3
 Fuente: Elaboración propia

Análisis de Relación con el entorno y lugar:



Figura 27. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

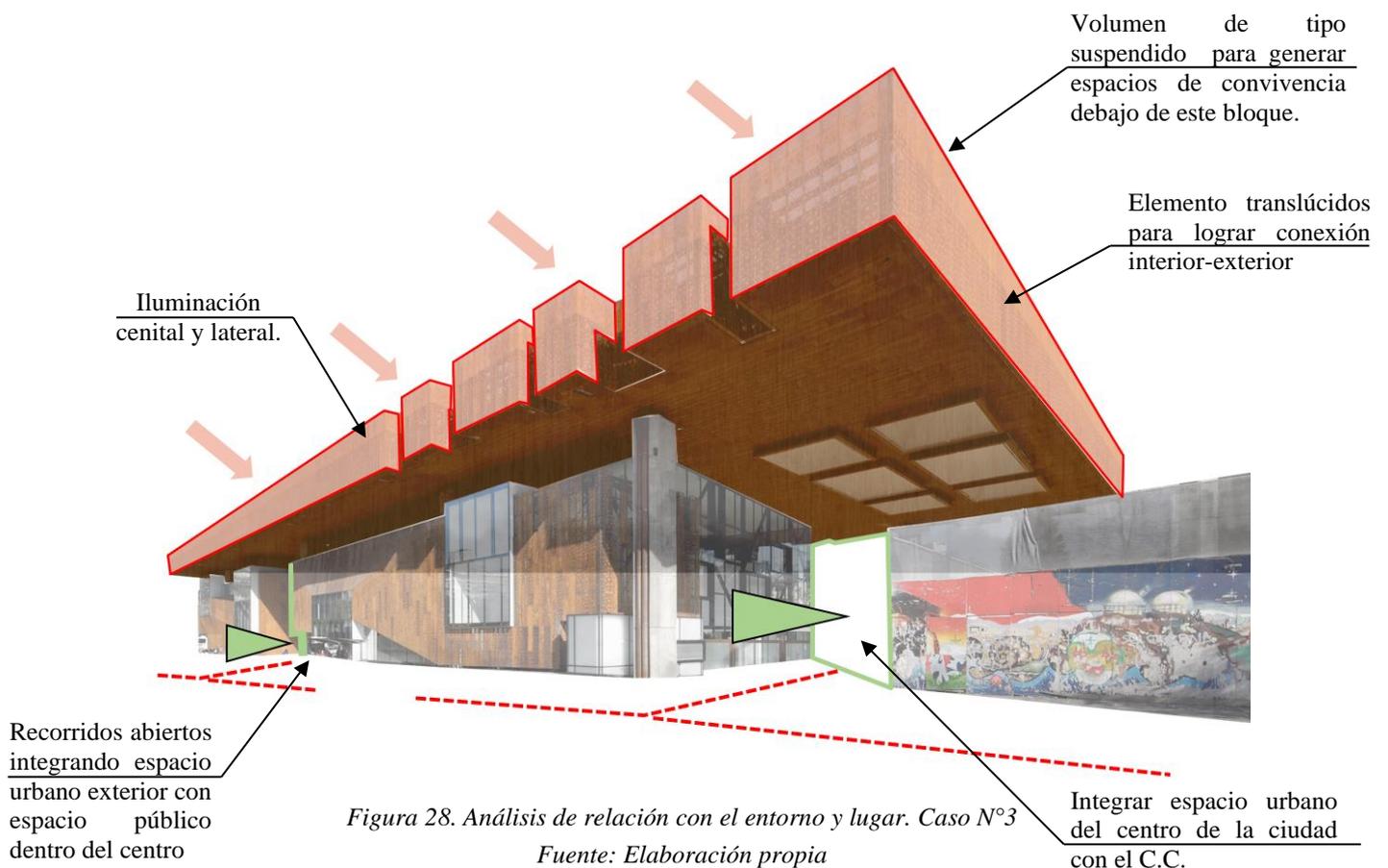


Figura 28. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Sistema Estructural:

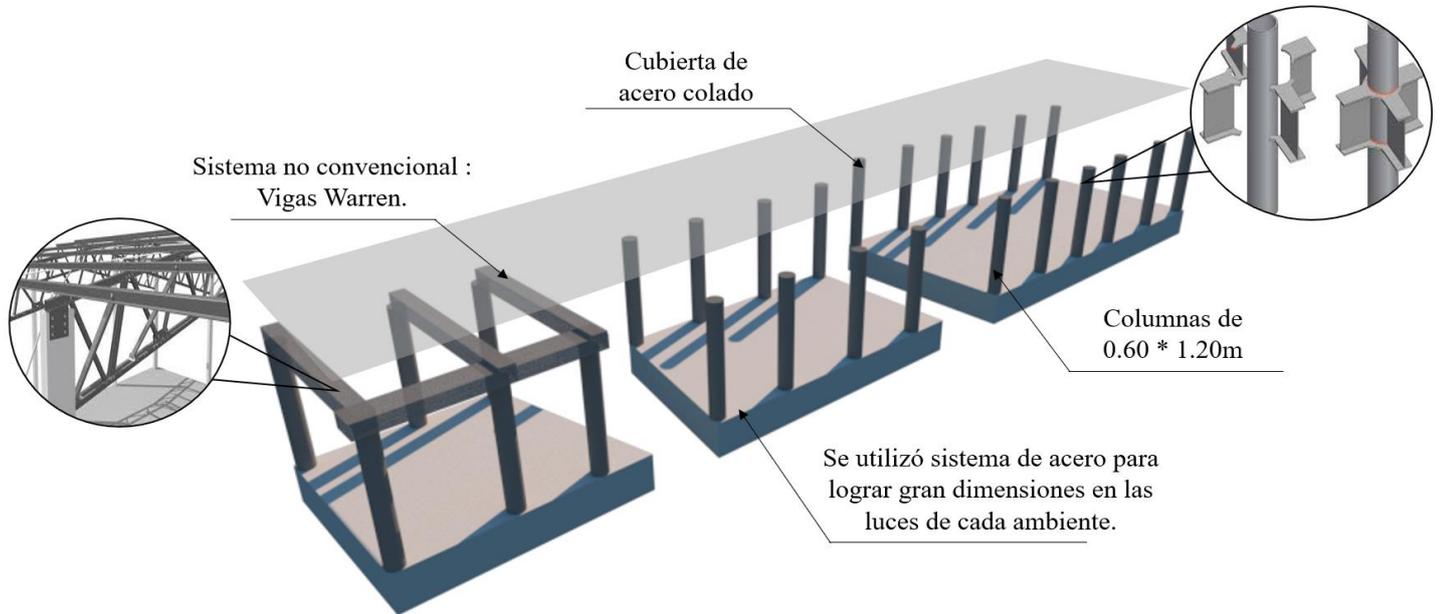


Figura 29. Estructuras. Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Caso de estudio N° 04

Tabla 6. Ficha descriptiva caso N°4

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 4	
GENERALIDADES	
Proyecto: Centro Cultural Inclusión Social	Año de diseño o construcción: 2014
Proyectista: Melissa Cotes	País: Bogotá
Área techada:	Área libre:
Área del terreno: 1 400 m ²	Número de pisos: 1
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales:	
Tiene un acceso principal y cuatro secundarios	
Accesos vehiculares:	
No mantiene estacionamientos	
Zonificación:	
Cuenta con zona publica, administrativa y privada, teniendo un teatro, cafetería, biblioteca, hemeroteca, ambientes de lectura, talleres culturales, entre otros.	
Geometría en planta:	
La geometría de la planta lo conforman líneas rectas, pero con algunos ángulos irregulares, sin embargo, la planta trata de ser lo mas ortogonal posible.	
Circulaciones en planta:	
Posee solo circulación vertical, ya que es solo de un piso.	
Ventilación e iluminación:	
Ventilación cenital y por aberturas lateral, así también como ventilación cruzada.	
Organización del espacio en planta:	
Posee una organización lineal que facilita la conexión de los ambientes existentes en el proyecto.	
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D:	
Posea una volumetría con ritmo y repetición por los elementos arquitectónicos usados así también como sus vanos.	
Elementos primarios de composición:	
Ritmo y repetición en vanos.	
Principios compositivos de la forma:	
Edificio simétrico y armónico	
Proporción y escala:	
Uso de escala monumental e íntima en la volumetría del proyecto.	
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional: uso de placas de concreto	
Sistema estructural no convencional:	
Uso de placa colaborante.	
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento:	
Mediante la forma de la planta que abraza el entorno, creando idea de un lugar público.	
Estrategias de emplazamiento:	
El proyecto se deprime para ser parte del conjunto residencial.	

Redacción cualitativa

Análisis de Función Arquitectónica: El Centro Cultural Inclusión Social en Bogotá organiza sus espacios en 1 nivel, con diferentes alturas especialmente en el auditorio, cuenta con ambientes tales como, cafetería, biblioteca, hemeroteca, ludoteca, ambientes para lectura, talleres culturales, servicios higiénicos, administración, servicios generales. Los que están repartidos en seis bloques, pero en un mismo nivel, con conexión al exterior en cualquier bloque.

Análisis de Forma Arquitectónica: Este proyecto se encuentra deprimido en un parque zonal, el cual usa este principio para que los techos de estos ambientes sirvan de terrazas verdes para los habitantes, es un bloque que se divide en seis los cuales juegan con ritmo y repetición en sus elementos arquitectónicos mostrados en su fachada, así también como sus vanos, muestra una sustracción y usa como núcleo una plaza central y de ahí ramifica a los demás bloques. Muestra bloques formados por líneas rectas sin embargo irregulares.

Análisis de Sistema Estructural: Utiliza placas de concreto en los muros y en el techo hace uso de placa colaborante ya que tiene que soportar el tránsito de los habitantes encima de estos mismos.

Análisis de Relación con el entorno o lugar: Este proyecto quiere lograr mediante el espacio público reactivar la cultura y hacerla parte de esta a todos. Además, busca recuperar zonas verdes dándole continuidad y sustentabilidad a estas áreas ya existentes, se hace uso de rutas peatonales y continuación de ciclo rutas, espejos de agua, y una buena implementación del espacio público para lograr interés cultural. Se proponen terrazas verdes, aberturas cenitales y laterales, se hace uso de materiales de la zona, así también como una plaza central como núcleo del proyecto.

Gráficos correspondientes con los análisis aplicados en el caso:

Análisis de Función Arquitectónica: Planta Primer

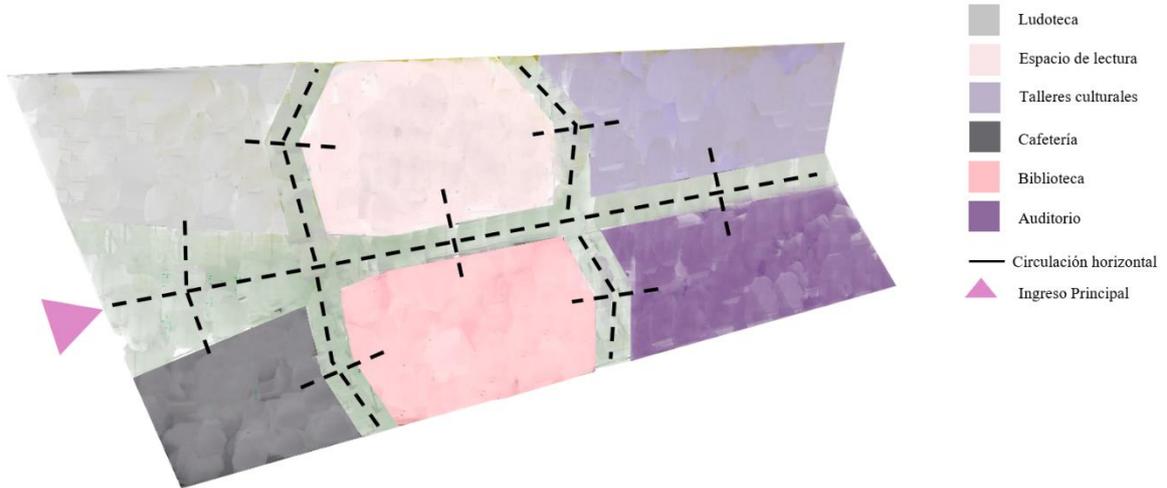


Figura 30. Zonificación de la planta N° 1. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia

Análisis de Forma Arquitectónica:

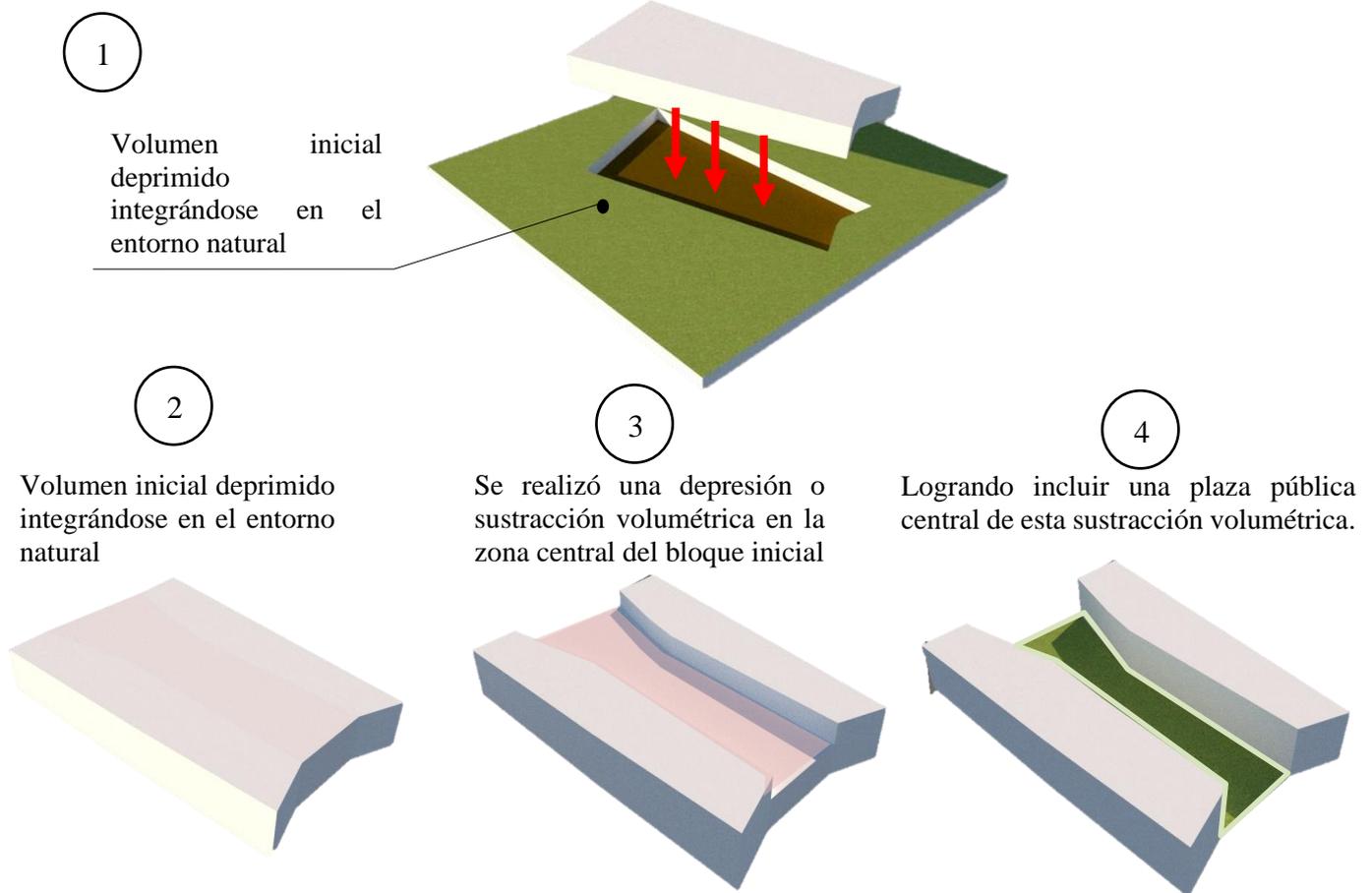
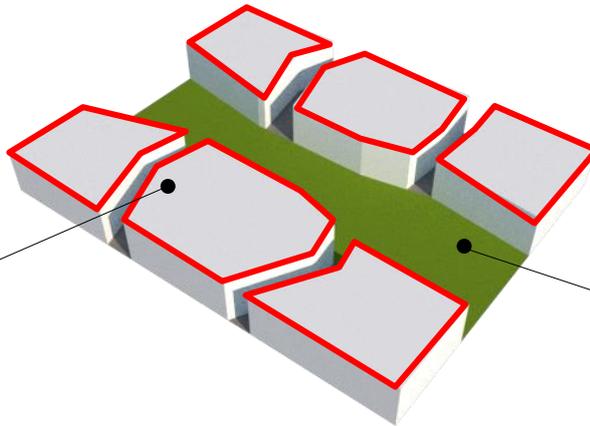


Figura 31. Forma Arquitectónica. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia.

5

Volumen final el cual se desfragmenta es 6 partes logrando entradas de luz entre ellos y conexión con el entorno exterior

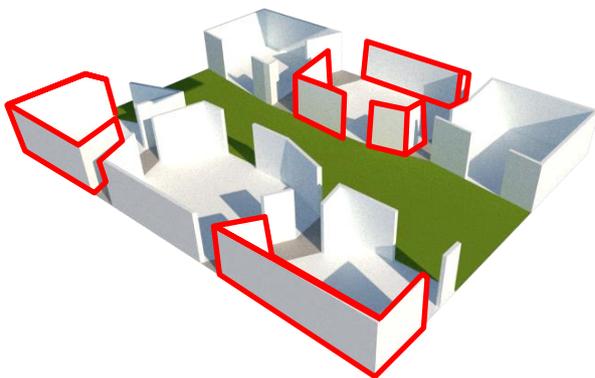


Manteniendo la plaza céntrica como núcleo

Figura 32. Forma Arquitectónica. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia.

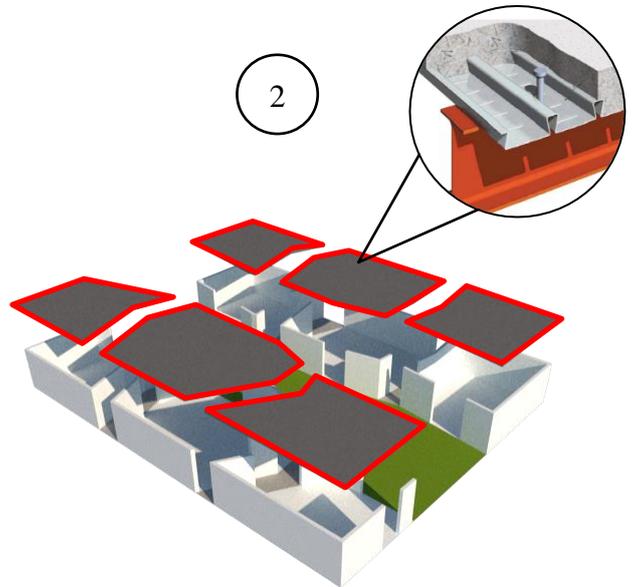
Análisis de Sistema Estructural:

1



Se hizo uso de placas de concreto en los muros por ser bloques de dimensiones pequeñas y con pasadizos de por medio

2



Para los techos se hizo uso de placas colaborante

Figura 33. Sistema Estructural. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia

Análisis de Relación con el entorno o lugar:

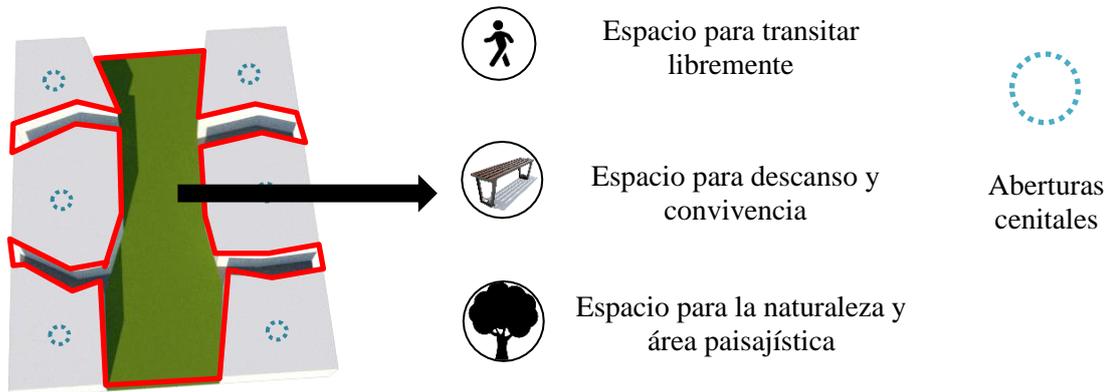
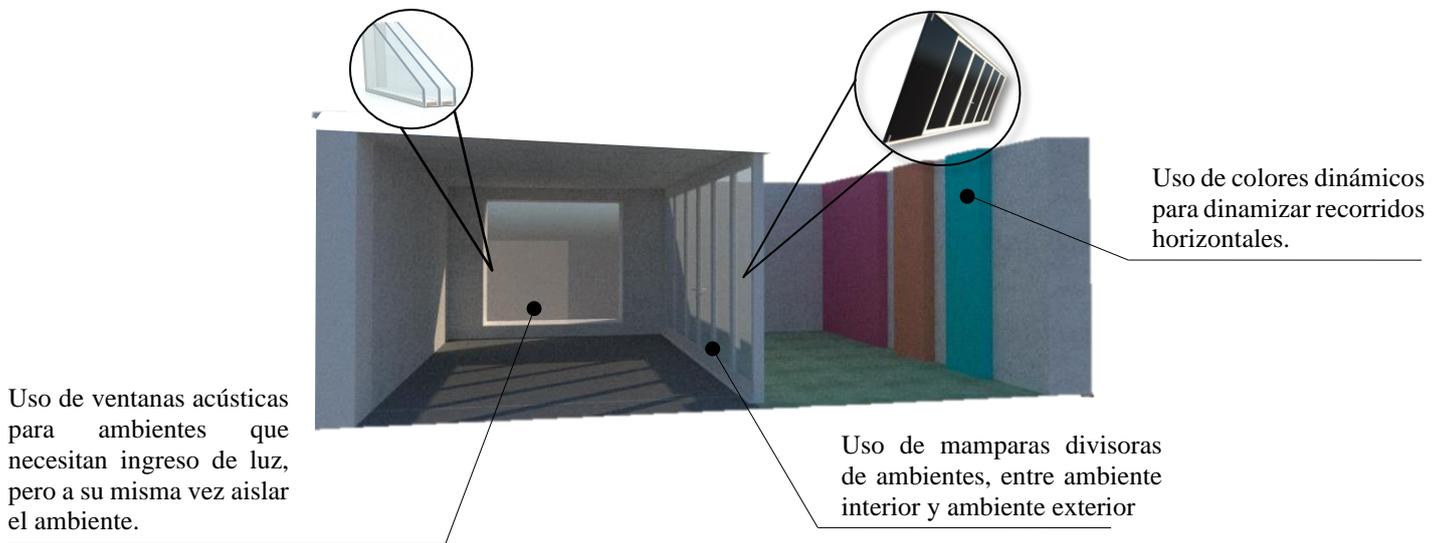
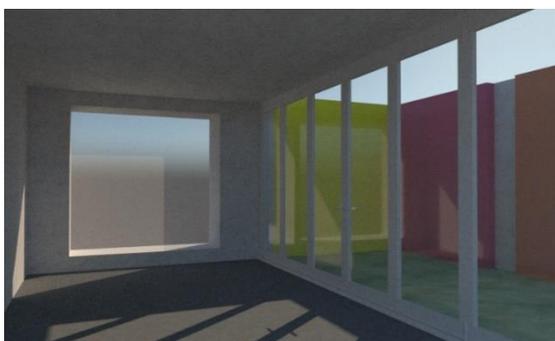


Figura 34. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia



Fucsia, naranja y verde jade, colores dinámicos.



Vista desde el interior



Vista desde el exterior

Figura 35. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia

3.1.6. Caso de estudio N° 05

Tabla 7. Ficha descriptiva caso N°5

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 4	
GENERALIDADES	
Proyecto: Centro Cultural El Tranque	Año de diseño o construcción: 2015
Proyectista: Bis Arquitectos	País: Lo Barnechea. Santiago de Chile
Área techada:	Área libre:
Área del terreno: 1 400 m ²	Número de pisos: 2
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales:	
Tiene un acceso principal y 3 secundarios	
Accesos vehiculares:	
Un acceso el que se usa para entrada y salida (doble vía)	
Zonificación:	
Cuenta con dos zonas, la zona pública en el primer nivel auditorio, sala de exposiciones, cafetería, entre otros, y en el segundo nivel ares de talleres de artes musicales, plásticas, escénicas, culinarias, etc.	
Geometría en planta:	
La planta es totalmente recta, en forma de paralelepípedos unidos de diferentes tamaños.	
Circulaciones en planta:	
Posee circulación vertical y horizontal, escaleras ascensores, y una circulación recta con ramificaciones en cada zona.	
Circulaciones en vertical:	
2 escaleras para pisos superiores y 4 para el ingreso.	
Ventilación e iluminación:	
Ventilación cenital y por aberturas lateral, así también como ventilación cruzada.	
Organización del espacio en planta:	
Posee una organización lineal que facilita la conexión de los ambientes existentes en el proyecto.	
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D:	
Posee una volumetría plana, ortogonal y euclidiana, se unen por cohesión mediante dos volumetrías rectangulares interceptadas.	
Elementos primarios de composición:	
Ritmo y repetición en vanos.	
Principios compositivos de la forma:	
Edificio simétrico y armónico	
Proporción y escala:	
Uso de escala monumental e íntima en la volumetría del proyecto.	
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional:	
Sistema estructural no convencional:	
Uso de estructura de acero con tijerales también de acero. Losas postensada.	
Proporción de las estructuras:	
Estructura de acero, luces cada 8m, cada bloque trabaja malla estructural diferente	
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento:	
Mediante la forma de la planta que abraza el entorno, creando idea de un lugar público.	
Estrategias de emplazamiento:	
El proyecto se deprime para ser parte del conjunto residencial.	

Redacción cualitativa

Análisis de Función Arquitectónica: El Centro Cultural el Tranque organiza sus espacios en dos niveles, cada volumen recibe un programa distinto, el primer piso tiene los programas más públicos y de difusión cultural, tales como auditorio, sala de exposiciones, cafetería, etc. En el segundo nivel se encuentran las áreas de formación artística como talleres de artes plásticas, escénicas, culinarias, etc.

Análisis de Forma Arquitectónica: Muestra dos volúmenes que se emplazan en un terreno deprimido, uno de los volúmenes está suspendido el que se sostiene por pilares simbolizando habitantes. Uno de los volúmenes es revestido en piedra, y el suspendido metálico, sobre el volumen zócalo se dispone una cubierta verde, además de un patio en el centro del proyecto.

Análisis de Sistema Estructural: Utiliza sistema de estructura metálica, con losas postensadas, en el bloque suspendido usa tijerales metálicos, para lograr las plazas públicas debajo de estos mismos, así también como pilares metálicos para lograr la suspensión de estos mismos.

Análisis de Relación con el entorno o lugar: Este proyecto tiene como objetivo crear un espacio de convergencia e integración, donde se pueda integrar al habitante con el actor cultural ; un lugar donde las diferencias fueran matizadas por la cohesión social y la participación de todos, una plaza pública “interior” donde la actividad cultural se diera libre y cotidianamente, en donde mientras algunos la desarrollan otros la presencian, y mientras estos están siendo espectadores indirectamente participan del quehacer cultural.

Los volúmenes están planteados para obtener la mayor parte del público en el que los asistentes interactúen por lo cual la depresión, suspensión, compenetración, el uso de vanos cenitales y laterales, uso de grandes mamparas y ventanales para una correcta conexión interior-exterior.

Gráficos correspondientes con los análisis aplicados en el caso:

Análisis de Función Arquitectónica: Planta Primer y Segundo Nivel

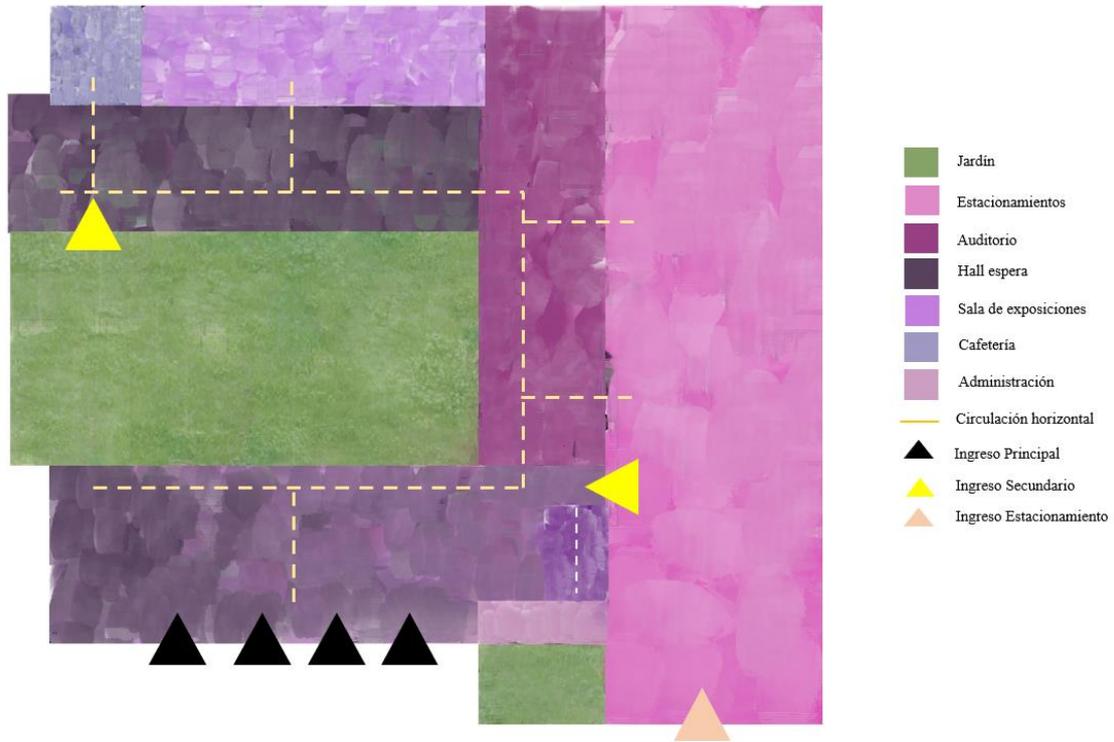


Figura 36. Zonificación de la planta N° 1. Caso N°5
Fuente: Elaboración propia

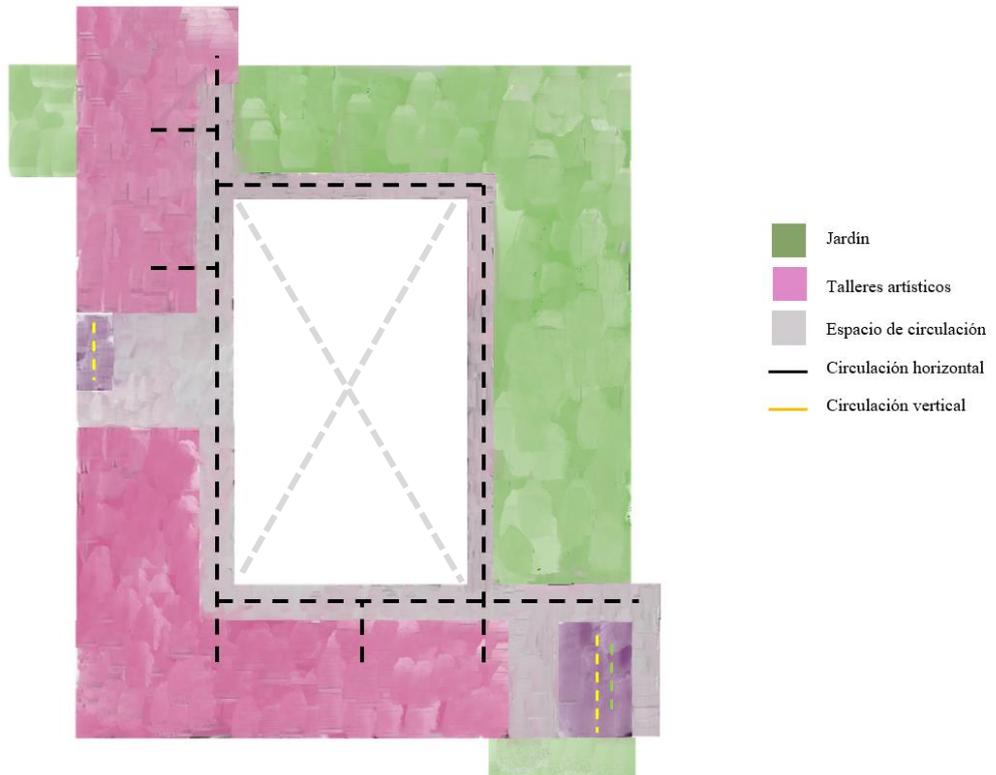


Figura 37. Zonificación de la planta N° 2. Caso N°5
Fuente: Elaboración propia

Análisis de Forma Arquitectónica:

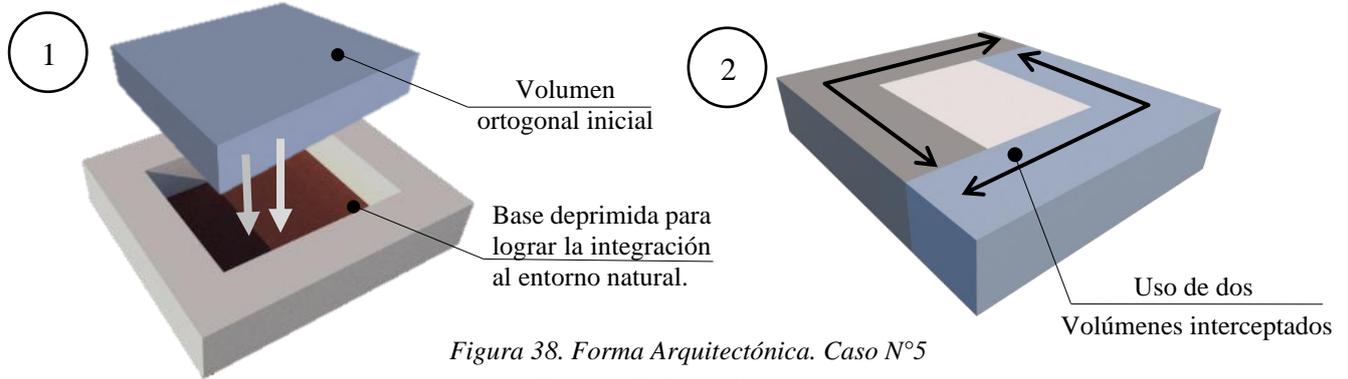


Figura 38. Forma Arquitectónica. Caso N°5

Fuente: Elaboración propia.



El volumen principal se divide en dos zonas, la zona privada (celeste) y la pública (plomo) que se interceptan entre sí. Así puedan generar unión entre los dos bloques destinados a ambientes distintos, sin embargo la volumetría los compacta.

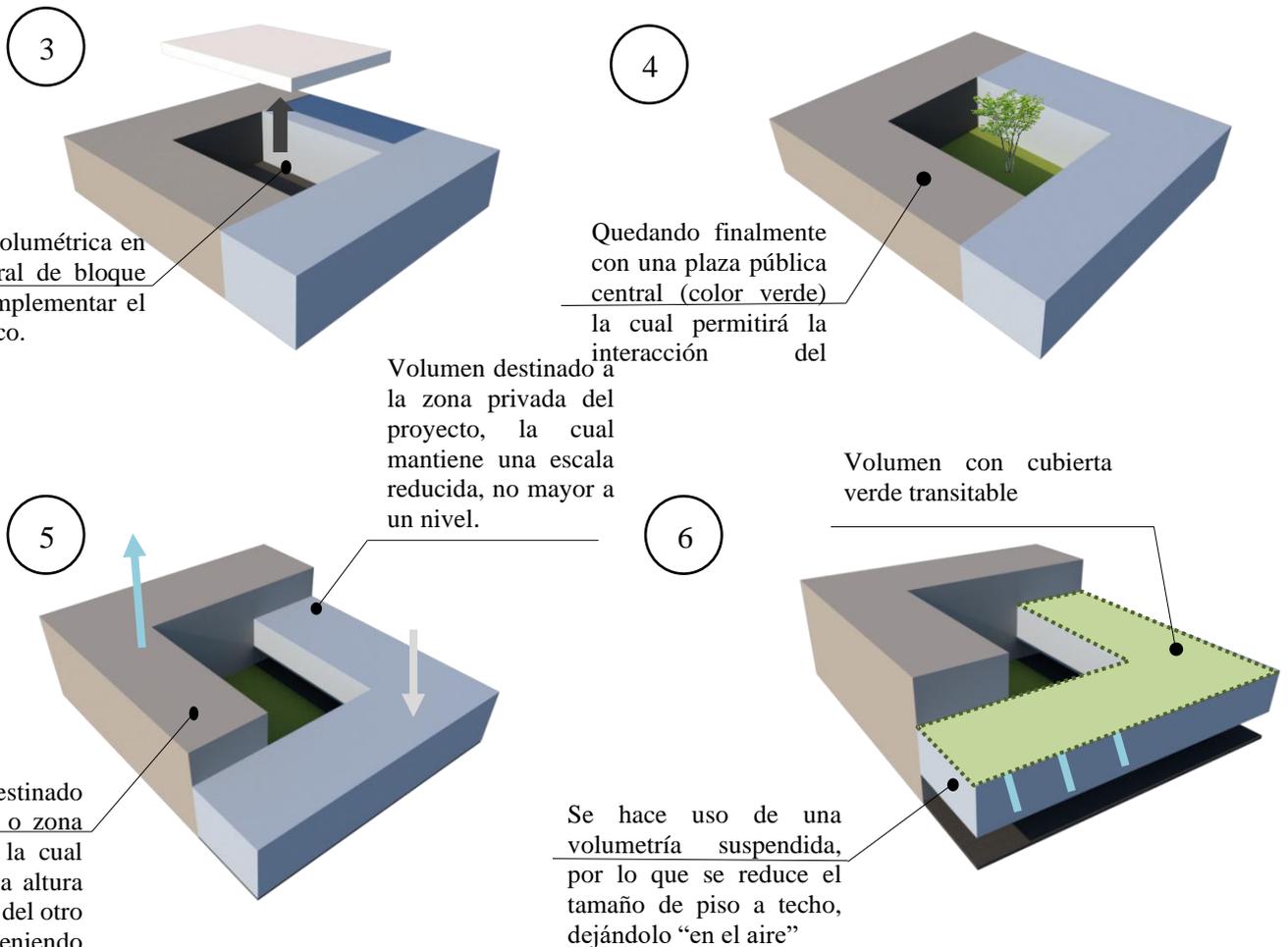


Figura 39. Forma Arquitectónica. Caso N°5

Fuente: Elaboración propia.

7

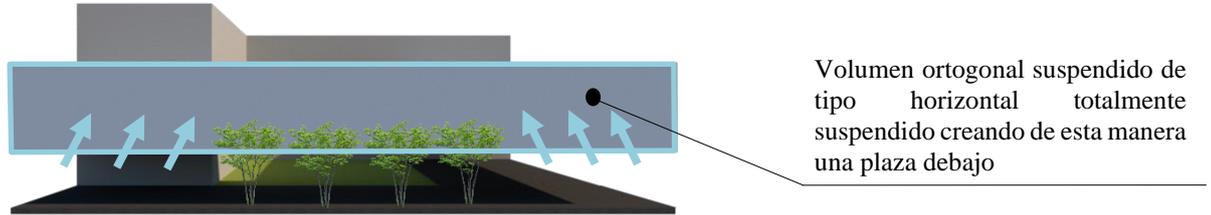


Figura 40. Forma Arquitectónica. Caso N°5
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de Sistema Estructural:

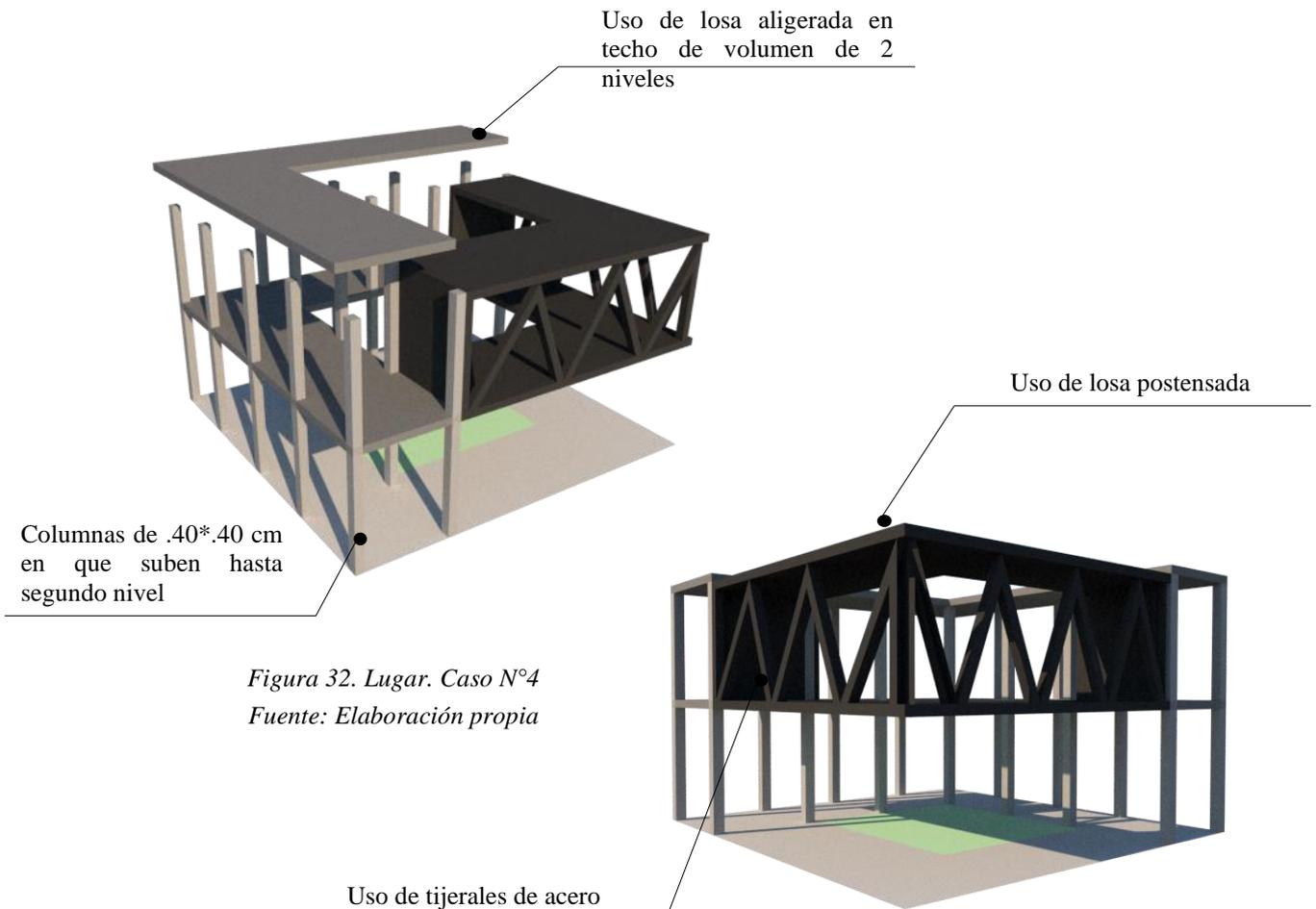


Figura 32. Lugar. Caso N°4
Fuente: Elaboración propia

Figura 41. Sistema Estructural. Caso N°5
Fuente: Elaboración propia

Análisis de Relación con el entorno o lugar:

Volumen ortogonal interceptado al volumen de color negro el cual es destinado a talleres culturales

Volumen ortogonal suspendido, el cual consta de un solo nivel. Con una escala humana íntima.

Crea una plaza pública, debajo aprovechando el espacio que se le otorga al suspender el volumen

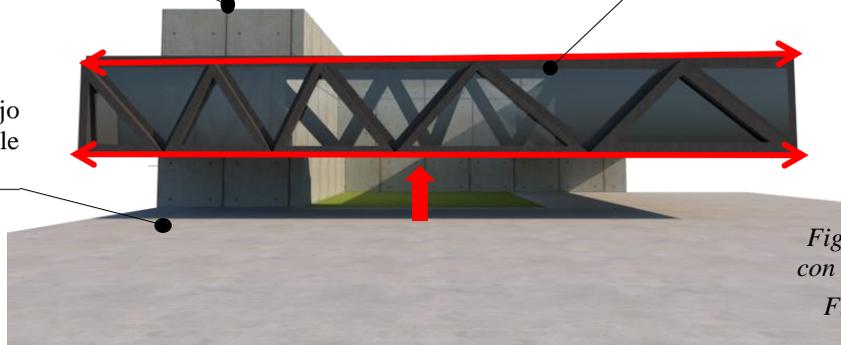
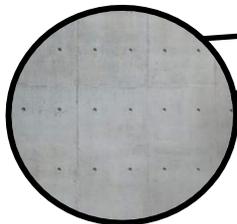


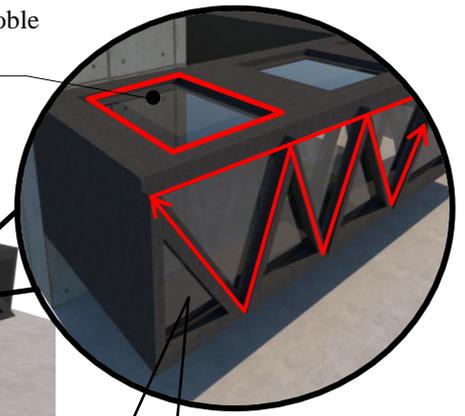
Figura 42. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°5
Fuente: Elaboración propia

Aberturas en techo y pared para captar luz natural, haciendo uso a su misma vez de ventanas de doble acristalamiento

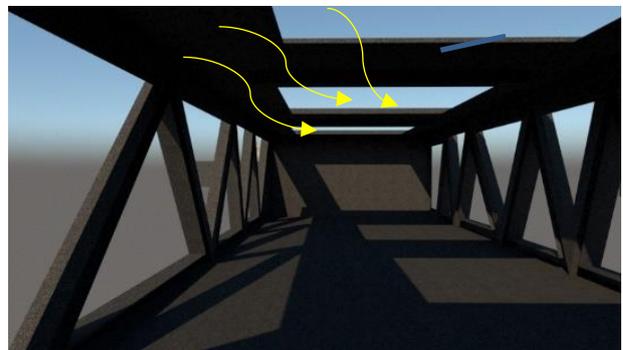
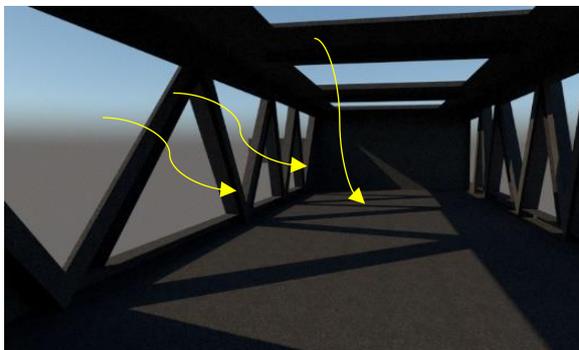
Volumen de escala monumental en ambientes de difusión cultural



Paneles de concreto expuesto en el uso exterior del bloque de dos niveles, totalmente contrastables al uso interior de los recorridos horizontales.



Uso de ventanas de doble acristalamiento.



Vista interior la cual permite ver la entrada de luz al ambiente interior, que es captada por este volumen gracias a las aberturas en techo y pared, es decir al espacio semiabierto, logrando que el interior también se relacione con el espacio público.

Figura 43. Análisis de relación con el entorno y lugar. Caso N°5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Cuadro resumen de lineamiento técnicos de diseño arquitectónico

LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO		CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	RESULTADOS
		C.C. Huiracocha	C.C. Oscar González Moix	C.C. Gabriela Mistral	C.C. Inclusión Social Bogotá	C.C. El Tranque	
Función arquitectónica	1.- Uso de circulación horizontal y vertical en el interior del proyecto	X	X	X	X	X	Caso 1, 2, 3, 4 y 5
	2.- Uso de geometría euclidiana en patios internos en la zona cultural			X	X	X	Caso 3,4 y 5
	3.- Uso de ventilación cruzado o cenital para iluminación y ventilación	X	X	X	X	X	Caso 1, 2, 3, 4 y 5
	4.-Uso de geometría euclidiana en áreas intermedias del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes		X		X	X	Caso 2,4y 5
Forma arquitectónica	5.-. Uso de volúmenes euclidianos ortogonales jerárquico		X	X		X	Caso 2, 3 y 5
	6.- Uso de escala monumental en ambientes culturales o ingreso principal	X		X	X	X	Caso 1, 3, 4 y 5
	7.- Uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados			X	X	X	Caso 3,4 y 5
	8.-. Uso de volúmenes euclidianos suspendidos.	X	X	X		X	Caso 1,2, 3 y 5
Sistema estructural	9.- Uso de sistemas convencionales	X	X	X			Caso 1,2 y 3
	10.- Uso de materiales acústicos aislantes en parte de la estructura			X	X	X	Caso 3,4 y 5
	11.- Uso de sistemas no convencionales de acero para ambientes que requieran grandes luces			X	X	X	Caso 3,4 y 5
	12.- Uso de estructuras reticulares para techos de ambientes de difusión cultural			X	X	X	Caso 3, 4 y 5
Relación con el entorno	13.- Uso de desniveles para generar patios externos e internos	X	X	X			Caso 1,2 y 3
	14.- Uso de tratamiento exterior de fachada a través de elementos translúcidos		X	X	X		Caso 2, 3 y 4
	15.- Uso de estrategia de emplazamiento por depresión volumétrica	X	X	X	X	X	Caso 1,2,3,4 y 5
	16.- Uso de plataformas peatonales	X		X			Caso 1 y 3
Elaboración propia							

3.1.7. Conclusiones de casos arquitectónicos

A partir del análisis de casos, se encontró el uso de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico y se comparó la frecuencia de aplicación de estos a través de un cuadro resumen de esta manera se obtuvo las siguientes conclusiones:

Función arquitectónica

- Se verifica en los casos N° 1, 2, 3, 4 y 5 el uso de circulación horizontal y vertical en el interior del proyecto arquitectónico.
- Se verifica en los casos N° 3, 4 y 5 el uso de geometría euclidiana en patios internos.
- Se verifica en los casos N° 1, 2, 3, 4 y 5 el uso de ventilación cruzada o cenital para temas de iluminación y ventilación de los ambientes.
- Se verifica en los casos N° 2, 4 y 5 el uso de geometría euclidiana en áreas intermedias del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes.

Forma arquitectónica

- Se verifica en los casos N° 2, 3 y 5 el uso de volumetría euclidiana ortogonal jerárquica.
- Se verifica en el caso N° 1, 3, 4 y 5 el uso de escala monumental para ambientes culturales.
- Se verifica en los casos N° 3, 4 y 5 el uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados.
- Se verifica en los casos N° 1, 2, 3 y 5 el uso de volúmenes euclidianos suspendidos.

Sistema estructural

- Se verifica en el caso N° 1, 2, y 3 el uso de sistemas convencionales.

- Se verifica en los casos N° 3, 4 y 5 el uso de materiales acústicos aislantes en parte de la estructura
- Se verifica en los casos N° 3,4 y 5 el uso de sistema de acero para ambientes que requieran grandes luces
- Se verifica en los casos 3,4 y 5 el uso de estructuras reticulares para techos de ambientes de difusión cultural.

Relación con el entorno

- Se verifica en los casos N°3, 4 y 5 el uso de desniveles para generar patios externos e internos.
- Se verifica en el caso N° 2, 3 y 4 el uso de tratamiento exterior de fachada a través de elementos translucidos.
- Se verifica en los casos N° 1, 2, 3, 4 y 5 el uso de estrategia de emplazamiento a través de depresión volumétrica.
- Se verifica en el caso N° 1 y 3, el uso de plataformas peatonales.

3.2 Lineamientos de diseño arquitectónico

3.2.1. Lineamientos técnicos

De acuerdo con la investigación de los casos analizados y las conclusiones llegadas, se determinan los siguientes lineamiento de diseño técnico.

Lineamientos técnicos de diseño en función arquitectónica

1. Uso de circulación horizontal y vertical con criterios de forma del recorrido, para optimizar el diseño de los ambientes en las plantas, generar un recorrido fluido mediante un solo eje que logre conectar todos los ambientes del objeto arquitectónico.

2. Uso de ventilación cruzada o cenital con estrategias de iluminación y ventilación, para generar el adecuado confort en el espacio interior, optimizando la adecuada ventilación que requiere los ambientes de enseñanza.

3. Uso de geometría euclidiana en áreas intermedias del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes con estrategias de integración con el exterior en áreas intermedias en la volumetría, para generar la adecuada conexión con el entorno urbano o natural, optimizar a su misma vez una correcta iluminación y ventilación natural en desarrollo de estas actividades de aprendizaje.

Lineamientos técnicos de diseño en forma arquitectónica

4. Aplicación de volúmenes euclidianos ortogonales jerárquicos con formas ortogonales, que permitan que los espacios internos tengan un correcto desarrollo interior, confort, sin romper con el entorno urbano en el que es emplazado.

5. Uso de volumen euclidiano suspendido en zonas públicas para generar movimiento en los volúmenes, muestra una composición ordenada y secuencial, con ciertos elementos sobre todo en las fachadas, para así también no romper el estilo inicial y compactar todo el volumen.

6. Uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados para generar unión, cohesión entre dos bloques con posiblemente diferentes características en su organización interior, pero en el exterior crear influencia recíproca entre dos o más individuos con el propósito de que todo el objeto arquitectónico esté conectado.

Lineamientos técnicos de diseño en sistema estructural

7. Aplicación de estructuras reticulares para techos de auditorios o teatros, para poder generar grandes luces en espacios interiores como auditorios, teatro, sala de convenciones o salas multiusos entre otros ambientes, que requieran de este espacio sin

ninguna interrupción, un espacio limpio y a su vez permita una gran altura al techo manteniendo la rigidez estructural.

8. Uso de materiales acústicos aislantes a partir de lana de vidrio, doble acristalamiento, yeso, etc. en zonas con gran intensidad de ruido, para generar confort acústico, aislante y se pueda realizar el aprendizaje o exposición de cultura en las mejores condiciones posibles y tratando de que el visitante tenga una buena experiencia dentro y fuera de estos ambientes con alto índice de ruido.

9. Uso de sistemas no convencionales como estructuras metálicas tanto en columnas, losas y vigas, para generar flexibilidad en el ambiente interior y exterior, lograr grandes luces, espacios a gran escala, volúmenes suspendidos, haciéndolo moderno y con mejor espacialidad.

Lineamientos técnicos de diseño en relación con el entorno o lugar

10. Uso de desniveles a partir del uso de rampas, escaleras, para generar patios internos o externos dentro de la composición volumétrica logrando, la comunicación de varios ambientes interiores integrados o enlazados por patios intermedios a lo largo de la volumetría arquitectónica.

11. Uso de estrategia de emplazamiento por depresión volumétrica como espacios integradores, para generar mejor integración con el entorno exterior, de esta manera lograr una buena conexión, una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.

12. Uso de tratamiento exterior de fachadas a través de elementos translucidos como celosías para optimizar el acondicionamiento del ambiente cultural a través de una buena iluminación y ventilación.

3.2.2. Lineamientos teóricos

Estos lineamientos se tomaron de la investigación de Vásquez, M. (2020), *Teorías sobre el uso social del espacio público en el diseño de espacios para exposición y cultura en el distrito de Trujillo 20020* (tesina). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.

Donde los lineamientos fueron obtenidos mediante un previo análisis de casos arquitectónicos comprobándose el cumplimiento de los criterios arquitectónicos de aplicación y posteriormente transformado en lineamientos de diseño:

Lineamientos en 3D:

1. Uso de sustracciones volumétricas euclidianas para generar terrazas verdes y plazas públicas en áreas intermedias del objeto arquitectónico, para generar espacios abiertos que integren el objeto arquitectónico con el entorno natural y a la vez lograr espacios de interacción para todos los usuarios asistentes del centro cultural.

2. Generación de volúmenes euclidianos captadores de luz natural a partir de elementos cenitales y/o laterales en espacios interiores del objeto para generar diferentes atmosferas dentro de dichos ambientes y para el aprovechamiento de luz natural, mediante aberturas en techos y paredes, crenado cercanía con lo exterior.

3. Uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal de tipo deprimido a escala peatonal para generar una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.

4. Generación de volumen euclidiano con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural para generar en el exterior una influencia recíproca entre dos o más individuos y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.

5. Uso de composición volumétrica euclidiana a partir de paralelepípedos

interceptados en zonas culturales. Los volúmenes interceptados son uniones que proporcionan la conexión de dos formas, permiten ver exteriormente la composición volumétrica conforme e integrada como solo uno. Se hará uso especialmente en las zonas públicas en el caso del proyecto, en las zonas culturales (talleres, salas de exposición, etc)

6. Uso de volumen euclidiano suspendido a partir de paralelogramos en zonas

públicas para generar y aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.

7. Generación de composición volumétrica euclidiana de tipo irregular para generar

terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico, de esta manera lograr espacios de estudio dinámicos y no estáticos, que estén relacionados con el espacio público y su entorno.

8. Uso de volúmenes euclidianos con un máximo de tres niveles en zonas públicas

y un solo nivel como máximo para zonas privadas para generar un espacio de tamaño monumental en zonas de mayor interacción pública donde las personas no se vean cohibidas con la altura del objeto arquitectónico y en el otro caso para generar un espacio íntimo.

Lineamientos de detalle:

9. Aplicación de vidrio de doble acristalamiento y lana de vidrio en paneles

acústicos en zonas con gran intensidad de ruido para generar mayor confort acústico y mejor estadía del usuario, así ruidos externos de demás ambientes no interfieran o incomoden a este mismo.

10. Uso de vidrio en grandes mamparas divisoras de espacios de grosor 6mm en espacios interiores para mantener la captación de la luz solar, sin separar ambientes por muros que son elementos totalmente opacos, de esta manera se logra captar iluminación natural y también generar la conexión interior-exterior, a su misma vez separar ambientes.

Lineamientos de materiales:

11. Uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal para generar recorridos exteriores en el objeto arquitectónico que sirvan como estrategia de integración exterior – interior y así generar dinamismo en las circulaciones horizontales, sin perder el tratamiento paisajista que hace amena la estadía dentro y fuera del objeto.

12. Presencia de madera tornillo y piedra en bancas, zonas exteriores de descanso como mobiliario urbano flexible y así generar diferencia entre los recorridos horizontales entre zonas de descanso y zonas de paseo peatonal.

3.2.3. Lineamientos finales

Estos lineamientos son determinados a partir de una comparación entre los lineamientos técnicos y lineamientos teóricos, debido a que estos, por tener una situación particular en sus definiciones y aplicación, es posible que algunos de ellos tengan una relación directa, similar u opuesta, que causan un efecto en el diseño arquitectónico, debido a este criterio se realiza esta comparación entre lineamientos con la finalidad de determinar si muestran similitud, oposición, complementariedad, irrelevancia o son anti normativo.

Tabla 9. Cuadro comparativo de lineamientos finales.

CUADRO COMPARATIVO DE LINEAMIENTOS FINALES	
LINEAMIENTOS TÉCNICOS	LINEAMIENTOS TEÓRICOS
SIMILITUD	
<p>Uso de materiales acústicos aislantes a partir de lana de vidrio, doble acristalamiento, yeso, etc. en zonas con gran intensidad de ruido, para generar confort acústico, aislante y se pueda realizar el aprendizaje o exposición de cultura en las mejores condiciones posibles y tratando de que el visitante tenga una buena experiencia dentro y fuera de estos ambientes con alto índice de ruido.</p> <p>Uso de estrategia de emplazamiento por depresión volumétrica como espacios integradores, para generar mejor integración con el entorno exterior, de esta manera lograr una buena conexión, una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.</p> <p>Uso de volumen euclidiano suspendido en zonas públicas, para generar movimiento en los volúmenes, muestra una composición ordenada y secuencial, con ciertos elementos sobre todo en las fachadas, para así también no romper el estilo inicial y compactar todo el volumen.</p> <p>Uso de geometría euclidiana para generar patios internos en zonas céntricas del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes con estrategias de integración con el exterior en áreas intermedias en la volumetría, para generar la adecuada conexión con el entorno urbano o natural, optimizar a su misma vez una correcta iluminación y ventilación natural en desarrollo de estas actividades de aprendizaje.</p> <p>Uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados para generar unión, cohesión entre dos bloques con posiblemente diferentes características en su organización interior, pero en el exterior crear influencia recíproca entre dos o más individuos con el propósito de que todo el objeto arquitectónico esté conectado.</p>	<p>Aplicación de vidrio de doble acristalamiento y lana de vidrio en paneles acústicos en zonas con gran intensidad de ruido para generar mayor confort acústico y mejor estadía del usuario, así ruidos externos de demás ambientes no interfieran o incomoden a este mismo.</p> <p>Uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal de tipo deprimido a escala peatonal para generar una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.</p> <p>Uso de volumen euclidiano suspendido a partir de paralelogramos en zonas públicas para generar y aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.</p> <p>Uso de sustracciones volumétricas euclidianas para generar terrazas verdes y plazas públicas en áreas intermedias del objeto arquitectónico, para generar espacios abiertos que integren el objeto arquitectónico con el entorno natural y a la vez lograr espacios de interacción para todos los usuarios asistentes del centro cultural.</p> <p>Uso de composición volumétrica euclidiana a partir de paralelepípedos interceptados en zonas culturales. Los volúmenes interceptados son uniones que proporcionan la conexión de dos formas, permiten ver exteriormente la composición volumétrica conforme e integrada como solo uno. Se hará uso especialmente en las zonas públicas en el caso del proyecto, en las zonas culturales (talleres, salas de exposición, etc)</p>
COMPLEMENTARIEDAD	
<p>Uso de ventilación cruzada o cenital con estrategias de iluminación y ventilación, para generar el adecuado confort en el espacio interior, optimizando la adecuada ventilación que requiere los ambientes de enseñanza.</p> <p>Uso de circulación horizontal y vertical con criterios de forma del recorrido, para optimizar el diseño de los ambientes en las plantas, generar un recorrido fluido mediante un solo eje que logre conectar todos los ambientes del objeto arquitectónico.</p>	<p>Generación de volúmenes euclidianos captadores de luz natural a partir de elementos cenitales y/o laterales en espacios interiores del objeto para generar diferentes atmosferas dentro de dichos ambientes y para el aprovechamiento de luz natural, mediante aberturas en techos y paredes, crenado cercanía con lo exterior.</p> <p>Generación de volumen con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural para generar relación o influencia recíproca entre dos o más individuos y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.</p>
IRRELEVANCIA	
<p>Aplicación de volúmenes euclidianos ortogonales jerárquicos con formas ortogonales, que permitan que los espacios internos tengan un correcto desarrollo interior, confort, sin romper con el entorno urbano en el que es emplazado.</p> <p>Aplicación de estructuras reticulares para techos de auditorios o teatros, para poder generar grandes luces en espacios interiores como auditorios, teatro, sala de convenciones o salas multiusos entre otros ambientes, que requieran de este espacio sin ninguna interrupción, un espacio limpio y a su vez permita una gran altura al techo manteniendo la rigidez estructural.</p> <p>Uso de tratamiento exterior de fachadas a través de elementos translucidos como celosías para optimizar el acondicionamiento del ambiente cultural a través de una buena iluminación y ventilación.</p> <p>Uso de sistemas no convencionales de acero como estructuras metálicas tanto en columnas, losas y vigas, para generar flexibilidad en el ambiente interior y exterior, lograr grandes luces, espacios a gran escala, volúmenes suspendidos, haciéndolo moderno y con mejor espacialidad.</p> <p>Uso de desniveles a partir del uso de rampas, escaleras, para generar patios internos o externos dentro de la composición volumétrica logrando, la comunicación de varios ambientes interiores integrados o enlazados por patios intermedios a lo largo de la volumetría arquitectónica.</p>	<p>Uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal para generar recorridos exteriores en el objeto arquitectónico que sirvan como estrategia de integración exterior – interior y así generar dinamismo en las circulaciones horizontales.</p> <p>Uso de volúmenes euclidianos con un máximo de tres niveles en zonas públicas y un solo nivel como máximo para zonas privadas para generar un espacio de tamaño monumental en zonas de mayor interacción pública donde las personas no se vean cohibidas con la altura del objeto arquitectónico y en el otro caso para generar un espacio íntimo.</p> <p>Presencia de madera tornillo y piedra en bancas, zonas exteriores de descanso como mobiliario urbano flexible y así generar diferencia entre los recorridos horizontales entre zonas de descanso y zonas de paseo peatonal.</p> <p>Generación de composición volumétrica euclidiana de tipo irregular para generar terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico, de esta manera lograr espacios de estudio dinámicos y no estáticos, que estén relacionados con el espacio público y su entorno.</p> <p>Uso de vidrio en grandes mamparas divisoras de espacios de grosor 6mm en espacios interiores para mantener la captación de la luz solar, sin separar ambientes por muros que son elementos totalmente opacos, de esta manera se logra captar iluminación natural y también generar la conexión interior-exterior, a su misma vez separar ambientes</p>

Elaboración propia.

Conclusiones y verificación:

Lineamientos en 3D:

- Se verifica el uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal de tipo deprimido a escala peatonal para generar una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la relevancia que mantiene en la configuración volumétrica, por otra parte, se elimina el técnico por mantener características similares.
- Se verifica la generación de volumen con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural para generar relación o influencia recíproca entre dos o más individuos y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural. Y se conserva este lineamiento por la relevancia que mantiene en la configuración volumétrica, por otra parte, se elimina el técnico por no tener demasiada relevancia en el proyecto.
- Se verifica el uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados para generar unión, cohesión entre dos bloques con posiblemente diferentes características en su organización interior, pero en el exterior crear influencia recíproca entre dos o más individuos con el propósito de que todo el objeto arquitectónico esté conectado.
- Se verifica el uso de volumen euclidiano suspendido a partir de paralelogramos en zonas públicas para generar y aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural, se establece como lineamiento final y

se conserva este lineamiento por la relevancia que mantiene en la configuración volumétrica, por otra parte, se elimina el técnico por mantener características similares.

- Se verifica la generación de composición volumétrica euclidiana de tipo irregular para generar terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico, de esta manera lograr espacios de estudio dinámicos y no estáticos, que estén relacionados con el espacio público y su entorno.
- Se verifica el uso de volúmenes euclidianos con doble altura en zonas públicas y un escala humana normal o íntima para zonas privadas para generar un espacio de tamaño monumental y jerárquico en zonas de mayor interacción pública, zonas de difusión cultural donde las personas no se vean cohibidas con la altura del objeto arquitectónico y en el otro caso para generar un espacio íntimo

Lineamientos en Planta:

- Se verifica que el lineamiento técnico “Uso de ventilación cruzada o cenital con estrategias de iluminación y ventilación, para generar el adecuado confort en el espacio interior, optimizando la adecuada ventilación que requiere los ambientes de enseñanza.” Es complementario al lineamiento teórico “Generación de volúmenes euclidianos captadores de luz natural mediante espacios semiabiertos o abiertos para generar diferentes atmosferas dentro de los ambientes interiores, y para generar aprovechamiento de luz natural, mediante aberturas en techos y paredes”, puesto que la ventilación cruzada o cenital se complementa mediante el uso de aberturas de espacios semi abiertos o totalmente abiertos garantizando la

repercusión en el diseño del objeto arquitectónico y la validez de la variable de estudio.

- Se verifica que el lineamiento técnico uso de geometría euclidiana para generar patios internos para generar terrazas verde con estrategias de integración con el exterior en áreas intermedias en la volumetría, para generar la adecuada conexión con el entorno urbano o natural, optimizar a su misma vez una correcta iluminación y ventilación natural en desarrollo de estas actividades de aprendizaje , se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por el requerimiento de una adecuada integración con el entorno interior-exterior, se elimina el lineamiento técnico por mantener características similares.

Lineamientos de Detalle:

- Se verifica que el lineamiento técnico aplicación de estructuras reticulares para techos de auditorios o teatros, para poder generar grandes luces en espacios interiores como auditorios, teatro, sala de convenciones o salas multiusos entre otros ambientes, que requieran de este espacio sin ninguna interrupción, un espacio limpio y a su vez permita una gran altura al techo manteniendo la rigidez estructural.
- Se verifica que el lineamiento técnico aplicación de vidrio de doble acristalamiento y lana de vidrio en paneles acústicos en zonas con gran intensidad de ruido para generar mayor confort acústico y mejor estadía del usuario, así ruidos externos de demás ambientes no interfieran o incomoden a este mismo, Así ruidos externos de demás ambientes no interfieran o incomoden a este mismo, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por el requerimiento de una

adecuada integración con el entorno interior-exterior, se elimina el lineamiento técnico por mantener características similares.

Lineamientos de Materiales:

- Se verifica que el lineamiento teórico de uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal para generar recorridos exteriores en el objeto arquitectónico que sirvan como estrategia de integración exterior – interior y así generar dinamismo en las circulaciones horizontales, sin perder el tratamiento paisajista que hace amena la estadía dentro y fuera del objeto.
- Se verifica que el lineamiento teórico de presencia de madera tornillo y piedra en bancas, zonas exteriores de descanso como mobiliario urbano flexible y así generar diferencia entre los recorridos horizontales entre zonas de descanso y zonas de paseo peatonal.

Lista de lineamientos finales:

Lineamientos en 3D:

- Uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal de tipo deprimido a escala peatonal para generar una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.
- Generación de volumen con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural para generar relación o influencia recíproca entre dos o más individuos y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.
- Uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados para generar unión, cohesión entre dos bloques con posiblemente diferentes características en su organización interior, pero en el exterior crear influencia

recíproca entre dos o más individuos con el propósito de que todo el objeto arquitectónico esté conectado.

- Uso de volumen euclidiano suspendido a partir de paralelogramos en zonas públicas para generar y aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.
- Generación de composición volumetría euclidiana de tipo irregular para generar terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico, de esta manera lograr espacios de estudio dinámicos y no estáticos, que estén relacionados con el espacio público y su entorno.
- Uso de volúmenes euclidianos con doble altura en zonas públicas y un escala humana normal o íntima para zonas privadas para generar un espacio de tamaño monumental y jerárquico en zonas de mayor interacción pública, zonas de difusión cultural donde las personas no se vean cohibidas con la altura del objeto arquitectónico y en el otro caso para generar un espacio íntimo

Lineamientos en Planta:

- Uso de ventilación cruzada o cenital con estrategias de iluminación y ventilación, para generar el adecuado confort en el espacio interior, optimizando la adecuada ventilación, generar diferentes atmosferas dentro de dichos ambientes y para el aprovechamiento de luz natural, mediante aberturas en techos y paredes, crenado cercanía con lo exterior.
- Uso de geometría euclidiana en áreas intermedias del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes con estrategias de integración con el exterior en áreas intermedias en la volumetría, para generar la adecuada conexión con el entorno

urbano o natural, optimizar a su misma vez una correcta iluminación y ventilación natural en desarrollo de estas actividades de aprendizaje.

Lineamientos de Detalle:

- Aplicación de vidrio de doble acristalamiento y lana de vidrio en paneles acústicos en zonas con gran intensidad de ruido para generar mayor confort acústico y mejor estadía del usuario, así ruidos externos de demás ambientes no interfieran o incomoden a este mismo.
- Aplicación de estructuras reticulares para techos de auditorios o teatros, para poder generar grandes luces en espacios interiores como auditorios, teatro, sala de convenciones o salas multiusos entre otros ambientes, que requieran de este espacio sin ninguna interrupción, un espacio limpio y a su vez permita una gran altura al techo manteniendo la rigidez estructural.

Lineamientos de Materiales:

- Uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal para generar recorridos exteriores en el objeto arquitectónico que sirvan como estrategia de integración exterior – interior y así generar dinamismo en las circulaciones horizontales, sin perder el tratamiento paisajista que hace amena la estadía dentro y fuera del objeto.
- Presencia de madera tornillo y piedra en bancas, zonas exteriores de descanso como mobiliario urbano flexible y así generar diferencia entre los recorridos horizontales entre zonas de descanso y zonas de paseo peatonal.

3.3 Dimensionamiento y envergadura

Para desarrollar el cálculo de dimensionamiento y envergadura, se determinará la categoría del equipamiento correspondiente, y se calculará el número de usuarios en relación con la población a servir dentro de 30 años.

Se tomaron en consideración los datos estadísticos poblacionales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), además de la revisión de normas locales como el Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de Trujillo el cual menciona que se deben proponer áreas para equipamientos urbanos, es el caso, de un centro cultural, que permitan a la ciudad de Trujillo consolidarse como centro turístico de la cultura peruana (PDUM, 2012). (Ver Anexo N° 2). Además, se sustenta la implementación mediante la Ley N° 27972, “Ley orgánica de Municipalidades” determinada por el Ministerio de Cultura a través de INFOARTES, en la que se menciona que, se debe promover la cultura, fortalecer la identidad mediante espacios culturales como son los centros culturales, bibliotecas, teatros, entre otros, el proyecto es de carácter prioritario en un ámbito educativo, social y recreativo. (Ver Anexo N° 3).

También, normas nacionales como el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SISNE) el que emite una propuesta de equipamiento cultural según el rango poblacional y la jerarquía urbana de un determinado lugar, lo que se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 10.

Propuesta de equipamiento cultural requerido según rango poblacional

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTO REQUERIDO
Área Metropolitanas / Metrópoli Regional: 500 001 – 999 999 hab. Ciudad Mayor Principal	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo

250 001 – 500 000 hab.	Centro Cultural Teatro Municipal
Ciudad Mayor 100 001 – 250 000 hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo Centro Cultural
Ciudad Intermedia Principal: 50 0001 – 100 000 hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo
Ciudad Intermedia: 20 001 – 50 000 hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal
Ciudad Menor Principal: 10 000 – 20 000 hab.	
Ciudad Menor: 5 000 – 9 999 hab.	Auditorio Municipal

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SISNE 2011.

Asu vez, este mismo, propone una sistematización tomando en cuenta la población mínima requerida para cada ciudad y equipamientos culturales (SISNE, 2011), los cuales estarán demostrados en la siguiente tabla:

Tabla 11.
Categorías de infraestructura cultural según población en el Perú.

CATEGORÍA	POBLACIÓN
Museo	74 845
Biblioteca	318 090
Auditorio Municipal	212 060
Teatro Municipal	318 090
Centro Cultural	125 000

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SISNE 2011.

Por otro lado, dentro del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en su propuesta referente al Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) (2011) menciona que como parte del proceso de análisis y a fin de establecer una referencia comparativa con estándares de otros países se efectuó una revisión de la regulación vigente en México que tiene una propuesta integral desarrollada en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL (Ver Anexo N° 5).

Por lo cual se revisa esta norma internacional, en el Tomo I, Educación y Cultura, el cual afirma que a juzgar por el nivel jerárquico de Trujillo es necesario un equipamiento de tal magnitud, lo cual es demostrado mediante un esquema según la población del lugar, por consiguiente, se sabrá requerimientos específicos que serán indispensables para el desarrollo del proyecto. (Ver Anexo N° 4). (SEDESOL, 1983).

Entonces según lo antes mencionado, la población en el año actual 2020 es de 327 382 habitantes, anteriormente se mencionó en base a lo dictaminado por el Ministerio de Cultura que el rango poblacional de personas asistentes a un centro de cultura es a partir de los 3 años a más, obteniendo resultados de 315 125 habitantes en la ciudad de Trujillo por lo cual, al ser mayor a la mínima establecida por el SISNE, se comprueba que la categoría del proyecto es de un Centro Cultural.

Luego se comparará con la realidad a través de casos nacionales por medio de infraestructuras culturales, ubicadas en ciudades que presenten similitudes con Trujillo, tanto en población como en cultura, de esta manera se obtiene un factor el cual se divide con la capacidad de cada infraestructura cultural entre su población atendida. Los datos fueron extraídos de los censos del año 2017 del INEI para posteriormente ser proyectados al año actual 2020 y así lograr determinar el tamaño del objeto arquitectónica a realizar, lo cuales son organizados en la siguiente tabla.

Tabla 12.

Cuadro comparativo de infraestructuras culturales en el Perú.

LUGAR	CASO	POBLACIÓN TOTAL	CAPA CIDAD	FACTOR CAP/POB.
Cusco	Casa de la Cultura de Cusco	474 983 hab.	800	0.0017
Villa El Salvador	Centro Cultural Huáscar	428 469 hab.	476	0.0011
Chimbote	Centro Cultural Centenario	203 473 hab.	500	0.0025
FACTOR PROMEDIO				0.00176

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se proyecta la población actual del distrito de Trujillo a 30 años, es decir al año 2050 tomando como población inicial el último censo realizado (INEI, 2017) y sabiendo que la tasa de crecimiento anual es de 1.3 %.

Se sabe que:

- **PPA:** La población potencial actual.
- **PFE:** Población futura específica.
- **TCE:** Tasa de crecimiento específica.

$$PFE = PPA \left(1 + \frac{TCE}{100} \right)^{30}$$

$$PFE = 315\ 125 \left(1 + \frac{1.3}{100} \right)^{30}$$

$$PFE = 464\ 266$$

Entonces sabiendo que la población futura específica del distrito de Trujillo para al año 2050 serán 464 266 personas, se aplica el factor promedio del análisis comparativo, obteniendo una capacidad de 875 habitantes.

$$CAPACIDAD = PFE * FACTOR$$

$$CAPACIDAD = 464\ 266 * 0.0018$$

$$CAPACIDAD = 836$$

Posteriormente se corrobora el dato comparándolo a nivel internacional para conocer la capacidad del edificio en relación con la cantidad de habitantes, procedemos a analizar la normativa establecida por **SEDESOL**, referida al sistema Normativo de Equipamiento Cultural la cual indica que cuando la población atendida esta entre los **100 001 a 500 000 habitantes (Estatal)** la capacidad de atención debe ser **850 usuarios por día**. (Ver Anexo N° 8)

Tabla 13.

Población atendida y capacidad de atención según Sedesol- Módulo Tipo A.

POBLACIÓN ATENDIDA	CAPACIDAD	FACTOR CAP/POB.
459 000	850 hab.	0.00185

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla, existe una diferencia mínima entre el factor promedio nacional y el factor obtenido por SEDESOL lo que confirmaría el proceso realizado. Entonces se puede concluir, tras la revisión de normas nacionales e internacionales se confirma la categoría del objeto arquitectónico como un Centro Cultural, a raíz del análisis se determina que el objeto puede satisfacer a la población del distrito de Trujillo proyectada al año 2050 con una capacidad de **836 personas**.

3.4 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico consta de 5 zonas: la primera es la zona pública en la cual se encuentran las áreas de atención al público, la sala de convenciones, salas complementarias, biblioteca y cafetín. La zona de enseñanza y creación en donde se encuentran las salas de aulas, sala de profesores, sala de ensayos y sus respectivos servicios higiénicos. Por otro lado, La zona administrativa que abarca las áreas privadas netamente utilizadas por los empleados administrativos del edificio como secretaria, sala de reuniones, oficina de gerencia, archivo, seguridad y servicios higiénicos privados.

Finalmente, la zona de servicios generales, en donde se encuentran las áreas de almacén general, cuarto de bombas, mantenimiento, cuarto de generador, zona de basura, guardianía, casetas de control y espacios para vestidores de empleados.

Para realizar la programación arquitectónica, se requirió de lo establecido en normativas nacionales como el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), así también como el análisis de casos arquitectónicos nacionales que sean similares a la realidad Trujillana.

Tabla 14. Programa arquitectónico.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CENTRO CULTURAL														
UNIDAD	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	ST AFORO ZONA	ST AFORO PÚBLICO	ST AFORO ALUMNOS	ST AFORO TRABAJADORES	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	CENTRO CULTURAL	Ingreso	Hall de ingreso	1.00	20.00							20.00	285.40	
			Zona de desinfección	1.00	2.40							2.40		
			Recepción / Atención	1.00	20.00	10.00	2							20.00
			Sala de espera	1.00	10.00	1.00	10							10.00
		Cafetería	Recepción / Atención	1.00	20.00	10.00	2							20.00
			Caja	1.00	20.00	10.00	2							20.00
			Area de cocina + Despensa	1.00	20.00	9.30	2							20.00
			Area de refrigeración	1.00	6.00									6.00
		Tópico	Area de mesas	1.00	75.00	1.50	50							75.00
			Cuarto de limpieza	1.00	3.00									3.00
			Tópico (1 pers. atención - 1 atendida)	1.00	20.00	10.00	10/10			11				20.00
			Servicio Higiénico (1L, 1U)	1.00	3.00									3.00
		Tienda Souvenirs	Recepción / Atención	1.00	20.00	10.00	2							20.00
			Zona infantil	1.00	10.00	1.50	7							10.00
			Zona adultos	1.00	10.00	1.50	7							10.00
		SS.HH	Almacen	1.00	10.00									10.00
			Servicio Higiénico Personal (2L, 2U, 1U)	2.00	3.00									6.00
			Servicio Higiénico Mujeres (1L, 1U)	1.00	2.50									2.50
			Servicio Higiénico Hombres (1L, 1U, 1U)	1.00	3.00									3.00
		CREACION	CENTRO CULTURAL	Taller de danza	Servicio Discapacitados (1L, 1U)	1.00	4.50							
Taller de danza folklórica	1.00				100.00	4.00	25					100.00		
Taller de danza moderna	1.00				100.00	4.00	25					100.00		
Taller de danza clásica ballet	1.00				100.00	4.00	25					100.00		
Taller de artes escénicas	Servicio Higiénico + Vestidos Mujeres (1L, 1U)			1.00	6.00								6.00	
	Servicio Higiénico + Vestidores Hombres (1L, 1U)			1.00	6.00								6.00	
	Almacén de danza			1.00	20.00								20.00	
	Taller de teatro			2.00	60.00	4.00	30						120.00	
Taller de artes visuales / plásticas	Taller de clown			1.00	60.00	4.00	15						60.00	
	Taller de Stand Up Comedy			1.00	60.00	4.00	15						60.00	
	Taller de cine			1.00	60.00	4.00	15						60.00	
	Almacen			5.00	4.00								20.00	
Taller de música y canto	Taller de artesanías con arcilla			1.00	91.00	3.00	30						91.00	
	Taller de dibujo y pintura			2.00	91.00	3.00	61						182.00	
	Taller de escultura			1.00	91.00	3.00	30						91.00	
	Taller de fotografía digital			1.00	80.00	3.00	27						80.00	
Taller gastronómico	Taller de manualidades			1.00	91.00	3.00	30						91.00	
	Almacen			6.00	20.00								120.00	
	Taller de violín			1.00	60.00	4.00	15						60.00	
	Taller de cajón			1.00	60.00	4.00	15						60.00	
SS.HH	Taller de guitarra y ukelele	1.00	60.00	4.00	15						60.00			
	Taller de flauta y zampoña	1.00	60.00	4.00	15						60.00			
	Taller de impostación vocal	1.00	60.00	4.00	15						60.00			
	Almacen	5.00	4.00								20.00			
Biblioteca	Taller de cocina peruana	1.00	60.00	4.00	15						60.00			
	Taller de repostería peruana	1.00	60.00	4.00	15						60.00			
	Despensas	2.00	30.00								60.00			
	Servicio Higiénico Mujeres (4L, 4U)	4.00	2.50								10.00			
Salas de Exposición	Servicio Higiénico Hombres (4L, 4U)	4.00	3.00								12.00			
	Servicio Higiénico Discapacitados (1L, 1U)	1.00	4.50								4.50			
	Cuarto de limpieza	1.00	3.00								3.00			
	Recepción / Atención	1.00	20.00	10.00	2						20.00			
Salón de Usos Múltiples	Fotocopias	1.00	10.00	1.00	1						10.00			
	Sala de lectura adultos	2.00	100.00	4.50	44						200.00			
	Sala de lectura niños	1.00	60.00	4.50	13						60.00			
	Estanterías	1.00	100.00								100.00			
Auditorio	Sala multimedia	1.00	30.00	2.50	12						30.00			
	Ludoteca	1.00	80.00	2.50	32						80.00			
	Almacen de libros	1.00	30.00								30.00			
	Servicio Higiénico Mujeres (1L, 1U)	1.00	2.50								2.50			
G. Administrativa	Servicio Higiénico Hombres (1L, 1U, 1U)	1.00	3.00								3.00			
	Servicio Discapacitados (1L, 1U)	1.00	4.50								4.50			
	Recepción / Atención	1.00	20.00	10.00	2						20.00			
	Hall de ingreso	1.00	20.00								20.00			
G. Cultural	Sala de exposición temporal	2.00	180.00	3.00	120						360.00			
	Almacen sala temporal	1.00	20.00								20.00			
	Sala de exposición permanente (pictográfica y escultórica)	2.00	250.00	3.00	167						500.00			
	Almacen sala permanente	2.00	30.00								60.00			
Vigilancia	Recepción / Atención	1.00	20.00	10.00	2						20.00			
	Hall de ingreso	1.00	30.00								30.00			
	Zona de Snacks	1.00	4.00	3.00	1						4.00			
	Salas de usos múltiples	2.00	75.00	0.80	188						150.00			
SERVICIOS GENERALES	Almacen	2.00	20.00								40.00			
	Foyer	1.00	130.00	1.20	108						130.00			
	Boletería	1.00	10.00	4.50	2						10.00			
	Sala de espera	1.00	40.00	1.80	22						40.00			
ADMINISTRATIVA	Zona de Snacks	1.00	8.00	3.00	3						8.00			
	Escenario	1.00	52.00	3.50	15						52.00			
	Butacas (Asient/persona)	1.00	220.00	0.80	220						220.00			
	Sala de artistas	1.00	30.00	3.00	10						30.00			
G. Cultural	Sala de ensayo	1.00	40.00	4.00	10						40.00			
	Camerino individual	2.00	8.00	3.00	5						16.00			
	Camerinos grupales Hombres	1.00	10.00	3.00	3						10.00			
	Camerinos grupales Mujeres	1.00	10.00	3.00	3						10.00			
SS.HH	SS.HH. Artistas (2L, 2U, 1U)	2.00	3.00								6.00			
	Almacen general de camerinos	1.00	15.00								15.00			
	Servicio Higiénico Mujeres (3L, 3U)	3.00	2.50								7.50			
	Servicio Higiénico Hombres (3L, 3U)	3.00	3.00								9.00			
SERVICIOS GENERALES	Servicio Discapacitados (1L, 1U)	1.00	4.50								4.50			
	Cuarto técnico general (proyección)	1.00	7.00	3.50	2						7.00			
	Sala de espera	1.00	10.00								10.00			
	Oficina de secretaría	1.00	8.00	9.50	1						8.00			
G. Administrativa	Oficina Gerente	1.00	8.00	9.50	1						8.00			
	Servicio Higiénico Gerente	1.00	3.00								3.00			
	Oficina Administrativa	1.00	8.00	9.50	1						8.00			
	Oficina Contabilidad	1.00	8.00	9.50	1						8.00			
G. Cultural	Oficina Atención al cliente	1.00	8.00	9.50	1						8.00			
	Sala de reuniones	1.00	20.00								20.00			
	Coffee Break	1.00	10.00								10.00			
	Archivo	1.00	6.00								6.00			
Vigilancia	Sala de docentes	1.00	20.00								20.00			
	Coffee Break	1.00	10.00								10.00			
	Oficina Director de teatro	1.00	8.00	6.00	1						8.00			
	Oficina de director de cursos y talleres	1.00	8.00	6.00	1						8.00			
SS.HH	Oficina de difusión cultural	1.00	8.00	6.00	1						8.00			
	Oficina de relaciones públicas (organización de eventos cultura)	1.00	8.00	6.00	1						8.00			
	Archivo	1.00	6.00								6.00			
	Oficina de jefe vigilancia	1.00	8.00	9.50	1						8.00			
SERVICIOS GENERALES	Servicio Higiénico jefe vigilancia	1.00	3.00								3.00			
	Cuarto de monitoreo	2.00	10.00	9.50	2						20.00			
	Servicio Higiénico monitoreo	1.00	3.00								3.00			
	Servicio Higiénico discapacitados (1L, 1U)	1.00	4.50								4.50			
SERVICIOS GENERALES	Servicio Higiénico Hombres (1L, 1U)	1.00	3.00								3.00			
	Servicio Higiénico Mujeres (1L, 1U)	1.00	2.50								2.50			
	Cuarto de máquinas	1.00	30.00								30.00			
	Cuarto de recolección de residuos	1.00	25.00								25.00			
SERVICIOS GENERALES	Grupo electrógeno	1.00	16.00								16.00			
	Sub-estacion eléctrica	1.00	16.00								16.00			
	Tablero general de baja tensión	1.00	20.00								20.00			
	Almacen General de descarga	1.00	25.00								25.00			
SERVICIOS GENERALES	Vestidores + servicio higienico personal hombres	1.00	15.00								15.00			
	Vestidores + servicio higienico personal mujeres	1.00	13.00								13.00			
AREA UTIL TOTAL												170.00		
CIRCULACION Y MUROS (35%)												493.40		
AREA TECHADA TOTAL												6747.09		
AREA LIBRE	CENTRO CULTURAL	Zona al aire libre	Explanada multiusos	1.00	2000.00	0.50	4000					2000.00	2250.00	
			Patios de integración	1.00	250.00							250.00		
			Area de lectura al aire libre	1.00	50.00							50.00		
			Árbitrato (espacio de zona de servicios complementarios)	1.00	300.00	1.00	300					300.00		
AREA LIBRE	CENTRO CULTURAL	Parqueo	Estacionamientos docentes y personal (1 est. @ 6 per)	10.00	12.50							125.00	2685.00	
			Estacionamientos públicos											

3.5 Determinación del terreno

Para concretar la determinación del terreno de la presente investigación, se tendrá en cuenta ciertos requerimientos importantes denominados características exógenas y endógenas de este, características que ayuda a seleccionar un terreno óptimo y que muestre características pertinentes al proyecto. Por lo cual se muestra la metodología para poder determinar y elegir el terreno adecuado mediante criterios y una matriz de elección y ponderación.

3.5.1. Metodología para determinar el terreno

A. Matriz de elección de terreno

La matriz de ponderación tiene como objetivo la elección pertinente del terreno para el objeto arquitectónico mediante el análisis de criterios correspondientes a las características endógenas que son factores internos del terreno y criterios correspondientes a las características exógenas que son factores externos. Se consideran estos dos tipos puesto que son parte fundamental para determinar el terreno que sea más pertinente, sin embargo, en la presente investigación se considerará mayor puntaje a las características exógenas del terreno.

3.5.2. Criterios técnicos de elección del terreno

1. Justificación

1.1. Sistemas para determinar la ubicación y localización del terreno para el centro cultural comunitario

El método para establecer la localización pertinente y adecuada del objeto arquitectónico será a partir de la aplicación de los siguientes puntos:

- Determinar los criterios de elección en base a normas referidas en cuanto a servicios comunales de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones y en el Reglamento de Desarrollo Urbano de Trujillo.
- Seleccionar terrenos óptimos que respondan a los criterios, para localización del terreno.
- Establecer una ponderación pertinente de acuerdo con cada criterio de elección a partir de su importancia.
- Verificar y contrastar los terrenos en la matriz de ponderación.
- Seleccionar el terreno pertinente a partir del resultado obtenido en la ponderación final de la matriz.

2. Criterios técnicos de elección justificación:

2.1. Características exógenas del terreno (60/100)

A. Zonificación

- Consolidación del área. Según de lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE-A0.90) , el predio deberá ser ubicado en lugares señalados en el Plan de Desarrollo Urbano (PLANDET), es decir, zonas urbanas y zonas de expansión urbana.
- Tipo de uso de suelo. Según lo determinado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (2016) y el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), El Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo (RDUPT), el predio que se determinará como óptimo para

el desarrollo del proyecto

deberá pertenecer según el uso de suelo determinado por el Mapa de Zonificación del distrito de Trujillo el más compatible posible para un Centro Cultural, pudiendo ser ubicado en Zonas de Usos Especiales (ZUE), en este caso Otros Usos (OU) que en su defecto llega a ser compatible con Zonas de Recreación Pública (ZRP) y Zonas de Reglamentación Especial (ZRE).

- Servicios básicos. Según lo determinado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE – A.0.90) y el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), el predio deberá contar con el acceso a todos los servicios básicos para el correcto funcionamiento del equipamiento. Necesariamente abastecimiento de agua potable, instalación sanitaria y energía eléctrica.

B. Vialidad

- Accesibilidad Peatonal. El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A 0.10 Capítulo II Art. 8, sostiene que las edificaciones deben presentar accesos desde el exterior tanto peatonales como vehiculares, que garanticen el tránsito fluido al personal y público en general del objeto arquitectónico.

- Accesibilidad Vehicular. A partir de lo establecido en el Art. 8 del Capítulo II de la Norma A 0.10 del RNE, es necesario que el terreno de una edificación cuente con vías que permitan la accesibilidad de vehículos de emergencia como ambulancias o vehículos del cuerpo de Bomberos, esto quiere decir, que se conforme de vías principales y secundarias.

C. Tensiones Urbanas

- Cercanía a Núcleo Urbano. Según lo determinado en el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992) y la Guía de Estándares en España (1979), El Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo (RDUPT), el predio deberá tener una cercanía casi inmediata zonas que poseen valor artístico, intrínseco o son de interés histórico para lograr una relación con el patrimonio que poseen como el centro histórico de la ciudad, siendo el núcleo urbano principal o zonas arqueológicas urbanas, como núcleo urbano menor.

2.2. Características endógenas del terreno (40/100)

A. Morfología

- Frentes mínimos. Según lo determinado en el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), el predio deberá tener un mínimo recomendado de frentes para el correcto funcionamiento y fluidez en la evacuación y otorga accesos diferenciados para el público y personal del objeto arquitectónico.
- Forma del terreno. El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A 0.90, no especifica la forma concreta del terreno recomendable para un equipamiento cultural por lo que se considera que puede tener forma regular o irregular.

B. Influencias ambientales

- Topografía. Según lo determinado en el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), para la elección del terreno y el

desarrollo del proyecto,

debe tener una pendiente mínima de 2% y no mayor al 10% ya que el acceso debe ser libre y fácil de transitar.

- Condiciones del lugar. El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A 0.90, no especifica la forma concreta del terreno recomendable para un equipamiento cultural por

C. Mínima Inversión

- Tenencia legal. Si el terreno elegido es de adquisición pública o privada, si es del estado agilizará los gastos o de menor costo, mientras que si es privado se necesitara hacer compra del terreno.
- Calidad de suelo. El centro cultural deberá tener una buena calidad de suelo, por la magnitud de actividades que se realizaron.

2.3. Criterios técnicos de Elección

Se hará énfasis o se le brindará mayor importancia y relevancia a las características exógenas, debido a que el centro cultural debe tener una correcta accesibilidad al interior del terreno, además de cumplir con las normas establecidas.

2.3.1 Características exógenas del terreno: (60/100)

A. Zonificación

- Consolidación del área. Según de lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE-A0.90), el predio deberá ser ubicado en lugares señalados en el Plan de Desarrollo Urbano (PLANDET), es decir, zonas urbanas y zonas de expansión urbana.

✓ Zonas urbanas

✓ Zonas de

expansión urbana

- Tipo de uso de suelo. Según lo determinado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (2016) y el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), El Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo (RDUPT), el predio que se determinará como óptimo para el desarrollo del proyecto deberá pertenecer según el uso de suelo determinado por el Mapa de Zonificación del distrito de Trujillo el más compatible posible para un Centro Cultural, pudiendo ser ubicado en Zonas de Usos Especiales (ZUE), en este caso Otros Usos (OU) que en su defecto llega a ser compatible con Zonas de Recreación Pública (ZRP) y Zonas de Reglamentación Especial (ZRE).

- ✓ Otros Usos (OU)

- ✓ Zona de Recreación Pública (ZRP)

- ✓ Zona de Reglamentación Espacial (ZRE)

- Servicios básicos. Según lo determinado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE – A.0.90) y el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), el predio deberá contar con el acceso a todos los servicios básicos para el correcto funcionamiento del equipamiento. Necesariamente abastecimiento de agua potable, instalación sanitaria y energía eléctrica.

- ✓ Agua y desagüe

- ✓ Energía eléctrica

B. Vialidad

- Accesibilidad Peatonal. El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A 0.10 Capítulo II Art. 8, sostiene que las edificaciones deben presentar accesos desde el exterior tanto peatonales como vehiculares, que garanticen el tránsito fluido al personal y público en general del objeto arquitectónico.

- ✓ Vía Principal

- ✓ Vía Secundaria

- Accesibilidad Vehicular. A partir de lo establecido en el Art. 8 del Capítulo II de la Norma A 0.10 del RNE, es necesario que el terreno de una edificación cuente con vías que permitan la accesibilidad de vehículos de emergencia como ambulancias o vehículos del cuerpo de Bomberos, esto quiere decir, que se conforme de vías principales y secundarias.

- ✓ Vía Principal

- ✓ Vía Secundaria

C. Tensiones Urbanas

- Cercanía a Núcleo Urbano. Según lo determinado en el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992) y la Guía de Estándares en España (1979), El Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo (RDUPT), el predio deberá tener una cercanía casi inmediata zonas que poseen valor artístico, intrínseco o son de interés histórico para lograr una relación con el patrimonio que poseen como el centro histórico de la ciudad, siendo el núcleo urbano principal o zonas arqueológicas urbanas, como núcleo urbano menor.

- ✓ Cercanía inmediata

- ✓ Cercanía media
- ✓ Cercanía baja

2.3.2. Características endógenas del terreno (40/100)

A. Morfología

- Frentes mínimos. Según lo determinado en el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), el predio deberá tener un mínimo recomendado de frentes para el correcto funcionamiento y fluidez en la evacuación y otorga accesos diferenciados para el público y personal del objeto arquitectónico.

- ✓ 4 a 5 frentes
- ✓ 3 frentes
- ✓ 1 a 2 frentes

- Forma del terreno. El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A 0.90, no especifica la forma concreta del terreno recomendable para un equipamiento cultural por lo que se considera que puede tener forma regular o irregular.

- ✓ Regular
- ✓ Irregular

B. Influencias ambientales

- Topografía. Según lo determinado en el Reglamento Mexicano en la sección de Tomo y Cultura, Sedesol (1992), para la elección del terreno y el desarrollo del proyecto, debe tener una pendiente mínima de 2% y no mayor al 10% ya que el acceso debe ser libre y fácil de transitar.

- ✓ Llano
- ✓ Pendiente

- Condiciones del lugar. El Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma A 0.90, no especifica la forma concreta del terreno recomendable para un equipamiento cultural por

- ✓ Frio
- ✓ Templado
- ✓ Cálido

C. Mínima Inversión

- Tenencia legal. Si el terreno elegido es de adquisición pública o privada, si es del estado agilizará los gastos o de menor costo, mientras que si es privado se necesitará hacer compra del terreno.

- ✓ Propiedad del estado
- ✓ Propiedad privada

- Calidad de suelo. El centro cultural deberá tener una buena calidad de suelo, por la magnitud de actividades que se realizaron.

- ✓ Calidad alta
- ✓ Calidad media
- ✓ Calidad baja

3.5.3. Diseño de matriz de ponderación del terreno

Tabla 15. Matriz de ponderación de terrenos

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS						
CRITERIOS	SUB-CRITERIOS	INDICADORES	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3	
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS (60/100)	CONSOLIDACIÓN DEL ÁREA	Zona urbana	4			
		Zona de expansión urbana	6			
		Otros Usos	6			
	TIPO DE ZONIFICACIÓN	Recreación pública	4			
		Reglamentación especial	3			
	ACCESIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS	Agua/ Desagüe	5			
		Energía eléctrica	5			
	VIALIDAD	ACCESIBILIDAD PEATONAL	Vías principales	4		
			Vías secundarias	3		
		ACCESIBILIDAD VEHICULAR	Vías principales	6		
Vías secundarias			5			
IMPACTO URBANO	CERCANÍA A NÚCLEO URBANO	Cercanía inmediata	5			
		Cercanía media	3			
		Cercanía baja	1			

Tabla 16. Matriz de ponderación de terrenos

CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS (40/100)	MORFOLOGÍA	FORMA	Irregular	4
			Regular	2
	NÚMERO DE FRENTES		4 - 5 frentes	4
			3 frentes	2
			1 - 2 frentes	1
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	CONDICIONES DEL LUGAR	Frío	4
			Templado	2
			Cálido	1
	TOPOGRAFÍA		Llano	4
			Pendiente	2
	MÍNIMA INVERSIÓN	TENENCIA LEGAL	Estado	4
			Privado	2
		CALIDAD DE SUELO	Alta	5
Media			2	
	Baja	1		
	TOTAL		100	

Elaboración propia.

3.5.4. Presentación de terrenos

A continuación, se presentará tres propuestas de terreno en las cuales se analizará la lista de criterios antes planteada, según los resultados que arroje este análisis se podrá determinar cuál es el ideal para el desarrollo de proyecto arquitectónico.

- **Propuesta terreno 01:**

El primer terreno propuesto, está ubicado en el distrito de Trujillo entre la Avenida España (color amarillo) y la Calle Sinchi Roca (color verde), con un área de 24453 71 m². Según el Plano de Zonificación Urbana, se encuentra localizado en ZRP, denominado como Zona de Recreación Pública compatible con OU, siendo factible el cambio de uso para realizar el proyecto. Además, cuenta con todos los servicios básicos ya que está ubicado en una zona urbana, cerca de equipamientos destinados a comercio, salud, educación, recreación pública y viviendas. Está ubicado en la ex estación del ferrocarril en Trujillo y de cercanía inmediata al Centro Histórico de la ciudad de Trujillo, además de tener un monumento histórico. Este terreno presenta una forma casi regular ubicada en esquina, lo que da como resultado que tenga 2 frentes.



Figura 44. Vista macro de propuesta de terreno N° 01

Fuente: Google Earth, Elaboración propia



Figura 45. Visualización de propuesta de terreno N° 01 desde vía principal

Fuente: Google Earth, Elaboración propia



Figura 46. Visualización de propuesta de terreno N° 01 desde vía principal, Avenida España

Fuente: Google Earth, Elaboración propia



Figura 47. Visualización de propuesta de terreno N° 01 desde vía secundaria, Calle Sinchi Roca

Fuente: Google Earth, Elaboración propia

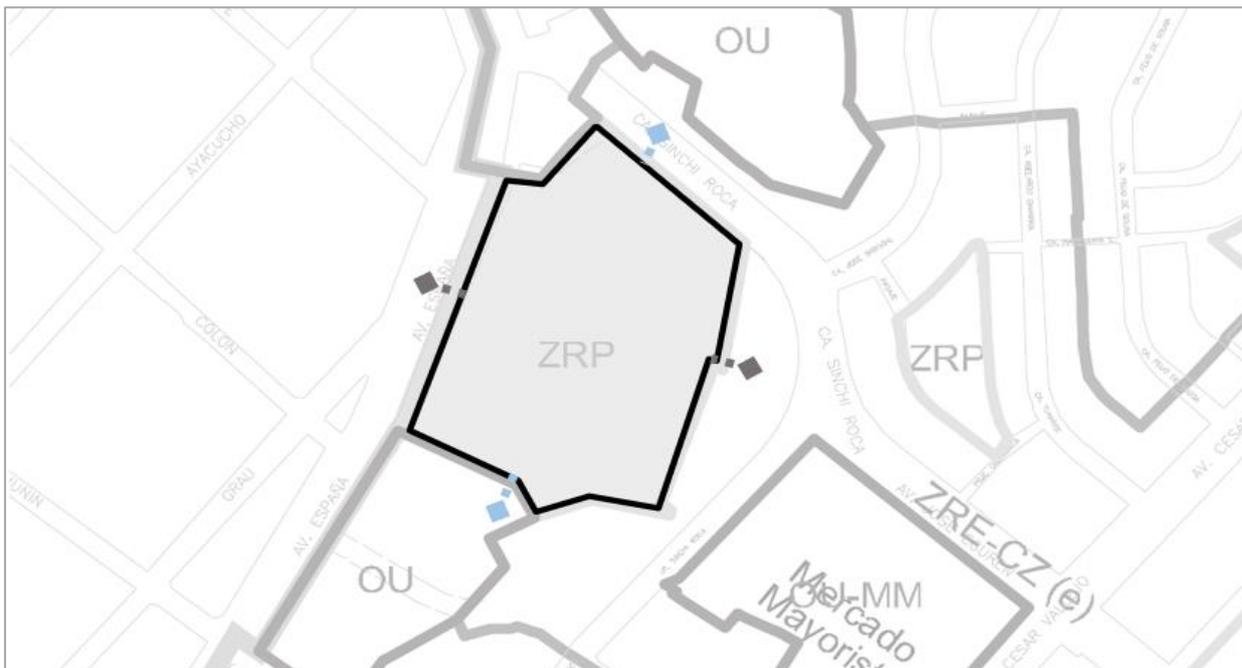


Figura 48. Visualización de plano de propuesta de terreno N° 01

Fuente: Google Mapper, Elaboración propia

Rango inclinación promedio (gris): 0.00%



Figura 49. Visualización de corte topográfico A-A'

Fuente: Google Earth

Rango inclinación promedio (celeste): 0.00%

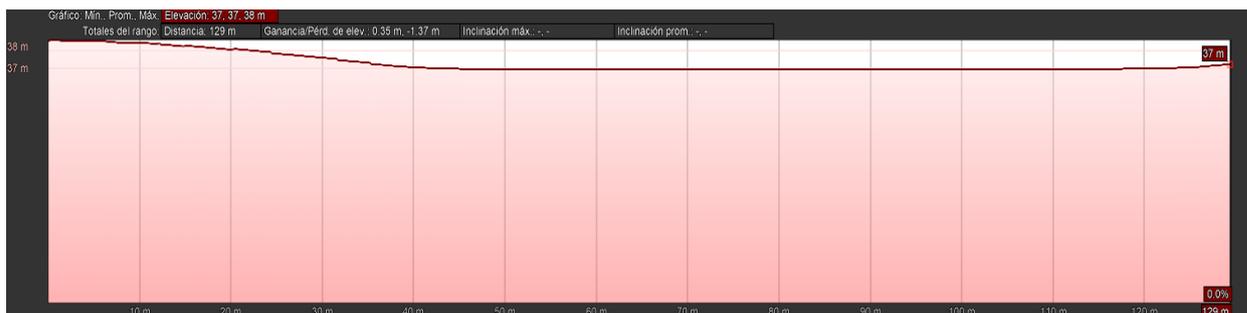


Figura 50. Visualización de corte topográfico B-B'

Fuente: Google Earth

Tabla 17. Parámetros Urbanos del Terreno 01

PARÁMETROS URBANOS	
DISTRITO	Trujillo
DIRECCIÓN	Avenida España
ZONIFICACIÓN	ZRP
PROPIETARIO	Estado / Región
USO PERMITIDO	<p>Otros Usos</p> <p>Se denomina equipamiento de servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas de una comunidad con la finalidad de atender las necesidades y facilitar el desarrollo de la misma.</p> <p>(Capítulo I - Norma A 0.90, RNE)</p>
SECCIÓN VIAL	<p>Av. España: 28.90 ml</p> <p>Calle Sinchi Roca: 14.90 ml</p>
RETIROS	<p>Avenida: 3m</p> <p>Calle: 2m</p>
ALTURA MÁXIMA	<p>1.5 (a+r)</p> <p>Av. España: $1.5(28.90 \text{ ml} + 3\text{ml}) = 47.85 \text{ ml}$</p> <p>Calle Sinchi Roca: $1.5(14.90\text{ml} + 2\text{ml}) = 25.35\text{ml}$</p>

Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo

- **Propuesta terreno 02:**

El segundo terreno propuesto, está ubicado en el distrito de Trujillo entre la Avenida Huamán (color verde), Avenida La Marina (color amarillo) y la proyección de la Av. La Perla (color rosa). Según el Plano de Zonificación Urbana, se encuentra localizado en OU-TT, denominado como Otros Usos – Terminal Terrestre. Además, se encuentra en una zona urbana cerca a equipamientos destinados a salud, educación, recreación pública. Cuenta con un área de 16 110 m². Ubicado en una zona urbana por lo que cuenta con los servicios básicos. Este terreno presenta una forma irregular ubicada en esquina, presenta 3 frentes. Posee accesibilidad vehicular y peatonal por la Av. La Marina y accesibilidad peatonal por la Av. Huamán. Asimismo, presenta una ocupación del 10 % aproximadamente debido a la presencia de viviendas en la esquina.



Figura 51. Vista macro de propuesta de terreno N° 02

Fuente: Google Earth, Elaboración propia.



Figura 52. Vista a vuelo de pájaro de la propuesta de terreno N° 02
Fuente: Google Earth, Elaboración propia

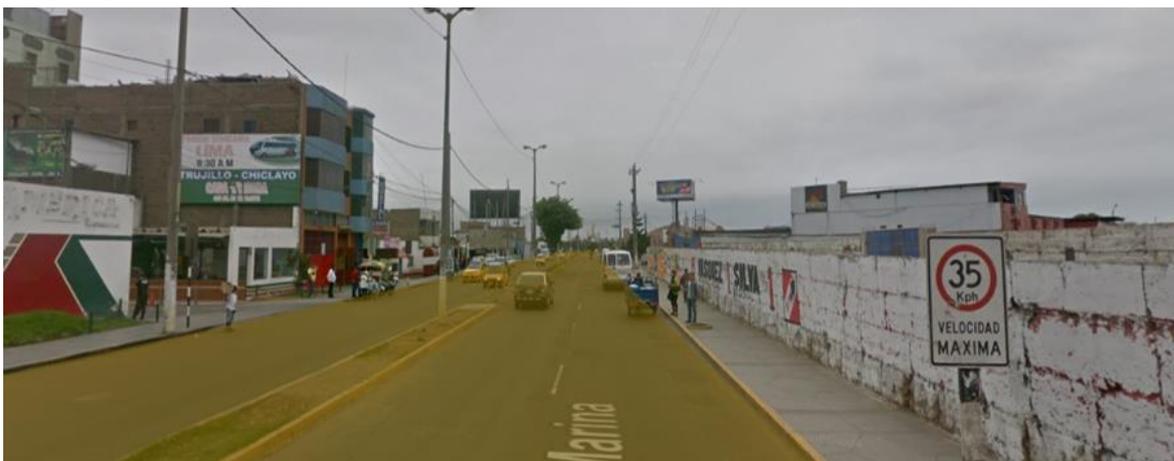


Figura 53. Visualización de propuesta de terreno N° 02 desde vía principal (Av. La Marina)
Fuente: Google Earth, Elaboración propia

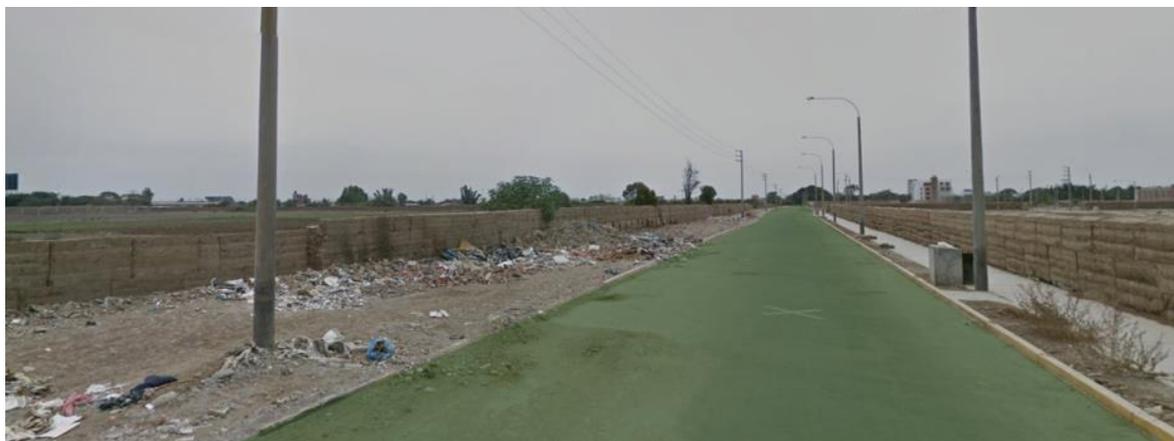


Figura 54. Visualización de propuesta de terreno N° 02 desde vía secundaria (Av. Huamán)
Fuente: Google Earth, Elaboración propia

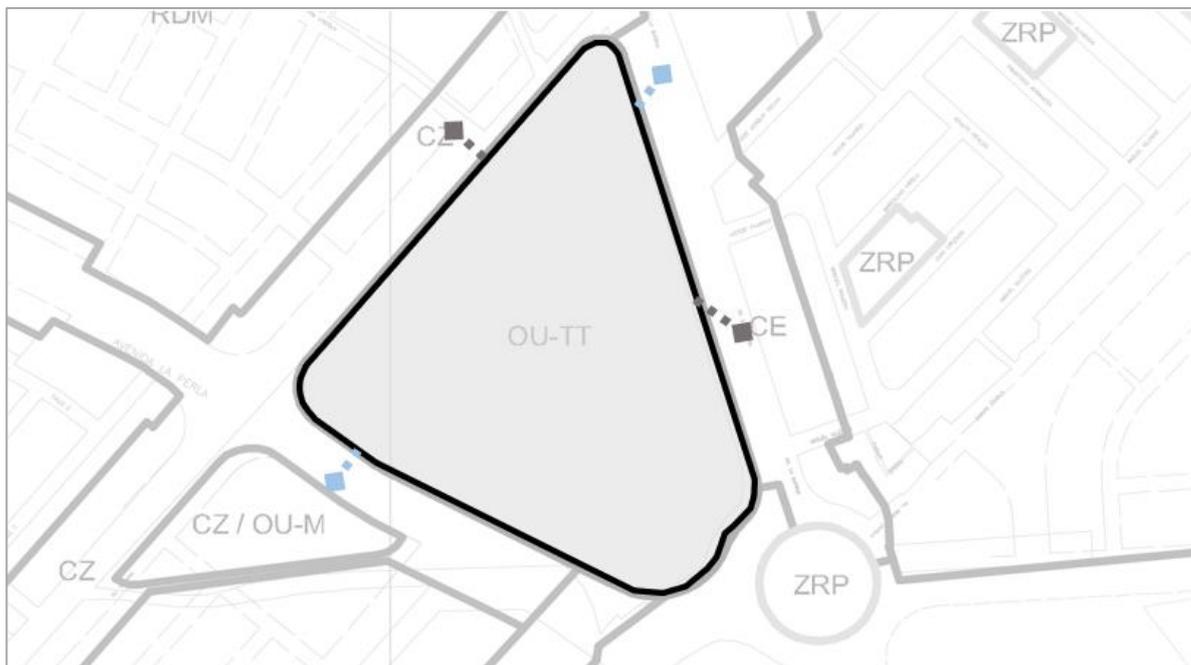


Figura 55. Visualización de plano de propuesta de terreno N° 02

Fuente: Google Mapper, Elaboración propia

Rango de inclinación promedio (celeste): 0.00%



Figura 56. Visualización de corte topográfico A-A'

Fuente: Google Earth

Rango de inclinación promedio (gris): 1.7%

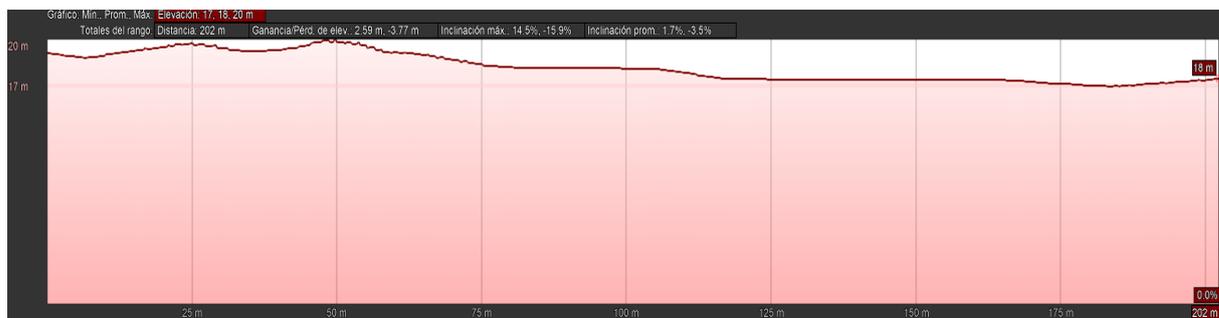


Figura 57. Visualización de corte topográfico B-B'

Fuente: Google Earth

Tabla 18. Parámetros Urbanos del Terreno 02

PARÁMETROS URBANOS	
DISTRITO	Trujillo
DIRECCIÓN	Av. La Marina
ZONIFICACIÓN	OU
PROPIETARIO	Estado
USO PERMITIDO	<p>Otros Usos</p> <p>Se denomina equipamiento de servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas de una comunidad con la finalidad de atender las necesidades y facilitar el desarrollo de la misma.</p> <p>(Capítulo I - Norma A 0.90, RNE)</p>
SECCIÓN VIAL	<p>Av. Huamán: 27.65ml</p> <p>Av. La Marina: 20 ml</p>
RETIROS	<p>Avenida: 3m</p> <p>Calle: 2m</p>
ALTURA MÁXIMA	<p>1.5 (a+r)</p> <p>Av. Huamán: $1.5(27.65\text{ml}+2\text{ml})= 44.475\text{ml}$</p> <p>Av. La Marina: $1.5(20\text{ml}+3\text{ml}) = 34.5\text{ml}$</p>

Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo

- **Propuesta terreno 03:**

El tercer terreno propuesto, está ubicado en el distrito de Trujillo entre la Avenida España (color amarillo), Jr. San Martín (color verde) y Jr. Bolognesi (color celeste). Según el Plano de Zonificación Urbana, se encuentra localizado en OU, denominado como Otros Usos. Además, se encuentra en una zona urbana cerca a equipamientos destinados a comercio, salud, educación, recreación pública y residencias. Cuenta con un área de 23 419 m². Ubicado en una zona urbana por lo que cuenta con los servicios básicos. Este terreno presenta una forma irregular ubicada en esquina, lo que da como resultado que tenga 3 frentes. Posee accesibilidad vehicular y peatonal por las tres calles que rodean el terreno, presenta una ocupación del 60 % aproximadamente debido a la presencia de viviendas y el club libertad, se encuentra ubicado de manera inmediata del centro de la ciudad de Trujillo.



Figura 58. Vista macro de propuesta de terreno N° 03

Fuente: Google Earth, Elaboración propia.



Figura 59. Vista a vuelo de pájaro de la propuesta de terreno N° 03

Fuente: Google Earth, Elaboración propia



Figura 60. Visualización de propuesta de terreno N° 03 desde vía principal (Av. España)

Fuente: Google Earth, Elaboración propia

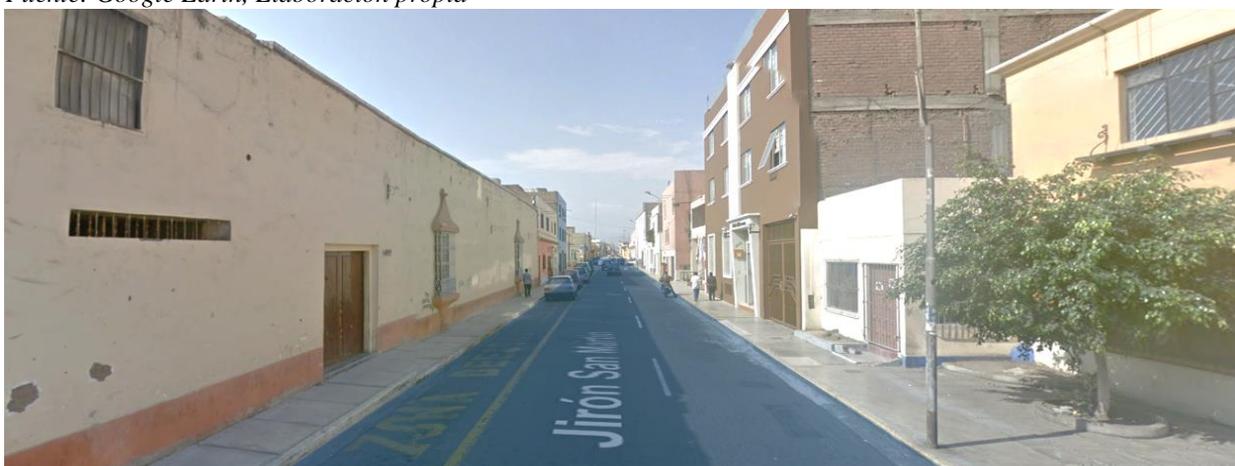


Figura 61. Visualización de propuesta de terreno N° 03 desde vía secundaria (Jr. San Martín)

Fuente: Google Earth, Elaboración propia



Figura 62. Visualización de propuesta de terreno N° 03 desde vía secundaria (Jr. Bolognesi)

Fuente: Google Earth, Elaboración propia

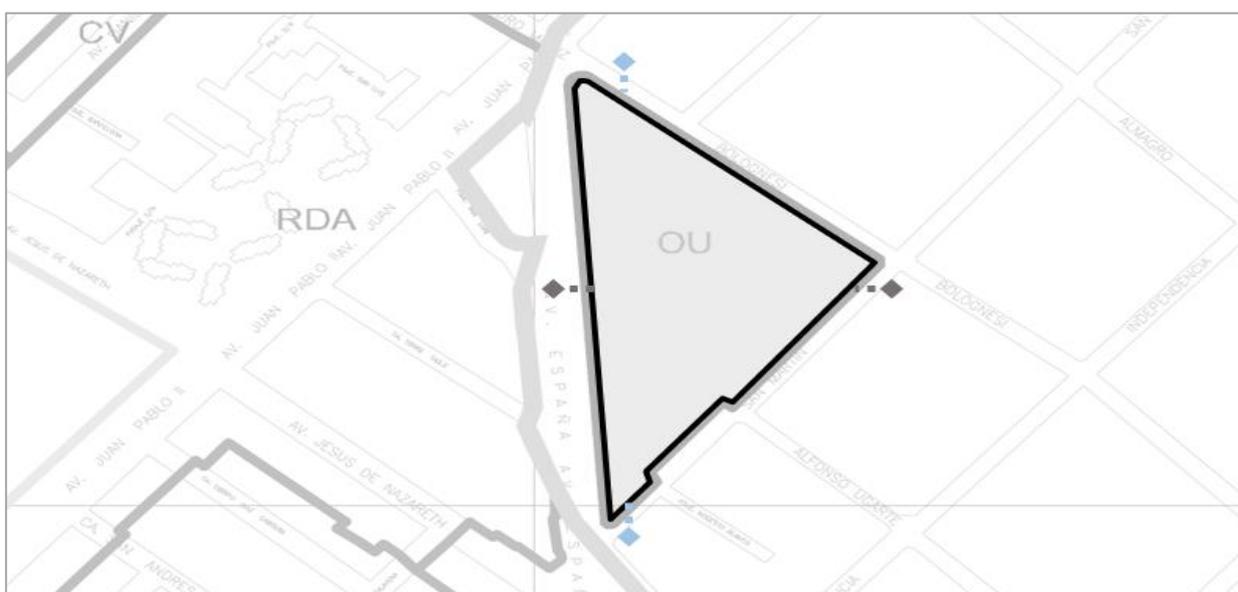


Figura 63. Visualización de plano de propuesta de terreno N° 01

Fuente: Google Mapper, Elaboración propia

Rango de inclinación promedio (celeste): 1.03%

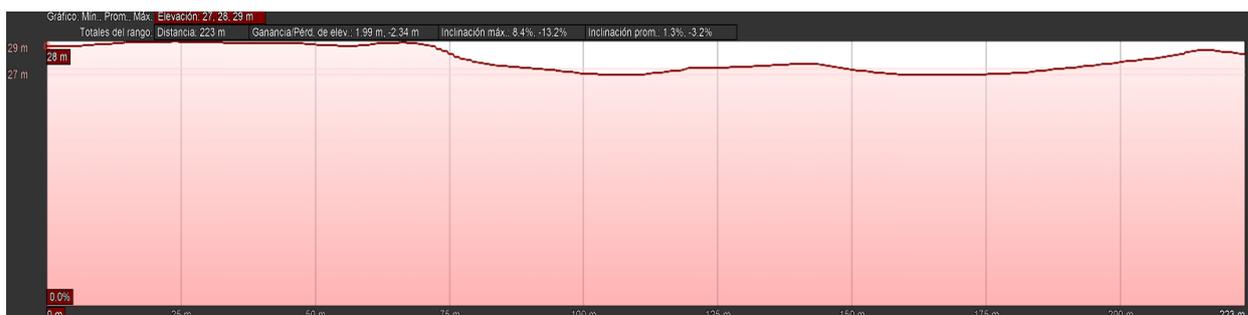


Figura 64. Visualización de corte topográfico A-A'

Fuente: Google Earth

Rango de inclinación promedio (gris): 0.00%

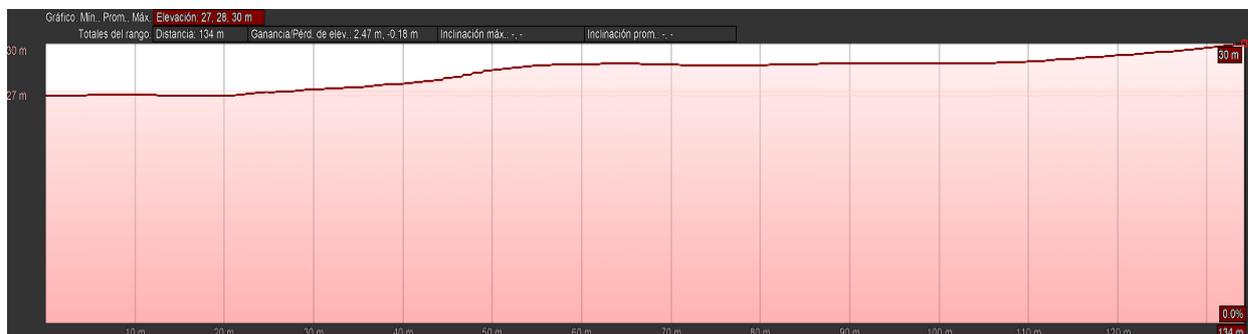


Figura 65. Visualización de corte topográfico B-B'

Fuente: Google Earth

Tabla 19. Parámetros Urbanos del Terreno 03

PARÁMETROS URBANOS	
DISTRITO	Trujillo
DIRECCIÓN	Avenida España
ZONIFICACIÓN	OU
PROPIETARIO	Estado

Otros Usos

USO PERMITIDO

Se denomina equipamiento de servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas de una comunidad con la finalidad de atender las necesidades y facilitar el desarrollo de la misma.

(Capítulo I - Norma A 0.90, RNE)

	Av. España: 28.90 ml
SECCIÓN VIAL	Jr. Bolognesi: 10.70 ml
	Jr. San Martín: 10.20 ml
	Avenida: 3m
RETIROS	Calle: 2m
	1.5 (a+r)
ALTURA MÁXIMA	Av. España: $1.5(28.90 \text{ ml} + 3\text{ml}) = 47.85 \text{ ml}$
	Jr. Bolognesi: $1.5(10.70 \text{ ml} + 2\text{ml}) = 19.05 \text{ ml}$
	Jr. San Martín: $1.5(10.20 \text{ ml} + 2\text{ml}) = 18.30 \text{ ml}$

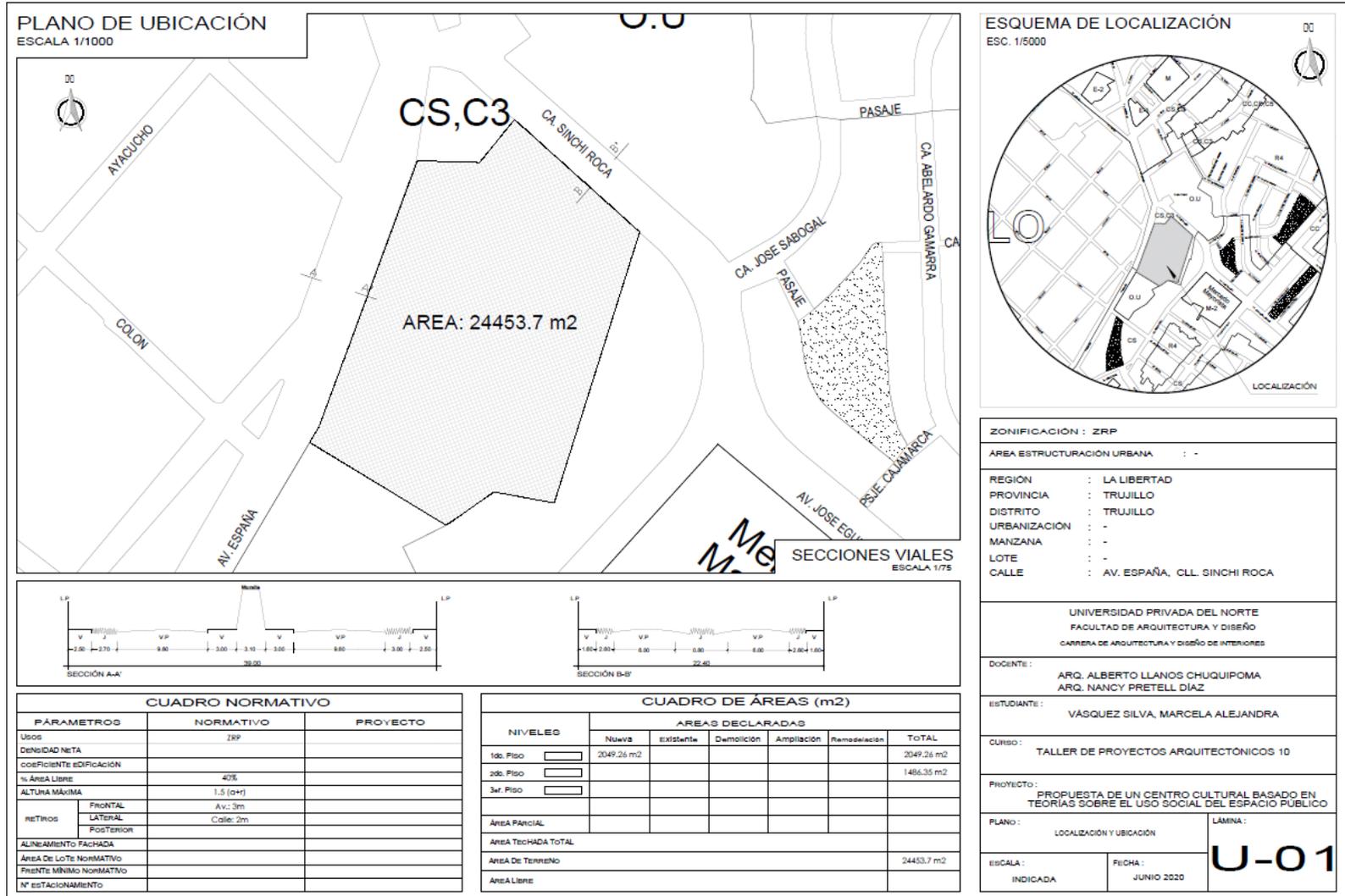
Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo

3.5.5. Matriz final de elección de terrenos

Tabla 20. Matriz de ponderación de terrenos

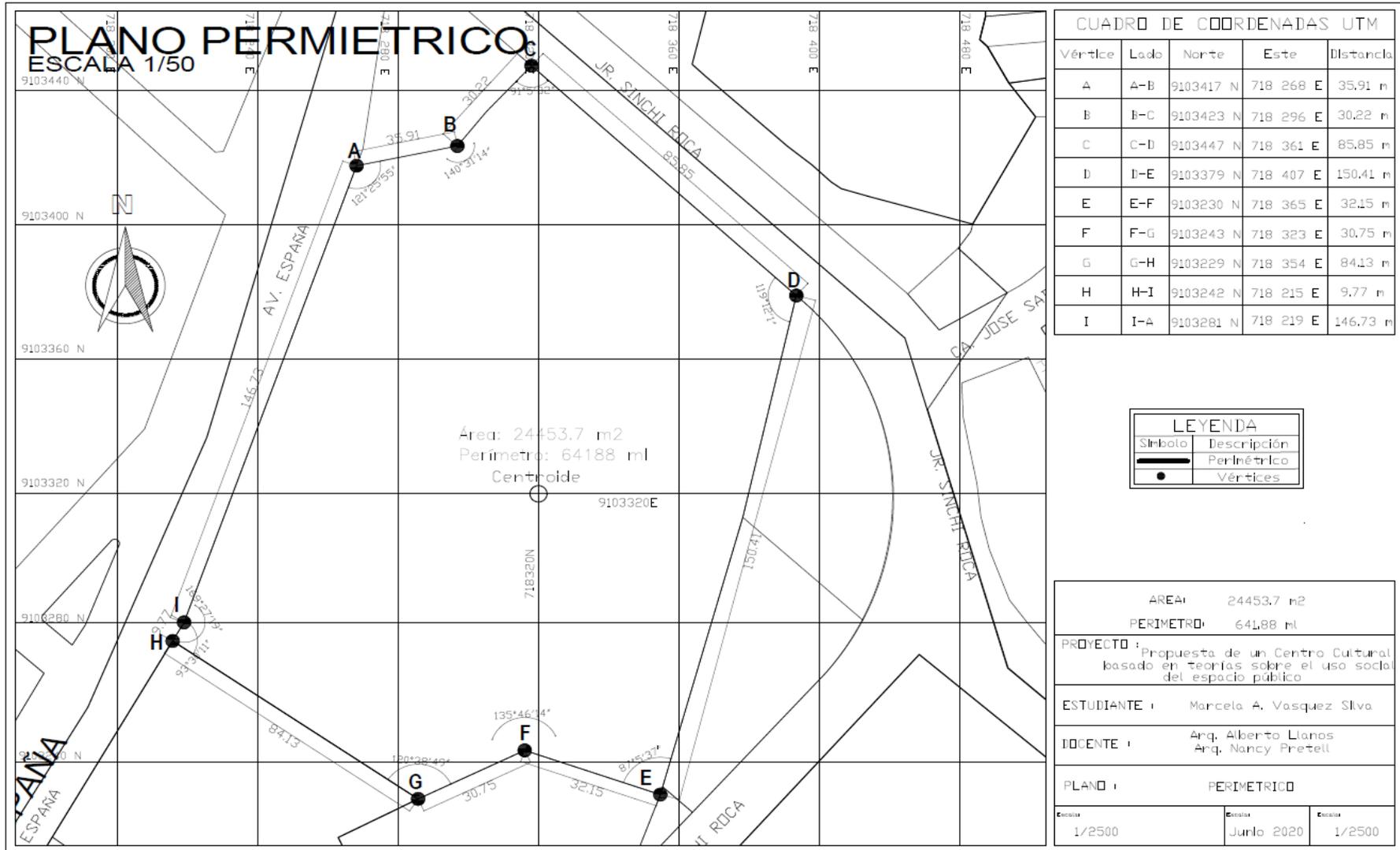
MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS						
CRITERIOS	SUB CRITERIOS	INDICADORES		TERRENO	TERRENO	TERRENO
				1	2	3
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS (60/100)	GRADO DE CONSOLIDACIÓN	Zona urbana	8	8		8
		Zona de expansión urbana	5		5	
		Otros Usos	8		8	8
	USO DE SUELO	Recreación pública	6	6		
		Reglamentación especial	3			
		ACCESIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS	Agua/Desag/E. E	6	6	6
	NIVEL DE RIESGO	Agua/ Desagüe	3			
		Energía eléctrica	3			
		Riesgo bajo	7	7	7	
	ACCESIBILIDAD	Riesgo medio	5			
		Riesgo alto	3			3
		Vías principales	7	7	7	7
	FLUJO VEHICULAR	Vías secundarias	4			
		Vía vecinal	3			
		Bajo flujo vehicular	7			
	IMPACTO URBANO	Medio flujo vehicular	5		5	
		Alto flujo vehicular	3	3		3
		Cercanía alta	7	7		7
	ELEMENTOS HISTÓRICOS	Cercanía media	5		5	
Cercanía baja		3				
Cercanía alta		7	7			
MORFOLOGÍA	Cercanía media	5			5	
	Cercanía baja	2		2		
	Regular	7	7			
INFLUENCIAS AMBIENTALES	Irregular	4		4	4	
	NÚMERO DE FRENTE	4 - 5 frentes	8			
	3 frentes	6			6	
MÍNIMA INVERSIÓN	2 - 1 frentes	3	3	3		
	ASOLEAMIENTO Y CONDICIONES CLIMÁTICAS	Templado	5	5	5	
	Cálido	3				
ADQUISICIÓN	Frío	2				
	TOPOGRAFÍA	Llano	6	6		
	Ligera Pendiente	5		5	5	
OCUPACIÓN DEL TERENO	Estado	6	6		6	
	Privado	2		2		
	0 - 30 % ocupado	6	6	6		
CALIDAD DEL SUELO	31 - 70% ocupado	4			4	
	71 - 100% ocupado	2				
	Alta	6	6		6	
TOTAL	Media	3		3		
	Baja	2				
		100	90	73	83	

3.5.6 Formato de localización y ubicación del terreno seleccionado



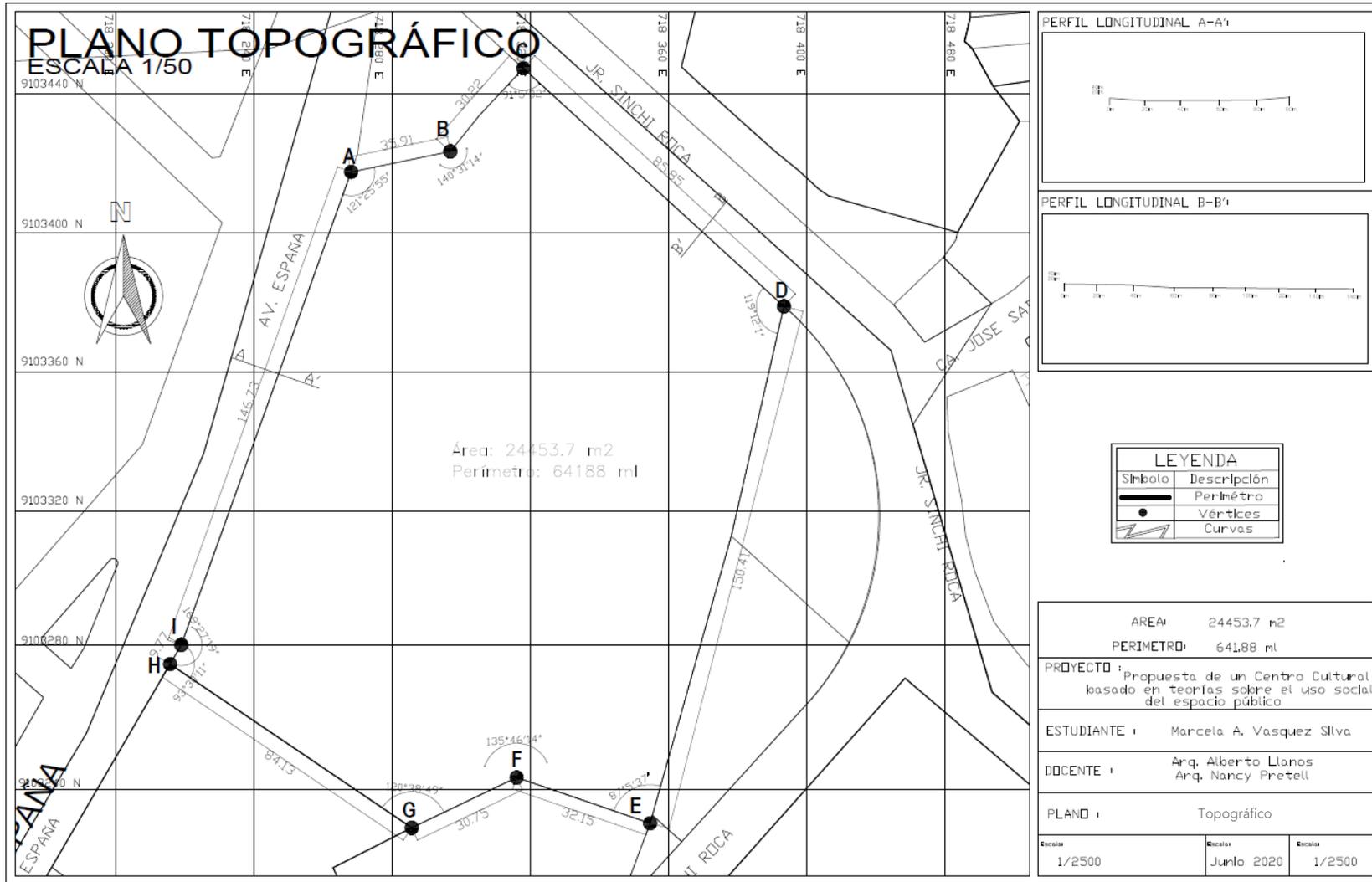
Fuente: Elaboración propia

3.5.7 Plano perimétrico del terreno seleccionado



Fuente: Elaboración propia

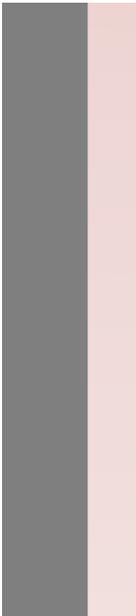
3.5.8 Plano topográfico del terreno seleccionado



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

4.1 Idea Rectora



IDEA RECTORA

“PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL
BASADO EN TEORÍAS SOBRE EL USO SOCIAL
DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO DE
TRUJILLO 2020”

VÁSQUEZ SILVA, MARCELA

4.1.1. Análisis de lugar

DIRECTRIZ DE IMPACTO URBANO AMBIENTAL

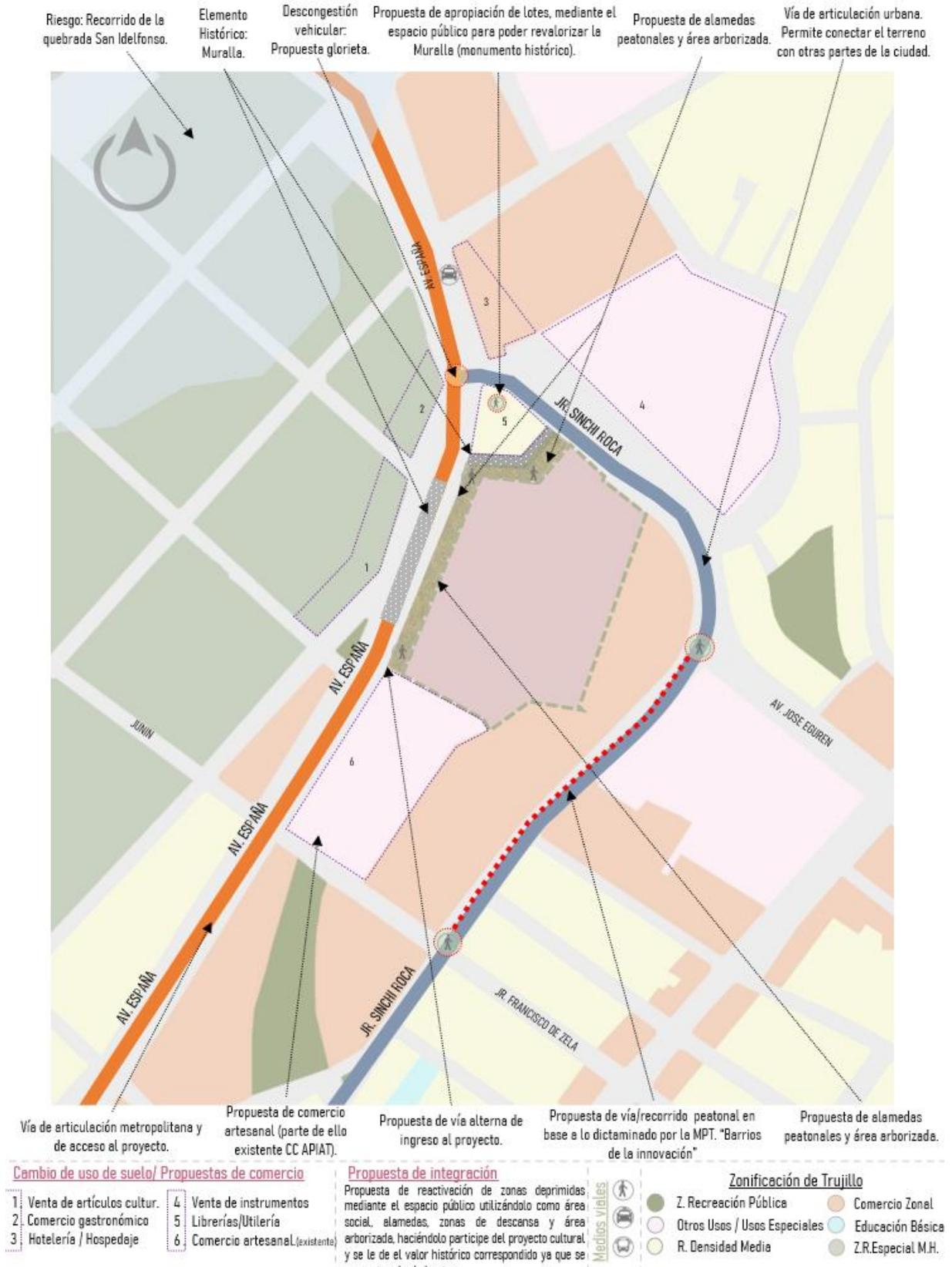
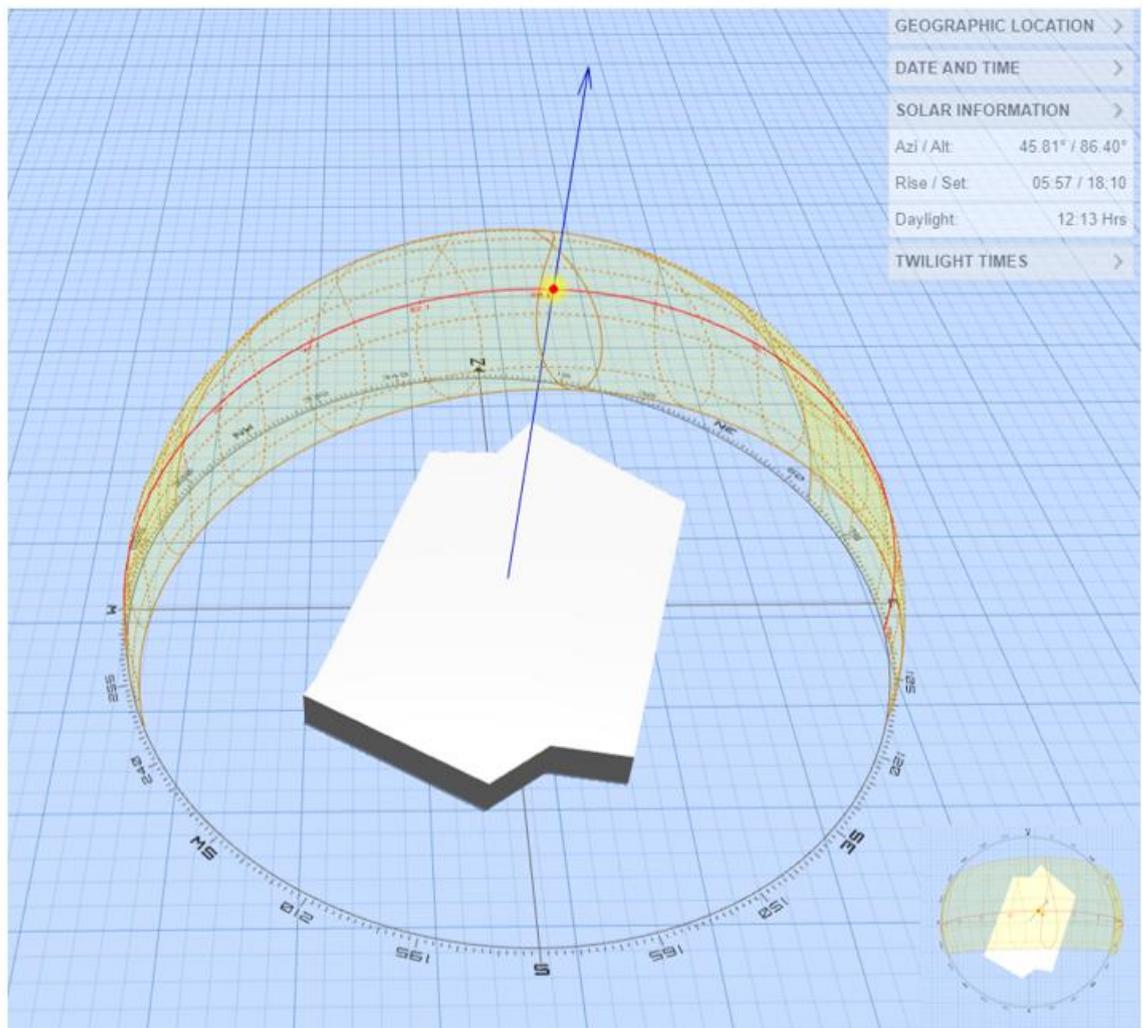
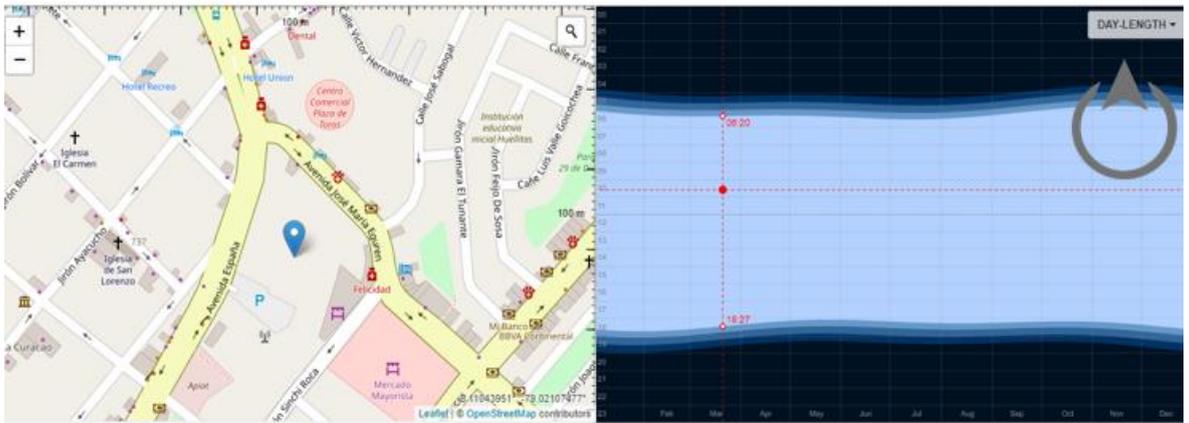


Figura 66. Directriz de impacto urbano

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE ASOLEAMIENTO

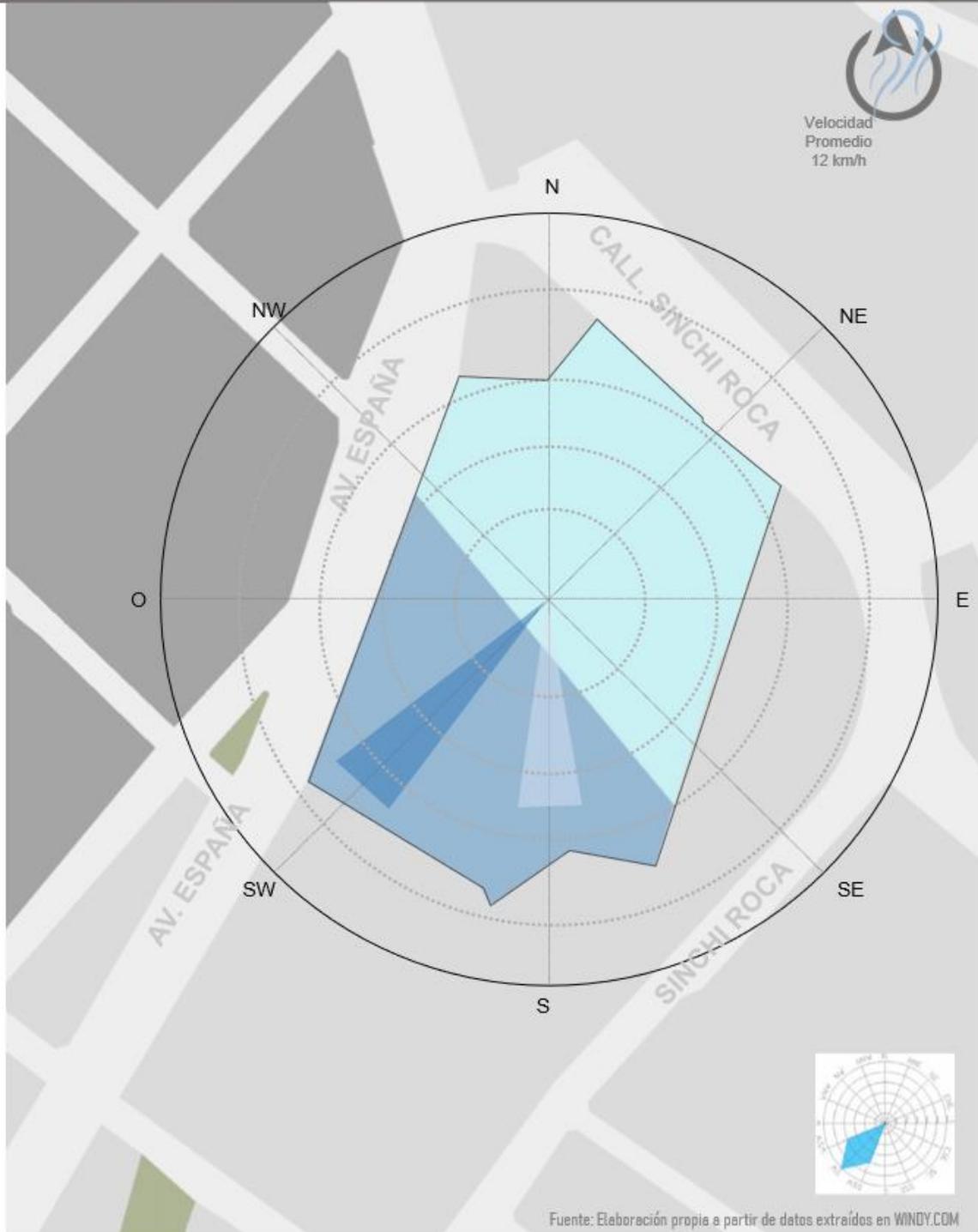


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos en ANDREWMARSH.COM

Figura 68. Análisis de asoleamiento

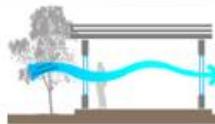
Fuente: Elaboración propia en base a datos de andrewmarsh.com

ANÁLISIS DE VIENTOS



Criterios a considerar para el diseño del objeto arquitectónico:

FACHADAS PERMEABLES
 Tratamiento de fachadas que permitan ventilación cruzada.



RENOVACIÓN DE AIRE
 Espacios abiertos o con grandes aberturas cenitales y laterales que permitan entrada de aire

Legenda:

1. Mayor incidencia de vientos
2. Menor incidencia de vientos

Figura 69. Análisis de vientos

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE FLUJOS Y JERARQUÍAS VIALES PEATONALES



Fuente: Elaboración propia

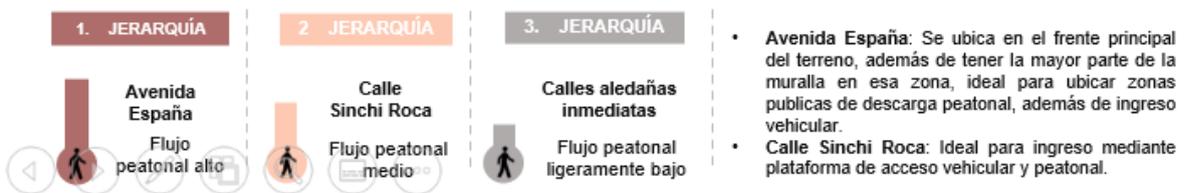


Figura 70. Análisis de flujos y jerarquías peatonales

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE FLUJOS Y JERARQUÍAS VIALES VEHICULARES



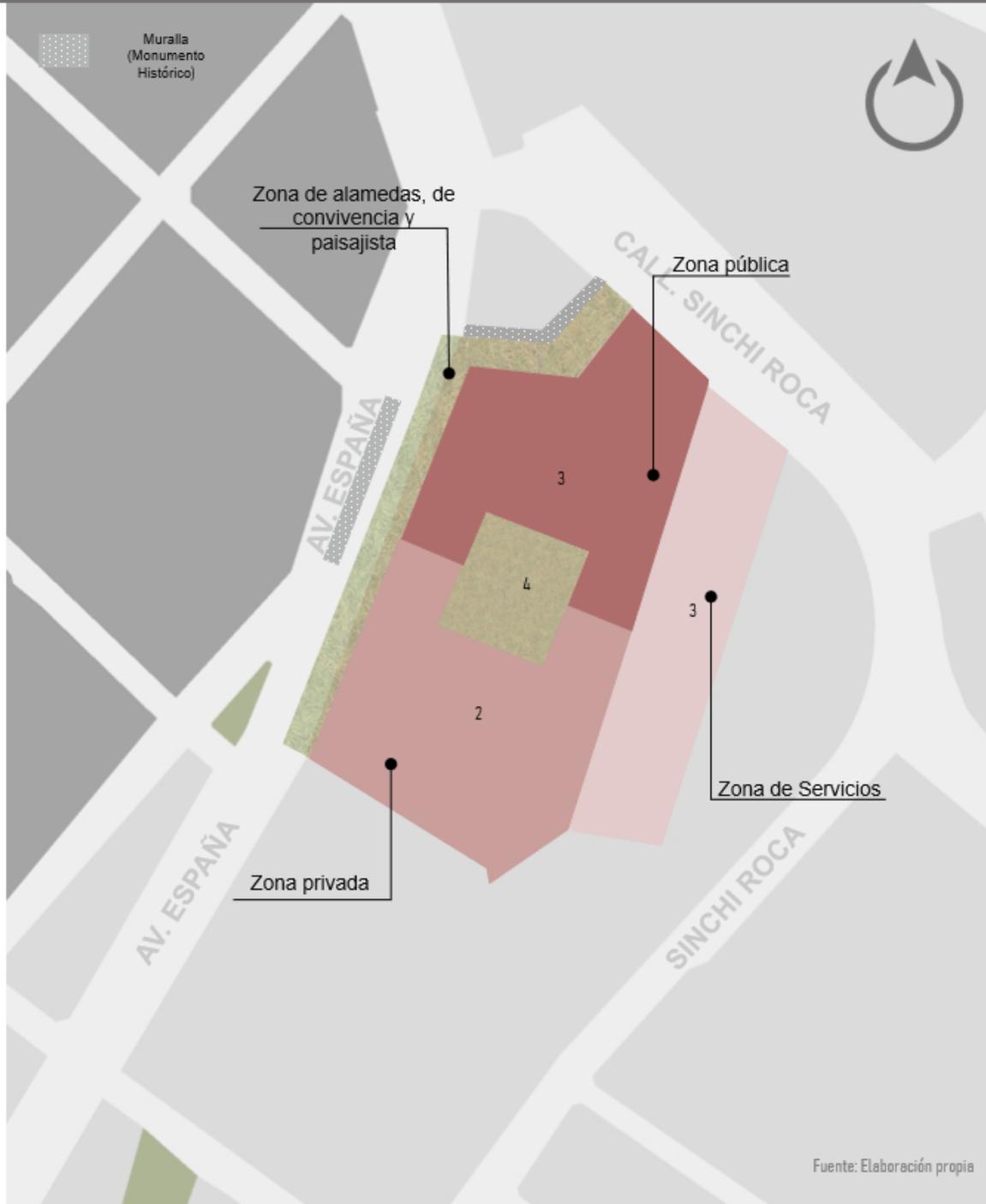
Fuente: Elaboración propia

1. JERARQUÍA	2. JERARQUÍA	3. JERARQUÍA
<p>Av. España</p> <ul style="list-style-type: none"> Vía de articulación metropolitana Flujo vehicular alto Conexión inmediata con el centro de la ciudad y el resto. Ideal para ingreso principal vehicular 	<p>Calle Sinchi Roca</p> <ul style="list-style-type: none"> Vía de articulación urbana Flujo vehicular medio Ideal para plataforma de acceso vehicular. 	<p>Vías aladeñas inmediatas (Grau, Colón, Francisco de Zela, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vías locales Flujo vehicular bajo

Figura 71. Análisis de flujos y jerarquías vehiculares

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE JERARQUÍAS ZONALES DEL TERRENO



ZONAS DEL TERRENO:	Zona Pública	Zona Privada	Zona Servicios	Zona Paisajista
1. Zona Pública	Zona ideal para diseñar los ambientes de auditorio, cineteca, ambientes de difusión cultural, museo y demás.	Zona ideal para diseñar los ambientes de creación cultural, es decir los talleres, ambientes de biblioteca, cafetería, para concentrar a los alumnos en el espacio interior	Zona ideal para ubicar los estacionamientos y espacios de servicio para las zonas públicas y privadas conectado a la vía de menor tráfico.	Ideal para controlar el flujo peatonal y para proponer áreas arborizadas que sirvan como barreras auditivas y crear recorridos mediante, alamedas, plazas públicas y lugares de encuentro.
2. Zona de Privada				
3. Zona de Servicios				
4. Zona paisajista				

Figura 72. Análisis de jerarquías zonales

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Premisas de diseño

IDEA RECTORA

PREMISAS DE DISEÑO

PROPUESTAS DE ACCESOS PEATONALES

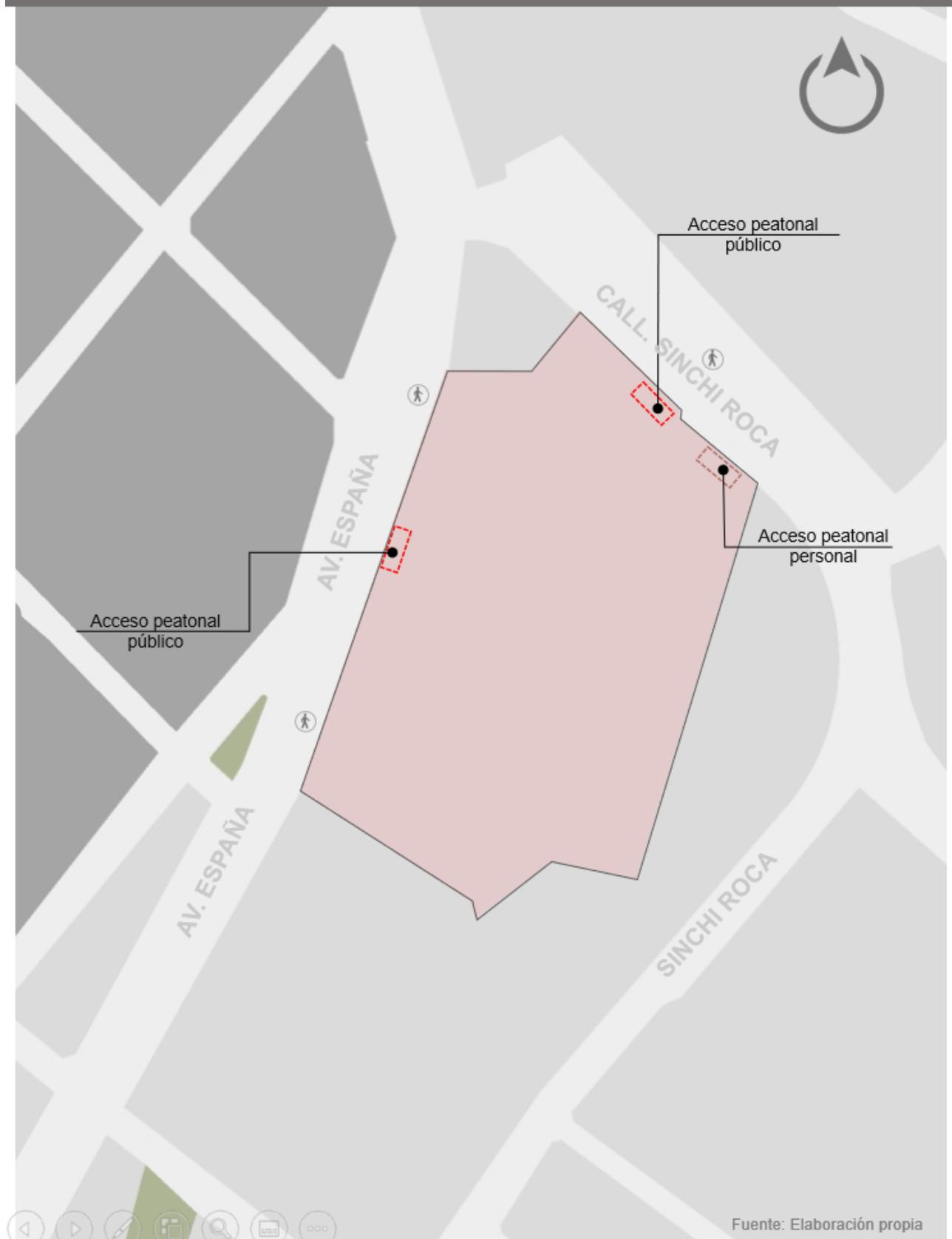


Figura 73. Propuestas de accesos peatonales
Fuente: Elaboración propia

PROPUESTAS DE ACCESOS VEHICULARES

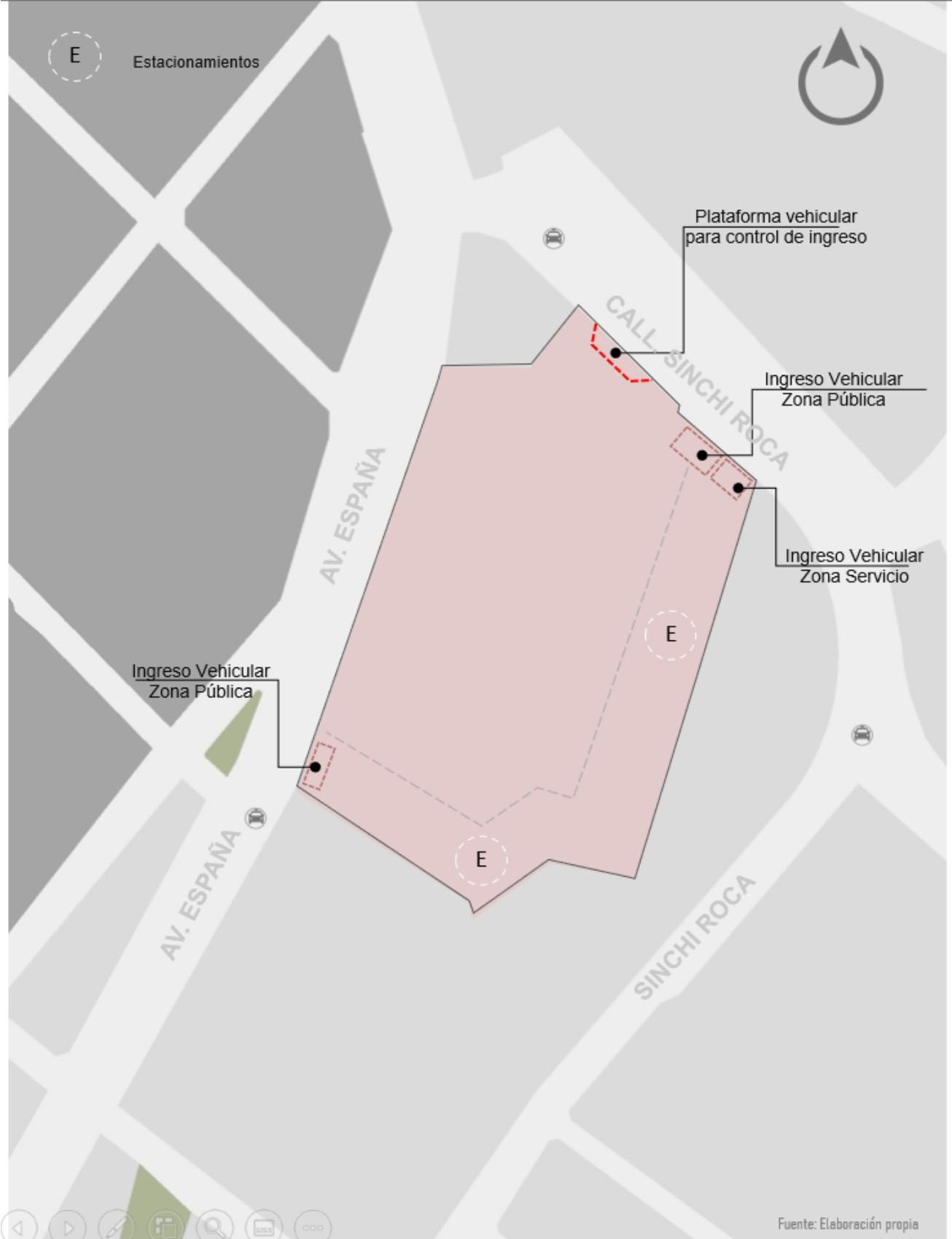
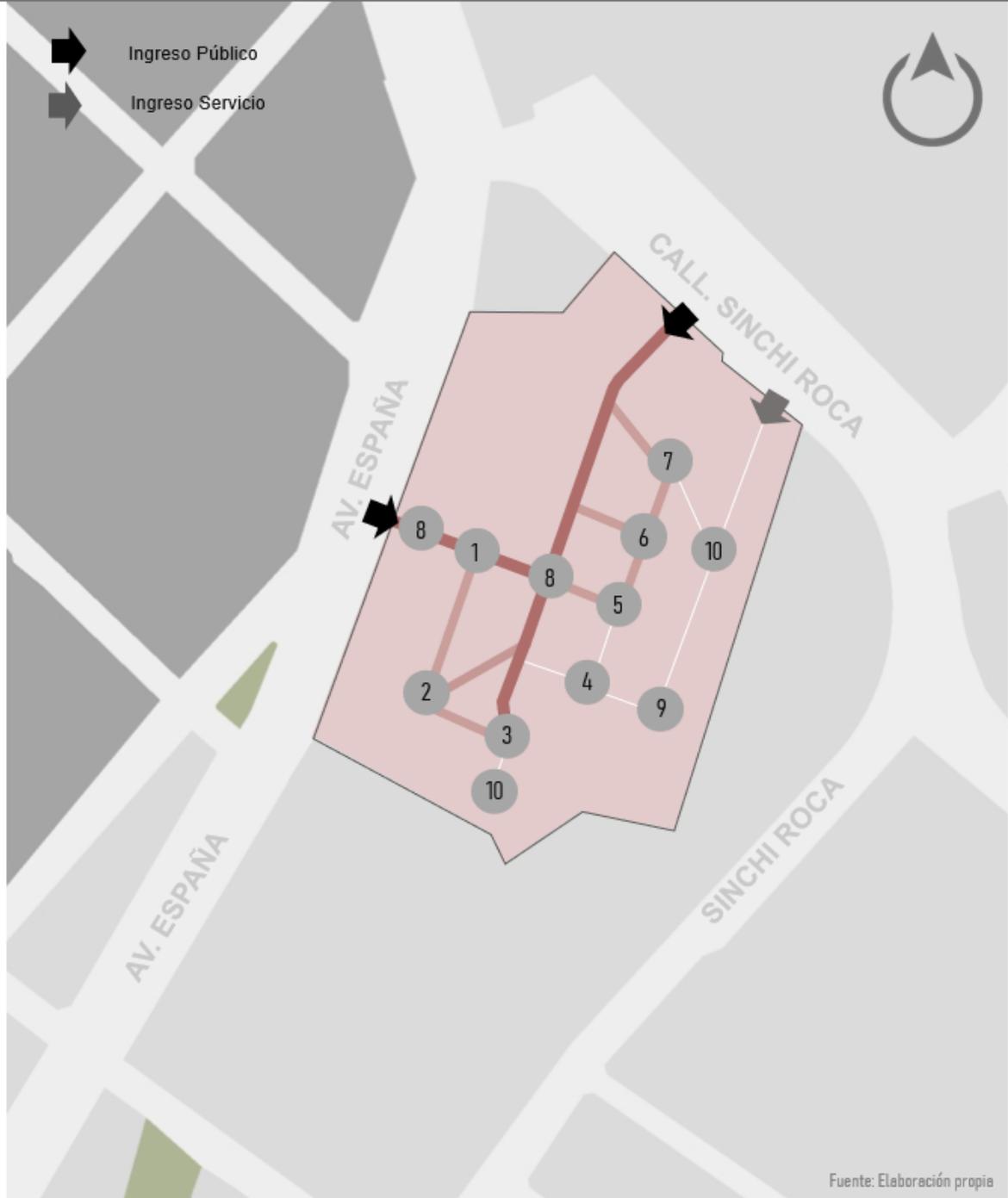


Figura 74. Propuestas de accesos vehiculares

Fuente: Elaboración propia

PROPUESTAS DE TENSIONES INTERNAS



Fuente: Elaboración propia

LEYENDA	1	Recepción y Administración	6	S.U.M.	JERARQUÍA		1° JERARQUÍA
	2	Creación / Talleres	7	Auditorio			2° JERARQUÍA
	3	Biblioteca	8	Área Paisajística			
	4	S. Complementarios / Cafet.	9	S. Generales			3° JERARQUÍA
	5	Salas de Exposición	10	Estacionamientos			

Figura 75. Propuestas de tensiones internas

Fuente: Elaboración propia

MACROZONIFICACIÓN EN PLANTA POR NIVEL EN COLORES

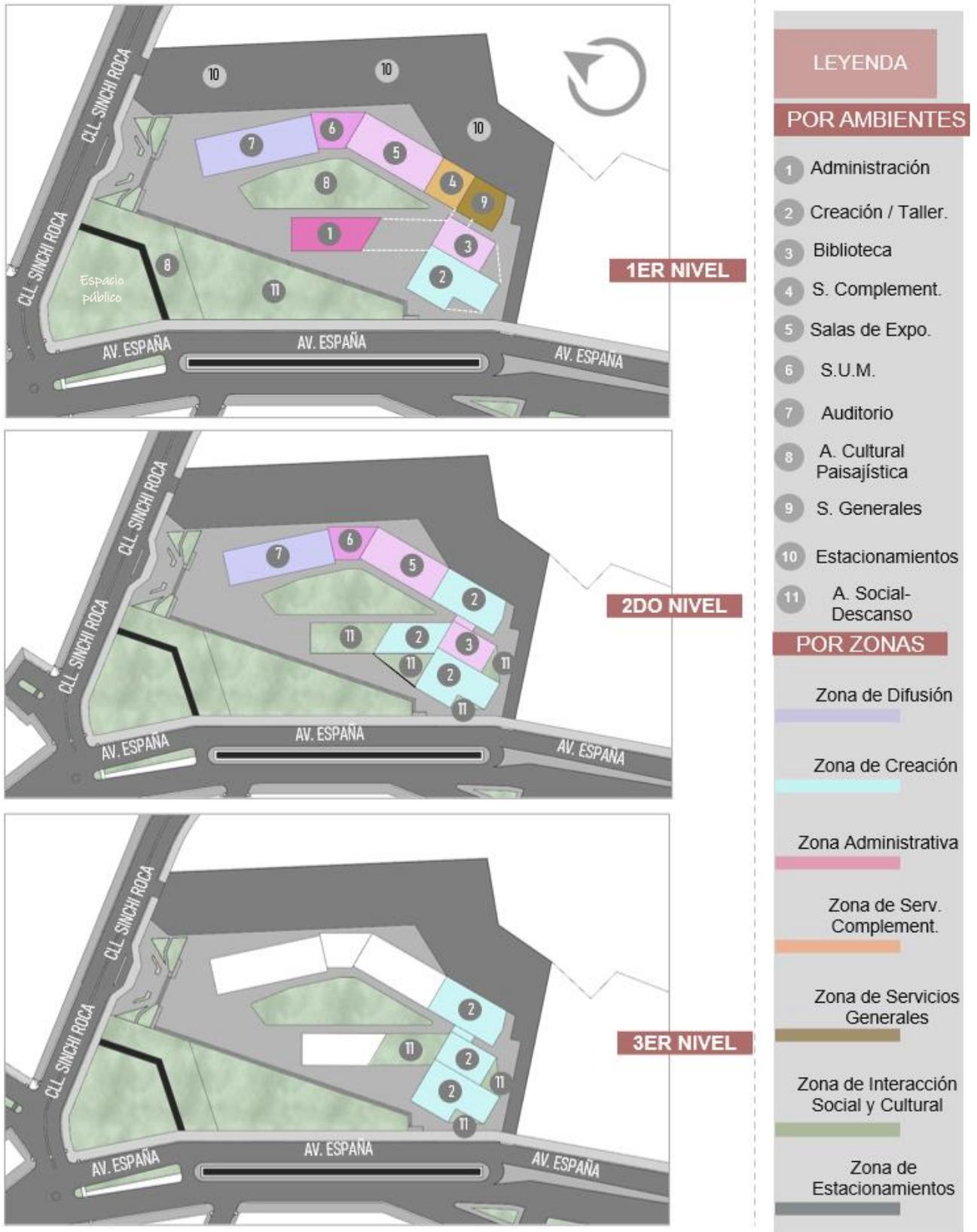
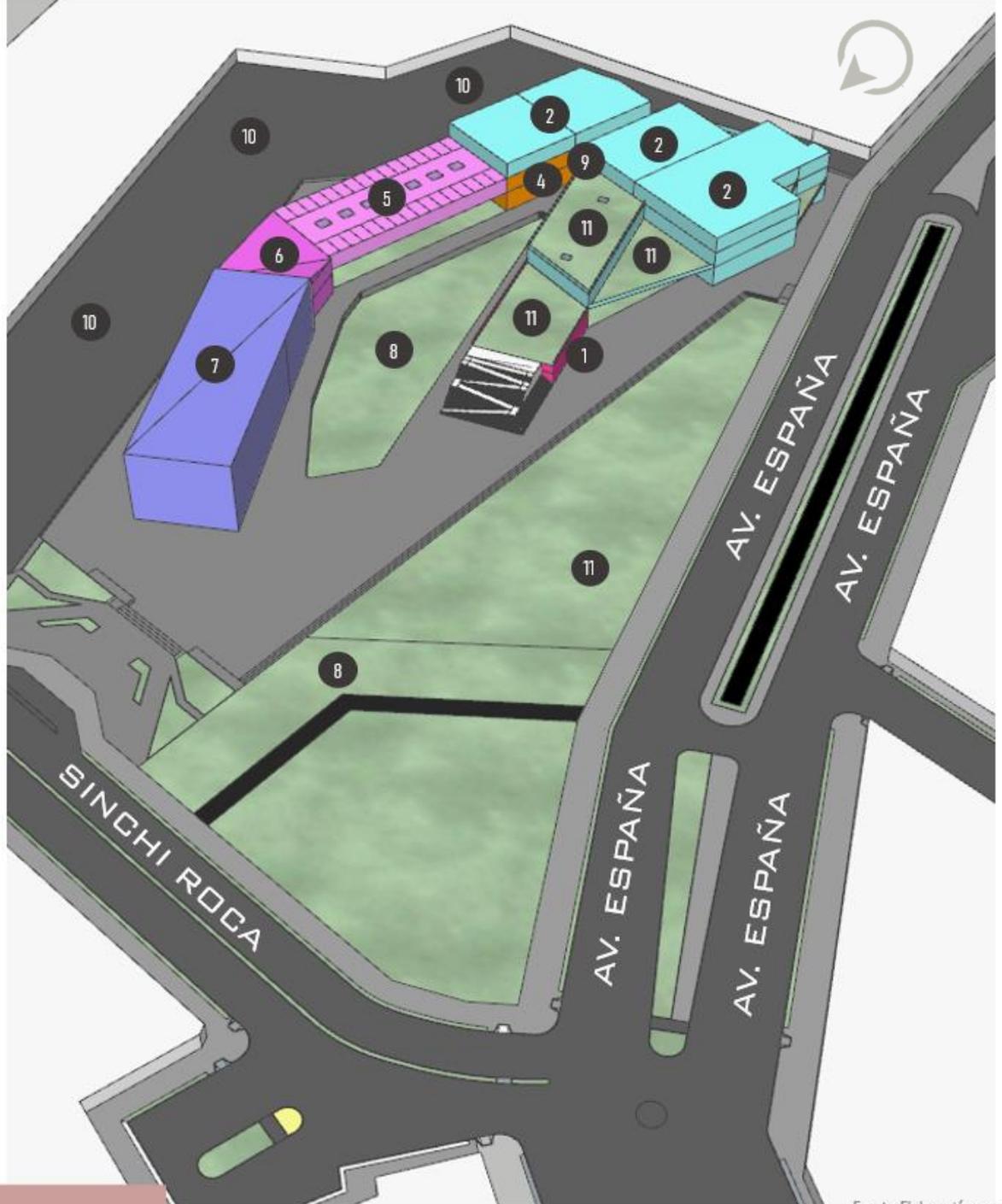


Figura 76. Macrozonificación en planta por colores

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

PROPUESTA DE MACROZONIFICACIÓN EN 3D POR COLORES



Fuente: Elaboración propia

LEYENDA

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Recepción y Administración | 6 | Cineteca |
| 2 | Creación / Talleres | 7 | Auditorio |
| 3 | Biblioteca | 8 | Área Cultural Paisajística |
| 4 | S. Complementarios / Cafet. | 9 | S. Generales |
| 5 | Selas de Exposición | 10 | Estacionamientos |

Figura 77.
Macrozonificación en volumen por colores
Fuente: Elaboración propia

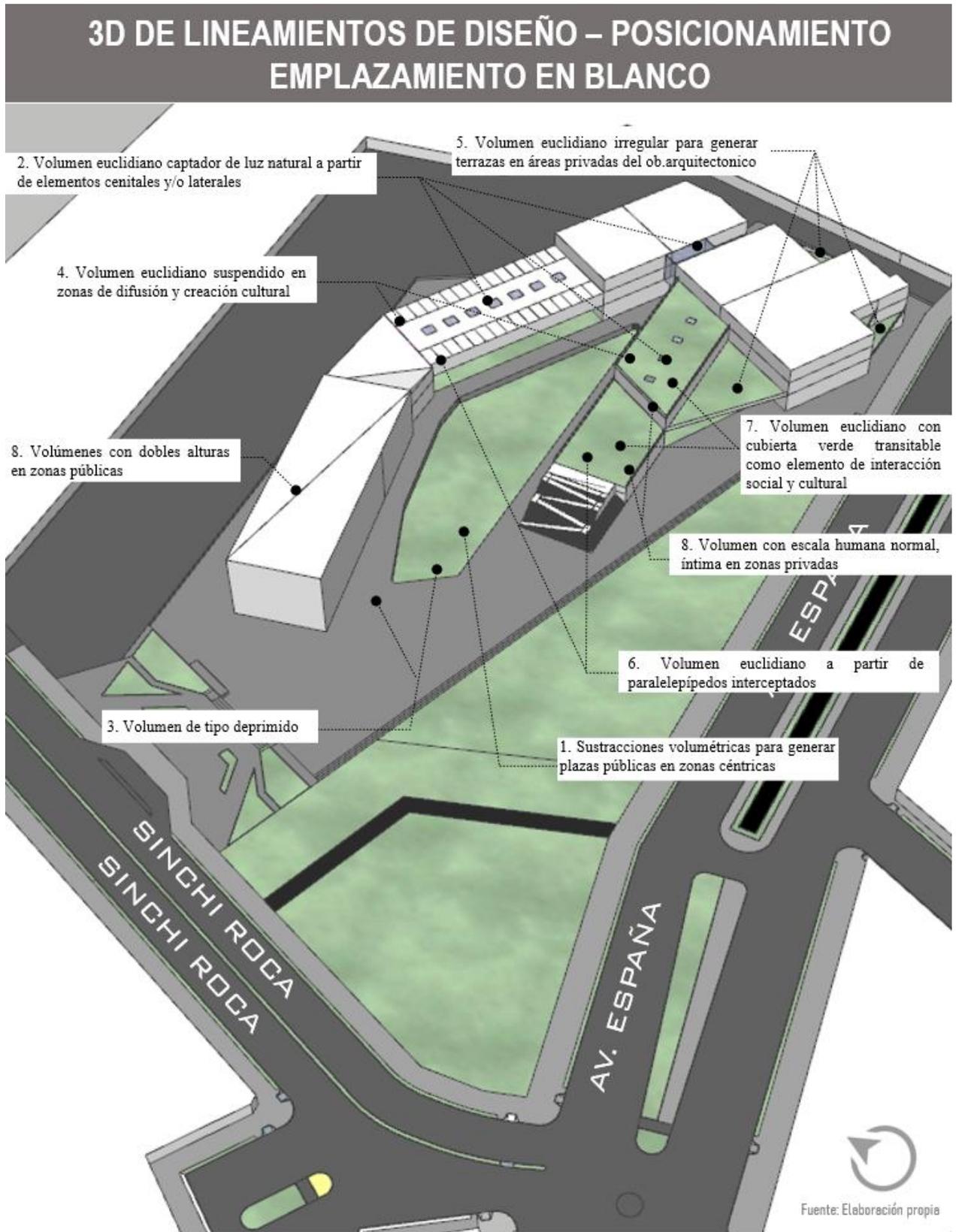
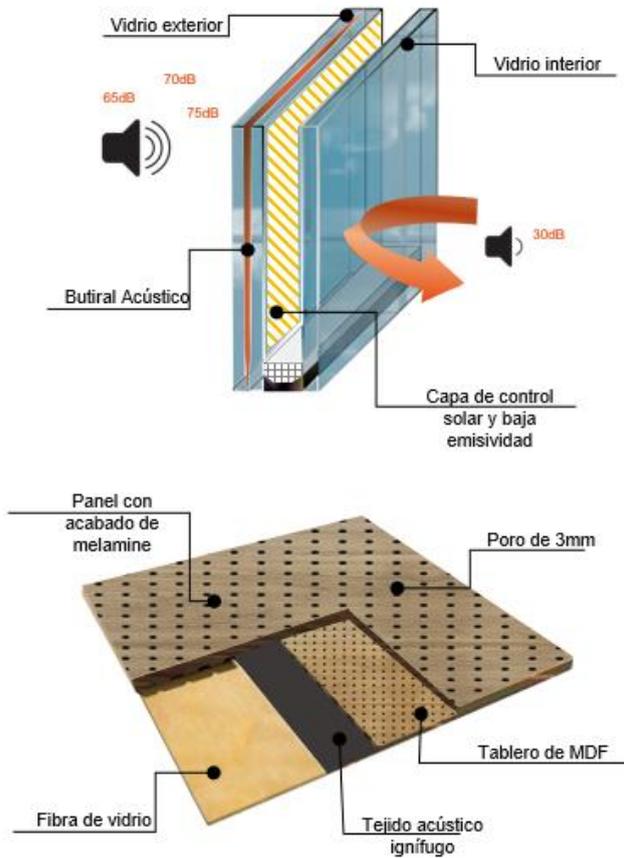


Figura 78. 3d lineamientos de diseño
Fuente: Elaboración propia

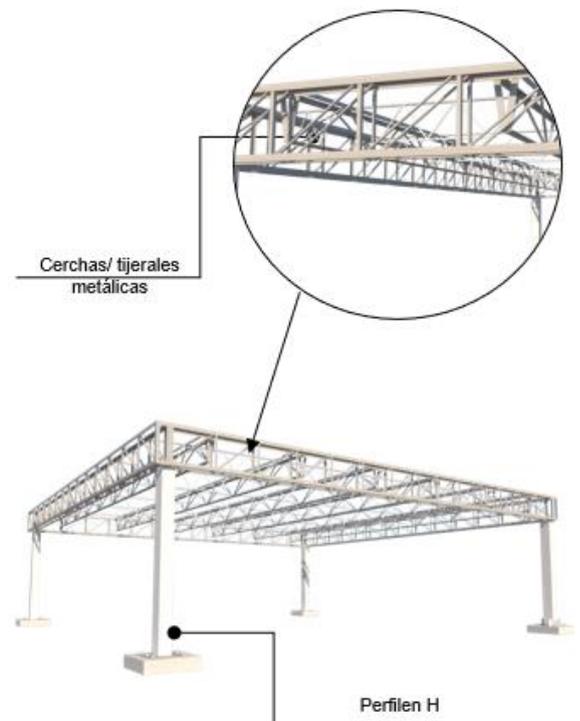
GRÁFICO DE DETALLE ARQUITECTÓNICO DE LINEAMIENTOS

Lineamientos de diseño apreciables en gráficos de detalle

Aplicación de vidrio doble y lana de vidrio acústico en tabiquería en zonas con gran intensidad de ruido.

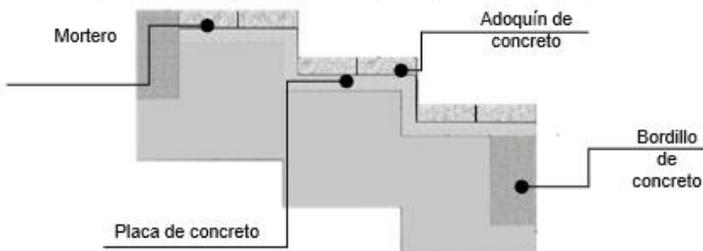


Aplicación de estructuras reticulares para techos de auditorios o teatros

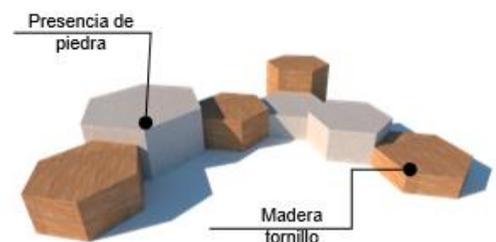


Lineamientos de diseño correspondiente a gráficos de materiales

Uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal en recorridos



Presencia de madera tornillo y piedra en bancas, como mobiliario urbano flexible (ejemplo de uno de los mobiliarios propuestos)



Material:
Piedra



Material:
Madera tornillo

Fuente: Elaboración propia

Figura 79. Lineamientos materiales y detalle

Fuente: Elaboración propia

Lista de lineamientos finales:

Lineamientos en 3D:

1. Uso de composición volumétrica euclidiana ortogonal de tipo deprimido a escala peatonal para generar una integración adecuada entre el usuario con el objeto arquitectónico y el espacio donde se desarrolla, es decir, el emplazamiento.

2. Generación de volumen con cubierta verde transitable como elemento de interacción social y cultural para generar relación o influencia recíproca entre dos o más individuos y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.

3. Uso de composición volumétrica a partir de paralelepípedos interceptados para generar unión, cohesión entre dos bloques con posiblemente diferentes características en su organización interior, pero en el exterior crear influencia recíproca entre dos o más individuos con el propósito de que todo el objeto arquitectónico esté conectado.

4. Uso de volumen euclidiano suspendido a partir de paralelogramos en zonas públicas para generar y aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas y/o terrazas verdes, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.

5. Generación de composición volumétrica euclidiana de tipo irregular para generar terrazas en áreas privadas del objeto arquitectónico, de esta manera lograr espacios de estudio dinámicos y no estáticos, que estén relacionados con el espacio público y su entorno.

6. Uso de volúmenes euclidianos con doble altura en zonas públicas y un escala humana normal o íntima para zonas privadas para generar un espacio de tamaño monumental y jerárquico en zonas de mayor interacción pública, zonas de difusión cultural donde las personas no se vean cohibidas con la altura del objeto arquitectónico y en el otro caso para generar un espacio íntimo

Lineamientos en Planta:

7. Uso de ventilación cruzada o cenital con estrategias de iluminación y ventilación, para generar el adecuado confort en el espacio interior, optimizando la adecuada ventilación, generar diferentes atmosferas dentro de dichos ambientes y para el aprovechamiento de luz natural, mediante aberturas en techos y paredes, crenado cercanía con lo exterior.

8. Uso de geometría euclidiana en áreas intermedias del objeto arquitectónico para generar terrazas verdes con estrategias de integración con el exterior en áreas intermedias en la volumetría, para generar la adecuada conexión con el entorno urbano o natural, optimizar a su misma vez una correcta iluminación y ventilación natural en desarrollo de estas actividades de aprendizaje.

Lineamientos de Detalle:

9. Aplicación de vidrio de doble acristalamiento y lana de vidrio en paneles acústicos en zonas con gran intensidad de ruido para generar mayor confort acústico y mejor estadía del usuario, así ruidos externos de demás ambientes no interfieran o incomoden a este mismo.

10. Aplicación de estructuras reticulares para techos de auditorios o teatros, para poder generar grandes luces en espacios interiores como auditorios, teatro, sala de convenciones o salas multiusos entre otros ambientes, que requieran de este espacio sin ninguna interrupción, un espacio limpio y a su vez permita una gran altura al techo manteniendo la rigidez estructural.

Lineamientos de Materiales:

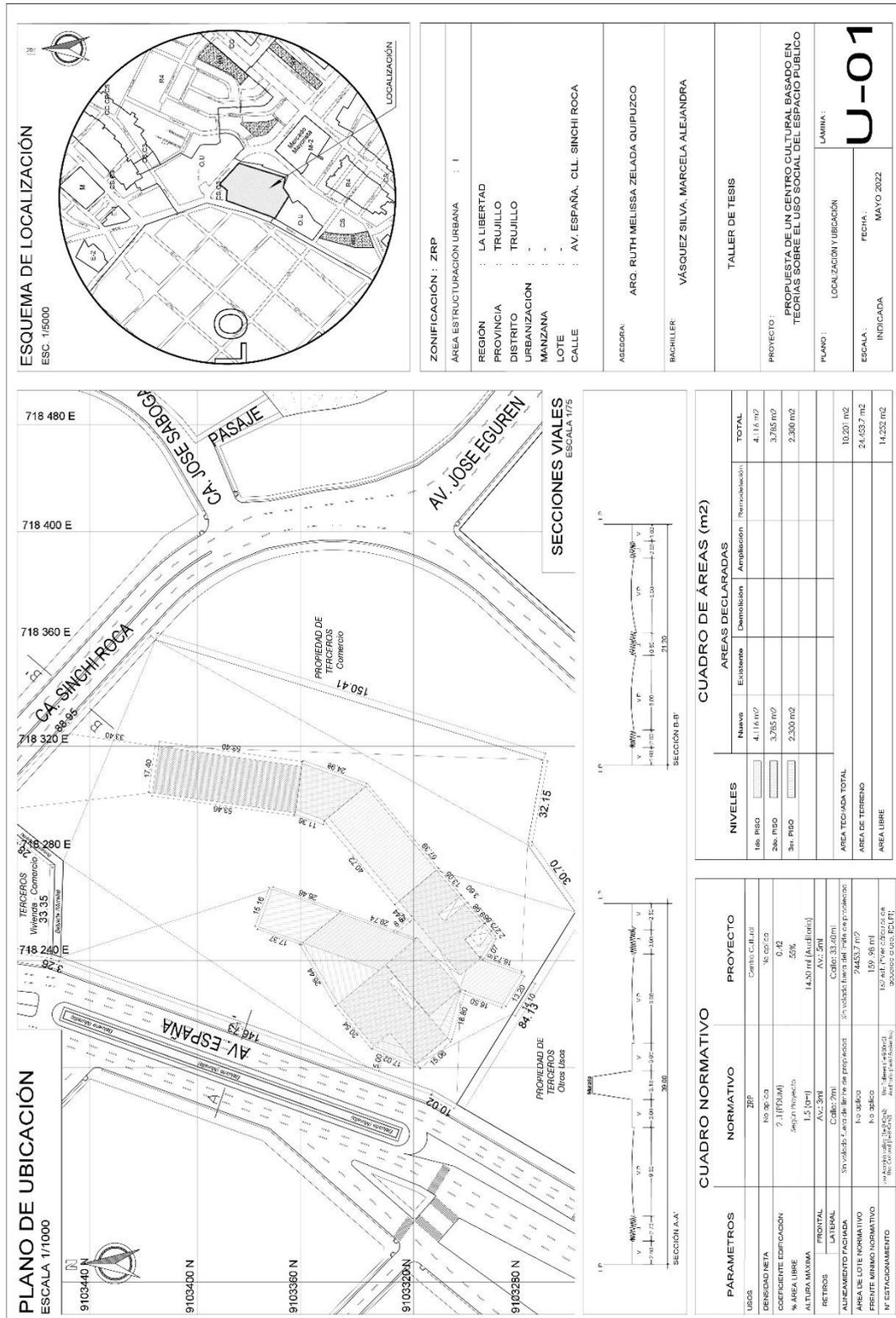
11. Uso de piedra en adoquín y grass en junta y tratamiento vegetal para generar recorridos exteriores en el objeto arquitectónico que sirvan como estrategia de integración exterior – interior y así generar dinamismo en las circulaciones horizontales, sin perder el tratamiento paisajista que hace amena la estadía dentro y fuera del objeto.

12. Presencia de madera tornillo y piedra en bancas y/o elementos arquitectónicos en zonas exteriores de descanso o fachadas como mobiliario urbano flexible y así generar diferencia entre los recorridos horizontales entre zonas de descanso y zonas de paseo peatonal, así como fachadas más dinámicas y atractivas, con materiales de la zona.

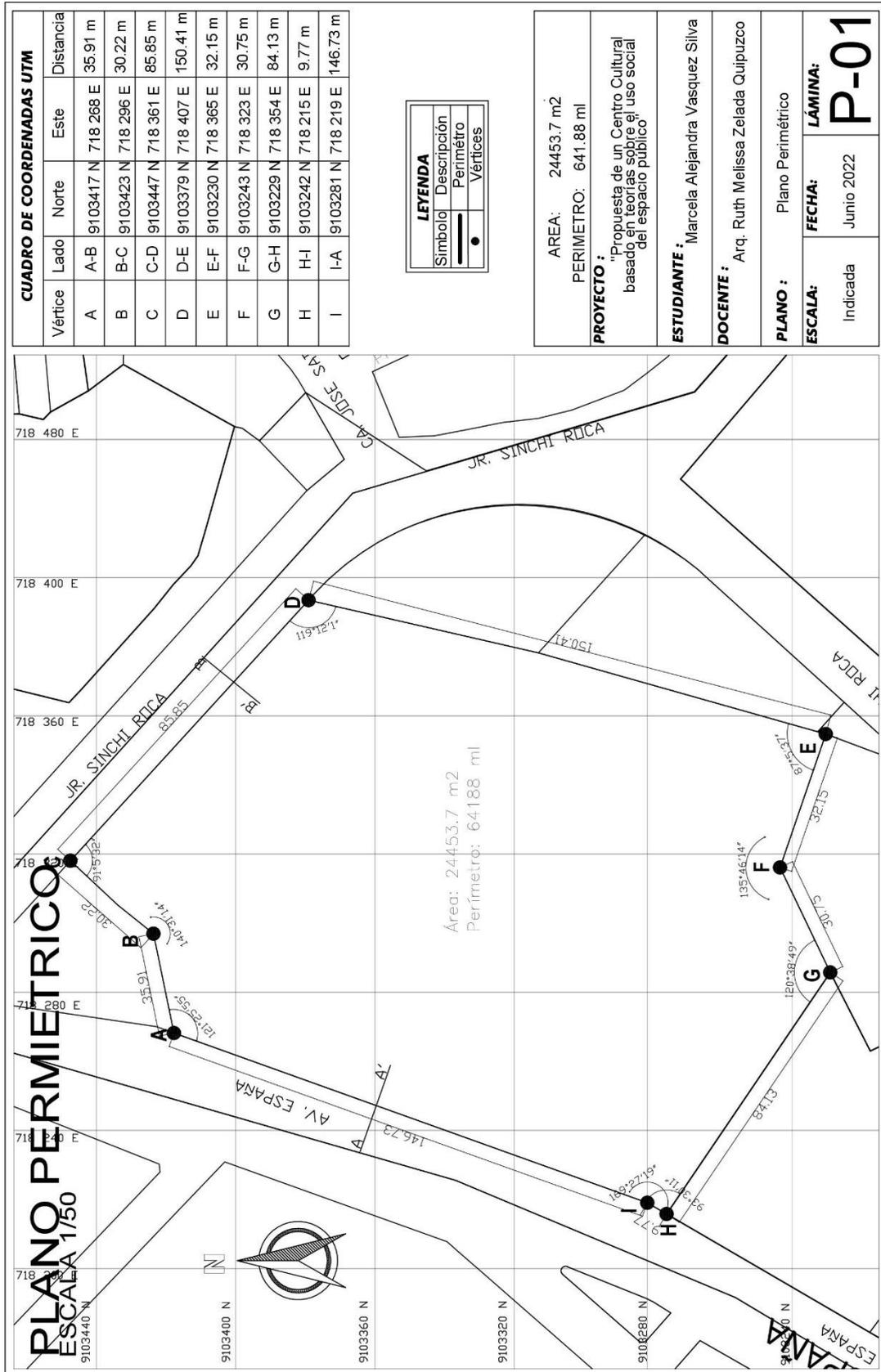
4.2 Proyecto arquitectónico

- Planos de urbanismo:

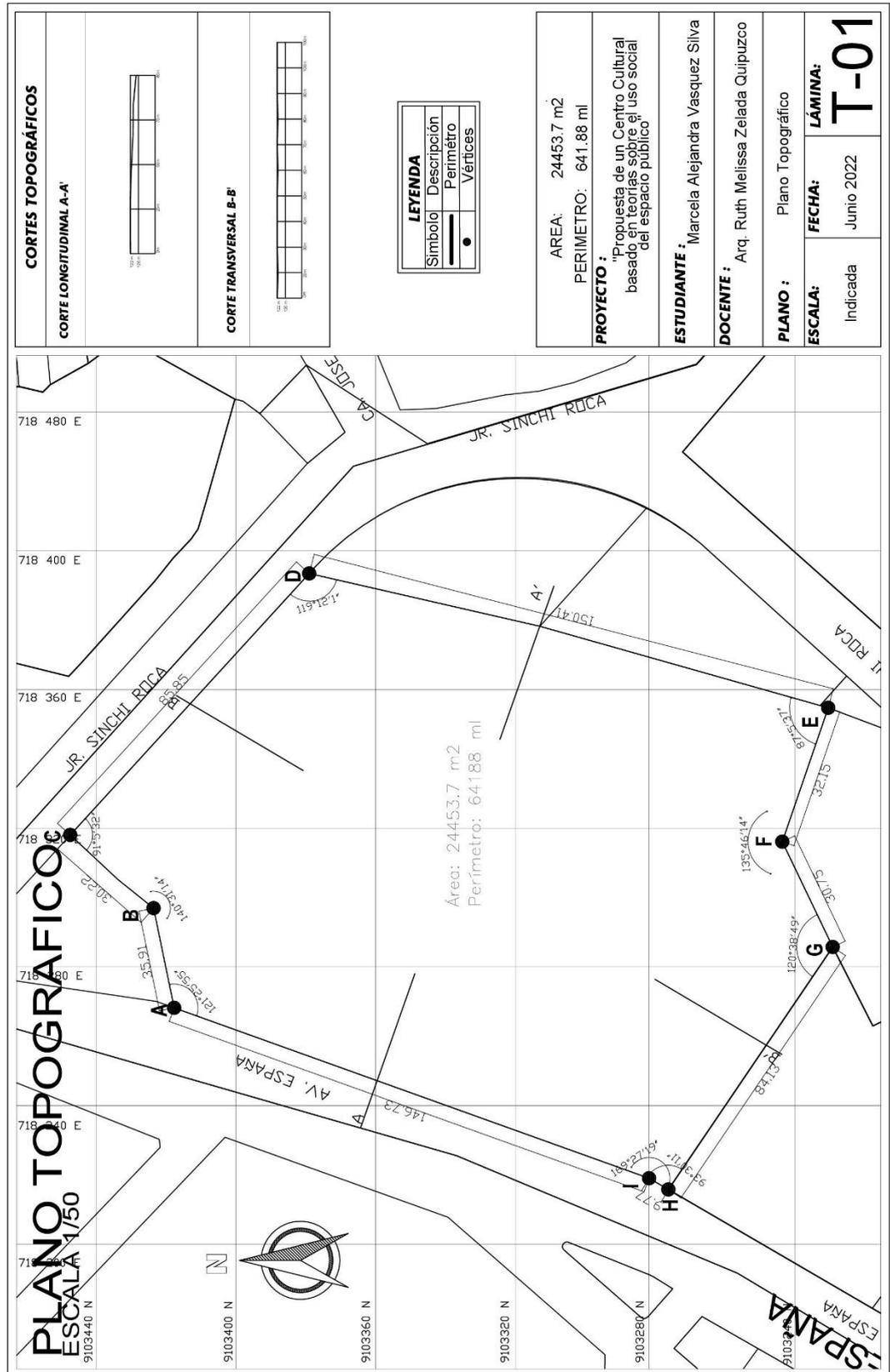
4.2.1. Plano de ubicación y localización



4.2.2. Plano perimétrico



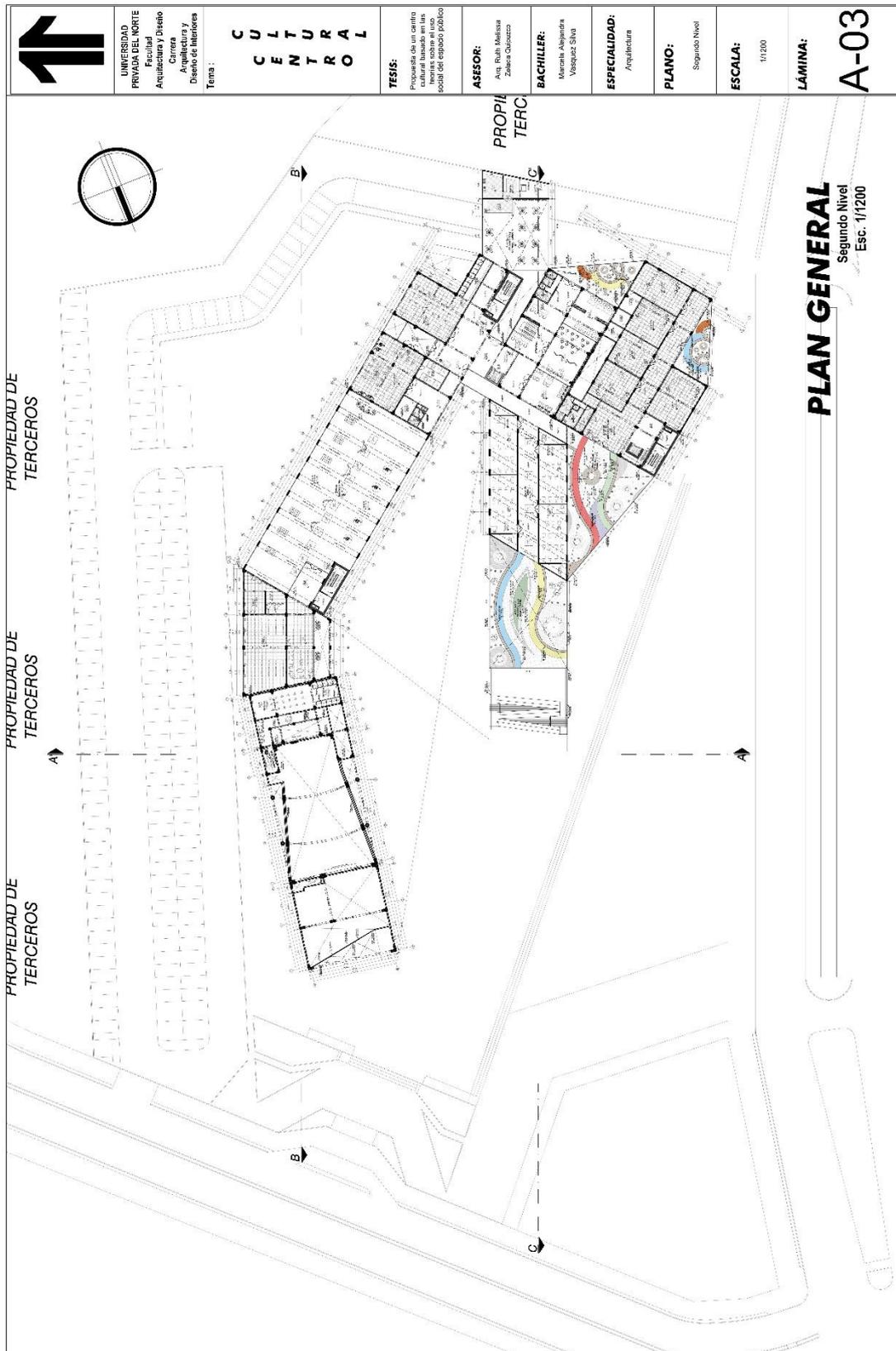
4.2.3. Plano topográfico



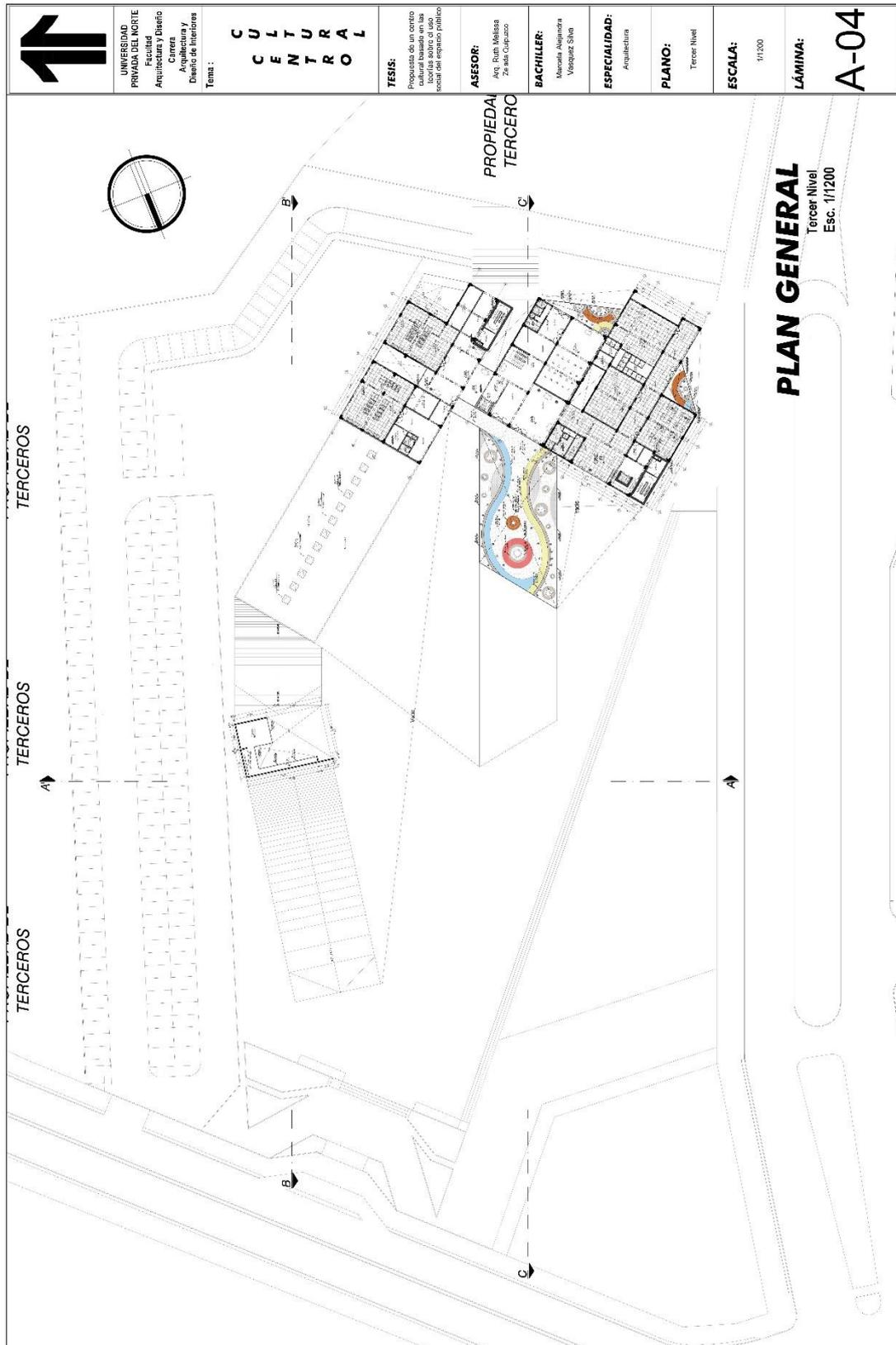
4.2.5. Plan general primer nivel



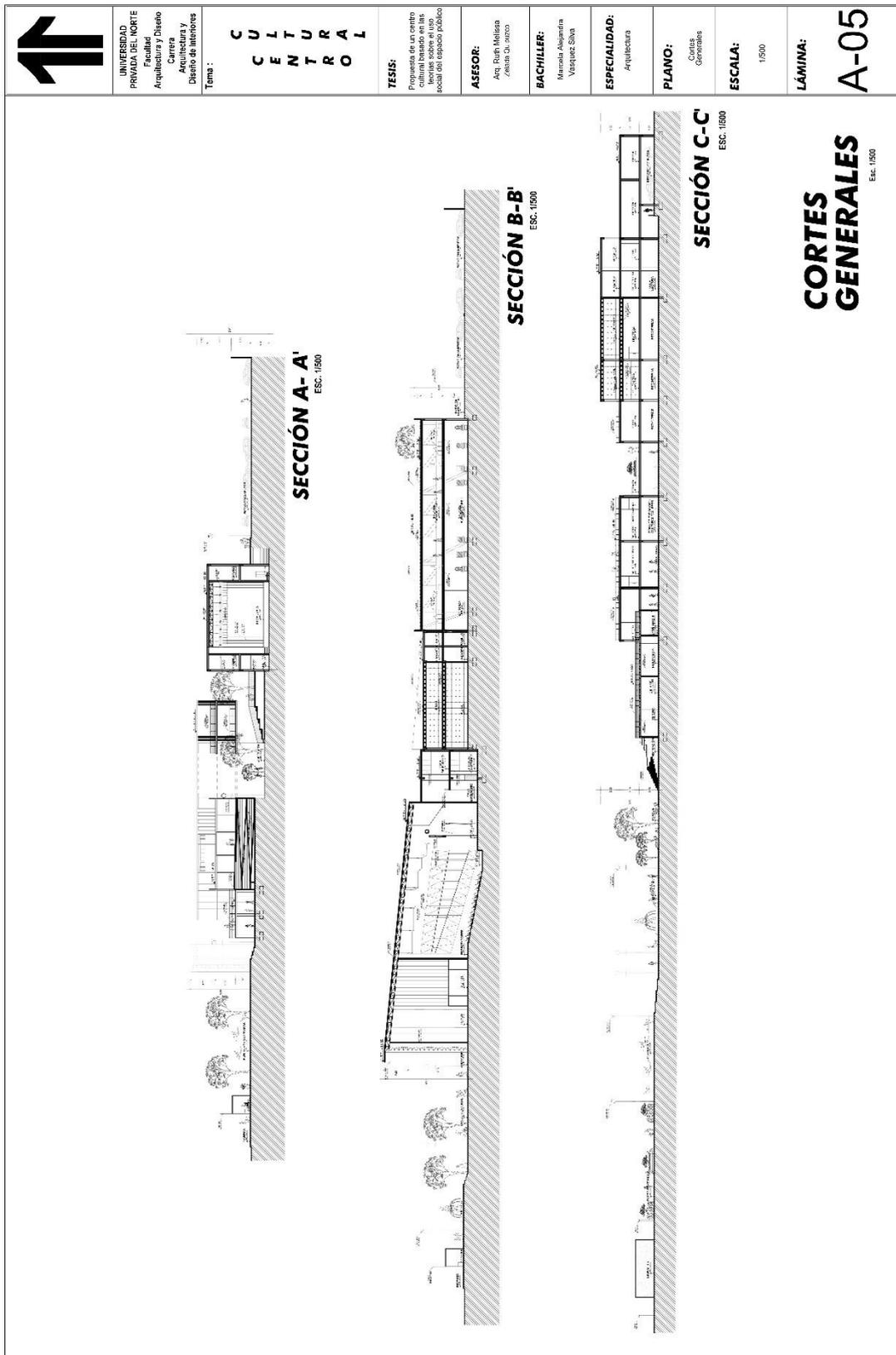
4.2.6. Plan general segundo nivel



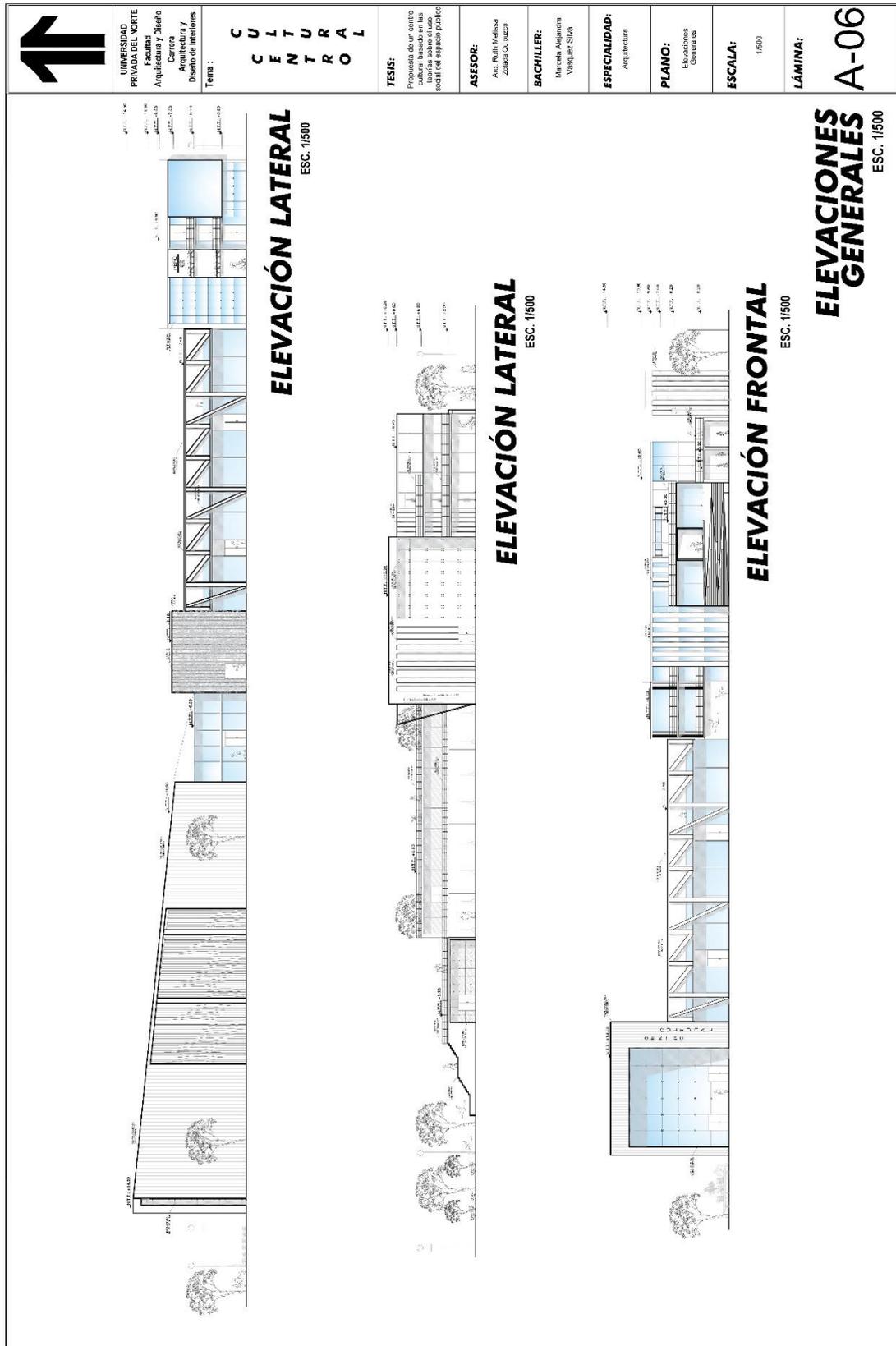
4.2.7. Plan general tercer nivel



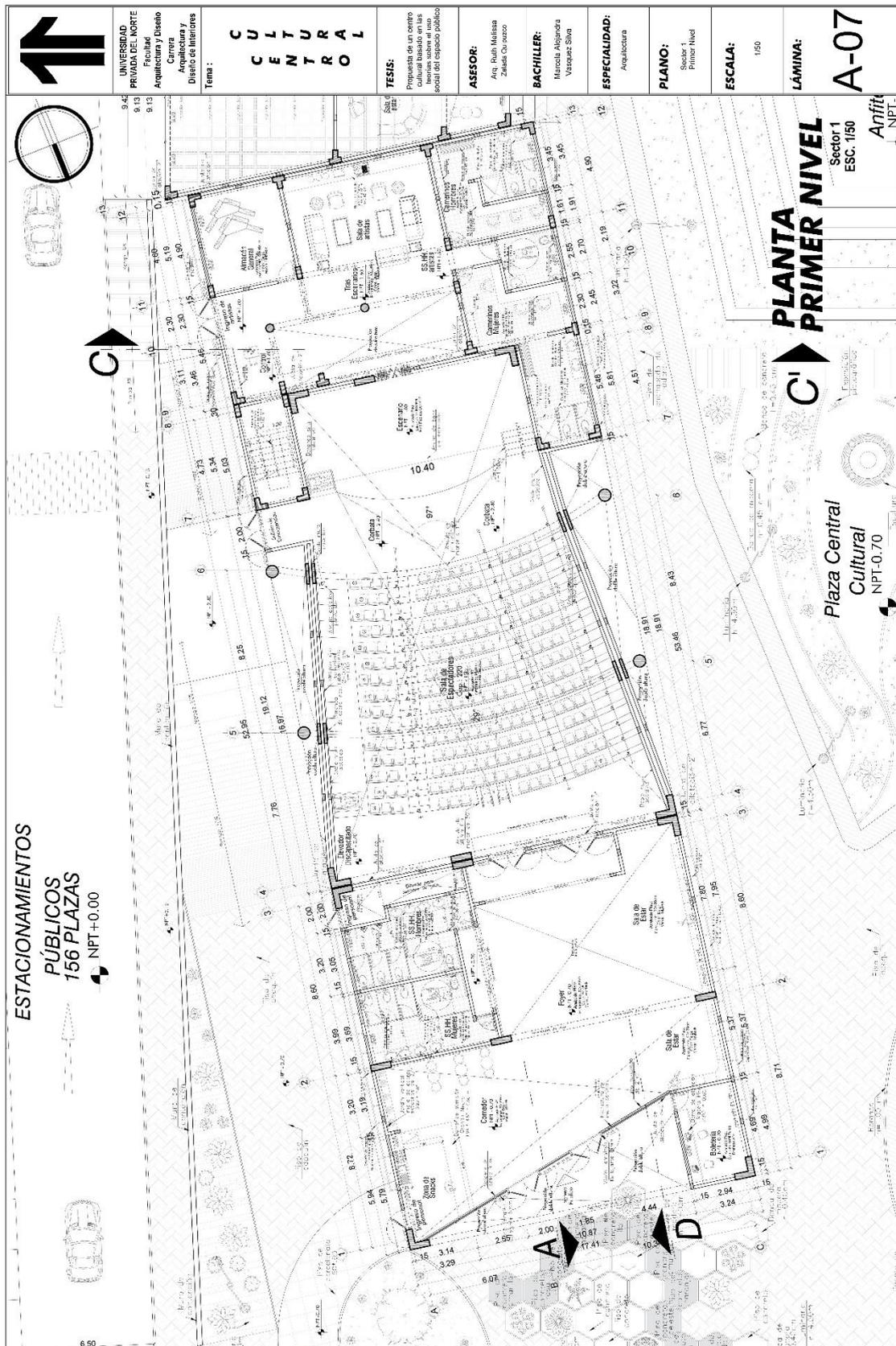
4.2.8. Cortes generales



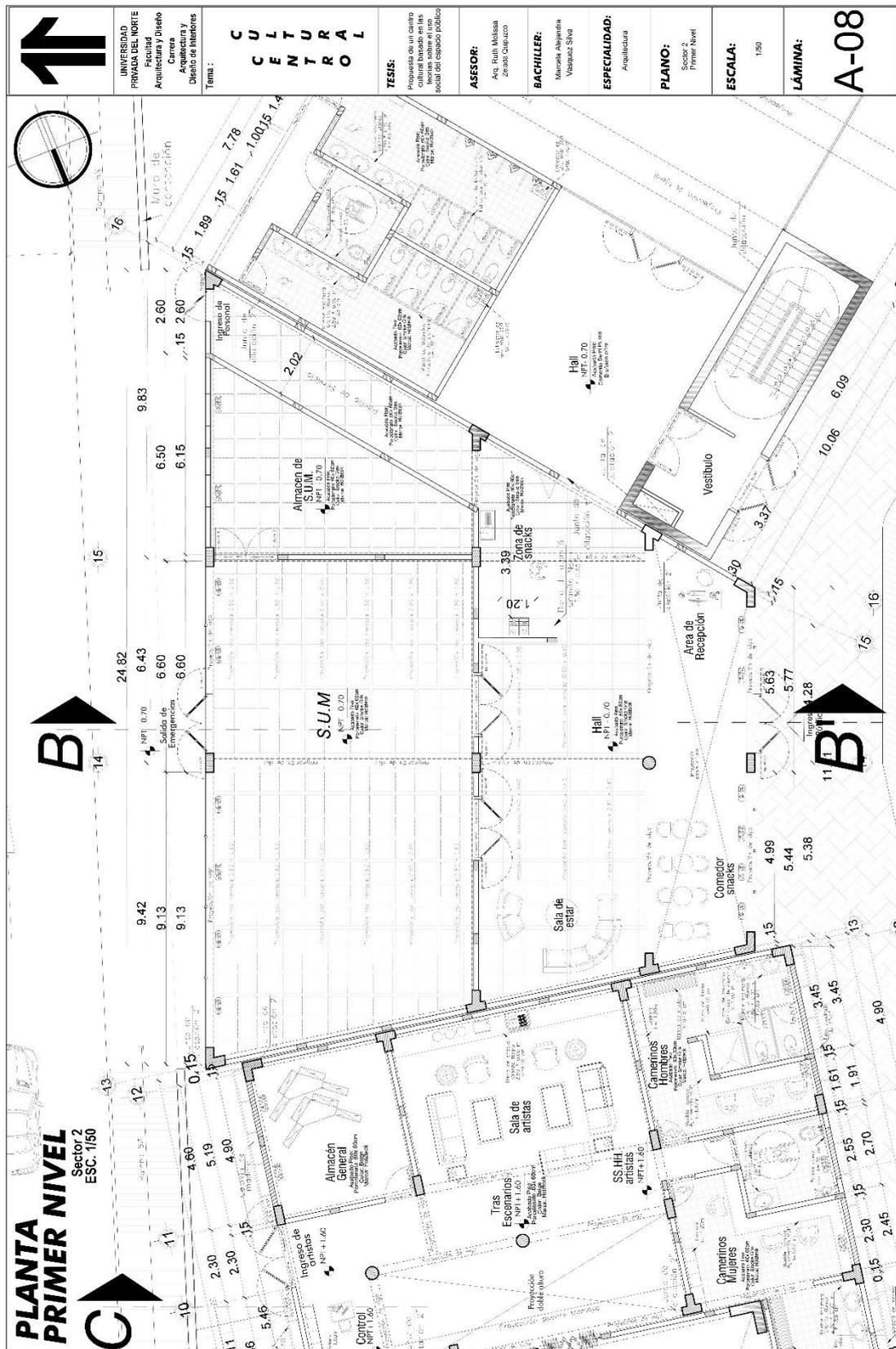
4.2.9. Elevaciones generales



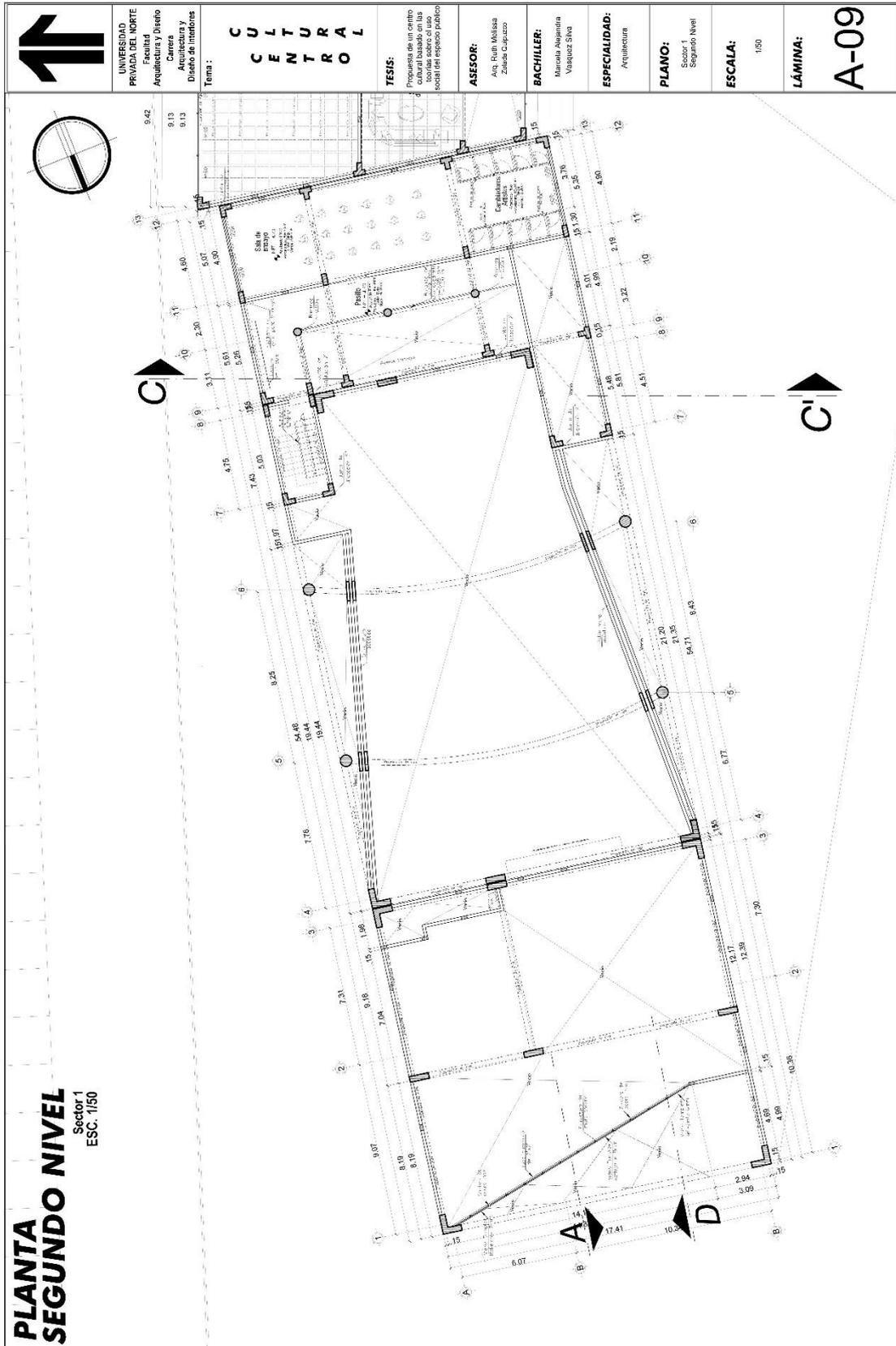
4.2.10. Desarrollo sector 1 primer nivel



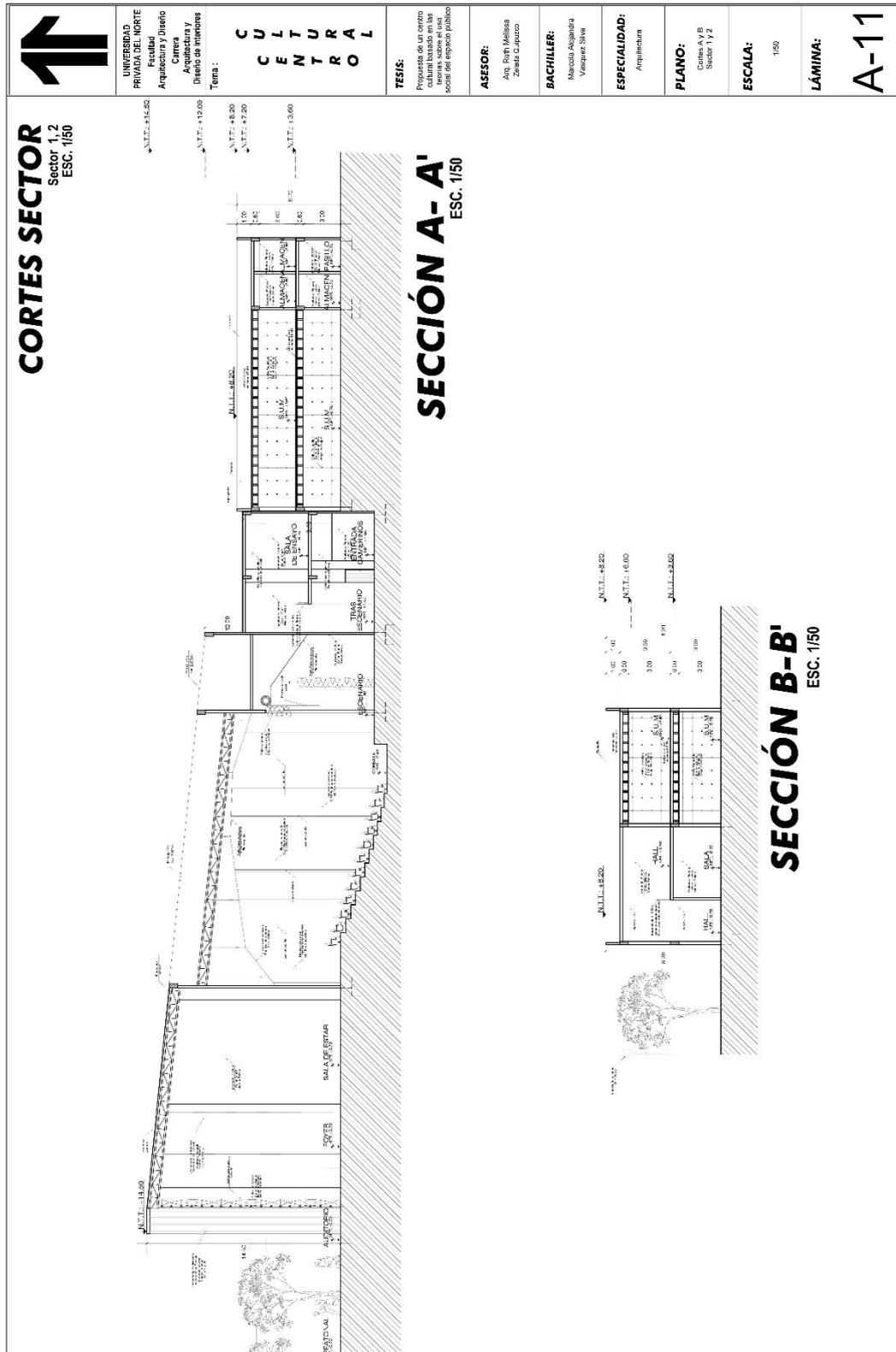
4.2.11. Desarrollo sector 2 primer nivel

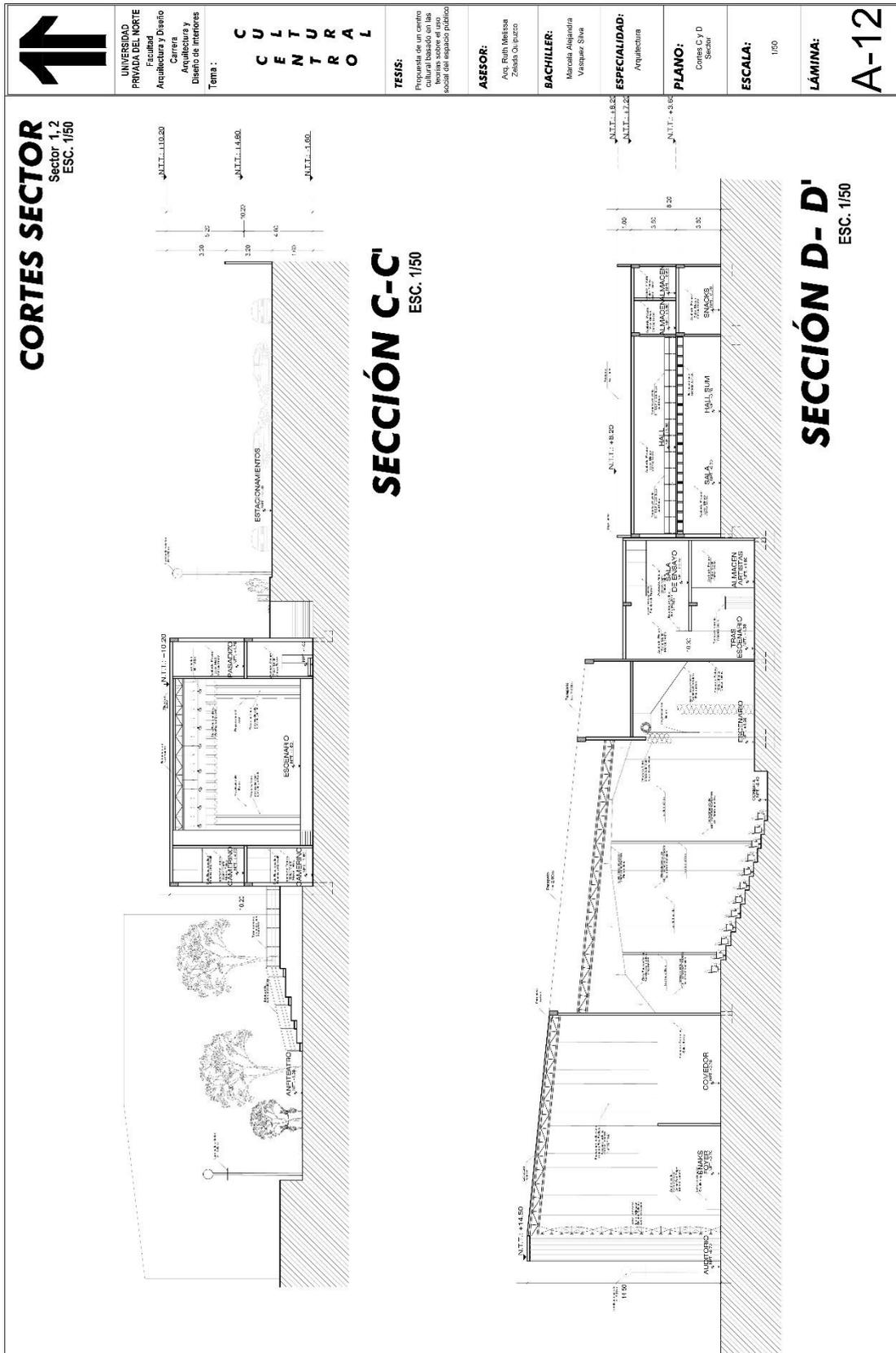


4.2.12. Desarrollo sector 1 segundo nivel

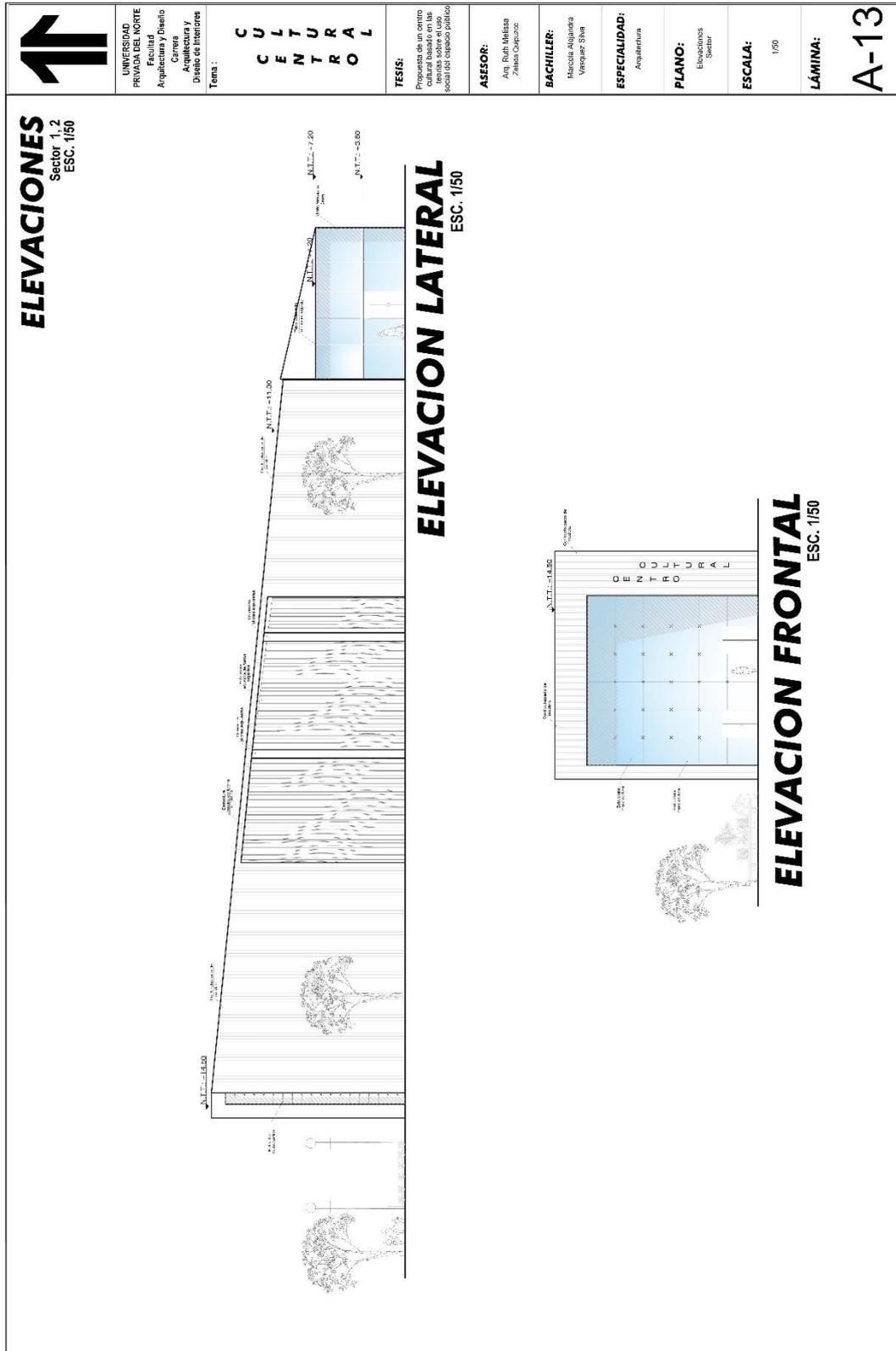


4.2.14. Desarrollo cortes de sector 1 y 2

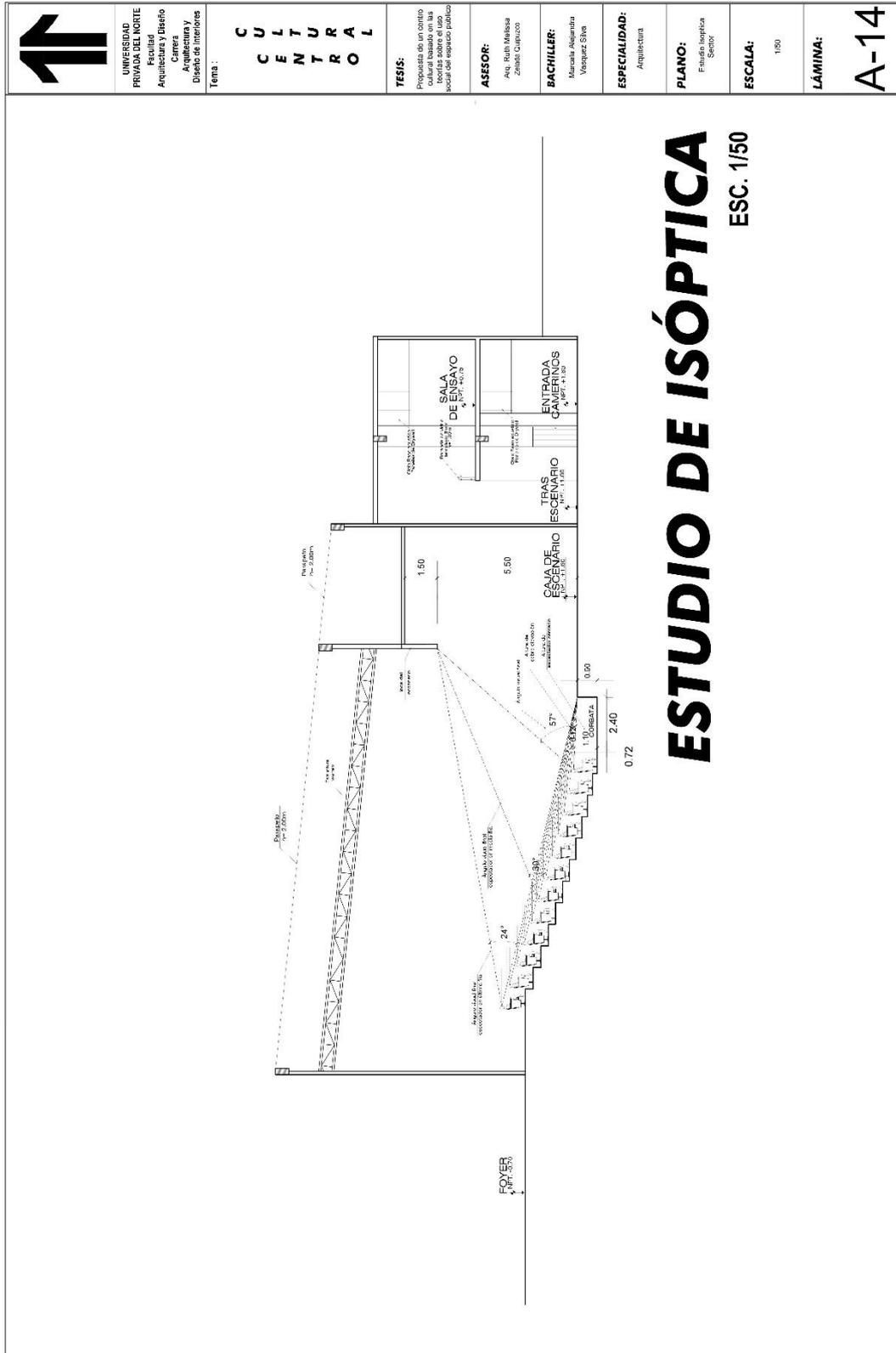




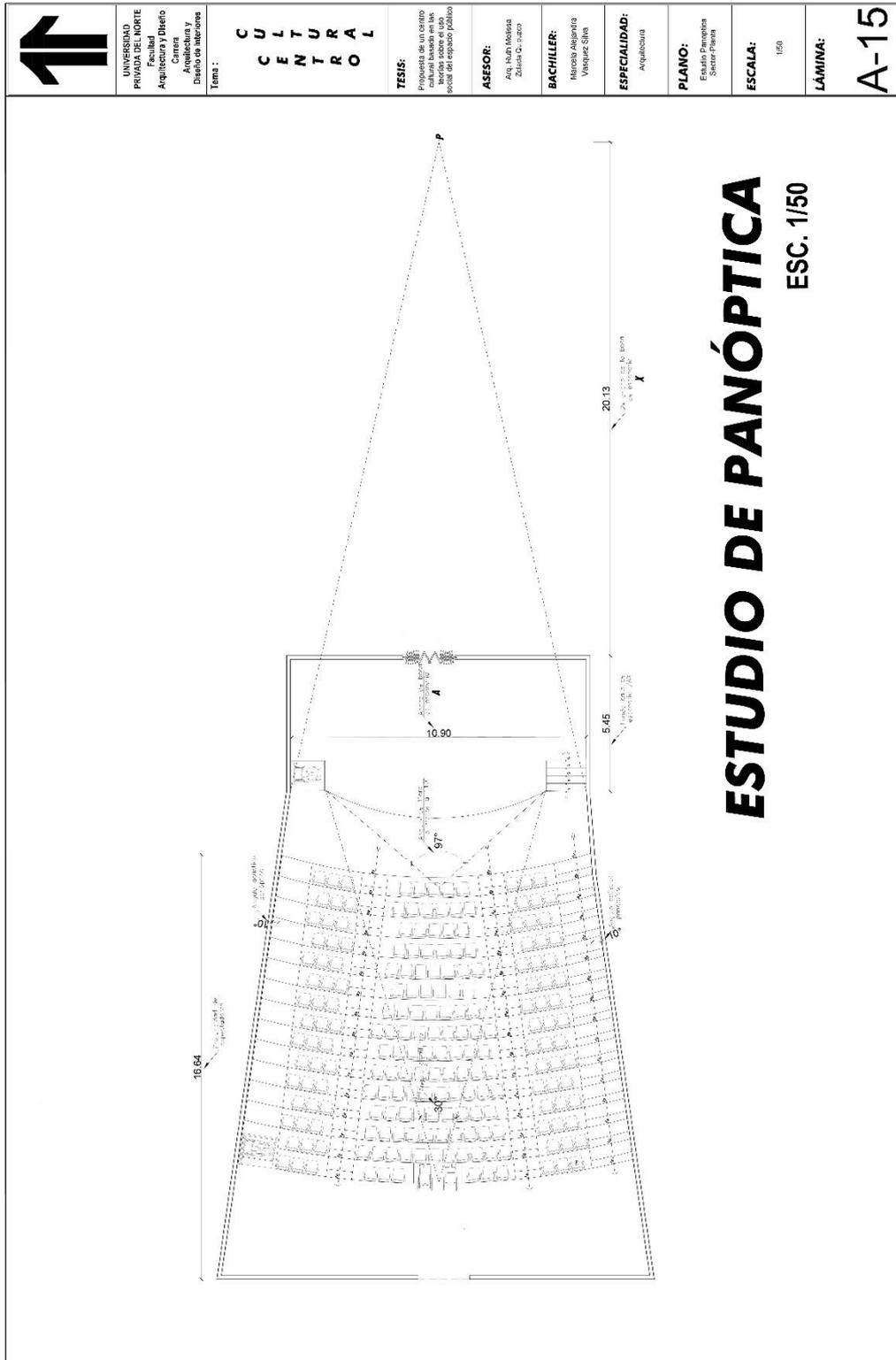
4.2.15. Desarrollo elevaciones de sector 1 y 2



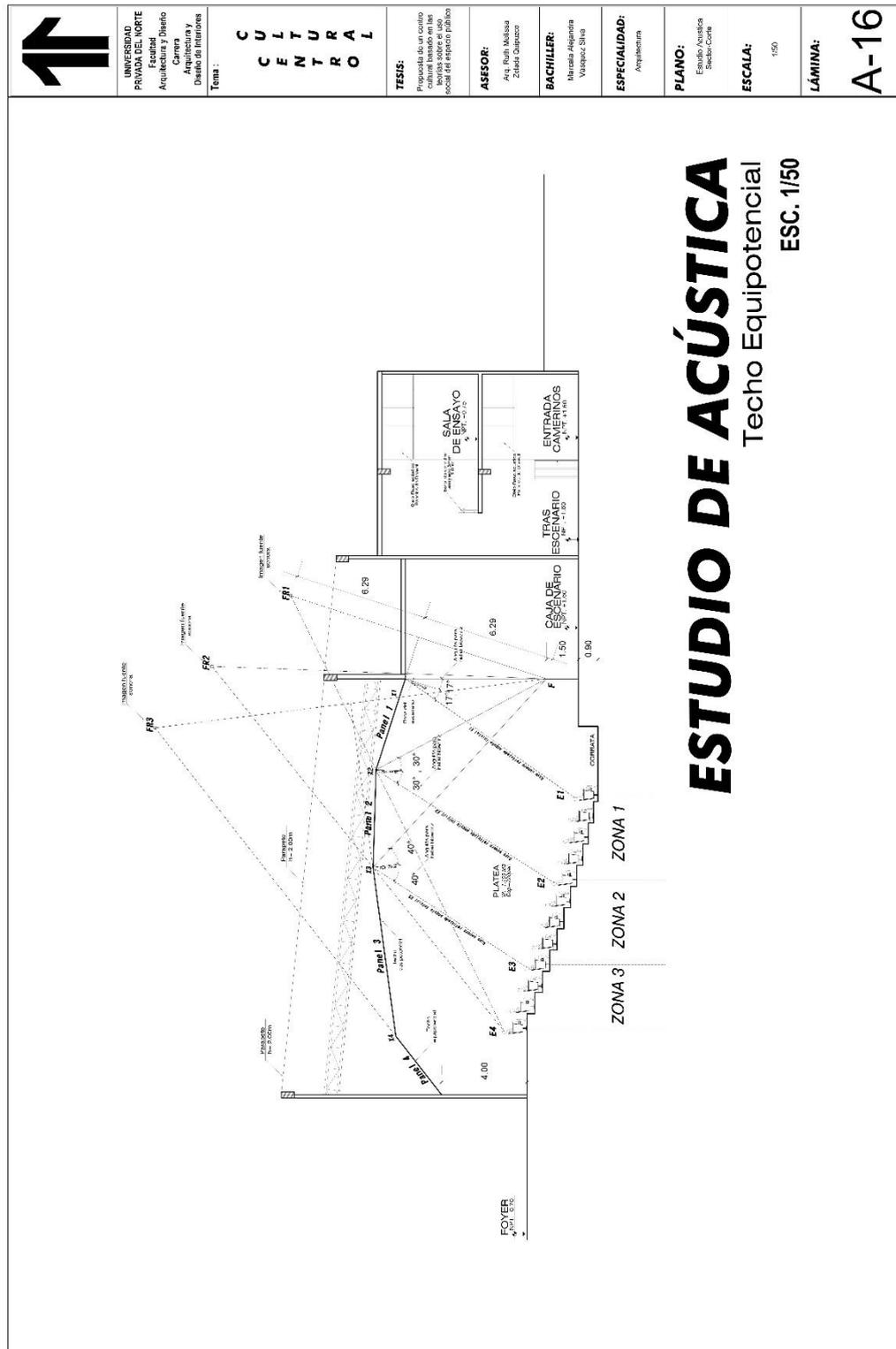
4.2.16. Estudio isóptica sector: auditorio



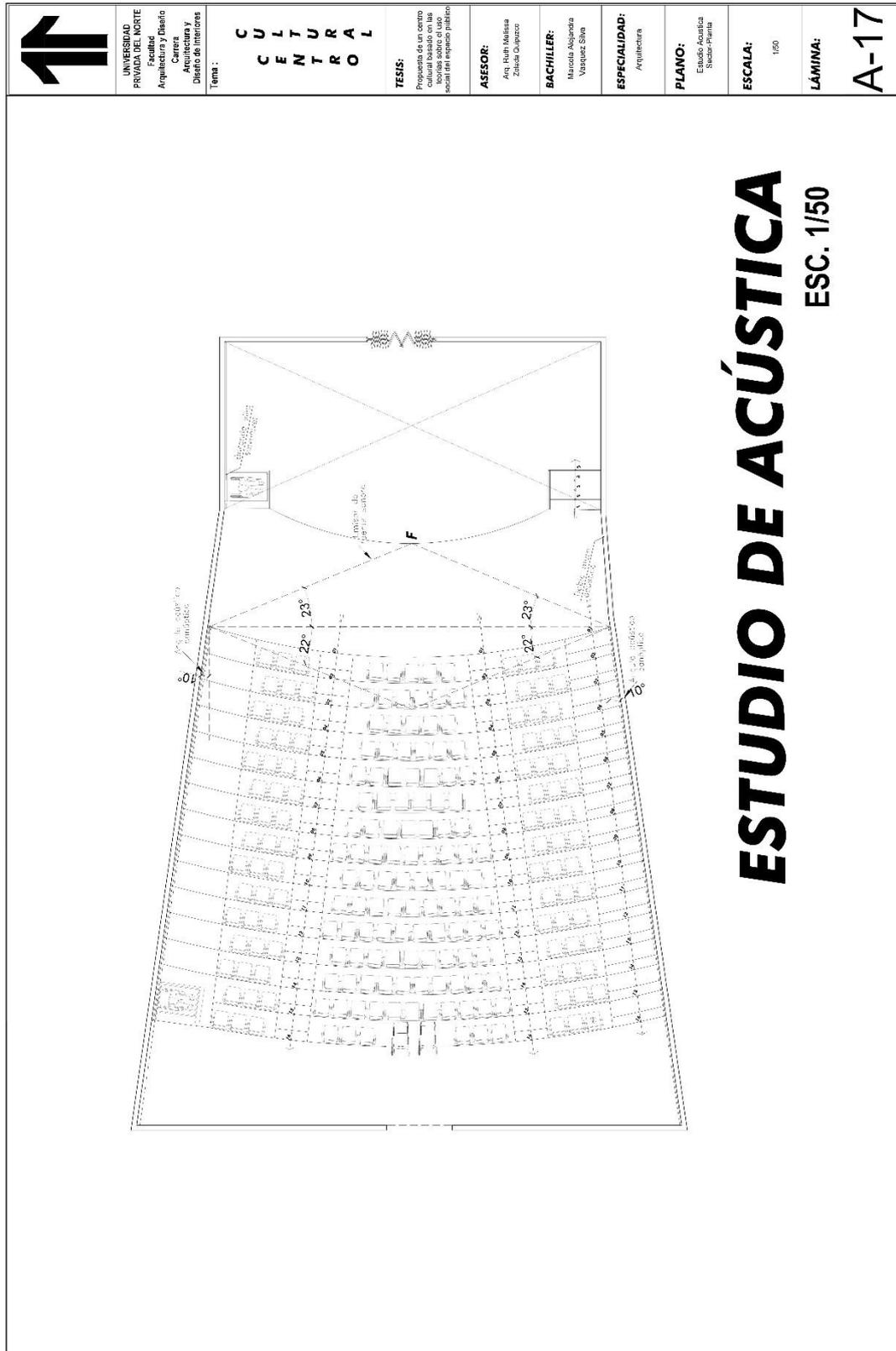
4.2.17. Estudio panóptica sector: auditorio



4.2.18. Estudio acústica en corte sector: auditorio

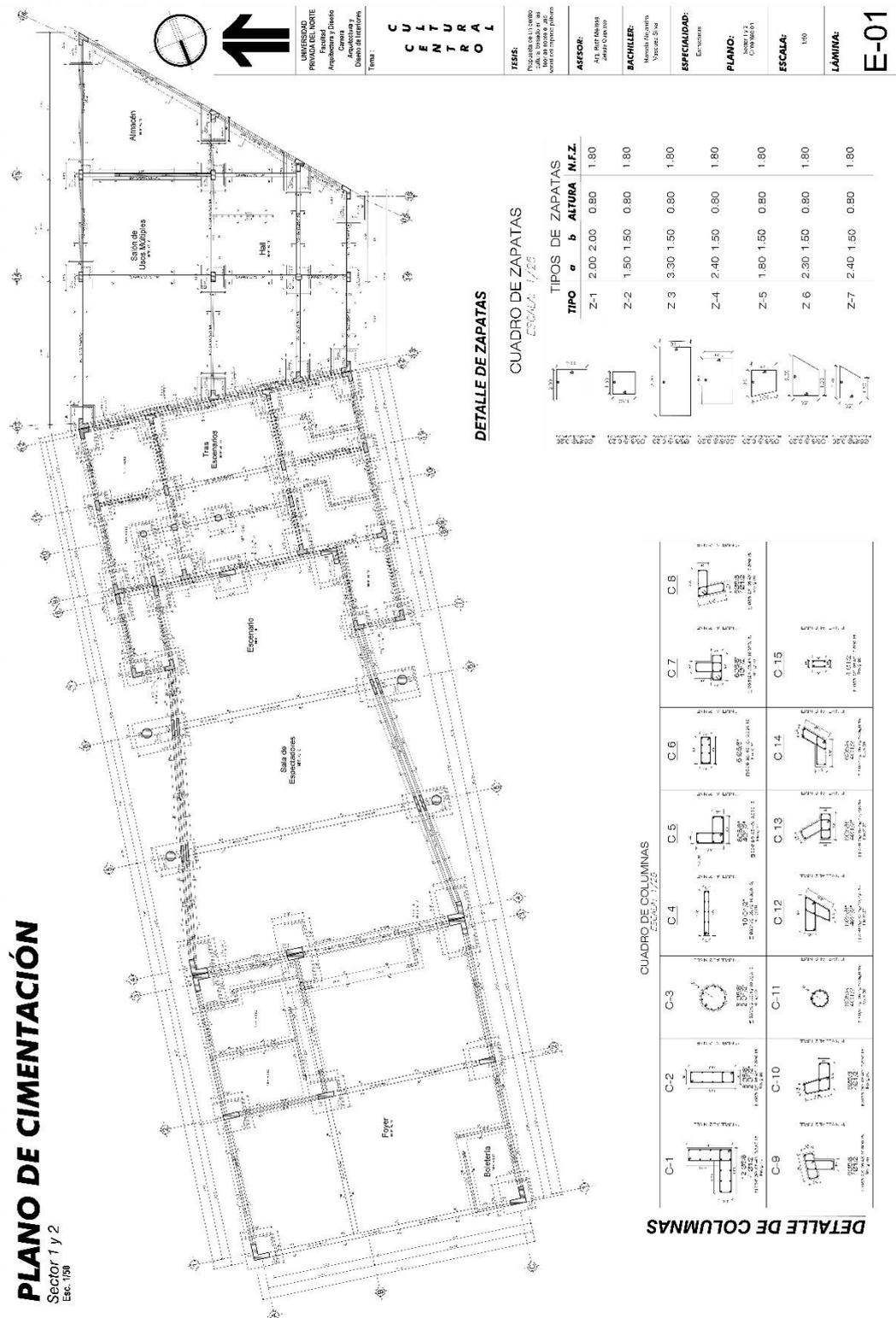


4.2.19. Estudio acústica en planta sector: auditorio

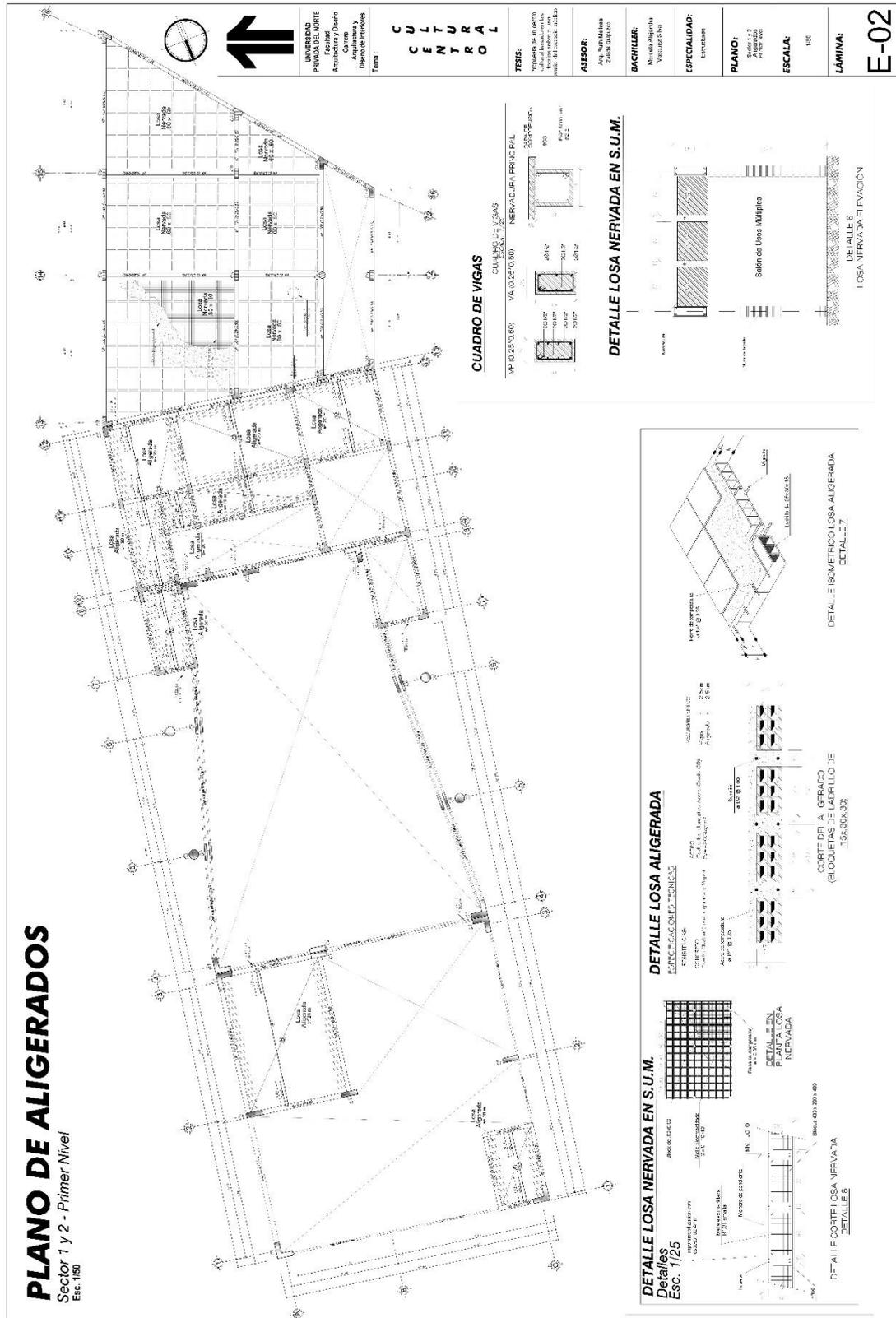


- Planos de estructuras:

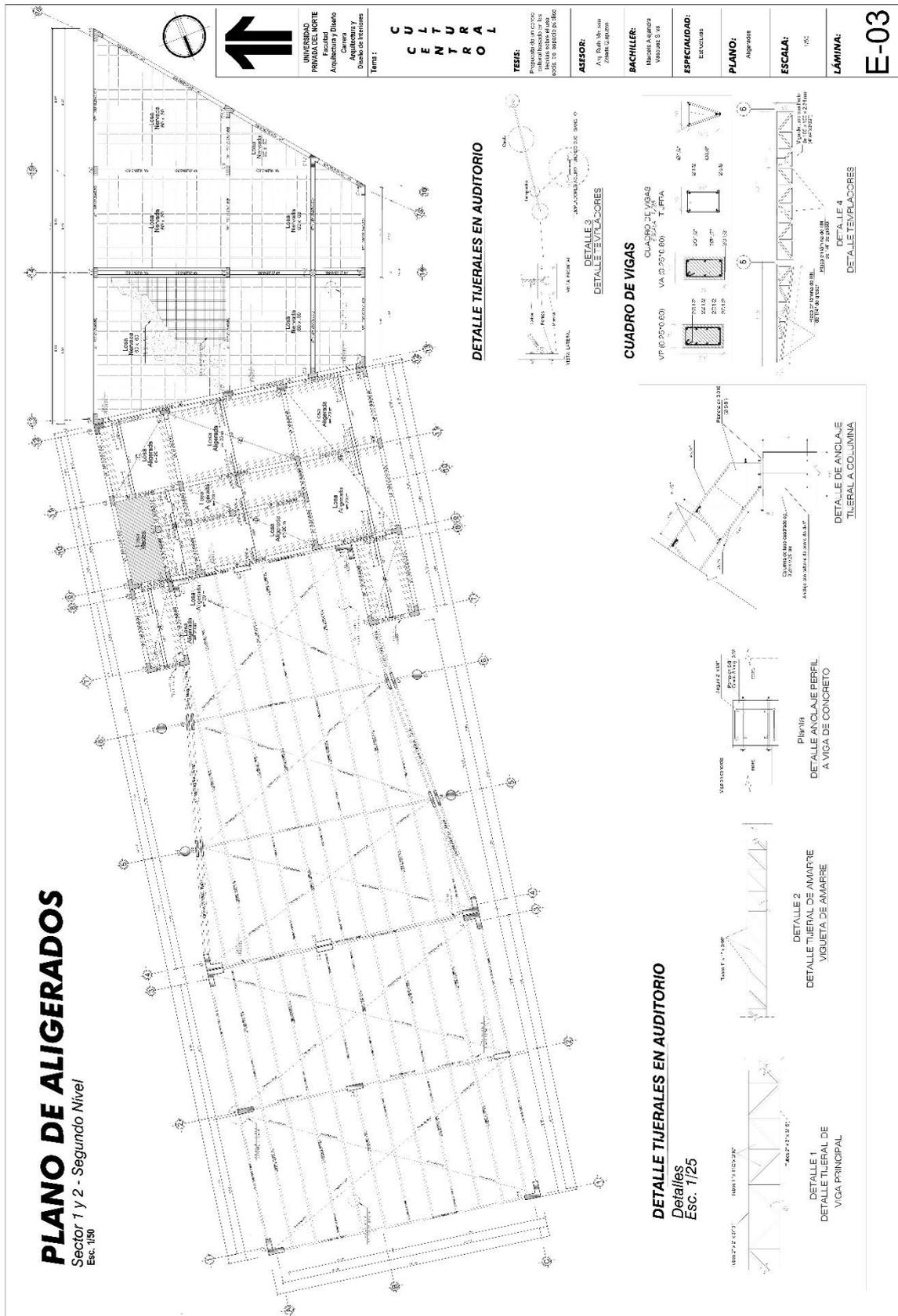
4.2.21. Cimentación



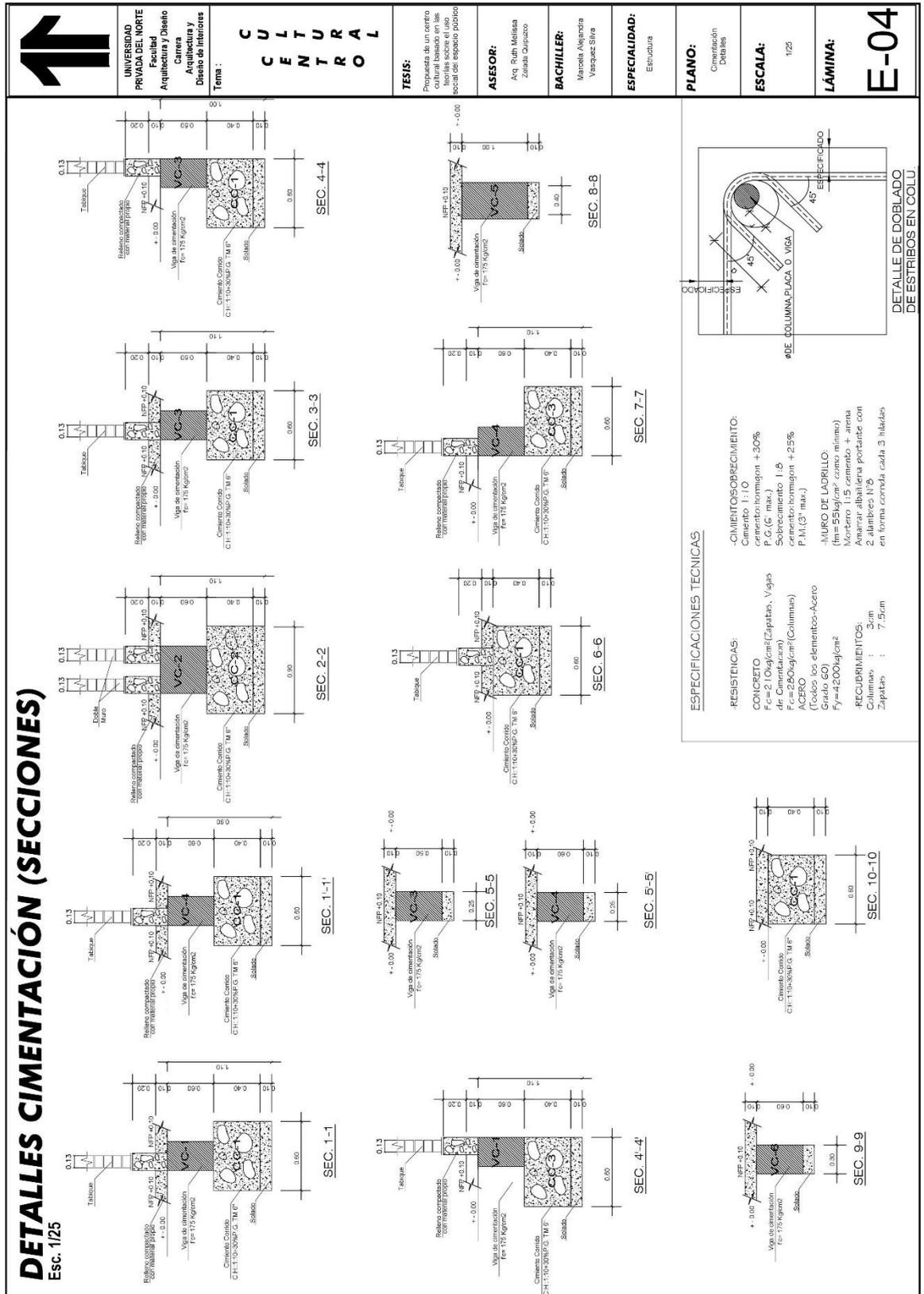
4.2.22. Aligerados primer nivel



4.2.23. Aligerados segundo nivel

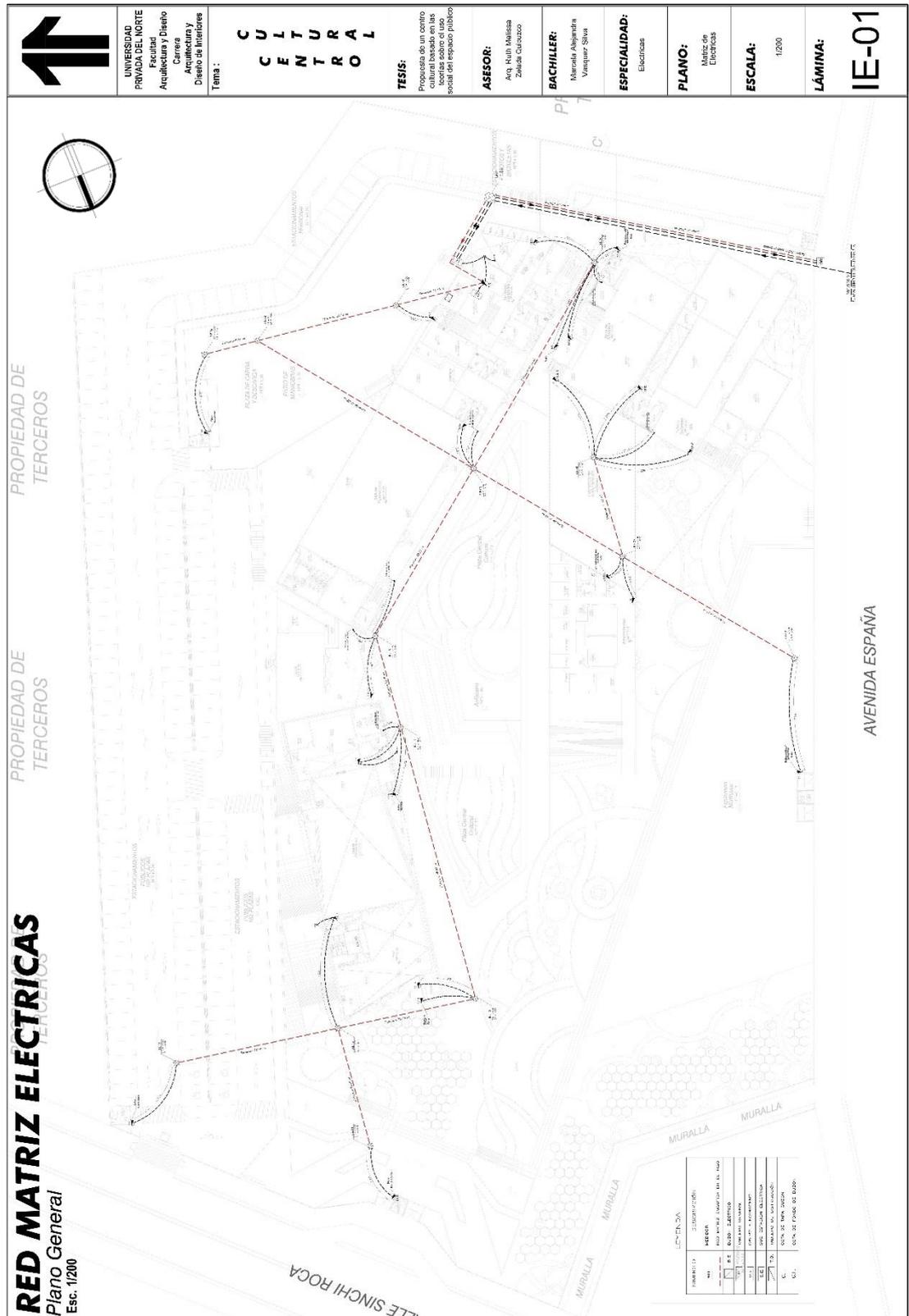


4.2.24. Detalles de estructura

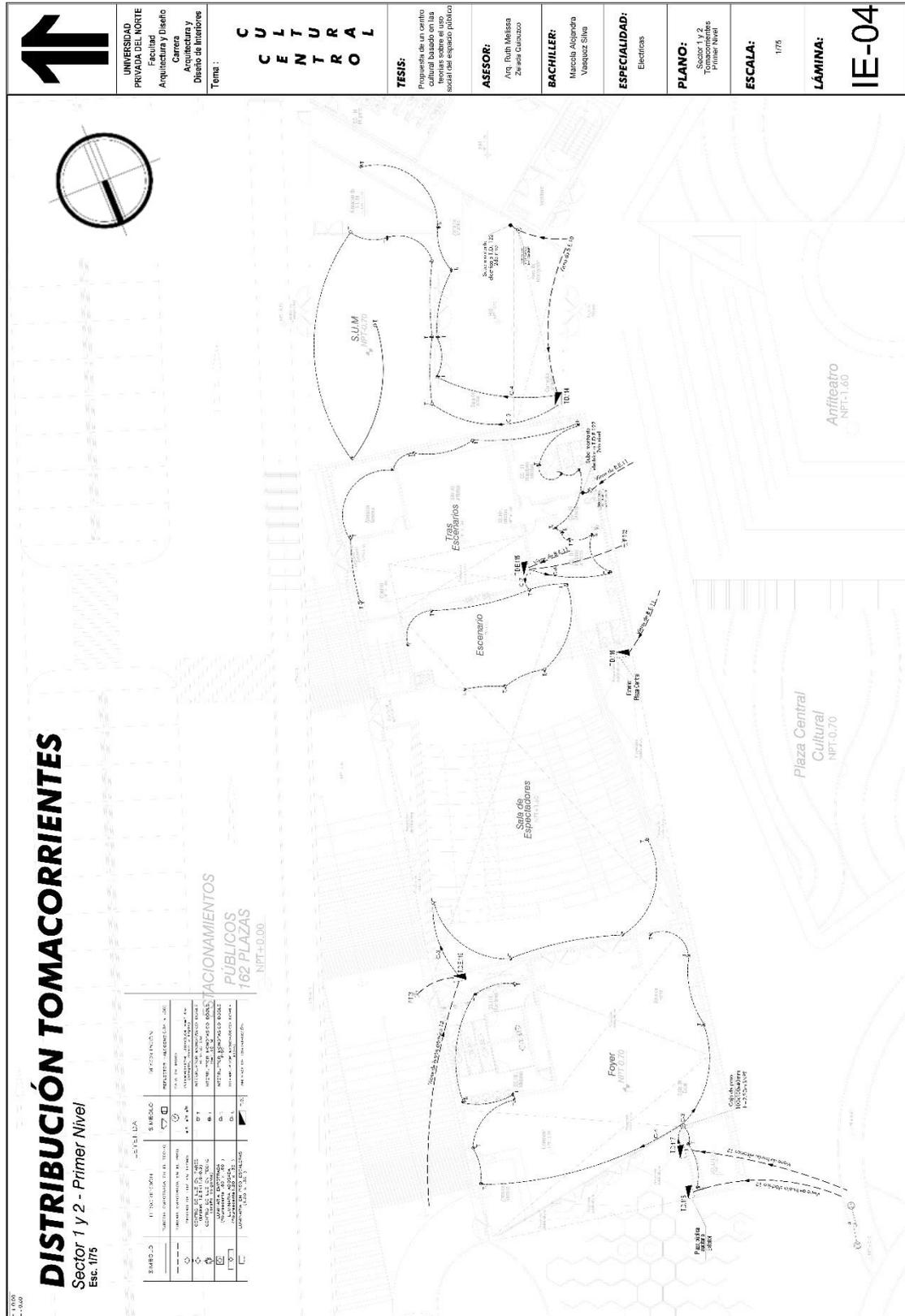


- Planos de eléctricas:

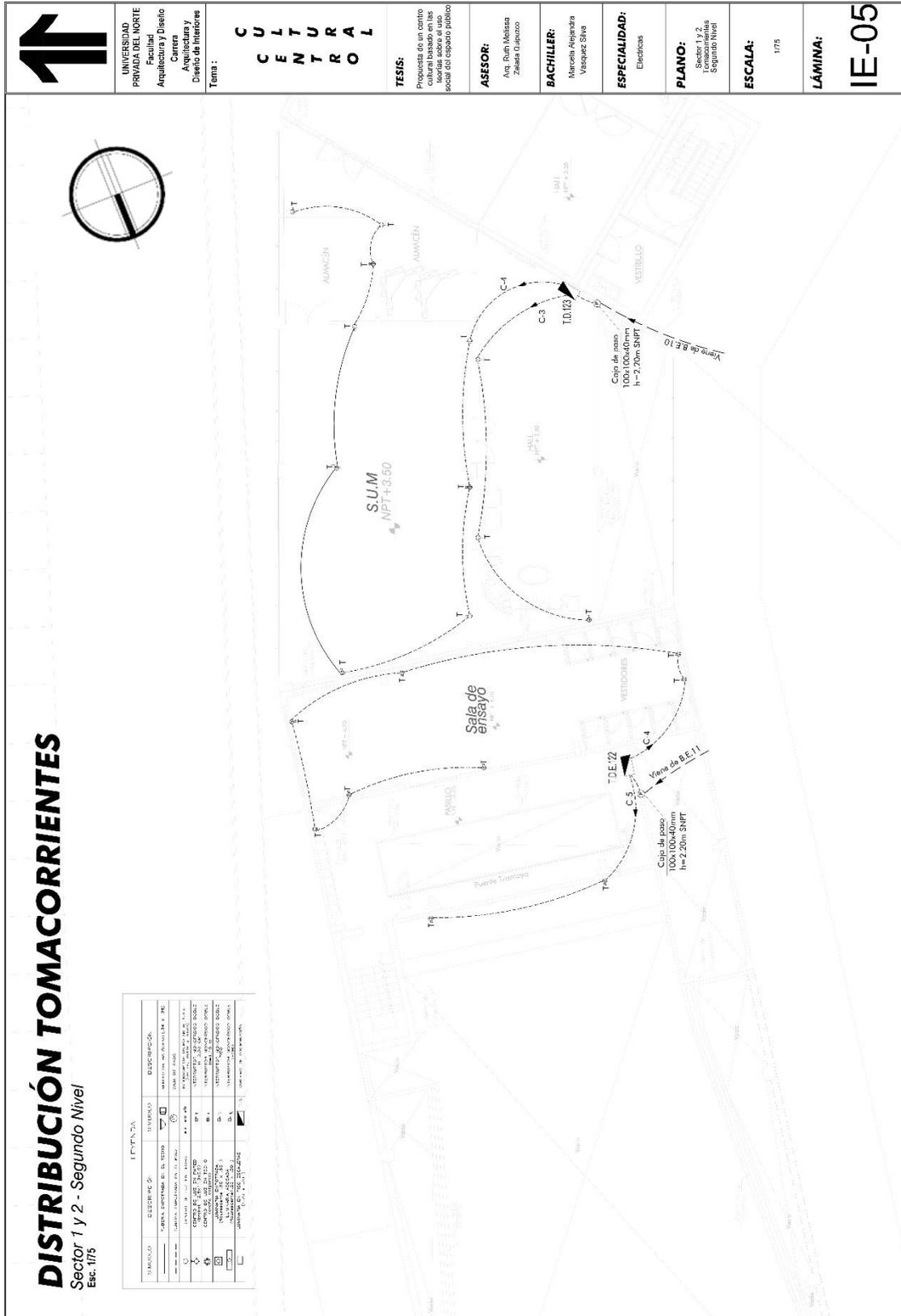
4.2.25. Matriz general



4.2.28. Distribución tomacorrientes sector 1 y 2 primer nivel

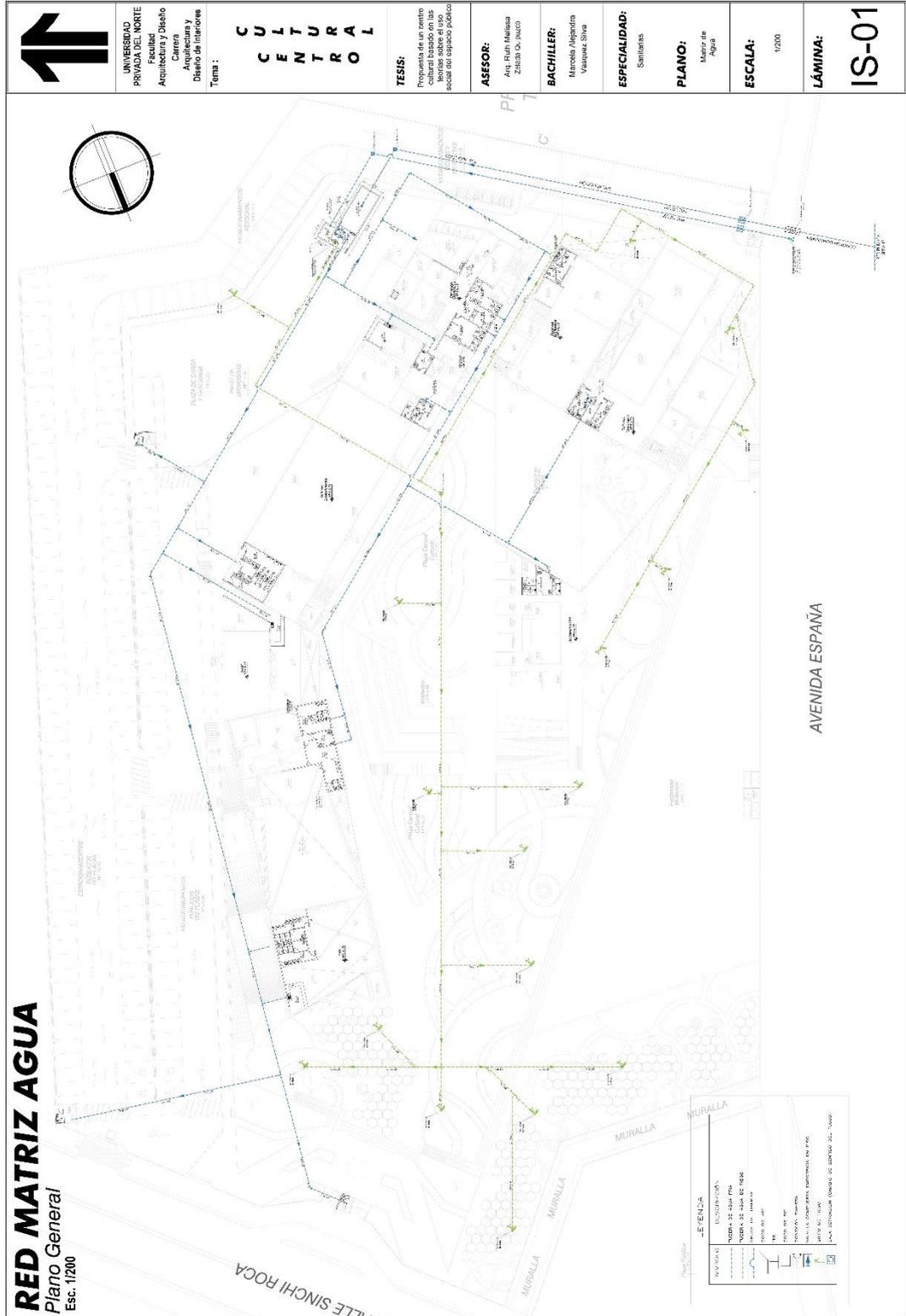


4.2.29. Distribución tomacorrientes sector 1 y 2 segundo nivel

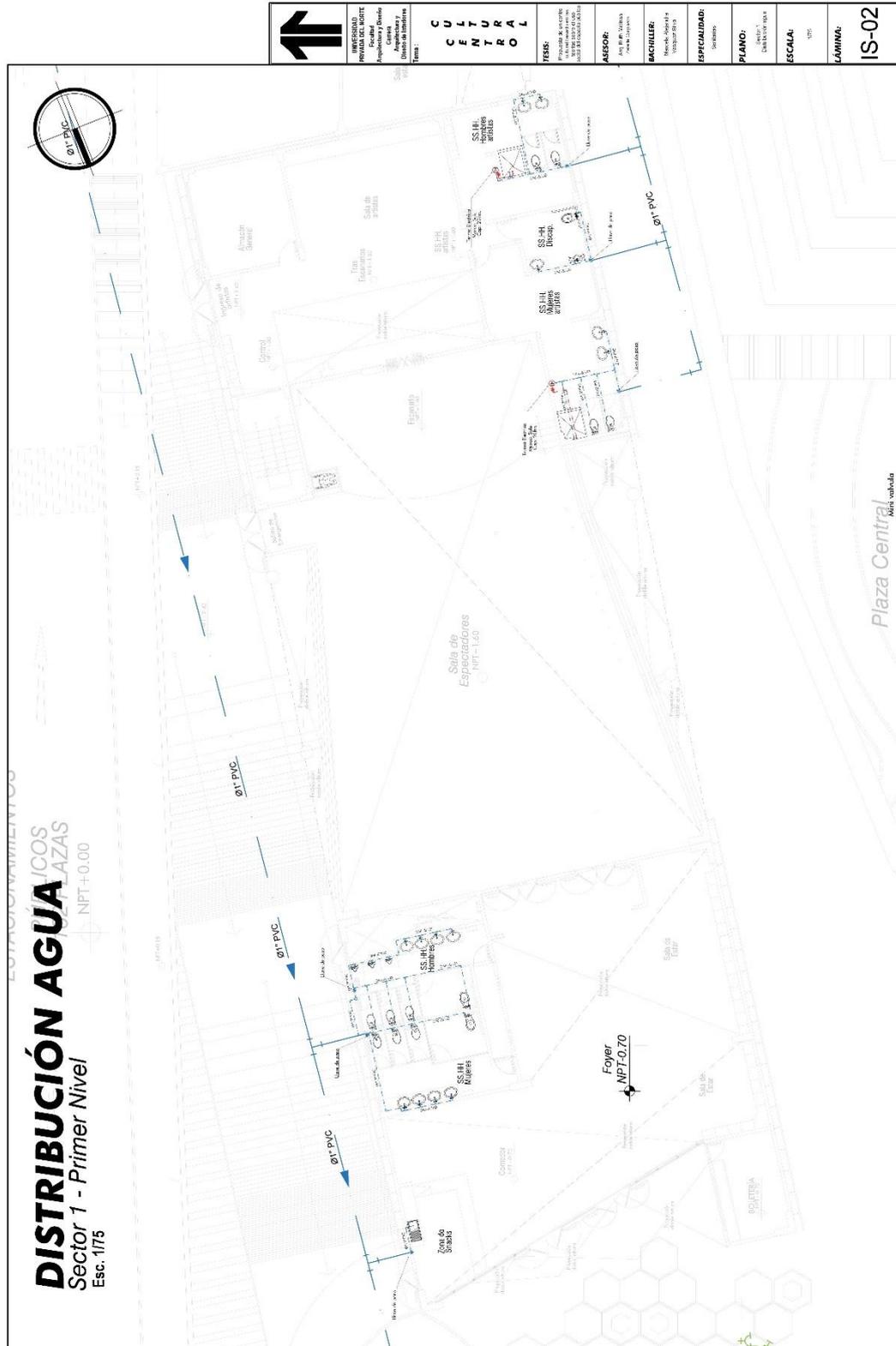


- Planos de sanitarias:

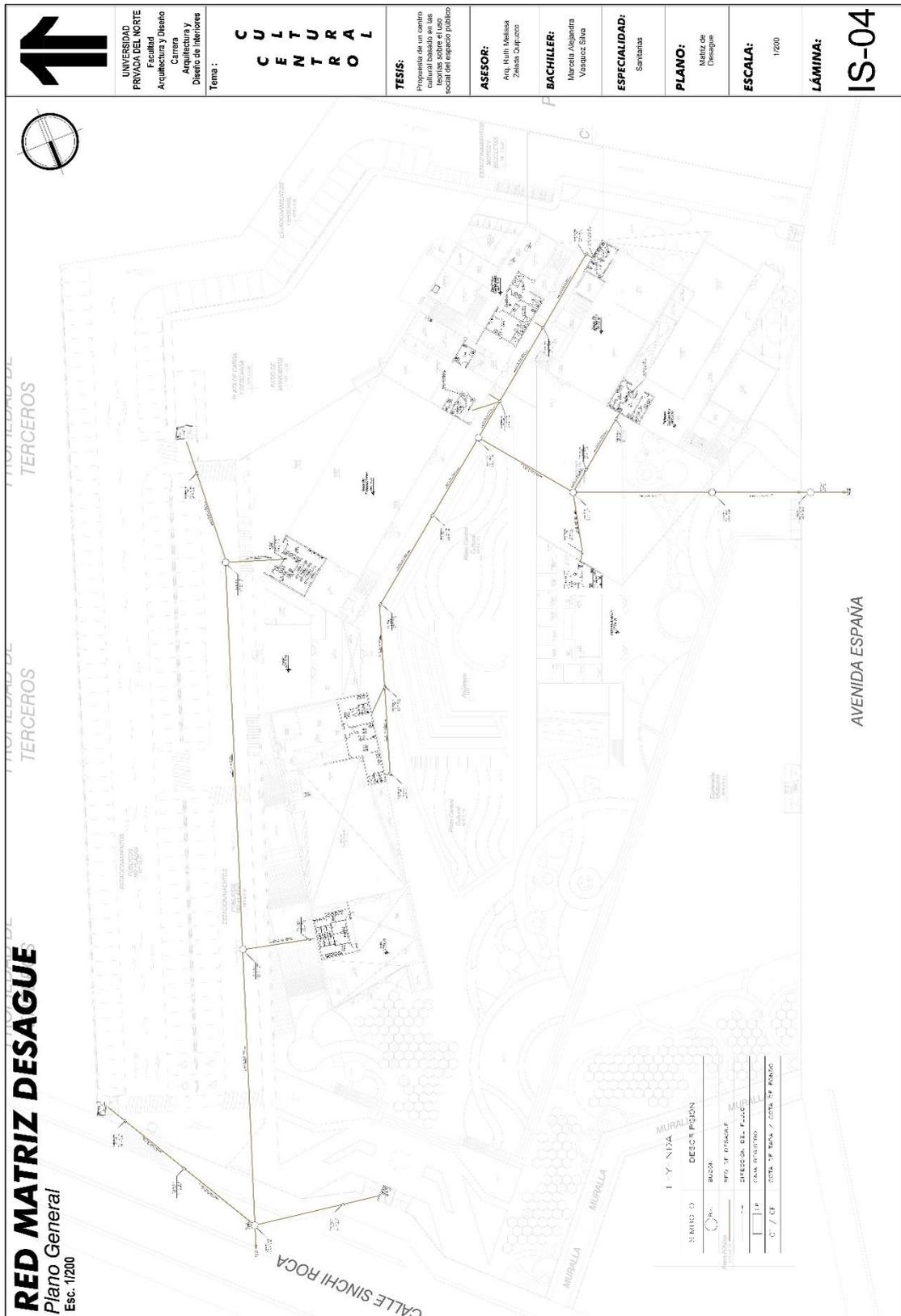
4.2.30. Matriz general agua



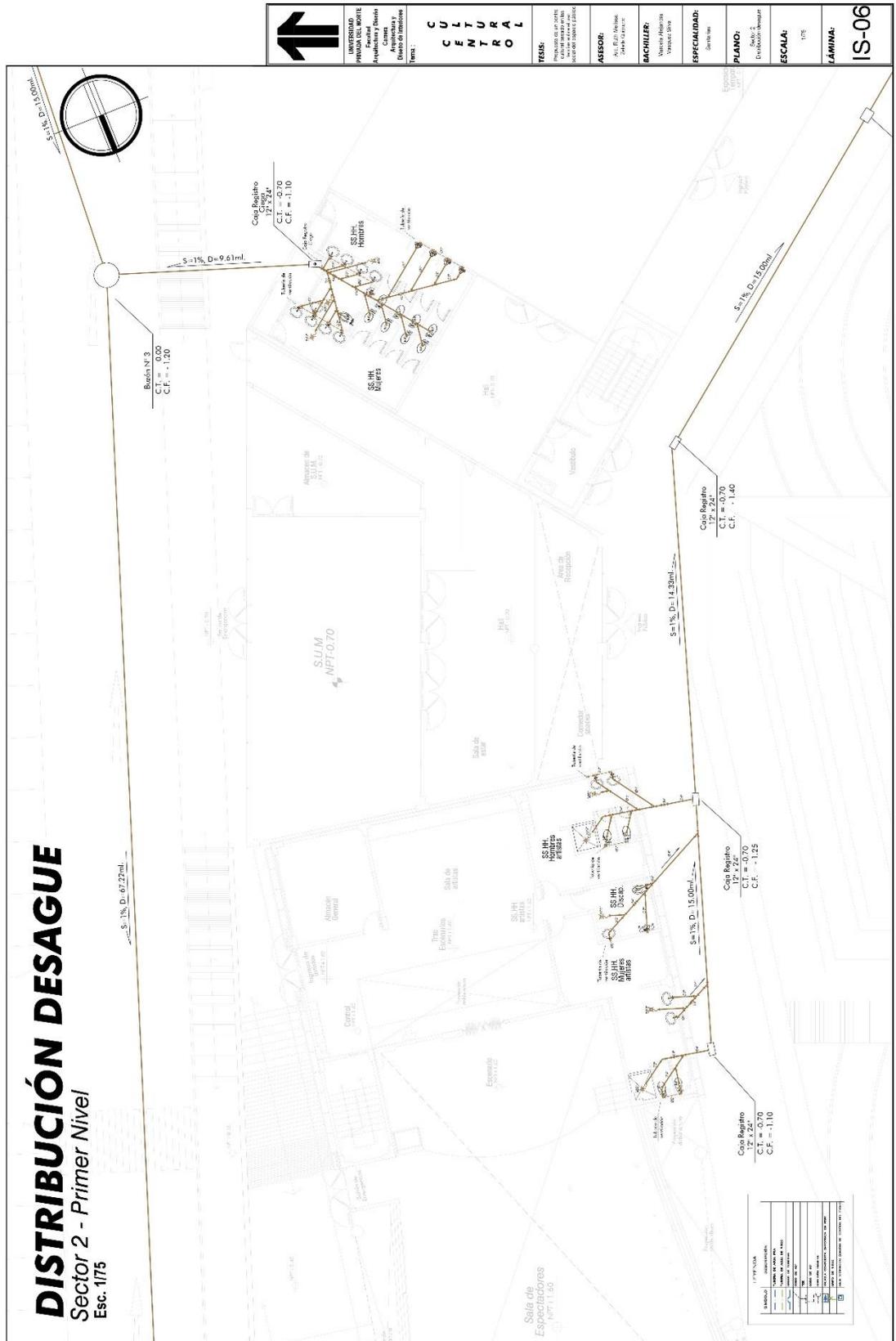
4.2.31. Distribución agua sector 1



4.2.33. Matriz general desagüe



4.2.35. Distribución desagüe sector 2



4.3 Memoria descriptiva

4.3.1. Memoria descriptiva de arquitectura

4.3.1.1. Datos Generales

Proyecto: CENTRO CULTURAL

Ubicación: El presente lote se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD
PROVINCIA : TRUJILLO
DISTRITO : TRUJILLO
AVENIDA : ESPAÑA
CALLE : SINCHI ROCA

Áreas:

ÁREA DEL TERRENO	24 453 7 m2
-------------------------	--------------------

NIVELES	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE
1° NIVEL	4.116 m2	14 252 m2
2° NIVEL	3.785 m2	-
3° NIVEL	2.300 m2	-
TOTAL	10.201 m2	14 252 m2

4.3.1.2. Descripción por niveles

El proyecto contempla un área total de 24.453.7 m² y un perímetro de 641.88 ml, se emplaza en un terreno ubicado en el Distrito de Trujillo, entre la avenida España y la calle Sinchi Roca, con 2 frentes. El terreno cuenta con las condiciones y características exteriores e interiores adecuadas y suficientes para la envergadura del proyecto destinada a un centro cultural. Está dividido en las siguientes zonas: Zona Administrativa, Zona de Servicios Complementarios, Zona de Difusión Cultural, Zona de Creación, Zona de Servicios Generales, Zona Paisajística, y finalmente los estacionamiento públicos y privados: personal y administrativos. Los espacios mencionados cumplen las normas nacionales respectivas según el uso y funcionamiento de cada uno para poder otorgar confort al usuario, incluyendo en el proyecto como medio integrador el espacio público fluido y dinámico.

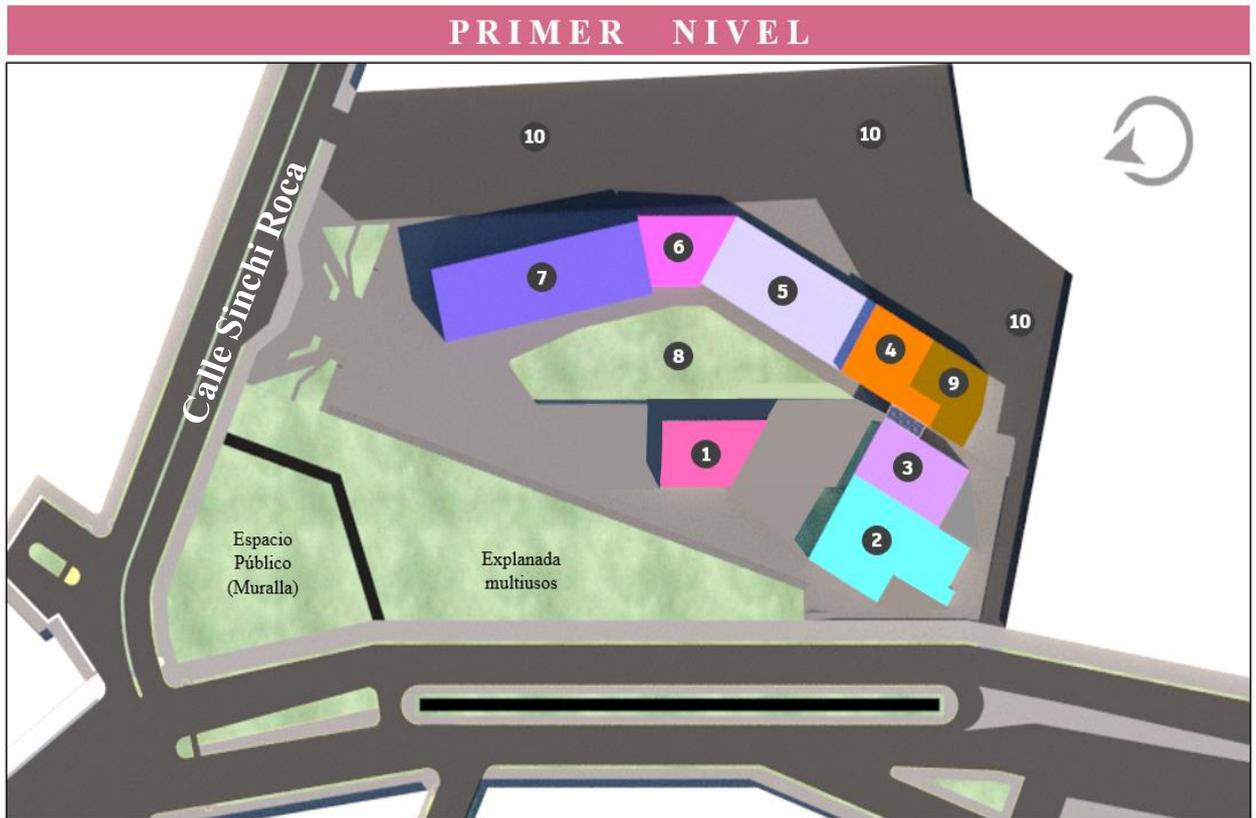
- ***Zona Administrativa***
 - Espacios de Oficinas
 - Espacios de Espera
 - Espacios para salas de reuniones
 - Espacios de servicios

- ***Zona de Servicios Complementarios***
 - Espacios de comedor y cafetería
 - Tópico
 - Espacio para venta (souvenirs)
 - Espacios de servicios

- ***Zona de Difusión Cultural***
 - Auditorio
 - Salón de Usos Múltiples
 - Espacios para exposiciones temporales y permanentes
 - Espacios de biblioteca
 - Espacios de servicios

- ***Zona de Creación***
 - Espacios de Talleres
 - ✓ Danza
 - ✓ Artes escénicas
 - ✓ Artes visuales y plásticas
 - ✓ Música y canto
 - ✓ Gastronómico
 - Espacios de servicios
- ***Zona de Servicios Generales***
 - Espacios de servicios
 - Espacio de cuartos de máquinas
 - Espacio de carga y descarga
- ***Zona Paisajística y área libre***
 - Espacios de esparcimiento público, plazas, recorridos, etc.
 - Espacio de estacionamientos

PRIMER NIVEL



LEYENDA

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ① Recepción y administración | ⑥ Salón de usos múltiples |
| ② Creación/Talleres | ⑦ Auditorio |
| ③ Biblioteca | ⑧ Área cultural paisajística |
| ④ S. Complementarios/Cafetería | ⑨ S. Generales |
| ⑤ Salas de Exposición | ⑩ Estacionamientos |

Figura 80. Zonificación Primer nivel

Se accede al objeto arquitectónico mediante una plataforma peatonal, desde la calle Sinchi Roca, siendo este el ingreso principal o mediante Avenida España que es el ingreso público secundario, el proyecto cuenta con diversos desniveles, desde la entrada ya que todo el bloque central se encuentra deprimido. Empezando desde la Avenida España se divisa una gran explanada multiusos en todo el área libre del proyecto, la cual está situada entre los dos baluartes históricos provenientes de la antigua muralla de Trujillo, pudiendo divisar la más grande en el fondo y el otro baluarte al costado derecho.

Siendo así la explanada un espacio importante para desarrollar diferentes actividades de índole cultural y social, como bailes, ferias de libro, conciertos, exposiciones pictográficas y/o fotográficas, ferias gastronómicas, entre otras actividades pudiendo ser de uso público (alquiler) o de los mismos estudiantes del centro cultural, de esta manera el proponer una explanada aporta un plus al proyecto ya que de esta manera busca integrar, mediante el espacio público, el proyecto con dichos baluartes llenos de historia, ya que actualmente ambas se encuentran en un estado de abandono y muchos de los trujillanos no se logran identificar con ambos, el proyecto busca recuperar ambos monumentos protegiéndolos y dándole la debida importancia, con espacios fluidos, dinámicos, vegetación variada. Por el lado de la muralla que se encuentra en la esquina del terreno se optó por hacer una intervención apropiándonos del terreno en toda la esquina, actualmente ocupado por vivienda- comercio, dando así este espacio para el público, ya que se encuentra a las afueras del proyecto, de esta manera se logra recuperar el baluarte de Sinchi Roca por ambas caras, la situada dentro del proyecto y la que se encuentra en el exterior, cediéndolo al público, repartido en

plazas, paseos peatonales los cuales fueron diseñados con formas orgánicas para lograrlo hacer más atractivo, equipamiento urbano novador, utilizando madera y concreto.

La muralla se protegió con rejas metálicas de 2.50m para salvaguardar el monumento, exhibirlo y revalorizar aquel baluarte, sin ser dañado, es así como se busca y se espera lograr interacción del visitante utilizando el espacio público como medio reconector, además de poder crear un lugar turístico y así la historia de Trujillo siempre siga intacta, mucho mejor si es que el proyecto es de índole cultural.

Posteriormente existe una gradería por la cual se llega a un nivel menor en el que se encuentra un volumen importante y multifuncional el cual es perteneciente a la zona administrativa, la que cuenta únicamente con un nivel, se encuentra a lado de un bloque suspendido donde en el segundo nivel se viene desarrollando los talleres.

Con respecto a la zona administrativa, este bloque de planta trapezoidal cuenta con la mitad de este mismo destinada a un acceso universal importante (graderías con rampas), se reparte en único nivel, al entrada del bloque se llega a un pequeño hall que da la bienvenida a esta zona, con recepción y sala de espera para dos tipos de gerencias: Gerencia Administrativa y Gerencia Cultural, dos tipos de gerencias ya que el proyecto se maneja con docentes, directores de teatro, entre otros y personal administrativo. Por el lado derecho encontramos toda la Gerencia Administrativa, donde se encuentra diversas oficinas, las cuales son: Oficina de Gerente con servicio higiénico propio, Oficina de Secretaría, Oficinas

Administrativa, Oficina de Contabilidad, Oficina de Atención al Cliente, una Sala de Reuniones, un pequeño estar con coffee break y su respectiva zona de archivos.

Por el lado izquierdo la zona de Gerencia Cultural la que cuenta con Oficina de Director de Teatro, Oficina de Director de Cursos y Talleres, Oficina de Difusión Cultural, Oficina de Relaciones Públicas (organización de eventos culturales), Sala de docentes con coffee break y su respectivo archivo. Encontramos también pequeñas oficinas de vigilancia, del jefe de vigilancia y un cuarto de monitorio, finalmente servicios higiénicos para hombres, mujeres y para discapacitados.

Así mismo, al costado encontramos un bloque suspendido donde la plaza que se crea debajo de este es una zona de exposición cultural, donde se muestran caballetes, y/o diferentes trabajos de los alumnos asistentes a los talleres, es una zona de descanso donde también se encontraran bancas y diversidad de mobiliario urbano de descanso. Teniendo por consiguiente un bloque de tres niveles dedicado a los talleres culturales, donde en el primer nivel, encontramos un vestíbulo, con su respectiva recepción y lockers para los alumnos que tomarán clases en este primer nivel, al lado derecho su batería de servicio higiénicos y al lado izquierdo el área de circulaciones verticales, tales escaleras y ascensor, al medio se encuentra un pasadizo libre de circulación fluida, donde se despliegan 3 talleres, 2 de Artes Visuales/Plásticas, tales como: Taller de Dibujo y Pintura y Taller de Fotografía Digital, ambos con almacenes y 1 de Artes Escénicas, el cual consiste en el Taller de Teatro, posteriormente a este bloque encontramos un pequeño espacio de esparcimiento con tratamiento vegetal, zonas de descanso, con bancas de madera

y concreto, luminarias y parte del estacionamiento para el personal docente y artístico.

De igual manera colinda con el bloque de biblioteca, que cuenta con tres niveles, el primer nivel y segundo nivel perteneciente a Biblioteca y el tercer nivel a Talleres, a este bloque se puede acceder por medio de una plaza central, por la que se encuentra primera instancia una zona de recepción e informes, por consiguiente oficina de secretaría y impresiones, siguiendo el bloque de escaleras y ascensor, un cuarto de almacén de estanterías, batería de servicios higiénicos par mujeres, hombres y discapacitados, frentes de estos un pasadizo de circulación fluida la cual se encuentra entre los ambientes ya mencionados y la zona de estanterías, y la primera sala de lectura.

Como ya se había mencionado anteriormente de manera céntrica en todo el proyecto, encontramos una plaza dividida en tres espacios, el primero de ellos, es un anfiteatro, donde se desarrollaran diferente tipos de bailes, danzas, diversos artes hacia el público, con tratamiento vegetales de piso y enchapados de madera, por otro lado, los dos faltantes de espacios de exposición cultural al aire libre, así también como zonas de descanso, donde podemos encontrar bancas, luminarias y espacios muy confortables de esparcimiento, así también como esculturas, piletas, y demás mobiliario urbano.

La Zona de Servicios Complementarios, consta de un solo nivel el cual comprende ambiente tales como: una Cafetería en la cual dentro encontramos una recepción, área de comensales, caja, área de cocina y despensa, refrigeración, almacenes y cuarto de limpieza, así también como un pequeño Tópico con su propio servicio higiénico, al costado derecho encontramos una Tienda de

Souvenirs, la que se divide en recepción o atención en caja, detrás un espacio de almacén para mercadería y demás, zona de souvenir para niños y para adultos.

En este mismo bloque encontramos servicios higiénicos para mujeres, hombres y discapacitados. En la zona posterior a este bloque encontramos los Servicios Generales, está ubicada de manera estratégica ya que tenemos que encontrar el área de carga y descarga cerca de este mismo, y baterías de servicios higiénicos, con duchas y vestidores para el personal del proyecto. Esta zona está compuesta por un conjunto de espacios que brindan servicios a todo el proyecto arquitectónico, son los que permiten el funcionamiento de cada una de las zonas, en este bloque encontramos ambientes tales como: Almacén General, dentro de este mismo control de llegada de artículos, Subestación Eléctrica, Tablero General, Grupo Electrónico, Cuarto de recolección de Residuos, el que mantiene dentro de este pequeños cuartos de diferenciación de residuos, entre plástico, vidrio, orgánico y papel.

Seguidamente, se encuentra la Zona de Difusión comenzando con el bloque de la Sala de Exposiciones la que comprende un bloque suspendido, donde la primera planta es un ambiente de exposiciones temporal, donde claramente se mostrara distintos tipos de pinturas, dibujos, arte y demás, así también como una batería de baños , para hombres, mujeres y discapacitados , batería la cual es compartida por la distancia y aforo con el bloque de Salón de Usos Múltiples, que es el que se encuentra situado justamente de manera adyacente al de Salas de Exposiciones , cuenta con dos niveles, en el cual, en el primer nivel a primera instancia nos recibe con un vestíbulo donde a cada extremo encontramos ambientes destinados a sala de espera, pequeñas zonas de snacks y comedor, teniendo una

relación directa con el ambiente de S.U.M. , el que podrá ser utilizado para cualquier tipo de actividad, como reuniones, exposiciones, entre otros.

Siguiendo con la Zona de Difusión encontramos un bloque bastante imponente y jerarquizador, el cual cuenta con dos pisos, pero una altura de 14,50m, el cual es el bloque del auditorio el que tiene a su vez entrada directa por el segundo acceso principal del proyecto arquitectónico, por el lado de la calle Sinchi Roca la cual tiene acceso mediante una gran plataforma peatonal, que despliega una serie de desniveles hasta llegar al proyecto que en su totalidad se encuentra deprimido, delante de este mismo encontramos una área totalmente paisajística y “revestida” de espacio público dinámico y fluido, con bancas y diversos mobiliario urbanos de ese tipo, jerarquizando la entrada al Auditorio, la que en el primer nivel, cuando se ingresa encontramos una boletería, seguidamente nos da la bienvenida un gran Foyer, donde en el extremo izquierdo divisamos una zona de snacks con un pequeño comedor, por consiguiente la batería de servicios higiénicos para hombres, mujeres y discapacitados, frente de este mismo zonas de descanso, siguiendo el recorrido encontramos toda la sala de espectadores con 220 butacas, entre ellas asientos para discapacitados (2), frente a este un escenario , donde se desarrollaran diversas actividades artísticas y demás, detrás encontramos la zona denominada Tras Escenarios, el que es un espacio para los artistas, encontrándose así una sala de artistas, los camerinos, vestidores, lockers, servicios higiénicos y duchas para hombres, mujeres y discapacitados.

En el lado posterior de la mayor parte de la Zona de Difusión, mencionando específicamente a el Auditorio, Salas de Exposición, Salón de Usos Múltiples, encontramos toda la zona de estacionamientos, teniendo una entrada principal desde la Calle Sinchi Roca hasta la Avenida España y por el lado posterior de Servicios Complementarios y Generales, se encuentra la plaza de carga y descarga donde el camión deberá entrar a descargar diversos tipos insumos para el Centro Cultural.

Para finalizar, se encuentra una Zona de paisajismo para la recreación activa y pasiva de todos los usuarios que visitarán el centro cultural, espacios que servirán de esparcimiento, convivencia, socialización, encuentro donde a través de la cultura y el correcto uso del espacio público se podrá lograr el interés cultural por parte del ciudadano y visitante.

SEGUNDO NIVEL



LEYENDA

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ① Recepción y administración | ⑥ Salón de usos múltiples |
| ② Creación/Talleres | ⑦ Auditorio |
| ③ Biblioteca | ⑧ Área cultural paisajística |
| ④ S. Complementarios/Cafetería | ⑨ S. Generales |
| ⑤ Salas de Exposición | ⑩ Estacionamientos |

Figura 81. Zonificación Segundo Nivel

En el caso de este nivel, comenzando desde el bloque Administrativo, el techo de este mismo sirve como plataforma de entrada, que a su vez mantiene terrazas diseñadas con formas orgánicas similar a las olas del mar del océano pacífico del norte peruano, llegando así al bloque adyacente que le pertenece a los Talleres. Esta plataforma está compuesta por un acceso universal (escaleras y rampas) llegando al segundo nivel únicamente conformado por un espacio al aire libre, rodeado de barandas para protección del usuario, dando entrada así de esta manera al bloque de Talleres, como se mencionó anteriormente, bloque suspendido, en este podemos encontrar 4 talleres, dos de ellos pertenecientes a los Talleres de Música y Canto, los cuales son Taller de Cajón y Cuerda, teniendo su propia terraza privada para los alumnos asistentes al bloque de talleres.

De igual manera sobre el bloque de Talleres se encuentra otro piso más dedicado a este mismo, encontramos un gran vestíbulo que tiene entrada desde la zona de circulación vertical o desde la plataforma en el bloque administrativo, que desglosa toda una circulación de índole académica, cuenta con 3 talleres, un Taller de Dibujo y Pintura, otro de Teatro y el tercero de Stand Up Comedy, siendo las dos últimas Talleres de Artes Escénicas, y la primera de Artes Visuales y Plásticas, el bloque de servicios higiénicos se replica en el segundo nivel teniendo baterías para hombres, mujeres y discapacitados, mantiene una terraza privada de forma irregular, con bancas de madera y espacios para convivencia.

Así mismo, se encuentra la zona de Biblioteca que despliega en su segundo y último nivel con respecto a este ambiente, en el cual encontraremos un vestíbulo desde la llegada por escaleras o ascensor, una pequeña recepción, dos salas de lectura, ludoteca, zona multimedia y la batería de baños que subiría desde el primer

nivel, este bloque al igual que el de talleres, mantiene una terraza de forma irregular, con bancas de madera y espacios de convivencia.

A su costado derecho encontramos un ambiente denominado Zona de descanso o Mirador, bloque el cual se encuentra suspendido y sirve como un pequeño ambiente social totalmente vidriado.

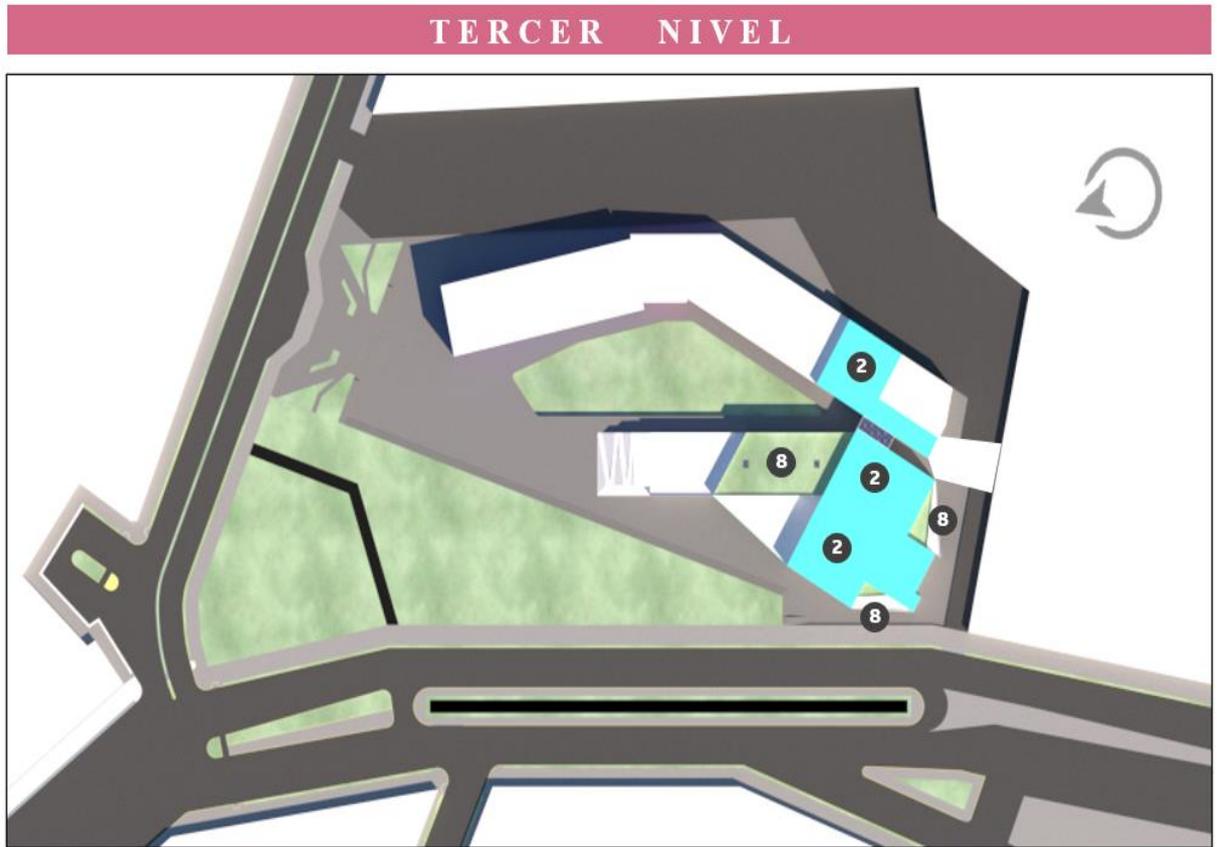
Entre el bloque de Biblioteca y Talleres encontramos una pequeña terraza privada al aire libre con techo cubierto de listones de madera, siendo un bloque suspendido elevado por pilotes dedicado a servicios complementarios, siendo la segunda cafetería y comedor del conjunto arquitectónico, esta terraza está diseñada de manera en la que sea un espacio verde, utilizando menos concreto y más ambientes conectados con el ámbito público y natural, llenos de vegetación con mesas al aire libre y demás complementos que logren el objetivo.

Por consiguiente, encima del bloque de Servicios Generales y Servicios Complementarios, se desarrolla otro talleres, en este caso encontramos el primer Taller destinado a Danza Folclórica, y el Taller de Escultura y Cerámica, de izquierda a derecha encontramos a primera vista una escalera de evacuación y frente de este, el Taller de Danza espacio que cuenta con un gran almacén y el área de lockers y vestidores, por otro lado frente a este se sitúa el Taller de Escultura y Cerámica, que se divide por áreas de trabajo de escultura y cerámica, dos cuartos dentro de estos, uno de almacén de gran dimensión y el otro siendo un área de hornos, así también como una pequeña terraza que viene a ser el Área de Secado, sin techar para lograr un buen trabajo dentro de este taller. La batería de servicios higiénicos se repite en este, repartiéndose en mujeres, hombre y discapacitados.

Seguidamente, se encuentra la Zona de Difusión, la Sala de Exposiciones siendo el bloque suspendido comentado anteriormente, donde la planta consta de un ambiente de exposiciones permanente, donde se mostrará distintos tipos de pinturas, dibujos, arte y demás, según festividades, con un almacén grande para dicha sala. Compartiendo un hall entre la llegada de la escalera del bloque de Salón de Usos Múltiples, y esta misma Sala de Exposiciones, en la que se expone una planta típica el que podrá ser utilizado para cualquier tipo de actividad, como reuniones, exposiciones, entre otros, sin embargo, cuenta con una gran doble altura y una sala de espera a la llegada del segundo nivel.

En el segundo nivel del auditorio, encontramos puras dobles alturas ya que los techos son altos por la gran capacidad de personas que circularan por este espacio. Para la zona de artistas, si se desarrolla un segundo nivel la que, desde la llegada de las escaleras, se ve a primera vista una zona de lockers, una doble altura la que nos permite ver la zona del primer nivel también únicamente dirigida a artistas, una sala de ensayo con vestidores para las personas que serán los responsables de brindar un servicios artísticos para el espectador y un pequeño puente destinado a la tramoya del escenario que será manipulado por personal de servicio especializado en audiovisuales.

TERCER NIVEL



LEYENDA

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Recepción y administración | 6 Salón de usos múltiples |
| 2 Creación/Talleres | 7 Auditorio |
| 3 Biblioteca | 8 Área cultural paisajística |
| 4 S. Complementarios/Cafetería | 9 S. Generales |
| 5 Salas de Exposición | 10 Estacionamientos |

Figura 82. Zonificación Tercer Nivel.

En este nivel solo se ha emplazado la Zona de Talleres y una terraza en el techo del bloque de talleres de música. Por otro lado se desarrollan dos de los Talleres de Danza: Moderna y Clásica, Taller de manualidades y un taller de impostación vocal, también encontramos la misma batería de servicios higiénicos que se replica desde el primer nivel, tiene su propia terraza de forma irregular con formas orgánicas. En los bloques los cuales, la primera y segunda planta se desarrolló la Biblioteca, en el tercer nivel se encuentra otro espacio para los talleres de danza, con su propia terraza de forma irregular, con bancas y espacios de convivencia. Y finalmente los Talleres Gastronómicos, los que cuentan cada uno con grandes almacenes, uno al ser Taller Gastronómico Peruano, tiene una dimensión mayor al otro, cuenta con área de lavado, área de preparación y finalmente el área de cocción, con su propia parrilla, y área de almacenamiento, por otro lado, el Taller es de Repostería Peruana, siendo de menor dimensión, pero teniendo las mismas áreas, las cuales son lavado, preparación y cocción, con su propio almacén.

Las terrazas propuestas en el tercer nivel con áreas de esparcimiento, donde el mayor uso de estas lo realizaran los asistentes a los talleres, áreas diseñadas minuciosamente para lograr la convivencia de los asistentes al proyecto cultural.

Una de las terrazas se encuentra ubicada en el lado donde se encuentra establecida la explanada multiusos, debajo de esta se encuentra otra terraza, la mencionada anteriormente en el segundo nivel de este bloque, la cual desde dicha vista forma una especie de andén o terrazas ajardinadas que desde esa vista se puede apreciar cualquier tipo de actividad artística que se pueda realizar en esta

explanada, permitiendo así al usuario visitante disfrutar de ciertas actividades desde el segundo y primer nivel.

Cabe resaltar que cada espacio de talleres tiene terrazas de llegada inmediata ya que lo que se quiere lograr es el interés del usuario con la cultura, de manera activa, dinámica y didáctica, todo a través del correcto uso del espacio público.

4.3.1.3. Acabados y materiales

4.3.1.3.1. Arquitectura

Tabla 21. Cuadro de acabados Auditorio

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
AUDITORIO (Foyer, Sala de espera, Sala de espectadores, Escenario, Tras Escenarios- Artistas, Camerinos)				
PISO	PORCELANATO MARMOLIZADO	a = 0.60 m min L = 0.60 m min e = 9.2 mm min	Liso, antideslizante. Colocación a nivel sin resaltantes entre piezas. Colocación nivelada y alisada, sellada con mortero. Alto tránsito.	Tono: Claro Color: Beige
	REVESTIMIENTO DE MADERA: LISTONES DE MADERA	a = 0.15 m min L = 0.90 m min e = 8 mm min	Base reticulada con madera pino-cepillada 2"x2". Piso liso, alto tránsito resistencia a la abrasión, flexibilidad, estabilidad, vetado y mantiene una fibra recta. Resistencia al fuego Madera machimbrada con listones para soportar la aislación.	Tono: Claro Color: Roble Blanco
PARED	LISTONES MACIZOS DE MADERA	a = 0.60 m min L = 6-9 m min e = 6 mm min	Revestimiento de madera machimbrada con listones para soportar la aislación. Cubren el revestimiento acústico modular. Flexibilidad, estabilidad, vetado y mantiene una fibra recta. Resistencia al fuego.	Tono: Claro Color: Robe blanco, igual al piso.
	PINTURA	h = sobre pared	Pintura acrílico antibacterial mate, lavable	Tono: Claro

			estucado, resistente a la abrasión. El acabado de las paredes exteriores mínimo 2 apl.) Uso de protectores de PVC en aristas esquineras.	Color: Beige / Blanco
	PANEL ACÚSTICO PERFORADO (SALA DE ESPECTADORES)	a = 0.90m h = 0.60m diámetro de agujero de= 5	Panel acústico perforado con agujeros alternados, material de base de MDF, ignífugo. Acabado final barnizado a laqueado. Mecanizado artistas practicable oculto MDF de 12mm, Remate perimetral metálico.	Tono: Claro Color: Madera Roble Blanco.
	PANELES DE MADERA (ESCENARIO)	a = 0.60 m min L = 6-9 m min e = 6 mm min	Revestimiento de madera machimbrada con listones para soportar la aislación. Cubren el revestimiento acústico modular. Flexibilidad, estabilidad, vetado y mantiene una fibra recta. Resistencia al fuego.	Tono: Claro Color: Robe blanco, igual al piso.
	REVESTIMIENTO DE TABLEROS CONTRACHAPADOS (EXTERIOR)	a = 2.44m min L = (Según diseño) e = 9-12 mm min	Tableros contrachapado de Pino Radiata. Con clavos sobre estructura base, incluyendo machihembrado para encaje de tableros. En interiores, se puede instalar de forma horizontal o vertical. Construcción interior con adhesivo fenol formaldehído, de alta durabilidad y resistencia a la humedad. Pueden ser barnizados o teñidos.	Tono: Medio Color: Pino natural.
TECHO CIELO RASO	CIELO RASO (TRAS ESCENARIOS - CAMERINOS)	Tablero de yeso suspendido con baldosas acústicas de fibra de vidrio.	Lámina semirrígida de fibra de vidrio y recubierto en una de sus cara de PVC, brindar aislamiento acústico y térmico, liviano, resistente al fuego.	Tono: Claro Color: Blanco
	PANEL DE MADERA LISO ACUSTICO (ESCENARIO)	a = 1.200 m h = 3.00 m (Según diseño)	Panel liso de melamina lacado, con soportes de MDF estándar, hidrofugo o ignífugo. Perfil semivisto o oculto T24 o T15, con grapa de fijación.	Tono: Claro Color: Roble blanco, igual al piso.
	PANELES DE MADERA RANURADO ACUSTICOS (SALA DE ESPECTADORES)	a = 2 -3 m h = 10.00 m max e= 16mm (Según diseño)	Paneles acústico ranurado de MDF por la cara vista y perforado por la cara posterior, ignífugo. Acabado barnizado o lacado, mecanizado aristas machihembrado, sistema estándar para perfilería vista con grapas giratorias.	
PUERTAS	MADERA	a = 0.90 m h = 2.10 m	Perfilería de madera cedro contra placada con brazo electromagnético de apertura fácil. Batiente de espesor entre 35-40-45 mm.	Tono: Claro Color: Natural
		a = 1.00 m h = 2.10 m	Puerta de dos hojas de madera cedro, con brazo de aluminio de 1.00m con perfilería de madera cedro.	
	ACERO O LÁMINA GALVANIZADA	a = 1.00 m h = 2.10 m	Acero inoxidable o lámina galvanizada, resistente al fuego e impacto, permiten el paso fácil y libre. Marco metálico, fondeado anticorrosivo, Manilón Antipánico, aislamiento térmico y acústico, ignífugo, manilla de apertura externa, cierra puertas hidráulico, visor para vidrio.	Tono: Claro Color: Natural

	ALUMINIO Y VIDRIO	a = 1.00 m h = 2.50 m	Perfilería de aluminio con brazo electromagnético de apertura fácil. Vidrio templado e = 6mm con película autoadhesiva de protección contra impactos en la cara interna.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO (VENTANAS ALTAS Y BAJAS)	a = 1.00m /1.20m / 1.50m h = 2.00m / 0.70m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. Resistente a impacto, temperatura, con accesorios de aluminio las que serán propuestas en la fachada del volumen. De espesor entre 8 a 10 mm.	Natural / Claro / Transparente
	VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO (MURO CORTINA)	Según Diseño	Mampara de muro cortina, con accesorios y estructura tipo spiders de aluminio o acero inoxidable, Propuesta en exterior o fachada principal del auditorio. Las dimensiones son según diseño y el espesor varía según entre 6 a 8 mm.	Natural / Claro / Plomo o Gris claro.

Tabla 22. Cuadro de acabados Zona de Creación -Talleres + Biblioteca

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA DE CREACIÓN (Talleres culturales, danza, música y canto, artes visuales y plásticas, biblioteca, ludoteca, estanterías y salas de lectura)				
PISO	PORCELANATO	a = 0.60 m min L = 0.60 m min	Liso, antideslizante. Colocación a nivel sin resaltantes entre piezas. Colocación nivelada y alisada, sellada con mortero. Porcelanato con bordes rectificadas de 10mm de espesor. Acabado texturizado. Alto tráfico	Tono: Claro Color: Humo
	PINTURA	h = sobre pared	Pintura acrílico antibacterial mate, lavable estucado, resistente a la abrasión. El acabado de las paredes exteriores mínimo 2 apl.) Uso de protectores de PVC en aristas esquineras.	Tono: Claro Color: Beige / Blanco/ Humo
REVESTIMIENTO DE LISTONES PINO		a = 82 mm 1.15m L = 2.13-2.44-3.05-3.66 m e = 7-13 mm	Listones de Pino Decofaz, pino radiata, se debe instalar un cadeneteado base, separados cada 40 cm (máximo) según la dirección de instalación. Se puede instalar de forma horizontal, vertical o diagonal. Madera seca en cámara al 10% (promedio de humedad), puede ser barnizada o teñida.	Tono: Claro Color: Madera natural
PARED	CIELO RASO BALDOSA	Tablero de yeso suspendido con baldosas acústicas de fibra de vidrio.	Lámina semirrígida de fibra de vidrio y recubierto en una de sus cara de PVC, brindar aislamiento acústico y térmico, liviano, resistente al fuego.	Tono: Claro Color: Blanco
	REVESTIMIENTO DE LISTONES PINO	a = 82 mm 1.15m L = 2.13-2.44-3.05-3.66 m e = 7-13 mm	Listones de Pino Decofaz, pino radiata, se debe instalar un cadeneteado base, separados cada 40 cm (máximo) según la dirección de instalación. Se puede instalar de forma horizontal, vertical o diagonal. Madera seca en cámara al 10% (promedio de humedad), puede ser barnizada o teñida.	Tono: Claro Color: Madera natural
TECHO	CIELO RASO BALDOSA	Tablero de yeso suspendido con baldosas acústicas de fibra de vidrio.	Lámina semirrígida de fibra de vidrio y recubierto en una de sus cara de PVC, brindar aislamiento acústico y térmico, liviano, resistente al fuego.	Tono: Claro Color: Blanco
	REVESTIMIENTO DE LISTONES PINO	a = 82 mm 1.15m L = 2.13-2.44-3.05-3.66 m e = 7-13 mm	Listones de Pino Decofaz, pino radiata, se debe instalar un cadeneteado base, separados cada 40 cm (máximo) según la dirección de instalación. Se puede instalar de forma horizontal, vertical o diagonal. Madera seca en cámara al 10% (promedio de humedad), puede ser barnizada o teñida.	Tono: Claro Color: Madera natural

PUERTAS	MADERA Y ALUMINIO	a = 1.20 m h = 2.10 m	Perfilería de madera o aluminio con brazo electromagnético de apertura 180° fácil. Batiente de espesor entre 35-40-45 mm. Con accesorio y estructura de acero o aluminio galvanizado.	Tono: Claro Color: Natural
	ACERO O LÁMINA GALVANIZADA	a = 1.00 m h = 2.10 m	Acero inoxidable o lámina galvanizada, resistente al fuego e impacto, permiten el paso fácil y libre. Marco metálico, fondeado anticorrosivo, Manilón Antipánico, aislamiento térmico y acústico, ignífugo, manilla de apertura externa, cierra puertas hidráulico, visor para vidrio.	Tono: Claro Color: Natural
	ALUMINIO Y VIDRIO	a = 1.00 m h = 2.50 m	Perfilería de aluminio con brazo electromagnético de apertura fácil. Vidrio templado e = 6mm con película autoadhesiva de protección contra impactos en la cara interna.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	VIDRIO Y TEMPLADO ALUMINIO (VENTANAS ALTAS BAJAS)	a = 1.00m /1.20m / 1.50m h = 2.00m / 0.70m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. Resistente a impacto, temperatura, con accesorios de aluminio las que serán propuestas en la fachada del volumen. De espesor entre 8 a 10 mm.	Natural / Claro / Transparente
	VIDRIO Y TEMPLADO ALUMINIO (MURO CORTINA)	Según Diseño	Mampara de muro cortina, con accesorios y estructura tipo spiders de aluminio o acero inoxidable, Propuesta en exterior o fachada principal del auditorio. Las dimensiones son según diseño y el espesor varía según entre 6 a 8 mm.	Natural / Claro / Plomo o Gris claro.

Tabla 23. Cuadro de acabados Zona de Servicios Complementarios

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS + DIFUSIÓN (Cafetería: Área de comensales, cocina, área de mozos. Tienda de Souvenirs, Tópico) (Sala de Exposiciones y salón de Usos Múltiples S.U.M.)				
PISO	PORCELANATO	a = 0.60 m min L = 0.60 m min	Liso, antideslizante. Colocación a nivel sin resaltantes entre piezas. Colocación nivelada y alisada, sellada con mortero. Porcelanato con bordes rectificadas de 10mm de espesor. Acabado texturizado. Alto tráfico	Tono: Claro Color: Humo y Beige
	REVESTIMIENTO DE LISTONES MADERA PINO	a = 0.90cm 115cm L = 3.20m e = 9-14-19mm	Listones de Pino, Con clavos sobre estructura base, incluyendo opciones de machihembrado y tinglado para encaje de tableros. Madera seca en cámara en torno al 15%. Se puede pintar, barnizar o tratar con tintes que no formen películas, instalación en horizontal, incorporando cadeneteado y una membrana impermeable.	Tono: Claro Color: Madera natural
PARED	PINTURA	h = sobre pared	Pintura acrílica antibacterial mate, lavable estucado, resistente a la abrasión. El acabado de las paredes exteriores mínimo 2 apl.) Uso de protectores de PVC en aristas esquineras.	Tono: Claro Color: Blanco/ Humo/ Plomo
	REVESTIMIENTO DE LISTONES PINO	a = 82 mm 1.15m L = 2.13-2.44- 3.05-3.66 m e = 7-13 mm	Listones de Pino Decofaz, pino radiata, se debe instalar un cadeneteado base, separados cada 40 cm (máximo) según la dirección de instalación. Se puede instalar de forma horizontal, vertical o diagonal. Madera seca en cámara al 10% (promedio de humedad), puede ser barnizada o teñida.	Tono: Claro Color: Madera natural

CIELO RASO	Tablero de yeso suspendido Durlock acústico de fibra de vidrio.		Cielorraso interior, con estructura metálica vista de perfiles pre pintados en color blanco, sobre la que se apoyan placas Durlock desmontables.	Tono: Claro Color: Blanco, con luces.
PUERTAS	MADERA	a = 0.90 m h = 2.10 m	Perfilería de madera cedro contra placada con brazo electromagnético de apertura fácil. Batiente de espesor entre 35-40-45 mm.	Tono: Claro Color: Natural
	ACERO O LÁMINA GALVANIZADA	a = 1.00 m h = 2.10 m	Acero inoxidable o lámina galvanizada, resistente al fuego e impacto, permiten el paso fácil y libre.	Tono: Claro Color: Natural
	ALUMINIO Y VIDRIO	a = 1.00 m h = 2.50 m	Perfilería de aluminio con brazo electromagnético de apertura fácil. Vidrio templado e = 6mm con película autoadhesiva de protección contra impactos en la cara interna.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	VIDRIO Y ALUMINIO (VENTANAS ALTAS BAJAS)	a = 1.00m /1.20m / 1.50m h = 2.00m / 0.70m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. Resistente a impacto, temperatura, con accesorios de aluminio las que serán propuestas en la fachada del volumen. De espesor entre 8 a 10 mm.	Natural / Claro / Transparente
	VIDRIO Y ALUMINIO (MURO CORTINA)	Según Diseño	Mampara de muro cortina, con accesorios y estructura tipo spiders de aluminio o acero inoxidable, Propuesta en exterior o fachada principal del auditorio. Las dimensiones son según diseño y el espesor varía según entre 6 a 8 mm.	Natural / Claro / Plomo o Gris claro.
	VIDRIO Y ALUMINIO (MAMPARAS)	a = 1.00/1.50m h = 2.50m	Mampara de vidrio templado con perfiles de aluminio. Resistente a impacto, con perfiles de aluminio, vidrio templado de 10mm.	Natural / Claro / Transparente

Tabla 24. Cuadro de acabados Zona Administrativa

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA DE DIFUSIÓN (Salas de Exposiciones y Salón de Usos Múltiples S.U.M.)				
PISO	LAMINADO	a = 19.2 cm L = 128.5cm e = 8 mm	Piso laminado liso de acabado mate, de tráfico medio. Antibacteriano, áreas secas y de baja humedad	Tono: Claro Color: Teca marrón claro.
PARED	PINTURA	h = sobre pared	Pintura acrílico antibacterial mate, lavable estucado, resistente a la abrasión. El acabado de las paredes exteriores mínimo 2 apl.) Uso de protectores de PVC en aristas esquineras.	Tono: Claro Color: Blanco/ Humo/ Plomo
CIELO RASO BALDOSAS	Tablero de yeso suspendido baldosas acústico de fibra de vidrio.		Cielorraso interior, con estructura metálica vista de perfiles pre pintados en color blanco, sobre la que se apoyan placas Durlock desmontables.	Tono: Claro Color: Blanco, con luces.
TABIQUERÍA DE VIDRIO	Cerramientos no estructurales que se caracterizan por permitir el paso de la luz y por poseer cualidades estéticas particulares.		Perfilería formada por perfiles de 45 x 30 mm en aluminio extrusionado, Modulo de puerta de aluminio de 40mm, con accesorias de aluminio, el espesor de los vidrio oscila entre los 4 y 6 mm.	Color pavonado



		PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL BASADO EN TEORÍAS SOBRE EL USO SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO DE TRUJILLO 2020		
PUERTAS	MADERA	a = 0.90 m h = 2.10 m	Perfilería de madera cedro contra placada con brazo electromagnético de apertura fácil. Batiente de espesor entre 35-40-45 mm.	Tono: Claro Color: Natural
	ALUMINIO Y VIDRIO	a = 1.00 m h = 2.50 m	Perfilería de aluminio con brazo electromagnético de apertura fácil. Vidrio templado e = 6mm con película autoadhesiva de protección contra impactos en la cara interna.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	VIDRIO TEMPLADO ALUMINIO (VENTANAS ALTAS BAJAS)	a = 1.00m /1.20m / 1.50m h = 2.00m / 0.70m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. Resistente a impacto, temperatura, con accesorios de aluminio las que serán propuestas en la fachada del volumen. De espesor entre 8 a 10 mm.	Natural / Claro / Transparente
	VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO (MURO CORTINA)	Según Diseño	Mampara de muro cortina, con accesorios y estructura tipo spiders de aluminio o acero inoxidable, Propuesta en exterior o fachada principal del auditorio. Las dimensiones son según diseño y el espesor varía según entre 6 a 8 mm.	Natural / Claro / Plomo o Gris claro.

Tabla 25. Cuadro de acabados Baterías Sanitarias

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TONO/COLOR/ACABADO
BATERIAS SANITARIAS (Servicios Higiénicos para hombres, mujeres y discapacitados)				
PISO	PROCELANATO	a = 0.60 m L = 0.60 m e = 8 mm	Biselado y rectificado. Alto trafico y resistente a abrasiones. Antideslizantes, acabado mate.	Tono: Oscuro Color: Gris y blanco humo Acabado: Mate
PARED	PORCELANATO	a = 0.60 m L = 0.60 m e = 8 mm	Biselado y rectificado. Alto trafico y resistente a abrasiones. Antideslizantes, acabado mate.	Tono: Oscuro Color: Gris y blanco humo Acabado: Mate
CIELO RASO (AUDITORIO)	Baldosas Drywall	a = variable h = variable	Cielorraso interior, con estructura metálica vista de perfiles pre pintados en color blanco, sobre la que se apoyan placas Durlock desmontables.	Tono: Claro Color: Blanco, con luces.
PUERTAS	Tablero de MDF (fibra de densidad media) tipo RH (resistente a la humedad)	HOJA DE PUERTA: a = 0.70 cm/1.00 m h = 1.00 m e = 35 mm	Tablero de alta resistencia a la humedad, DM hidrófugo e ignífugo, accesorios de aluminio, no mantiene contacto con suelo ni techo, estructura de perfil tubular cuadrado galvanizado. Tablero recubierto, acabado mate.	Tono: Oscuro/Claro Color: Gris y mate
	Madera	HOJA DE PUERTA: a = 0.60 cm (ductos) 0.90 cm 1.00 m h = 1.00 m / 2.10 m e = 35 mm	Perfilería de madera cedro contra placada con brazo electromagnético de apertura fácil. Batiente de espesor entre 35-40-45 mm.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	Vidrio templado y aluminio (Ventanas altas)	a = variable h = 0.70m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio	Transparente

ELÉCTRICAS:

- Se utilizó puntos de Interruptores, tomacorrientes dobles y placas visibles marca BTICINO, de material de PVC, color plomo / blanco, Amperaje de 16 A, Voltaje 250; ideal para la utilización de alimentador de equipos eléctricos.
- Para la iluminación general se utilizarán dióicos LED en cielorrasos, diseñadas especialmente para utilizarlas en ambientes estéticos, enfatizando ciertos espacios, las que deberán asegurar un confort lumínico, accesorios de acero inoxidable. Cuenta con sistema de bajo consumo y de mejor iluminación. Marca PHILIPS de 400 lm. En algunos casos se utilizará luz cálida y en otro luz fría dependiendo del ambiente. Suministro de Luminarias interiores a 2x36w para los baños con luz blanca. En el caso de otros ambientes como las salas de exposiciones, se harán uso de focos led, pero con otro tipo de casquillo los que tendrán riel para poder ser focos móviles.
- La iluminación en parques, plazas o patios exteriores; serán con luminarias con diseño moderno, con estructura de acero inoxidable de alta resistencia, mantiene dos bombillas a cada costado que funciona con luz led, de luz cálida. Es de fácil instalación y mantenimiento. POSTE GLOBO CALUX, de uso exclusivamente exterior, terminado negro con detalles de acero y aluminio decorativos, de cristal opalino, para jardines exteriores y estacionamientos.

SANITARIAS:

- Para los sanitarios se optó por utilizar inodoros ONE PIECE MEDITERRANEO de color blanco Marca VAINSA, con fino brillo, esmalte de resistencia de color blanco, de alta calidad estética para todos los baños en general, Mantiene un ancho de 40 cm, un alto de 60 cm, largo de 71 cm y peso de 39 kg. Inodoro de bajo consumo de agua unos 4.8L de descarga aproximadamente, Válvula R y T de 2” de descarga potente y flush silencioso, cero filtraciones, sifón esmaltado para fácil tránsito de desechos, sistema de descarga dual para líquidos de 4 litros y solidos 6 litros. Su instalación será con fluxómetro de la marca VAINSA.
- Urinarios fluxómetro para urinario con palanca paras carga indirecta, VAINSA, modelo mecánico, acabado cromado, peso de 4 kg, con un ancho de 25.5cm un alto de 9.30 y largo de 30.8, material bronce.
- Los lavatorios serán de tipo Ovalín de empotrar Ocean color blanco marca VAINSA de material hecho de loza con un acabado vitrificado de una profundidad de 42 cm, su instalación será sobre una mesada o tablero de porcelanato en color gris.
- Para los baños de personas de movilidad reducida, contará con barras de seguridad de acero inoxidable 32 mm -60 cm en aparatos sanitarios empotrados a la pared de material de acero inoxidable calidad 304 en acabado brillante y satinado, color acero.

- Las duchas para baños de la Zona

de Servicios Generales, donde se encuentran el personal de servicio, serán de la marca VAINSA, material de acero inoxidable, color cromo, el tipo de llaves en su grifería serán cilíndricas con mezclador y su instalación de la ducha será fija a la pared.

4.3.1.4. Maqueta virtual (Renders)

- **Vistas vuelo de pájaro.**

1. Vista vuelo de pájaro general del proyecto.



Figura 83. Vista vuelo de pájaro

2. Vista vuelo de pájaro posterior del proyecto.



Figura 84. Vista vuelo de pájaro

3. Vista vuelo de pájaro desde esquina de avenida españa del proyecto.



Figura 85. Vista vuelo de pájaro

4. Vista vuelo de pájaro desde esquina de sinchi roca del proyecto.



Figura 86. Vista vuelo de pájaro

5. Vista vuelo de pájaro espacio público (baluarte).



6. Vista vuelo de pájaro desde bloque de talleres.



Figura 88. Vista vuelo de pájaro

7. Vista vuelo de pájaro espacio público (terrazas, plazas céntricas)



Figura 89. Vista vuelo de pájaro

- Vistas exteriores a nivel de observador.

8. Vista entrada peatonal centro cultural.



Figura 90. Vista nivel observador.

9. Vista baluarte y plazas públicas.



Figura 91. Vista nivel observador.

10. Vista fachada principal, espacio público.



Figura 92. Vista nivel observador.

11. Vista lateral auditorio y paseo peatonal, murales peruanos, costa, sierra y selva.



Figura 93. Vista nivel observador.

12. Vista desde terraza a explanada multiusos y paseo de murales con espacio público.



Figura 94. Vista nivel observador.

13. Vista terraza de talleres culturales.



Figura 95. Vista nivel observador.

14. Vista plaza central, exposiciones pictográficas y escultóricas, fachada sala de exposiciones.



Figura 96. Vista nivel observador.

15. Vista plaza central, anfiteatro y fachada salón de usos múltiples.



Figura 97. Vista nivel observador.

16. Vista fachada biblioteca y comedor de cafetería (bloque suspendido).



Figura 98. Vista nivel observador.

17. Vista fachada lateral del bloque de talleres culturales, terrazas ajardinadas, biblioteca orgánica en el exterior.



Figura 99. Vista nivel observador.

18. Vista desde tercera terraza bloque talleres hacia plaza central, sala de exposiciones, S.U.M.



Figura 100. Vista nivel observador.

19. Vista espacio público, acceso universal.



Figura 101. Vista nivel observador.

- **Vistas interiores a nivel de observador.**

20. Vista interior de foyer, zona de snacks auditorio.



Figura 102. Vista interior.

21. Vista interior butacas a escenario, auditorio.



Figura 103. Vista interior.

22. Vista interior salas de espectadores, auditorio.

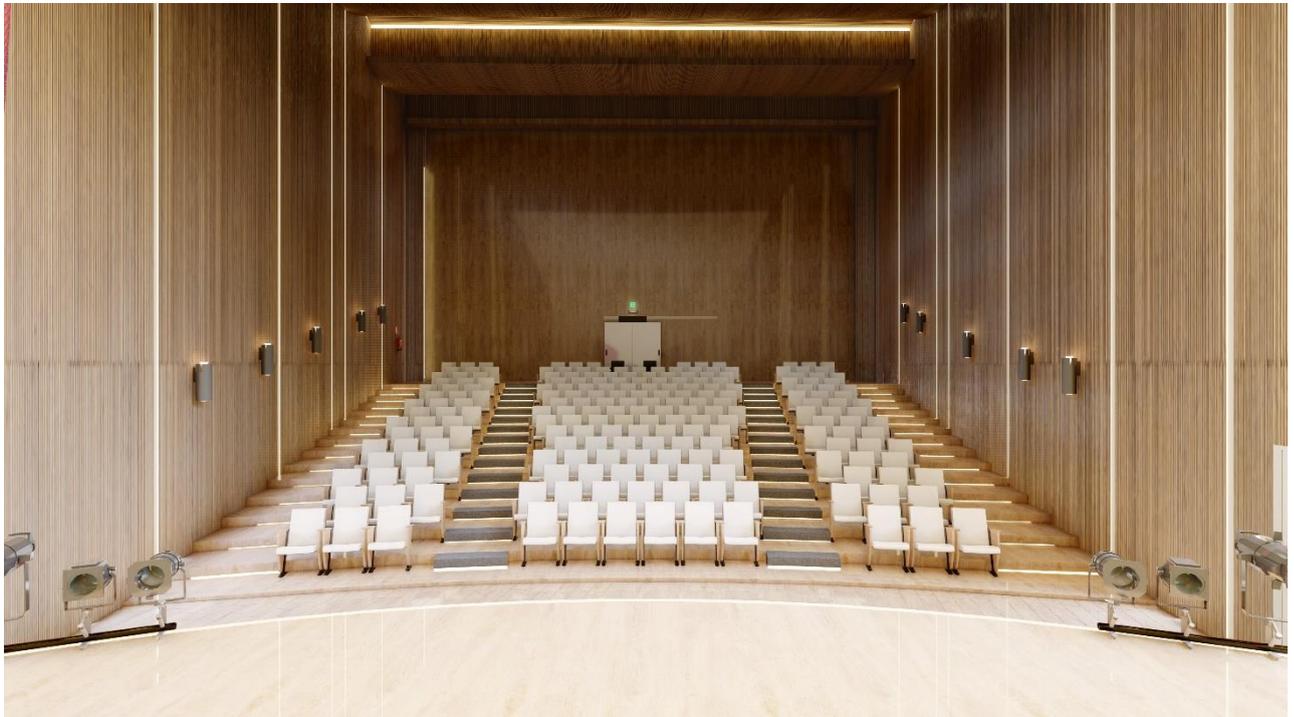


Figura 104. Vista interior.

23. Vista interior sala de uso múltiples.

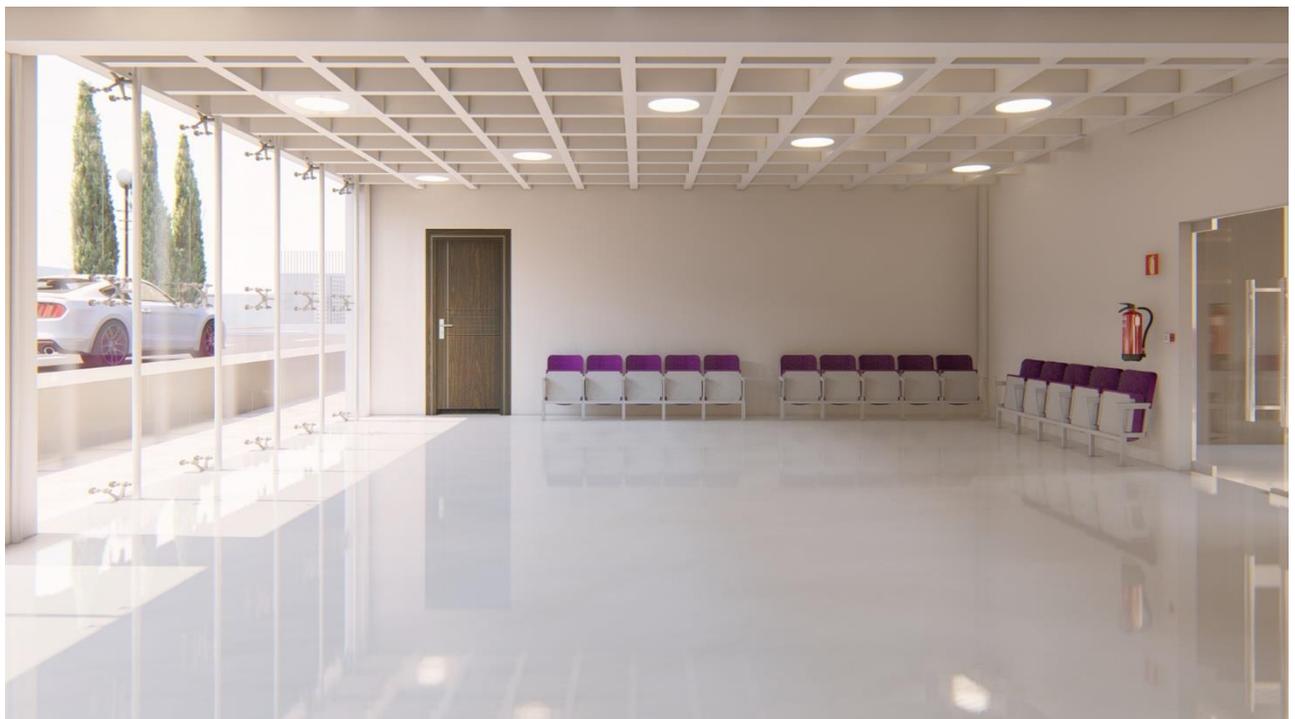


Figura 105. Vista interior.

4.3.2 Memoria justificativa de arquitectura

4.3.2.1. Datos Generales:

Proyecto: CENTRO CULTURAL

Ubicación:

DEPARTAMENTO	: LA LIBERTAD
PROVINCIA	: TRUJILLO
DISTRITO	: TRUJILLO
CALLE	: SINCHI ROCA
AVENIDA	: ESPAÑA

4.3.2.2. Cumplimiento de Parámetros Urbanísticos RDUPT:

Zonificación y Usos de Suelo

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Trujillo, entre la Avenida España y la Calle Sinchi Roca, anteriormente siendo parte de la ex - estación del ferrocarril ubicado cerca de dos baluartes históricos, de uso de suelo denominado ZRP, lo que lo hace compatible con el tipo de proyecto a realizar con zonificación Otros Usos.

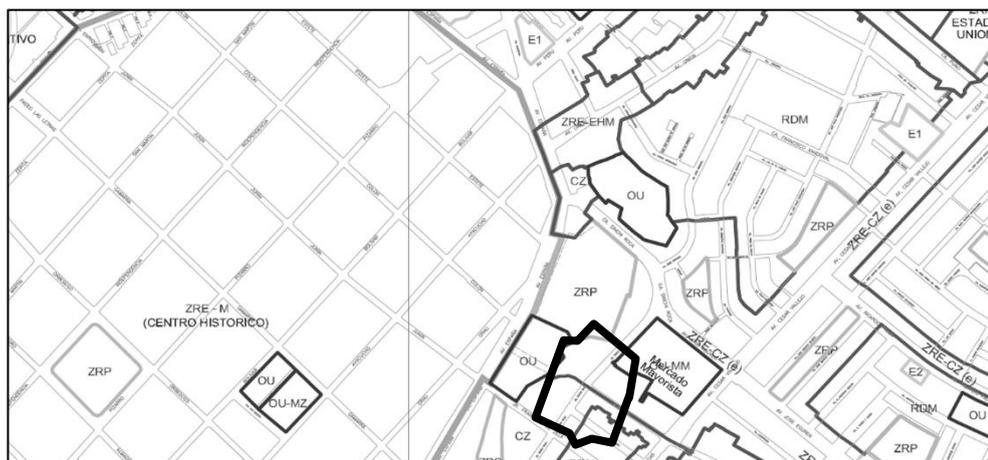


Figura 106. Zonificación y usos de suelo.

Altura de edificación

En el tema de alturas, es importante mencionar que la norma denominada SISNE plantea diversos tipos de Centros Culturales en base a la jerarquización urbana establecida por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano en la que dicha propuesta cultural estaría encontrándose entre una infraestructura de alturas máximas entre un tercer nivel a un quinto. Los ambientes de creación, siendo los talleres y ambientes destinados a la difusión cultural, tal es el caso a biblioteca, sala de exposición están en niveles hasta una altura equivalente a un segundo y tercer piso.

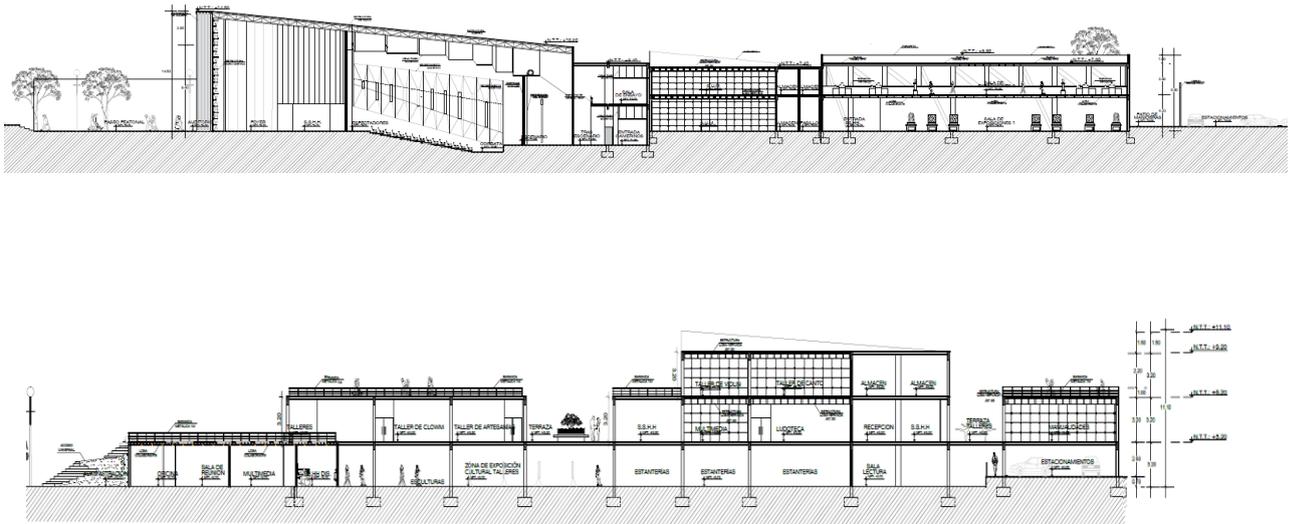


Figura 107. Alturas de la edificación.

Retiros

La edificación tiene un retiro mínimo de 3ml en avenida y 2ml en calle. Exigido por el RDUPT, siendo propósito para crear un espacio de descompresión entre el interior de la edificación y la vía pública. La edificación cumple con 5ml en avenida y 33.40 ml en calle, con el fin de generar una plataforma peatonal acompañada de arborización, paseos peatonales y actividades artísticas y culturales.

Estacionamientos

Para el cálculo de estacionamientos se revisó el Reglamento de Desarrollo urbano de la Provincia de Trujillo (RDUPT) y parte de la norma A.0.90 denominada Servicios Comunes, considerando requerimientos necesarios para ambientes de oficinas, auditorio, talleres, locales culturales, entre otros, dando un resultado total de **148 estacionamientos**, de los cuales se consideraron 156 por la envergadura del proyecto.



Figura 108. Estacionamientos.

Zona Administrativa: Oficinas, Personal

El Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo establece por cada tipo de uso, en este caso por oficinas dentro de la zona administrativa determina la necesidad de 1 estacionamiento cada 40 m² de área útil.

El área para gestión administrativa es de 201 m², dando como resultado un total de **05 estacionamientos**.

El área de la zona destinada

al personal dentro del C. Cultural es de 180m² lo que da como resultado **04 estacionamientos.**

Finalmente dando un total dentro de la zona de servicios complementarios de **09 estacionamientos.**

Zona Servicios Complementarios: Cafetería, Tienda de Souvenirs, Tópico

El Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo establece por cada tipo de uso, la cantidad de estacionamientos. Para el caso de cafeterías, comidas al paso se requiere 1 estacionamiento cada 20m² del área techada total. En el caso de la tienda de souvenirs, se tomo como referencia las galerías comerciales o similares a la propuesta la cual requiere 1 estacionamiento por cada 50m² del área construida total, exceptuando zonas de almacenamiento. Finalmente, en el caso del tópico, se mantiene un estacionamiento cada 40m² de área techada total.

El área para cafetería es de 144 m², dando como resultado un total de **07 estacionamientos.**

El área para la tienda de souvenirs es de 50 m², dando como resultado un total de **01 estacionamiento.**

El área para el tópico es de 40 m², dando como resultado un total de **01 estacionamiento.**

Finalmente dando un total dentro de la zona de servicios complementarios de **09 estacionamientos.**

Zona de Creación: Talleres

Para el cálculo de estacionamientos en el área pedagógica se hizo uso del Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo el que establece 1 estacionamiento por cada 30 m².

La zona de creación se divide en 5 diferentes talleres los cuales reúnen un área techada total de 2002 m², lo que da como resultado **67 estacionamientos** para la zona de creación.

Zona de Difusión: Auditorio, Salas de Exposición, Salón de Usos Múltiples, Biblioteca

Para el cálculo de estacionamientos en el área de difusión se hizo uso del Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo el que establece 1 estacionamiento por cada 40 m² en todos los ambientes dentro de esta zona exceptuando el auditorio.

Dentro de esta zona se reúne un área techada total de 1960 m², dando como resultado **49 estacionamientos**.

En el caso del auditorio se considerará el mismo cuadro de estacionamientos obligatorios según el RDUPT, el que indica que cada 15 asientos fijos o butacas se solicitará 1 estacionamiento.

El auditorio cuenta con 202 butacas lo cual según lo mencionado anteriormente daría un resultado de **15 estacionamientos** dentro de este ambiente.

Calculo estacionamientos discapacitados / Cumplimiento de la norma A.120. “Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adulto mayor en servicios higiénicos”

Se realiza el cálculo de estacionamientos por cada zona existente en el proyecto utilizando lo establecido por el Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo; a su vez se considera la norma A.120. donde indica que se debe reservarse espacios de estacionamiento para público con dichas características, con medidas diferenciadas a un estacionamiento para personas sin discapacidad.

Artículo 16.- Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 0 a 5 estacionamientos	ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma A.120

El número total de estacionamientos de todo el proyecto es de **162 plazas de estacionamiento** distribuidas en 3 sectores por la magnitud del proyecto, entre estacionamiento para personal administrativo y docencia en talleres, público en general en las zonas de creación y difusión cultural.

Por lo que se le suma **4 estacionamientos de discapacitados** dentro del proyecto cultural, según lo estipulado en la norma anteriormente dicha.



Figura 109. Estacionamientos discapacitados.

Motos y bicicletas

Según el MINEDU, se debe considerar el 5% del total de alumnado. Por lo tanto, al tener zona de talleres culturales, es decir, espacios de estudio, se consideraron 22 estacionamientos para 433 alumnos.

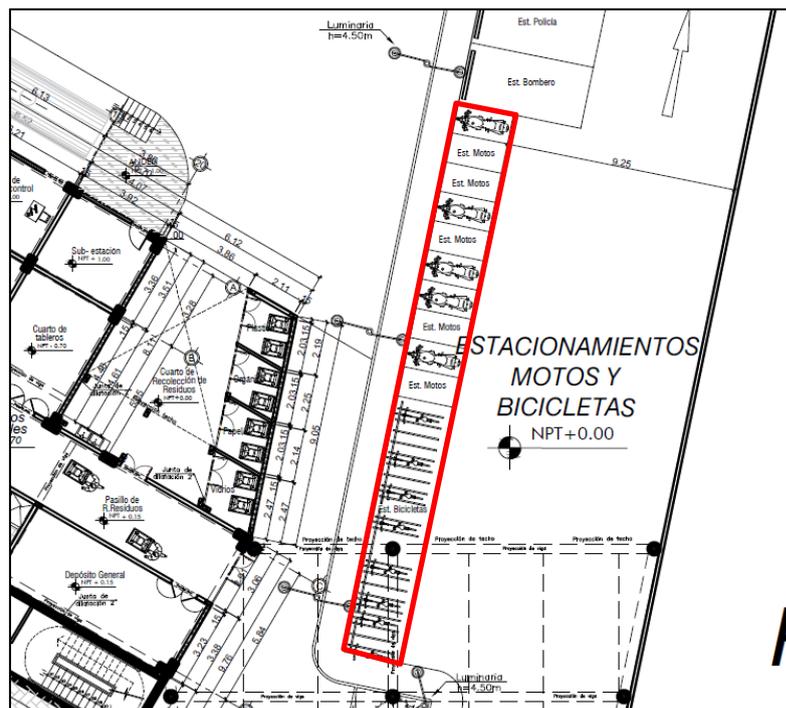


Figura 110. Estacionamientos bicicletas y motos.

4.3.2.3. Cumplimiento de Normatividad RNE A.010, A.090, A.120.

Dotación de servicios higiénicos

Para el cálculo de dotación del centro cultural, se utilizó la norma A.090 referente a Servicios Comunales. Por cada zona se toma en cuenta el aforo y luego se aplica la norma de acuerdo con las indicaciones dadas en esta misma.

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones. Dotación Sanitarios.

Además, según la norma A.120 para discapacitados y adulto mayor, se debe considerar un servicio higiénico para discapacitados por nivel. En el proyecto se consideró una batería por cada zona y según la distancia mínima establecida, así ser abastecida en su totalidad.

Dotación de servicios higiénicos por zona:

Zona Administrativa

Para la zona administrativa aplicando la norma ya mencionada anteriormente por el aforo total de 15 empleados, correspondería con 1L,1l para mujeres, 1L,1u,1l para hombres, agregando un baño para discapacitados. Se considero para el área de dirección general y sub directos un baño personal dentro de la misma oficina. Baterías ubicadas en un solo nivel.

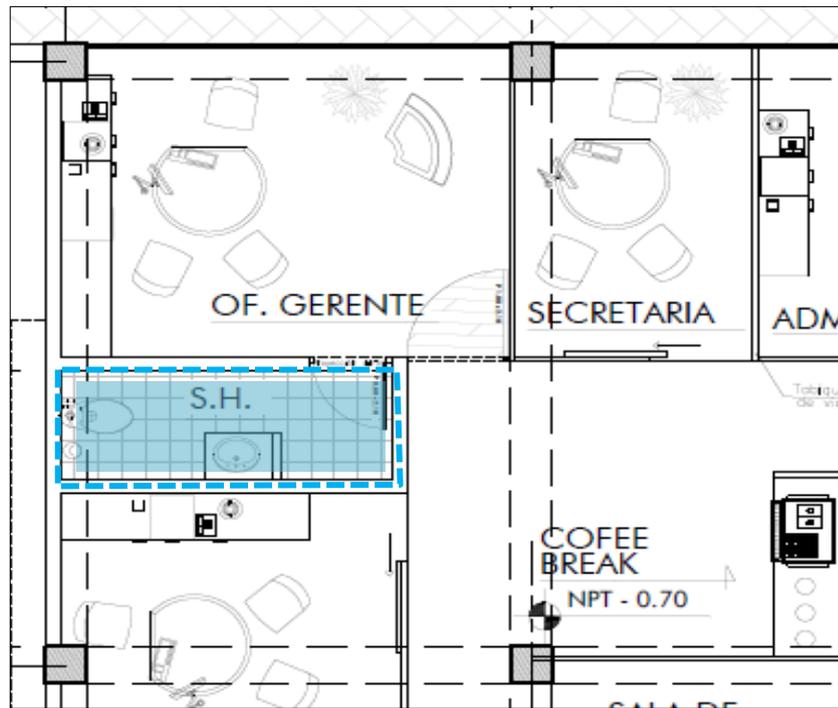


Figura 111. Servicios higiénicos zona administrativa.

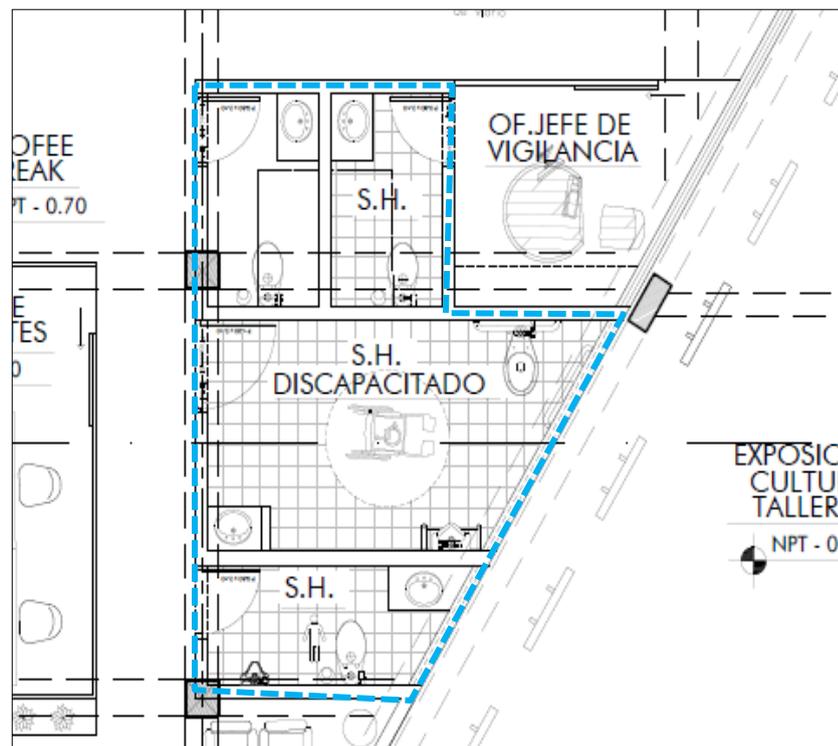


Figura 112. Servicios higiénicos zona administrativa.

Zona Servicios Complementarios: Cafetería, Tienda de Souvenirs, Tópico – Zona de Servicios Generales

Para la zona de servicios complementarios, empezando desde el ambiente de cafetería donde el aforo es de 50 personas da un resultado de 1L,1I para mujeres, 1L,1u,1I para hombres, agregando un baño para discapacitados, únicamente para el uso público. En el caso de la tienda de souvenirs que tiene un aforo de 14 personas en total (público). Se requiere la misma cantidad de baterías como en la cafetería, por lo cual ambos servicios higiénicos se complementarían. Se considero para el tópico un baño personal 1L,1u,1I dentro de la misma oficina.

En el caso de la zona de servicios generales, se mantiene las baterías de servicios higiénicos para el personal, únicamente en el primer nivel por lo cual esta ubicado de manera estratégica para la llegada inmediata del personal (personal de cafetería, cocina, tienda, atención y diversas recepciones dentro del proyecto). Se considera según la norma anteriormente citada, para hombres 2L, 2u, 2l, 2d, para mujeres 2L, 2l, 2d. Así también como un servicio higiénico para discapacitados con ducha propia.

N° de Trabajadores	Hombres				Mujeres		
	Inod.	Lav.	Duch.	Urin.	Inod.	Lav.	Duch.
De 1 a 15	1	2	1	1	1	2	1
De 16 a 25	2	4	2	1	2	4	2
De 26 a 50	3	5	3	1	3	5	3
Por cada 20 a Adicionales	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Norma IS.010 “Instalaciones Sanitarias”

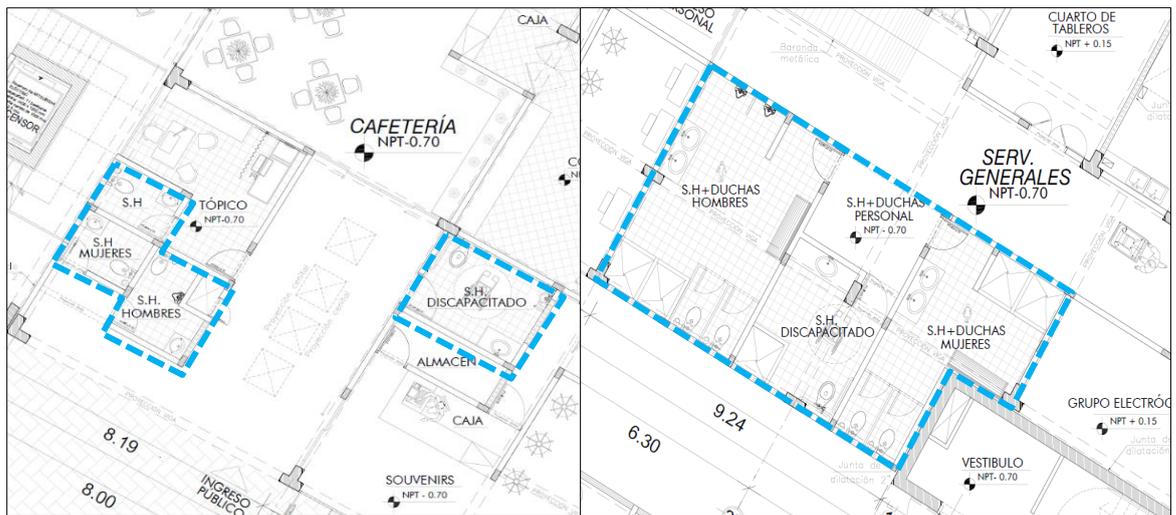


Figura 113. Servicios higiénicos zona servicios generales y servicios complementarios.

Para la zona de creación, la zona educativa, está distribuida en 3 niveles en la que se toma en cuenta el nivel con mayor cantidad de alumnos para así poder calcular la dotación máxima de baterías por nivel.

- En el primer nivel se tiene un aforo de 118 alumnos. Por la cual según la normativa corresponde 2L, 2u, 2l para el servicio higiénico de los hombres, 2L,2l para mujeres y un servicio higiénico para discapacitado.
- En el segundo nivel se tiene un aforo de 181 alumnos. Por lo cual, según la normativa sigue en el rango de aforo para poder replicar las mismas baterías del primer nivel.
- Por último, en el tercer nivel, se tiene un aforo de 110 estudiantes reunidos en diferentes talleres, por lo cual se sigue manteniendo la misma batería desde el primer al tercer nivel del bloque de talleres.

Zona de Difusión: Auditorio, Salas de Exposición, Salón de Usos Múltiples, Biblioteca

Cálculo de dotación de servicios higiénicos en Auditorio

Para el cálculo de dotación de servicios higiénicos en el auditorio se aplica la misma normativa. El auditorio está distribuido en solo 1 nivel con triples y dobles alturas, cuenta con un foyer, zona de snacks, boletería y espacios para descanso, siendo parte de la zona pública del bloque, ya que cuenta con una zona privada dedicada a los artistas, por lo cual se calcula la batería de baños en cuestión a este aforo.

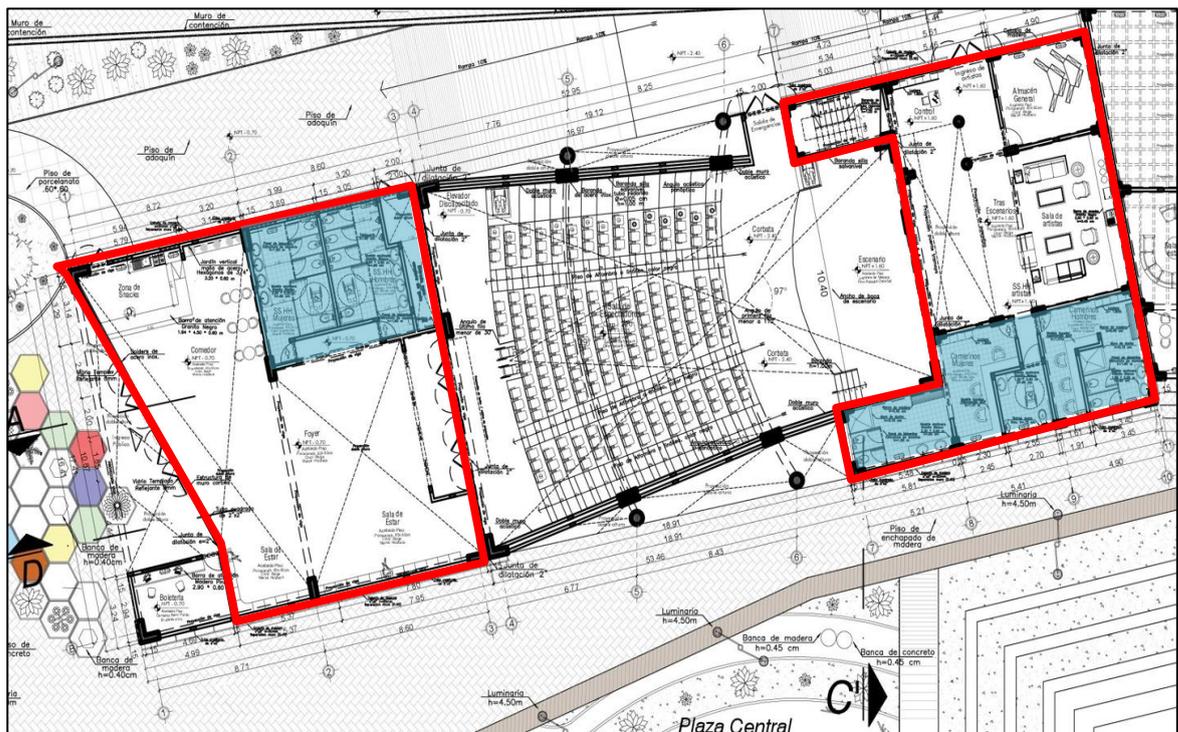


Figura 116. Servicios higiénicos auditorio.

- En el primer nivel se tiene un aforo de 220 butacas. Por la cual según la normativa corresponde 3L, 3u, 3l para el servicio higiénico de los hombres, 3L,3l para mujeres y un servicio higiénico para discapacitado, para el área del público.

Cálculo de dotación para Salas de Exposición y Salón de Usos Múltiples

Para el cálculo de las salas de exposición y el bloque del S.U.M. se optó por hacer uso de baterías de servicios higiénicos compartida entre estos dos bloques, ubicados de manera estratégica para que ambos usuarios de diferentes bloques puedan llegar de manera inmediata, además por la cantidad de aforo y la cercanía de ambos ambientes era óptimo recurrir a esta opción.

El aforo de ambas zonas reúne un total de 402 personas dentro de los establecimientos, dando un resultado de 4 baterías para hombre 4L, 4u, 4l para el servicio higiénico de los hombres, 4L,4l para mujeres y un servicio higiénico para discapacitado.



Figura 119. Servicios higiénicos salón de usos múltiples y salas de exposición.

Cálculo de Biblioteca

Para el cálculo de dotación de servicios higiénicos debemos saber que la biblioteca se divide en dos niveles, los cuales tienen un aforo total de 100 personas, por lo cual le corresponde 1L,1I para mujeres, 1L,1u,1I para hombres, agregando un baño para discapacitados, únicamente para el uso público.

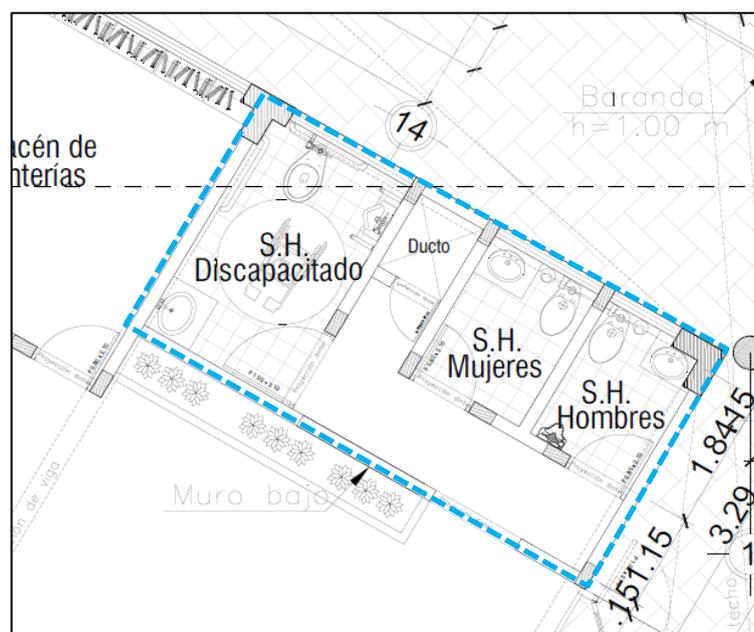
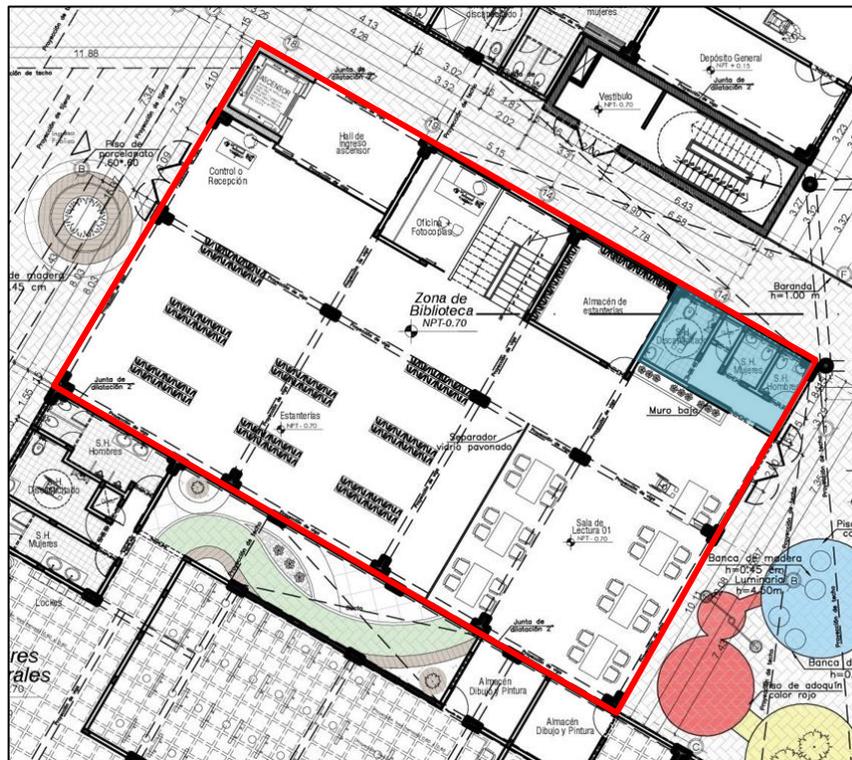


Figura 120. Servicios higiénicos biblioteca.

4.3.2.4. Cumplimiento de Normatividad RNE A.120, A.130

Rampas

En lo que se refiere a rampas, según la norma A.120, los pisos de ingreso deberán ser antideslizantes, además de contar con rampas para discapacitados en las diferencias de nivel y en espacios abiertos. Por lo que se propone 3 rampas que conectan los niveles exteriores (ingreso y explanada multiusos) con la plaza central y todo el conjunto arquitectónico que se encuentra deprimido, de una pendiente no mayor al 8% estipulado en la norma. Así también en todo el diseño arquitectónico se empleó pasadizos mayores al metro y medio de ancho.

Pasadizos y Circulaciones

Según el artículo 22 de la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad”, indica que para dicho cálculo se considerará el total de personas por nivel, el cual se deberá multiplicar por el factor 0.005m. por persona, considerando el ancho mínimo de 1.20 para circulaciones.

Cálculo por Zonas

Zona Administrativa

- 1er nivel: 15 personas x 0.005 = 0.075 ~ 1.20m.

Zona Servicios Complementarios: Cafetería, Tienda de Souvenirs, Tópico – Zona de Servicios Generales

Cafetería

- 1er nivel: 54 personas x 0.005 = 0.27 ~ 1.20m.

Tienda de Souvenirs + Tópico

- 1er nivel: 18 personas x 0.005 = 0.09 ~ 1.20m.

Servicios Generales

- 1er nivel: 15 personas x 0.005 = 0.075 ~ 1.20m.

Zona de Creación: Talleres

- 1er nivel: 118 personas x 0.005 = 0.59 ~ 1.20m.
- 2do nivel: 181 personas x 0.005 = 0.90 ~ 1.20m.
- 3er nivel: 110 personas x 0.005 = 0.55 ~ 1.20m.

Zona de Difusión: Auditorio, Salas de Exposición, Salón de Usos Múltiples, Biblioteca

Auditorio

- 1er nivel: 200 personas x 0.005 = 1 ~ 1.20m.
- 2do nivel: 100 personas x 0.005 = 0.5 ~ 1.20m.

Salas de Exposición + S.U.M.

- 1er nivel: 50 personas x 0.005 = 0.25 ~ 1.20m.
- 2do nivel: 167 personas x 0.005 = 0.83 ~ 1.20m.
- 1er nivel: 50 personas x 0.005 = 0.25 ~ 1.20m.
- 2do nivel: 50 personas x 0.005 = 0.25 ~ 1.20m.

Biblioteca

- 1er nivel: 25 personas x 0.005 = 0.125 ~ 1.20m.
- 2do nivel: 75 personas x 0.005 = 0.375 ~ 1.20m.

Para los pasadizos de circulación en las zonas de educación cultural, tales como talleres de, danza, música, arte, pintura y manualidades, zonas de servicios complementarios, y algunos ambientes en la zona de difusión como, salas de exposiciones y salón de usos múltiples, resulta insignificante el ancho, por ello se proponen pasajes de 3m y 4m de ancho para circulación fluida y simultánea de personal público, personal y personas discapacitadas, sobre todo en talleres que las aulas se encuentran situadas una al frente de la otra, por la apertura de las hojas de las aulas de talleres. Diferente es el caso de otros talleres donde solo colindan con pasadizos, donde el ancho propuesto es de 2m.

Otras zonas como servicios complementarios, en el ambiente de comedor se proponen 3m de ancho libre para los pasajes de circulación, mientras que los ambientes de servicios generales, se contempla menor flujo de personas ya que es una zona de uso del personal, por lo que se propone circulaciones de 2.40m y 2.50m de ancho.

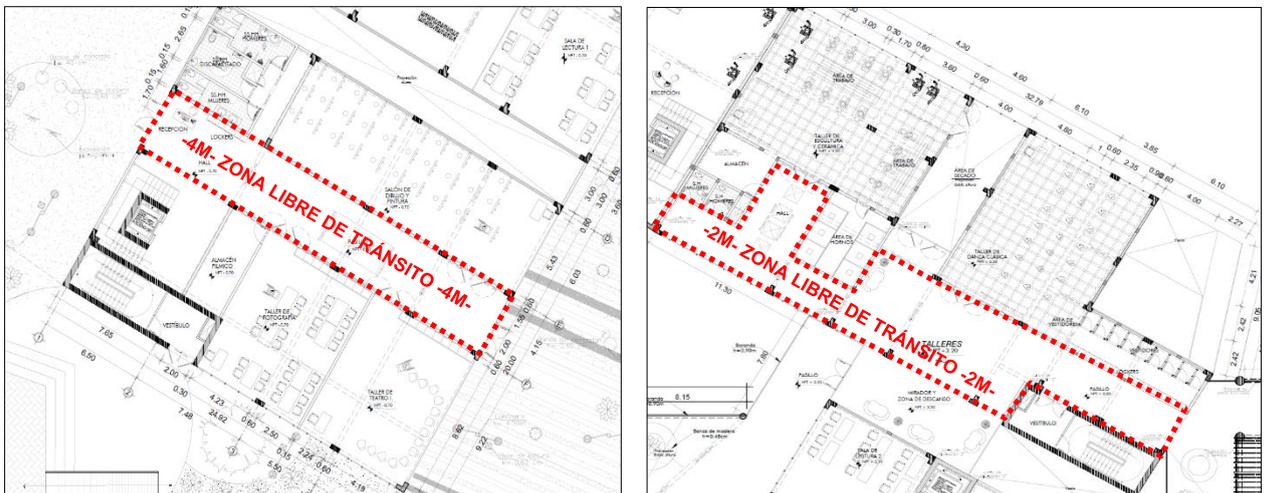


Figura 121. Circulaciones talleres.

Para el auditorio, se considera por ser el nivel con mayor aforo un resultado de 1.00, sin embargo, es permitido a partir de 1.20 ml, por lo que se ha propuesto dos pasadizos céntricos de 1.20m (color naranja) y dos laterales de 1.80m, (color rojo) siendo uno usado para la silla salva nivel para el discapacitado.

En la entrada para la sala de espectadores se consideró un pasadizo libre de tránsito de 2.30m, mientras que el pasillo de la corbata se propone un ancho de 3.30m (enmarcadas con flechas de color rojo) para circulación fluida y simultánea de personal público y personas discapacitadas, sobre todo por la salida de emergencia que se encuentra situada en esa zona.



Figura 122. Circulaciones auditorio.

Escaleras integradas y de evacuación

De evacuación

La norma A.130 nos dice que la ruta de salida requiere una medida mínima de 1.00m, pero por la entrada de la silla de ruedas o camilla y la gran envergadura del proyecto se necesita un ancho de 1.20m como mínimo.

Por lo cual se distribuyeron 03 escaleras de evacuación en todo el proyecto para cubrir distancias, 01 para el área de las salas de exposiciones y el salón de usos múltiples, al encontrarse ambos bloques juntos y por el aforo y distancias se consideró una para ese bloque, 02 para el área de talleres, ya que están distribuidas en segundos y tercer niveles de zonas como servicios complementarios y administrativos, los cuales, solo llegan a un primer nivel, no necesitando escaleras de evacuaciones ya que su evacuación es directa y libre solo por puerta de salida a patios exteriores. Así también como el auditorio que cuenta con solo un nivel, no necesitando de escalera de evacuación.

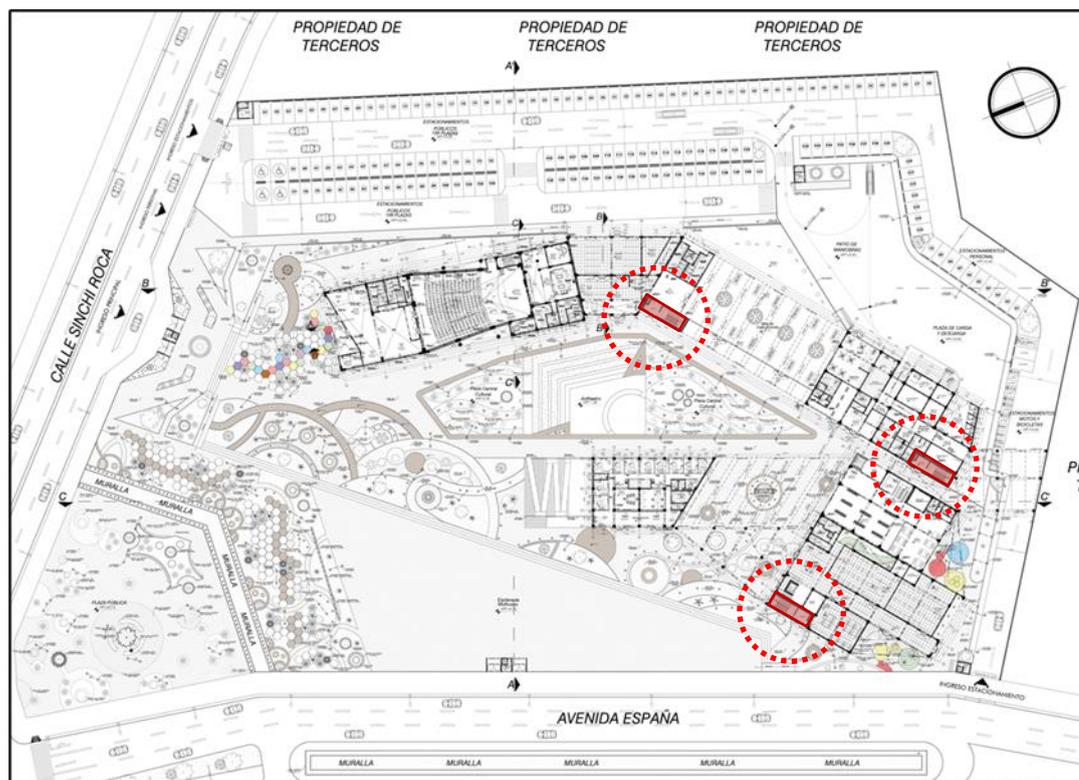


Figura 123. Escaleras evacuación.

Se establece una medida estándar a todas las escaleras de evacuación utilizadas en el proyecto, teniendo como resultado en el nivel de mayor aforo de todo el conjunto arquitectónico que es de 300 personas multiplicado por el factor 0.004, obteniendo un ancho de 1.20m repartidos 3 veces. Además, la distancia que cubre el proyecto es de 45 metros necesarios para la evacuación.

Integradas

Para las escaleras integradas, se distribuyeron 04 en todo el proyecto, para cubrir distancias de 45 metros necesarias, 01 en el auditorio, únicamente zona de artistas, 01 para la zona de exposiciones y el sum., 02 para talleres y biblioteca.

Estas escaleras permitirán la comunicación entre los niveles, entre talleres, biblioteca, salas de exposición y salón de usos múltiples.

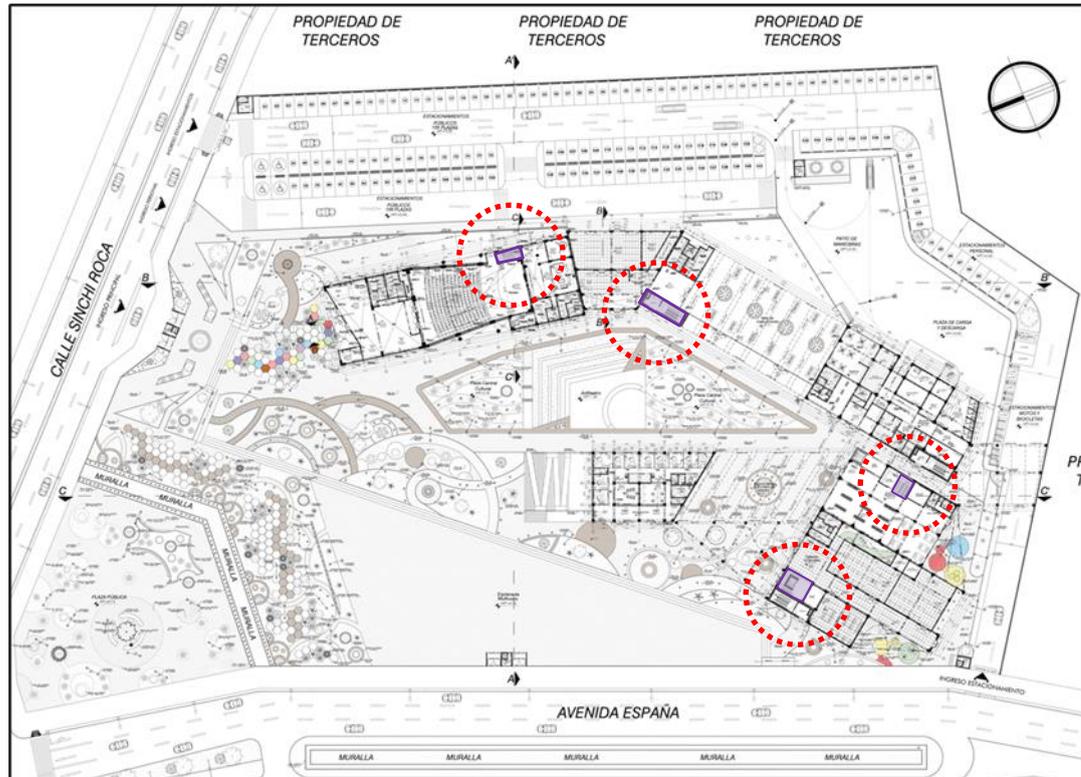


Figura 124. Escaleras integradas.

Puerta de acceso y evacuación

El proyecto cuenta con diversos ambientes, de los cuales las puertas de acceso para los talleres son de giro de 180°, constan de puertas con doble hoja de 1.00m de ancho, debido a la normativa para ambientes educativos exigido por la A.0.40 estipulan que según el número de personas debe tener dos hojas de, ya que también se convertirían en salidas de evacuación.

Por otro lado, la zona de camerinos consta de 0.90m de ancho que cumple con lo mencionado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las demás puertas varían, según el uso correspondiente entre 0.80, 0.90 a 1.00m, de una hoja o doble hoja para ingresos principales, o ciertas zonas especificadas anteriormente.

Puertas de menor medida son usadas en servicios higiénicos, puerta para almacenes y vestidores en el caso de la zona de artistas situada en el auditorio, así también como los vestidores de los talleres de danza.

En las áreas de servicios generales se utiliza puertas de doble hoja con un ancho de 1.20m.

En ambientes con aforo mayor a 40 personas, se insertaron 02 puertas para mayor flujo de evacuación en caso de emergencias teniendo en cuenta la normativa vigente.

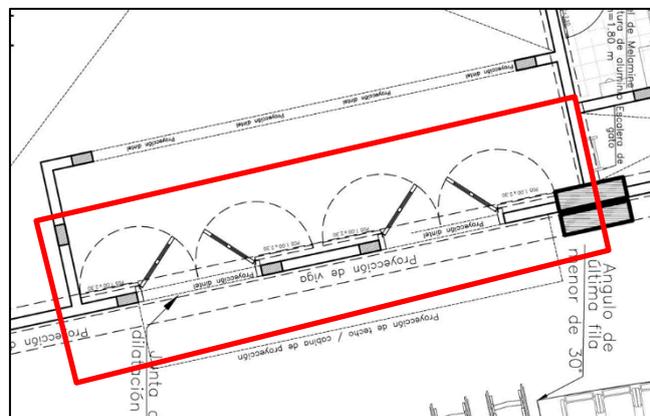


Figura 125. Puertas.

Ascensores

Los ascensores que cuenta con proyectos públicos requieren una dimensión mínima de 1.20 metros de ancho x 1.40 metros, dejando espacios en el proyecto de 2.15 x 2.40 m.

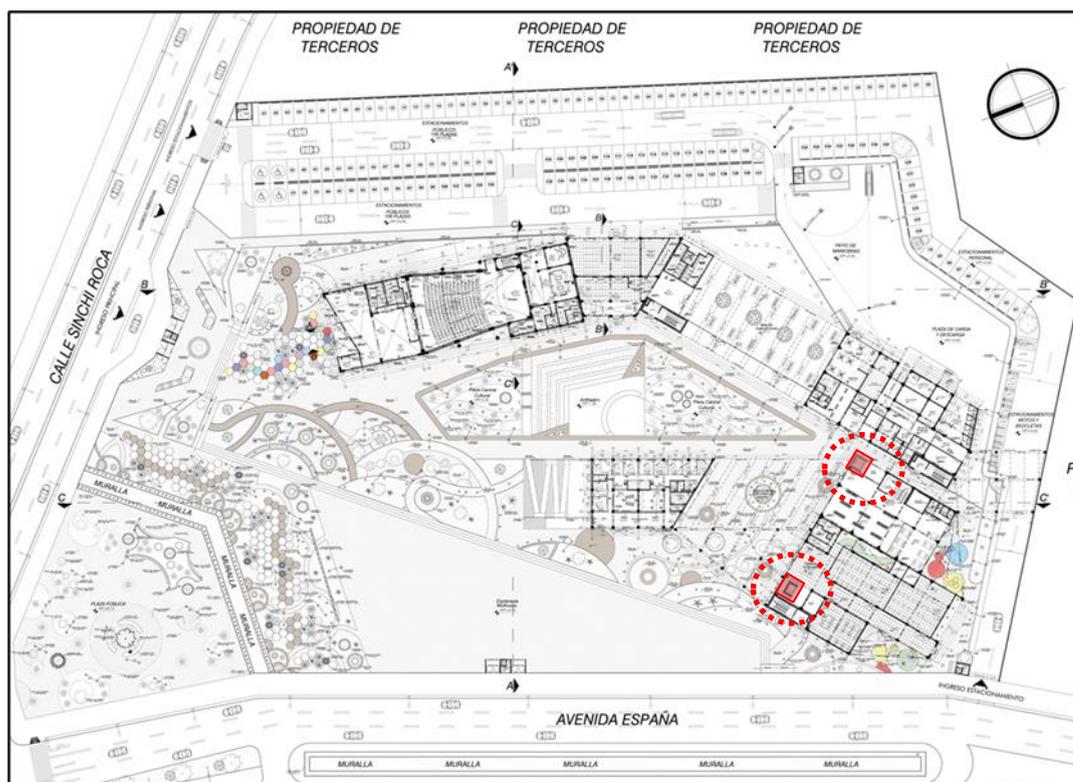


Figura 126. Ascensores.

4.3.2.5. Cumplimiento de normatividad específica ministerio de cultura Sisne, Sedesol y otros

Según lo dictaminado por la normativa del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en su propuesta referente al Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, SISNE en el año 2011 menciona que como parte del proceso de análisis y a fin de establecer una referencia comparativa con estándares de otros países se efectuó una revisión de la regulación vigente en México que tiene una propuesta integral desarrollada en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL,

donde de manera extensa y detallada explica ítems sobre localización, ubicación, selección del predio y programación, donde la normativa nacional SISNE nos permite basarnos en aquella otra normativa

Localización: Radio de influencia - Núcleos de servicio

En base a lo mencionado anteriormente. Se propone un Centro Cultural de ámbito Regional por la cantidad de habitantes en el distrito de Trujillo ya que en la actualidad no existe un equipamiento en tal sector que sea abastecida por esta clase de establecimientos, el radio de 60km establecidos por la normativa en la cual debe asegurar que no haya otro equipamiento igual al propuesto, lo que cumpliría la propuesta arquitectónica.

Accesibilidad

Con respecto a la accesibilidad, en base a la misma normativa internacional, el terreno ideal está insertado dentro del sistema vial urbano, asegurando así la fácil llegada y retorno de los usuarios sin generar problemas que afectan al sistema de la ciudad. Ubicados cerca de una vía colectora (avenidas) como es la Avenida España en el caso del terreno elegido y una calle principal o local como vendría a ser la calle Sinchi Roca.

Topografía del terreno

La Guía de Estándares de España y Sedesol recomienda que el terreno tenga una pendiente entre 2% a 8%, sumamente ligera, con el fin de asegurar un manejo económico de la construcción y un uso del lote libre de riesgos para los asistentes.

Morfología del terreno

Con respecto a las características físicas del predio, Sedesol recomienda que sean predios regulares, un frente mínimo de 65m, entre 2-3 frentes recomendables, un terreno de como mínimo de 8.500 m², con todos los servicios básicos establecidos.

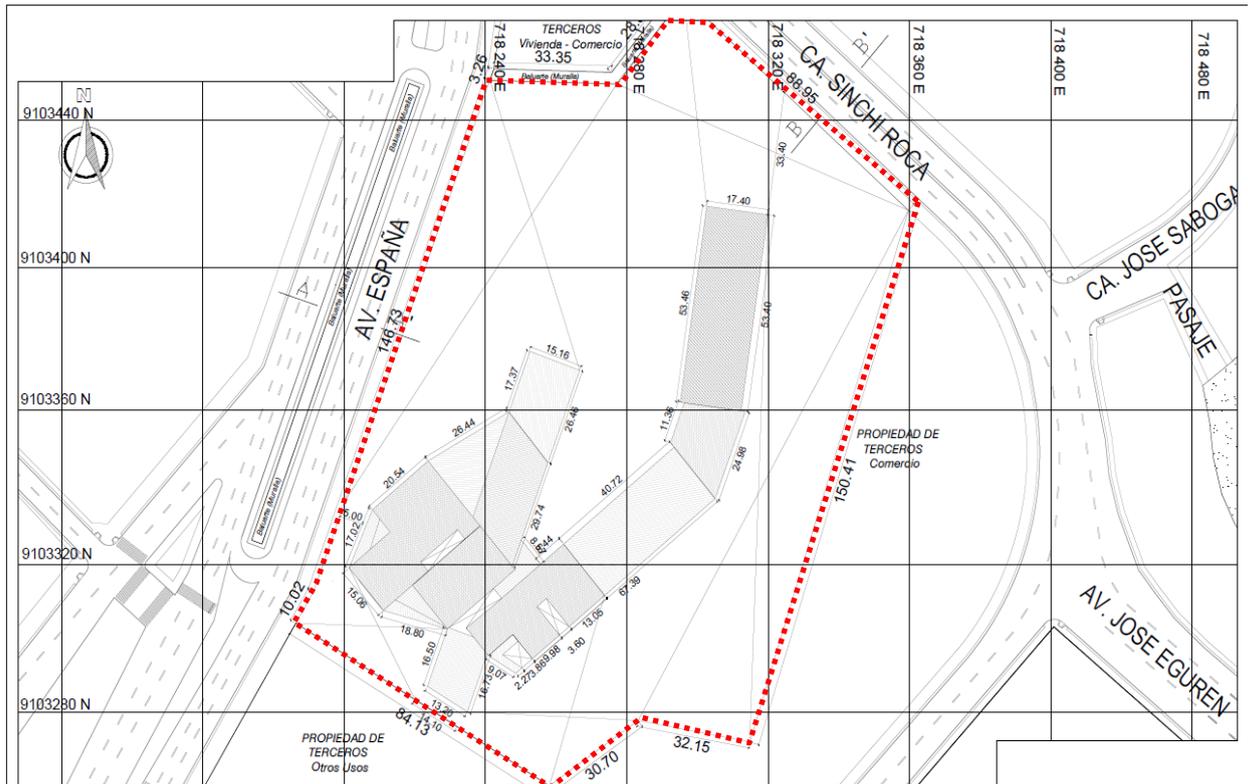


Figura 127. Morfología del terreno.

Aulas de taller

Para las aulas de taller, se tomó como referencia la norma A.040, con respecto a alturas la cual debe tener mínimo 2.50m, en el proyecto se hizo uso de una altura de 3.20m para todas las aulas de taller.

La misma norma indica condiciones de confort lumínico, ventilación cruzada, la longitud entre el vano y la pared opuesta será como máximo dos veces y medio la altura del recinto, teniendo una altura de 2.60 m, proponiéndose una distancia de 6.40 metros, cumpliendo así con las dimensiones establecidas de un aula típica. El largo del aula tiene 9m de largo.

Auditorio

Para el diseño del auditorio, se hizo uso de diferentes normas técnicas como el Neufert, entre otros. Se consideró una distancia mínima de 0.85m.

Se considera dos butacas para discapacitados por tener un aforo de 220 asistentes.

4.3.3. Memoria estructuras

4.3.3.1. Generalidades

El proyecto se desarrolla por el requerimiento para que esta clase de instituciones cuente con infraestructura adecuada que permita un normal funcionamiento arquitectónico y tenga todas las garantías de seguridad estructural ante cualquier emergencia natural o creada por el hombre.

Para ello, el proyecto plantea una estructura nervada que permite cubrir grandes luces en zonas educativas como los talleres culturales, y el salón de usos múltiples, para el resto del proyecto un sistema mixto que permite cubrir luces de espacios como el auditorio, sala de exposiciones.

4.3.3.2. Descripción de la estructura:

El proyecto contempla la construcción de una estructura destinada a un Servicio Comunal según la normativa A.090 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El Centro Cultural consta en varios bloques destinados a albergar diferentes funciones, columnas en forma “Cuadriculada”, las cuales presentan formas en “I”, “L” y en “T” de cierta forma que puedan sostener la edificación de una forma segura. Consta en su bloque más alto de 03 niveles, correspondiente al bloque de talleres, pero con una altura máxima de 14.80ml en el Auditorio.

Es por eso que en estos ambientes destinados a albergar a la mayor cantidad de público/usuarios y donde se desenlazarán distintas funciones en las cuales las columnas no deben impedir el desarrollo de las mismas, es decir columnas intermedias, se propone el uso de las “**Losas Nervadas**” para cubrir luces máximas de 9.50m también llamadas “encasetonados”, justamente en sectores donde las luces son medianamente grandes y sobre todo requieren de estas para mayor estabilidad y confort del usuario en el espacio ya que brinda también aislamiento acústico que se requerirá para talleres culturales tales como danza, música, el S.U.M. entre otros.

Por otro lado, en sectores donde las luces no son tan grandes y son ambientes destinados mayormente al tránsito, se hace uso de la **“Losa Aligerada”** con luces máximas de 5.40-6.00 m.

En algunos bloques, como son los administrativos o bloques suspendidos que los techos de estos se convierten en terrazas arborizadas, se utilizo **“Placas o losas colaborantes y paneles TR4”**, utilizadas como techos livianos para disminuir cargas.

Así también en ambientes donde las luces son muy grandes y las funciones del espacio no requieren de ninguna columna intermedia, netamente hablando del Auditorio, se propuso techar con vigas metálicas, acompañado de cerchas y tijerales para lograr un techo liviano, pero a la vez permita la estabilidad en dichos espacios.

Con respecto a la cimentación se considera el uso del cimiento corrido, zapatas conectadas a vigas de cimentación dotándoles de las juntas de dilatación cuando los bloques exceden la longitud normadas por el R.N.E (Reglamento Nacional de Edificaciones)

El concreto a utilizar según cálculos obtenidos y según especificaciones técnicas es con $f'c = 210\text{kg/cm}^2$. Para el cual a la hora de su ejecución es pertinente contener el diseño de mezcla que permita garantizar un buen concreto con los materiales e insumos adecuados.

4.3.3.3. Aspectos técnicos de diseño:

- Para el diseño de la forma estructural y arquitectónica, se ha considerado las normas de la Ingeniería Sísmica (Norma Técnica de Edificación E.030 - Diseño Sismo resistente).

- Aspectos sísmicos: Zona 3 Mapa de Zonificación Sísmica

- Factor U: 1.5

- Factor de Zona: 0.4

- Categoría de Edificación: A, Edificaciones Esenciales

- Forma en Planta y Elevación: Formas rectas con modulación regular
- Sistema Estructural: Muros de contención de concreto armado, acero, nervaduras, placas colaborantes y columnas en forma de I, L y T, para lograr la rigidez estructural.

4.3.3.4. Normas técnicas empleadas:

Se sigue las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- Norma Técnica de Edificaciones E030 - Diseño Sismo Resistente

4.3.3.5. Planos:

Todos los que se adjuntan en el expediente.

Planos adjuntados:

- Plano de Cimientos del sector: E-01.
- Planos de Aligerados del sector primer nivel: E-02.
- Plano de Aligerados del sector segundo nivel: E-03.
- Plano de Detalles del sector: E-04.

4.3.4. Memoria sanitarias

4.3.4.1. Generalidades

Para el sistema de instalaciones sanitarias que comprende agua potable y desagüe, en el proyecto se hace uso del Reglamento Nacional de Edificaciones, con la finalidad de dotar el agua potable en calidad, cantidad y sobre todo en la presión necesaria. Además, la evacuación del desagüe la cual debe ser óptima y así descarguen de manera correcta hacia los colectores públicos de la ciudad.

Cabe agregar que el abastecimiento de agua por todo el proyecto se llevará a través de bombas hidroneumáticas, exonerando el uso de tanques elevados, teniendo en cuenta que el volumen de las cisternas serán los resultantes del cálculo total, por lo que no se efectuará una operación matemática para el cálculo de la cisterna luego de los metros cúbicos totales exigidos.

4.3.4.2. Condiciones sanitarias específicas.

4.3.4.2.1. Sistema de agua potable

- **Fuente de suministro:** el abastecimiento de agua hacia el proyecto se dará a través de la red pública que brinda la empresa SSEDALIB, encargada de esta misma, la cual en la entrada contará con un medidor, y una llave de control general, así también como el abastecimiento de agua para el riego de jardines, será a través de tanques cisterna mediante una tubería PVC 1”.
- **Dotación diaria:** para el cálculo de agua necesaria para el proyecto se toma en cuenta la norma técnica IS.020. otorgada por el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.)
- **Red exterior de agua potable:** para el abastecimiento directo a las instalaciones dentro del proyecto que necesiten de agua potable, esta será la red que alimentará a

estas mismas, recorriendo directamente del exterior a ambientes interiores, será distribuida por cisternas con tanques hidroneumáticos.

- **Distribución interior:** para el interior del proyecto se utiliza un sistema de tuberías las cuales llevarán el agua a cada bloque del proyecto, en los casos que el agua necesite llegar a otro niveles mediante el ducto sanitario subirá usando una tubería con diámetro de PVC ½”.

4.3.4.2.2. Sistema de desagüe

- **Red exterior de desagüe:** el sistema de drenaje del desagüe tiene un recorrido por gravedad, el que mediante cajas registro y/o buzones de desagüe permitirá la evacuación de cada bloque dentro del proyecto arquitectónico, las cuales desfogaran mediante una tubería de PVC de 6” hacia el colector público y finalmente hacia la red pública. Cabe resaltar que para el correspondiente cálculo de drenaje se toman en cuenta la pendientes ya que como se mencionó anteriormente el recorrido se realiza por gravedad, siendo del 1% y empezando desde un nivel de fondo correspondiente a -0.40.
- **Red interior de desagüe:** el sistema drena todos los sectores del proyecto, con respecto al interior, cada elemento (urinario, lavatorio y inodoro) están conectados por tuberías con un ángulo determinado para la correcta evacuación de estos mismos, las tuberías que se usan son de PVC 2 y 4”, con tuberías de ventilación de 2”.

4.3.4.2.3. Cálculo de dotación de agua potable: Cisterna 1

Tabla 26. Cálculo de dotación agua potable.

<u>AGUA POTABLE – CISTERNA 1</u>					
Zona		Cantidad	Dotación	Total	m³
Auditorio		220 asientos	3lts por asiento	660lts	0.660m ³
Salas de exposición	(2)	287 espect.	1lts por espect.	287lts	0.287m ³
Biblioteca		101 per.	50lts por per.	5050lts	5.050m ³
S.U.M.	(2)	244 m ²	3 lts por espect.	732lts	0.732m ³
Talleres culturales	(21)	433 alum.	50lts por alum.	21650lts	21.650m ³
Administración		201m ²	6lts por m ²	1206lts	1.206 m ³
Cafeterías (más de 100 m ²)	(2)	274m ²	40lts por m ²	10960lts	10.960m ³
Estacionamientos		2.085 m ²	2lts por m ²	4170lts	4.170m ³
				Total en ltrs	44715 ltrs
				Total en m³	44.715 m³
				Dotación total de cisterna número 01	44.715 m³

Elaboración propia.

4.3.4.2.4. Cálculo de dotación de agua NO potable: Cisterna 2

Tabla 27. Cálculo de dotación agua no potable, para riego.

<u>CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE AGUA PARA RIEGO</u>			
R.N.E.		Proyecto	Subtotal
Zona	Dotación	Área	
Jardines/Área Verde	2lts por m ²	4.903 m ²	9806
Total de litros			9806 lts
Total de m3			9.806 m3

Elaboración propia.

4.3.4.2.5. Planos

El volumen total de la cisterna será un total de 1.769 M3 teniendo en cuenta que esto es fuera del primer llenado.

Planos adjuntados:

- Plan general de Red Matriz de agua: IS-01
- Agua del sector 1: IS-02
- Agua del sector 2: IS-03
- Plan general de Red Matriz de desagüe: IS-04
- Desagüe del sector 1: IS-05
- Desagüe del sector 2: IS-06

4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas

4.3.5.1. Generalidades

La presente memoria de instalaciones eléctricas sustenta el desarrollo de estas mismas para el Centro de Cultural ubicado en el distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, comprende el prototipo designado por el Reglamento del Código Nacional de Electricidad- Utilización y el Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual abarca el sistema de alumbrado y cargas móviles.

En esta memoria se dará descripción acerca del diseño de las instalaciones eléctricas, precisando materiales utilizados entre otros determinantes. Así también como las redes exteriores e interiores del proyecto, tales como alumbrado público. De presentarse alguna contradicción entre la presente memoria descriptiva y los planos eléctricos, prevalecerán los planos.

4.3.5.2. Descripción del Proyecto

Las Instalaciones Eléctricas de baja tensión para el presente proyecto comprende los siguientes circuitos:

- Circuito de acometida y alimentador.
- Tablero General (TG) , Tableros de Distribución (TD), Tableros de Distribución Especial (TDE) y cajas de distribución.
- Distribución hacia artefactos de techo y pared.

4.3.5.3. Suministro de energía

El suministro eléctrico lo otorga las redes existentes de Hidrandina S.A. en sistema de 380/ 220V.

4.3.5.4. Tableros eléctricos

El tablero general que distribuirá la energía eléctrica a todo el proyecto será del tipo auto soportado, con interruptores termomagnéticos, ubicados tal cual están posicionadas en el plano de instalaciones eléctricas del proyecto. Así también como las conexiones de distribución de focos y circuitos.

La distribución de la electricidad se abasteció mediante buzones eléctricos, los que alimentaran cada zona del proyect, esto están codificados según su distribución desde el bloque destinado a servicios generales y después a todo el proyecto, luego estos son distribuidos por tableros de distribución y/o distribución especial, según lo que requiera cada zona del proyecto, como por ejemplo el auditorio, que necesita un tablero especial, así también como los ascensores.

En el proyecto se harán uso de tableros de distribución y tableros de distribución especial. Los tableros eléctricos serán empotrados con interruptores termomagnéticos y diferenciales.

4.3.5.5. Alumbrado

La distribución del alumbrado hacia cada ambiente se dará conforme a la distribución plasmada en los planos. Se utilizarán interruptores convencionales simple, doble y triple los que serán empotrados en techos y muros según ambiente y diseño.

4.3.5.6. Tomacorrientes

Los tomacorrientes que serán usados en el proyecto arquitectónico serán simples y dobles los que contarán con puesta a tierra y serán colocados según el plano de instalaciones eléctrico del proyecto.

4.3.5.7. Demanda máxima

Tabla 28.. Cálculo demanda máxima de electricidad

Descripción	Unidad	Cant.	Cu	Pi(w/m2)	Fd %	D.m (w)
1. Zona de difusión						
Auditorio	m ²	800	100	80000	100	92316
Servicios Higiénicos	m ²	33	10	330	100	
Comedor	m ²	37.95	30	1139	100	
Cocina	m ²	15.55	30	467	100	
Refrigeradora	unidad	1	450	450	100	
Camerinos/Servicios higiénicos	m ²	64.30	100	6430	100	
Computadores	unidad	3	500	1500	100	
Equipos de control	unidad	2	1000	2000	100	
S.U.M.	m ²	257	50	12850	100	
Comedor	m ²	18.68	30	5604	100	19818
Cocina	m ²	13.50	30	405	100	
Refrigeradora	unidad	1	450	450	100	
Servicios Higiénicos S.U.M. y Salas de exposiciones	m ²	50.93	10	509.3	100	

Sala de exposiciones	m ²	700	100	70000	100	70000
Biblioteca	m ²	440	50	22000	100	28109
Computadoras	unidad	12	500	6000	100	
Servicios Higiénicos	m ²	10.93	10	109.3	100	
2. Zona de creación						
Talleres danza	m ²	332	50	16600	100	94845
Taller de artes escénicas	m ²	320	50	16000	100	
Taller de artes visuales plásticas	m ²	655	50	32750	100	
Talleres música y canto	m ²	320	50	16000	100	
Taller gastronómico	m ²	180	50	9000	100	
Congeladora	unidad	4	600	2400	100	
Refrigeradora	unidad	4	450	1800	100	
Servicios Higiénicos	m ²	29.50	10	295	100	
3. Servicios complementarios						
Comedor	m ²	76.52	30	2296	100	8963
Cocina	m ²	38.81	30	1165	100	
Congeladora	unidad	1	600	600	100	
Refrigeradora	unidad	1	450	450	100	
Tópico	m ²	23	50	750	100	
Computadora	unidad	1	500	500	100	
Souvenirs	m ²	50	50	2500	100	
Computadoras	unidad	1	500	500	100	

Servicios Higiénicos	m ²	20.18	10	202	100	
4. Gestión administrativa						
Oficinas	m ²	177.73	50	8887	100	15120
Computadoras	unidad	12	500	6000	100	
Servicios higiénicos	m ²	23.27	10	233	100	
5. Servicios generales						
Servicios Higiénicos	m ²	20.18	10	202	100	202
				Demanda total		329373

TOTAL, DEMANDA MÁXIMA = 329373 W, que equivalen a 330Kw.

4.3.5.8. Planos

Planos adjuntados:

- Plan general de Red Matriz Eléctrica: IE-01
- Plano de Alumbrado del sector 1 y 2 primer nivel: IE-02
- Plano de Alumbrado del sector 1 y 2 segundo nivel: IE-03
- Plano de Tomacorrientes del sector 1 y 2 primer nivel: IE-04
- Plano de Tomacorrientes del sector 1 y 2 segundo nivel: IE-05

CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

5.1 Discusión

Se determinaron las teorías del uso social del espacio público que deben ser aplicadas en la propuesta de un Centro Cultural como consecuencia de un estudio de antecedentes teóricos y arquitectónicos, tales como:

-Uso de aberturas cenitales y laterales como estrategias de iluminación y ventilación tal, además de relacionar correctamente el espacio interior con exterior tal y como lo recomienda Sussy Rojas (2014) ya que menciona que en el centro se debe lograr que los visitantes puedan sentir las diferencias entre la atmosfera, la luz y las intensidades de cada ambiente, así también dinamizarlo, la presencia de acristalamiento, solarios, ventanas (aberturas) en techo y pared, simularán la sensación de estar afuera, lograrán la conexión con el espacio exterior y cumplirán las necesidades arquitectónicas de ventilación e iluminación.

- Todos los análisis de casos realizados mostraron la aplicación de volumetría de tipo deprimido a escala peatonal, como menciona Leydi Calderón (2019) el implemento de una volumetría deprimida a escala peatonal, busca lograr la integración del usuario con el espacio donde se desarrolla es decir el emplazamiento, ya que permite iniciar el recorrido del centro desde nivel 0 y por consiguiente escalonado con distintos desniveles, con esto se logra crear movimiento y conexión entre el edificio, usuario y su entorno.

- Todos los análisis de casos realizados mostraron la aplicación de bloques suspendidos en zonas públicas, debido a que contribuyen al correcto uso del espacio público, además de relacionarse con la arquitectura de la cultura mochica, extrayendo esto

en el proyecto, según lo descrito por Macarena Helguera (2019) Los volúmenes suspendidos plantean el detenimiento “en el aire” se relacionará en función al muro y friso representante del dios Ai Apaec de la cultura mochica (Huaca de la luna) que mantiene un relieve con elementos suspendidos romboides-lineales consecutivos a simple vista. Este planteamiento ayuda a generar el sentido de identidad además de estandarizar y lograr una arquitectura novedosa en la fachada principal de la volumetría, además de aprovechar el espacio debajo del bloque suspendido, y así generar plazas públicas, con el propósito de integrar el objeto arquitectónico con el entorno natural.

5.2 Conclusiones

Se ha determinado que las teorías del uso social del espacio público condicionan la propuesta de un Centro Cultural mediante las siguientes dimensiones:

- La conexión con el entorno urbano, es una dimensión que permite relacionar el espacio interior con exterior en base a tipos de espacios abiertos o semi abiertos (aberturas de espacios de luz natural en paredes-techos), genera un espacio didáctico, una cultura activa.

-Los patrones culturales como estrategias de integración, es una dimensión que permite integrar al usuario en base de elementos arquitectónicos de valor cultural, es decir espacios que reflejen identidad, tales como tradiciones, costumbres, cultura, espacios de convivencia y así el centro cultural reparta historia mediante la convivencia y el intercambio de pensamientos entre los asistentes, son estrategias aplicadas en espacios interiores o exteriores.

-Las estrategias de diseño, es una dimensión en la que se hace uso de materiales aplicados en espacios formales y funcionales del objeto arquitectónico que permiten relacionar directamente al usuario con la volumetría y el entorno que lo rodea, así lograr confort en estos ambientes culturales exteriores e interiores.

- Se logró determinar cómo aplicar debidamente las teorías del uso social del espacio público en la propuesta arquitectónica del centro cultural, obteniendo doce lineamientos arquitectónicos aplicados al diseño.

REFERENCIAS

- 22 indicadores de Cultura para el Desarrollo en el Perú, edición 2015. Ministerio de Cultura. Recuperado de <http://www.infoartes.pe/wp-content/uploads/2016/02/libro-22-Indicadores-de-Cultura-para-el-Desarrollo.pdf>
- ArchDaily. (2015). Centro Crea Lima Huascar [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/774516/centros-crealima-equipamientos-culturales-en-los-parques-zonales-de-lima>
- ArchDaily . (2017). Plaza Cultural Gonzalez Moix [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/877621/plaza-cultural-norte-oscar-gonzalez-moix>
- ArchDaily. (2017). El Tranque/BisArquitectos [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/873310/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos>
- Castro, M. (2018). “Teorías De Uso Social Del Espacio Público Aplicadas A Los Principios De Revitalización Urbana Para El Diseño De Un Centro Cultural En El Puerto De Santos”. (Tesis pregrado). Universidad Privada del Norte, Perú
- Calderón, L. (2019) “Condensador Cultural y espacio público en un Centro Cultural en el Callao, Lima” (Tesis pregrado) Universidad de San Marcos, Perú.
- Cotes, M. (2014) “Centro Cultural de inclusión social a través del espacio público en Bogotá” (Tesis pregrado) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
- Gutiérrez, E. (2014). Propuesta De Un Centro Cultural Dirigido A La Difusión Cultural Basándose En Los Principios Del Espacio Público Flexible. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Perú.
- Campus, P. y Figueras, E. (2002). Guía de estándares de los equipamientos culturales en España. FEMP. Recuperado de <http://femp.femp.es/files/566-60-archivo/Gu%C3%ADa%20FEMP%20de%20est%C3%A1ndares%20de%20los%20equipamientos%20culturales.pdf>

- Cultura del Ministerio de Cultura. Atlas de infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas: Perú. Primera edición, 2011. Ministerio de Cultura. Recuperado de http://www.infoartes.pe/wp-content/uploads/2011/12/atlas_pe.pdf
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola (1998). *Vol. 3*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/issinstark/plazola-vol-3>
- Guía general para la planeación, formulación, ejecución y operación de proyectos de infraestructura cultural. Ministerio de Cultura, República de Colombia. Recuperado de https://www.mincultura.gov.co/SiteAssets/documentos/Ministerio/vicemisterio/Guia_general_para_la_planeacion_ejecucion_23_AGO_2011.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Sistema de consulta de base de datos. Recuperado de <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/?fbclid=IwAR0mCfVVG3uCowS0KO2FU6SA-BLf61NWwpsclhG8aASDzN2Pt3BkbVMOA1I>
- Infoartes (2011). Atlas de la cultura peruana. Recuperado de http://www.infoartes.pe/wp-content/uploads/2011/12/atlas_pe.pdf
- Ministerio de comercio exterior y Turismo. (2018). Reportes estadísticos de turismo. Recuperado de <https://www.mincetur.gob.pe/turismo/reportes-estadisticos-de-turismo/>
- Ministerio de Cultura. (2018). Dirección desconcentrada de Cultura de La Libertad. Recuperado de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/tripticos/2018/La_Libertad.pdf
- Ministerio de Cultura. (2019). Dirección desconcentrada de Cultura de La Libertad, talleres de verano. Recuperado

<https://www.formate.pe/informacion-ministerio-cultura-talleres-arte-cultura-verano-2019-1225.html>

Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de Trujillo (2012-2022) SIAL Trujillo.

Recuperado de <http://sial.segat.gob.pe/documentos/plan-desarrollo-urbano-metropolitano-trujillo-2012-2022>

Saboya, E. N. (2009). Centro Cultural: Guía de consulta, Introducción a la gestión e

Infraestructura de un centro cultural comunal. Recuperado de

<https://www.bcu.gub.uy/Acerca-de->

[BCU/Concursos%20Externos/Guia%20Introduccion%20a%20la%20Gestion%20e%20Infr.%20de%20un%20Centro%20Cultural%20Comunal.pdf](https://www.bcu.gub.uy/Acerca-de-BCU/Concursos%20Externos/Guia%20Introduccion%20a%20la%20Gestion%20e%20Infr.%20de%20un%20Centro%20Cultural%20Comunal.pdf)

Sausa, M. (11 de julio de 2015) Perú: Población vulnerable se acerca al 25% y está

olvidada. Perú 21. Recuperado de <https://peru21.pe/lima/peru-poblacion-vulnerable-acerca-25-olvidada-187649-noticia/>

SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo I. (2012). Recuperado de

http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

Sistema Nacional de estándares de urbanismo (2011). Dirección Nacional de Urbanismo.

Recuperado de <https://studylib.es/doc/5812096/sistema-nacional-de-estandares-de-urbanismo>

ANEXOS

Anexo n°1:

Imágenes de Instituciones de cultura en Trujillo.





Anexo n°2:

Equipamiento Urbano Metropolitano - PLANDET

Municipalidad Provincial
de Trujillo

Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano
de Trujillo 2012-2022

- **Amenazas**

- a) Deterioro de restos arqueológicos debido a factores climáticos y el tiempo.
- b) La ocurrencia de eventos producidos por fenómenos naturales, como la presencia de un fenómeno del niño, sismos intensos y fuertes lluvias, que generan tsunamis, deslizamientos, derrumbes e inundaciones.
- c) La erosión marino costera de la provincia, que viene dejando sin playas a los distritos de Huanchaco, Víctor Larco y Moche.
- d) La delincuencia organizada se ha convertido en uno de los problemas principales para emprender procesos de desarrollo urbano regulados; tanto en la construcción de nuevas infraestructuras y edificaciones, como; en los procesos informales de ocupación del suelo.
- e) La falta de capacidades locales para la gestión por la inexistencia de una carrera especializada en la gestión pública local. Esta situación se agudiza por la falta de continuidad de funcionarios públicos en la gestión del desarrollo urbano local.
- f) La inexistencia de una política nacional de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano, no permite articular los roles y funciones de las principales ciudades del país; inclusive, las leyes y reglamentos no responden a política o plan previamente definido y socializado.

Finalmente, al someter la visión preliminar, obtenida del Taller "Validación del Diagnóstico y Construcción de la Visión de Desarrollo Metropolitana al 2022" a un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, pudimos advertir que, el área metropolitana de Trujillo no alcanzará a ser un centro cultural, turístico y ecológico del Perú en los próximos diez años; sin embargo, es posible que se consolide como el destino turístico de la cultura peruana. No será un centro aeroportuario de desarrollo del Perú; se espera que se afiance como el centro de embarque de la producción del norte del país.

Sin embargo, sí es muy posible que, en la próxima década, Trujillo se consolide como la capital del desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas del norte peruano; así como, se perfila como modelo de sistemas modernos de servicios locales.

4.1.3 El Escenario Posible

Finalmente, la propuesta de visión definitiva al 2022, formulada por el presente Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano, se sintetiza en el siguiente texto:

Estos estudios y propuestas, contrastados con la información básica analizada, ha permitido evaluar la situación actual y formular la propuesta de equipamiento urbano para el área metropolitana de la ciudad de Trujillo referida a salud, educación, recreación, comercialización y otros equipamientos.

La propuesta del equipamiento urbano tiene como objetivo principal la distribución racional y equitativa de los espacios requeridos para el equipamiento urbano metropolitano, de acuerdo a las previsiones del presente Plan; a fin de satisfacer la demanda actual y futura de la población, principalmente, en educación, salud, recreación y otros equipamientos urbanos a nivel metropolitano y adecuar la estructura física de la ciudad a las necesidades que le demande el cumplimiento de estas funciones básicas.

La Propuesta del Equipamiento Urbano para el área metropolitana de Trujillo, abarca los niveles de equipamiento regional y provincial, cuya ubicación se da en la Ciudad de Trujillo; así como los equipamientos de nivel de sector o unidad territorial. En esta perspectiva, las propuestas para el área metropolitana de Trujillo se establecen según el nivel y tipo de equipamiento, cuya estructura es la siguiente:

a) Equipamiento de Nivel Regional

Corresponde a toda el área regional conformada por las provincias que la conforman, y cuya ubicación se da en la Ciudad de Trujillo. Los equipamientos considerados para este nivel son:

- Salud: Hospital General Nivel III
- Educación: Centro de Estudios Superiores Especializado.
- Recreación: Parques Regionales.
- Transporte: Terminales Terrestres Interprovinciales.
- Comercialización: Mercado Mayorista.
- Institucional: Centro Cultural y de Convenciones.

b) Equipamiento de Nivel Metropolitano

Es el equipamiento requerido para el ámbito metropolitano y su ubicación corresponde a la ciudad de Trujillo. Los equipamientos considerados para este nivel son:

- Salud: Hospital Materno Infantil.
- Recreación: Parques Metropolitanos.
- Comercialización: Área de Comercio Metropolitano
- Transportes: Terminal Terrestre Interurbano.

Anexo n°3:

Ley Orgánica de Municipalidades “Ley N° 27972”- INFOARTES

CONCORDANCIA: Ley N° 28719, Art. 8 y 10 (Ley del Boleto Turístico)

ARTÍCULO 82.- EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTES Y RECREACIÓN

Las municipalidades, en materia de educación, cultura, deportes y recreación, tienen como competencias y funciones específicas compartidas con el gobierno nacional y el regional las siguientes:

1. Promover el desarrollo humano sostenible en el nivel local, propiciando el desarrollo de comunidades educadoras.

CONCORDANCIA: R.PRES. N° 044-CND-P-2006, Sector Educación 2.4.2 (Plan de Transferencias 2006-2010)

2. Diseñar, ejecutar y evaluar el proyecto educativo de su jurisdicción, en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las Unidades de Gestión Educativas, según corresponda, contribuyendo en la política educativa regional y nacional con un enfoque y acción intersectorial.

3. Promover la diversificación curricular, incorporando contenidos significativos de su realidad sociocultural, económica, productiva y ecológica.

4. Monitorear la gestión pedagógica y administrativa de las instituciones educativas bajo su jurisdicción, en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las Unidades de Gestión Educativas, según corresponda, fortaleciendo su autonomía institucional.

5. Construir, equipar y mantener la infraestructura de los locales educativos de su jurisdicción de acuerdo al Plan de Desarrollo Regional concertado y al presupuesto que se le asigne.

6. Apoyar la creación de redes educativas como expresión de participación y cooperación entre los centros y los programas educativos de su jurisdicción. Para ello se harán alianzas estratégicas con instituciones especializadas de la comunidad.

7. Impulsar y organizar el Consejo Participativo Local de Educación, a fin de generar acuerdos concertados y promover la vigilancia y el control ciudadanos.

8. Apoyar la incorporación y el desarrollo de nuevas tecnologías para el mejoramiento del sistema educativo. Este proceso se realiza para optimizar la relación con otros sectores.

9. Promover, coordinar, ejecutar y evaluar, con los gobiernos regionales, los programas de alfabetización en el marco de las políticas y programas nacionales, de acuerdo con las características socioculturales y lingüísticas de cada localidad.

10. Fortalecer el espíritu solidario y el trabajo colectivo, orientado hacia el desarrollo de la convivencia social, armoniosa y productiva, a la prevención de desastres naturales y a la seguridad ciudadana.

11. Organizar y sostener centros culturales, bibliotecas, teatros y talleres de arte en provincias, distritos y centros poblados.

12. Promover la protección y difusión del patrimonio cultural de la nación, dentro de su jurisdicción, y la defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, colaborando con los organismos regionales y nacionales competentes para su identificación, registro, control, conservación y restauración.

Sistema Peruano de Información Jurídica

13. Promover la cultura de la prevención mediante la educación para la preservación del ambiente.

14. Promover y administrar parques zoológicos, jardines botánicos, bosques naturales ya sea directamente o mediante contrato o concesión, de conformidad con la normatividad en la materia.

15. Fomentar el turismo sostenible y regular los servicios destinados a ese fin, en cooperación con las entidades competentes.

16. Impulsar una cultura cívica de respeto a los bienes comunales, de mantenimiento y limpieza y de conservación y mejora del ornato local.

17. Promover espacios de participación, educativos y de recreación destinados a adultos mayores de la localidad.

18. Normar, coordinar y fomentar el deporte y la recreación de la niñez y del vecindario en general, mediante la construcción de campos deportivos y recreacionales o el empleo temporal de zonas urbanas apropiadas, para los fines antes indicados.

19. Promover actividades culturales diversas.

20. Promover la consolidación de una cultura de ciudadanía democrática y fortalecer la identidad cultural de la población campesina, nativa y afroperuana.

En aquellos casos en que las municipalidades distritales no puedan asumir las funciones específicas a que se refiere el presente artículo, se procederá conforme a lo dispuesto en los artículos 76 y 77.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 009-2005-ED, Art. 10 (Reglamento de la Gestión del Sistema Educativo)

Ley N° 28719, Arts. 8 y 10

R.PRES. N° 044-CND-P-2006, Sector Mujer y Desarrollo Social 2.6.2 (Plan de Transferencias 2006-2010)

R.M. N° 0031-2007-ED (Plan de Municipalización de la Gestión Educativa y Lineamientos del Plan Piloto 2007)

ARTÍCULO 83.- ABASTECIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Las municipalidades, en materia de abastecimiento y comercialización de productos y servicios, ejercen las siguientes funciones:

1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:

1.1. Regular las normas respecto del acopio, distribución, almacenamiento y comercialización de alimentos y bebidas, en concordancia con las normas nacionales sobre la materia.

1.2. Establecer las normas respecto del comercio ambulatorio.

Anexo N°4:

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo clasificación en la Secretaría de Desarrollo Social en México (SEDESOL).

Mexico - Sub Sistema Cultura			
Nº	Clasificación	Módulos tipo	Localidades
1	Biblioteca Pública Municipal	1,500 volúmenes clasificados, área de lectura para adultos y niños, área de servicios, estacionamientos y espacios abiertos exteriores. Módulos tipo de 24, 48 y 72 sillas.	Mayores a 2,500 habitantes
2	Biblioteca Pública Regional	8,000 volúmenes clasificados, área de lectura para adultos y niños, servicios internos, administrativa, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamientos y espacios abiertos exteriores. Módulos tipo de 100 ó 150 sillas (70% para adultos)	Mayores a 50,000 habitantes.
3	Biblioteca Pública Central Estatal	10,000 volúmenes clasificados, área de lectura para adultos y niños, área de servicios-puede incluir videoteca y taller de computación-, área administrativa, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamientos y espacios abiertos exteriores. Módulos tipo de 250 sillas (70% para adultos)	En cada capital de estado y solo una por cada entidad federativa.
4	Museo Local	Módulos tipo de 1,400m ² de área de exhibición, 2,025m ² de área total construida y 3,500m ² de terreno.	Mayores a 10,000 habitantes.
5	Museo Regional	Módulos tipo de 2,400m ² exhibición, 3,550m ² área total construida y 5,000m ² de terreno.	Ciudades capitales de Estados de la República
6	Museo de Sitio	Variable según importancia de la zona arqueológica, el tamaño de la colección.	Condicionado al sitio arqueológico donde se instale.
7	Casa de Cultura	Módulos tipo de 3,802m ² , 1,900m ² y 768m ² de área total construida.	Mayores a 5,000 habitantes
8	Museo de Arte	Módulos tipo de 672m ² , 1,586m ² y 3,060m ² de área de exhibición y 1,100m ² , 2,360m ² y 4,170m ² de área de total construida respectivamente.	Mayores a 50,000 habitantes
9	Teatro	Módulos tipo de 250, 400 y 1,000 butacas.	Mayores a 50,000 habitantes.
10	Escuela Integral de Artes	Módulos tipo de 52, 20 y 8 aulas para alumnos entre 8 y 40 años.	Mayores a 100,000 habitantes.
11	Centro Social Popular	Actividades de educación extraescolar (conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales). Módulos tipo de 2,500m ² , 1,400m ² y 250m ² de área de total construida.	Mayores a 5,000 habitantes.
12	Auditorio Municipal	Módulos tipo de 1,600, 800 y 250 butacas (realización de eventos de carácter cívico, político, cultural, social y recreativo).	Mayores a 50,000 habitantes (ciudades mayores - mayor capacidad).

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento urbano - SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social)

Anexo N°5:

Secretaría de Desarrollo Social en México (SEDESOL).



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)			
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)						
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)						
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES						
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO		0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO		
	TURNOS DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9	
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)						
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)						
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)						
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	990 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1	
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000	
<p>OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES</p>								



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	●	●	●	●		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BAJICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65	65	45	45	30	30
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
(1) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)				B 1,410 M2 (2)				C 580 M2 (2)			
	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
AREA DE ADMINISTRACION	1		72		1		27		1		18	
BODEGA	2	40	80		1		40					
ALMACEN	1		48		1		24		1		30	
INTENDENCIA	1		20		1		9					
SANITARIOS	6	24	144		4	15	60		2	15	30	
GALERIAS	2	200	400		1		250		1		150	
AULAS	6	48	288		4	30	120		2	30	60	
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150		1		120		1		100	
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150		1		120					
SALON DE TEATRO	1		60		1		30					
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180		2	60	120		1		60	
SALON DE GRABADO	1		120		1		70					
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100		1		80		1		60	
CAMERINOS	2	35	70									
SALA DE CONCIERTOS	1		200		1		100					
AUDITORIO	1		800		1		400		1		150	
LIBRERIA	1		60		1		40		1		30	
CAFETERIA	1		120		1		60					
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40		1		30		1		20	
CIRCULACIONES	1		700		1		200		1		60	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	70	22		1,540	25	22		550	13	22		286
AREA JARDINADA	1			1,200	1			300	1			150
PATIOS DESCUBIERTOS				900				300				100
AREAS VERDES Y LIBRES				1,058				450				206
SUPERFICIES TOTALES			3,802	4,698			1,900	1,600			758	742
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,802				1,900				758	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		2,664				1,900				758	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		8,500				3,500				1,500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	plazos		2 (12 metros)				1 (9 metros)				1 (7 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.31 (31 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.45 (45 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		70				25				13	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día		850				246				87	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		4 5 9,0 0 0				2 3 8,0 0 0				1 0 1,0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=AGIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL FREDDIO.
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
(2) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de áreas de servicios culturales.

Anexo N°6:

Ministerio de Cultura. Talleres culturales ofrecidos y edades.

FORMATE.PE Cursos Becas Bibliotecas Libros Voluntariados Publicar

Eventos del Estado Cursos Online Charlas Seminarios Talleres Foros Webinars Becas Capacitaciones Youtube App Museos Virt. [f](#) [@](#)

Ministerio de cultura ofrece talleres de arte y cultura - Verano 2019

ESTE EVENTO NO ESTA VIGENTE

Compartir en: [f Facebook](#) [Whatsapp](#) [in LinkedIn](#) [Twitter](#) [Messenger](#)

El Ministerio de Cultura ofrece una serie de actividades culturales y aprender nuevos conocimientos.

Se trata de los talleres de arte y cultura del Ministerio de Cultura donde encontrarás cursos desde ballet, danzas peruanas, quechua, bordado andino, pintura, fotografía, entre otros.

» **Dirigido a:** Los niños desde los 3 años de edad en adelante

» **¿Cómo participar?:** Los participantes podrán ser inscritos hasta el 31 de diciembre en la sede del Ministerio de Cultura (Av. Javier Prado Este 2465 – San Borja).

» **Requisitos de inscripción:**

- Presentar DNI y 2 fotos tamaño carné del alumno.
- *Si el alumno es menor de edad, presentar DNI y número celular de mínimo 2 responsables.

» **Inicio de clases:** El 3 de enero del 2019

A continuación informamos las actividades a desarrollarse:

» **Artes escénicas danzas:**

- Baile de salón
- Break Dance
- Ballet
- Bailes coreográficos
- Danzas peruanas
- Danzas y movimientos
- Marinera norteña
- Marinera norteña (Intermedio)
- Pre Ballet
- Salsa y Bachata

» **Artes manuales literarias y otros:**

- Oratoria
- Bijotería fina
- Arte y habilidades sociales
- Bordado andino

Te puede interesar

-  (Capacitación Virtual) MINEM: Orientaciones Prácticas en la Declaración de Producción Semestral en el REINFO
-  Innóvate Perú Ofrece Eventos Virtuales del Ecosistema de Innovación
-  (Conferencia Magistral Virtual) MINTRA: Igualdad, empoderamiento y no discriminación en el ámbito laboral
-  Panel Virtual: Ruva. Gestión de información en materia de violencia contra las mujeres del grupo familiar
-  (Webinar Gratuito) SENACE: Geosenace, Nuevo portal de información georreferenciada sobre evaluación ambiental
-  (Charla Virtual Gratuita) SUNARP: Cambio de características
-  (Webinar Gratuito) MTC: Primera Audiencia Pública Virtual de servicios de Rediodifusión
-  Sutran Capacita Virtual: Gestión de Combustible y Neumáticos
-  (Videoconferencia Gratuita) INDECOPI: Estrategia de patentes para las empresas lo que se debe y no se debe hacer

talleres de arte y cultura VERANO 2019

INICIO DE INSCRIPCIONES : Del 17 al 31 de diciembre 2018
INICIO DE CLASES: 3 de enero 2019

Av. Javier Prado 2465
San Borja, Lima - Perú
(Ingreso por la puerta N°1 del Ministerio de Cultura)

talleres@cultura.gob.pe
www.cultura.gob.pe



EL PERÚ PRIMERO

ARTES VISUALES

ACUARELA
9 a 13 años
MA y JU 16:30 - 18:00
Shila Acosta
14 y mayores
MA y JU 18:00 - 19:30
Shila Acosta

DIBUJO Y PINTURA
3 a 4 años
LU y MI 09:00 - 10:00
VI 09:00 - 11:00
Elisa Monteverde
5 a 6 años
LU y MI 10:15 - 11:15
MA y JU 11:00 - 13:00
Elisa Monteverde
7 a 10 años
MA y JU 10:30 - 12:00
Gian Akamine
LU y MI 11:30 - 13:00
Elisa Monteverde
7 a 12 años
LU y MI 18:00 - 19:30
Wendy Castro
9 y mayores
VI 09:00 - 12:00
Martín Pinto
10 a 14 años
LU 15:00 - 18:00
VI 15:00 - 18:00
Sandra Flores
15 y mayores
MI 15:00 - 18:00
Gian Akamine

PINTURA AL ÓLEO
14 y mayores
SA 09:00 - 12:00
Martín Pinto
MA y JU 15:00 - 16:00
Jessica Zimmermann

DIBUJO Y PINTURA
7 a 10 años
MA y JU 10:15 - 11:45
MA y JU 17:30 - 19:00
Jessica Zimmermann
LU y MI 10:30 - 12:00
Gian Akamine
LU y MI 11:30 - 13:00
Elisa Monteverde
7 a 12 años
LU y MI 18:00 - 19:30
Wendy Castro
9 y mayores
VI 09:00 - 12:00
Martín Pinto
10 a 14 años
LU 15:00 - 18:00
VI 15:00 - 18:00
Sandra Flores
15 y mayores
MI 15:00 - 18:00
Gian Akamine



EL PERÚ PRIMERO

ARTES MANUALES, LITERARIAS Y OTROS

ORATORIA
11 a 14 años
MI 17:00 - 19:00
Jorge Portilla
15 y mayores
MI 15:00 - 21:00
Jorge Portilla

BIJOUTERÍA FINA
7 y mayores
LU y MI 15:00 - 16:30
MA y JU 15:00 - 16:30
Felicitia Alburqueque

ARTE Y HABILIDADES SOCIALES
3 a 4 años
VI 11:00 - 13:00
Karluska Yucra
5 a 6 años
VI 09:00 - 11:00
Karluska Yucra
15 y mayores
VI 14:00 - 17:00
Celia Malpartida

QUECHUA
9 y mayores
MA 19:00 - 19:00
Héctor Alva

BORDADO ANDINO
12 y mayores
SA 11:00 - 13:30
Andrea Zevallos

CERÁMICA EN FRÍO
15 y mayores
VI 14:00 - 17:00
Celia Malpartida



EL PERÚ PRIMERO

ARTES ESCÉNICAS TEATRO Y CIRCO

IMPROVISACIÓN
7 a 10 años
LU y MI 09:00 - 10:30
Daisy Sánchez
15 y mayores
VI 18:00 - 21:00
Gabriela Motta

TEATRO
7 a 10 años
LU y MI 09:00 - 10:30
Dino Jiménez
MA y JU 11:00 - 12:30
Mayra Valdez
VI 15:00 - 18:00
Gabriela Motta
11 a 14 años
LU y MI 11:30 - 13:00
VI 09:00 - 12:00
Dino Jiménez
15 y mayores
SA 15:00 - 18:00
David Serván

TEATRO PARA NO ACTORES
18 y mayores
MA y JU 19:30 - 21:00
Ronald Del Aguila

INICIACIÓN TEARAL
3 a 4 años
MA - JU 09:00 - 10:00
Mayra Valdez
5 a 6 años
LU - MI 10:30 - 11:30
Dino Jiménez
MA - JU 16:00 - 11:00
Mayra Valdez

CIRCO Y MALABARES
8 y mayores
LU y MI 15:00 - 16:30
MA y JU 15:00 - 16:30
VI 15:00 - 18:00
Aldo Villacorta

STAND UP COMEDY
18 y mayores
VI 18:00 - 21:00
Daisy Sánchez



EL PERÚ PRIMERO

ARTES ESCÉNICAS DANZAS

DANZA Y MOVIMIENTO
7 a 10 años
VI 09:00 - 11:00
Kimiko Guerra
11 y mayores
VI 11:00 - 13:00
Kimiko Guerra

MARINERA NORTEÑA
3 a 4 años
MA y JU 10:30 - 11:30
Gina Mendoza
3 a 6 años
MA y JU 18:00 - 19:00
SA 09:00 - 11:00
SA 14:00 - 16:00
Maikol Tabra
5 a 7 años
MA y JU 09:30 - 10:30
Gina Mendoza
7 a 11 años
SA 11:00 - 13:00
Maikol Tabra
14 y mayores
LU 19:00 - 21:00
Gina Mendoza
8 a 13 años
MA y JU 15:00 - 16:30
Gina Mendoza
14 y mayores
VI 19:00 - 21:00
Maikol Tabra

PRE BALLET
3 a 4 años
LU y MI 11:00 - 12:00
LU y MI 15:00 - 16:00
Nilda Azanero
MA y JU 09:00 - 10:00
MA y JU 10:00 - 11:00
Gloria Boullosa
5 a 6 años
LU y MI 12:00 - 13:00
Nilda Azanero
MA y JU 11:00 - 12:00
Gloria Boullosa
5 a 7 años
SA 09:00 - 11:00
Gloria Boullosa

SALSA Y BACHATA
15 y mayores
VI 17:00 - 19:00
SA 11:00 - 13:00
Zelene Concha



EL PERÚ PRIMERO

ARTES MUSICALES

CAJÓN
5 a 7 años
MA y JU 11:00 - 12:00
Roger Sanchez
8 y mayores
MA y JU 12:00 - 13:30
Roger Sanchez

UKULELE
8 y mayores
MA y JU 12:00 - 13:30
VI 17:30 - 20:00
Laura Espinoza

GIUITARRA O CHARANGO
8 a 12 años
LU y MI 19:30 - 19:00
MA y JU 17:30 - 19:00
Manuel Grados
8 y mayores
VI 09:30 - 12:00
VI 15:00 - 17:30
Laura Espinoza
SA 15:30 - 18:00
Manuel Grados
13 y mayores
LU y MI 19:00 - 20:30
MA y JU 19:00 - 20:30
Manuel Grados

ÓRGANO
7 a 10 años
LU y MI 16:30 - 18:00
Heber Tuesta
MA y JU 16:30 - 18:00
Laura Espinoza
7 y mayores
SA 15:00 - 17:30
Heber Tuesta
11 a 14 años
LU y MI 15:00 - 16:30
Heber Tuesta
MA y JU 15:00 - 16:30
Laura Espinoza
15 y mayores
LU y MI 18:00 - 19:30
Heber Tuesta
MA y JU 18:00 - 19:30
Laura Espinoza

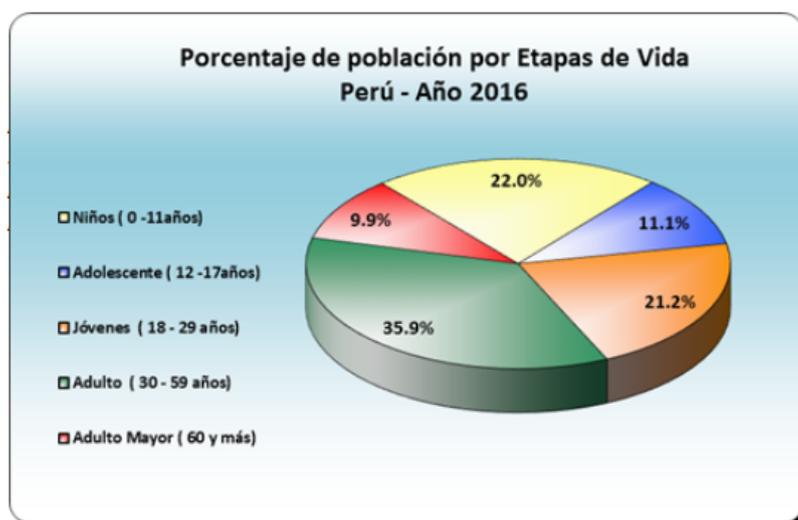


EL PERÚ PRIMERO

Anexo N°7:

Instituto Nacional de Estadística e Informática, Porcentaje de población por etapas de vida.

PERU: Porcentaje de población por etapas de vida						
Año	Población Total	0 - 11 años	12-17 años	18 - 29 años	30 - 59 años	60 y más
2010	29,461,933	24.0	11.9	21.6	33.9	8.6
2011	29,797,694	23.7	11.7	21.6	34.2	8.8
2012	30,135,875	23.3	11.6	21.5	34.6	9.0
2013	30,475,144	23.0	11.5	21.5	34.8	9.2
2014	30,814,175	22.7	11.3	21.4	35.2	9.4
2015	31,151,643	22.3	11.2	21.3	35.5	9.7
2016	31,488,625	22.0	11.1	21.2	35.9	9.9



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Elaboración: Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de Información

