

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y
DISEÑO



Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL
Y EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS
POLIVALENTES APLICADO A UN CENTRO CULTURAL
EN TRUJILLO”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autora:

Almendra Karolina Rosales Garcia

Asesor:

Mg. Elmer Miky Torres Loyola

Trujillo - Perú

2021

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor digite el nombre del asesor, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Eija un elemento, Carrera profesional de Eija un elemento, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Rosales Garcia Almendra Karolina

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto* para aspirar al título profesional de: digite el título profesional por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

Ing. /Lic./Mg./Dr. Nombre y Apellidos

Asesor

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto*, para aspirar al título profesional con la tesis denominada: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto*.

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

Aprobación por unanimidad

Aprobación por mayoría

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y

Apellidos

Jurado

Presidente

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y

Apellidos

Jurado

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y

Apellidos

Jurado

DEDICATORIA

A mis padres; a quienes jamás encontraré la forma de agradecerles por su gran apoyo, consejos y comprensión; pues sin limitar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para educarme y guiarme hasta lograr la realización de mi gran meta: la culminación de mi carrera universitaria, y el de ser profesional en la vida. Padres, mi objetivo es que siempre se sientan orgullosos de esta persona que tanto los ama. Gracias por ayudarme a lograr y enrumbar con firmeza el camino de la superación, haciendo de este triunfo más suyo que mío. Para ustedes, estas líneas de dedicatoria, con amor y reverencia infinita.

A mis hermanos; por ayudarme en todo momento, por su comprensión y cooperación en este largo camino que he recorrido para la realización del presente proyecto de tesis, momentos en que los contratiempos se ponen al orden del día. Gracias por su apoyo.

A mi primo Rodolfo; en su memoria, por el gran cariño y aprecio que le tuve, dedico este proyecto para él.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mis agradecimientos en primer lugar, a Dios; por forjar mi camino y dirigirme por el sendero correcto. Él es quien en todo momento está conmigo, ayudándome a aprender de mis defectos y errores, a no cometerlos otra vez, y por ser quien guía el futuro de mi vida. Por haber iluminado mis caminos y llenarme de sabiduría para la realización y término de mi carrera profesional; por guiarme en la elaboración y culminación del presente proyecto de tesis de grado. Gracias por tus grandes bendiciones, mi Dios.

Al profesor; Mg. Elmer Miky Torres Loyola, asesor de la tesis, por su tiempo, paciencia y dedicación para corregirme cada una de las líneas del proyecto de tesis, brindándome su experiencia, conocimientos y apoyo, Gracias por su exigencia y aliciente motivación, los cuales fueron puntos claves para desvivirme a dar cada día mucho más.

A la universidad; Por acogerme a la formación profesional como tal, por haberme albergado en sus aulas y por los conocimientos que me ha otorgado, muy agradecida estoy con mi alma máter.

A mis maestros; Agradezco infinitamente por la ayuda, comprensión y consejos, puesto que, sin ellos no hubiese sido posible el logro de mi gran meta.

TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	3
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
RESUMEN.....	19
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....	20
1.1 Realidad problemática	20
1.2 Formulación del problema.....	20
1.3 Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo general.....	20
1.4 Hipótesis	20
1.4.1 Hipótesis general.....	28
1.5 Antecedentes.....	28

1.5.1	Antecedentes teóricos	28
1.5.2	Antecedentes arquitectónicos	28
1.5.3	Indicadores de investigación.....	28
 CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA		45
2.1	Tipo de investigación	45
2.2	Presentación de casos arquitectónicos	45
2.3	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	53
 CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....		56
3.1	Estudio de casos arquitectónicos	44
3.2	Lineamientos del diseño	64
3.3	Dimensionamiento y envergadura	66
3.4	Programa arquitectónico	79
3.5	Determinación del terreno	80
3.5.1	Metodología para determinar el terreno	80
3.5.2	Criterios técnicos de elección del terreno	80

3.5.3	Diseño de matriz de elección de terreno	84
3.5.4	Presentación de terrenos	86
3.5.5	Matriz final de elección de terreno	94
3.5.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado	97
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado	97
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado	97
 CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL		114
4.1	Idea Rectora	114
4.1.1	Análisis del lugar	114
4.1.2	Premisas de diseño arquitectónico	114
4.2	Proyecto arquitectónico	114
4.3	Memoria descriptiva.....	115
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura	115
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura.....	115
4.3.3	Memoria de estructuras	115
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias	115

4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas.....	115
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES.....	148
4.1 Discusión.....	148
4.2 Conclusiones.....	149
REFERENCIAS.....	150
ANEXOS.....	156

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla N° 001: Tabla Resumen de casos
- Tabla N° 002: Ficha modelo de análisis de casos
- Tabla N° 003: Ficha descriptiva del caso N° 1: Centro Cultural Tijuana
- Tabla N° 004: Ficha descriptiva de casos N° 2: Museo de Arte SanBaoPeng
- Tabla N° 005: Ficha descriptiva de casos N° 3: Filarmónica del Elba
- Tabla N° 006: Ficha descriptiva de casos N° 4: Biblioteca del Tecnológico de Monterrey
- Tabla N° 007: Ficha descriptiva de casos N° 5: Centros CREALIMA
- Tabla N° 008: Ficha descriptiva de caso N° 6: Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente
- Tabla N° 009: Cuadro comparativo de casos
- Tabla N° 010: Formula para el cálculo de población futura - demanda
- Tabla N° 011: Fórmula para el cálculo de población futura - oferta
- Tabla N° 012: Balance de la oferta y demanda
- Tabla N° 013: Cuadro comparativo de Centro Culturales
- Tabla N° 014: Cálculo del turista internacional
- Tabla N° 015: Cálculo del turista nacional
- Tabla N° 015: Cuadro resumen de usuarios para el centro cultural cada 4 horas y media
- Tabla N° 016: Ficha modelo de análisis de casos
- Tabla N° 017: PARÁMETROS URBANOS – TERRENO 1
- Tabla N° 018: PARÁMETROS URBANOS – TERRENO 2
- Tabla N° 019: PARÁMETROS URBANOS – TERRENO 3

- Tabla N° 020: Matriz de ponderación de análisis de casos
- Tabla N° 021: Cuadro de Áreas
- Tabla N° 022: Calculo de Dotación de Agua
- Tabla N° 023: Volumen de Cisterna y Dimensiones

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura N° 001. Vista aérea del centro cultural de Tijuana, Fuente: Architec.pe.
- Figura N° 002. Vista aérea de maqueta del museo de arte SanBaoPeng, Fuente: Architec.pe.
- Figura N° 003. Vista aérea de la Filarmónica del Elba, Fuente: Architec.pe.
- Figura N° 004. Vista general de la Biblioteca del Tecnológico de Monterrey, Fuente: Architec.pe.
- Figura N° 005. Vista aérea del Centros CREALIMA, Fuente: Fuente: Fabio Rodríguez Bernuy. 2014.
- Figura N° 006. Vista del Retén De Policía Local, Fuente: Architec.pe.
- Figura N° 007: Centro Cultural Tijuana.
- Figura N° 008: Diagrama del Centro cultural de tijuana - Elaboración propia.
- Figura N° 009: Interior de Museo de Arte San BaoPeng.
- Figura N° 010: Diagrama del museo de arte de San Bao Peng - Elaboración propia.
- Figura N° 011: Filarmónica del Elba.
- Figura N° 012: Diagrama de la Filarmónica del Elba - Elaboración propia.
- Figura N° 013: Biblioteca del Tecnológico de Monterrey.Fuente Architec.pe.
- Figura N° 014: Diagrama de la biblioteca TEC – Elaboración Propia.
- Figura N° 015: Centros CREALIMA.
- Figura N° 016: Diagrama Centros CREALIMA. Elaboración propia.
- Figura N° 017: Retén De Policía Local.
- Figura N° 018: Diagrama del Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente. Elaboración propia.
- Figura N° 019: Cuadro resumen de la proyección de la demanda (población por nivel educativo). Hecha por la entidad formuladora PLANDEMETRU – Perfil de SNIP del proyecto Centro cultural Metropolitano de la ciudad de Trujillo

- Figura N° 020: Cuadro resumen de la proyección de la oferta (población por nivel educativo). Entidad Formuladora PLANDEMETRU – Perfil de SNIP del proyecto Centro cultural Metropolitano de la ciudad de Trujillo
- Figura N° 021: Tasa de crecimiento anual de la región la libertas y la provincia de Trujillo calculada por el INEI 2017
- Figura N° 022: Porcentaje de personas que asistieron a celebraciones comunitarias de eventos culturales o históricos en los últimos 12 meses, por país y frecuencia de visita Año 2013, datos por país. Latino barómetro 2013. Fuente de la Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013
- Figura N° 023: Porcentaje de personas que asistieron al teatro, según tiempo transcurrido desde la última asistencia Año 2013, datos por país Latino barómetro 2013 Fuente de la Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013
- Figura N° 024: Porcentaje de personas que asistieron a espectáculos musicales en los últimos 12 meses, por país y frecuencia de asistencia asistencia Año 2013, datos por país Latino barómetro 2013 Fuente de la Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013
- Figura N° 025: Porcentaje de personas que leen por motivos profesionales y/o educativos según la última ocasión en que lo hicieron y el país Año 2013, datos por país. Latino barómetro 2013 - La Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013
- Figura N° 026: Porcentaje de personas que leen por ocio / interés personal, según la última ocasión en que lo hicieron y el país. : Latino barómetro 2013 - La Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013
- Figura N° 027: Principales lugares visitados en la libertad por turistas extranjeros. Perfil del turista extranjero que visita La Libertad –(PROM PERÚ)

- Figura N° 028: Principales lugares visitados en la libertad por turistas nacionales. Conociendo al turista que visita La Libertad (PROM PERÚ)
- Figura N° 029: Ubicación del terreno 1 actual club libertad. Fuente Google Maps.
- Figura N° 030: vista de la Av. España Fuente Google Maps.
- Figura N° 031: Vista Av. Juan Pablo II. Fuente Google Maps.
- Figura N° 032: Vista Jr. San Martin. Fuente Google Maps.
- Figura N° 033: Vista Jr. Bolognesi. Fuente Google Maps.
- Figura N° 034: Análisis de topografía del terreno N° 1
- Figura N° 035: Corte topográfico A-A' del terreno N° 1
- Figura N° 036: Corte topográfico B-B' del terreno N° 1
- Figura N° 037: Ubicación del terreno 2 actual Ex estación de Ferrocarril. Fuente Google Maps.
- Figura N° 038: Vista Av. España. Fuente Google
- Figura N° 039: Vista Av. José María Eguren. Fuente
- Figura N° 040: Análisis de topografía del terreno N° 2
- Figura N° 041: Corte topográfico A-A' del terreno N° 2
- Figura N° 042: Corte topográfico B-B' del terreno N° 2
- Figura N° 043: Ubicación del terreno 3. Fuente Google Maps.
- Figura N° 044: Vista Av. América. Fuente Google Maps.
- Figura N° 045: Vista Calle 2. Fuente Google Maps.
- Figura N° 046: Análisis de topografía del terreno N° 3
- Figura N° 047: Corte topográfico A-A' del terreno N° 3
- Figura N° 048: Corte topográfico B-B' del terreno N° 3

- Figura N° 049: Plano de Ubicación. Elaboración propia
- Figura N° 050: Plano Perimétrico. Elaboración propia
- Figura N° 051: Plano Topográfico. Elaboración propia
- Figura N° 052: Directriz de Impacto Urbano. Elaboración propia
- Figura N° 053: Asoleamiento - Elaboración propia en base a los programas 3D Sun Path y sunearthtools
- Figura N° 054: Viento - Elaboración propia en base de datos obtenidos en www.meteoblue.com
- Figura N° 055: Flujo Vehicular - Elaboración propia
- Figura N° 056: Flujo Peatonal - Elaboración propia
- Figura N° 057: Zonas Jerárquicas - Elaboración propia
- Figura N° 058: Perfiles y Alturas de Edificación - Elaboración propia
- Figura N° 059: Influencia del Entorno Urbano - Elaboración propia
- Figura N° 060: Zonas Vehiculares - Elaboración propia
- Figura N° 061: Tensiones Peatonales Internas - Elaboración propia
- Figura N° 062: Zonas jerarquizadas - Elaboración propia
- Figura N° 063: Planteamiento de Ejes - Elaboración propia
- Figura N° 064: Transformación volumétrica. Análisis del proyecto (evolución de volúmenes – aplicación de lineamientos). Elaboración propia
- Figura N° 065: Detalles de Escaleras y rampas – Elaboración propia.
- Figura N° 066: Detalles de Muros móviles – fuente Google imágenes.
- Figura N° 067: Imagen 3d interior Vista aérea - Elaboración propia
- Figura N° 068: Render vista aérea - Elaboración propia
- Figura N° 069: Render vista aérea - Elaboración propia
- Figura N° 070: Render entrada principal - Elaboración propia

- Figura N° 071: Render áreas de recreación - Elaboración propia
- Figura N° 072: Render áreas de recreación - Elaboración propia
- Figura N° 073: Render explanada ferial- Elaboración propia
- Figura N° 074: Render explanada para feria de comida- Elaboración propia
- Figura N° 075: Render patio- Elaboración propia
- Figura N° 076: Render Jr. Bolognesi - Elaboración propia
- Figura N° 077: Render Jr. San Martín - Elaboración propia
- Figura N° 078: Render restaurant - Elaboración propia
- Figura N° 079: Render restaurant - Elaboración propia
- Figura N° 080: Render biblioteca - Elaboración propia
- Figura N° 081: Render biblioteca - Elaboración propia
- Figura N° 082: Render museo - Elaboración propia
- Figura N° 083: Render museo - Elaboración propia
- Figura N° 084: Render auditorio - Elaboración propia
- Figura N° 085: Render patio de esparcimiento interno - Elaboración propia
- Figura N° 086: Render patio de interno talleres - Elaboración propia
- Figura N° 087: Render taller de baile - Elaboración propia
- Figura N° 088: Render taller de música - Elaboración propia
- Figura N° 089: Render taller de manualidades - Elaboración propia
- Figura N° 090: Render vista aérea - Elaboración propia
- Figura N° 091: Cuadro de columnas - Elaboración propia
- Figura N° 092: Cuadro de Vigas - Elaboración propia
- Figura N° 093: Cuadro de Zapatas - Elaboración propia

- Figura N° 094: Cuadro de Demanda eléctrica - Elaboración propia
- Figura N° 095: Calculo de la máxima demanda - Elaboración propia

RESUMEN

La presente investigación aplica las dinámicas de integración sociocultural y el diseño de los espacios públicos polivalentes aplicado a un centro cultural en Trujillo, se propone un ente arquitectónico que pueda ser usado por la población como un medio para impulsar las relaciones culturales a través de sus espacios públicos, donde estos últimos sean adaptables a la necesidad de las personas; así como satisfaga la actual demanda que hay. Se propuso unos espacios interactivos como una forma de retomar costumbres perdidas, y promover nuestra cultura de una forma más dinámica, teniendo en cuenta que la población no conoce a fondo las propias costumbres Trujillanas por un tema de transculturización que ha venido en los años dándose en la ciudad. Se recalca esto porque Trujillo está pasando hacer una ciudad metrópolis lo cual con los últimos acontecimientos podemos ver que el crecimiento urbano a falta de una cultural propia estable a dado que descuidemos nuestros patrimonios culturales materiales e inmateriales. Finalmente se quiere lograr que se impulse la reactivación de la integración cultural para valorizar nuevamente nuestro patrimonio inmaterial trujillano, así como el patrimonio material con el Centro Cultural propuesto.

Palabras clave: Dinámicas de integración cultural, Diseño de los espacios públicos polivalentes, relaciones culturales, adaptabilidad, espacios interactivos.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Al principio las ciudades latinoamericanas eran dominadas por culturas pre- hispanas, con la conquista estas tuvieron un cambio abrumador; algunas se dejaron en el olvido recobrando importancia como sitios arqueológicos décadas posteriores, otras fueron creadas y también están las que se acoplaron al nuevo régimen. Con el tiempo estas ciudades fueron perdiendo su identidad cultural en el afán de modernizar la ciudad copiando otras culturas dando paso a la transculturización; además el desorden y la falta de planificación en el crecimiento de las ciudades las dejaron sin espacios públicos adaptables para las personas. Por esta razón las ciudades actualmente en conjunto con organizaciones no gubernamentales han estado implementando dinámicas de integración sociocultural y propuestas de espacios públicos como museos, plazas y centros culturales. Estos últimos se han desarrollado como una forma de equilibrar la identidad cultural natal de la sociedad, junto con la que se está formando a través del tiempo.

Vale señalar que uno de los principales intereses de las entidades es fomentar la integración sociocultural. Como explica (Alzate Sanz, 2014):

Actualmente los sistemas sociales se deben construir a partir de intereses comunes, teniendo en cuenta las particularidades del sujeto social y su vinculación a la cultura desde los diferentes aspectos (...). Es por esto que la construcción de organizaciones como la UNESCO es totalmente relevante en el desarrollo social, ya que su apoyo a las diferentes prácticas culturales promueve la creación desde diferentes perspectivas, lo cual genera conocimiento y valores culturales que incorporan a los sujetos en dinámicas sociales integrales. (P. 337)

En otras palabras, Sanz nos explica que la principal razón por la cual las organizaciones están tan interesadas en fomentar las dinámicas de integración sociocultural es con el fin de alentar una sensación de pertenencia a un grupo. Una de las maneras más concretas es relacionándolo con la integración cultural así generando conocimiento, valores culturales y reforzando los intereses en común, impulsando un desarrollo sostenible en los países, un hecho que respalda esto es que la ONU (2015) propuso en Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que la integración cultural juega un papel esencial para el desarrollo de un país; además la comisión de cultura del Ciudades y gobiernos locales unidos (CGLU, 2015) desarrollo una ‘Guía práctica para la acción local’ donde demuestran que los aspectos culturales pueden aplicarse en la realización de los 17 objetivos planteados en la ODS.

Resulta oportuno mencionar que el ministerio de cultura peruano tiene en cuenta la importancia que tiene la integración cultural para el desarrollo de las ciudades es por eso que trabaja de manera continua para promover programas culturales donde se resalte la identidad propia y espacios que fomentan una interacción social; así tenemos que entre los años 2015 al 2017 hubo 41 actividades a nivel nacional de gestión, promoción y difusión cultural. Además, en los últimos años la Unesco a trabajado conjuntamente con el estado peruano para poder organizarse e implementar el ‘Plan de Trabajo de Cultura para América Latina y el Caribe’ (2016-2021) que la Unesco (2015) realizo, apoyada por 32 estados miembros entre ellos Perú esto con el fin de desarrollar ciudades sostenibles. A pesar de los esfuerzos realizados, según la dirección de control y supervisión nacional en el año 2016 se registraron 1345 ataques contra el patrimonio a la nación, en 2017 aumento a 1555 ataques y en lo que lleva del año 2018 se

registran 570 ataques. (Ministerio de Cultura, s.f.) Por consecuencia, las instituciones están impulsando programas para concientizar a la población de la importancia de la cultura.

En ese mismo sentido, Trujillo no ha podido desarrollarse ante los problemas de falta de identidad cultural; según el antropólogo Velásquez (2010) expresa que “el trujillano (...) no tiene idiosincrasia (...) los que vienen de las zonas del norte y del ande son personas que sienten, que viven, una cultura y participan de las actividades de la ciudad.” (s.f) en otras palabras el trujillano no tiene un sentido de pertenencia a su ciudad es por eso que se plantea la necesidad de promover actividades socioculturales en espacios que les permita realizarlas.

Tomando esto en cuenta Borja & Muxi, (2001) plantean que:

El espacio público contribuirá más a la ciudadanía cuanto más polivalente sea funcionalmente y más se favorezca el intercambio. Es necesario conocer bien el uso social de los espacios públicos. Este uso dependerá de muchos factores, el diseño, la accesibilidad, la belleza, la monumentalidad, la promoción, el mantenimiento, la diversidad de usuarios y actividades posibles, etc. Queremos enfatizar la estética del espacio público; que como ya hemos dicho, el lujo del espacio público no es malversación, sino que es justicia social. (P.69)

Los autores Borja y Muxí nos explican que desde una perspectiva sociocultural el espacio público es un lugar de relación, de encuentro social y de intercambio. Aplicando que este último sea más polivalente ya que la población le dará un mayor uso. La ONU considera que para un desarrollo sostenible el acceso a espacios públicos y zonas verdes deben ser inclusivos y accesible para todo público como lo refiere la meta 11.7 Por ello es necesario reconocer los

usos de los espacios, a través de diseños definidos para poder ver claramente los diferentes usos que tiene el lugar con el fin de promover la flexibilidad deseada.

Basándose en el la meta 11.7 de la ONU los diferentes niveles de gobierno del estado peruano han ido promoviendo en los últimos años la implementación de diversos proyectos de espacios públicos a través de concursos, talleres de concientización a la comunidad para su cuidado, entre otros. Específicamente el ministerio del Ambiente realizo un informe Planificando el espacio público para la integración, con enfoque de ciudades sostenibles (2011 - 2016) desarrollando la importancia de los espacios públicos para la población menciona que ‘... *se constituirá como un espacio promotor del desarrollo de actividades de conservación del patrimonio natural y cultural ...*’ refiriéndose a implementaciones arquitectónicas como espacios públicos polivalentes para el uso de la comunidad en un parque ecológico.

En un ámbito más local, Trujillo no ha podido desarrollar espacios públicos suficientes para la población, según La Municipalidad Provincial de Trujillo (2001) nos dice: “(...) el Centro Histórico, presenta un déficit de áreas libres y espacios públicos necesarios para la recreación y el esparcimiento, que permitan construir una forma diferente y apropiada de encuentro y reunión permanente, apropiado para la construcción de la comunidad” (pág. 42). Como refleja esta cita uno de los principales problemas para el CHT es la falta de espacios públicos donde puedan las personas desarrollar diferentes actividades. Además PLANDET realizo en el 2012 un calculó de las áreas verdes en Trujillo metropolitano dando como resultado que hay 2.1 m² de área verde por persona comparándolo por los 9 a 11 m² que recomienda la OMS, podemos concluir que hay un déficit mínimo de 6.9 m² por habitante reafirmando lo

dicho por la municipalidad de Trujillo ‘no hay espacios públicos suficiente para la población’, quitándole a está la posibilidad de hacer un intercambio social como los autores Borja y Muxí mencionan teniendo en cuenta que no son solo espacios públicos los que contienen áreas verdes o recreativas sino también aquellas que juntan a un grupo de personas en donde puedan interactuar este es el caso de los museos, auditorios, centros culturales entre otros. Que no solo promueven un ambiente social también rescatan y realzan lo cultural.

Para ello tenemos que aclarar la importancia de una integración socio cultural que según Torres, Reyes, Ortega y Garrido (2015) nos dicen que:

La integración sociocultural, establece en lo fundamental la identidad de una persona, caracterizándose por relaciones estrechas y afectivas, la comunicación personal frecuente y un sentimiento de unidad común, el “nosotros”. Es un hecho que la conciencia de pertenecer a un grupo determinado afecta lo que las personas son y hacen. (...) los indicadores de la integración sociocultural son, por consiguiente, el apego a su identidad cultural. (P.50).

Los autores nos dan a entender que la sociedad y la cultura están íntimamente conectadas, así se refleja que una integración sociocultural está directamente influenciada por la identidad cultural del grupo al que pertenece cada individuo; recordando que el identificarse como parte de un grupo en específico a través de creencias, valores, costumbres, lugares y de más; es lo que forma la unión y relación dentro de la sociedad. Llevándolo a un ámbito local en Trujillo se realizó una entrevista al Doc. Alegría y a la Lic. Orietta para poder hacer un análisis de que si el trujillano tiene una identidad propia en la cual llegue a la conclusión que es conveniente decir que el trujillano carece de identidad cultural natal por dar prioridad a nuevas culturas modernas, asimismo los municipios no han sabido llegar a la

población de una manera que puedan captar su atención para difundir la información

histórica- cultural, por lo cual a través de los años se ha podido observar las consecuencias en la misma ciudad. Después de las consideraciones anteriores en Trujillo es necesario un ‘Centro Cultural’ para poder fomentar una identidad así valorar y proteger el patrimonio cultural de la ciudad. De igual forma difundir información a la población, captando a la atención de esta, generando dinámicas de integración sociocultural para que se sientan identificados con la ciudad así generando una ciudad y comunidad más activa.

Recordemos que otro de los aspectos esenciales es la implementación de espacios públicos polivalentes de acuerdo con García y Lara (2016).

(...) los espacios públicos urbanos son entidades polivalentes ya que cubren necesidades individuales y comunitarias (..) que cumplen funciones ecológicas y ambientales que puede contribuir a la sustentabilidad de la ciudad, y que son un recurso que pueden hacer la ciudad un lugar más habitable y de mayores oportunidades para todos. (p.51)

En otras palabras, los espacios públicos cubren necesidades tanto sociales como individuales, la adaptabilidad que nos ofrece, permite una ciudad más interactiva y unida aumentando oportunidades para todos. También, los espacios públicos para un mayor aprovechamiento son implementados con vegetación lo que contribuye a impulsar la ecología en las ciudades. Llevando estos conceptos en un ámbito local podemos observar que Trujillo carece de espacios públicos polivalentes basándonos en el Plan De Desarrollo Urbano Metropolitano De Trujillo (2012) que expone que los espacios públicos del Centro de Trujillo son plazas, plazuelas, atrios de iglesia y óvalos. Con estos podemos concluir una vez más que Trujillo necesita espacios públicos polivalentes para un mayor aprovechamiento de la comunidad.

En la región la libertad actualmente hay 56 centros culturales de los cuales solo el 11% funcionan como tales, y todos son edificaciones adaptadas en casonas coloniales. Por consiguiente, se necesita una infraestructura adecuada, la misma Municipalidad Provincial de Trujillo manifiesta en el perfil de SNIP (2011) “que no cuenta con la infraestructura necesaria para la realización de actividades culturales, que demanda la comunidad.” (p.3). recalcando así la necesidad de un centro cultural, Con esto en mente en el 2007 la población era de 804296 habitantes proyectándolo a 30 años en el 2037 se tendrá una población de 1545050.87 la cual requerirá este servicio. Desde el 2011 existe un déficit del 67% de ciudadanos que no pueden acceder a este beneficio; esto quiere decir que Trujillo necesita varias propuestas de centros culturales, bibliotecas, museos entre otros.

Es inevitable que en Trujillo se construya un centro cultural a futuro pues se a demostrado que desde el 2011 se viene planeando, pero es importante recalcar que el proyecto tenga en cuenta las variables: ‘Dinámicas de integración sociocultural’ y ‘El diseño espacios públicos polivalentes’, ya que estos permiten que la edificación se pueda adaptar a las nuevas generaciones brindándoles espacios donde puedan aprender, expresar y interrelacionarse como son los espacios planteados en la propuesta del proyecto, también existe la posibilidad que se cree un centro cultural sin tener en cuenta estas variables siendo resultado un elefante blanco pues las edificaciones culturales deben ser flexibles a las necesidades de la población, asimismo hay la opción de que no se construya nada ocasionando que se creen una suerte de pequeños centros culturales, pero lo único que causara eso es más caos en la ciudad ; además hay que aclarar que Trujillo necesita áreas públicas y fomentar la identidad cultural si no comienza a construir espacios culturales en general Trujillo terminara siendo una ciudad caótica, a falta de organización y al tener una población que no tiene idiosincrasia. Actualmente ya hemos podido

notar un cambio abrumador en la ciudad; niveles contaminación altos, destrucción de bienes culturales, población poco cooperativa, sin mencionar las fuerzas de la naturaleza que también afectan a la ciudad

Finalmente, podemos apreciar que es necesario proponer un centro cultural en Trujillo, buscando implementar el diseño de espacios públicos polivalentes así incentivando diversas dinámicas de integración sociocultural con ello cubriendo las necesidades de la población; asimismo se fomenta la identidad cultural como una estrategia para que la población tenga conciencia de la ciudad con su historia, permitiendo que se sienta parte de en un grupo unido y coactivo generando así una ciudad y comunidad sostenible.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿De qué manera las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes aplicados en un centro cultural metropolitano en Trujillo?

1.2.1. Problemas específicos

1. ¿Cómo las dinámicas de integración sociocultural condicionan un centro cultural?
2. ¿Cómo los espacios públicos polivalentes se aplican en un centro cultural metropolitano?
3. ¿De qué manera los lineamientos de diseño influyen en un centro cultural?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes aplicados en un centro cultural metropolitano en Trujillo.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Demostrar como las dinámicas de integración sociocultural condicionan un centro cultural.

2. Proponer como los espacios públicos polivalentes son aplicados en un centro cultural
3. Determinar cómo lineamientos de diseño influyen en un centro cultural.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

Las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes aplicados en un centro cultural metropolitano en Trujillo siempre y cuando se diseñe respetando los siguientes indicadores:

1. Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno, siendo necesario para relacionarse con el contexto por el tipo de proyecto que se plantea así genera una integración espacial con la ciudad.
2. Desarrollo de una composición espacial conexas o contiguas, para generar diversos espacios que permitan una continuidad en el proyecto y como una forma de delimitar espacios o jerarquizarlos.
3. Aplicación de plazas en desniveles, para generar un tratamiento paisajístico diferenciando jerarquías en las plazas públicas, así como una continuidad visual y espacial en el entorno.

1.5 Antecedentes

1.5.1 Antecedentes teóricos

Según Alzate Sanz, J. E. (2014) en su artículo ‘El diseño y la creación en las dinámicas culturales’ publicado en la Revista *Kepes* de la Universidad de Caldas – Colombia. El artículo está basado en una tesis doctoral llamada “Diseño y branding en regiones de conocimiento: empresas de Manizales” en la cual se analizó aspectos claves de las dinámicas culturales actuales que se relacionan con el diseño y creación visto de diferentes aspectos, recalando en uno de ellos el diseño diciendo que es necesario generar espacios que promuevan la construcción de la ciudad para poder fomentar una integración social. También manifiesta que los procesos sociales

nacen a partir de intereses similares de las personas, que son influenciadas por la identidad cultural.

Este artículo sirve como guía en la presente investigación, para definir que son las dinámicas socioculturales y como se pueden relacionar en varios aspectos con diferentes procesos, el por qué se plantean en las comunidades relacionándose directamente con la identidad del lugar. También aclara la por qué la importancia de las organizaciones para fomenta este tipo de dinámicas en las ciudades generando diferentes perspectivas en beneficio a la ciudad, así como la importancia de promover espacios adecuados que permitan una conexión continua pero diferenciada entre ellas.

Según Borja & Muxi, (2001) en su artículo ‘Centros y espacios públicos como oportunidades’ publicado en la *Perfiles Latinoamericanos*’ para la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Distrito Federal, México. Realizaron un estudio en donde analizan las características de sus centros histórico y los espacios públicos de las ciudades, en este concluyen que un espacio público debe ser del pueblo, para sus necesidades y con una versatilidad constante pues hay que ser inclusivos con las personas , por lo tanto tampoco deberían ser los espacios en donde viven, por ello especifican que entre más polivalente sea más será usado, también describen factores que deben tener y desarrollarse en estos espacios, así como los beneficios en diferentes ámbitos que generan finalmente recalcan que un proyecto de cualquier índole no debe solucionar un único problema si no varios.

El estudio es útil para sustentar la importancia de los espacios públicos en la ciudad, así como su adaptabilidad para él usuario y sus beneficios, también menciona que un espacio público es un lugar donde se expresa la población. Asimismo, los elementos de diseño definen el uso que se le

va dar teniendo en cuenta proporción humana en diferentes necesidades de la cual se debe respetar ya que se debe de ser inclusivo.

Según Torres Velázquez, Reyes Luna, Ortega Silva, & Garrido Garduño (2015). En el artículo ‘Dinámica Familiar: Formación De Identidad E Integración Sociocultural’ para la revista *Enseñanza e Investigación en Psicología* del Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C. Xalapa, México. En el artículo habla de la importancia de la familia en la dinámica de integración sociocultural, la cual está relacionada a la identidad que forma el individuo y esta se ve influenciada por varios factores uno de los cuales es el lugar en donde se desarrolla y su cultura. También se explica la relación íntima de la sociedad y la cultura para formar una integración sociocultural que es influenciada por la identidad cultural como una manera en donde la persona se siente parte de un grupo a través de sus dinámicas.

La investigación anterior sirve en el presente proyecto para tener en cuenta los factores que influyen las dinámicas de integración cultural de manera individual y grupal explicando cómo afecta está a la familia y en cómo se relación con la ciudad. También menciona su desarrollo en los diferentes espacios que se pueden usar para fomentar la integración. Así como recalca la importancia de la identidad cultural como un medio de generar dinámicas sociales.

Según García Pérez & Lara Valencia, (2016). En el artículo equidad en la provisión de espacios públicos abiertos: accesibilidad, percepción y uso entre mujeres de Hermosillo, Sonora. Para la revista *Sociedad y Ambiente* del El Colegio de la Frontera Sur México - Campeche, México. En el artículo analiza en profundidad los espacios públicos abiertos en las ciudades donde mencionan que por el mismo hecho de ser abiertos tienen carácter público, y que son espacios que deberían tener características polivalentes para que cubran diversas necesidades de la sociedad tanto individual como colectivamente. Además, al darle una monumentalidad realza

aún más la percepción e importancia del espacio, así como al agregar espacios verdes promueven una ciudad ecológica que contribuye con la sustentabilidad de la misma.

La investigación anterior es útil para el presente proyecto para definir un espacio abierto como un lugar público que permite una relación entre sus habitantes; especifica que el espacio de esta naturaleza es polivalente ya que la misma sociedad le da varios usos, también nos muestra que agregando diferentes aspectos en el diseño puede agregar beneficios no solo en la riqueza del espacio también en la de los usuarios.

Según Larico Pacco,(2017) en su tesis de Pregrado ‘Conservatorio De Música para la Integración Cultural- Puno ’ de la Universidad Nacional del Altiplano –Puno- Perú en donde se propuso la implementación de un conservatorio de música pluricultural con el propósito de ayudar a recuperar la identidad de la población, para ello tomo en cuenta el espacio, contexto urbano, forma, función entre otras dimensiones que realza la importancia del desarrollo de un diseño formal de los espacios como una forma de recuperar la identidad, en este aplica elementos de pluriculturalidad musical propias del entorno trabajado es importante aclarar que su enfoque es la identidad musical de lugar pero aplica el espacio dándole viabilidad, accesibilidad y un ambiente natural para una mayor integración.

La tesis anterior nos da un ejemplo en como un espacio puede ser usado para fomentar una identidad cultural usando el espacio, contexto urbano y elementos nativos del lugar para dar una mayor accesibilidad y viabilidad al proyecto, además nos explica que los espacios pueden ser tratados de diferentes formas tomando como base los conceptos, aplicándolo en nuestro caso podemos tomar algunos elementos de arquitectura nativa de Trujillo para poder desarrollar la propuesta.

Según BARRIOS (2014) en su tesis de Pregrado ‘Espacios Flexibles Contemporáneos’ de la Universidad Católica de La Plata de la Universidad Católica de La Plata Facultad de Arquitectura y Diseño toma dos variables principales que son la flexible y la adaptabilidad aplicados en los espacios contemporáneos, compara de manera concreta las ventajas de los espacios construidos con sistema móviles contra los construidos con sistemas tradicionales llegando a la conclusión que los sistemas móviles permiten un mayor aprovechamiento en los espacios públicos ya que sus elementos permite que la edificación se adecue a las necesidades del usuario para ello menciona que es necesario una modulación estructural que permita el uso de sistemas móviles.

Es importante porque nos da otra perspectiva con respecto a los espacios públicos, primero nos mencionan que son también internos y nos da como ejemplo una propuesta arquitectónica que para poder llegar a ser adaptable es necesario la aplicación de un sistema de modulación estructural así permitiendo el uso de sistemas móviles dándole esa versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad. Además, los sistemas de modulación permiten formar una estructura compleja a partir de pequeñas.

1.5.2 Antecedentes arquitectónicos

Según Cardenas Quinto & Castro Nureña, (2017) en su tesis de Pregrado: “*Centro de Integración Cultural en el Distrito de San Juan de Lurigancho*” de la Universidad Ricardo Palma de Lima – Perú. Los autores plantean un proyecto de Centro Cultural en San Juan de Lurigancho basado en la integración de la diversidad cultural promoviendo un intercambio social, usando un eje principal que permite una conexión visual y espacial con el patrimonio cultural que posee el distrito así logrando una integración con el entorno.

En esta investigación se puede observar que una de las maneras de fomentar la integración sociocultural es conectando el patrimonio cultural existente en la ciudad con la propuesta planteada y rescatando las características propias del entorno, ya que debe existir una relación con el lugar para que la comunidad reconozca el legado cultural en la misma propuesta.

Salazar Mamani (2017). En su tesis de pregrado: *‘Centro cultural en la ciudad de Lampa’*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Perú. El autor propone una infraestructura cultural en la ciudad de Lampa para desarrollar actividades socioculturales, la propuesta se desarrolla implementando características arquitectónicas obtenidas de un análisis sociocultural de la ciudad, fomentando su integración, considera como variables el aspecto físico, cultural y el contexto en que se desarrolla. En este caso en la propuesta usan la vegetación propia del lugar para generar una relación con el entorno en este mismo sentido usan materiales propios del lugar para así respetar el lenguaje arquitectónica.

La importancia de la investigación es como implementan en la propuesta elementos naturales propios de la localidad no solo en la vegetación que ayuda a unirse con el entorno inmediato, sino también parte de la misma materialidad en diferentes elementos arquitectónicos generando así una integración con el entorno y una identificación con la población pues pueden ver reflejado ciertas características que arraigan sus costumbres y tradiciones relacionado lo indirectamente con parte de su identidad cultural.

Según Aucapino Chaiña (2017) en su tesis de Pregrado: *‘Rehabilitación del espacio público en el entorno de la catedral de la ciudad de Ayaviri con identidad e integración socio-cultural’* de la Universidad Nacional del Altiplano en Puno – Perú El autor plantea una rehabilitación del entorno de la catedral de la ciudad de Ayaviri en base a la identidad e integración sociocultural, a través de un eje principal dentro de un circuito donde abran patios abiertos y semiabiertos

fomenten el encuentro, reunión y cultura, ubicándolo estratégicamente para una mayor interacción.

Es importante recalcar que la manera que plantea para integrar a la sociedad y la cultura es con un eje principal que organice de modo eficaz espacios abiertos y semiabiertos que permita un dinamismo en la población desarrollarse en diferentes actividades culturales.

Según Segura Ramírez (2015) en su tesis de Pregrado: “*La arquitectura adaptable (flexibilidad en los espacios arquitectónicos) y su aplicación en un • parque temático cultural*” de la universidad nacional del centro del Perú - Huancayo. Se propone un parque cultural con la variable única de arquitectura adaptable aplicada para organizar espacios arquitectónicos donde se pueda realizar actividades de esparcimiento cultural y entretenimiento haciendo uso de sistemas flexibles dando como resultado una propuesta en donde el espacio tiene una adaptabilidad que permite un mayor aprovechamiento para la comunidad.

Es importante la investigación por qué se puede entender que el diseño de espacios públicos polivalentes (adaptables) pueden ser desarrollados por medio de sistemas flexibles como son los muros modulares o muros móviles, esto quiere decir que se pueden poner elementos como paneles por un determinado tiempo y luego sacarlo para dar otro uso al espacio, adaptándose constante a las necesidades de la población. Además, esto no solo permite una mayor explotación para el espacio si no también una mejor organización para estos.

Según Nochebuena Mora (2011) en su tesis de pregrado: “*Un espacio público polivalente: centro de medios informáticos y documentales en los reyes de Salgado, Michoacán*” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia – Michoacán. En la anterior tesis plantea espacios públicos multifuncionales en el proyecto arquitectónicos. Que se relacione con su entorno en su totalidad por ello genera un eje que lo relaciona a la plaza principal, usando

como recurso una gran abertura en el proyecto dando continuidad con todo el proyecto, también usa sustracciones en todo el proyecto para controlar el asoleamiento y vientos.

Se considera la investigación por el uso de las sustracciones en el volumen usándolo para dar una conectividad a los espacios públicos permitiendo una continuidad visual y remarcando el eje principal. Dándole una monumentalidad al proyecto, así como permitiendo una conexión con el entorno.

Conforme a Plaza Helguero (2015) en su tesis de pregrado: “Centro cultural como espacio público integrador en la ciudad de Piura” de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de Piura. Se desarrolla una propuesta que en base a las composiciones volumétricas forman espacios públicos que generan espacios para fomentar la integración cultural manteniendo una relación y función además usa esto a su favor ya que es una manera de contrarrestar los cambios de clima que tiene la región.

Se toma en cuenta el anterior trabajo por el cómo uso diferentes composiciones volumétricas en el proyecto usándolas no solo para la estética sino también para amortiguar los cambios de clima que tiene la zona (lluvias, fuertes vientos, entre otros). Esto se puede tomar en cuenta para el proyecto de la presente tesis pues Trujillo últimamente a tenido cambios de clima.

Según Alemán Coello, (2008) en su tesis de pregrado: “Nueva Materialidad en Arquitectura: Museo de arte contemporáneo para Quito” de la Universidad San Francisco de Quito – Ecuador. En el proyecto se manifiesta la utilización de las texturas ya sean naturales o artificiales nativas que tienen como fin una mayor conexión con la identidad cultural de la población implementando elementos tradicionales que puedan atraer la visual y el sentido del tacto. Además, demuestra que muchas edificaciones utilizan este recurso para una mayor identificación a entorno de la ciudad.

La utilización de los materiales, texturas, colores entre otros elementos propios del lugar permite que la arquitectura pueda relacionarse de manera cultural eso a su vez genera una identificación con la comunidad como los proyectos planteados un ejemplo serían los museos, centros culturales, bibliotecas que son estructuras diseñadas que avocan justamente a rescatar la cultura y rescatan en su arquitectura elementos propios del lugar.

Según Gil Alonso, (2019) en su tesis de pregrado llamada ‘Biblioteca pública y centro cultural’ de la Universidad de Panamá. En el proyecto menciona que uno de sus principales objetivos es la generación de espacios públicos verdes que promueven la integración socio-cultural para ello en la composición volumétrica que es formal y compacta en su inicio rompiendo esto con un eje que integra áreas verdes y publicas en el complejo generando así dos espacios volumétricos paralelos y simétricos de los cuales para generar patios de integración se extrajo horizontalmente parte de los volúmenes relacionándolos con el entorno además esto provoca que haya una continuidad espacial y visual entre los volúmenes, asimismo aplica estas aberturas en diferentes pisos generando patios dinámicos.

Podemos observar en como aplica diferentes sustracciones en el proyecto para generar espacios de integración cultural como patios abiertos y semi abiertos logrando relacionarlos de manera espacial y visual lo cual en el aspecto cultural es importante.

Según Patarroyo Cortés, (2017). En su tesis de pregrado: “Estudio y diseño de mobiliario sostenible para el área social del bosque protector cerro blanco de Guayaquil 2017” Universidad de Guayaquil – Ecuador. En la tesis se enfoca en el desarrollo de mobiliario sostenible para un parque ecológico que tiene una puesta en valor cultural para la localidad por ello propone este tipo de mobiliario ya que involucra lo social y cultural pues este respeta el entorno en que se

aplica sin afectarlo además estos tipos de mobiliarios se usan materiales tradicionales propios de la región por lo cual no es contaminante

Como anteriormente podemos leer una forma de implementar materiales tradicionales con el fin de conectar con un contexto cultural es con el mobiliario sostenible o eco sustentable ya que este pone en valor los recursos propios de la localidad, con una ventaja de sostenibilidad pues no genera contaminación al momento en el que se termine su uso.

Según Reaño Portugal & Gutiérrez Ramos, (2017) en su tesis de pregrado: “Centro cultural para danzas y música urbano/latino en la provincia constitucional del callao” de la Universidad Ricardo Palma de Lima – Perú. En el proyecto se analizaron varios criterios de diseño siendo los primeros vientos y asoleamiento usándolos para distribuir los volúmenes organizando la forma principal del proyecto teniendo en cuenta los otros criterios trabajados como son el eje, integración visual, forma, entre otros. También se hizo un análisis profundo del asoleamiento tomando como criterios la incidencia por horas y meses del sol esto se realizó para poder hallar la longitud de la cubierta apersianadas que se necesitaba para poder controlar el calentamiento interior y el efecto del sol.

Se toma de base el asoleamiento y vientos para empezar a distribuir los diferentes volúmenes en posición, jerarquía y accesibilidad; utiliza esta información para poder organizar los patios y protegerlos de la incidencia del sol ya que estos están siendo creados para un uso continuo de la comunidad, aplicándose en paneles y cubiertas para poder controlar la luz solar y dar confort a los usuarios.

Según Salazar Fernández & Tapia Rodríguez, (2018) en su tesis de pregrado: ‘Permeabilidad visual en el diseño arquitectónico caso: Hotel centro de convenciones mercado artesanal con puesta en valor del entorno monumental’ de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Huancayo – Perú. Para el proyecto su principal punto es la aplicación de la permeabilidad visual ya que actualmente menciona que los espacios son cerrados y excluidores impidiendo así una integración con su entorno para lograr esta continuidad visual plantea que es necesario usar elementos translucidos en los muros que dividen para formar una relación entre los espacios adyacente, exteriores o interiores a pesar de la distancia que puedan tener pues se considera que el espacio es hasta dónde llega la mirada

El proyecto pone en puesta de valor como la continuidad visual entre los espacios permite una integración entre la comunidad y los ambientes que puedan tener. Considerar este punto para la propuesta de centro cultural es importante por que si analizamos los actuales centros culturales que tiene trujillo podemos notar que aunque son estructuras coloniales y evocan a una identidad propia no tienen una integración visual en donde las personas puedan realmente disfrutar del ambiente además una unión con el entorno.

1.5.3 Indicadores de investigación

1. ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría’. Alzate Sanz, J. E. (2014). En el artículo El diseño y la creación en las dinámicas culturales. Revista *Kepes* de la universidad de caldas - Colombia. El artículo está basado en una investigación doctoral llamada “Diseño y branding en regiones de conocimiento: empresas de Manizales” las dinámicas culturales son importantes para el desarrollo de los espacios, por eso se propone generar patios y plazas en diferentes niveles en el terreno para jerarquizar la volumetría y darle una continuidad espacial.
2. ‘Aplicación de las proporciones antropomórficas en mobiliario exterior’. Borja & Muxi, (2001). Centros y espacios públicos como oportunidades. *Perfiles Latinoamericanos*,

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Distrito Federal, México. Las proporciones antropomórficas están basadas en medidas del cuerpo humano al aplicarlas en el mobiliario de los espacios públicos consiguiendo así ser inclusivos también genera una relación de integración hacia la persona, así como una funcionalidad en el espacio.

3. ‘Diseño de espacios públicos para una integración social’. Torres Velázquez, Reyes Luna, Ortega Silva, & Garrido Garduño (2015). *Dinámica Familiar: Formación De Identidad E Integración Sociocultural. Enseñanza e Investigación en Psicología*, Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C. Xalapa, México. la investigación habla de la importancia del espacio público, así como de su rol en la sociedad por ende debe ser un espacio que fluya con el entorno e integrarse a la sociedad por ello se plantea un diseño dinámico e interactivo.
4. ‘Empleo de áreas verdes en los espacios públicos abiertos’. García Pérez, H., & Lara Valencia, F. (2016). *Equidad en la provisión de espacios públicos abiertos: accesibilidad, percepción y uso entre mujeres de Hermosillo, Sonora. Sociedad y Ambiente*, (10), 28-56. los espacios públicos abiertos para un mayor aprovechamiento se aplican áreas verdes esto permite contribuir a la sustentabilidad de la ciudad además de brindar un espacio en donde la población pueda relacionarse.
5. ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’. Larico Pacco, (2017) en su tesis de Pregrado ‘Conservatorio De Música para la Integración Cultural- Puno’ de la Universidad Nacional del Altiplano – Perú. Las rampas y escaleras dan accesibilidad a las personas entre los espacios que se encuentran en diferentes alturas, en este caso también se considera oportuno utilizar estos elementos tradicionales en la arquitectura para relacionarlo con las culturas que se desarrollaron en Trujillo

6. ‘Uso de una modulación estructural’. BARRIOS (2014) en su tesis de Pregrado ‘Espacios Flexibles Contemporáneos’ de la Universidad Católica de La Plata de la Universidad Católica de La Plata Facultad de Arquitectura y Diseño. La aplicación de un sistema de modulación estructural permite un diseño más ordenado ya que modula la forma.
7. ‘Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno’. Cardenas Quinto & Castro Nureña, (2017) en su tesis de Pregrado “*Centro de Integración Cultural en el Distrito de San Juan de Lurigancho*” de la Universidad Ricardo Palma de Lima – Perú. El principio de la organización de espacios apunta a que diferentes espacios estén ubicados estratégicamente en un eje que permita la conexión con su entorno en este caso con el patrimonio cultural existente generando así una integración espacios y cultural.
8. ‘Implementación de materiales tradicionales para los espacios públicos’. Salazar Mamani (2017). *Centro cultural en la ciudad de Lampa*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Perú. Al implementar materiales locales permite que la población pueda sentirse reflejada en la arquitectura y al mismo tiempo promueve la identidad cultural.
9. ‘Uso de patios abiertos y semiabiertos dinámicos’. Según Aucapino Chaiña (2017) en su tesis de Pregrado “*Rehabilitación del espacio público en el entorno de la catedral de la ciudad de Ayaviri con identidad e integración socio-cultural*” de la Universidad Nacional del Altiplano en Puno – Perú. apunta a que se diseñen espacios abiertos y semiabiertos donde la población pueda participar de diferentes programas que tenga un fin de integración cultural e inclusión social así promover una identidad colectiva.
10. ‘Empleo de muros modulares y móviles’ Según Segura Ramírez (2015) en su tesis de Pregrado “*La arquitectura adaptable (flexibilidad en los espacios arquitectónicos) y su aplicación en un •parque temático cultural*” de la universidad nacional del centro del Perú

- Huancayo. el uso de muros modulares como un sistema adaptable es para una mayor flexibilidad en los espacios, al usar este sistema se da una factibilidad de adaptación según las necesidades que se tengan para el espacio, no se limita.
11. ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas’. Según Nochebuena Mora (2011) en su tesis de pregrado “*Un espacio público polivalente: centro de medios informáticos y documentales en los reyes de Salgado, Michoacán*” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia – Michoacán. Se generan aberturas en los volúmenes que definen un espacio y el uso que se le va dar, esta permite la entrada de luz según la forma y ubicación en el que se diseñe y se plante.
12. ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas’. Plaza Helguero (2015) en su tesis de pregrado “‘Centro cultural como espacio público integrador en la ciudad de Piura’” de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de Piura. El desarrollo de composiciones volumétricas genera una vinculación constante y una espacialidad compartida creándole un carácter singular, así como definir la relación y la función de estos espacios.
13. ‘Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos.’. (Alemán Coello, 2008) en su tesis de grado “‘Nueva Materialidad en Arquitectura: Museo de arte contemporáneo para Quito’” De la Universidad San Francisco de Quito – Ecuador. la utilización de las texturas con los materiales propios de la zona genera una conexión con la identidad cultural de la población implementando elementos tradicionales que puedan atraer la visual y el sentido del tacto.

14. ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos’. Según Gil Alonso, (2019) en su tesis de pregrado llamada ‘Biblioteca pública y centro cultural’ de la Universidad de Panamá de la ciudad de Panamá. Es importante tomar en cuenta la utilización de las sustracciones en los volúmenes para generar patios dinámicos que permitan una continuidad visual y espacial, asimismo estos mismos espacios generan un punto de integración sociocultural.
15. ‘Uso de la quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural’. Patarroyo Cortés, (2017). “Estudio y diseño de mobiliario sostenible para el área social del bosque protector cerro blanco de Guayaquil 2017” Universidad de Guayaquil – Ecuador En la tesis se enfoca en el desarrollo de mobiliario sostenible para un parque ecológico que tiene una puesta en valor cultural para la localidad por ello propone el uso de la totora y barro en el mobiliario ya que involucra lo social y cultural pues este respeta el entorno en que se aplica sin afectarlo además son materiales tradicionales de la región por lo cual no es contaminante
16. ‘Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos’ Reaño Portugal & Gutiérrez Ramos, (2017) “Centro cultural para danzas y música urbano/latino en la provincia constitucional del callao” de la Universidad Ricardo Palma de Lima – Perú. En el proyecto se analizaron varios criterios de diseño siendo los primeros vientos y asoleamiento usándolos para distribuir los volúmenes organizando la forma principal del proyecto teniendo en cuenta los otros criterios trabajados como son el eje, integración visual, forma, entre otros. También se hizo un análisis profundo del asoleamiento tomando como criterios la incidencia por horas y meses del sol esto se realizó para poder hallar la longitud de los paneles que se necesitaban para poder controlar el calentamiento interior y el efecto del sol.

17. ‘Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto’. Salazar Fernandez & Tapia Rodriguez, (2018) Permeabilidad visual en el diseño arquitectónico caso: Hotel centro de convenciones mercado artesanal con puesta en valor del entorno monumental. Huancayo – Perú. Se propone el uso de materiales translucidos para dar una conexión espacial y visual con el entorno inmediato.
18. ‘Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio’. Reaño Portugal & Gutiérrez Ramos, (2017) “Centro cultural para danzas y música urbano/latino en la provincia constitucional del callao” de la Universidad Ricardo Palma de Lima – Perú. Se toma encuentra el uso de cubiertas apersianadas para poder controlar la incidencia solar asi dar confort a los usuarios y a su vez dar confort

Lista de Indicadores:

Vistos en 3D:

1. Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.
2. Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.
3. Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos.
4. Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas.
5. Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno.
6. Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.
7. Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio.

8. Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales en zonas públicas y privadas.

Materiales

1. Uso de la quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.
2. Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos.

Detalle

1. Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.
2. Empleo de muros modulares y móviles.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación se divide en tres fases.

Primera fase, revisión documental

Método: Revisión de artículos primarios sobre investigaciones científicas.

Propósito:

- Precisar el tema de estudio.
- Identificar los indicadores arquitectónicos de la variable.

Los indicadores son elementos arquitectónicos descritos de modo preciso e inequívoco, que orientan el diseño arquitectónico.

Materiales: muestra de artículos (20 investigaciones primarias entre artículos y un máximo de 5 tesis)

Procedimiento: identificación de los indicadores más frecuentes que caracterizan la variable.

Segunda fase, análisis de casos

Tipo de investigación.

- Según su profundidad: investigación descriptiva por describir el comportamiento de una variable en una población definida o en una muestra de una población.
- Por la naturaleza de los datos: investigación cualitativa por centrarse en la obtención de datos no cuantificables, basados en la observación.
- Por la manipulación de la variable es una investigación no experimental, basada fundamentalmente en la observación.

Método: Análisis arquitectónico de los indicadores en planos e imágenes.

Propósito:

- Identificar los indicadores arquitectónicos en hechos arquitectónicos reales para validar su pertinencia y funcionalidad.

Materiales: 3 hechos arquitectónicos seleccionados por ser homogéneos, pertinentes y representativos.

Procedimiento:

- Identificación de los indicadores en hechos arquitectónicos.
- Elaboración de cuadro de resumen de validación de los indicadores.

Tercera fase, Ejecución del diseño arquitectónico

Método: Aplicación de los indicadores arquitectónicos en el entorno específico.

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

Presentación de casos arquitectónicos

a. Centro Cultural Tijuana

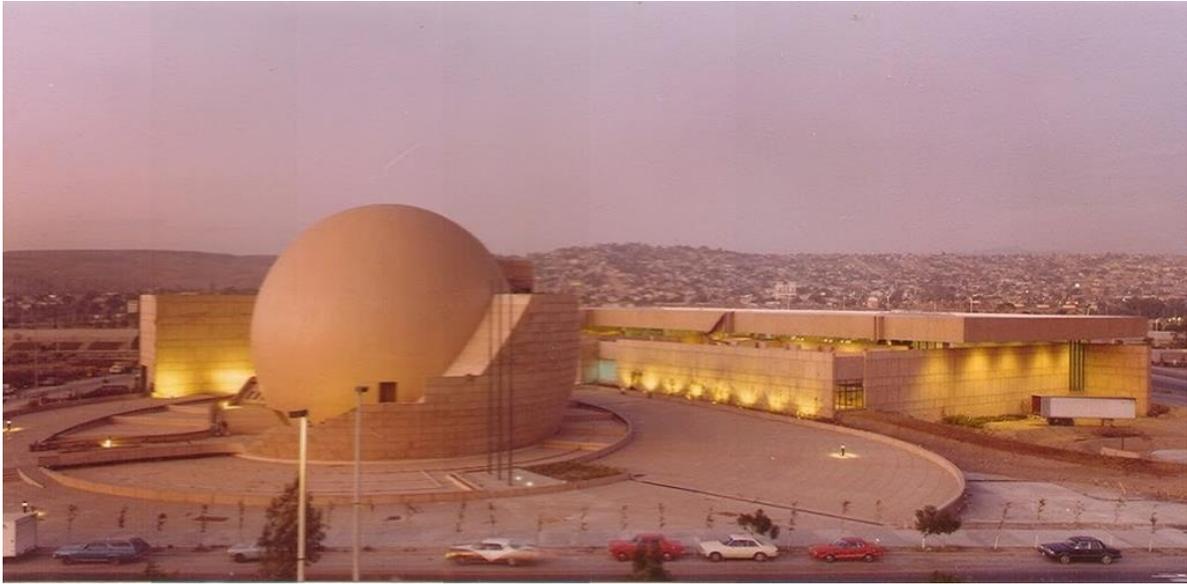


Figura N° 001. Vista aérea del centro cultural de Tijuana, Fuente: Architec.pe

Reseña del proyecto:

El centro cultural fue diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison emplazado en la Ciudad de Tijuana en el año 1982.

El proyecto está configurado por un conjunto de volúmenes siendo el foco de atención una volumetría esférica que es el centro del espacio público, le da prioridad como una manera de integración hacia el paisaje urbano aunque su singular forma a primera vista desentonaría con su entorno se ha sabido incorporar en espacio, el proyecto se ha convertido en un ítem de la identidad cultural de Tijuana los demás espacios fueron diseñados de tal forma que complementen y den protagonismo al foco, por ello estos se mantuvieron a una escala menor y en formas simples y limpias ortogonales.

2.2.2. Museo de Arte San Bao Peng

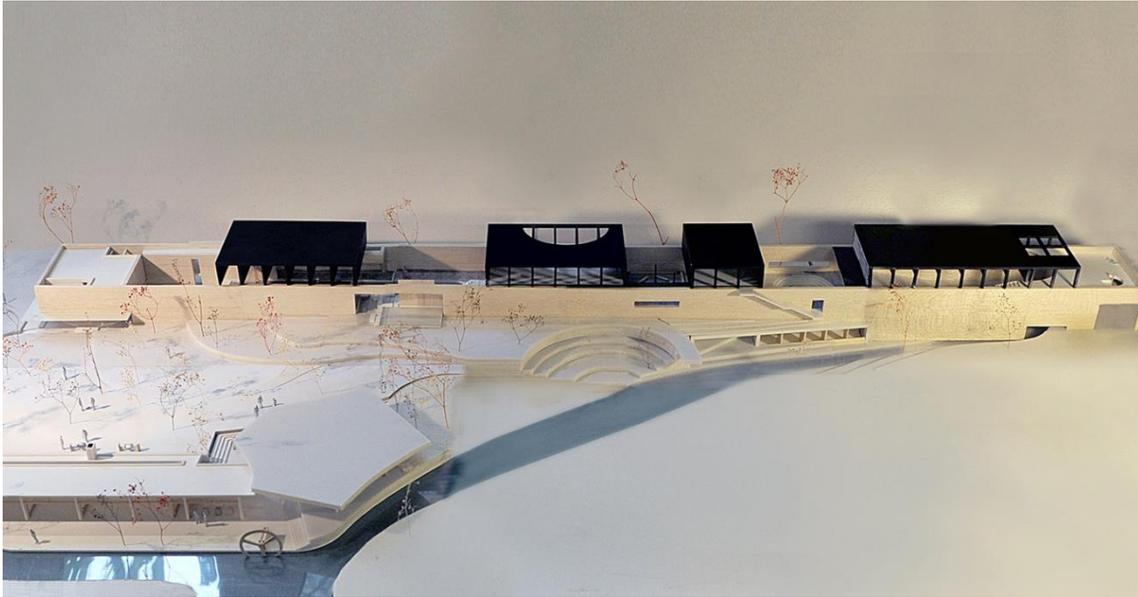


Figura N° 002. Vista aérea de maqueta del museo de arte San Bao Peng, Fuente:

Reseña del proyecto:

El museo de Arte San Bao Peng diseñado por los arquitectos Liu Yang, Hu Zhaowai, Sun Xinye, Deng Huahui, Zhang Ruyi, Wang Kun, Lu Xuwen, Bao Hui en el año 2017 ubicado en la ciudad de Jingdezhen

El proyecto está enfocado como un incentivo para promover el trabajo con porcelana a jóvenes talentosos, además tradicionalmente en la región en donde se emplea es proveedor principal en arte con porcelana, está formado por un conjunto de volúmenes organizados consecutivamente siguiendo un eje lineal, las volumetrías están formadas de manera rectangulares las cuales están suspendidos para formar espacios públicos contiguos y armoniosos con la naturaleza, se aplican conceptos de armonía con la naturaleza, integración sociocultural rescatando así su tradición y herencia, en el caso de los espacios públicos les dan un tratamiento de forma semicircular u circular, usan principios como ritmo, pautas y simetría.

2.2.3. Filarmónica del Elba



Figura N° 003. Vista aérea de la Filarmónica del Elba, Fuente: Architec.pe

Reseña del proyecto:

El Edificio de la Filarmónica del Elba fue diseñado por los arquitectos Herzog & de Meuron en el año 2017 de la ciudad Hamburgo; Alemania

El proyecto es considerado como un integrador cultural ya que muestra una clara de la dualidad del pasado y presente, se desarrolla encima de un almacén puertearía antigua la cual define su forma principal sin embargo se le carácter por el tratamiento de su superficie con los materiales usados, se plantea de esta manera para crear una visión clara de la dualidad que tiene la ciudad con el pasado y presente, le cual genera un punto de fricción en la ciudad. Su superficie remata con irregularidades para romper con la ortogonalidad del todo el edificio, así como los vanos de formas y pociones diferentes, aun así, mantienen los elementos de la edificación anterior.

2.2.4. Biblioteca del Tecnológico de Monterrey

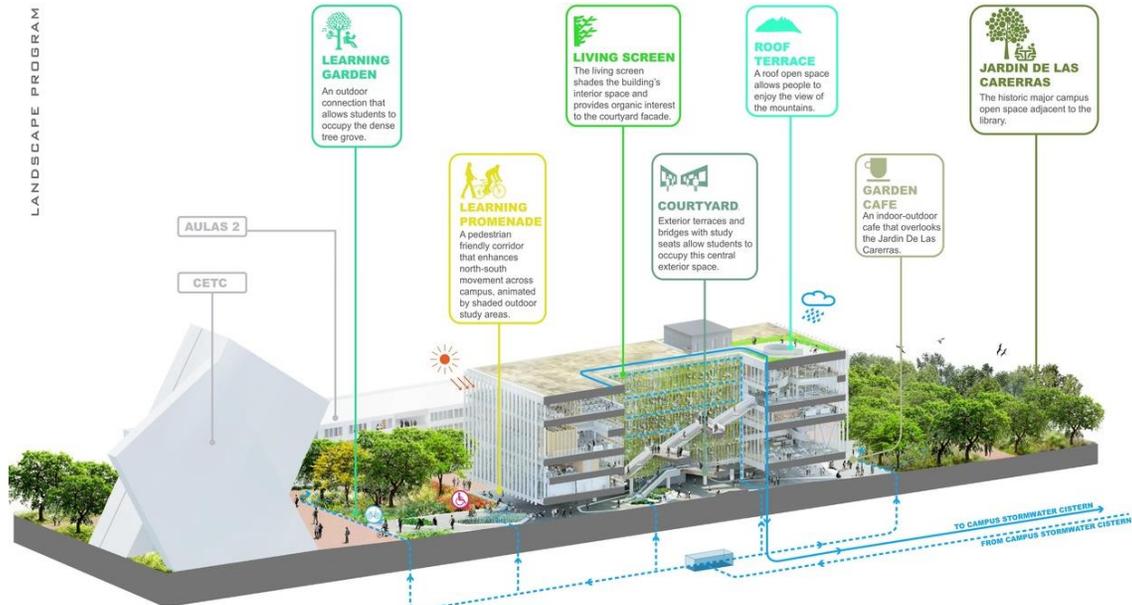


Figura N° 004. Vista general de la Biblioteca del Tecnológico de Monterrey, Fuente:

Reseña del proyecto:

La biblioteca del Biblioteca del Tecnológico de Monterrey diseñado por los estudios de arquitectura GLR Arquitectos y RDLP Arquitectos en el año 2017 de la ciudad de Monterrey – Nuevo León – México.

El proyecto se inició al darse cuenta de que el antiguo edificio que funcionaba como biblioteca tenía serias fallas estructurales, el cual ponía en riesgo a los usuarios por ello se optó por construir en el mismo lugar un nuevo edificio que cubriera la capacidad y sea moderno. El proyecto se emplaza dentro campus que se integra por espacios públicos e integradores, su diseño se parte en dos volúmenes con diferentes funciones una que es dedicada al CETC (“Centro de estudios de temas contemporáneos”) el cual tiene una forma no convencional, el segundo volumen es en donde se centró la biblioteca tiene una forma ortogonal con un tratamiento de fachadas translucidos e interiormente con muros verdes para generar una ambientación adecuada

2.2.5. Centros CREALIMA



Figura N° 005. Vista aérea del Centros CREALIMA, Fuente: Fabio Rodríguez Bernuy.2014.

Reseña del proyecto:

El centro CREALIMA diseñado por la municipalidad de San Juan de Lurigancho en el año 2012 en el parque Zonal Huiracocha ubicado en San Juan de Lurigancho – Lima – Perú.

Está ubicado dentro del parque zonal de san juan de Lurigancho, está rodeado de espacios públicos y en su mayoría sus volumetrías se elevan para seguir con una continuidad visual y espacial generando así espacios de interacción donde se hace un tratamiento para el uso, en la forma netamente hablando es ortogonal sin embargo es rota por el uso de formas circulares o semicirculares en los vanos y espacios públicos. el mobiliario también tiene este mismo formato generando así una centralidad al proyecto e importancia. Los espacios que se proponen tanto interiores como exteriores son adaptables a diferentes necesidades más la volumetría se mantiene.

2.2.6. Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente En Xixona



Figura N° 006. Vista del Retén De Policía Local, Fuente: Architec.pe

Reseña del proyecto:

El Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente fue diseñado por los arquitectos Daniel Martí y Natalia Ferrer en el año 2010 en la ciudad de Xixona – Alicante – España.

El proyecto fue planteado para ser un espacio en donde se pueda adaptar a las necesidades de la población y de la función en el que se necesita, La volumetría es ortogonal en su totalidad tiene aberturas que generan patios el segundo piso está interceptando al primero y sobresale generando la entrada principal, así como su tratamiento es totalmente diferente al del primer piso se generan espacios públicos interiores con un juego de desniveles y un tratamiento con mobiliario para definir su uso.

Tabla N° 001: Tabla Resumen de casos

CASOS	NOMBRE DEL PROYECTO	LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL	EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES	CENTRO CULTURAL
1	Teatro y Centro Cultural CorpArtes	X		X
2	Museo de Arte SanBaoPeng	X		
3	Filarmónica del Elba	X		
4	Biblioteca del Tecnológico de Monterrey		X	
5	Centros CREALIMA		X	
6	Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente En Xixona		X	

Se presenta un cuadro resumen que compara los casos escogidos con las variables planteadas en la actual tesis y en cuales se aplican.

2.2 Presentación de casos arquitectónicos

Casos Nacionales:

- Centros CREALIMA

Casos Internacionales:

- Teatro y Centro Cultural CorpArtes
- Museo de Arte SanBaoPeng
- Filarmónica del Elba
- Biblioteca del Tecnológico de Monterrey
- Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente En Xixona

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

1.3.1. Técnicas e Instrumentos

En el presente documento se hizo uso de distintos instrumentos para un adecuado desarrollo en el proceso de investigación. Se utilizaron Fichas de Análisis de Casos, Formato de Entrevistas.

FORMATO DE ENTREVISTA

- ¿Cuáles son los problemas sociales del centro histórico de Trujillo?
- ¿Considera que hay una relación del municipio con la población trujillana?
- ¿La pobreza afecta al centro histórico? ¿Cómo?
- ¿Cuáles son las tendencias sociales que se producen y afectan al centro histórico?
- ¿Qué pasaría en los centros históricos si no se hace nada y se deja que las fuerzas sociales operen a su propia inercia?
- ¿Qué opina que exista 3 áreas públicas en el centro histórico?
- ¿Si es difícil que las personas den información o tienden a hacer cortantes, como se podría hacer al trujillano a identificarse e interesarse por la herencia cultural?
- Actualmente existen un promedio de 6 centros culturales en C.H.T. todos adaptados ¿A su criterio es necesario un centro cultural planificado en el Centro Histórico de Trujillo?
- ¿Qué opina que llamen a Trujillo la capital de la cultura?

ANEXO N° 002

FICHAS DE ANÁLISIS DE CASOS

Tabla N° 002: Ficha modelo de análisis de casos

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N°		
Nombre del Proyecto		
Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO		
Función del Edificio		
AUTOR DEL PROYECTO		
Nombre del Autor/Arquitectos		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Contexto/ Emplazamiento		
Descripción / Objetivo		
Numero de Frentes		
Tipología arquitectónica/Forma		
Materiales		
Programa		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL		
INDICADOR		
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		✓
Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.		
Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos		
Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio		
Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos		
Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas		
VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES		
INDICADOR		
Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.		✓
Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.		
Empleo de muros modulares y móviles		
Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.		
Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno		
Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas		

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudio de casos arquitectónicos

Tabla N° 003: Ficha descriptiva del caso N° 1: Centro Cultural Tijuana

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N°		
Centro Cultural de Tijuana		
Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
Tijuana	3.5 ha	1982
		
<i>Figura N° 007: Centro Cultural Tijuana</i>		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO		
Función del Edificio	Cultural	
AUTOR DEL PROYECTO		
Nombre del Autor/Arquitectos	Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Contexto/ Emplazamiento	Está ubicado en el centro urbano de la ciudad de Tijuana	
Descripción / Objetivo	El objetivo por el que se construyó fue para rescatar y difundir la identidad cultural de Tijuana a través de arte, actividades culturales, música, exposiciones entre otros	
Numero de Frentes	4	
Tipología arquitectónica/Forma	Este compuesto de varios volúmenes ortogonales y horizontales con una escala menor al foco central que es una volumetría esférica en el centro del espacio público.	
Materiales	Concreto, vidrio, acero, madera	
Programa	Sala de Espectáculos, Domo IMAX, El Museo de las Californias, Salas de exposición de la galería El Cubo, Explanada y sus fuentes, Cafetería, Área de Nutrición Infantil, Sala de cine, Carlos Monsivais, Jardín Botánico, Acuario, Centro de Documentación de las Artes y Mediateca, Tienda del Museo, Foro Luna, Escenario Móvil, Seis aulas de ensayo, Estacionamiento subterráneo.	
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL		
INDICADOR		
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		✓
Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.		
Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos		✓
Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio		
Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos		✓
Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas		✓
VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES		
INDICADOR		
Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.		✓
Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.		✓
Empleo de muros modulares y móviles		✓
Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.		✓
Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno		
Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas		✓

El ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos’ se usa en el conjunto para dar unión entre las zonas diversas que este alberga.

Por ser un centro cultural en varias de sus salas de exposiciones tienen un tratamiento espacial se usan formas propias del lugar y representativas además las paredes asemejan al material local aplicándose así el ‘Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos’.

En este proyecto se aplica el indicador: ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas’ en todo el conjunto los volúmenes están organizados de tal manera que genera una zona espacial siendo esta la plaza principal en donde se encuentra el Domo que es el atractivo principal del proyecto usando este patio como conector principal con todos los espacios del edificio.

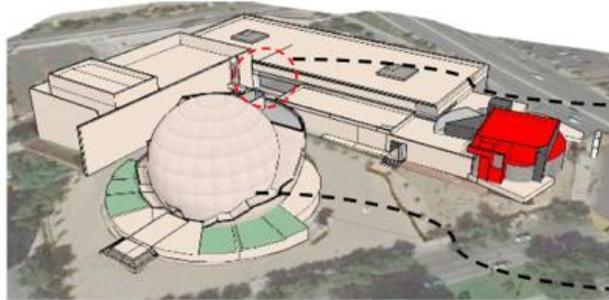
Se aplica también el ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.’ para conectar los diferentes patios que se encuentran en el lugar y para la accesibilidad a discapacitados en este espacio.

Al momento de plantear el proyecto se tomó en cuenta la relación de los volúmenes con respecto al sol y vientos, la edificación tiene cuatro frentes del cual la entrada principal es translúcidas y la trasera que golpea directamente al sol es opaca demostrando su relación con el indicador: ‘Uso de volúmenes direccionados en relación al sol y vientos’

Se recalca que en los espacios públicos el mobiliario usado este hecho de materiales sostenibles como la madera, piedra, barro entre otros para un cuidado del medio ambiente. Por lo tanto, coincide con los indicadores ‘Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural’.

Usa también diversas formas de cerramiento en las volumetrías controlando la incidencia solar y darle una iluminación natural en los espacios que son necesarios, así como para jerarquizar las entradas de las zonas ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas’.

ANÁLISIS DE CASOS ARQUITECTÓNICOS - N° 1 - CENTRO CULTURAL DE TIJUANA
Las Dinámicas De Integración Sociocultural



Composición volumétrica

Están organizados de tal manera que genera una zona espacial siendo esta la plaza principal



Punto de intersección en donde se conectan con una plaza las zonas privas y publicas.

Texturas

Para el recubrimiento de la edificación se imito la textura del adobe que es un material de usos tradicional en construcciones .

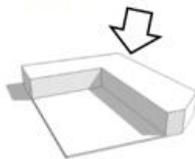


Transformación volumétrica

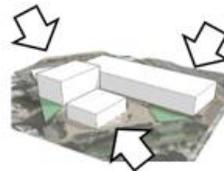
Volumetría



Se empezó con un volumen rígido que se posiciona en el centro del terreno

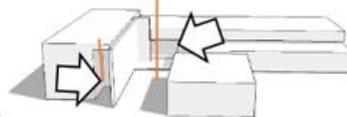


El volumen tiene forma de 'L' como un patio central.



División de los volúmenes según sus función. Al patio central se agregó un elemento.

Volúmenes rígidos con sustracciones verticales

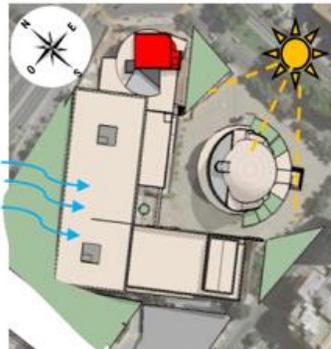


Volúmenes **destajados** verticales para formación de patios.

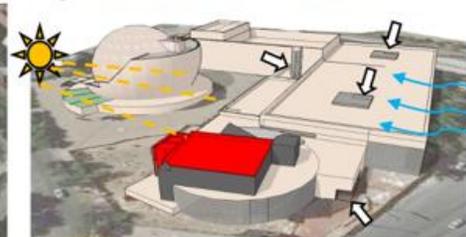
Diseño De Espacios Públicos Polivalentes

Posicionamiento de volúmenes respecto a sol y vientos:

La volumetría esta posicionada de tal manera que los fuertes vientos que vienen del noroeste golpeen con la parte posterior de la edificación
 Por el contrario los espacios de interacción están posicionado hacia el este permitiendo así que la incidencia solar llega a los principales plaza controlando la incidencia solar son completamente opacos.

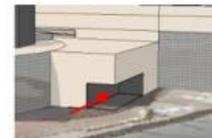
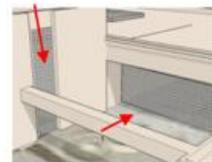


Aplicación de aberturas verticales:



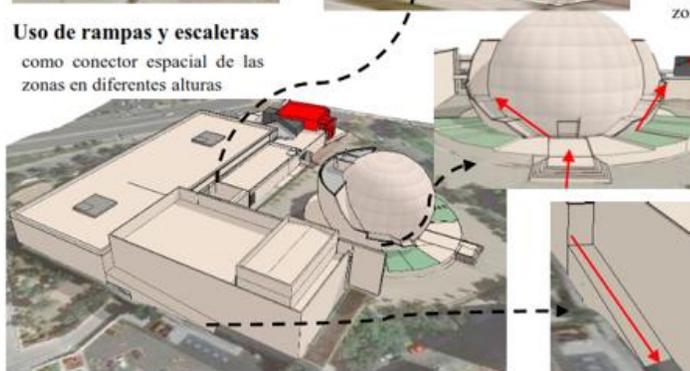
En la volumetría se forman depresiones verticales en la volumetría para controlar la incidencia solar y jerarquizar las entradas de las zonas

Entrada principal de la edificación



Uso de rampas y escaleras

como conector espacial de las zonas en diferentes alturas



Mobiliario

El mobiliario de los espacios públicos exteriores esta hecho de barro



Figura N° 008: Diagrama del Centro cultural de tijuana - Elaboración propia.

Tabla N° 004: Ficha descriptiva de casos N° 2: Museo de Arte San Bao Peng

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N°		
Museo de Arte San Bao Peng		
Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
Jingdezhen, Jiangxi, China	150 m	2017
		
<i>Figura N° 009:</i> Interior de Museo de Arte SanBaoPeng		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO		
Función del Edificio	Cultural	
AUTOR DEL PROYECTO		
Nombre del Autor/Arquitectos	Liu Yang, Hu Zhaowai, Sun Xinye, Deng Huahui, Zhang Ruyi, Wang Kun, Lu Xuwen, Bao Hui	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Contexto/ Emplazamiento	Está ubicado en Sanbao una aldea cercana a la ciudad de Jingdezhen.	
Descripción / Objetivo	El objetivo es para promover el trabajo con la porcelana que es tradicional de la región, se espera fomentar a jóvenes a desarrollar su talento en el trabajo en este formato	
Numero de Frentes	3	
Tipología arquitectónica/Forma	Este compuesto de varios volúmenes ordenados de forma lineal y consecutiva, son rectangulares, pero el primer piso lo mantienen limpio generando una continuidad visual en el espacio y una armonía.	
Materiales	Usan materiales propios de la zona como madera, porcelana, entre otros. También usan materiales modernos como fierro, concreto, vidrio.	
Programa	Museo, Salas de exposición, Explanada y sus fuentes, Cafetería, Jardín, Tienda del Museo, Aulas de ensayo, Estacionamiento subterráneo.	
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL		
INDICADOR		
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.	✓	
Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.	✓	
Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos	✓	
Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio		
Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos	✓	
Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas	✓	
VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES		
INDICADOR		
Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.	✓	
Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.	✓	
Empleo de muros modulares y móviles		
Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.	✓	
Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno	✓	
Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas	✓	

Para el diseño del museo de arte de San Bao Peng se puede observar que todos los patios están diferenciados por diferentes niveles coincidiendo con el indicador: ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría’.

Se relaciona con el indicador ‘Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto’ porque hay una continuidad visual empleando elementos translucidos que permiten visualizar todos los espacios.

A través del eje se forman patios abierto y semiabiertos creándose por el juego volumétrico del conjunto, Por lo tanto, coincide con los indicadores Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos.

En el proyecto tiene acabados porcelana por ser un material representativo del pueblo y la razón principal por la que se creó el museo. De esta manera se relaciona con el indicador ‘Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos’.

En este caso la composición volumétrica principal es continua en línea recta estando conectada con todos los espacios coincidiendo con el indicador de ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas’.

Para la conexión de los diferentes pisos, niveles y patios se aplica el ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’.

Los volúmenes están posicionados hacia donde se oculta el sol reflejando una cultura china que trae prosperidad y armonía a las edificaciones. se ‘Uso de volúmenes direccionados en relación al sol y vientos’

Se recalca el uso de mobiliario con materiales sostenibles como la madera. Por lo tanto, coincide con el indicador ‘Uso de la quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.’

Tomando de partida la orientación del sol se genera un eje lineal en todo el proyecto aplicando así el indicador de ‘Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno’ ya que este eje permite relacionar con el entorno porque da una continuidad visual al conjunto.

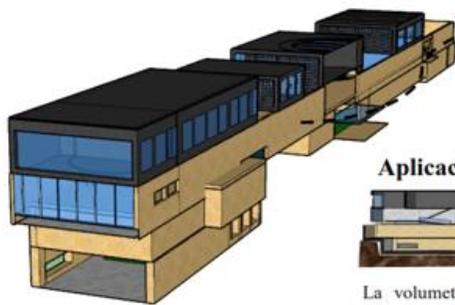
El proyecto está compuesto por aberturas en sus muros que interconectan los espacios de interacción social con el entorno demostrando así la ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales en zonas públicas y privadas’.

ANÁLISIS DE CASOS ARQUITECTÓNICOS – N° 2 – MUSEO DE ARTE SAN BAO PENG

Las Dinámicas De Integración Sociocultural

Volúmenes translucidos

Los cerramientos interiores son translucidos permitiendo la continuidad visual en toda la edificación.



Aplicación de base deprimida y elevada



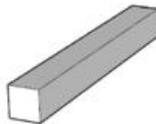
La volumetría se acopla al terreno irregular formando plazas en diferentes niveles

Materiales

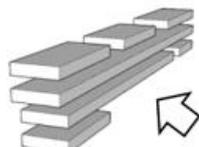
Materiales usados en acabados:
 • Porcelana
 • Madera

Transformación volumétrica

Volumetría

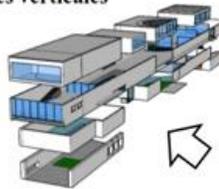


Se inicio con un volumen rígido



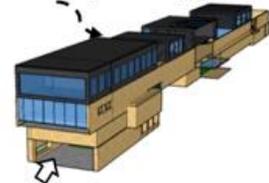
Los volúmenes se colocaron en desniveles por el terreno irregular en donde se desarrolla

Volúmenes rígidos con sustracciones verticales



En la volumetría se extrajo segmentos verticales y horizontales para generar patios abiertos y semi abiertos

Composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas

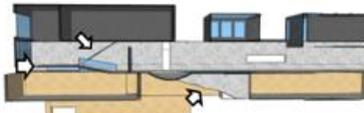


En el volumen se puede observar una volumetría regular que interrelaciona las zonas

Diseño De Espacios Públicos Polivalentes

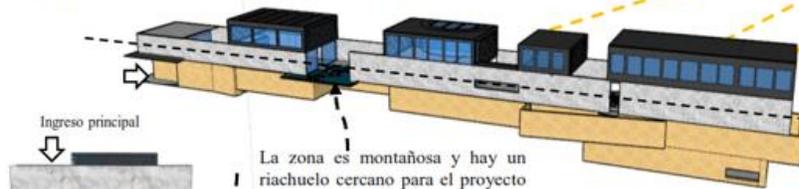
Uso de rampas y escaleras

Por los diferentes niveles en los volúmenes se usan las rampas y escaleras para la interconexión de las plazas y ambientes del proyecto.



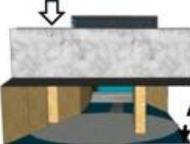
Posicionamiento de volúmenes respecto a sol y vientos:

El volumen esta ubicado de forma en que la entrada principal observe al oeste en donde se oculta el sol



Existe un eje lineal

Ingreso principal



La zona es montañosa y hay un riachuelo cercano para el proyecto se desvió el riachuelo y se integro dentro de la arquitectura como textura.

Aplicación de aberturas horizontales:

En los volúmenes hay varias aberturas que permiten una integración visual con el entorno.

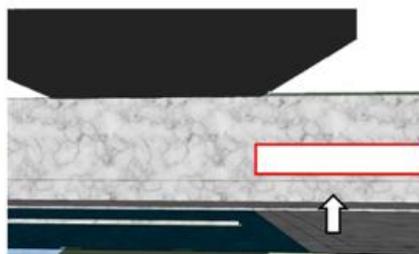
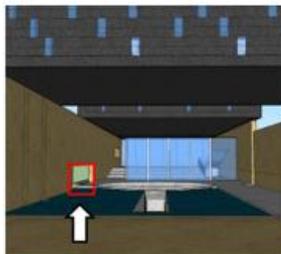


Figura N° 010: Diagrama del museo de arte de San Bao Peng - Elaboración propia.

Tabla N° 005: Ficha descriptiva de casos N°3: Filarmónica del Elba

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N° 3		
Filarmónica del Elba		
Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
Hamburgo, Alemania	125.512 m2	2017
		
<i>Figura N° 011:</i> Filarmónica del Elba		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO		
Función del Edificio	Cultural	
AUTOR DEL PROYECTO		
Nombre del Autor/Arquitectos	Herzog & de Meuron	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Contexto/ Emplazamiento	Está ubicado encima de un antiguo almacén en Hamburgo llamado Kaispeicher A	
Numero de Frentes	3	
Tipología arquitectónica/Forma	Este compuesto por un volumen moderno en su totalidad para dar un contraste con una arquitectura tradicional, en su cúspide su superficie es de formas irregulares. Su forma en general es definida por el edificio de abajo, se concentra más en la materialidad usada para darle otro carácter y dimensión al proyecto	
Materiales	Usan materiales modernos como fierro, concreto, vidrio	
Programa	Cámara de Música, restaurantes, bares, una terraza panorámica con vistas a Hamburgo y el puerto, apartamentos, un hotel y aparcamiento.	
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL		
INDICADOR		
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		✓
Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.		✓
Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos		✓
Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio		✓
Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos		✓
Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas		✓
VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES		
INDICADOR		
Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.		✓
Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.		✓
Empleo de muros modulares y móviles		✓
Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.		✓
Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno		✓
Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas		✓

La volumetría en el proyecto es compacta, sin embargo, no se priva de generar patios abiertos y semiabiertos usando como recurso aberturas en su volumetría, además en el último piso se genera miradores que se encuentran escondidos por la cubierta dispereja, demostrando así el ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos.

Este proyecto tiene la peculiaridad de estar compuesto por dos partes el primero una edificación antigua que era un almacén náutico, se respetó el material original de la fachada y la composición de la misma aunque ha sido remodelada por completo internamente y el segundo una nueva edificación moderna ubicada encima de la ya existente dando una dualidad entre el pasado y lo moderno en la materialidad ya que contrasta los antiguos ladrillos de la fachada original y el acero con vidrio de la nueva así demostrando la relación con el indicador: ‘Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos’.

La edificación está ubicada en una zona donde los fuertes vientos chocan con la estructura frecuentemente y el sol tiene una incidencia mayor esto llevó al uso del indicador ‘Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos, aunque el edificio no podía moverse y ya tenía una forma predeterminada usaron la forma volumétrica del remate en la parte superior como solución.

Parte del mobiliario público de la edificación fue creado a partir de los restos del antiguo almacén en especial de la madera convirtiéndolo así en una edificación amigable para el ambiente. Por lo tanto, coincide con el indicador ‘Uso de la quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.

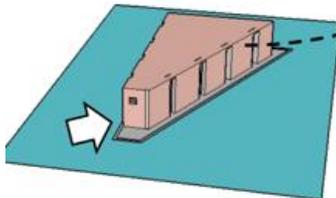
Si viene cierto es una sola estructura, en la parte antigua se había desarrollado un juego volumétrico con aberturas que le dan ritmo a la fachada además se forma una gran división en el piso en donde se encuentran la edificación antigua con la moderna de manera que, coincide con el indicador de ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales en zonas públicas y privadas’.

ANÁLISIS DE CASOS ARQUITECTÓNICOS – N° 3 – FILARMÓNICA DEL ELBA

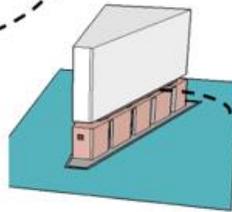
Las Dinámicas De Integración Sociocultural

Transformación volumétrica

Volumetría



Se empezó con una edificación ya existente Planteando una reforma total pero se respeto la fachada de la edificación por ser cultural



Se posiciono un bloque encima del volumen existente

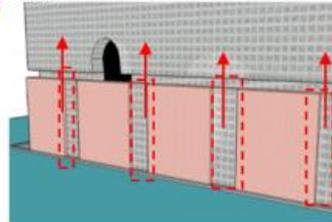
Materiales

Se conservo el ladrillo del edificio original en la fachada



- Materiales usados:
- Ladrillos
 - Metal
 - Vidrio
 - Concreto

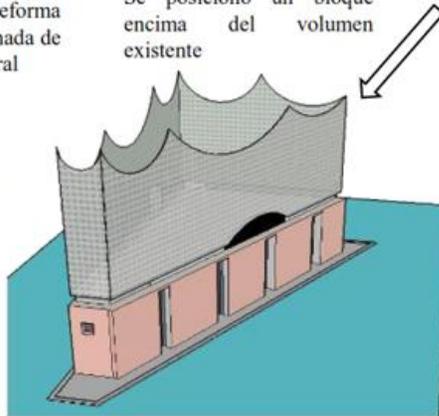
Volúmenes rígidos con sustracciones verticales



El volumen existente tiene un tratamiento en la fachada de aberturas verticales que son diferenciadas por la materialidad

Volúmenes traslucidos

Todos las aristas del proyecto son translucidas



Se forma una cubierta irregular para imitar las formas de las olas

Diseño De Espacios Públicos Polivalentes

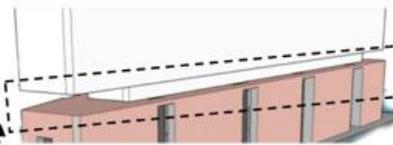
Posicionamiento de volúmenes respecto a sol y vientos:



El viento golpea de este a oeste, por ello en la cobertura se planteo una irregular para poder desviarlos



Aplicación de aberturas horizontales



Sustracción de volúmenes laterales para formar un punto de tensión físico generando un gran patio social

Estas aberturas fueron lo que usaron para dar conexión con la expansión volumétrica usando como recurso el material

Figura N° 012: Diagrama de la Filarmónica del Elba - Elaboración propia.

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N°4

Biblioteca del Tecnológico de Monterrey



Figura N° 013: Biblioteca del Tecnológico de Monterrey. Fuente Architec.pe

Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
------------------------	------------	------------------

Monterrey, Nuevo León, Mexico	17000.0 m2	2017
-------------------------------	------------	------

IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO

Función del Edificio	Cultural, Educación
----------------------	---------------------

AUTOR DEL PROYECTO

Nombre del Autor/Arquitectos	GLR Arquitectos, RDLP Arquitectos
------------------------------	-----------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Contexto/ Emplazamiento	Está ubicado dentro de la Institución Tecnológica de Monterrey
-------------------------	--

Descripción / Objetivo	El objetivo es satisfacer las necesidades de seguridad, educativo y estético ya que el antiguo edificio tenía problemas para satisfacer la demanda y sísmicos.
------------------------	--

Numero de Frentes	4
-------------------	---

Tipología arquitectónica/Forma	Este compuesto por dos volúmenes uno de forma ortogonal con un patio central conectado con escaleras, el edificio tiene un tratamiento de muros verdes, el segundo volumen es de una forma no convencional el cual se une con el anterior descrito por espacios públicos.
--------------------------------	---

Materiales	Madera, fierro, concreto, vidrio.
------------	-----------------------------------

Programa	Cafetería, auditorio, laboratorio de makerspace, galerías, espacios abiertos, zonas de lectura, zona de estantes, ludoteca, cuarto audiovisuales, salón de cómputo.
----------	---

RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL

INDICADOR

Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.	✓
---	---

Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.	✓
---	---

Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos	✓
---	---

Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio	✓
--	---

Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos	
--	--

Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas	
--	--

VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES

INDICADOR

Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.	✓
--	---

Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.	✓
--	---

Empleo de muros modulares y móviles	
-------------------------------------	--

Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.	✓
--	---

Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno	✓
--	---

Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas	✓
--	---

Análisis del Biblioteca del Tecnológico de Monterrey con el formato previamente establecido comparando

La biblioteca del tecnológico de monterrey está ubicada dentro del instituto tecnológico de monterrey fue creada para reemplazar a la antigua biblioteca que tenía problemas estructurales lo cual impedía que siga su funcionamiento, podemos observar que en la fachada se aplicaron materiales como son el acero y vidrio que permiten tener una conexión visual con el entorno aplicando así el indicador de ‘Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto’.

En la biblioteca se aplica el ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones horizontales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos.’. Que están ubicados estratégicamente para dar una conexión tanto espacial porque se une con el eje, así como visual con su contexto inmediato.

Para cubrir y controlar los factores climatológicos se usa una cubierta vertical en toda la fachada coincidiendo con el indicador: ‘Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio

Al tener diferentes espacios en varias alturas es necesario el ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’ para brindar una accesibilidad a todos tipos de usuarios así dar una continuidad funcional.

Se recalca en los espacios públicos el mobiliario usado este hecho de materiales sostenibles como la madera para un cuidado del medio ambiente. Por lo tanto, coincide con el indicador ‘Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.

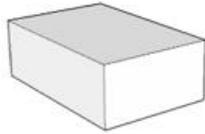
En este proyecto se puede apreciar el uso de un eje de conexión con el campus del instituto que es su entorno aplicando el ‘Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno’ Se desarrollo una composición volumétrica continua que guarda relación y conexión constante con el entorno además esta genera espacios que forman plazas abiertas y semi abiertas de esta manera se empleó la ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales en zonas públicas y privadas’.

ANÁLISIS DE CASOS ARQUITECTÓNICOS – N° 3 – BIBLIOTECA TEC

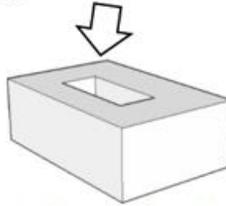
Las Dinámicas De Integración Sociocultural

Transformación volumétrica

Volumetría



Se inicio con un volumen regular.



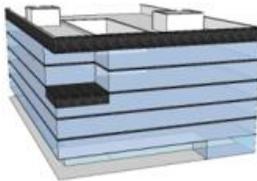
Se formo un patio central para asemejar a su predecesor.



En la parte interna del patio central se genera en la volumetría grandes aberturas horizontales para formar espacios sociales.

Volúmenes rígidos con sustracciones verticales

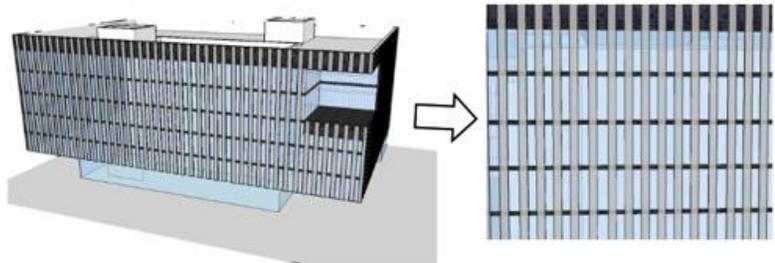
Volúmenes translucidos



En todo la facha sus aristas son transparentes.

Cubiertas apersianadas

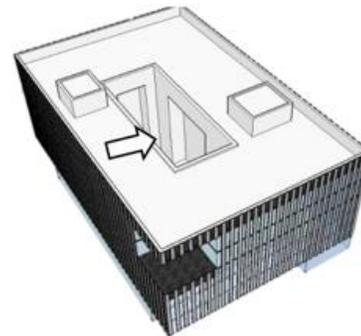
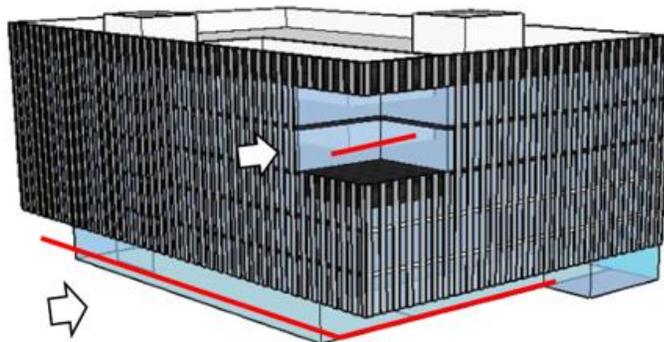
Se aplico una cobertura apersianadas en toda la estructura a partir del 2 piso.



Diseño De Espacios Públicos Polivalentes

Aplicación de aberturas horizontales:

Se extrajo volúmenes en la fachada de manera verticales.



Uso de rampas y escaleras

Para interconectar estos espacios de recreación se da uso de una serie de escaleras y pasadizos que se ubican en el mismo patio central.

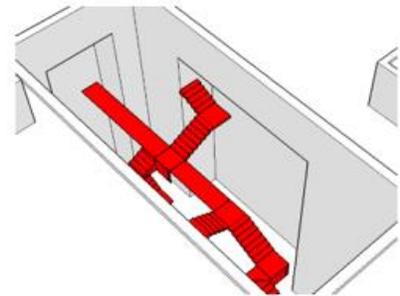


Figura N° 014: Diagrama de la biblioteca TEC – Elaboración Propia

Tabla N° 007: Ficha descriptiva de casos N° 007: Centros CREALIMA

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N° 5		
Centros CREALIMA		
Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
Parque Zonal Huiracocha San Juan de Lurigancho Lima – Perú	960 m ²	2012
		
<i>Figura N° 015:</i> Centros CREALIMA		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO		
Función del Edificio	Cultural, Recreacional, Educación	
AUTOR DEL PROYECTO		
Nombre del Autor/Arquitectos	Municipalidad de San Juan de Lurigancho	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Contexto/ Emplazamiento	Está ubicado Parque Zonal San Juan de Lurigancho Lima	
Descripción / Objetivo	El objetivo es promover el aprendizaje y la práctica de diferentes actividades para integrar a la población.	
Numero de Frentes	4	
Tipología arquitectónica/Forma	La volumetría es ortogonal, en su mayoría está suspendida para generar una continuidad visual y un espacio de interacción social donde hay tratamiento, se usan elementos verdes para conectar con el ambiente. Los espacios que se proponen tanto interiores como exteriores son adaptables a diferentes necesidades más la volumetría se mantiene	
Materiales	Fierro, concreto, vidrio.	
Programa	Ludoteca, Biblioteca, sala multiusos, sala de exposiciones temporales, anfiteatro, sala de exposiciones permanentes,	
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL		
INDICADOR		
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		✓
Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.		✓
Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos		✓
Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio		✓
Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos		
Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas		✓
VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES		
INDICADOR		
Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.		✓
Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.		✓
Empleo de muros modulares y móviles		✓
Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.		
Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno		
Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas		

El terreno en donde se desarrolla el proyecto es irregular por ello se planteó la ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría’ para poder dar unidad y funcionalidad a la edificación

Como anteriormente se mencionó el proyecto tiene volúmenes translucidos esto con el fin de dar una conexión visual con el entorno así coincide con el indicador del ‘Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.

En las aberturas del volumen se generó patios internos semiabiertos que son usados como espacios públicos de recreación aplicando así el indicador del ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos.

Se puede observar la ‘Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio’ en una la cobertura de un volumen translucido.

Coincide con el indicador: ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas ‘

Asimismo, por el mismo uso de las plazas en diferentes alturas se vio en la necesidad el ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’ para permitir que los usuarios tuvieran accesibilidad.

El proyecto está diseñado tomando en cuenta vientos y asoleamiento por eso se plantea cerramientos completamente opacos y translucidos dependiendo de su ubicación. Por lo tanto, coincide con el indicador ‘Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos’.

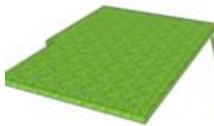
También se designó un espacio en donde su interior no tiene se usan paneles móviles que separan el espacio según el uso que se le va dar describiendo el indicador de ‘Empleo de muros modulares y móviles’

ANÁLISIS DE CASOS ARQUITECTÓNICOS – N° 5 – CENTRO CRELIMA

Las Dinámicas De Integración Sociocultural

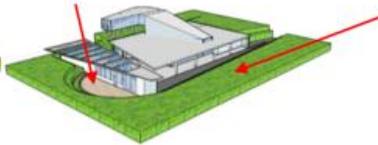
Transformación volumétrica

Volumetría:



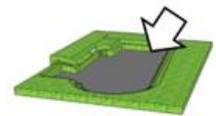
El terreno en que se desarrolla es irregular

Volúmenes rígidos con sustracciones verticales



Se realiza **destajos al volumen de manera verticales** para generar espacios de interacción.

Aplicación de base deprimida y elevada



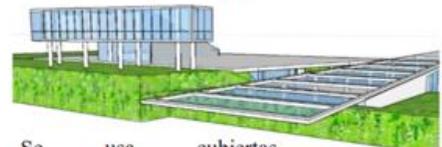
Se desarrollo un tratamiento al terreno deprimiendo para acoplarse al terreno y generar jerarquías.

Volúmenes traslucidos

Tabiques traslucidos generando continuidad visual y espacial al conjunto.



Cubiertas apersianadas



Se usa cubiertas apersianadas en los volúmenes traslucidos



Diseño De Espacios Públicos Polivalentes

Posicionamiento de volúmenes respecto a sol y vientos:

Los volúmenes están ubicados de tal manera que los espacios públicos estén ocultos a la incidencia del sol de manera directa



Uso de rampas y escaleras

Por ser un volumen irregular se necesito el uso de rampas para conectar los niveles



Composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas ‘

Se usan los volumen para asociar las zonas privadas y publicas

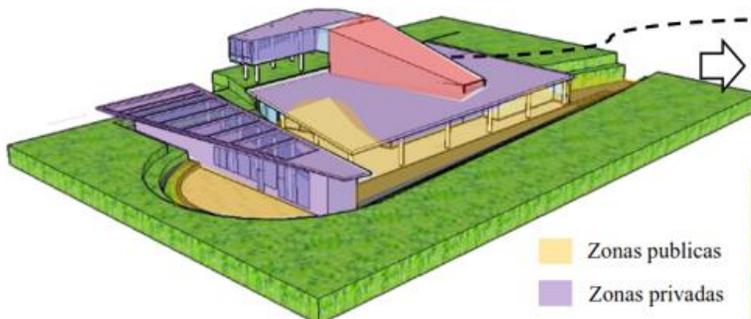


Figura N° 016: Diagrama Centros CREALIMA. Elaboración propia

Tabla N° 008: Ficha descriptiva de caso N° 6: Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente

FICHA DE ANALISIS DE CASOS N°6		
Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente En Xixona		
Ubicación del Proyecto	Área Total	Año del Proyecto
Xixona, Alicante (España)	1.825 m2	2010
		
<i>Figura N° 017:</i> Retén De Policía Local		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO		
Función del Edificio	Servicio	
AUTOR DEL PROYECTO		
Nombre del Autor/Arquitectos	Daniel Martí y Natàlia Ferrer	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Contexto/ Emplazamiento	Está ubicado en la Avenida Joan Fuster, Alicante	
Descripción / Objetivo	El objetivo es cubrir la necesidad de un equipamiento en la ciudad	
Numero de Frentes	4	
Tipología arquitectónica/Forma	La volumetría es ortogonal en su totalidad tiene aberturas que generan patios el segundo piso está interceptando al primero y sobresale generando la entrada principal, así como su tratamiento es totalmente diferente al del primer piso	
Materiales	Fierro, concreto, vidrio.	
Programa	Sala de uso múltiples, oficinas, dependencias públicas y de uso restringido, estacionamientos.	
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1: LAS DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL		
INDICADOR		
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		✓
Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		✓
Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.		
Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos		
Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio		
Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos		✓
Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas		
VARIABLE 2: DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES		
INDICADOR		
Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.		✓
Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.		✓
Empleo de muros modulares y móviles		
Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.		
Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno		✓

El proyecto está ubicado en un terreno irregular por ello se optó por insertar el volumen al terreno respetando las diferentes alturas en el proyecto en consecuencia se demuestra la relación con el indicador: ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.

Los volúmenes están ubicados de forma continua interconectados uno con el otro dando forma de escalinata interconectando los diferentes espacios coincidiendo con el indicador ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas

Por estar emplazado en un terreno irregular y haber planteado que la volumetría se adaptara al terreno generando así diferentes niveles se aplica el indicador del ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’

También se consideró la dirección del sol ya que en el proyecto se observa que en donde hay más incidencia solar es donde los planos son opacos y por el contrario hay partes translucidas en su totalidad, así como el uso de un muro para controlar los vientos que golpean a la edificación. De esta manera se describe el indicador ‘Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.

En los ambientes dentro del proyecto se plantea una trama en las estructuras ya que se usan paneles móviles para cambiar espacios, el proyecto no solo alberga las oficinas policiales si no también en diversos espacios se usan para el público como salones multiusos. Por lo tanto, coincide con el indicador ‘Empleo de muros modulares y móviles’

Por último, El proyecto tiene cuatro frentes de la cual la fachada posterior se puede notar un trabajo en la volumétrica que se realizó pues esta fue suprimida con el fin de crear patios internos demostrando así el indicador: ‘Aplicación en volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas’

+

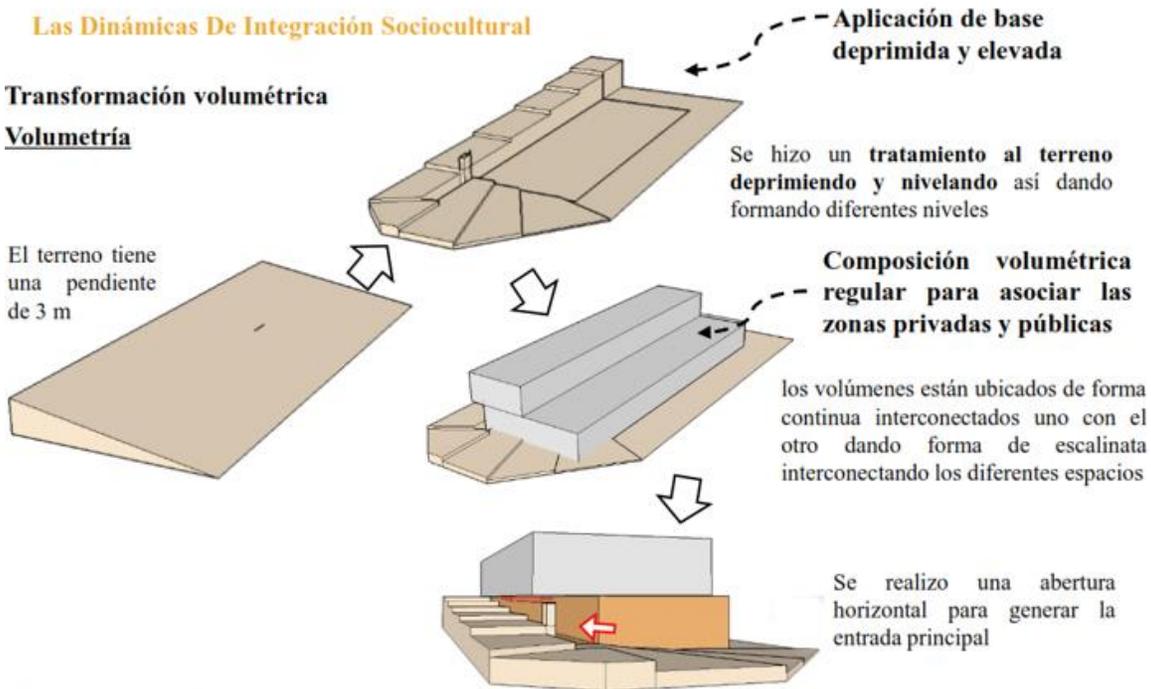
ANÁLISIS DE CASOS ARQUITECTÓNICOS – N° 6 – RETÉN DE POLICÍA LOCAL Y ESPACIO POLIVALENTE

Las Dinámicas De Integración Sociocultural

Transformación volumétrica

Volumetría

El terreno tiene una pendiente de 3 m



Diseño De Espacios Públicos Polivalentes

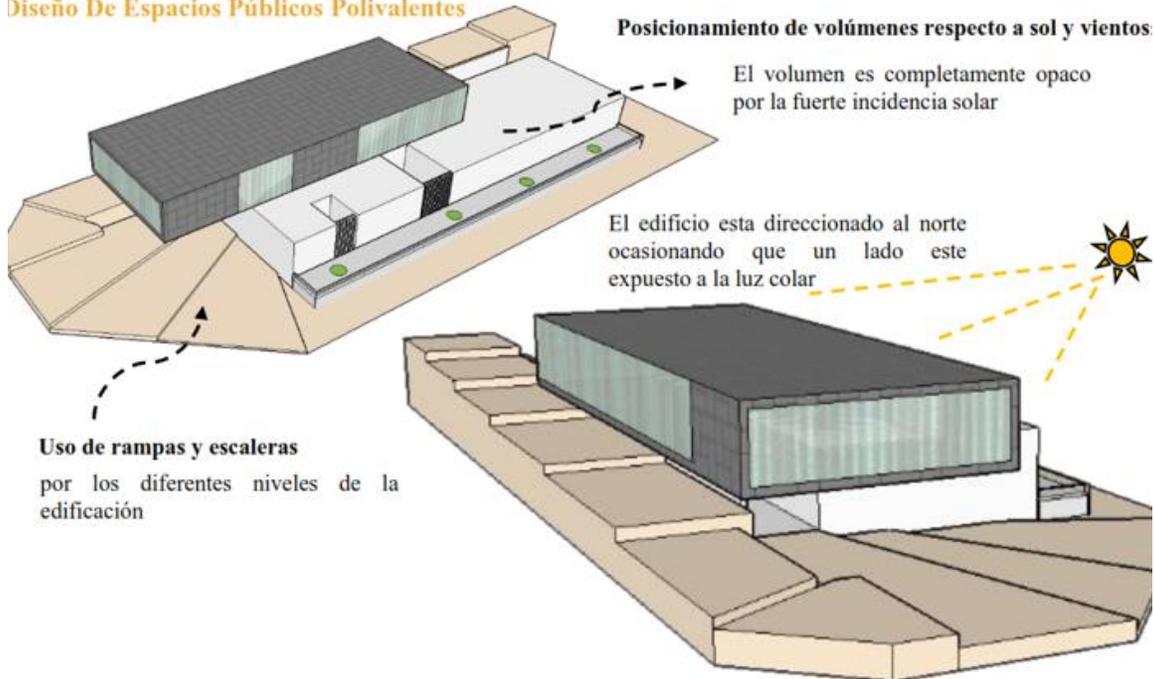


Figura N° 018: Diagrama del Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente. Elaboración propia

3.2 Lineamientos del diseño

Tabla N° 009: Cuadro comparativo de casos

VARIABLE	INDICADOR	CASO N°1	CASO N°2	CASO N°3	CASO N°4	CASO N°5	CASO N°6	RESULTADO
		Centro Cultural Tijuana	Museo de Arte San Bao Peng	Filarmónica del Elba	Biblioteca del Tecnológico de Monterrey	Centros CREALI MA	Retén De Policía Local Y Espacio Polivalente En Xixona	
Las dinámicas de integración sociocultural	Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.		X			X	X	CASO 2, 5 y 6
	Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto		X		X	X		CASO 2, 4 y 5
	Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para patios abiertos y semiabiertos dinámicos		X	X	X	X		CASO, 2, 3, 4 y 5
	Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio					X	X	

	Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos	X	X	X				CASO 1, 2 y 3
	Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas	X	X		X	X	X	CASO 1, 2, 4, 5 y 6
	Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial.	X	X		X	X	X	CASO 1, 2, 4, 5 y 6
	Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos.	X		X		X	X	CASO 1, 3, 5 Y 6
	Empleo de muros modulares y móviles					X	X	CASO 5 y 6
Diseño de espacios públicos polivalentes	Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural	X	X	X	X			CASO 1, 2, 3 y 4
	Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno.		X		X			CASO 2 y 4
	Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas	X	X	X	X		X	CASO 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Cuadro comparativo de casos analizados en donde se puede analizar qué variables aplican por cada caso así finalmente brindar resultados para analizar posteriormente.

De acuerdo a lo previamente analizado, se obtuvieron las siguientes conclusiones tomando en cuenta los indicadores que se plantearon para la investigación, destacándose lo siguiente:

- Se verifica en el caso 2, 5 y 6 la ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría.’, como una forma de diferenciar jerarquías, darles continuidad y hacer un tratamiento paisajístico a los espacios públicos.
- Se verifica en el caso 3, 4 y 5 el ‘Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.’, entre el proyecto y su entorno inmediato
- Se verifica en el caso 1, 2, 3, 4 y 5 el ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos’, a los proyectos con su entorno además de formar espacios de integración social.
- Se verifica en el caso 3 y 5 la ‘Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio.
- Se verifica en el caso 1, 2 y 3 el ‘Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos’, como una forma que la población se sienta identificada con el proyecto.
- Se verifica en el caso 1, 2, 4, 5 y 6 la ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas’, como una forma de delimitar espacios o jerarquizarlos, así como asegurar una continuidad en los proyectos.
- Se verifica en el caso 1, 2, 4, 5 y 6 el ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’, como una manera de facilitar la accesibilidad a los usuarios en los diferentes espacios.
- Se verifica en el caso 1, 2, 3 y 5 el ‘Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos’, para controlar la incidencia solar y los vientos.
- Se verifica en el caso 5 y 6 el ‘Empleo de muros modulares y móviles’, para tener una mayor flexibilidad en los espacios, usándolos como mejor les parezca según las situaciones que lo requieran.

- Se verifica en el caso 1, 2, 3, 4 Y 5 el Uso de quincha como material sostenible para el cerco perimétrico del centro cultural.’, es una manera en que el proyecto es amable con el ambiente, así como también se conecta con espacios verdes.
- Se verifica en el caso 2 y 4 el ‘Diseño de un eje de conexión urbana con el entorno’, se hace uso para tener una relación directa con el contexto en el que se encuentra.
- Se verifica en el caso 1, 2, 3, 4 y 6 la ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales para relación de zonas públicas y privadas, para generar espacios semiabiertos a través de materiales transparentes y dar jerarquía a fachadas.

3.3 Lineamientos del diseño

Por lo tanto, de acuerdo a lo analizado en los casos y las conclusiones pertinentes de los mismos se determinan los criterios que se aplicaran en el diseño arquitectónico pertinente, de acuerdo a las variables planteadas los lineamientos son:

1. ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría’, para generar un tratamiento paisajístico diferenciando jerarquías en los volúmenes, plazas públicas, así como una continuidad visual y espacial en el entorno.
2. ‘Uso de volúmenes traslucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto’, para dar una conexión visual a todo el proyecto con el entorno inmediato.
3. ‘Uso de volúmenes rígidos con sustracciones verticales para obtener patios abiertos y semiabiertos dinámicos’., para generar una integración espacial y visual del proyecto con el contexto.
4. ‘Aplicación de una composición volumétrica regular para asociar las zonas privadas y públicas’, para dar una continuidad en el proyecto y una forma de delimitar espacios o jerarquizarlos.
5. ‘Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno’, siendo necesario para relacionarse con el contexto por el tipo de proyecto que se plantea así genera una integración espacial con la ciudad.

6. ‘Uso de volúmenes direccionados de Este a Oeste en relación al sol y vientos’, para organizar los elementos según su ubicación respecto a los efectos climatológicos
7. ‘Aplicación de cubiertas apersianadas en aristas verticales y horizontales en el volumen para controlar la incidencia de la luz solar al edificio’ para generar superficies con el fin de evitar vientos o controlar lluvias.
8. ‘Aplicación de volúmenes puros regulares con destajos horizontales en zonas públicas y privadas, para dar forma al proyecto y crear espacios virtuales e vistas hacia el entorno.
9. ‘Uso de la quincha como material sostenible para para el cerco perimétrico del centro cultural’, generando una relación directa con la identidad cultural de la ciudad.
10. ‘Uso del barro como textura para el mobiliario de los espacios públicos’, el uso de material natural y reciclable en el mobiliario así poder cuidar el medio ambiente.
11. ‘Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial’, para generar accesibilidad a todos los espacios de la propuesta.
12. ‘Empleo de muros modulares y móviles’, son necesarios ya que se propone una flexibilidad en los ambientes interiores que permitan tener varios usos en un mismo espacio, así como en diferentes tiempos este uso se definirá por los usuarios.

3.4 Dimensionamiento y envergadura

En primer lugar, en el Perú actualmente no existen normas que nos guíen a cuál sería la envergadura de un centro cultural metropolitano como tal, ya que cuando se habla de cultura se enfocan en la protección del bienes culturales como son las casonas, centros históricos entre otros, también se revisó normas internacionales como es SEDESOL una normativa mexicana de urbanismo, aunque se encontró normativas de equipamientos culturales, estas no se acoplaban al planteamiento del actual proyecto es por eso que se optó por hacer un dimensionamiento en base a cuadros comparativos, análisis estadísticos y el uso de otros estudios para hallar la envergadura.

Considerando esto, en Trujillo metropolitano en el año 2007 se dio a conocer que cuenta con una cantidad de 804296 habitantes según INEI, de la cual la población proyectada al 2058 es de 1634374.636. En el año 2011 la Municipalidad de Trujillo – PLANDEMETRU sustento la necesidad de un Centro Cultural en Trujillo, este proyecto llego a tener un perfil en SNIP sin embargo no se llegó a aplicar en un proyecto físico.

Teniendo como base lo previamente mencionado se determinará cual es la demanda y oferta para un centro cultural así calcular su déficit, para ello se usará como base los datos de la investigación previamente mencionadas, así como de algunas instituciones y normativas pertinentes.

NIVEL EDUCATIVO	Pre Escolar	Primaria	Secundaria	Pre Universitario	Superior No Universitaria	Superior Universitaria	Profesionales Empresarios	TOTAL
2004	21562	254739	252777	18587	74623	84191	48586	755067
2005	22255	262917	260892	19183	77019	86894	50146	779304
2006	22969	271356	269266	19799	79491	89683	51755	804320
2007	23706	280067	277910	20435	82043	92562	53417	830139
2008	24467	289057	286831	21091	84676	95533	55131	856786
2009	25253	298336	296038	21768	87394	98600	56901	884289
2010	26063	307912	305541	22466	90200	101765	58728	912674
2011	26900	317796	315349	23188	93095	105031	60613	941971
2012	27763	327997	325471	23932	96083	108403	62559	972209
2013	28654	338526	335919	24700	99168	111883	64567	1003417
2014	29574	349393	346702	25493	102351	115474	66639	1035626

Figura N° 019: Cuadro resumen de la proyección de la demanda (población por nivel educativo). Hecha por la entidad formuladora PLANDEMETRU – Perfil de SNIP del proyecto Centro cultural Metropolitano de la ciudad de Trujillo.

NIVEL EDUCATIVO	Pre Escolar	Primaria	Secundaria	Pre Universitario	Superior No Universitaria	Superior Universitaria	Profesionales Empresarios	TOTAL
2004	21562	254739	252777	18587	74623	84191	48586	755067
2005	22255	262917	260892	19183	77019	86894	50146	779304
2006	22969	271356	269266	19799	79491	89683	51755	804320
2007	23706	280067	277910	20435	82043	92562	53417	830139
2008	24467	289057	286831	21091	84676	95533	55131	856786
2009	25253	298336	296038	21768	87394	98600	56901	884289
2010	26063	307912	305541	22466	90200	101765	58728	912674
2011	26900	317796	315349	23188	93095	105031	60613	941971
2012	27763	327997	325471	23932	96083	108403	62559	972209
2013	28654	338526	335919	24700	99168	111883	64567	1003417
2014	29574	349393	346702	25493	102351	115474	66639	1035626

Figura N° 020: Cuadro resumen de la proyección de la oferta (población por nivel educativo). Entidad Formuladora PLANDEMETRU – Perfil de SNIP del proyecto Centro cultural Metropolitano de la ciudad de Trujillo.

Se proyecta la demanda a 40 años ya que la información base es de 2014 y como estamos en 2018 se aumentan 10 años más para poder tener una proyección de más de 30 años contándolo del presente año para ello se necesita la tasa de crecimiento de la población de Trujillo por ello sacamos este dato de INEI en este caso se aplica el valor de 1.4 que corresponde a la tasa de crecimiento del presente año y se reemplazan valores en las fórmulas.

TRUJILLO: Tasa de crecimiento poblacional, según distrito 1981-2022

REGIÓN / PROVINCIA / DISTRITO	TASAS INTERCENSALES			
	1981-1993	1993-2007	2007-2017	2017-2022
LA LIBERTAD	2.1	1.7	1.8	1.1
TRUJILLO	3.2	2.2	2.2	1.4
TRUJILLO	1.4	1.3	1.7	1.3

Figura N° 021: Tasa de crecimiento anual de la región la libertad y la provincia de Trujillo calculada por el INEI

A continuación, se calculará la demanda del proyecto, como se puede apreciar en la **Figura N° 028** la última cifra proyectada es en el año 2014 dando una demanda de 1035626, con este dato se hace una proyección a 36 años, el cual servirá para saber cuánto incrementará la demanda para este tipo de proyectos en Trujillo. Para ello se aplica la tasa de crecimiento poblacional de 0.014 en la siguiente fórmula.

Tabla N° 010: Fórmula para el cálculo de población futura - demanda
$Pf = P^{\circ}(1 + i)^T$
$Pf = 1035626(1 + 0.014)^{40}$
$Pf = 1806015$

Datos:

\dot{i} (tasa de crecimiento actual)	0.014
P° (población)	1035626
T (tiempo)	40 años

Desarrollo de la fórmula para el cálculo de población futura con base a los datos de la demanda encontrada en la **Figura N° 28**.

Ahora hallaremos la oferta actual del proyecto en la ciudad de Trujillo, como se puede apreciar en la **Figura N° 029** la última cifra proyectada es en el año 2014 dando una oferta de 344978, con este dato se hace una proyección a 40 años, el cual servirá para saber cuánto incrementará la oferta para este tipo de proyectos en Trujillo. Para ello se aplica la tasa de crecimiento poblacional de 0.014 en la siguiente fórmula.

Tabla N° 011: Fórmula para el cálculo de población futura - oferta
$Pf = P^{\circ}(1 + i)^T$
$Pf = 344978(1 + 0.014)^{40}$
$Pf = 601603$

Datos:

\dot{i} (tasa de crecimiento actual)	0.014
P° (población)	344978
T (tiempo)	40 años

Desarrollo de la fórmula para el cálculo de población futura con base a los datos de la oferta encontrada en la **Figura N° 29**.

Teniendo la oferta y la demanda proyectadas al 2054 se hace un cuadro comparativo para balancear cual será el déficit que tendrá la ciudad de Trujillo en ese año.

Tabla 012: Balance de la oferta y demanda

Año	Demanda	oferta	déficit
2054	1806015	601603	1204412
Total	100%	33%	67%

Balance de la oferta y demanda con los resultados previos encontrados y proyectados al 2054

En el segundo paso ya teniendo el déficit general de la ciudad anteriormente calculado de un total de 1204412 personas hay que aclarar que el 100% de la población no es un usuario para un centro cultural por ello se establecen tres tipos de usuarios específicos que se la población interesada en eventos culturales, turistas nacionales e internacionales y trabajadores del mismo proyecto. Los últimos se definirán en la programación final así que nos concentraremos en encontrar los restantes. Para esto se usó como fuente los datos de Perú de La Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013 (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 2014)

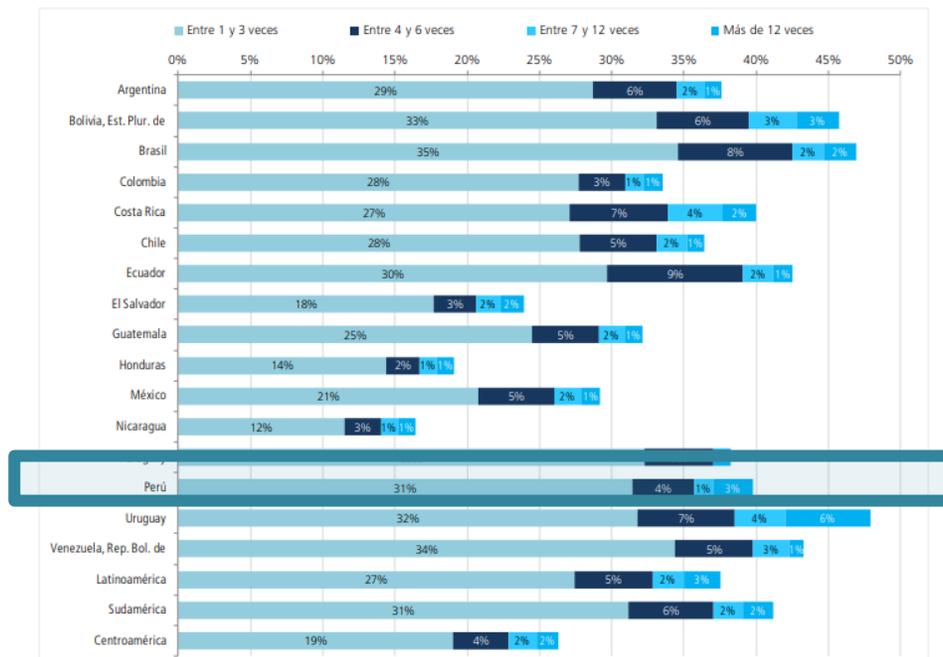


Figura N° 022: Porcentaje de personas que asistieron a celebraciones comunitarias de eventos culturales o históricos en los últimos 12 meses, por país y frecuencia de visita Año 2013, datos por país. Latino barómetro 2013. Fuente de la Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013

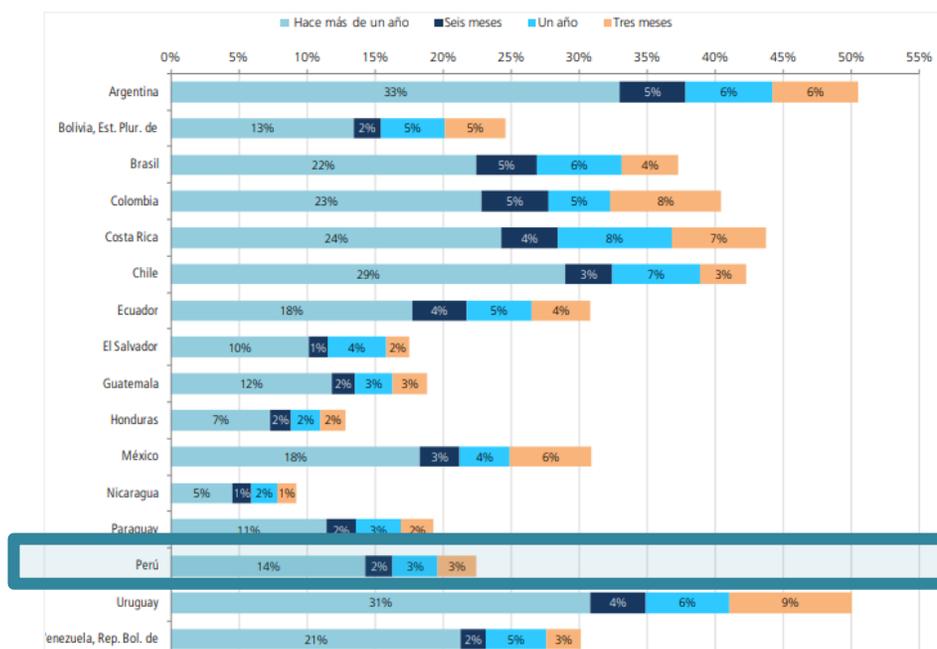


Figura N° 023: Porcentaje de personas que asistieron al teatro, según tiempo transcurrido desde la última asistencia Año 2013, datos por país Latino barómetro 2013 Fuente de la Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013

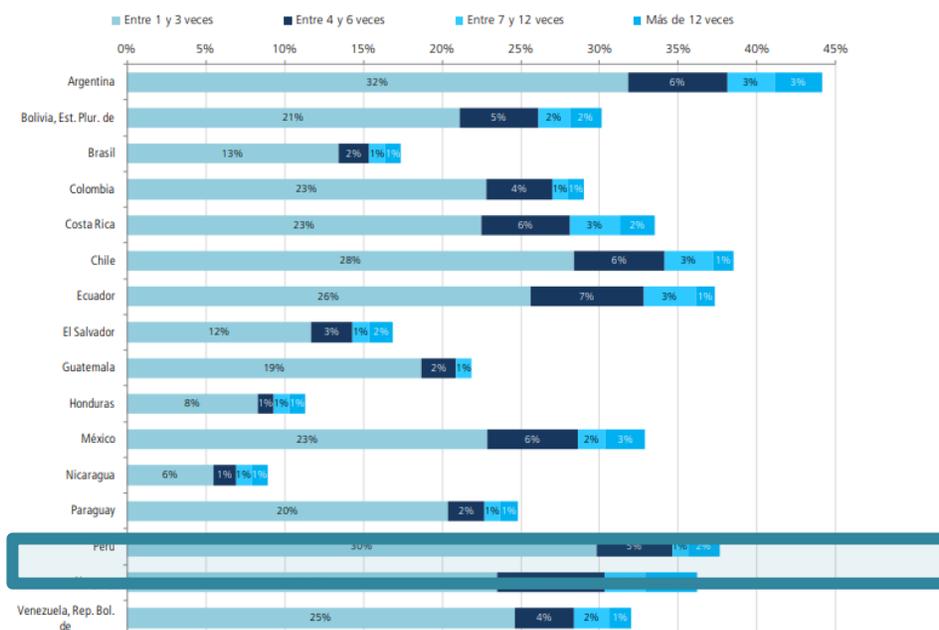


Figura N° 024: Porcentaje de personas que asistieron a espectáculos musicales en los últimos 12 meses, por país y frecuencia de asistencia Año 2013, datos por país Latino barómetro 2013 Fuente de la Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013

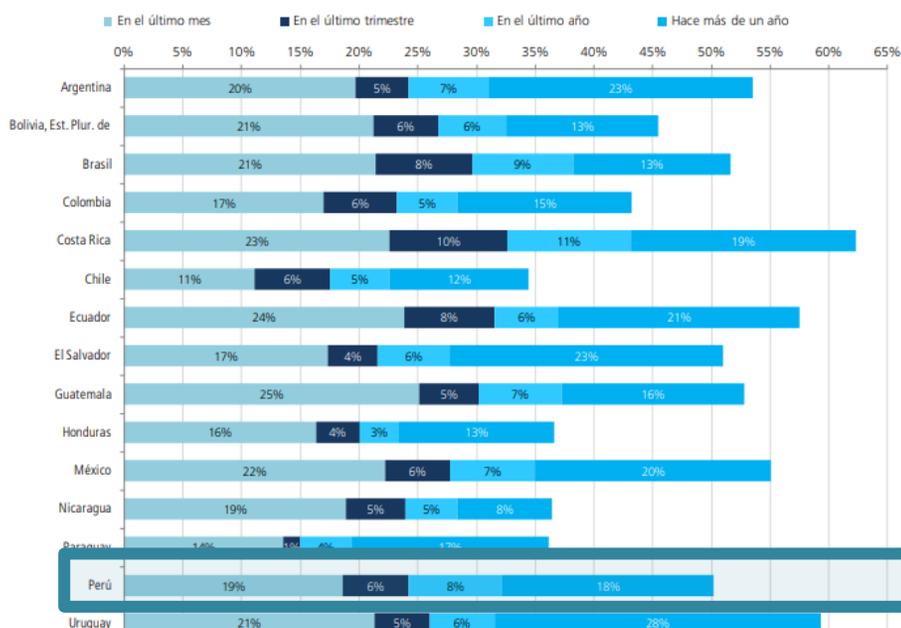


Figura N° 025: Porcentaje de personas que leen por motivos profesionales y/o educativos según la última ocasión en que lo hicieron y el país Año 2013, datos por país. Latino barómetro 2013 - La Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013

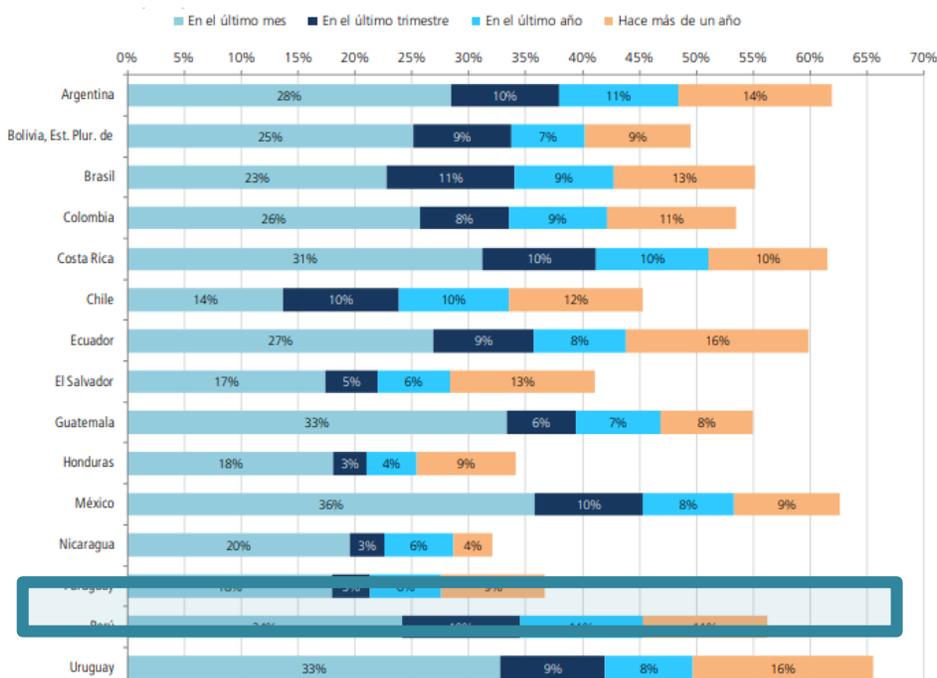


Figura N° 026: Porcentaje de personas que leen por ocio / interés personal, según la última ocasión en que lo hicieron y el país Latino barómetro 2013 - La Encuesta Latinoamericana De Hábitos y Prácticas Culturales del 2013

Podemos concluir que el proyecto está dirigido para 496820 personas al año para sacar un número más exacto se divide entre 12 meses que sería 41401.67, el cual se divide entre 30 resultando 1380.05 al día, para hallar un dato exacto de las horas que trabajan los centros culturales en Trujillo se hizo un cuadro resumen para sacar un promedio que se encuentra en la **Tabla N° 012**, entonces 1380.05 se divide entre 4.30 para calcular la afluencia de la mitad de un día laboral que resultaría 320.94 personas

Tabla N° 013: Cuadro comparativo de Centro Culturales

Centros culturales	Horarios		Horas promedio por día	
	Lunes a viernes	Sábados & Feriados	Lunes a viernes	Sábados & Feriados
Centro cultural de Trujillo	10.00 - 21.00	10.00 - 13.00	11	3
Alliance Française de Trujillo	8.30 - 12.30 15.00-20.30	8.00– 13.00	8.30	5
Instituto Nacional de Cultura	8.30 – 4.30	-	7	0
TOTAL			8.77	2.67

Cuadro comparativo de centros culturales que se encuentran en el Centro Histórico de Trujillo analizando los horarios en que trabajan para analizar cómo funciona un Centro Histórico

Continuando comenzamos a calcular el segundo tipo de usuario potencial para el centro cultural en este caso se tomó en cuenta a dos tipos de turistas que son el internacional y nacional. Como fuente de esto se tomó diversos estudios que son Perfil del turista extranjero que visita La Libertad –(PROM PERÜ), Conociendo al turista que visita La Libertad (PROM PERÜ) que es un estudio que especifica al turista nacional y una noticia del diario el comercio donde especificaba cuantos turistas hubo en el año 2017. Para comenzar este análisis se recolecto todos los informes más actualizados disponibles, así como la tasa de crecimiento media anual del turismo proyectado de La Libertad que es del 2,28% para el período 2016- 2019 que se encontró en Observatorio Turístico del Perú. Cabe recalcar que solo se enfocó a porcentajes de turistas que visitan o están interesados en un turismo cultural.

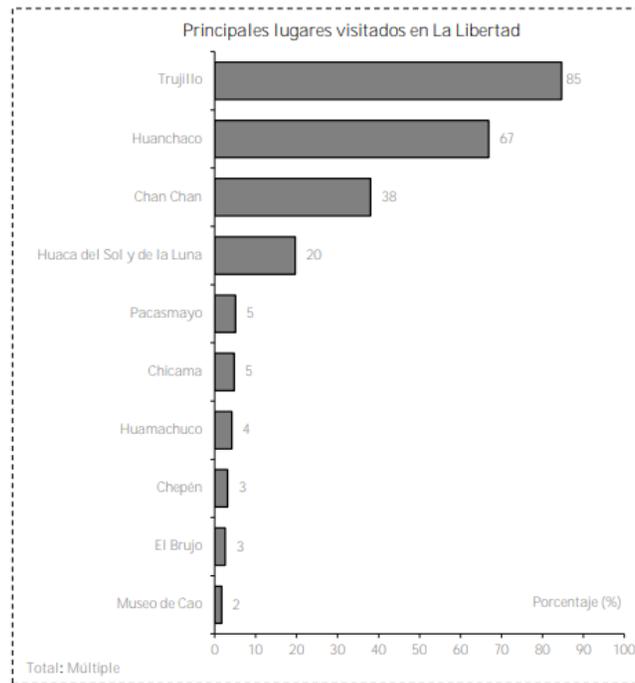


Figura N° 027: Principales lugares visitados en la libertad por turistas extranjeros. Perfil del turista extranjero que visita La Libertad –(PROM PERÜ)

Con esto en cuenta comenzamos con el análisis del turista internacional, con una muestra de 293 turistas según el Perfil del turista extranjero que visita La Libertad –(PROM PERÜ) el 37 % de ellos que equivalen a 85 personas su principal lugar visitado es Trujillo, pero por ser un equipamiento que contara con diversos elementos que pueden atraer a potenciales turistas se tomas como base a todos los turistas que vienen a la libertad con interés cultural que serían los 293 lo cual llevamos a una regla de tres simples llevándolo a una comparación de turistas extranjeros que visitaron la libertad que es de 52, 155 para calcular cuánto es el promedio de visitas anual.

$$293 \quad \text{—————} \quad 100\%$$

$$52,155 \quad \text{—————} \quad X$$

$$X = \frac{52,155 \times 100\%}{293} = 178 \text{ personas}$$

Tenemos como resultado 178 personas en el año 2017 el cual se proyectará al 2054 en la siguiente formula, para ello se usará la tasa de crecimiento anual del turista a nivel la libertad que es de 2.28%

Tabla N° 014: Cálculo del turista internacional

$$Pf = P^o(1 + i)^T$$

$$Pf = 178(1 + 0.0228)^{37}$$

$$Pf = 409.89$$

Cálculo de población al 2054 de turista internacional

Datos:

<i>i</i> (tasa de crecimiento actual)	0.0228
P° (población)	178
T (tiempo)	37 años

Al igual que se hizo con la población interesada en Trujillo este dato se dividirá entre los factores necesarios para poder hallar uno más conciso que sería 35 personas por mes y por día 1.17 redondeándolo se estima que por día llegarían 2 turistas extranjeros. Continuando con turistas entramos a analizar a los turistas nacionales en el año 2017 a la libertad llegaron 1 798 127 de igual forma como en el cálculo anterior se analizará lo siguiente con la diferencia que aquí se toma en cuenta solo a las personas que están interesadas en lo que es ciudad de Trujillo y eventos culturales que es un 54% y que el universo muestra es de 409 personas encuestadas.



Figura N° 028: Principales lugares visitados en la libertad por turistas nacionales. Conociendo al turista que visita La Libertad (PROM PERÚ)

Regla De Tres Simples

409 _____ 54%

1 798 127 _____ X

$$x = \frac{1\,798\,127 \times 495}{1200} = 809 \text{ personas}$$

Tabla N° 015: Cálculo del turista nacional

$f = P^{\circ}(1 + i)^T$
$Pf = 741\,728(1 + 0.0228)^{37}$
$Pf = 1866$

Datos:

i (tasa de crecimiento actual)	0.0228
P° (población)	741 728
T (tiempo)	37 años

Cálculo de población al 2054 de turista nacional

Teniendo así 1866 personas por año el cual se divide entre 12 obteniendo 156 por mes; para un dato más preciso se divide entre 30 dando como resultado 6 personas con él que nos quedaremos como población total de turistas nacionales que visitaran el centro cultural.

Finalmente tenemos que la población aproximada que se hallado a través de este dimensionamiento por cada cuatro horas con treinta minutos es de 320 de población trujillana interesada y 8 turistas nacionales o internacionales por día dando **328 personas** como capacidad máxima del centro cultural.

TABLA N° 016: CUADRO RESUMEN DE USUARIOS PARA EL CENTRO CULTURAL CADA 4 HORAS Y MEDIA			
USUARIOS			TOTAL
Turistas		Población Trujillana	
Nacionales	Extranjeros		
6	3	320	328

3.5 Programa arquitectónico

UNIDAD	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA OBJETO ARQUITECTÓNICO											
	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	AREA DEL PROYECTO	SUB TOTAL ZONA	
Zona Administrativa	Administración	Recepción e Informes / Hall de Ingreso	1.00	28.80	2.40	12	82	18.00	18.00	265.15		
		Sala De Espera	1.00	19.20	2.40	8		5.70	5.70			
		Archivero	1.00	8.00	8.00	1		7.15	7.15			
		Oficina De Administración	1.00	10.50	3.50	3		15.15	15.15			
		Oficina De Contabilidad	1.00	10.50	3.50	3		15.50	15.50			
		Oficina De Recursos Humanos	1.00	10.50	3.50	3		18.35	18.35			
		Dirección De Formación Cultural	1.00	10.50	3.50	3		14.80	14.80			
		Oficina De Gerencia	1.00	10.50	3.50	3		15.20	15.20			
		Dirección General	1.00	10.50	3.50	3		18.05	18.05			
		Archivero	1.00	10.50	3.50	3		3.60	3.60			
		Deposito	1.00	10.50	3.50	3		7.15	7.15			
		Hall De Espera	1.00	42.00	3.50	12		16.10	16.10			
		Coordinación de Eventos	1.00	4.50	1.50	3		15.55	15.55			
		Contabilidad	1.00	24.00	8.00	3		14.80	14.80			
		Relaciones Publicas	1.00	4.50	1.50	3		18.35	18.35			
		Sala De Reuniones	1.00	21.00	1.50	14		43.05	43.05			
		Servicio	SS.HH de Dirección General	1.00	-	-		-	3.15		3.15	
	SS.HH. Varones - Discapacitados		1.00	6.00	6.00	1	7.75	7.75				
	SS.HH. Damas - Discapacitados		1.00	6.00	6.00	1	7.75	7.75				
	Zona De Formación Cultural	Administración	Hall De Ingreso	1.00	36.00	2.40	15	131	36.00		36.00	1099.82
			Administración + SS.HH	1.00	10.50	3.50	3		13.50		13.50	
			Recepción	1.00	7.20	2.40	3		8.60		8.60	
			Deposito	1.00	-	-	-		3.32		3.32	
Talleres de Formación		Taller De Teatro	2.00	60.00	3.00	20	58.00		116.00			
		Taller De Danza	2.00	60.00	3.00	20	58.00		116.00			
		Taller De Musica	4.00	60.00	3.00	20	58.00		232.00			
		Taller de Dibujo y Pintura	2.00	60.00	3.00	20	60.00		120.00			
		Taller de Artesanía y Manualidades	2.00	60.00	2.00	20	60.00		120.00			
		Almacen de Limpieza	2.00	-	-	-	15.15		30.30			
		Almacen de Musica	1.00	-	-	-	39.40		39.40			
		Almacen de Danza	1.00	-	-	-	39.40		39.40			
Servicio		Vestidores Damas	2.00	-	-	-	25.00		50.00			
		Vestidores Varones	2.00	-	-	-	25.00		50.00			
		Lockers	2.00	-	-	-	14.65		29.30			
		SS.HH. Varones + Discapacitado	2.00	15.00	3.00	5	24.00		48.00			
		SS.HH. Damas + Discapacitados	2.00	15.00	3.00	5	24.00		48.00			

UNIDAD	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA OBJETO ARQUITECTÓNICO										
	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	AREA DEL PROYECTO	SUB TOTAL ZONA
OBJETO ARQUITECTÓNICO	Zona De Difusión Cultural	Museo	Hall De Ingreso	1.00	40.00	2.40	25	84	40	40.00	1759.57
			Recepción e Informes	1.00	7.20	2.40	3		11	10.90	
			Sala De Exposicion	1.00	60.00	2.40	25		340	340.00	
			Deposito de Mobiliario y Deposito de Obras	1.00	-	-	-		85	85.00	
			Oficina De Administración	1.00	10.50	3.50	3		14	13.70	
			Sala De Control	1.00	12.00	2.40	5		15	15.10	
			Zona De Descanso	1.00	18.00	1.50	12		26	26.45	
			SS.HH para personal	1.00	3.00	3.00	1		3	3.35	
			SS.HH. Varones - Discapacitados	1.00	15.00	3.00	5		25	24.52	
			SS.HH. Damas - Discapacitados	1.00	15.00	3.00	5		25	25.00	
		Deposito De Limpieza	1.00	-	-	-	7	6.51			
		Auditorio	Hall De Ingreso	1.00	30.00	1.20	25	544	28	27.60	
			Boleteria	1.00	3.60	1.20	3		6	6.15	
			Foyer	2.00	60.00	2.40	25		92	183.00	
			Auditorio	1.00	306.00	1.50	204		326	325.55	
			Corbata	1.00	0.00	1.50					
			Escenario	1.00	30.00	1.50	20		51	51.32	
			Proyección, Iluminación y Sonido	1.00	40.00	4.00	10		15	15.45	
			Sala Star	1.00	0.00	2.40			28	27.90	
			Ante Escenario - Sala De Ensayos	1.00	24.00	2.40	10		72	71.85	
			Mezzamine	1.00	144.00	1.50	96		113	113.22	
			SUM	1.00	192.00	1.50	128		192	192.20	
			Camerino Privado + SS.HH	2.00	15.00	3.00	5		9	18.40	
			Camerino Publico + SS.HH	2.00	24.00	3.00	8		18	35.60	
			Deposito De Vestidor y Trajes	1.00	-	-	-		19	19.10	
		Servii	Deposito De Limpieza	1.00	-	-	-	11	10.50		
			Almacen	1.00	-	-	-	8	8.20		
			Deposito para paneles moviles	1.00	-	-	-	12	12.00		
			SS.HH. Varones + Discapacitado	1.00	15.00	3.00	5	26	25.50		
			SS.HH. Damas + Discapacitados	1.00	15.00	3.00	5	26	25.50		

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA OBJETO ARQUITECTÓNICO													
UNIDAD	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	AREA DEL PROYECTO	SUB TOTAL ZONA		
Zona De Interes Cultural	Biblioteca	Hall De Ingreso	1.00	7.50	2.50	3	69	25	25.00	334.47			
		Recepción e Informes	1.00	7.50	2.50	3		9	8.50				
		Sala de Espera	1.00	7.50	2.50	3		20	20.00				
		Sala De Lectura	1.00	50.00	2.50	20		129	129.40				
		Zona De Estantes	1.00	50.00	2.50	20		59	58.50				
		Zona de Computadoras	1.00	15.00	2.50	6		43	42.50				
		Videoteca	1.00	15.00	2.50	6		18	18.00				
		Hemeroteca	1.00	27.60	4.60	6		18	18.00				
	Complementario	SS.HH Varones Discapacitados	1.00	6.00	6.00	1		7	7.12				
		SS.HH Damas Discapacitados	1.00	6.00	6.00	1		7	7.45				
	Zona Recreativa	Cafeteria/Restaurant	Informes	1.00	20.00	2.50		8	111		8	7.50	316.90
			Cajero	1.00	2.50	2.50		1			3	2.85	
			Atención Al Cliente	1.00	37.20	9.30		4			18	18.40	
Deposito			1.00	-	-	-	4	4.00					
Comedor			1.00	82.50	1.50	55	135	135.00					
Comedor Exterior			1.00	48.00	1.50	32	71	71.23					
Cocina			1.00	9.30	9.30	8	49	48.80					
Area de almacenamiento (seco y frio)			1.00	-	-	-	11	10.90					
Sala de Descanso			1.00	-	-	-	9	8.60					
Servicio		SS.HH para personal	1.00	3.00	3.00	1	3	2.55					
		SS.HH Varones Discapacitados	1.00	6.00	6.00	1	7	7.45					
		SS.HH Damas Discapacitados	1.00	6.00	6.00	1	7	7.12					
		Hall de Ingreso	1.00	7.50	2.40	8	30.00	30.00					
Zona De Servicios Generales	Guar Almacenamiento	Taller de Reparación De Mobiliario	1.00	30.00	3.00	10	18	70	70.00	282.45			
		Almacen General De Mobiliario	1.00	-	-	-		70	70.00				
		Central de Vigilancia	1.00	76.00	9.50	8		25	24.75				
	Sub Estación Eléctrica	Sub Estación Eléctrica	1.00	-	-	-		25	25.00				
		Tableros	1.00	-	-	-		30	30.00				
		Cuartos De Bombas	1.00	-	-	-		25	25.00				
		Grupo Electrógeno	1.00	-	-	-		30	30.00				
	Servicio	SS.HH Varones	1.00	-	-	-		4	3.85				
		SS.HH Damas	1.00	-	-	-		4	3.85				

Zona de servicios Comple	Caseta 1	1.00	-	-	1	3	7	7.35	79.45
	SS.HH Publico	1.00	-	-	2		53	53.20	
	Area de Residuos Solidos	1.00	4.00	0.00	-		19	18.90	
AREA NETA TOTAL									4137.81
CIRCULACION Y MUROS (30%)									1241.34
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA									5379.15

AREAS LIBRES	Zona De Esparcimiento	Proyecto	Patio Interiores De Esparcimiento - Taller	1	-	-	.	0	226.8	226.8	2007.8	
			Patios Exteriores De Esparcimiento	1	-	-	.		155	155		
			Explanada Complementarias	2	-	-	.		475	950		
			Explanada Ferial	1	-	-	.		676	676		
		Intervención urbana	Skateboard	1	-	-	.		1858.35	1858.35		14103.35
			Explanada Para Feria De Comida	1.00	-	-	.		1188.40	1188.40		
			Explanada General	1.00	-	-	.		4148.00	4148.00		
			Anfiteatro	1.00	-	-	.		788.00	788.00		
	Zona Parqueo	Publico	Areas Verdes	1.00	-	-	.	6120.60	6120.60	2994.62		
			Estacionamiento Vehicular - Autos	55.00	20.50	0.00	55.00	2264	2264.39			
				Estacionamiento Vehicular - Buses	5.00	60.40	0.00				5.00	
		Estacionamiento Vehicular De Discapacitado		3.00	41.25	0.00	3.00					
		Privado	Estacionamiento Vehicular - Autos	14.00	20.50	0.00	14.00	554	554.35			
			Estacionamiento Vehicular - Buses	4.00	60.40	0.00	4.00					
	Estacionamiento Vehicular De Discapacitado		2.00	41.25	0.00	2.00						
	VERDE		Patio De Maniobras De Buses	1.00	0.00	0.00	1.00	176	175.88	3227.49		
	Area paisajistica									3227.49		
AREA NETA TOTAL									20325.46			
AREA TECHADA TOTAL (INCUYE CIRCULACION Y MUROS)									5379.15			
AREA TOTAL LIBRE									20325.46			
TERRENO TOTAL REQUERIDO									25704.61			
AFORO TOTAL						1144.00						

3.6 Determinación del terreno

Se utilizó como técnica la observación del lugar considerando las características endógenas y exógenas la cual se plantea en la ficha de observación elaborada por el autor, considerando los aspectos mencionados.

Exógenas: Son las características urbanas que rodean al terreno, es decir, lo que pasa en el exterior del terreno, el cual no se puede modificar. Como viabilidad, zonificación, normativa, contexto o emplazamiento.

Endógenas: Son las características del terreno, en otras palabras, lo que está dentro del terreno, lo cual se puede cambiar y modificar, según la morfología del terreno, influencias ambientales

Asimismo, el método para encontrar la Ubicación óptima del objeto arquitectónico se desarrolla bajo los siguientes pasos:

- Determinar los criterios técnicos de elección, los cuales estarán de acuerdo con las Normativas Nacionales y parámetros municipales.
- Asignar valores de ponderación a los criterios de acuerdo con el grado de importancia.
- Elegir los terrenos que se encuentren aptos de acuerdo con los criterios técnicos.
- Evaluar los posibles terrenos con el método planteado.
- Elegir el terreno con más puntaje según el método planteado para la ubicación.

3.6.1 Criterios técnicos de elección del terreno

Los criterios se dan de dos formas, la primera es las características exógenas (urbanas) del terreno, mientras que la segunda se da de acuerdo con las características endógenas del terreno.

CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS DEL TERRENO (60/100)

a. Zonificación y normativa

- Uso de suelo, a partir de lo indicado por el Reglamento de desarrollo urbano de Trujillo, el proyecto se debe desarrollar en zonas urbanas o de expansión urbana.
 - Zona urbana (6/100)
 - Zona de expansión urbana (3/100)
- Tipo de zonificación:
 - Zona de recreación pública (6/100)
 - Otros usos (4/100)
 - Comercio zonal (2/100)
- Factibilidad de servicios; de preferencia el terreno debe estar en una zona de la ciudad en donde tenga acceso a los servicios básicos requeridos.
 - Agua / Desagüe (6/100)
 - Electricidad (3/100)
 - Recolección de residuos básicos (3/100)
- Riesgo del suelo, para la ubicación del terreno es importante comprobar el riesgo que presenta el suelo según el mapa de peligro de la ciudad de Trujillo realizado en el año 2002.
 - Riesgo bajo (6/100)
 - Riesgo medio (4/100)
 - Riesgo alto (2/100)

b. Vialidad

- Accesibilidad: El terreno debe estar ubicado en un punto estratégico en donde tenga una accesibilidad vial y peatonal para un flujo más continuo.
 - Vehicular (3/100)
 - Peatonal (3/100)

- Vías: Se debe analizar la relación con las vías principales, secundarias y menores lo ideal sería que tenga una relación con una vía principal en la ciudad para poder movilizarse por la ciudad.
 - Relación con vías principales (6/100)
 - Relación con vías secundarias (4/100)
 - Relación con vías menores (2/100)

- c. **Contexto/ emplazamiento**
 - Compatibilidad de usos: Se busca un terreno en el que pueda desarrollarse un centro cultural sin que los usos del contexto inmediato sean perjudicados o perjudiciales para el proyecto.
 - Alta (6/100)
 - Media (4/100)
 - Baja (2/100)

 - Transporte público: De preferencia por ser un proyecto para la población se debe estar cerca de este tipo de transporte para poder tener una mayor afluencia de público. Es recomendable que este a menos de 20 m de una parada.
 - Transporte zonal (4/100)
 - Transporte local (2/100)

CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS DEL TERRENO: (40/100)

a. Morfología

- Geometría del lugar; se clasifica al terreno como irregular o regular, siendo las más viable la forma regular para las dimensiones del terreno, así poder emplazarse correctamente en el terreno
 - Regular (8/100)
 - Irregular (4/100)

- N° de frentes; los números frentes permiten una mayor conexión con la urbe además accesibilidad al proyecto.
 - 1 frente (2/100)
 - 2-3 frente (4/100)

- 4 frentes (6/100)

b. Tensión urbana

- Cercanía al centro histórico; se considera que por el proyecto propuesto es un centro cultural debe estar cerca de la zona cultural e tradicional de la ciudad además es en donde se concentran más centros culturales por la demanda de estas en la zona.
 - Alta (8/100)
 - Media (6/100)
 - Baja (4/100)

c. Influencias ambientales

- Condiciones climáticas; las condiciones climáticas como el asoleamiento y vientos son un factor que en todos los proyectos se deben tener en cuenta para poder adaptarnos mejor al emplazamiento del terreno.
 - Templado (6/100)
 - Cálido (4/100)
 - Frio (2/100)
- Topografía, se refiere a si es llano o desnivelado esto quiere decir que si el terreno es fácil trabajable o tiene una topografía más accidentada.
 - Superficie llana (6/100)
 - Superficie con una pendiente ligera (4/100)
 - Superficie con pendiente (2/100)

d. Propiedad de terreno

- Propietario; por ser una propuesta de carácter metropolitano, está pensada en desarrollarse de forma pública ya que es un servicio por ello de preferencia sería un terreno que pertenezca a la Municipalidad.
 - Municipal (6/100)
 - Privado (2/100)

3.6.2 Diseño de matriz de elección del terreno

Tabla 016: Ficha modelo de análisis de casos

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO		PT	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3	
EXOGENAS	Uso de suelo	Zona Urbana	6			
		Zona de Expansión Urbana	3			
	Tipo de Zonificación	Zona de Recreación Pública	6			
		Otros Usos	4			
		Comercio Zonal	2			
	Zonificación y Normativa	Agua/Desagüe	6			
		Electricidad	3			
		Recolección de residuos básicos	3			
	Riesgo del suelo	Riesgo bajo	6			
		Riesgo medio	4			
		Riesgo alto	2			
	Accesibilidad	Vehicular	3			
		Peatonal	3			
	Viabilidad	Vías	Relación con Vías Principales	6		
			Relación con Vías Secundarias	4		
			Relación con Vías Menores	2		
	Contexto / Emplazamiento	Compatibilidad de usos	Alta	6		
			Media	4		
			Baja	2		
	Transporte público	Transporte Zonal	4			
Transporte Local		2				
Morfología	Geometría del lugar	Regular	8			
		Irregular	4			
	N° de frentes	1 frentes	2			
		2-3 frentes	4			
		4 frentes	6			
Tensión urbana	Cercanía al centro histórico	Alta	8			
		Media	6			
		Baja	4			
Influencias ambientales	Condiciones climáticas	Templado	6			
		Cálido	4			
		Frio	2			
Topografía	Superficie Llana	6				
	Superficie con una pendiente ligera	4				
	Superficie con pendiente	2				
Propiedad de terreno	propietario	Municipal	6			
		Privado	2			
TOTAL			100			

3.6.3 Presentación de terrenos

Para la elección del terreno del Centro Cultural, se debe tener en cuenta los criterios que se determinaron en la Matriz de Ponderación a tres terrenos para poder compararlos de forma formal. Se debe tener en cuenta las características exógenas y endógenas de los respectivos terrenos. A continuación, se muestra el análisis de los terrenos y finalmente la matriz de Ponderación.

Propuesta de terreno N° 1

Este terreno está ubicado en el suroeste del centro histórico de Trujillo actualmente se encuentra el club libertad, pertenece a la municipalidad. Según el PDUM está ubicado en sector AE I-1 que comprende el área de valor patrimonial que están rodeadas por la avenida España. Su zonificación es de OU que lo hace compatible al centro cultural. 20.000 m²



Figura N° 029: Ubicación del terreno 1 actual club libertad. Fuente Google Maps.

Está ubicado entre la Av. España, la Av. Juan Pablo II, Jr. San Martín y Jr. Bolognesi. El terreno tiene 4 frentes en total, la manzana en su mayoría le pertenece salvo algunas partes que están ocupadas por privados. Hay una parada en la intersección de la Av. España y Av. Juan Pablo II en la propia esquina del terreno hay pasan diferentes transporte públicos y privados



Figura N° 030: vista de la Av. España Fuente Google Maps.



Figura N° 031: Vista Av. Juan Pablo II. Fuente Google Maps.



Figura N° 032: Vista Jr. San Martín. Fuente Google Maps.



Figura N° 033: Vista Jr. Bolognesi. Fuente Google Maps.

Podemos observar en las siguientes imágenes que la topografía del terreno no es plana tiene una pendiente marcada de 4 m hacia un lado.

Figura N° 034: Análisis de topografía del terreno N° 1

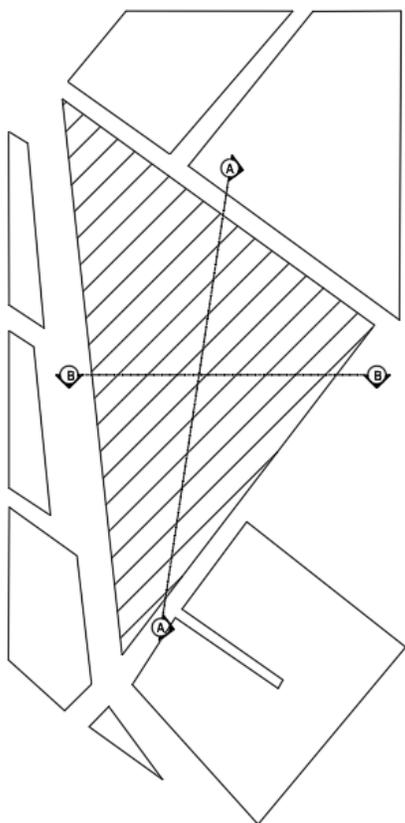
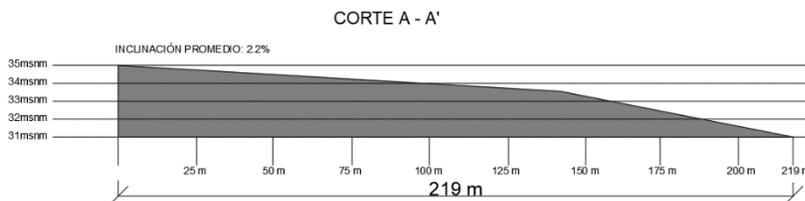
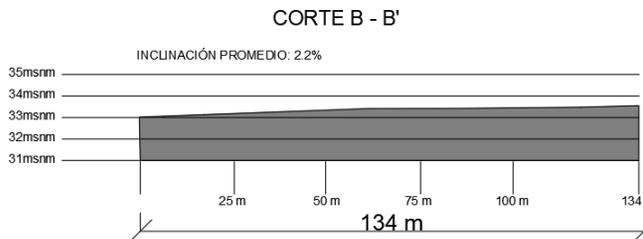


Figura N° 035: Corte topográfico A-A' del terreno N° 1



Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Figura N° 036: Corte topográfico B-B' del terreno N° 1



Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Fuente: Google Earth – Elaboración propia

El terreno se encuentra ubicado dentro del centro histórico de Trujillo la cual permite el tipo de equipamiento cultural, los parámetros urbanos son los siguientes.

Tabla N° 017: PARÁMETROS URBANOS- TERRENO 1	
DEPARTAMENTO	La Libertad
PROVINCIA	Trujillo
DISTRITO	Trujillo
DIRECCIÓN	Jirón San Martín 299, Trujillo 13001
ZONIFICACIÓN	OU
PROPIETARIO	Municipalidad De Trujillo
USO PERMITIDO	<p>En el plano brindado por PLANDET nos dice que este terreno es de usos especiales (OU) que son áreas destinadas fundamentalmente a la habitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales o no clasificados tales como centro cívico culturales, terminales terrestres, instituciones representativas del sector privado, nacional o extranjero, instituciones religiosas, completos y espectáculos.</p> <p>Siendo más.</p> <p>específicos en OU nos dice que se puede regir por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.</p> <p>En el caso del terreno esta ubicado en un entorno histórico cultural ZRE-EHM y ZRE-EHM por ello se opto en migrar por el tipo de proyecto y lugar a una zona de reglamento especial de tipo <u>ZRE-EHM</u></p> <p>Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano</p>
USOS COMPATIBLES	El uso cultural es compatible con el entorno.
RESISTENCIA DE SUELO	Superficie llana
	Av. España ----- 20.00 m
	Parámetros Urbanos Municipalidad Provincial de Trujillo, PDUM
	Jr. San Martin ----- 8.40 m
RETIROS	Los retiros no son necesarios por estar dentro del centro histórico
ALTURA MÁXIMA	La altura se define por el perfil urbano histórico que tenga su entorno

Propuesta de terreno N° 2

Este terreno está ubicado en el noreste del centro histórico de Trujillo actualmente se encuentra la Ex estación de Ferrocarril, pertenece al Gobierno Regional. Según el PDUM está ubicado en sector AE I-2 que comprende Áreas urbanas, aunque en el Plan de Manejo del Centro Histórico esta en la zona de amortiguamiento del centro histórico.



Está ubicado entre la Av. España, Av. José María Eguren. El terreno tiene 2 frentes en total, la manzana en su mayoría le pertenece salvo algunas partes que están ocupadas por privados. Por esa sección de la Av. España esta permitido el transporte público y privado.



Figura N° 038: Vista Av. España. Fuente Google

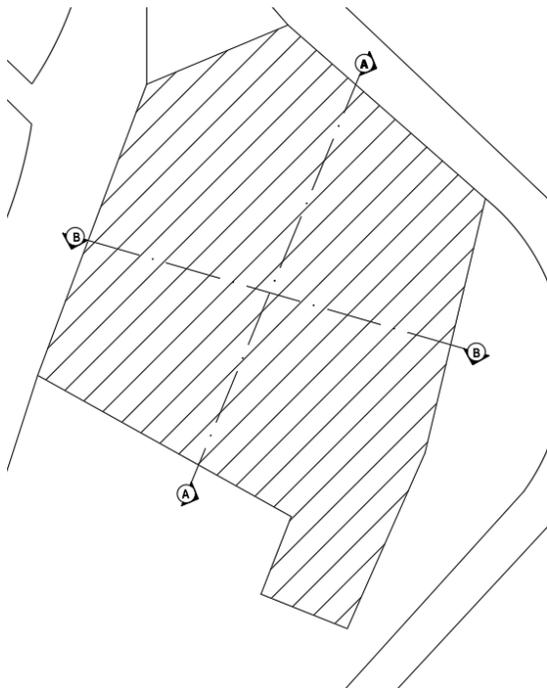
Ex estación de Ferrocarril.



Figura N° 039: Vista Av. José María Eguren. Fuente

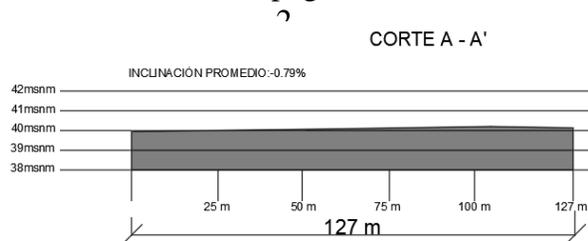
El Terreno tiene una topografía con pendiente de 3 m

Figura N° 040: Análisis de topografía del terreno N° 2



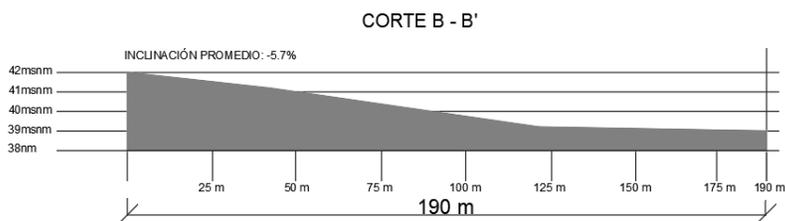
Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Figura N° 041: Corte topográfico A-A' terreno N° 2



Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Figura N° 042: Corte topográfico B-B' terreno N° 2



Fuente: Google Earth – Elaboración propia

El terreno se encuentra ubicado al frente del centro histórico de Trujillo la cual es compatible con el equipamiento cultural, los parámetros urbanos son los siguientes

Tabla N° 018: PARÁMETROS URBANOS – TERRENO 2

DEPARTAMENTO	La Libertad
PROVINCIA	Trujillo
DISTRITO	Trujillo
DIRECCIÓN	Av. España 1730, Trujillo 13001
ZONIFICACIÓN	ZRP
PROPIETARIO	Gobierno Regional
	ZRP: Usos Especiales
USO PERMITIDO	Son áreas que se encuentran ubicadas en zonas urbanas o de expansión urbana destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas, tales como: Plazas, Parques, Campos Deportivos, Juegos Infantiles y similares.
	Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano.
USOS COMPATIBLES	El uso cultural es compatible además se plantea varios espacios recreativos en la propuesta.
RESISTENCIA DE SUELO	Superficie llana
SECCIONES VIALES	Av. España ----- 20.00 m Av. Jose MAria Eguren ----- 16.65 m
RETIROS	Avenida: 3m Calle: 2m
ALTURA MÁXIMA	1.5 (a+r)

Parámetros Urbanos Terreno 2 - Municipalidad Provincial de Trujillo,

Propuesta de terreno N° 3

Este terreno está ubicado al sur del centro histórico de Trujillo actualmente se encuentra desocupado, pertenece a un privado. Según el PDUM está ubicado en sector AE I-2 que comprende Áreas urbanas.

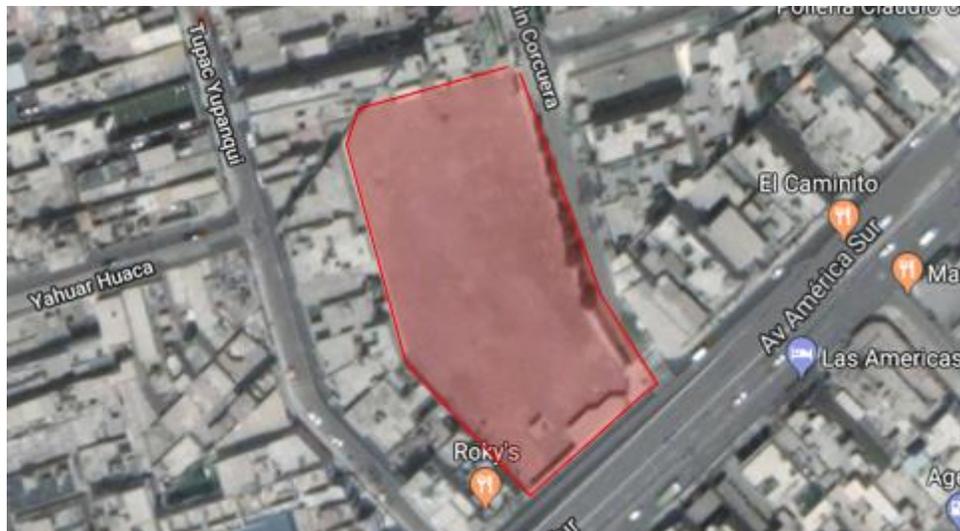


Figura N° 043: Ubicación del terreno 3. Fuente Google Maps.

Está ubicado entre la Av. América, Calle Delfín Corcuera. El terreno tiene 2 frentes en total. El transporte público usa la Av. América como una de sus principales vías. Está a 1.2 km del centro histórico a 6 min en auto y 15 caminando.

Figura 23: Vista Av. América



Figura N° 044: Vista Av. América. Fuente Google Maps.

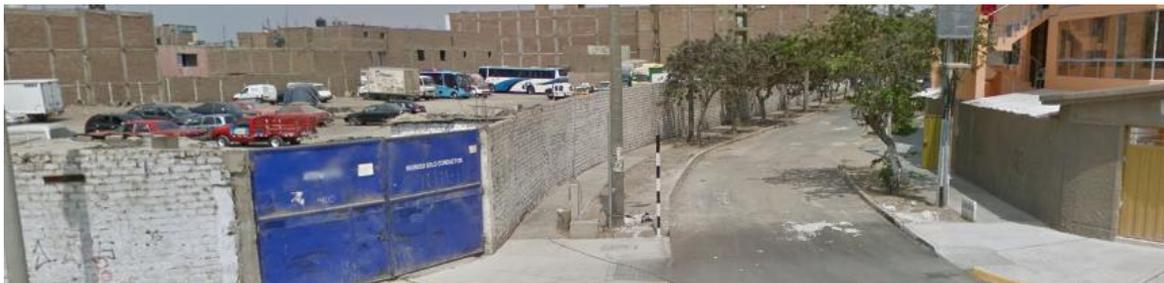


Figura N° 045: Vista Calle 2. Fuente Google Maps.

Podemos observar en las siguientes imágenes que la topografía del terreno no es plana tiene una pendiente marcada hacia un lado

Figura N° 046: Análisis de topografía del terreno N° 3.

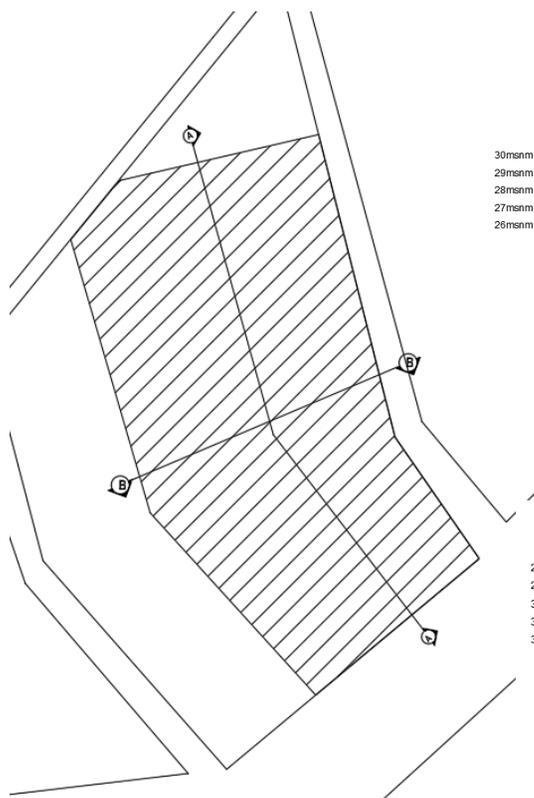
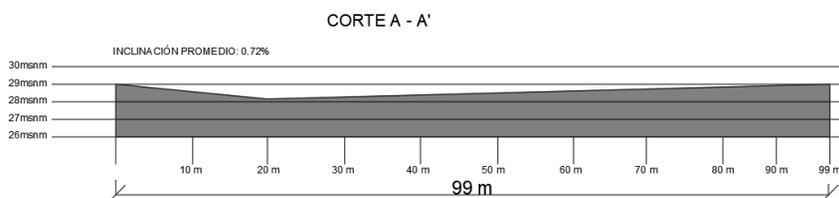
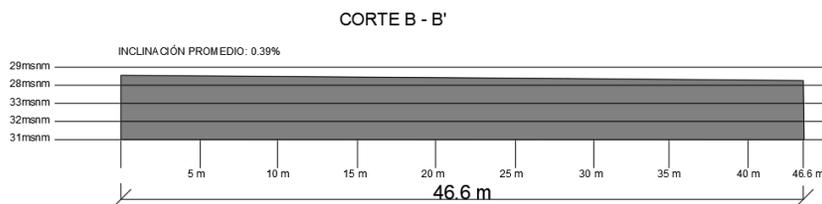


Figura N° 047: Corte topográfico A-A' del terreno N° 3.



Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Figura N° 048: Corte topográfico B-B' del terreno N° 3.



Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Fuente: Google Earth – Elaboración propia

Tabla N° 019: PARÁMETROS URBANOS – TERRENO 3

DEPARTAMENTO	La Libertad
PROVINCIA	Trujillo
DISTRITO	Trujillo
DIRECCIÓN	Tupac Yupanqui 999, Trujillo 13006
ZONIFICACIÓN	OU
PROPIETARIO	Privado
USO PERMITIDO	<p>OU: Usos Especiales</p> <p>Art. 5 – Reglamento usos de zona de usos especiales (OU) son áreas destinadas fundamentalmente a la habitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales o no clasificados tales como centro cívico culturales, terminales terrestres, instituciones representativas del sector privado, nacional o extranjero, instituciones religiosas, completos y espectáculos.</p> <p>Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano</p>
USOS COMPATIBLES	El uso cultural es compatible con el entorno.
RESISTENCIA DE SUELO	Superficie llana
SECCIONES VIALES	<p>Av. España ----- 20.00 m</p> <p>Av. Jose MAria Eguren ----- 16.65 m</p>
RETIROS	<p>Avenida: 3m</p> <p>Calle: 2m</p>
ALTURA MÁXIMA	1.5 (a+r)

Parámetros Urbanos Terreno 2 - Municipalidad Provincial de Trujillo,

3.6.4 Matriz final de elección de terreno

Tabla 020: Matriz de ponderación de análisis de casos							
MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS							
CARACTERISTICAS DEL TERRENO			PT	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3	
EXOGENAS	Uso de suelo	Zona Urbana	6				
		Zona de Expansión Urbana	3	6	6	6	
	Tipo de Zonificación	Zona de Recreación Publica	6				
		Otros Usos	4	4	6	4	
		Comercio Zonal	2				
	Zonificación y Normativa	Agua/Desagüe	6	6	6	6	
		Factibilidad de servicios	Electricidad	3	3	3	3
	Recolección de residuos básicos		3	3	3	3	
	Riesgo del suelo	Riesgo bajo	6				
		Riesgo medio	4	4	4	4	
		Riesgo alto	2				
	Accesibilidad	Vehicular	3	3	3	3	
		Peatonal	3	3	3	3	
	Viabilidad	Relación con Vías Principales		6	6	6	
				4	4	2	2
		Relación con Vías Secundarias	2	2	1	1	
	Contexto / Emplazamiento	Compatibilidad de usos	Alta	6			
			Media	4	6	4	4
			Baja	2			
		Transporte publico	Transporte Zonal	4	4	4	4
Transporte Local	2		2	2	2		
Morfología	Geometría del lugar	Regular	8	8	4	4	
		Irregular	4				
	N° de frentes	1 frentes	2				
		2-3 frentes	4	4	2	2	
		4 frentes	6				
Tensión urbana	Cercanía al centro histórico	Alta	8				
		Media	6	8	6	4	
		Baja	4				
Influencias ambientales	Condiciones climáticas	Templado	6				
		Cálido	4	6	4	4	
		Frio	2				
Topografía	Superficie Llana	6	4	4	4		

		Superficie con una pendiente ligera	4			
		Superficie con pendiente	2			
Propiedad de terreno	propietario	Municipal	6	6	3	3
		Privado	3			
TOTAL			100	92	76	72

Como resultado del análisis de terrenos, se aplica la matriz de ponderación de terrenos y se observa que el terreno 1 con 92 puntos de un total de 100 puntos, es el que cumple con todas las características planteadas en la matriz de ponderación de terrenos.

- Según el PDUM, el terreno pertenece a OU (usos especiales) sin embargo nos permite regir por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial predominante en su entorno. En el caso del terreno está ubicado en un entorno histórico cultural ZRE-EHM y ZRE-EHM por ello se optó en migrar por el tipo de proyecto y lugar a una zona de reglamento especial de tipo **ZRE-EHM**(zona de reglamento especial entorno histórico monumental).
- El terreno cumple con tener relación con vías principales, secundarias y arteriales.
- Con respecto a su contexto está ubicado en el centro histórico colindando con la Av. España. Cuenta con 3 fachadas
- Tiene accesibilidad peatonal y vehicular pública y privada
- Tiene acceso a todos los servicios básicos que se necesitan
- No presenta una topografía accidentada
- La morfología del terreno es triangular
- Actualmente pertenece a la municipalidad Distrital De Trujillo
- Tiene un área mayor de 20 000 m²

3.6.5 Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado

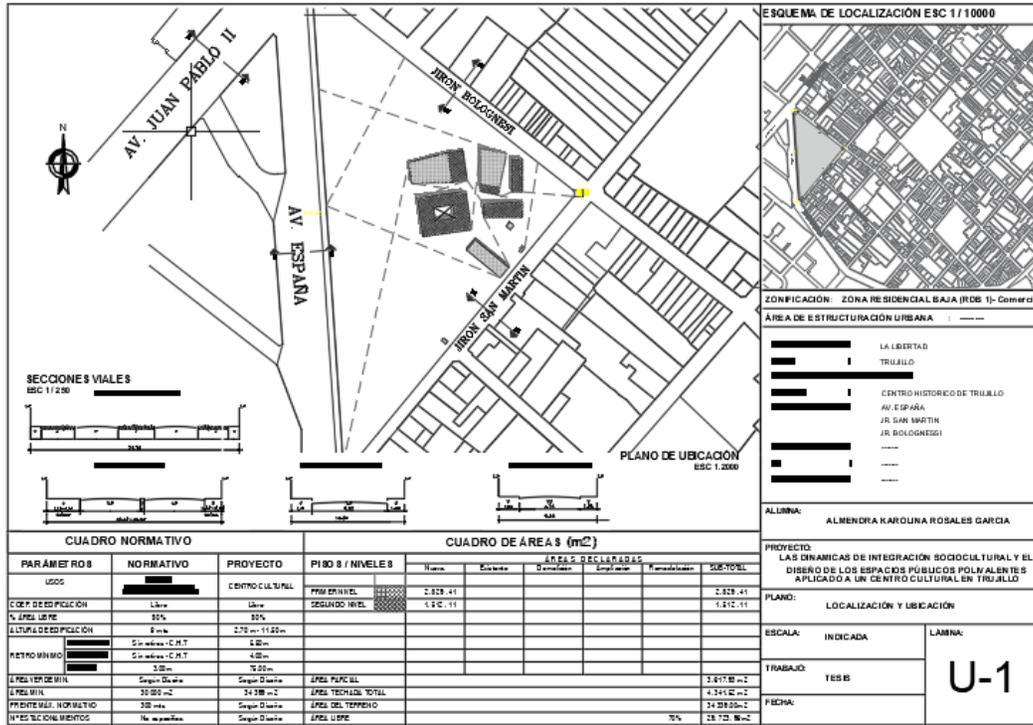


Figura N° 049: Plano de Ubicación. Elaboración propia

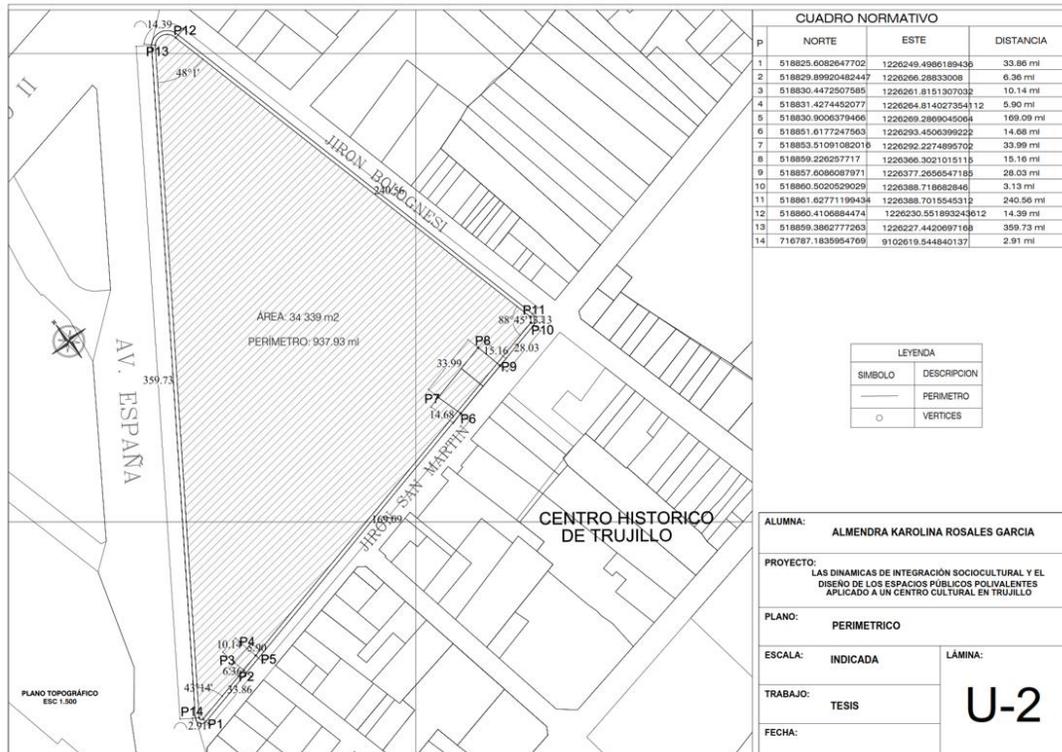


Figura N° 050: Plano Perimétrico. Elaboración propia

3.6.6 Plano topográfico de terreno seleccionado

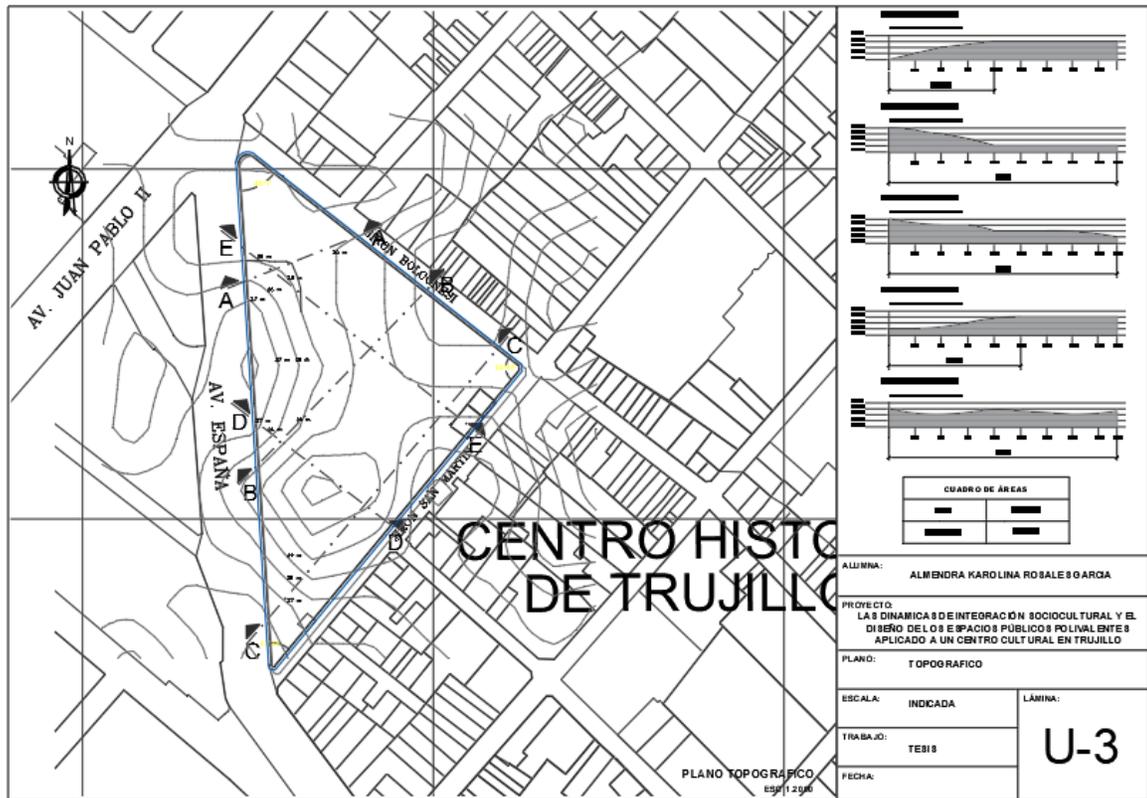


Figura N° 051: Plano Topográfico. Elaboración propia

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

4.1 Idea rectora

4.1.1 Análisis del lugar

4.1.1.1 Directriz de impacto urbano



Se divide el proyecto en dos

Perfil A: Cara de la Av. España (Arquitectura contemporánea) se propone zonas y elementos más modernos.

Perfil B: Cara del Jr. San Martín (Arquitectura neo colonial) El Jr. San Martín en toda su extensión tienen varias casonas que poseen un valor histórico se propone crear un eje.

Perfil C: Cara del Jr. Bolognesi (Arquitectura neo colonial-moderna) En este perfil se dispone que se alejara por los usos duales que tiene la calle y la afluencia de personas que estos generan además del tráfico de la misma

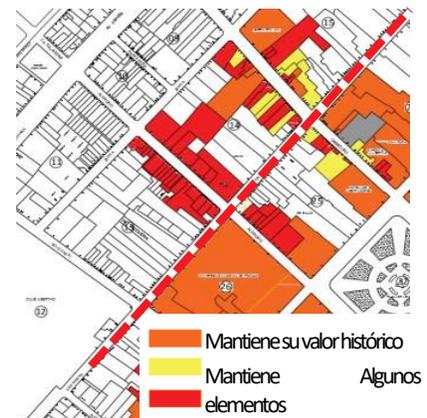


Figura N° 052: Directriz de Impacto Urbano. Elaboración propia

4.1.1.2 Asoleamiento

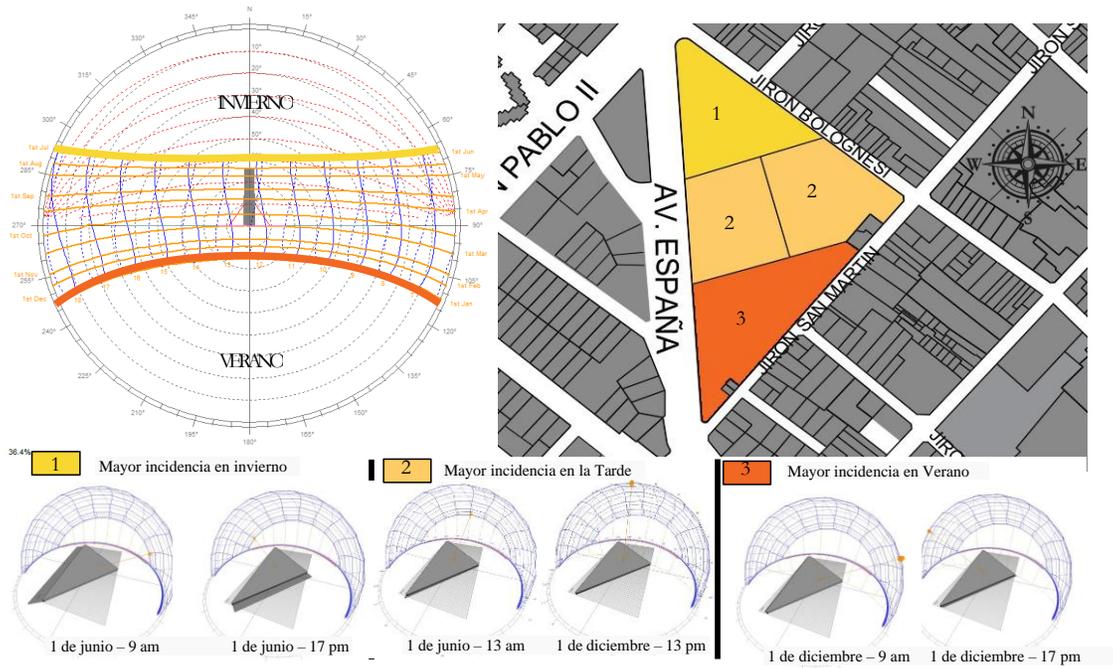


Figura N° 053: Asoleamiento - Elaboración propia en base a los programas 3D Sun Path y sunearthtools

4.1.1.3 Viento

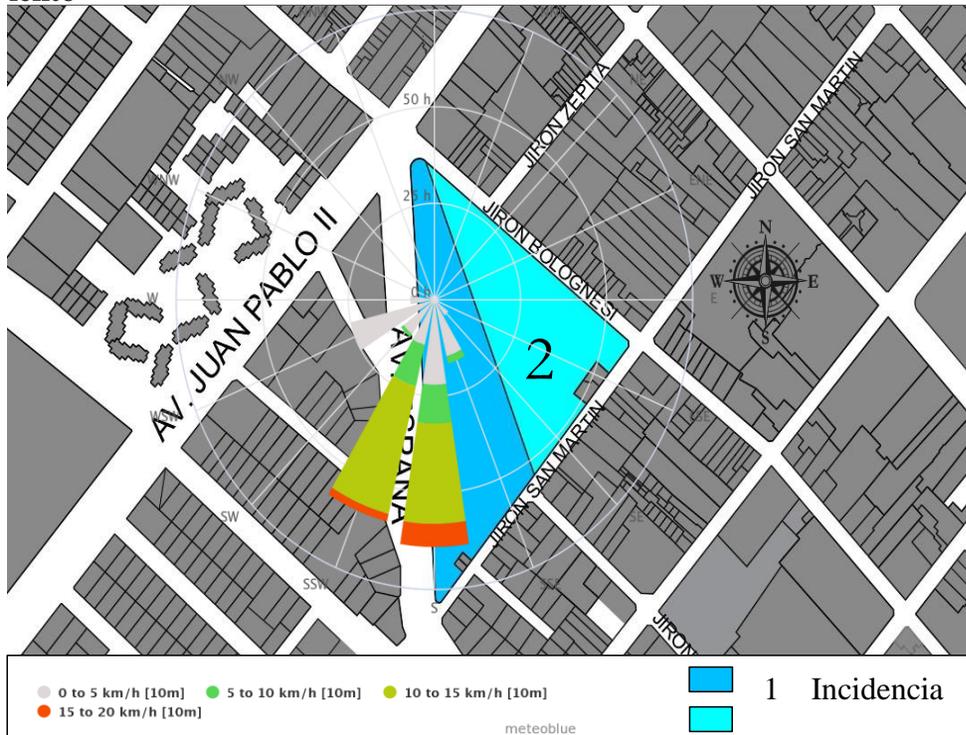


Figura N° 054: Viento - Elaboración propia en base de datos obtenidos en www.meteoblue.com

4.1.1.4 Flujo Vehicular

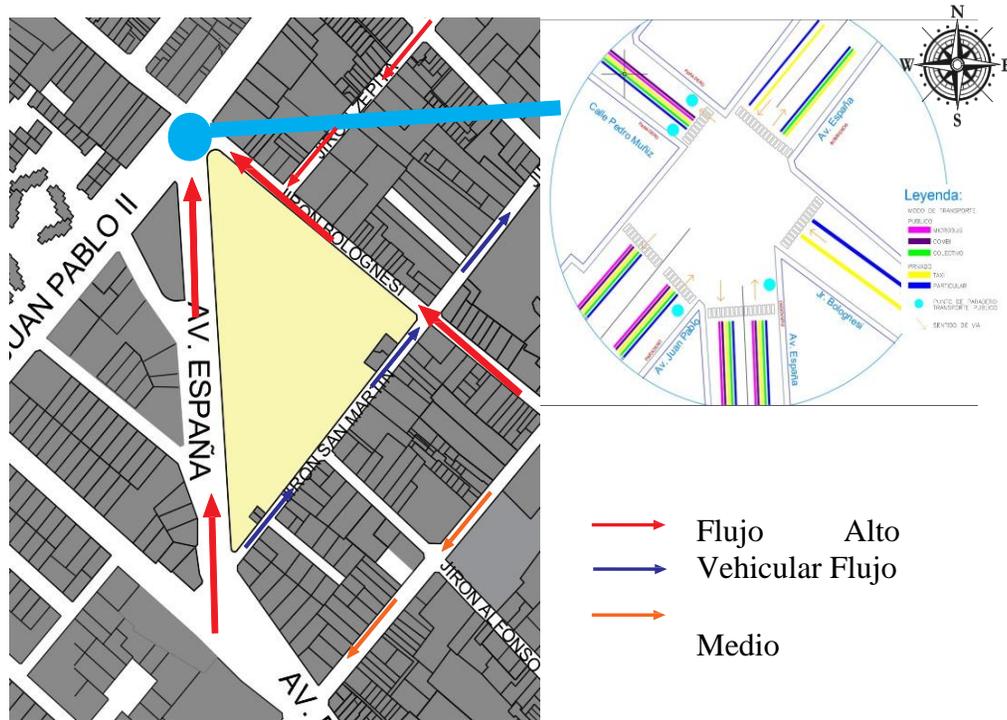


Figura N° 055: Flujo Vehicular - Elaboración propia

4.1.1.5 Flujo Peatonal

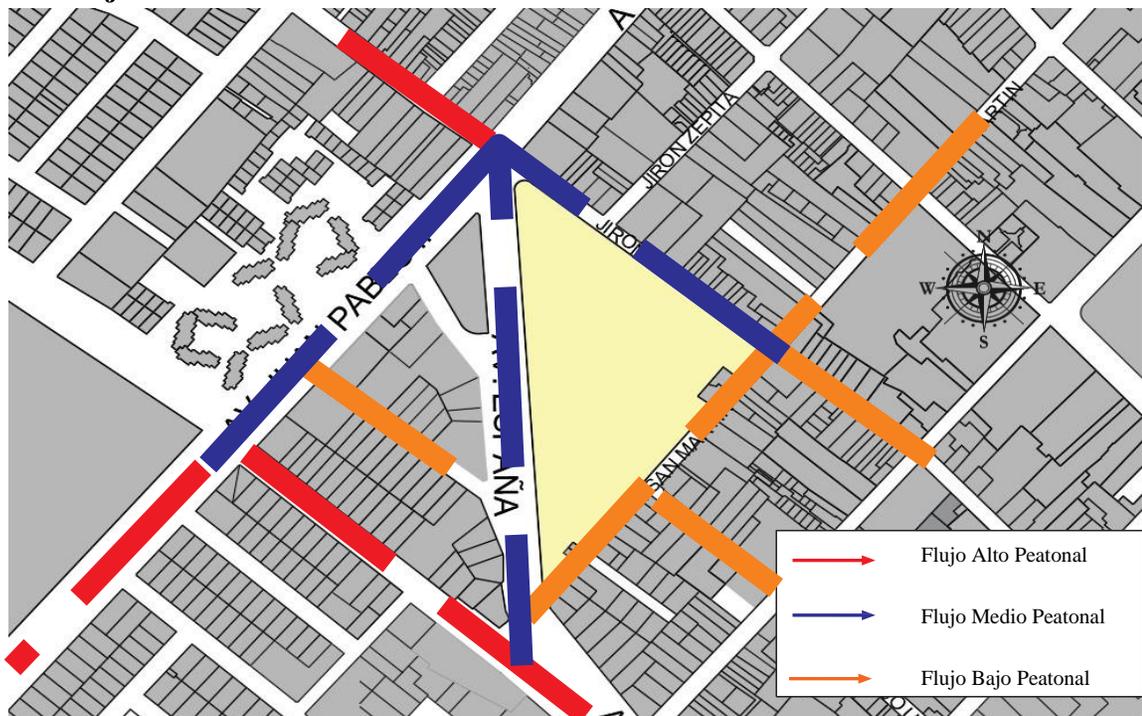


Figura N° 056: Flujo Peatonal - Elaboración propia

4.1.1.6 Zonas Jerárquicas



Figura N° 057: Zonas Jerárquicas - Elaboración propia

4.1.1.7 Perfiles y alturas de edificaciones

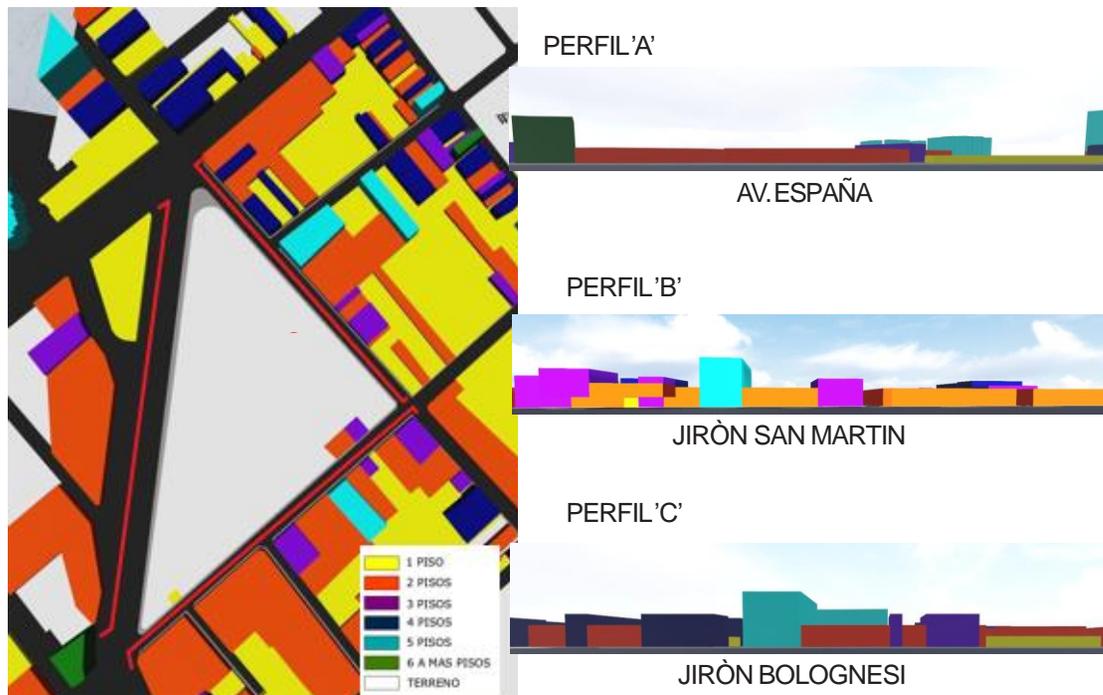
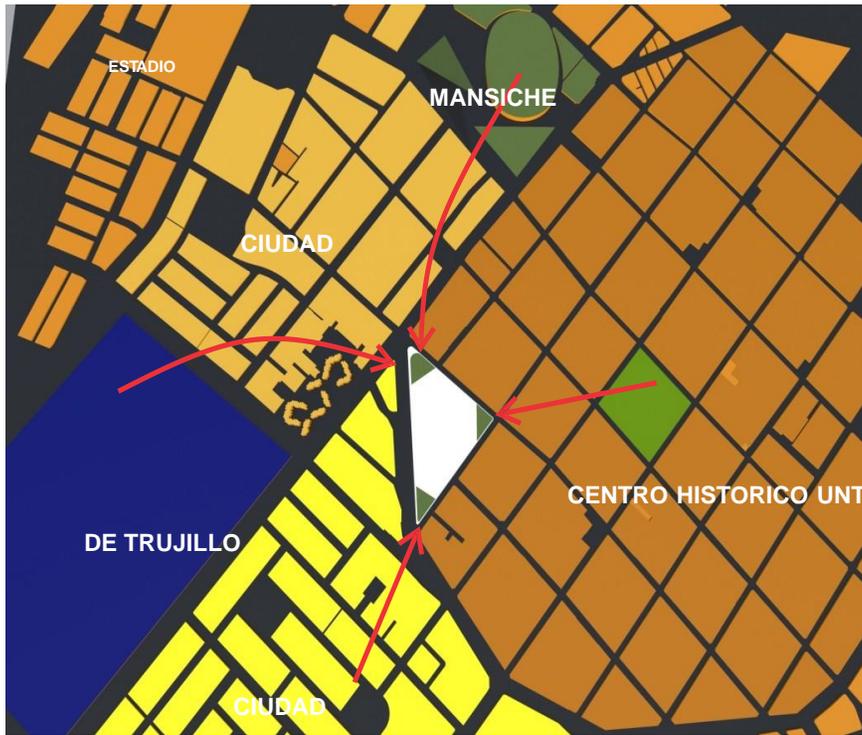


Figura N° 058: Perfiles y Alturas de Edificación - Elaboración propia

4.1.1.8 Influencia del entorno urbano



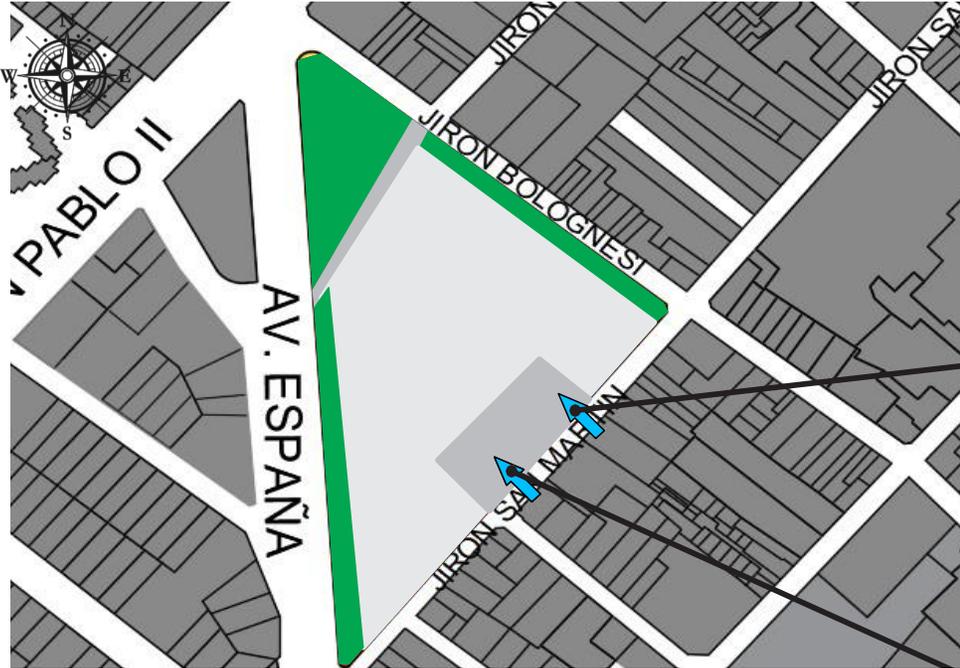
**El centro cultural
sus principales
influencia urbanas
son la UNT, C.H.T ,
Estadio Mansiche,
Biblioteca**

Figura N° 059: Influencia del Entorno Urbano - Elaboración propia.

Influencia del entorno urbano

4.1.2 Premisas de diseño

4.1.2.1 Zonas vehicular internas



El Ingreso Vehicular de ambos es por el Jr. San Martín por ser la vía que menor flujo Vehicular posee, en el diseño se diferenciara las entradas

Ingreso vehicular de publico

Ingreso vehicular de trabajadores

Figura N° 060: Zonas Vehiculares - Elaboración propia

4.1.2.2 Tensiones peatonales internas



1. Z. Administrativa
2. Z. De Formación Cultural
3. Z. De Difusión Cultural
4. Z. De Interés Cultural
5. Z. de Servicios Generale
6. Estacionamientos
7. Z. Esparcimiento

- 1°
- 2°
- 3°

- Ingreso principal del público
- Ingreso peatonal de público
- Ingreso peatonal de trabajadores

Figura N° 061: Zonas Peatonales - Elaboración propia

4.1.2.3 Zonas jerarquizadas

Se realiza una jerarquización zonal tomando en cuenta el análisis vial y de influencia al entorno urbano. Se deja 3 espacios con fines recreativos y por ser los lugares de los puntos de afluencia.

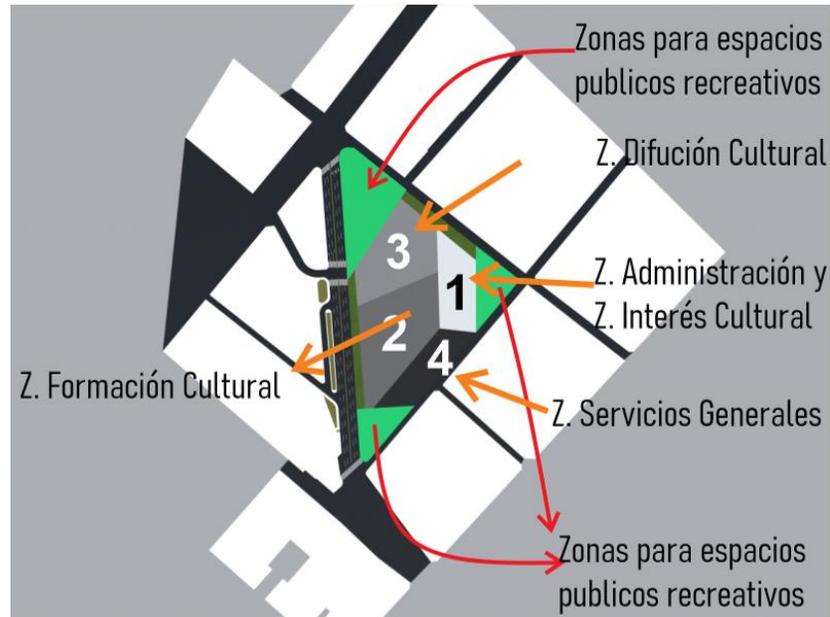


Figura N° 062: Zonas jerarquizadas - Elaboración propia

4.1.2.4 Planteamiento de ejes

El primer eje es para unir los dos extremos del terreno generando un acceso fluido, el segundo se genera para ordenar y determinar las zonas de la edificación, así como para darle jerarquía.



Figura N° 063: Planteamiento de Ejes - Elaboración propia

4.1.2.5 Análisis del proyecto (evolución de volúmenes – aplicación de lineamientos)

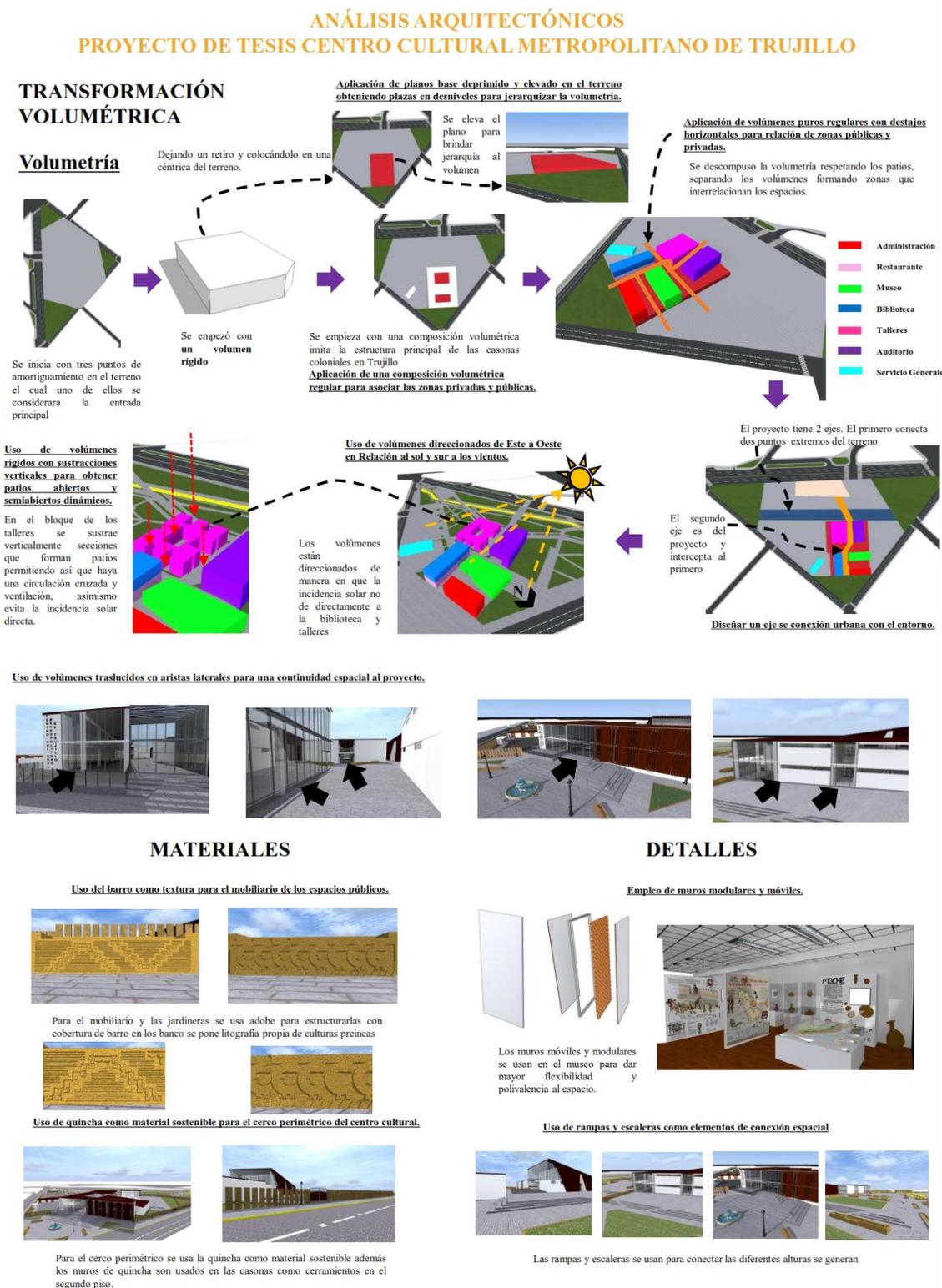


Figura N° 064: Transformación volumétrica. Análisis del proyecto (evolución de volúmenes – aplicación de lineamientos). Elaboración propia.

4.1.2.6 Aplicación de lineamientos de detalles

DETALLES DE ESCALERAS Y RAMPAS COMO ELEMENTO DE CONEXIÓN ESPACIAL

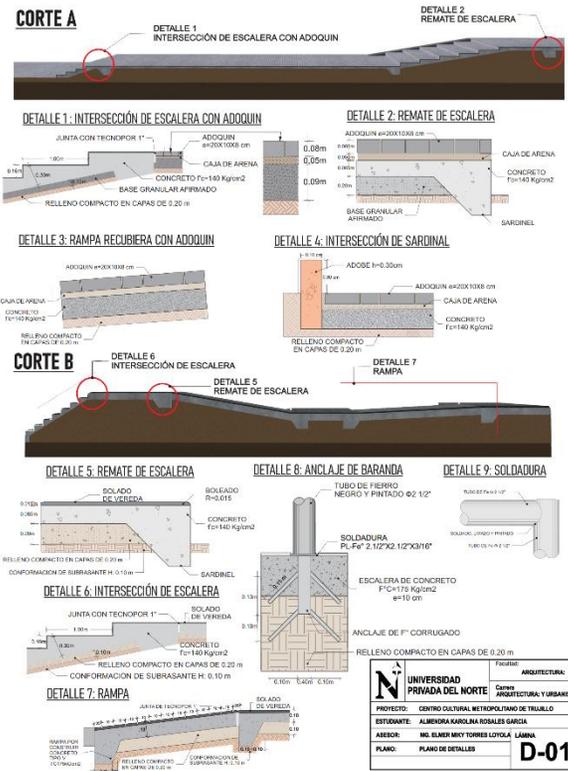
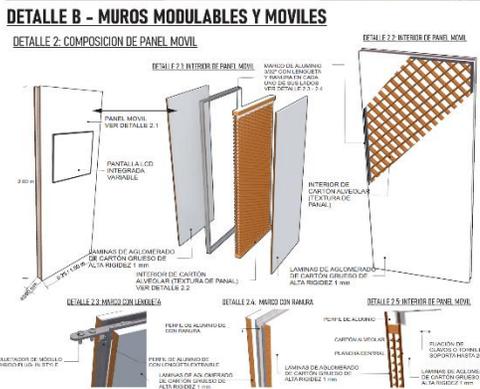
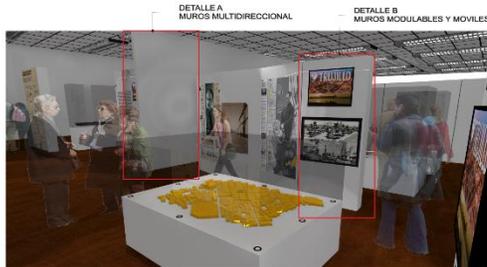


Figura N° 065: Muros móviles – fuente Google imágenes.

DETALLES DE MUROS MODULARES Y MOVILES



DETALLE A - MUROS MULTIDIRECCIONAL

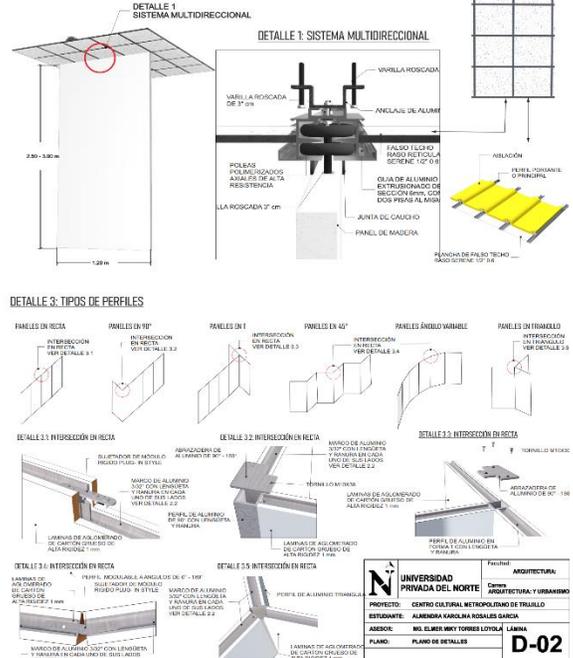


Figura N° 066: Muros móviles – fuente Google imágenes. - Elaboración propia

4.2 Proyecto arquitectónico

Anexado en formato PDF y DWG

4.3 Memoria descriptiva

Proyecto:

Centro Cultura Metropolitano de Trujillo

Ubicación:

Departamento: La Libertad

Provincia: Trujillo

Distrito: Trujillo

Avenida: España

Tabla N° 021: Cuadro de Áreas

AREA TOTAL DEL TERRENO	34, 339.00 M2
-------------------------------	---------------

	AREA TECHADA	AREA LIBRE
1° NIVEL	3, 307.22 m2	
2° NIVEL	2, 071.93 m2	
TOTAL	5, 379.15 m2	28, 959.85 m2

Generalidades

El proyecto se ubica en el Distrito de Trujillo, dentro del Centro Histórico De Trujillo actualmente la ciudad tiene una demanda del más del 50% de población que requieren este establecimiento además la falta de espacios públicos para eventos culturales y recreativos.

Se propone el Proyecto de un Centro Cultural Metropolitano para Trujillo aplicando las dinámicas de integración socio-cultural y el diseño de espacios públicos polivalentes, por consiguiente, generar espacios donde se fomente una integración cultural ya sea difundiendo, formando o exponiendo la antes mencionada. Es pertinente mencionar que el usuario perciba que el espacio puede usarse de diferentes maneras según sus necesidades.

4.3.1 Memoria descriptiva de arquitectura

Conceptualización del Proyecto

Para la conceptualización del proyecto, se retomó las bases de la investigación tomando primeramente una de las variables que es las dinámicas de integración sociocultural así se genera un gráfico del cual serían los principales puntos de afluencia urbana por ellos y como respuesta al terreno asimismo con la necesidad de los espacios públicos se propone generar zonas de esparcimiento en donde se puedan hacer diferentes actividades de manera pública así como una zona jerarquizada en donde se encuentra el proyecto



Figura N° 067: Imagen 3d interior Vista aérea - Elaboración propia

Elección del terreno

Ubicación y localización

Dirección: Jirón San Martín 299, Trujillo 13001

Distrito: Trujillo

Provincia: Trujillo

Departamento: La Libertad

Medidas perimétricas

Área del terreno: 34 339 m²

Perímetro: 937.1734 m

Linderos

Por el lado norte colinda con El Jirón Bolognesi con 240.55 ml

Por el lado sur colinda con el Jirón San Martín con 336.84.34

Por el lado del noroeste colinda con la Avenida España con 359.78 ml

Zonificación y usos de suelo

El Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo (2012) desarrollado por la Municipalidad Provincial de Trujillo – Perú nos dice que el terreno se encuentra categorizado en OU: Usos especiales que se refiere a que es compatible con equipamientos educativos, viales, religiosos, culturales entre otros.

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

El terreno cuenta con todos los servicios básicos y accesibilidad de transporte público y privado

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto empieza con un planteamiento de dos ejes que conecten los puntos de afluencia de las personas a través de eso como respuesta al terreno se desarrolla con estos dos ejes uno que es recreativo y otro definido por la propuesta arquitectónica

El tratamiento del terreno se realizó con juego de alturas para poder jerarquizar el proyecto y diferenciarlo de su contexto de ámbito público además se usó para generar una circulación a niveles y para definir el eje arquitectónico que se propuso.

En la entrada principal del proyecto jerarquiza la entrada principal con una plataforma en donde a vista del observador se levanta dos volúmenes paralelos a una altura de 2 pisos formando así un patio con un tratamiento diferenciado al desarrollado en el exterior. Los volúmenes paralelos dan inicio al eje que conecta todo el proyecto, así como a sus espacios de esparcimiento que esta diferencia por diferentes alturas.

La parte proyectual se tomó encuentra varios indicadores como son el diseño de un eje de conexión urbana con el entorno, Uso de rampas y escaleras como elementos de conexión espacial, Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto.

Para el programa arquitectónico se consideraron los análisis de casos nacionales, extranjeros en espacial de la ciudad, así como el reglamento por ello se propuso las diferentes zonas:

Z. administrativa, Z. de formación cultural, Z. de difusión cultural, Z. de interés cultural, Z. de servicios generales y Z. de recreación pública y esparcimiento estas configuran la composición arquitectónica.

De la misma manera a través del proceso el proyecto va acorde con la investigación previamente realizada para así lograr generar un óptimo centro cultural constantemente activo.

RENDERS 3D DEL PROYECTO

Vista a vuelo de pájaro



Figura N° 068: Render vista aérea -
Elaboración propia

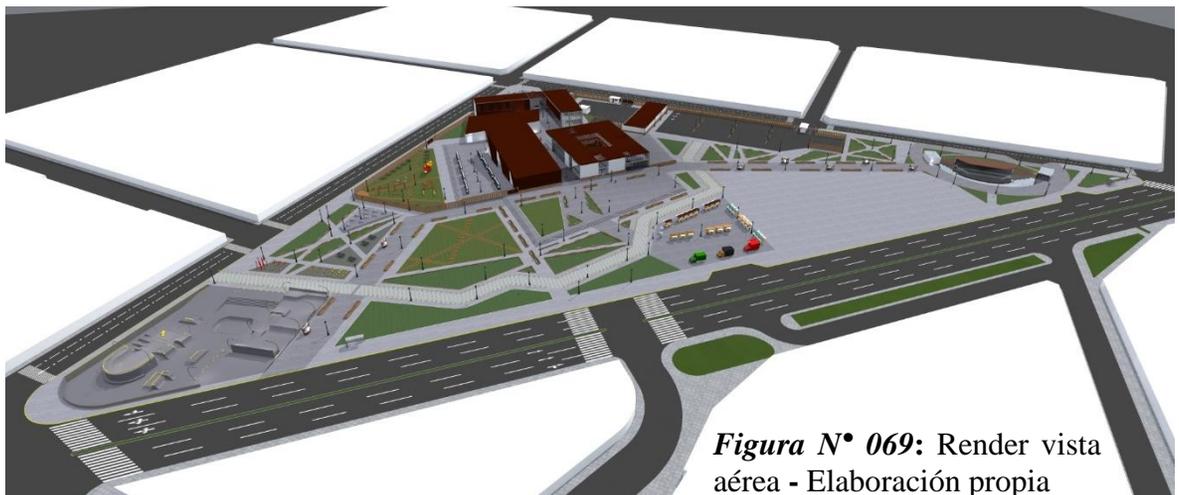


Figura N° 069: Render vista
aérea - Elaboración propia

Vista de Exteriores



Figura N° 070: Render entrada principal - Elaboración propia



Figura N° 071: Render áreas de recreación - Elaboración propia



Figura N° 072: Render áreas de recreación - Elaboración propia



Figura N° 073: Render explanada ferial- Elaboración propia



Figura N° 074: Render explanada para feria de comida- Elaboración propia



Figura N° 075: Render patio- Elaboración propia



Figura N° 076: Render Jr. Bolognesi - Elaboración propia



Figura N° 077: Render Jr. San Martín - Elaboración propia

Vista de Interiores



Figura N° 078: Render restaurant - Elaboración propia



Figura N° 079: Render restaurant - Elaboración propia



Figura N° 080: Render biblioteca - Elaboración propia



Figura N° 081: Render biblioteca - Elaboración propia



Figura N° 082: Render museo - Elaboración propia



Figura N° 083: Render museo - Elaboración propia



Figura N° 084: Render auditorio - Elaboración propia



Figura N° 085: Render patio de esparcimiento interno - Elaboración propia



Figura N° 086: Render patio de interno talleres - Elaboración propia



Figura N° 087: Render taller de baile - Elaboración propia



Figura N° 088: Render taller de musica - Elaboración propia



Figura N° 089: Render taller de manualidades - Elaboración propia

En la imagen podemos observar una imagen de la microzonificación realizada en la propuesta, la cual fue planteada según sus compatibilidades de los usos entre ellos y de las calles con quien colindan.

Se partió como base, a la entrada principal y su jerarquización en esta el bloque de administración en su arista menor y el bloque restaurante- biblioteca en su arista mayor puestos de manera paralela forman un patio de bienvenida en donde se encuentra con una casilla de información e iniciando el recorrido del eje interno del proyecto. Conectados a este eje tenemos zona de esparcimiento que conecta al museo, biblioteca, auditorio y talleres, así como a las explanadas complementarias que tiene el proyecto.



Figura N° 090: Render vista aérea -
Elaboración propia

Los servicios generales están separados del proyecto de forma que cumple con dos funciones en donde la primera es separar el estacionamiento público del privado y delimitar el muro perimétrico ya que el proyecto está pensado en que las zonas recreativas sean de libre acceso; y la segunda función es alimentar de forma estratégica a todo el bloque pues esta relacionado directamente con las áreas publicas que dan acceso al proyecto.

CIRCULACIONES

En relación a las circulaciones, se plantean tres tipos de circulaciones por los dos ejes planteados en donde uno es enteramente para recreación publica que conecta el Anfiteatro con el Skateboard, la segunda una ciclovía en donde atraviesa todo el terreno en sus extremos dándole dinamismo y finalmente el eje que define el proyecto que empieza en la explanada de la entrada principal recorriendo el interior del complejo arquitectónico y terminando en un remate en donde se proponer una explanada destinada a feria de comida

4.3.2 Memoria justificativa de arquitectura

Parámetros urbanísticos generales

Según el Reglamento de Desarrollo Urbano

El terreno está definido de uso OU: Usos especiales ART. 4 – Reglamento usos de zona de usos especiales (OU) de áreas destinadas fundamentalmente a la habitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales o no clasificados tales como centro cívico culturales, terminales terrestres, instituciones representativas del sector privado, nacional o extranjero, instituciones religiosas, complejos y espectáculos.

Sin embargo, según PLANDET los terrenos de OU se adoptan parámetros correspondientes a la zonificación predominante de su entorno, en el caso del centro histórico se considera como monumental ZRE-M y entorno histórico monumental ZRE-EHM para ello nos regimos en el cuadro de zonas de reglamento especial

Artículo 4.- Las Zonas de Reglamentación Especial de tipo *Entorno Histórico Monumental ZRE-EHM* y sus sub-zonas, se rigen por los siguientes Parámetros Urbanísticos y Edificatorios:

PARÁMETROS URBANÍSTICOS											PARÁMETROS EDIFICATORIOS						
SUB-ZONAS	MANZANA		VIALIDAD		NIVEL DE SERVICIO	APORTES			ÁREA LOTE MÍN.	FRENTE MÍN.	USOS	DENSIDAD HAB/HÁ	COEFIC. DE EDIFICAC.	ALTURA DE EDIFICACIÓN	ÁREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO	ÁREA VERDE MÍN.
	Área Mín	Lado Máx	Vehicular Máx	Alternativa		RP	ED	OU									
ZRE-EHM (a)			-									0	3 mts (sólo mobiliario urbano)	100%	-	Según diseño	
ZRE-EHM (b)	3 HÁS	300 mts	15% de área bruta de habitac.	Ciclo vías y alamedas. Inter-conexión entre manzanas	Metrop. y Regional	-	-	0.5%		Según diseño		Libre	6 mts.	80%	De acuerdo a uso	Según diseño	
ZRE-EHM (c)			25% de área bruta de habitac.		Sectorial y Zonal	10%	2%	3%	600 m ²	15 m.	Vivienda Huerta, compatible con Albergue Turísticos, Museos (1)	200	Libre	2 pisos	70%	De acuerdo a uso	Según diseño

(1) Se promueve la construcción de edificaciones con materiales y tecnologías que conserven el medio ambiente. Su aceptación queda a criterio de la Comisión Técnica respectiva.

Figura N° 091: Zonas de Reglamento Especial – pág. 33 – Fuente: PLANDET

Accesibilidad

En la accesibilidad en base a los ejemplos usados y el tipo de transporte que necesitaría mi proyecto el cual tiene que tener conexión urbana social y la fácil accesibilidad el terreno se encuentra entre el cruce de la avenida España y que son transitadas por servicios público por ello se propuso unas paradas, así como se dejó un espacio para amortiguar esto

Topografía del terreno

El terreno no tiene mayor variación de su topografía al estar ubicado en la ciudad, sin embargo, la propuesta juega con las alturas para lograr una jerarquización mayor.

Morfología del terreno

El terreno es irregular tiene forma de un triangular

Altura de la edificación

En el caso del centro cultural propuesto si tiene una altura de edificación limite por estar frente a una parte del centro histórico sin embargo ya que no hay un ente arquitectónico colonial o clásico cultural me permite jugar un poco más con las alturas además esa fue una de las principales razones por la que se decidió retroceder para darle un retiro y una suavidad al juego de alturas que se propone

Retiros

No hay retiros vehiculares en el proyecto por estar ubicado en el anillo de la Avenida España, pero si se deja un amplio espacio peatonal para ser de servicio público.

Criterios de localización dentro de la edificación

Actualmente no existe un reglamento específico para lo que es un centro cultural pero los criterios que se utilizaron fueron sacados de casos y del MINEDU ya que el centro cultural se puede considerar de alguna manera como educación solo que con fines culturales. Dado la diferencia de los usos del proyecto se separó la

administración y restaurant en la entrada principal y el auditorio, talleres, museo y biblioteca que va a tener mayor afluencia de personas se lo coloca al centro del proyecto para deferencias funciones ya que estas están dirigidas a fomentar las dinámicas de integración cultural.

Dotación de estacionamientos y servicios

A) Estacionamientos

Para el cálculo necesario de estacionamientos públicos y administrativos se tuvo en cuenta el reglamento de desarrollo urbano provincial de Trujillo y el ministerio de educación, así como los casos analizados y la envergadura del proyecto, en este caso se contrastaron datos, pero se priorizo la demanda que iba a tener el proyecto. Se diseño el proyecto que por cada 4 horas habrá personas por ello se plantea 6 estacionamientos de autobuses por ser común las excursiones escolares o turísticas, 55 estacionamientos para autos, 3 más para discapacitados; en el caso de administración se plantes 14 estacionamientos, 4 motocicletas y dos discapacitados.

El total de finalmente en proyecto tiene 83 plazas de estacionamientos.

B) Servicios

Talleres de formación cultural

En la zona formación cultural dividida en 2 niveles, se tomó en cuenta el nivel mayor de alumnos para calcular la dotación máxima de baterías por nivel, teniendo en el primer nivel 100 estudiantes y el segundo nivel 100 estudiantes

El reglamento nacional exige que cada 142 alumnos a 200 alumnos existan un mínimo de 03 baterías para varones y 03 baterías para damas y agregar una batería extra cada 80 alumnos adicionales teniendo como resultado que por nivel para cada genero tendré que tener 2 baterías y una para discapacitados para cada género.

Biblioteca

La biblioteca comprende un aforo total de 50 personas, donde el reglamento exige a los menos de 100 personas se tenga 1 batería por género, además en este caso se consideró hacer baños inclusivos que quiere decir que ambos serán para discapacitados.

Zona administrativa

La zona administrativa se encuentra comprendida en 2 niveles, para el cálculo de dotaciones de servicios se tomó como referencia el aforo de los trabajadores, siendo en total alrededor de 15 personas trabajando para lo cual el reglamento nacional exige que de 7 a 20 empleados 1 batería para cada género, además una para discapacitados sin embargo al igual que el anterior caso se aran baños inclusivos en otras palabras ambos serán para discapacitados.

Puertas rampas, pasadizos y circulaciones verticales

Rampas

Como dice la norma A. 120 en referencia a los pisos antideslizantes, además de contar con rampas para discapacitados en las diferencias de nivel y en espacios abiertos, proponiendo una serie de rampas que llevan a las diferentes entradas al proyecto, se usa 4% - 10% dependiendo de la longitud y altura de la plataforma.

4.3.3 Memoria estructural

A. Descripción

El proyecto de Centro Cultural Metropolitano para Trujillo, en su totalidad cuenta con 9 tramos, de los cuales 1 son de un nivel, 8 son de 2 nivel. En el proyecto se usó una estructura mixta que consta de losa colaborante y sistema a porticado las columnas, así como una Viga Warren con recubrimiento de fibrocemento; finalmente en tabiquería se usaron muros cortinas, drywall y ladrillos.

B. Aspectos técnicos de Diseño

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:

Regular

Para el diseño estructural del proyecto, se ha considerado las siguientes normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- E.020 Cargas
- E.030 Diseño sismo resistente
- E.040 Vidrio
- E.050 Suelos y cimentaciones
- E.060 Concreto armado
- E.070 Albañilería
- E.090 Estructuras metálicas

C. Sistemas estructurales

La forma estructural del proyecto varía según su uso y jerarquía que tiene los bloques, ya que no presenta a primera vista formas regulares. Por ello se optó por diferentes sistemas estructurales.

Forma en planta:

En la planta podemos observar que empieza dos bloques en forma recta paralelamente que en al llegar a un punto dan un giro de 45° encubriendo en entorno. El bloque del lado derecho continua su recorrido dando inicio a un tramo que nace perpendicularmente en forma trapezoidal que termina por unirse a un bloque que da paso a un voladizo. Para lograr estructurar estos tramos se dividieron en 8 estructuras independientes divididas por juntas de dilatación distribuidas estratégicamente.

Forma en Elevación:

En la elevación podemos encontrar una forma regular en ciertos volúmenes, así como aligerados con inclinación que rompen con horizontalidad.

D. Pre - dimensionamiento

A continuación, se mostrará el pre dimensionamiento de los elementos estructurales del proyecto.

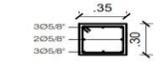
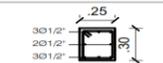
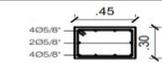
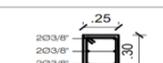
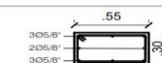
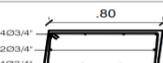
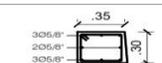
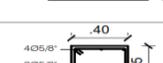
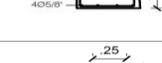
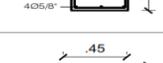
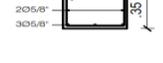
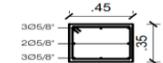
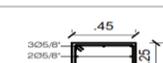
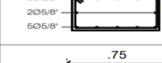
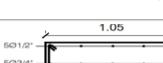
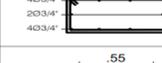
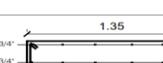
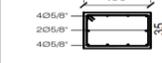
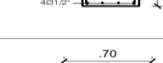
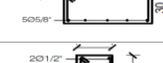
CUADRO DE COLUMNAS ESC 1:25				CUADRO DE COLUMNAS ESC 1:25			
TIPO	DETALLE	N	ESTRIBOS	TIPO	DETALLE	N	ESTRIBOS
C1		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C15		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø1/2" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C2		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.5, RTO @ 20 A/E	C16		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C3		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C17		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/4" 2Ø @ 0.5, RTO @ 20 A/E
C1-A		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C18		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/4" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C2-A		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C19		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C4		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø1/2" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C20		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C5		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø1/2" 2Ø @ 0.5, RTO @ 20 A/E	C21		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, Rto @ 25 a/e
C6		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C21A		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, Rto @ 25 a/e
C7		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C22		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø1/2" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C8		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C23		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C9		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.5, RTO @ 20 A/E	C24		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C10		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C25		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C11		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C26		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, Rto @ 25 a/e
C12		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C27		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø1/2" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C13		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, Rto @ 25 a/e	C28		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E
C14		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø3/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E	C29		1º NIVEL AL 2º NIVEL	Ø5/8" 2Ø @ 0.54Ø, 10.3Ø@0.15, RTO @ 25 A/E

Figura N° 091: Cuadro de columnas - Elaboración propia

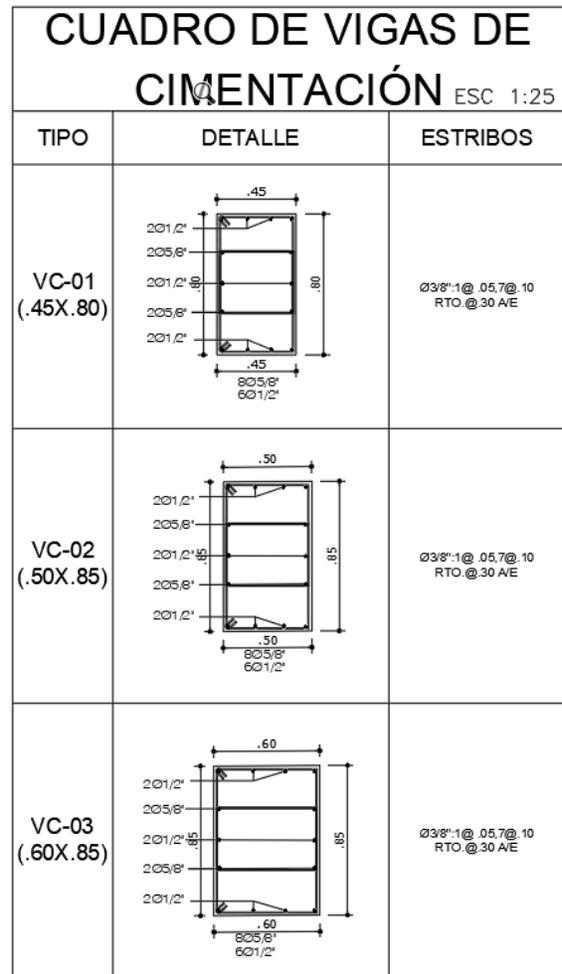
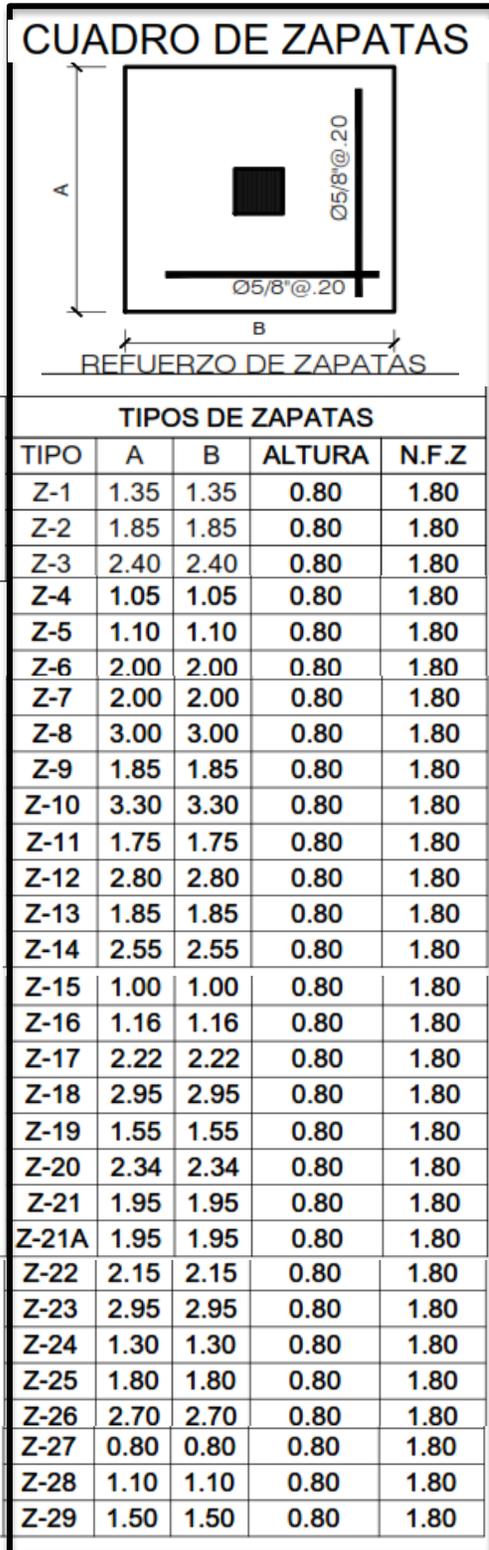


Figura N° 093: Cuadro de Vigas - Elaboración propia

Figura N° 092: Cuadro de Zapatas - Elaboración propia

4.3.4 Memoria de instalaciones sanitarias

A. Sistema de Agua

La presente propuesta, se refiere al diseño integral de las Instalaciones de agua potable y desagüe interiores y exteriores del proyecto “Centro Cultural en Trujillo”.

El proyecto tiene dos tipos de dotaciones de los espacios públicos verdes que se emplazan en todo el terreno y del diseño de las redes interiores ambas de agua potable. El proyecto ha tomado de base los planos de arquitectura.

B. Cálculos de dotación de Agua

Tabla N° 022: Calculo de Dotación de Agua			
Oficinas	6 L/d x m ²	2 124	L/día
Área Educativa	50 L/d x persona	10 000	L/día
Auditorio	3 L x persona	3 115	L/día
Restaurantes (comensales)	Hasta 40 m ²	2 000	L/día
Biblioteca	50 L/D x persona	4 200	L/día
Áreas Verdes	2 L/d por m ²	16 342	L/día
Dotación total		37 781	L/día

Fuente IS. 010

Tabla N° 023: VOLUMEN DE CISTERNA Y DIMENSIONES		
Volumen de cisterna		
100 % Dotación diaria total	37. 781	M3
Dimensiones cisterna de concreto		
Ancho	3.9	
Largo	3.9	
Alto	2.5	
	38.025	M3

C. Sistema de Desagüe

Red interior de desagüe: Compuesta por cajas de registro y buzones de concreto, así como una red de tuberías de 2”, 4” y 6” de PVC, que evacuan por gravedad las aguas servidas de los SS.HH. hasta la red pública. Para el cálculo de las cajas registro, se utilizó una pendiente de 1%.

4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas

A. Descripción

El diseño de las Instalaciones Eléctricas internas y externas del proyecto “Centro Cultural de Trujillo” se desarrollan en base a la Arquitectura y Estructuras planteadas, como base se respeta las normas del Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Alumbrado

La instalación del alumbrado será por los medios convencionales, los cuales se ejecutarán con tuberías PVC-P empotradas en muros y techos.

Tomacorrientes

La ubicación y uso de los tomacorrientes se encuentra indicado en los planos. Estos serán dobles con puesta a tierra,

B. Cálculos de Máxima demanda eléctrica

ITEM	CONCEPTO	N° DE APARATOS	CARGA UNITARIA W	CARGA TOTAL W	FACTOR DE DEMANDA %	CÁLCULO DE MÁXIMA DEMANDA						ALIMENTADOR PRINCIPAL	Cond. mm2	L m	I A	V V	ES OK	
						MÁXIMA DEMANDA PARCIAL(W)	MAXIMA DEMANDA TOTAL(W)	In A	Id A	If A	It A							Ic A
AREAS VERDES (TD-103)	C-1 Luminarias	33	30	990	100%	990.00	2400.00	4.73	5.91	7.09	20	25						
	C-2 Luminarias	25	60	1500	100%	1500.00												
RESTAURANT (TD-104)	C-1 Luminarias	16	20	320	100%	320.00	2344.00	6.45	5.56	6.68	25	30						
	C-2 Luminarias	16	14	224	100%	224.00												
	C-3 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	18	150	2700	80%	1800.00												
	C-4 Tomacorrientes	15	150	2250	80%	1800.00												
BIBLIOTECA (TD-120)	C-1 Luminarias	4	20	80	100%	80.00	200.00	0.38	0.47	0.57	25	30						
	C-2 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	1	150	150	80%	120.00												
	C-3 Luminarias	15	20	300	100%	300.00												
	C-4 Tomacorrientes	15	14	210	100%	210.00												
MUSEO 109(110)	C-1 Luminarias	15	20	300	100%	300.00	956.00	1.82	2.27	2.72	15	15						
	C-2 Luminarias	8	20	160	100%	160.00												
	C-3 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	26	150	3900														
	C-4 Tomacorrientes	15	20	300	100%	300.00												
AUDITORIO (TD-110)(121)(131)(14)	C-1 Luminarias	15	20	300	100%	300.00	1710.00	3.25	4.06	4.87	25	30						
	C-2 Luminarias	15	14	210	100%	210.00												
	C-3 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	8	150	1200	100%	1200.00												
	C-4 Tomacorrientes	8	150	1200	100%	1200.00												
TALLERES (TD-115)(116)(117)(118)	C-1 Luminarias	15	20	300	100%	300.00	3540.00	6.72	8.40	10.08	25	30						
	C-2 Luminarias	13	14	182	100%	182.00												
	C-3 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	13	150	1950	100%	1950.00												
	C-4 Tomacorrientes	12	20	240	100%	240.00												
ADMINISTRACIÓN (TD-107)	C-1 Luminarias	21	20	420	100%	420.00	2716.00	5.16	6.45	7.74	25	30						
	C-2 Luminarias	14	14	196	100%	196.00												
	C-3 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	14	150	2100	100%	2100.00												
	C-4 Tomacorrientes	14	150	2100	100%	2100.00												
SERVICIOS GENERALES (TD-102)	C-1 Luminarias	11	20	220	100%	220.00	4700.00	8.93	11.16	13.39	25	30						
	C-2 Luminarias	20	14	280	100%	280.00												
	C-3 Tomacorrientes y Salidas de Fuerza	14	150	2100	100%	2100.00												
	C-4 Tomacorrientes	14	150	2100	100%	2100.00												
ASCENSOR (TD-105)	C-1 Ascensor	1	5500	5500	75%	4125.00	4125.00	7.83	9.79	11.75	25	30	2-04 mm2LSOHX+1-04 mm2LSOHX(T) Trifásico	10	30.00	0.46	SI	
ASCENSOR (TD-107)	C-1 Ascensor	1	5500	5500	75%	4125.00	4125.00	7.83	9.79	11.75	25	30	2-04 mm2LSOHX+1-04 mm2LSOHX(T) Trifásico	10	30.00	0.46	SI	
ASCENSOR (TD-119)	C-1 Ascensor	1	5500	5500	75%	4125.00	4125.00	7.83	9.79	11.75	25	30	2-04 mm2LSOHX+1-04 mm2LSOHX(T) Trifásico	10	30.00	0.46	SI	

Figura N° 094: Cuadro de Demanda eléctrica - Elaboración propia

CÁLCULO DE LA MÁXIMA DEMANDA DE LA ACOMETIDA

TOTAL MÁXIMA DEMANDA

$I_n = \frac{21050}{1.7321 \times 380 \times 0.8} = 64875.25$

$I_d = I_n \times 1.25 = 81093.75$

$I_f = I_n \times 1.5 = 97312.5$

CAÍDA DE TENSIÓN DE LA ACOMETIDA

$\Delta V = \frac{K \times I_d \times L \times R_{cu} \times F_p}{S} = 4.25$ V

CÁLCULO DE LA ACOMETIDA DEL TABLERO GENERAL

ITEM	CONCEPTO	CARGA TOTAL W	FACTOR DE DEMANDA %	MÁXIMA DEMANDA PARCIAL(W)	MÁXIMA DEMANDA TOTAL(W)	In A	Id A	If A	It A	Ic A	ALIMENTADOR PRINCIPAL	Cond. mm2	L m	I A	V V	ES OK
TG	C-1 1) TD-103	2950.00	100%	2950.00	64875.25	122.83	153.532946	184.29555	90	100	2-04 mm2LSOHX+1-04 mm2LSOHX(T) Trifásico	35	40.00	4.25		SI
	C-2 2) TD-104	2344.00	100%	2344.00												
	C-3 3) TD-108-20	4166.00	100%	4166.00												
	C-4 4) TD-110-110	966.00	100%	966.00												
	C-5 5) TD-111-112-113-114	11222.00	100%	11222.00												
	C-6 6) TD-115-116-117-118	28800.00	100%	28800.00												
	C-7 7) TD-107	2716.00	100%	2716.00												
	C-8 8) TD-102	4700.00	100%	4700.00												
	C-9 9) TD-109	4125.00	75%	3093.75												
	C-10 10) TD-108	4125.00	75%	3093.75												
	C-11 11) TD-118	4125.00	75%	3093.75												

MÁXIMA DEMANDA ACOMETIDA + RESERVA	64875.25	A	0.75 FC	=	48656.44	38	48.01	48	60.01	48	60.01	48	60.01	48	60.01	48	60.01
------------------------------------	----------	---	---------	---	----------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

Figura N° 095: Calculo de la máxima demanda - Elaboración propia

CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES

5.1 Discusión

En el proyecto el objetivo es determinar cómo las dinámicas de integración sociocultural que condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes relacionando con premisas de diseño arquitectónico aplicados a un centro cultural en Trujillo. Para este propósito se analizó una serie de casos que aplicaban estos dos elementos principales en su arquitectura dando como resultado doce lineamientos de diseño que fueron aplicados en el proyecto arquitectónico. A continuación, se explicará cómo se efectuaron los indicadores.

Primeramente, se planteó el diseño de un eje que permita una conexión urbana con el conjunto arquitectónico permitiendo dar una fluidez al entorno además se aplicaron plazas a desniveles para diferencia jerarquías y funciones, asimismo en la formación de la conexión espacial el uso de rampas o escaleras fue adoptado como solución.

Luego se consideró en la organización espacial de los volúmenes el asoleamiento y vientos que tenía el terreno dando como solución un desarrollo en la composición de forma conexas o continúa formando patios abiertos para formar los semiabiertos se hicieron aberturas entre los planos logrando formarlos. También, se dio un tratamiento con pendiente a las superficies de algunos volúmenes.

Se propone el uso de una modulación estructural en los muros cortinas, así como en la estructura misma del complejo arquitectónico también se empleó muros modulares y móviles en el museo para dar mayor versatilidad al uso del espacio volviéndolo un polivalente.

5.2 Conclusiones

Se demostró que las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de un Centro Cultural pues estas para que se desarrollen necesitan espacios de esparcimiento adecuados como son las plazas, patios, salas de exposición cultural entre otros, en donde la sociedad pueda promover la incorporación social con la cultura reconociendo esta y dándole valor

Se determino la necesidad de los espacios públicos polivalente en un centro cultural, pues se plantea que estos espacios sean versátiles a los diversos usos que puedan darle ya sea en la actualidad o en el futuro siendo conscientes que las necesidades de la población cambian continuamente por ello en la investigación se aplicó diversos recursos que permitan al espacio adaptarse.

Se determino que los lineamientos de diseño planteados influyen de manera formal en el diseño arquitectónico del centro cultural logrando que el proyecto tenga una composición volumétrica ordenada, jerárquica y proporcional. Siendo algunos de ellos: el ‘diseño de un eje para la conexión urbana con el entorno’, asimismo se realizó la ‘Aplicación de planos base deprimido y elevado en el terreno obteniendo plazas en desniveles para jerarquizar la volumetría’, desarrollada en el tratamiento que se le dio al terreno para darle la jerarquía al proyecto, también tenemos el ‘Uso de volúmenes translucidos en aristas laterales para una la continuidad espacial al proyecto’ aplicado en el uso de muros cortina en zona de esparcimiento cultural finalmente se ‘Empleó muros modulares y móviles’ en el interior para darle flexibilidad a los espacios para que sean cambiantes.

Se diseño una propuesta del Centro Cultural Metropolitano para Trujillo aplicando los indicadores de las variables

REFERENCIAS

- Aguirre Chumacero, J. P. (2019). *“INFLUENCIA DEL CONCRETO TRANSLÚCIDO EN EL CONFORT LUMÍNICO DE UN POLIDEPORTIVO VERTICAL EN LA ESPERANZA, TRUJILLO.”*. Trujillo - Perú: Universidad Privada del Norte.
- Alemán Coello, P. (2008). *0217681*. Universidad San Francisco de Quito. Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Alzate Sanz, J. E. (2014). El diseño y la creación en las dinámicas culturales. *Kepes*, 335-348. Obtenido de http://vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista10_17.pdf
- Aucapino Chaiña, J. C. (2017). *Rehabilitación del espacio público en el entorno de la catedral de la ciudad de Ayaviri con identidad e integración socio - cultural*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6517>
- BARRIOS, F. F. (2014). *Espacios Flexibles Contemporáneos*. Universidad Católica de La Plata, La Plata. Obtenido de <https://www.ucalp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/BARRIOS-Tesis-Espacios-Flexibles-Contempor%C3%A1neos.pdf>
- Borja, J., & Muxi, Z. (2001). *Centros y espacios públicos como oportunidades. Perfiles Latinoamericanos*. Barcelona: Electa. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Zaida_Martinez3/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf

- Cardenas Quinto, J., & Castro Nureña, F. (2017). *Centro de Integración Cultural en el distrito de San Juan De Lurigancho*. Universidad Ricardo Palma. Lima: Universidad Ricardo Palma - Facultad de Arquitectura. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/875>
- CGLU. (2015). *La Cultura en los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Guia practica para la acción local*. Barcelona: Culture 21 - Comisión de CGLU. Obtenido de http://www.agenda21culture.net/sites/default/files/culturaods_web_es.pdf
- García Pérez , H., & Lara Valencia, F. (2016). Equidad en la provisión de espacios públicos abiertos: accesibilidad, percepción y uso entre mujeres de Hermosillo, Sonora. *Sociedad y Ambiente. El Colegio de la Frontera Sur, 10*, 28-56. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4557/455746534002>
- Gil, A. (2019). *Biblioteca pública y centro cultural*. Panamá: Universidad de Panamá. Obtenido de https://issuu.com/alonsogil1/docs/trabajo_de_graduacion_final_-_alons
- Gutiérrez Gutiérrez, E. D. (2014). “*PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL DIRIGIDO*”. Trujillo - Perú: Facultad de arquitectura y urbanismo - carrera de arquitectura.
- Larico Pacco, I. L. (31 de Enero de 2017). Conservatorio de música para la integración cultural- Puno. *Tesis* . Puno, Puno, Perú: Vicerrectorado de investigacion de la Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/5533>
- Lozano Camacho, J. A. (2018). *Diseño arquitectónico de un centro de integración cultural y educativo, en la parroquia Zumba para el cantón Chinchipe de la Provincia*

Zamora Chinchipe. Universidad Internacional del Ecuador. LOJA – ECUADOR:

LOJA/UIDE/2018. Obtenido de <http://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2506>

MENDOZA CALORETTI, J. E., & SOTO CANCHAYA, M. P. (2017). *CONDominio SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DE HUANCAYO*. Lima: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.

Ministerio del Ambiente. (2011-2016). *Planificando el espacio público para la integración con enfoque de ciudades sostenibles - El caso del parque ecológico nacional antonio raimondi y el parque ecológico voces por el clima*. Lima: Ministerio del Ambiente.

Ministerio de Cultura. (s.f.). Obtenido de Ministeria de Cultura: <https://www.culturacusco.gob.pe/post/patrimonio-cultural/area-funcional-de-defensa-del-patrimonio/>

Municipalidad Provincial de Trujillo - Perú. (2001). *Plan de Manejo y Desarrollo*. Trujillo: Municipalidad de Trujillo.

Municipalidad Provincial de Trujillo - PLANDEMETRU. (2011). *Construcción del Centro Cultural Metropolitana de la ciudad de Trujillo*. Trujillo.

Nochebuena Mora, E. (2011). *Un espacio público polivalente - Centro de medios informáticos y documentales en los Reyes de Salgado, Michoacán*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán: Facultad de Arquitectura. Obtenido de https://issuu.com/contactofaum/docs/un_espacio_publico_polivalente

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2014). *Encuesta latinoamericana de Hábitos y Prácticas Culturales*. En L. Mayendía, *Leire Mayendia*. Madrid: Liagrafic S.L.

Organización de las Naciones Unidas. (25 de Septiembre de 2015). Obtenido de Naciones

Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

PATARROYO CORTÉS, L. F. (2017). *“Estudio y diseño de mobiliario sostenible para el área social del bosque protector cerro blanco de Guayaquil 2017”*. GUAYAQUIL – ECUADOR: Universidad de Guayaquil - Facultad de arquitectura y urbanismo.

PLANDET - Municipalidad Provincial de Trujillo. (2011). *Reglamento de desarrollo urbano de la provincia de Trujillo*. Trujillo: Municipalidad Provincial de Trujillo.

Plaza Helguero, M. (2015). *Centro cultural como espacio público integrador en la ciudad de Piura*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Piura. Obtenido de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_746391ac71059ff83a18aeb02f9f90cd/Description#tabnav

Reaño Portugal, S. P., & Gutiérrez Ramos, M. d. (2017). *“CENTRO CULTURAL PARA DANZAS Y MÚSICA URBANO/LATINO EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO”*. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA. LIMA - PERÚ: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA.

Salazar Fernandez, M. S., & Tapia Rodriguez, T. R. (2018). *Permeabilidad visual en el diseño arquitectónico caso: hotel centro de convenciones mercado artesanal con puesta en valor del entorno monumental*. Huancayo: Universidad Nacional del centro del Perú. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4875/Salazar%20Fernandez%20-%20Tapia%20Rodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salazar Mamani, B. A. (2017). *Centro cultural en la ciudad de Lampa*. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO, Puno. Puno: Vicerrectorado de investigación de la Universidad Nacional del Altiplano.

Segura Ramírez, C. (2015). *La arquitectura adaptable (flexibilidad en espacios arquitectónicos) y su aplicación en un parque temático cultural*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/420>

Torres Velázquez, L. E., Reyes Luna, A. G., Ortega Silva, P., & Garrido Garduño, A. (enero-abril de 2015). Dinámicas familiar: Formación de identidad e integración sociocultural. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(1), 48-55. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=292/29242798008>

UNESCO. (2015). *Plan de Trabajo de Cultura para América Latina y el Caribe 2016 - 2021*. La Habana: Oficina Regional de cultura para América Latina y el Caribe. Obtenido de http://www.lacult.unesco.org/docc/20151222_Plan_Trabajo_ESP.pdf

Velásquez, O. (2010). *La idiosincrasia juega en contra de Trujillo*. Trujillo: Locales.

Velásquez, O. (28 de Diciembre de 2010). *La idiosincrasia juega en contra de Trujillo*. Obtenido de <http://www.upao.edu.pe/WebArticulosDinamicos/Mantenimiento/DCTOS/ARTICULOS/INVESTIGA.pdf>

El formato de la tesis, las citas y las referencias se harán de acuerdo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association, sexta edición, los cuales se encuentran disponibles en todos los Centros de Información de UPN, bajo la siguiente referencia:

Código: 808.06615 APA/D

ANEXOS:

01 ANEXOS: MATRIZ DE CONSISTENCIA Y CRONOGRAMA

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
Título: “ Las dinámicas de integración sociocultural y el diseño de los espacios públicos polivalentes aplicado a un Centro Cultural”				
Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Indicadores
<p>Problema general ¿De qué manera las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes aplicados en un centro cultural metropolitano en Trujillo?</p>	<p>Hipótesis general Las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes aplicados en un centro cultural metropolitano en Trujillo siempre y cuando se diseñe respetando los siguientes indicadores:</p> <p>Diseñar un eje de conexión urbana con el entorno, siendo necesario para relacionarse con el contexto por el tipo de proyecto que se plantea así genera una integración espacial con la ciudad.</p> <p>Desarrollo de una composición espacial conexas o contiguas, para generar diversos espacios que permitan una continuidad en el proyecto y como una forma de delimitar espacios o jerarquizarlos.</p> <p>Aplicación de plazas en desniveles, para generar un tratamiento paisajístico diferenciando jerarquías en las plazas públicas, así como una continuidad visual y espacial en el entorno.</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera las dinámicas de integración sociocultural condicionan el diseño de espacios públicos polivalentes aplicados en un centro cultural metropolitano en Trujillo</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Las dinámicas de integración sociocultural Variable cualitativa del ámbito de la sociología que establece en lo fundamental la identidad de una persona, caracterizándose por relaciones estrechas y afectivas, la comunicación personal frecuente y un sentimiento de unidad común, el “nosotros”. Es un hecho que la conciencia de pertenecer a un grupo determinado afecta lo que las personas son y hacen. (...) los indicadores de la integración sociocultural son, por consiguiente, el apego a su identidad cultural. (Torres, Reyes, Ortega y Garrido ,2015)</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE El diseño de los espacios públicos polivalentes Variable cualitativa del ámbito de la arquitectura que cumplen funciones ecológicas y ambientales que puede contribuir a la sustentabilidad de la ciudad, y que son un recurso que pueden hacer la ciudad un lugar más habitable y de mayores oportunidades para todos. (García y Lara, 2016).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de p... 2. Uso de rampa... 3. Uso de pa... 4. Desarrollo de... 5. Diseñar un eje... 6. Empleo de... 7. Tratamiento en... 8. Diseño de abert... 9. Uso de materi... 10. Uso de tramas c... 11. Uso de una mo... 12. Empleo de m...

02 ANEXOS: ENTREVISTA

El 4 de mayo de 2018 se realizó una entrevista a la Lic. Orietta Brusa historiadora italiana y Doc. Alegría Alegría. Se plantearon las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los problemas sociales del centro histórico de Trujillo?
 - Lic. Orietta Brusa: no hay un interés real en el centro histórico. Te doy un ejemplo yo a varios trujillanos les he hecho una pregunta muy simple ¿sabes que significa la estatua de la plaza de armas? Realmente la respuesta un 95% es la esperada: No tienen ni idea.
 - Doc. Alegría Alegría: la falta de interés de las personas, prefieren su ganancia y no tienen en cuenta el valor cultural. Conozco varios casos de dueños de casonas que dejaron que se cayera solo para después construir así no tener problemas
- ¿Qué tipos de problemas?

Al parecer hay normas que intentan proteger ‘el patrimonio’ pero lo único que hacen es destruir ya que no brindan ayuda solo exigen que es lo que hace la gente ... lo deja que se caiga a pedazos y se lavan las manos.
- ¿Considera que hay una relación del municipio con la población trujillana?
 - Lic. Orietta Brusa: No, la hay
 - Doc. Alegría Alegría: No para nada, es mas no se si la municipalidad si quiera está respetando el centro histórico considero que las masetas que han puesto por todo el sitio son innecesarias no se dé donde se han basado para eso, pero realmente da mucho que decir ...

- ¿La pobreza afecta al centro histórico? ¿Cómo?
 - Lic. Orietta Brusa: Considero que la pobreza cultural es la que más afecta a Trujillo, he visto como los trujillanos destruyen su centro histórico durante años, yo vine hace años y cada día veo como se pierde.
- ¿Cómo la destruyen?

No lo cuidan y las pocas personas que hacen algo no tienen apoyo

No hay educación, si no fuera por las personas que barren el sitio estaría sucio todo el tiempo, desde ahí se ve que no hay respeto alguno por su ciudad.

- Doc. Alegría Alegría: El centro histórico de Trujillo no existe es una ficción muchos no lo saben, pero lo que ven es una reconstrucción que se hizo después del terremoto del 70 si observas atentamente te das cuenta que hay algunas casonas que en vez de los adobes coloniales tienen modernos, pero no se sabe si son actuales o de ese tiempo en conclusión se ha perdido el original lo triste es que ni lo que queda de la copia se puede conservar. Algo curioso es que las rejas que actualmente están en el club de los leones son las originarias de la catedral no sé cómo llegó allá.
- ¿Cuáles son las tendencias sociales que se producen y afectan al centro histórico?
 - Lic. Orietta Brusa: Cuando yo llegué a Trujillo la plaza de armas era un foco de atención los fines de semana siempre se reunían eso se a perdido.
 - Doc. Alegría Alegría: Te comento antes todos se conocían con todos y como no había nada más que hacer los domingos íbamos a la plaza de armas

todos juntos resultábamos dando vueltas y vueltas alrededor de esta hay tantas costumbres que se han perdido.

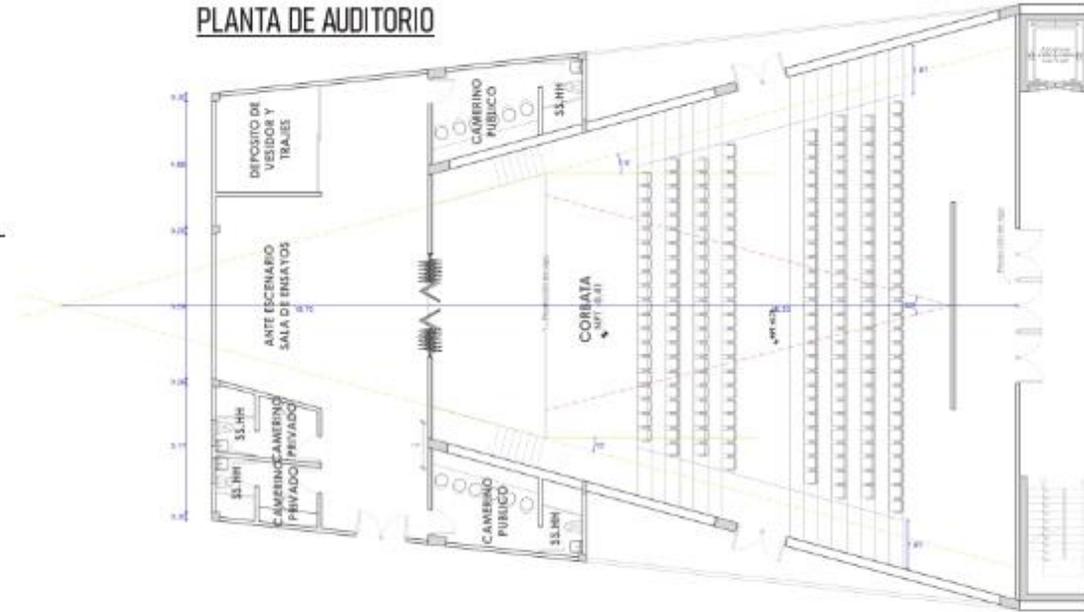
- Lic. Orietta Brusa: Yo no tuve oportunidad de ver eso.
- ¿qué pasaría en los centros históricos si no se hace nada y se deja que las fuerzas sociales operen a su propia inercia?
 - Lic. Orietta Brusa: lo que está pasando actualmente ... se destruye
 - Doc. Alegría Alegría: no es lo que pasaría si no lo que pasa recientemente están intentando hacer algo por que se han dado cuenta que realmente el problema es grave
- ¿Qué opina que exista 3 áreas públicas en el centro histórico?
 - Doc. Alegría Alegría: ¿Cuáles son estas 3 áreas?
 - Entrevistadora: La plaza de armas, plazuela el recreo y plazuela Iquitos al menos en dos de ellas hay áreas verdes
 - Doc. Alegría Alegría: es lamentable que solo allá esas, antes los jardines de las iglesias eran abiertos al público, pero las cerraron por que las personas destruían el lugar por las noches, es obvia la necesidad urgente de áreas públicas y verdes no solo en el centro sino en todo Trujillo
- Considera que las plantas en masetas que pusieron en las casonas es un intento desesperado para dar un ambiente verde
 - Doc. Alegría Alegría: Tú lo has dicho desesperado
 - Lic. Orietta Brusa: Es clara la necesidad urgente de áreas verdes en la ciudad

- Actualmente existen un promedio de 6 centros culturales en C.H.T. todos adaptados ¿A su criterio es necesario un centro cultural planificado en el Centro Histórico de Trujillo?
 - Lic. Orietta Brusa: Si, definitivamente el centro histórico necesita atención
 - Doc. Alegría Alegría: Por supuesto, es necesario cada día se sigue destruyendo y acabando, no toman responsabilidad sería bonito ir a un centro histórico diferente.
- ¿Qué opina que llamen a Trujillo la capital de la cultura?
 - Doc. Alegría Alegría: Es un nombre al cual ahora no se le importancia entre los mismos trujillanos la mayoría no tienen interés por el mismo Trujillo.

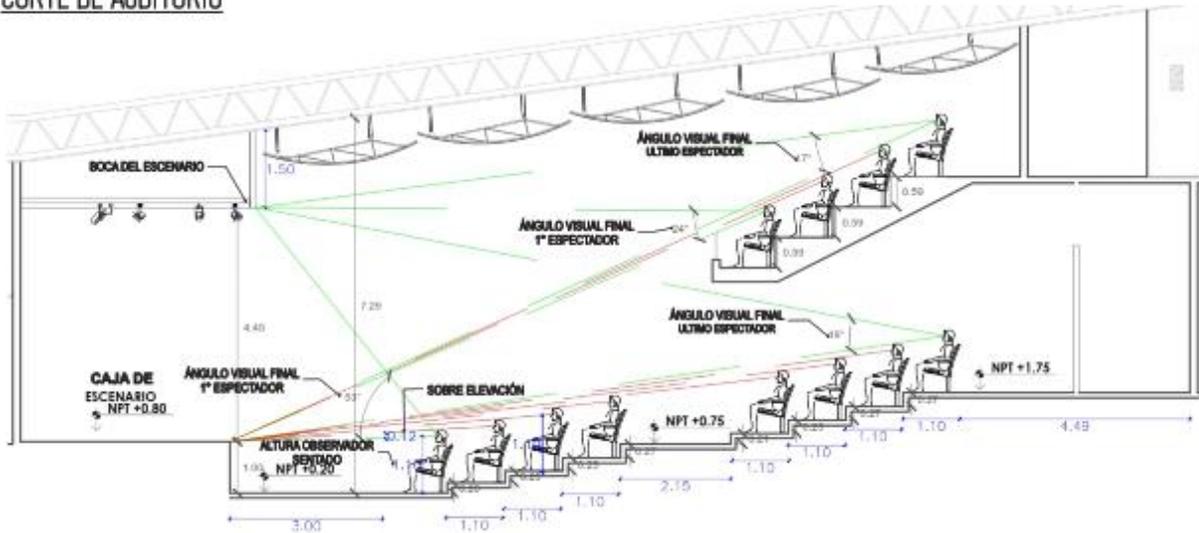
ANEXO 3: PANOPTICA Y ISOPTI

ISOPTICA Y PANOPTICA DE AUDITORIO

PLANTA DE AUDITORIO



CORTE DE AUDITORIO



	Facultad: ARQUITECTURA
	Carrera: ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTO: CENTRO CULTURAL METROPOLITANO DE TRIBALLO	
DISEÑANTE: ALMENDRA KAROLINA ROSALES GARCIA	
ASesor: SALILANDI-SHY TORRES LOYOLA LAMBA	
PLANO: SECCION Y PANOPTICA	
D-03	