

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



Centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio  
de diseño arquitectónico, Sullana - Piura 2020.

Tesis para obtener el título profesional de Arquitecta

Autora:

**Castillo Panta, Fanny Luz**

Asesora:

**Zamora Terrones, Leydy Nataly**

Chimbote – Perú

2021

**Tabla 1***Palabras Clave*

<b>TEMA</b>	Centro Cultural / Iluminación Natural
<b>ESPECIALIDAD</b>	Diseño Arquitectónico

*Keywords*

<b>THEME</b>	Cultural Center / Natural Lighting
<b>SPECIALTY</b>	Architectural Design

*Línea de Investigación*

<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Proyectos Arquitectónicos
<b>ÁREA</b>	Humanidades
<b>SUB ÁREA</b>	Arte
<b>DISCIPLINA</b>	Diseño Arquitectónico

## **Título**

Centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño  
arquitectónico, Sullana - Piura 2020.

## **RESUMEN DEL PROYECTO**

La presente tesis, tuvo como propósito diseñar un Centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, Sullana – Piura 2020; considerando que un centro cultural es un gran espacio que está destinado a desarrollar diferentes actividades relacionadas a promover la cultura entre los usuarios y aquellos visitantes al lugar. La presencia de estos edificios culturales tiene una gran relevancia para la evolución del desarrollo, identidad y consolidación cultural.

La metodología que se realizó fue de tipo descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal; para el acopio de datos se diseñaron instrumentos de carácter cuantitativo como el cuestionario, el cual permitió recoger información valiosa respecto a los requerimientos y características de los usuarios, mediante una muestra de 122 sujetos seleccionados. Se elaboraron también instrumentos cualitativos como las fichas de observación para la recolección de datos in situ (visita de campo), guías de entrevistas a los especialistas y mediante la técnica de la recopilación documental se analizaron casos similares para poder determinar las características formales, espaciales y funcionales; logrando una recolección de datos segura al tema de estudio abordado.

Todo ello permitió obtener como resultado la elaboración del proyecto arquitectónico de un centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, que como breve esencia de los resultados se analizaron puntos sumamente importantes basados en el análisis del contexto urbano, la identificación del usuario, la determinación de las características formales, espaciales y funcionales. Influyendo como aporte, los tres sistemas de iluminación natural como es el lateral, cenital y combinada.

## **ABSTRACT**

The purpose of this thesis was to design a Cultural Center, using natural lighting as an architectural design criterion, Sullana - Piura 2020; Considering that a cultural center is a large space that is destined to develop different activities related to the promotion of culture among users and those visitors to the place. The presence of these cultural buildings has great relevance for the evolution of cultural development, identity and consolidation.

The methodology that was carried out was of a descriptive type with a non-experimental cross-sectional design; quantitative instruments such as the questionnaire were designed for data collection, which allowed collecting valuable information regarding the requirements and characteristics of the users, through a sample of 122 selected subjects. Qualitative instruments were also developed, such as observation files for the collection of data in situ (field visit), guides for interviews with specialists, and through the technique of documentary collection, similar cases were analyzed in order to determine the formal, spatial and functional; achieving a secure data collection on the subject of study addressed.

All this allowed to obtain as a result the elaboration of the architectural project of a cultural center, using natural lighting as an architectural design criterion, which as a brief essence of the results, extremely important points based on the analysis of the urban context, the identification of the user, the determination of the formal, spatial and functional characteristics. Influencing as a contribution, the three natural lighting systems such as the side, overhead and combined.

## INDICE GENERAL

PALABRAS CLAVE.....	i
TITULO.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INDICE GENERAL.....	v
INDICE DE FIGURAS.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
METODOLOGÍA.....	28
RESULTADOS.....	30
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	94
CONCLUSIONES.....	98
RECOMENDACIONES.....	101
AGRADECIMIENTOS.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS.....	107

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Perspectiva del montaje de Exposición.....	9
<b>Figura 2.</b> Estado del centro de convenciones en la provincia de Sullana.....	16
<b>Figura 3.</b> Centro de Convenciones, sin el uso adecuado.....	17
<b>Figura 4.</b> Grupos de bandas de jóvenes, que ensayan en lugar precarios por no contar con un lugar adecuado.....	18
<b>Figura 5.</b> Localización, contexto urbano y viabilidad.....	32
<b>Figura 6.</b> Ubicación, Acon. Ambiental, accesos, perfiles urbanos.....	35
<b>Figura 7.</b> Gráfico de barras del nivel de aporte positivo de un centro cultural.....	41
<b>Figura 8.</b> Gráfico de barras del nivel de asistencia a eventos culturales.....	45
<b>Figura 9.</b> Gráfico de barras del nivel del porque no se asiste a eventos Culturales.....	46
<b>Figura 10.</b> Gráfico de barras del nivel de práctica de actividades artísticas y/o culturales.....	47
<b>Figura 11.</b> Gráfico de barras del nivel agrado sobre ambientes dentro de un centro cultural.....	49
<b>Figura 12.</b> Volumetría y Criterios de modulación.....	54
<b>Figura 13.</b> Propuesta de ideas principales.....	55
<b>Figura 14.</b> Organización volumétrica, jerarquía formal y materiales-acabados.....	57
<b>Figura 15.</b> Organización Volumétrica, jerarquía formal y materiales-acabados.....	60
<b>Figura 16.</b> Tipos de Espacios, jerarquía y función espacial.....	65
<b>Figura 17.</b> Tipos de Espacios, jerarquía y función espacial.....	66
<b>Figura 18.</b> Tipos de espacios, ambientes, jerarquía y función espacial.....	68
<b>Figura 19.</b> Relación - ambiente.....	70
<b>Figura 20.</b> Relación - ambiente.....	72
<b>Figura 21.</b> Relación - ambiente.....	73
<b>Figura 22.</b> Lluvia de ideas.....	79
<b>Figura 23.</b> Cerámica de la cultura Tallan.....	80
<b>Figura 24.</b> Toma de partido.....	81

<b>Figura 25.</b> Toma de Partido – Orientación del Sol.....	84
<b>Figura 26.</b> Composición Volumétrica - Forma.....	85
<b>Figura 27.</b> Renders del diseño de la Composición Volumétrica.....	86
<b>Figura 28.</b> Organización espacial.....	87
<b>Figura 29.</b> Renders - Espacio de Biblioteca.....	88
<b>Figura 30.</b> Renders – Espacios del Centro Cultural.....	89
<b>Figura 31.</b> Flujograma de relación - ambiente.....	90
<b>Figura 32.</b> Renders – Espacios interiores – recorridos del Centro Cultural.....	92



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Palabras Clave.....	i
<b>Tabla 2:</b> Clasificación de las actividades culturales según su grado de reproducción.....	6
<b>Tabla 3:</b> Rangos poblacionales referenciales para el equipamiento de cultura.....	14
<b>Tabla 4:</b> Población censada urbana y rural, según provincia, 2017.....	15
<b>Tabla 5:</b> Tabla de operacionalización de la variable 1.....	24
<b>Tabla 6:</b> Tabla de operacionalización de la variable 2.....	26
<b>Tabla 7:</b> Usuario según su género.....	40
<b>Tabla 8:</b> Usuario según su edad.....	40
<b>Tabla 9:</b> Opinión del encuestado sobre el diseño de un centro cultural.....	41
<b>Tabla 10:</b> Opinión del encuestado sobre la importancia de la participación ciudadana en actividades socioculturales.....	42
<b>Tabla 11:</b> Opinión del encuestado sobre realizar actividades al aire libre dentro de un centro cultural.....	43
<b>Tabla 12:</b> Opinión del encuestado referente al lugar que deben tener los artistas urbanos para difundir su arte.....	44
<b>Tabla 13:</b> Asistencia de eventos culturales.....	44
<b>Tabla 14:</b> Opinión del encuestado sobre el motivo de no asistir a eventos culturales.....	46
<b>Tabla 15:</b> Actividad artística y/o cultural que practican.....	47
<b>Tabla 16:</b> Ambientes de un centro cultural.....	48
<b>Tabla 17:</b> Horarios de visita a un centro cultural.....	50
<b>Tabla 18:</b> Horarios de visita a un centro cultural.....	50
<b>Tabla 19:</b> Relación usuario – actividad – ambiente / Zona.....	70
<b>Tabla 20:</b> Relación usuario – actividad – ambiente / Zona.....	72
<b>Tabla 21:</b> Relación usuario – actividad – ambiente / Zona.....	73
<b>Tabla 22:</b> Programación arquitectónica – Proyecto propuesto.....	76
<b>Tabla 23:</b> Áreas totales Programación – Proyecto propuesto.....	78
<b>Tabla 24:</b> Relación usuario-actividad-ambiente / Zona – Proyecto propuesto.....	88

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación estuvo orientada a elaborar un centro cultural empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico en la Provincia de Sullana - Piura, diseño que, al ser ejecutado, permitió solucionar el déficit de infraestructuras para el desarrollo de la actividad cultural brindando beneficio a la sociedad. En ese sentido fue importante analizar los diferentes estudios previos y contemporáneos referentes a la investigación planteada los cuales sirvieron de base o apoyo para reforzarla y con ello establecer una propuesta sólida, para lo cual iremos nombrando los más resaltantes.

Según Arévalo (2017), comenta que hoy en día uno de los grandes problemas por los que atraviesa el planeta a causa del fenómeno de la globalización es la pérdida paulatina de las tradiciones, creencias y valores de muchas culturas en el mundo, siendo la diversidad cultural uno de los principales tesoros del género humano y que por consiguiente debería ser aceptada, afirmada, conocida, respetada y desarrollada. (p.3). En efecto, esto se relaciona con la cultura peruana porque posee una gran diversidad cultural, donde coexisten diversos grupos de diferentes culturas como las costeñas, andinas y amazónicas, encontrándose olvidadas y observando que ha influenciado mucho hoy en día las costumbres extranjeras, perdiendo la identidad poco a poco, debido a la falta de infraestructuras que promuevan la actividad y desarrollo cultural.

Por lo tanto, al haber determinado la problemática existente, esta investigación inicia con un objetivo, que equivalió a realizar la planeación y organización de las etapas del proceso, que fue la ayuda invaluable para llegar a los resultados esperados. Por esta razón se tomó en cuenta el análisis del contexto en el que se plantea la propuesta, la identificación y calificación del usuario, la determinación de las características formales y culminando con la determinación de características espaciales y funcionales que pretendió tener el diseño. Siendo como parte del proceso de la metodología tener un diseño no experimental, de corte transversal que se desarrolló de manera descriptiva a través de la recopilación de datos, opiniones de expertos y mediante los análisis de casos; basados en las técnicas

de recolección de información, como la información de gabinete y acciones de campo; mientras que en las técnicas de procesamiento de información, estuvieron basadas en el tratamiento y análisis de la información, que dio como resultado la programación arquitectónica y el proceso de diseño del anteproyecto (López, 2017). En suma, de estos puntos planteados se llegó a una meta que amplió los conocimientos enfocados al tema de estudio abordado, además de realizar una metodología que sistematizó el camino para llegar a un fin determinado, facilitando el descubrimiento de conocimientos puntuales, seguros y confiables.

Dicho lo anterior se continuará con el análisis de contexto urbano, afecta directamente al desarrollo de la propuesta, podemos decir que la importancia es “escuchar” al contexto, no solo se trata de un lugar interior sino también de posibilitar y facilitar una relación con el exterior, con el contexto próximo y lejano. De modo que para vincular el proyecto arquitectónico con el contexto se sintetiza en siete puntos: relación movimiento-quietud, estudio sensorial, elementos construidos existentes, áreas verdes, análisis etnográfico y síntesis, con el fin de conocer y comprender a fondo el emplazamiento donde se insertará el proyecto arquitectónico futuro, logrando formar parte de sus habitantes y de la ciudad (Gallardo, 2014, p.31). En efecto el análisis del contexto, refleja ciertos requisitos que permiten plasmar un óptimo desarrollo del proyecto.

Por otra parte, se identifica al usuario específico necesario, donde se evalúa ciertas características de la población directa e indirecta al que servirá dicho equipamiento, sabiendo que si mientras más se conoce a la audiencia más adaptado será el diseño y más satisfactoria la experiencia del usuario. Definiendo de esta manera *tres* tipos de usuarios: Usuario Temporal, aquel usuario que visita un lugar con un fin determinado, entre ellos destaca los alumnos, profesores y conferistas. – Usuario Eventual, aquel usuario extranjero o local. – Usuario Permanente, aquel usuario que labora como el personal administrativo y el de servicio (Cuba, 2017). Es importante recalcar y conocer ciertas características adicionales que definen el perfil del usuario, como su actividad, factor socio-cultural, procedencia, edad, género, ocupación y nivel socioeconómico; aquellas definen y califican en su totalidad las características y requerimientos puntuales del usuario seleccionado.

En cuanto al aspecto formal, nace en el desarrollo del cómo se llevó a cabo la composición artística del proyecto, que como se sabe se puede dar a través de líneas, puntos, formas abiertas y cerradas con un lenguaje arquitectónico al que se llama estilo, formando así la unidad del proyecto; teniendo como ejemplo al círculo, aquel símbolo universal, que está presente en todas las culturas y tiene varios significados, en geometría se relaciona a la perfección, totalidad y unidad, representa al universo, el sol y la luna, es infinito; así mismo el río actúa como un eje lineal (eje articulador) el cual permite el desarrollo de actividades humanas siguiendo su propio eje (López, 2017). Este análisis de conceptualización, logra una arquitectura coherente y respetuosa, que se basa en las consideraciones ambientales de confort, relacionándolas con el entorno inmediato, manera que logra obtener un lenguaje arquitectónico confortable y armonioso, asimilando de tal modo que la forma sigue a la función o viceversa.

Así mismo el aspecto espacial, se clasifica como la forma de organización o distribución de sus espacios, se tiene en cuenta la línea, el color, la superficie y la textura, que son soportes configuradores del espacio en arquitectura. El ser humano como ser emocional, pensante y actuante, situado en el espacio exterior e interior, recibe la información perceptual la cual procesa con sus mecanismos psicológicos sensoriales, mensurando la realidad física y logrando sentirla como un complejo estructural que valora estéticamente (Muñoz, 2012). Se puede decir que el hombre está inmerso en espacio arquitectónico, toma posición del mismo en tanto el espacio sea pleno para él, compenetrándose y haciéndolo suyo; percibe, analiza y valoriza el espacio hasta modificarlo si no le complace.

Se prosigue con las características funcionales, que se basan en la organización de espacios principales y secundarios, según un esquema circulatorio de diferentes tipos de flujos y cuyo ordenamiento actúa de columna vertebral del conjunto. El programa funcional no debe entenderse como un simple sistema de recomendaciones que determinan un resultado final concreto, sino como un elemento estructurante y estimulador de la ordenación espacial, el cual debe resolver el orden y la estructura organizativa del proyecto, contemplando los condicionantes particulares de cada uno de ellos. Lizondo, L (s.f). Se considera este punto como el motor de

arranque de un proyecto en proceso de creación, sobre el que hay que volver a menudo para matizar, corregir y desarrollar sus características conforme al proyecto va tomando forma.

Para complementar el diseño arquitectónico de un Centro Cultural se planteó utilizar como criterio arquitectónico la iluminación natural, recurso lumínico natural, que no solo es un medio de ahorro, si no de mejora de la salud del ocupante y habitabilidad del espacio. “La arquitectura es la ordenación de la luz; la escultura es el juego de la luz” - frase célebre del arquitecto Tadao Ando. En los últimos años la manera de proyectar y construir edificios con iluminación ha presentado evoluciones notorias en diferentes tipos de equipamientos, lo cual se debe, básicamente a la luz natural (el sol), que es uno de los elementos que en mayor medida contribuye a la expresión arquitectónica y añade algunas estrategias de diseño que permitan brindar bienestar y confort a las personas (Jiménez, 2017). Este criterio de diseño sobre la iluminación natural, busca una relación con el espacio, donde el hombre interactúe constantemente con él, teniendo en cuenta que no solo se trata de colocar muros y ventanas en las edificaciones si no de un proceso que se debe analizar teniendo en cuenta ciertos indicadores de iluminación, como los flujos de luz al interior y exterior del proyecto.

Es evidentemente que la luz natural es la que genera un ambiente luminoso idóneo para el ser humano. Las ventanas son una estrategia que provee ventilación y luz al interior del edificio, además de permitir la visibilidad al exterior y una conexión que establecen con el mismo. Constituye un recurso sustentable valido para la iluminación de interiores y su aporte es valioso no solo en relación a la cantidad sino también a la calidad de la iluminación (Balvín, 2006). Se debe agregar que la iluminación natural cuenta con tres sistemas básicos, conocidos como iluminación lateral, iluminación cenital e iluminación combinada.

Muchas veces el hombre es un ser curioso por naturaleza y tiende a investigar aquellos temas que despiertan su atención. En arquitectura hay un fenómeno que cautiva desde los primeros años de formación: la luz, crear espacios con luz despertando la fascinación de aquellos que los habiten. Es algo que no tiene receta y cuya clave está basada en la observación y en la intuición; siendo la principal función

de un centro de cultura preservar, exponer y conservar (Muñoz 2006). Ahora puedo decir que los primeros espacios mágicos donde se refleja la iluminación natural a gran magnitud son los espacios de cultura del periodo ochenta y noventa; a lo largo de los años, se ha perdido esa esencia que los rodeaba siendo hoy en día modelos básicos para el diseño de este tipo de infraestructuras, por tal motivo el proyectar museos o centros de cultura con luz natural es uno de los mayores retos como arquitectos que podemos enfrentar ya que el elemento fundamental es la luz, no solo porque permitirá la percepción del espacio, sino también como alma, como esencia del edificio. Ya que sin luz natural o artificial la visión sería imposible; la luz artificial es una práctica relativamente reciente en estos proyectos y que antiguamente los museos o centros culturales se iluminaban con la luz natural.

Para concluir, decimos que la importancia de la luz natural en arquitectura incita a entender cómo se presenta, comporta y analiza; asimismo, implica entender la forma en la cual, a través del conocimiento del recurso lumínico natural, es posible afectar el proceso arquitectónico desde el inicio de su diseño en cuanto a los beneficios asociados con un buen aprovechamiento.

A continuación, el presente estudio se fundamenta científicamente en función a las diversas bases teorías y principios encontrados, que son el desarrollo de los aspectos generales del tema abordado, basado específicamente en libros referenciales que hablen de la primera variable *centro cultural* sirviendo como reforzamiento a la investigación, donde se rescató los siguiente.

Esta primera entrega nos habla sobre el ámbito histórico-cultural, que logra impulsar la noción de un centro histórico – cultural, impregnado en una reconstrucción idílica del pasado, a través de dos manifestaciones: una es, en términos de una remembranza al estilo de que “todo tiempo pasado fue mejor” y la otra, bajo la modalidad de memoria cultural, de testigo de un pasado que debe protegerse, teniendo en cuenta que en las épocas del patrimonio es llamado artístico - cultural de la arquitectura vista como arte y del edificio como escultura o pintura (Carrión, 2000). Estas dos formas hoy en la actualidad se mantienen, han evolucionado mediante la renovación del enfoque temático que se produce al introducir conceptos de las

identidades, cambios culturales, la diversidad, donde la ciudadanía debe ser parte del disfrute, goce y mejoramiento de estos centros que imparten nociones y actividades culturales.

La segunda entrega nos comparte conocimientos sobre el estudio de servicios culturales que consta con tres enfoques fundamentales el primero es el estudio del sector cultural y con ello de los servicios culturales, segundo enfoque sobre la visión clásico - humanista de la cultura que la concibe como el conjunto de actividades artísticas e intelectuales y culminando con el tercer enfoque es de determinar cuáles son dichas actividades artísticas o culturales; esto nos permite afirmar que actualmente la cultura, entendida como el conjunto de actividades artísticas e intelectuales, se refiere no sólo a las artes tradicionales (teatro, ópera, danza, música, pintura) sino también al diseño (moda, industrial) y a la cultura de masas (cine, medios de comunicación, música grabada). Estas actividades se clasifican en cinco diferentes tipologías como las artes plásticas, artes escénicas artes audiovisuales, artes gráficas y artes aplicadas, clasificándolas con un grado de reproducción alto y grado de reproducción bajo (Cuadrado y Berenguer, 2002). En otras palabras, el tema cultura proporciona diversos servicios que disfruta el usuario bajo un espacio que cuente con todas las calidades necesarias para ser realizadas. (Ver tabla 2).

**Tabla 2:**  
*Clasificación de las actividades culturales según su grado de reproducción.*

ACTIVIDADES CULTURALES	NATURALEZA	GRADO DE REPRODUCCIÓN	
PINTURA	ARTES PLASTICAS	BAJO	SERVICIOS CULTURALES
ESCULTURA			
FOTOGRAFÍA			
ARQUITECTURA			
TEATRO	ARTES ESCÉNICAS	ALTO	BIENES CULTURALES
DANZA			
OPERA			
MUSICA			
CINE			
DISCOS	ARTES AUDIOVISULES	ALTO	BIENES CULTURALES
VIDEOS			
TELEVISIÓN			
RADIO	ARTES GRAFICAS	ALTO	BIENES CULTURALES
LIBROS			
DISEÑO (Artesanía)	ARTES APLICADAS		

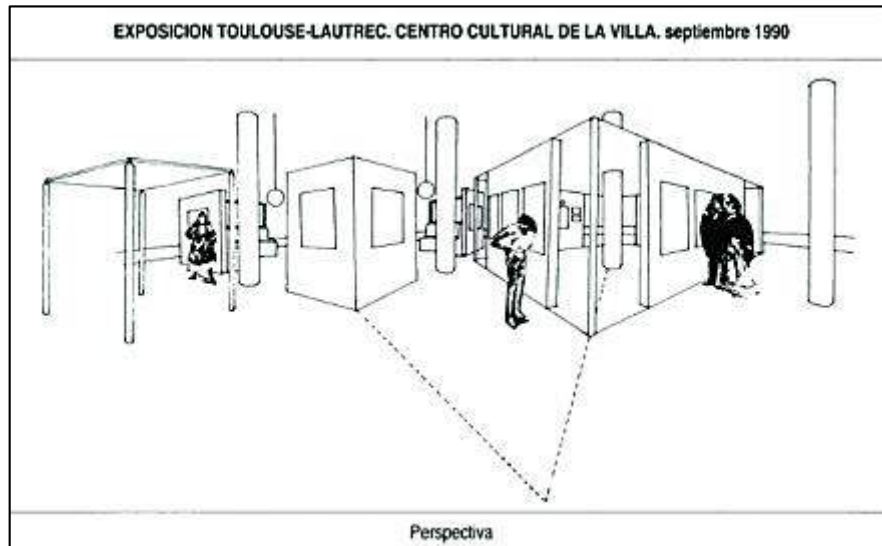
Fuente: books.google.com.pe

Esta tercera entrega nos habla de la biblioteca como un espacio de cultura y participación, es un hecho importante que las bibliotecas organizan miles de actividades culturales, ya que la cultura como industria es generadora de millones de servicios que aspiran y compiten por lograr ser desarrollados. Las bibliotecas han estado ejecutando recursos culturales desde tiempos remotos sin ser conscientes y programando actividades que sin llevar a cabo una verdadera planificación, muchas veces miran hacia el futuro con ilusión y desean conseguir servicios de calidad, que se vinculen a la comunidad y contribuya al desarrollo territorial, desde esta etapa hasta la actualidad la biblioteca pública, al igual que otros equipamientos base como los centros culturales – cívicos, han estado abiertos para toda la comunidad, trabajando para toda la población, ofreciendo y ofertando así actividades culturales, siendo un escenario en el que se destaca las inversiones en la alta cultura por encima de la cultura base (Gómez. y Quílez, 2008). Hay que considerar que las bibliotecas son equipamientos que forman parte de un centro cultural y que dirigen sus servicios a un municipio, barrio, ciudad, etc. y es ahí donde nace la pregunta sobre la funcionalidad y la viabilidad de estos centros, diseñar de manera eficaz una biblioteca que brinde todo lo necesario para la comodidad del ciudadano.

Como cuarta entrega seleccionada tenemos, De lo espiritual en el arte, el arte es el camino del “cómo”, se especializa y esto es comprensible para los artistas, forman parte de un centro que incentive el arte y la cultura. En cada centro cultural, viven millones de esos artistas, la mayoría no busca más que una nueva manera de crear millones de obras de arte, que por casualidad han logrado sobresalir, siendo sus obras las que parapetan en sus posiciones de la fama; muchas veces el público (la comunidad), abandona, mira sin comprender, pierde el interés por el arte de este tipo y le vuelve tranquilamente la espalda, esto encierra la emoción anímica del artista siendo capaz de irradiar su experiencia más sutil (Kandinsky, 2018). Hoy en día esto suele pasar, personas con talentos fabulosos se expresan en las calles, esquinas, cuando para el tráfico y al observar las personas su arte piensa cosas negativas, no les dan interés, y es ahí donde se pierde la razón por aprender de arte, ya que aquel talento nato que se expresa contiene toda una historia a lo cual se le denomina cultura a causa de todo esto se produce la negatividad por desarrollar diferentes actividades culturales.



Por ultimo tenemos la quinta entrega que nos habla sobre el Montaje de exposiciones, describe de manera puntual a varios centros culturales, destacando en cada uno de ellos el espacio de las salas de exposiciones. El centro cultural de la Villa, Madrid, cuenta con una sala de exposiciones de 2 000 m<sup>2</sup>, parece desproporcionada, pero lo que busca es intentar resolver el opuesto: ¿Una pequeña exposición en un gran espacio?, sencillamente estuvo compuesta por tres cubos blancos, situados radialmente, de diferentes tamaños y alturas. El primer cubo contenía la exposición, el segundo la sala de conferencias - video y el tercero dispondría de un mostrador para ofrecer un champagne que patrocinaba la muestra, era una sala de exposición que permanecía oscura y los cubos blancos potentemente iluminados y con respecto al espacio restante se ponía maniqués de esculturas de pinturas producidas a tamaño real e iluminadas puntualmente por focos direccionales. (Figura 1). Es así que el cubo que incluía la exposición de mayor altura, era utilizado por el exterior con soporte de las fotografías y en su interior, al que accedía por las esquinas, los dibujos y acuarelas, geométricamente entre farolillos y espejos, en una pared que estaba forrada de tela. El segundo cubo se accede por los lados y era una especie de café – teatro, con mesas y sillas, incluido un escenario más alto se aprovechaba un desnivel existente en la sala, donde se proyectan videos, diapositivas. Culminando así con el tercer cubo, que este fabricado de opal, iluminado desde dentro y de pequeño tamaño, cerraba la exposición. Dentro de este espacio hay una serie de criterios que se deben tener en cuenta, como el tipo de materiales, la fuerza de la geometría, la iluminación, la con sus efectos visuales, la posibilidad del sonido, las estructuras arquitectónicas y la relación con el exterior (Rico, 2007). Refiere al diseño y distribución que se debe tener a la hora de desarrollar la función del espacio con el fin de obtener un resultado efectivo, optimo, fructífero |y sea catalogado de manera exitosa.



**Figura 1.** Perspectiva del montaje de Exposición  
Fuente: books.google.com.pe.

Ahora veamos las bases teóricas de la siguiente variable *iluminación natural*.

En arquitectura siempre debemos tener en cuenta la luz natural, es una materia tan apreciada, que no debe utilizarse como un simple elemento decorativo, sino como una parte constitutiva de la arquitectura que ofrece calidez, una percepción del espacio y otras sensaciones imposibles de conseguir con otros elementos. En la primera entrega titulada, Física aplicada a la arquitectura, se basa en que el lector llegue a conocer la influencia de la Física en las diferentes etapas de desarrollo de los procesos inherentes a la arquitectura y el diseño, desde su vinculación con la creación del objeto diseñado, hasta la conexión de la disciplina con el resto de las temáticas que integran la currícula de una carrera de diseño arquitectónico. Dentro de los capítulos que posee este libro habla del tema de iluminación natural aquella creada por el hombre, cuya fuente es única y constante en nuestros tiempos, aquella estrella, centro de nuestro sistema planetario, generadora de dos tipos de energía sustanciales e imprescindibles para la vida humana: la luz y el calor (Nottoli, 2007). Consideremos ahora a la iluminación natural, como la generadora de luz y calor, basada en el efecto que provoca la luz natural en el ser humano como en las edificaciones que diseñamos.

Esta segunda entrega nos habla sobre la energía solar en arquitectura y construcción, tema habitual para los arquitectos, conocer sobre los beneficios de la luz natural y el procedimiento para darle un buen uso. Considerando que la luz natural es uno de los elementos que más contribuye a la expresión arquitectónica, se debe tener en claro las consecuencias lumínicas que puede generar, desde la experiencia ya es fácil comprobar la diferencia entre iluminación natural e iluminación artificial y su influencia en la calidad de vida de las personas, donde la iluminación natural cambia durante el día, varía con las condiciones climáticas y estaciones del año, mientras que la iluminación artificial es un complemento muy limitado de la natural (Sarmiento, 2007). Nos orienta de tal manera que como arquitectos debemos tener en cuenta una serie de criterios para poder desarrollar con eficacia el tema de iluminación natural ya que no solo se trata de que, entre luz natural a un espacio, si no se trata de proporcionar satisfacción dentro de él.

En la tercera entrega, nos transmite nociones sobre energía y luz natural, dentro de este tema encontramos los sistemas de iluminación natural, que son aquellos componentes que sirven para mejorar la iluminación natural, dentro de los espacios interiores. Entre los componentes de iluminación natural, tenemos el paso de luz, que es aquel componente que lleva la luz natural del exterior hacia la zona interior, luego tenemos la conducción de luz, se trata de aquellos dispositivos que son diseñados para dejar pasar la luz desde un ambiente lumínico determinado hasta otro. Estos componentes pueden llegar a tener una gran complejidad para analizarlos, ya que están compuestos por un conjunto de elementos de control de paso de la luz. Definimos los porches como aquellos espacios adosados a la planta baja de un edificio y que forman parte del volumen, están abiertos hacia la luz exterior. Los invernaderos son aquellos espacios adosados a un edificio por una de sus caras y las otras separadas del ambiente exterior con un cerramiento vidriado que puede ser práctico para facilitar la ventilación (Serra y Coch, 1991). Este tema resulta extremadamente evolutivo, porque sin los componentes de iluminación natural no habría un diseño acorde al espacio. La cantidad, calidad y distribución de la luz interior depende del funcionamiento conjunto de los sistemas de iluminación, de la ubicación de las aberturas y de la superficie de las envolventes.

Entrando a la cuarta entrega titulada Tadao Ando, este libro nos cuenta las experiencias de aprendizaje que ha tenido el arquitecto a lo largo de su trayectoria, destacando varias obras emblemáticas que son casos ejemplares de arquitectura, donde nos dice que «No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable».

Tenemos el proyecto Museo Day light, construcción de un museo dedicado a la obra del artista japonés Hiroki Oda, Tadao Ando había quedado fascinado por la fotografía de un pintor tomada en su casa justo después de la guerra, donde no tenía agua, ni gas, ni luz, y por el cual el pintor se había visto obligado a trabajar sus obras solo con la claridad del día. El dramatismo que reflejaba esta imagen emocionó al arquitecto es por ello que el museo tendría esa característica de tener en cuenta la luz natural. En contraste con los museos de hoy en día, utilizan profusamente la iluminación artificial para resaltar el color y la textura de los cuadros, esculturas que se exhiben, el arquitecto al tener esta realidad pensó en un recinto que se iluminara exclusivamente con la luz natural. El interior y el exterior de la edificación, en la primera planta, la luz se introdujo mediante un sistema de claraboyas en un techo circular, el pasillo que recorre la fachada oeste recibe la luz de un muro cortina con cristales traslúcidos, teniendo como resultado el no haberse instalado ningún punto de luz artificial.

Donde la cantidad y calidad de luz que entra en las salas de exposición varía durante el día y las estaciones del año, proporcionando múltiples visiones al observador, donde es evidente que el museo cierra justo al anochecer (Asencio, 2003). Dicho lo anterior considero que este libro es un éxito sin duda alguna relata de manera puntual la idea de conceptualización que tuvo el arquitecto Tadao Ando para el diseño del museo, como bien se describe, tomó la luz como criterio único para obtener una iluminación natural dentro de los espacios del museo, considerando la magnífica obra como una de sus grandes proyectos realizados.

Como última entrega tenemos La experiencia de la arquitectura, nos comparte nociones sobre lo que es correcto y lo que no, lo que es hermoso y lo que es feo, entendiendo el arte como un medio de expresión que da conocimiento a aquellas personas que se dedican a nuestra profesión, destacando la luz natural como tema de inicio de este libro. Uno de los principales problemas a los que solemos enfrentarnos como

arquitectos modernos es conseguir una iluminación buena y uniforme en las distintas partes de un espacio grande, donde se consideran dos tipos de iluminación, catalogándolos de la siguiente manera, iluminación cenital considera que no es buena porque la luz que produce es demasiado difusa para arrojar las sombras necesarias para ver la forma y la textura de manera clara y fácil, la iluminación lateral tampoco es buena por sí sola, aunque resulta mucho mejor, la solución a este problema, es a través de tejados en diente de sierra, es decir una serie de lucernarios laterales y elevados producen una luz excelente en todas las partes del espacio (Rasmussen, 2007). Su observación es muy esclarecedora sobre el tema complejo de la luz natural en interiores, prácticamente nos explica por qué cree dichas apreciaciones, tomando en cuenta que el tema cultural asocia mucho una arquitectura con luz natural.

En el siguiente punto *justificaremos* el aporte social y científico de los argumentos que avalaron la importancia y el interés de esta investigación. El aporte social hace referencia a quienes son los beneficiarios, debido a que el diseño del centro cultural permitirá la integración social entre los pobladores, así mismo mejorar su calidad de vida, mediante una mayor difusión de la cultura, donde permita un mayor acceso a la información y educación cultural, en ese sentido creará un espacio de integración social en beneficio de los pobladores de la provincia de Sullana y zonas aledañas, generando de tal manera un impacto positivo al lugar y a la identidad cultural crecerá. En cuanto al aporte científico del proyecto se justifica en función al conocimiento generado, que está básicamente orientado al diseño arquitectónico de un centro cultural que considera las características actuales y sostenibles en cuanto a la iluminación natural, este tipo de conocimiento, quizás todavía no ha sido abordado y desarrollado de manera más profunda, debido a que los centros culturales actuales no plantean este tipo de características, que es un trabajo que interviene la luz natural.

Este conocimiento originado, tiene un aporte científico, porque hay un análisis previo y se ha seguido todo un proceso mediante el estudio de datos numéricos - cuantitativos que señalan las razones que conllevaron a escoger al tema “centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico”, propuesta que busca convertirse en un hito urbano, actuando como un eje conector

para la integración de la población, así mismo, se comprobará que, por causa de esta nueva tendencia moderna de construir edificios con fachadas vidriadas, consiguen un sobrecalentamiento por el exceso de ganancia de luz natural produciendo problemas como el deslumbramiento. De tal manera es necesario invertir en proyectos que es ves de contrarrestar la luz natural haga que produzca de manera necesaria y eficiente una iluminación natural equilibrada. Teniendo como problema una escases de infraestructuras en el ámbito cultural, que dejan de promover el arte y la identidad del lugar, concluyó de esta manera convencer al lector de que valió la pena llevarlo a cabo y sobre todo convencernos a nosotros mismo de que se está realizando lo correcto.

De manera general se tuvo que considerar y tener en cuenta lo siguiente: En el área de plataforma de información estadística del sector cultura (Ministerio de Cultura), nos arroja ciertos datos que evalúan el indicador de aquellos visitantes a espacios de cultura públicos a nivel nacional hasta marzo 2020, teniendo como resultados que los adultos son aquellos que visitan a menudo un lugar de cultural con un porcentaje de 63.02 % que equivale a 176 311 personas extranjeras y nacionales, seguido de los estudiantes con un 17.58 % equivalente 49 185 personas nacionales y extranjeras, así mismo los niños / escolares con un 14.75% que representa el 41 257 personas, terminando con el porcentaje de 4.53% equivalente a 12 671 personas que le corresponde a los adultos mayores, de esta manera se corrobora que es escasa la asistencia de los estudiantes, niños /escolares a centros de cultura, debido muchas veces a la precariedad de los centros culturales en los distintos distritos del país como de una precaria infraestructura que presenta espacios cerrados, sin iluminación y sin cumplir con las normas necesarias que facilite la comodidad de asistencia del desarrollo de la actividad cultural.

Así mismo tenemos que el Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos nos comenta que, en nuestro país las normas técnicas existentes para el equipamiento cultural están vinculadas especialmente con el tema de museos, y según los documentos técnicos normativos del trabajo del ministerio de cultura ha desarrollado el “Reglamento para la creación, registro e incorporación de museos al sistema nacional de museos del estado”, con el fin de integrar la técnica y normativa a los museos de las entidades públicas o privadas existentes en el territorio nacional. Según

la información obtenida, en el año 2009 existían en el país un total de 54 museos administrados por el INC (órgano competente en ese entonces); además de ellos 12 museos estatales que están bajo la administración de otras instituciones y 13 museos de carácter privado. Así mismo podemos decir que el país cuenta con 79 museos a nivel nacional. En base a estos datos podemos aclarar que existen otras categorías dentro del equipamiento cultural y que mediante la población total referencial del país y el número de servicios que forman parte del equipamiento cultural, se ha establecido una referencia de índice de atención para cada caso. Determinando los siguientes rangos poblacionales de atención en la actualidad:

**Tabla 3:**

*Rangos poblaciones referenciales para el equipamiento de cultura.*

CATEGORIA	POBLACIÓN
MUSEO	74, 845
BIBLIOTECA	318, 090
AUDITORIO MUNICIPAL	212, 060
TEATRO MUNICIPAL	318, 090
CENTRO CULTURAL	125, 000

Fuente: Grupo técnico consultor - Ministerio de Cultura.

Esta tabla precisa de manera puntual las categorías y su población destinada para cada uso, destacando que la categoría de centro cultural es para una población de 125,000 habitantes. Para contrastar los resultados obtenidos sobre la muestra de análisis, se revisó información disponible que arrojó la Tabla 3, indicando que el número de población destinada para desarrollar un centro cultural, debe ser de 125,000 habitantes a nivel nacional y que comparando este dato con el último censo del 2017 de la provincia de Sullana, se rescata una población de 311, 454 habitantes (Tabla 4), superando el máximo requerido para establecer un centro cultural, en vista de este resultado se afirma que la provincia de Sullana no cuenta con la infraestructura de un centro cultural, generando que los habitantes pierdan la identidad cultural desde temprana y el deseo de aprender, mejorar y enseñar actividades culturales que promuevan y destaquen a la provincia.

**Tabla 4:***Población censada urbana y rural, según provincia, 2017.*

PROVINCIA	TOTAL	URBANA		RURAL	
		Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Total</b>	1 856 809	1 471 833	100,0	384 976	100,0
PIURA	799 321	707 318	48,1	92 003	23,9
AYABACA	119 287	14 959	1,0	104 328	27,0
HUANCABAMBA	111 501	17 208	1,2	94 293	24,5
MORROPÓN	162 027	102 916	7,0	59 111	15,4
PAITA	129 892	124 977	8,5	4 915	1,3
<b>SULLANA</b>	<b>311 454</b>	<b>287 278</b>	<b>19,5</b>	<b>24 176</b>	<b>6,3</b>
TALARA	144 150	141 953	9,6	2 197	0,6
SECHURA	79 1777	75 224	5,1	3 953	1,0

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

En definitiva, rescato según la información recolectada y por experiencia propia, que en la provincia de Sullana es de suma importancia realizar una infraestructura de centro cultural que tenga como fin fomentar la actividad cultural y la identificación con el lugar; actualmente el lugar que se encuentra destinado en la provincia no logra satisfacer las necesidades y requerimientos de los habitantes, como bien se sabe esto es debido a la precariedad de su infraestructura que no permite la realización de las actividades culturales y educativas que promuevan el desarrollo cultural; así mismo se es consciente la importancia de la cultura y la educación no sólo como forma de entretenimiento sino también para el desarrollo personal de todo ser humano.

En cuento a *la problemática* que presenta esta investigación, se tuvo que realizar un árbol de problemas (Ver anexo N° 1), logrando entender qué es lo que está ocurriendo (problema principal), por qué está ocurriendo (causas) y que es lo que esto está ocasionando (los efectos o consecuencias) deduciendo que la problemática es la siguiente: “Déficit de infraestructuras para el desarrollo de la actividad cultural – Sullana, Piura”.

En vista de que la provincia de Sullana cuenta con un centro de convenciones que debería desarrollar e impulsar la actividad cultural y que prácticamente le podemos llamar “elefante blanco” por no contar con la infraestructura y el



mantenimiento adecuado para su conservación. En un rápido recorrido al principal centro de expresión cultural se encontró con las huellas no solo de su deficiente construcción de origen sino también que se encuentra abandonado a su suerte en toda su infraestructura, incluso manteniéndose cables de energía sueltos incrementando el riesgo de accidentes. En la parte inferior del Centro de Convenciones tiene agua acumulada, producto de la falta de mantenimiento de los techos, los inmuebles se encuentran descuidados, y las aguas que estarían ingresando por las deficiencias del techado, también está perjudicando al museo de Sullana, el cual es un repositorio de la historia de la cultura de Sullana. (Ver figura 2).



*Figura 2.* Estado del centro de convenciones en la provincia de Sullana  
Fuente: Propia.

Teniendo en cuenta esta perspectiva la provincia de Sullana se encuentra actualmente sin infraestructuras de uso cultural que brinden beneficio a la sociedad y así deje de disminuir la pérdida de valor cultural por parte de los habitantes.

Siendo oportuno decir que las tres principales causas que han influenciado en el problema principal son: - Primera causa: La baja difusión y promoción de las actividades culturales producto de una limitada información sobre los equipamientos culturales existentes. (Ver figura 3). Segunda causa: Los inadecuados espacios para la actividad cultural es producto de la baja intervención por parte del estado y de la

provincia por no exigir más centros destinados a la actividad cultural. Y como tercera causa: La pérdida de identidad cultural debido a que hoy en día los jóvenes optan por adquirir costumbres ajenas a las suyas haciéndolas cotidianas a lo largo de su vida.



*Figura 3.* Centro de Convenciones, sin el uso adecuado.  
Fuente: Propia

Estas causas me generaron los efectos lo siguiente: Primer efecto: El bajo interés de participación de la población, hace que se vuelva incompetente ante cualquier evento que destaque el tema de la actividad cultural. Segundo efecto: Las propuestas desarticuladas ocasionan la pérdida de funcionalidad, haciendo optar a los artistas en ensayar y practicar en lugar precarios. (Figura 4). Y como tercer efecto: La pérdida de prácticas artísticas y culturales muchas veces ocasiona, que los jóvenes migren a distintos lugares a conocer una nueva diversidad cultural.



**Figura 4.** Grupos de bandas de jóvenes, que ensayan en lugar precarios por no contar con un lugar adecuado.  
Fuente: Propia.

Al determinar las causas y efectos concluimos que la principal fuente que no contribuye a tener una actividad cultural productiva somos nosotros, el desinterés como personas hace que hoy en día prefiramos mil veces estar metidos en una computadora que salir, practicar y enseñar alguna habilidad que tengamos y que desde ya es un talento llamado arte propio. De acuerdo a lo expuesto nos planteamos el siguiente problema de investigación: ¿Cómo diseñar un centro cultural que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico en distrito de Sullana – Piura 2020?

Para la *conceptualización*, implicó la construcción de ideas e indagar sobre la terminología clave para el desarrollo de dos variables, que fueron el propósito básico de esta tesis y por lo cual uno de los temas es con la variable: Centro Cultural.

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes [CNCA], (2011) afirma que un *centro cultural*, es un espacio que se encuentra construido y destinado a la creación, producción, promoción y/o difusión de las artes y la cultura, equipamiento con carácter territorial que desarrolla actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades.

Así mismo; Molano (2007) considera que la *identidad cultural*, no es un concepto fijo, se alimenta de forma continua de la influencia exterior, entonces se dice que la diversidad cultural encierra un sentido de pertenencia a un grupo de social con el que se comparten rasgos culturales, como costumbres, tradiciones, valores y creencias, que prácticamente este concepto se encuentra vinculado a un territorio, su esencia.

Bajo este mismo contexto; el Artículo 1 - Declaración Universal de la UNESCO (2011) establece a la *diversidad cultural* como una manifestación en la originalidad y la pluralidad de las identidades que caracterizan a los grupos y las sociedades que componen la humanidad. En este sentido, constituye el patrimonio común de la humanidad y debe ser reconocida y consolidada en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Además; Vicci (2014) sugiere que las *artes escénicas* son una expresión cultural de una diversidad de lenguajes, disciplinas y corrientes de lo artístico, que permiten formular propuestas educativas orientadas a diversos públicos. Dentro de los espacios culturales, está directamente relacionado con las artes escénicas, generan que aquellas personas que nunca han asistido a un espacio teatral (lírica, danza, ópera), tengan una primera experiencia en una de teatro o concierto y contribuya a definir un gusto por aquella manifestación artística.

Dicho lo anterior; Reynoso (2016) refiere como *espacio escultórico*, recinto donde se encuentran dispersas geoméricamente, las esculturas creadas por los artistas, se le puede concebir como un invaluable patrimonio, donde la idea original de espacio escultórico es fusionar el arte con la naturaleza, hacer que aquel espacio tenga acceso con el exterior, el paisaje que le rodee y así pueda producir sensaciones y emociones en el observador.

A continuación; García (2000) estima a la *exposición al aire libre*, como una forma de innovar y adaptarse al entorno, medio de comunicación de proceso evolutivo e interactivo, que implica que el visitante sea cómplice de la experiencia expositiva, transmitiendo un mensaje con el objeto que expone, de este modo la exposición puede dar satisfacción a la curiosidad y necesidad de explicaciones sobre los conjuntos de piezas que la propia exposición provoca.

Llegados a este punto; Gómez (2002) considera la *biblioteca*, como lugar donde se guardan, coleccionan y custodian libros, prestando servicio, que tiene como fin resolver problemas de información de sus usuarios, utilizando colecciones documentales y recursos electrónicos para la consulta del público especialmente estudiantes, investigadores y amantes de la lectura.

Ahora veamos; Moreno (2010) describe como *talleres artísticos*, al espacio donde se desarrolla la actividad artística, es decir que el objetivo fundamental no es que las personas que participan aprendan arte, sino que la actividad que desean aprender es una herramienta educativa que permite fomentar la autonomía de las personas y a promover procesos de inclusión social. Aquellos talleres conectan a la persona con su propia identidad individual y cultural.

El Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo [SISNE], (2011) considera al *equipamiento cultural*, como una categoría que abarca actividades relacionadas a la producción, difusión de bienes y actividades culturales destinadas a la preservación, transmisión y conservación del conocimiento, difusión de la cultura, exhibición de las artes, conformado por centros de patrimonio, centros de artes escénicas, audiovisuales y plásticas, centros de desarrollo comunitario. Todo eso orientado a elevar el nivel y calidad de vida de la población.

Por consiguiente; Banet (2007) refiere que los *hitos urbanos*, forman parte del espacio urbano, como piezas de arquitectura singular diseñadas por su forma, que destaque por encima de las edificaciones de su propio entorno. La función de estos hitos es servir como elementos de orientación, donde podemos decir que el ciudadano de pie podrá situarse dentro de la ciudad orientándose a través de estos hitos.

De esta manera se concluye con la terminología de la primera variable que abarca Centro Cultural. Así mismo se tiene como segundo tema a la variable Iluminación Natural.

Donde Pattini (2004) sugiere que la *iluminación natural*, es una alternativa válida para la iluminación de interiores, aporte valioso no sólo en relación a la cantidad sino también a la calidad de la iluminación, fuente de energía renovable; bien diseñada puede cumplir con los requerimientos de iluminancia de un local interior donde se

realicen tareas visuales de complejidad media entre un 60-90% del total de horas de luz natural, lo que tiene un potencial de ahorro en energía eléctrica de hasta el 90% en edificios de uso diurno, como por ejemplo escuelas, oficinas, industrias y edificios residenciales.

Considera este mismo autor que *La luz Natural*, como el sol aquel que determina las características esenciales de la luz natural disponible, del largo de los días y sus cambios estacionales, así como los cambios de carácter que ocurren durante el día. Estas características dependen de los movimientos de la tierra, del ángulo de sus ejes y del ángulo de la superficie iluminada respecto al ángulo de incidencia del rayo de luz, denominado efecto coseno.

En cuanto a Fuentes de luz natural directa, indirecta y difusa; Pattini (2004) establece tres tipos de fuentes de luz natural. Luz solar *directa* se caracteriza por: su continuo cambio de dirección, su probabilidad de ocurrencia, la iluminancia que produce en una superficie horizontal no obstruida, su temperatura de color, específico proveniente directamente desde el sol. La luz solar *indirecta* es la que llega a un espacio determinado por reflexión generalmente en muros, pisos o cielorrasos. La luz natural *difusa* es aquella que tiene aproximadamente la misma intensidad en diferentes direcciones (la luz proveniente de la bóveda celeste sin considerar el sol).

A su vez este mismo autor, sugiere que la *iluminación natural de interiores*, es el desarrollo preliminar del diseño de un edificio, los elementos de aquel diseño deben captar, dirigir y distribuir la luz natural; así mismo el criterio visual interior y los requerimientos básicos de iluminación deben ser prioritariamente conocidos y definidos, esto se remite a las normas y recomendaciones efectuadas a escala regional y/o internacional para los distintos tipos de locales.

Pattini (2004) dispone a la *iluminación lateral* como la cantidad y distribución de la luz que ingresa lateralmente a través de una abertura en un muro o de una envolvente de diseño a través del muro, muchas veces depende fundamentalmente de la orientación del muro donde la misma está emplazada.

Con respecto a *iluminación Cenital*, Serra. y Coch (2004) considera aquella luz dada por la incidencia de los rayos solares desde arriba, los sistemas más característicos en la arquitectura son los lucernarios, que son elevaciones sobre el

plano de la cubierta de un espacio, con aberturas verticales o inclinadas en uno de los laterales; las cubiertas monitor, que se levantan dejando aberturas laterales; los forjados translúcidos, que son cerramientos horizontales transitables contruidos con materiales translúcidos y, finalmente las claraboyas, que son aberturas situadas en la cubierta de un espacio habitable, que permiten la iluminación cenital de las zonas que están bajo las mismas.

Además, Pattini (2004) refiere como *iluminación combinada*, aquella que no tiene aperturas en techos y muros, producto de dos tipos de iluminación tanto la lateral como la cenital buscando lograr un mejor ingreso de luz al interior del recinto mediante la mezcla de los diferentes sistemas de ambos tipos de iluminación, si los cerramientos abovedados, se la considera como iluminación lateral si la abertura es más baja que 2.5 m; por encima de esta altura se considera iluminación cenital o superior.

En cuanto a *deslumbramiento*, Schultz (1992) lo define como el exceso de luz. Impide el reconocimiento de las formas y sus cualidades, situación extática antes de racional donde es necesario la disposición de luz para ver y conocer si hay límites para ello, en donde si hay un exceso de luz desdibuja los perfiles tanto como si carencia.

Considera, Mottos (2002) que somos por naturaleza seres *fitotrópicos*, nos movemos hacia la luz o nos orientamos hacia ella, ya que el cuerpo necesita consumir luz natural con regularidad, es por ello que la luz es el componente más importante para definir el espacio o manipular la forma. Sin luz No hay espacio visual percibido. La calidad de la luz en un espacio arquitectónico afecta directamente la definición, así como la calidad del espacio propio.

En cuanto al *aspecto formal*, Chiquete (2012) lo considera como un factor determinante que entiende la arquitectura, se caracteriza por la importancia de la luminosidad y la plasticidad de sus formas arquitectónicas, para lograr una arquitectura que tenga identidad bien definida e identificable, muchas veces la forma se ve íntimamente relacionada con la función arquitectónica, en donde se dice que si toda expresión arquitectónica está dada en base a la función, puede partir esencialmente e una forma la cual resulta ser el parámetro principal para determinar el concepto mismo del diseño.

Al haber concluido la conceptualización de la terminología, se dio paso a la matriz de operacionalización de las variables que prácticamente fue el proceso a través del cual se explicó a detalle la definición de cada variable, convirtiendo un concepto abstracto en uno empírico, susceptible de ser medido a través de la aplicación de un instrumento. A continuación, se muestra las dos matrices de operacionalización de las variables (Tabla 5 – Tabla 6).



Conceptuación y operacionalización de las variables, consistió en descomponer deductivamente las variables que componen el tema de investigación, partiendo así desde lo más general a lo más específico.

**Tabla 5:**  
*Conceptuación y operacionalización de la variable 1*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONTEXTURAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
<b>Centro Cultural</b>	Espacio que se encuentra construido y destinado a la creación, producción y promoción y/o difusión de las artes y la cultura, equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades. FEMP. (2011). Consejo	Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto posibilitó la aplicación de instrumentos para poder diseñar un centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico. Para ello se estableció las siguientes dimensiones: Contexto urbano, usuario, forma, espacio y función.	<b>CONTEXTO URBANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vialidad: - Flujos / - Tipos de vías</li> <li>- Equipamientos import.: - Hitos importantes.</li> <li>- Zonificación: - Zonificación predominante.</li> <li>- Compatibilidad de uso</li> </ul> </li> <li>• Peligros: Alto, medio, bajo.</li> <li>• Ubicación               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área, medidas perimétricas.</li> <li>- Límites / Accesos</li> </ul> </li> <li>• Perfil urbano: características:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alturas / Materiales</li> <li>- Lenguaje arquitectónico.</li> <li>- Proyección según parámetros urbanos.</li> </ul> </li> <li>• Topografía</li> <li>• Uso de suelo colindantes</li> <li>• Servicios básicos</li> <li>• Acondicionamiento ambiental:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asoleamiento.</li> <li>- Vientos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Desarrollo Urbano.</li> <li>• Normativas vigentes.</li> <li>• Opinión de especialistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> <li>• Guía de Entrevista.</li> <li>• Guía de observación</li> <li>• Cámara fotográfica.</li> </ul>

Nacional de la  
Cultura y las Artes  
[CNCA].

---

<b>USUARIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requerimientos de Ambientes</li><li>• Género</li><li>• Grupos de Edades</li><li>• Perfil del usuario</li><li>• Actividades</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inei</li><li>• Opinión del usuario y/o poblador.</li></ul>
<b>FORMA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptualización /idea rectora</li><li>• Tipología</li><li>• Criterios formales:<ul style="list-style-type: none"><li>- Entorno</li><li>- Organización volumétrica</li><li>- Jerarquía formal</li></ul></li><li>• Lenguaje Arquitectónico</li><li>• Materiales y acabados constructivos</li><li>• Criterios de modulación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opinión de especialistas</li><li>• Casos análogos.</li></ul>
<b>ESPACIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de espacio</li><li>• Características de los espacios:<ul style="list-style-type: none"><li>- Estático / Fluido / Dinámico / Abierto / Cubierto / Semi cerrado.</li></ul></li><li>• Organización espacial:<ul style="list-style-type: none"><li>- Integración espacial</li><li>- Usos funcionales</li><li>- Jerarquía funcional</li></ul></li><li>• Función espacial (directa, indirecta; espacios sin relación).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opinión de especialistas</li><li>• Casos análogos.</li></ul>

---

	<b>FUNCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación funcional entre ambientes.</li> <li>• Relación usuaria – actividad – ambiente.</li> <li>• Ambientes por zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión de especialistas.</li> <li>• Casos análogos.</li> </ul>
--	----------------	--	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6:**  
*Concepción y operacionalización de la variable 2*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONTEXTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
<b>Illuminación Natural</b>	Es una alternativa válida para la iluminación interiores y su aporte valioso, no sólo en relación a la cantidad sino también a la calidad de la iluminación, fuente de energía renovable. (Pattini, 2004)	Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto permitió la aplicación de instrumentos para poder diseñar un centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico. Para ello se estableció las siguientes dimensiones:	<b>FORMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización Volumétrica.</li> <li>• Aspecto bioclimático. (ventanas, claraboyas, lucernarios, envolventes)</li> <li>• Textura y Color.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión de especialistas.</li> <li>• Casos análogos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de observación</li> <li>• Cámara fotográfica.</li> <li>• Visitas a campo</li> <li>• Información web.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

En esta investigación *la hipótesis* se encuentra IMPLICITA, ya que fue un estudio descriptivo - no experimental, transversal – transeccional.

Planteando como objetivo general se tiene que “Diseñar un Centro Cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, Sullana-Piura 2020.

Y como objetivos específicos:

- Analizar el contexto urbano y emplazamiento para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.
- Identificar el usuario específico para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.
- Determinar las características formales para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.
- Determinar las características de espacialidad para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.
- Determinar las características funcionales para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.
- Elaborar el proyecto de un centro cultural empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.

## **METODOLOGIA**

El diseño de la investigación en el presente estudio fue no experimental: Corte transversal, es decir no se va a manipular ni someter a experimento las variables de estudio, solo se observarán los fenómenos que suceden naturalmente para luego analizarlos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 149). Refiere que la investigación descriptiva buscó explicar las propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analizó, es decir se describió las características de las variables tal y como se encontraron en el tiempo. Asimismo, el diseño de investigación no fue experimental de corte transversal, cuya esencia radicó en estudiar y recopilar datos referentes a los problemas que existían, en momento único, sin recurrir a una modificación o manipulación de los mismos.

Constó de tres pasos sumamente importantes, basados en la matriz de operacionalización de las variables, que como se observó anteriormente me describe a detalle las dimensiones que abarca cada variable de esta investigación, los indicadores que pertenece cada una de ellas y los instrumentos que formaron parte de cada proceso (Ver tabla 5 y 6). Como primer paso tenemos la elaboración y recolección, que consistió en elaborar instrumentos como fichas de observación, encuestas y entrevistas; que me arrojaron datos específicos y opiniones de reforzamiento para los objetivos específicos.

El segundo paso fue la aplicación de cada instrumento elaborado; para ello las fichas de observación (Ver anexo N° 2), evaluaron y determinaron las características físicas del entorno con respecto al primer objetivo basado en el análisis del contexto urbano de la propuesta de ubicación del proyecto arquitectónico, fue desarrollado en campo con la visita técnica al terreno de estudio observando hechos y realidades presentes con su respectivo registro fotográfico, donde se tomaron como puntos referenciales el equipamiento urbano, uso de suelos, mapa de peligros, sistema vial, accesibilidad, perfiles urbanos, servicios básicos y acondicionamiento ambiental, datos que se contrastaron con información documentada brindada por la municipalidad provincial de Sullana. La encuesta (Ver anexo N°3), estuvo dirigida a la muestra representativa de la provincia de Sullana (adolescentes, jóvenes, adultos y los de la

tercera edad, siendo su rango de edad que oscila entre los 15 y 60 años a más) donde se utilizó un listado de preguntas escritas (cuestionario), para identificar al usuario específico y saber cuáles eran sus necesidades y requerimientos, opiniones que aportaron y fueron parte de la programación arquitectónica. Culminando así con la entrevista (Ver anexo N° 4), que fue orientada a especialistas expertos en el tema de investigación abordado, con el fin de obtener opiniones basadas en su experiencia y amplia trayectoria laboral, reforzando así los objetivos específicos en la determinación de características formales, espaciales y funcionales.

Dentro del último paso tenemos el procesamiento de cada instrumento que como se menciona anteriormente estuvieron basados en cada uno de los objetivos específicos; el primer objetivo específico que es el análisis del contexto urbano, ordené todas las fichas de observación de campo en un rango de macro a micro, de acuerdo al orden que me indicó la tabla de operacionalización de la primera variable. En el segundo objetivo específico, la identificación del usuario, se procesó los datos y opiniones de las encuestas a través del programa Excel (tablas) y los gráficos de barra de tal manera que facilitaron la explicación gráfica y porcentual de todos los datos obtenidos del instrumento encuesta. El tercer, cuarto y quinto objetivo específico, determinación de las características de forma, espacio y función fue procesado mediante casos análogos con similitudes del emplazamiento del centro urbano de la provincia de Sullana, reforzado mediante la opinión de los diferentes especialistas a través de la entrevista realizada. Como último objetivo específico, la elaboración del proyecto arquitectónico, se procesó a través del programa AutoCAD 2017 que me ayudó en el dibujo y para una visualización más real, en tres dimensiones los programas de apoyo como sketchup 2018, autodesk Revit 2018 y Lumion 9 realizando también el modelado 3D, vistas arquitectónica y video - recorridos.

## RESULTADOS

En este capítulo se desarrolla los resultados referentes a todos los objetivos específicos planteados en la investigación, de acuerdo a cada uno de los indicadores propuestos en la matriz de operacionalización de las variables; información de campo y gabinete guiada en analizar el contexto urbano, identificar al usuario, determinar las características formales, espaciales y funcionales, donde cuyos instrumentos fueron fichas de observación, encuestas al usuario, entrevistas a diferentes especialistas y casos análogos, todo esto ha sido elaborado y validado.

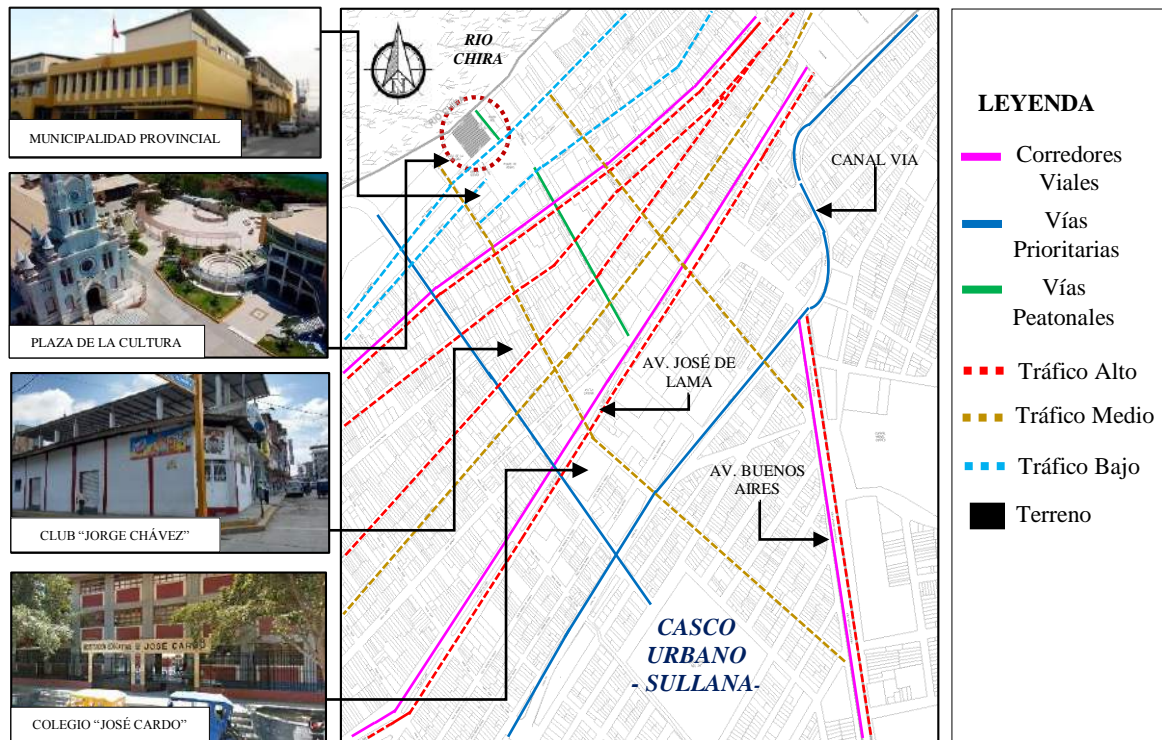
Como punto de partida del primer objetivo que es el *análisis del contexto urbano* para un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, se desarrolló mediante la visión de macro a micro, realizándose fichas de observación (Ver anexo N° 2), que evaluaron las características físicas del entorno, acompañándose estos datos con información documentaria - grafica totalmente validada, brindada por la municipalidad provincial de Sullana: Plan director de 1995 -2010 y INDECI / Estudio mapa de peligros, plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de la ciudad de Sullana – 2010. Logrando así hacer la comparación respectiva de la realidad que se presenta.

En cuanto a la localización, el terreno que se seleccionó, forma parte del departamento de Piura, provincia de Sullana, distrito de Sullana, encontrándose dentro del caso urbano y siendo edificada sobre la margen izquierda del río Chira, con una altura promedio de 66.50 msnm. Cuenta con un equipamiento e hitos importantes en sus alrededores allegados; siendo puntos referenciales dentro del casco urbano: Plaza de Cultura, emplazada al costado izquierdo del área de intervención; obra realizada para la exposición de eventos culturales. La iglesia Matriz de Sullana, ubicada frente a la Plaza de Armas; edificio de arquitectura neoclásica, con una torre de 42 metros de altura. Valle del Rio Chira, vertiente del Pacífico, localizado al norte del Perú y espaldas de la casa de la cultura. Plaza de Armas, lugar acogedor de la ciudad, ubicado frente a la iglesia Matriz de Sullana. La Municipalidad Provincial, institución representante del gobierno local cumpliendo como misión planificar y promover el desarrollo urbano y rural; colinda con el lado izquierdo de la plaza de armas e iglesia

Matriz. Club Unión, ubicado en la primera cuadra de la Calle La Mar; casona que tiene más de 100 años y fue construida por un agricultor irlandés con estilo republicano y funcional de la época. El Club de fútbol Jorge Chávez, creado en 1919, cuenta con su propio local, ubicado en la transversal Tarapacá, la cual es un de las principales vías de acceso directo hacia el terreno propuesto. Y como hitos más lejanos, pero que se encuentran dentro casco urbano tenemos: Plazuela Miguel Checa, área de socialización, ubicada entre las calles Bolívar y San Martín, las cuales son rutas de entrada hacia el terreno. Plaza Grau de Sullana, ubicada en la intersección de las calles José de Lama y Enrique Palacios, el busto es una verdadera joya artística esculpida magistralmente en mármol. Hospital de apoyo de Sullana, establecimiento de salud más grande dentro provincia. Institución Educativa "José Cardó", una de las más antiguas de la provincia de Sullana, que ha logrado avanzar en los últimos años, contando actualmente con una plana docente capacitada. Estadio campeones del 36, recinto donde habitualmente se juegan los partidos el club Atlético Sullana. Cuartel Teniente Miguel Cortes, base militar que brinda servicios de educación estricta a jóvenes que quieran formar parte del servicio a la comunidad y al país.

Al haber mencionado y descrito parte de los equipamiento e hitos aledaños, pasaremos a analizar la vialidad; constituye la elemental red de vías y se considera un indicador importante, porque expresa el desarrollo integral del nivel de articulación e integración de los distintos puntos que facilitan el acceso inmediato a distintos sectores, siendo su trama urbana una cuadrícula un poco desordenada e irregular dentro del casco urbano de la ciudad. (Ver figura 5).





**Figura 5.** Localización, contexto urbano y viabilidad  
Fuente: Elaboración Propia

Tomando en cuenta la figura 5, el actual funcionamiento del sistema vial en cuanto a sus flujos, secciones viales y las áreas que articulan; se distinguen diferentes categorías de ejes viales existentes como: Los corredores viales, prácticamente son vías donde hay un mayor flujo mayor de todo tipo de tráfico, como son la Av. José de Lama, Calle San Martín y la Av. Buenos Aires. Las vías prioritarias, aquellas a las que se les ha permitido maximizar su uso del carril de autobuses, poder aligerar el tráfico y no tener grandes superficies de calzada infrautilizada, tenemos las vías del Canal Vía, y La Transversal Lima. Las vías peatonales, que son exclusivamente utilizadas para que circule el peatón y generar espacios seguros, agradables y usables, teniendo a la Alameda Enrique Palacios, que inicia en la Av. José de Lama y culmina en el pasaje de la municipalidad de Sullana, es uno de los accesos principales para llegar al terreno intervenido. Este sistema vial actual no ofrece una continuidad jerarquizada, debido a la variedad de secciones de ancho de vía que se convierten en obstáculos y no conforman circuitos viales lineales de fácil legibilidad, ya que se presentan en la

ciudad elementos urbanos que actúan como límites y divisores que impiden la continuidad del sistema vial, estos elementos divisorios son de gran jerarquía y se pudo identificar los siguientes: la carretera panamericana norte que corta la ciudad en este y oeste; y el canal vía que divide la zona norte y sur de la ciudad.

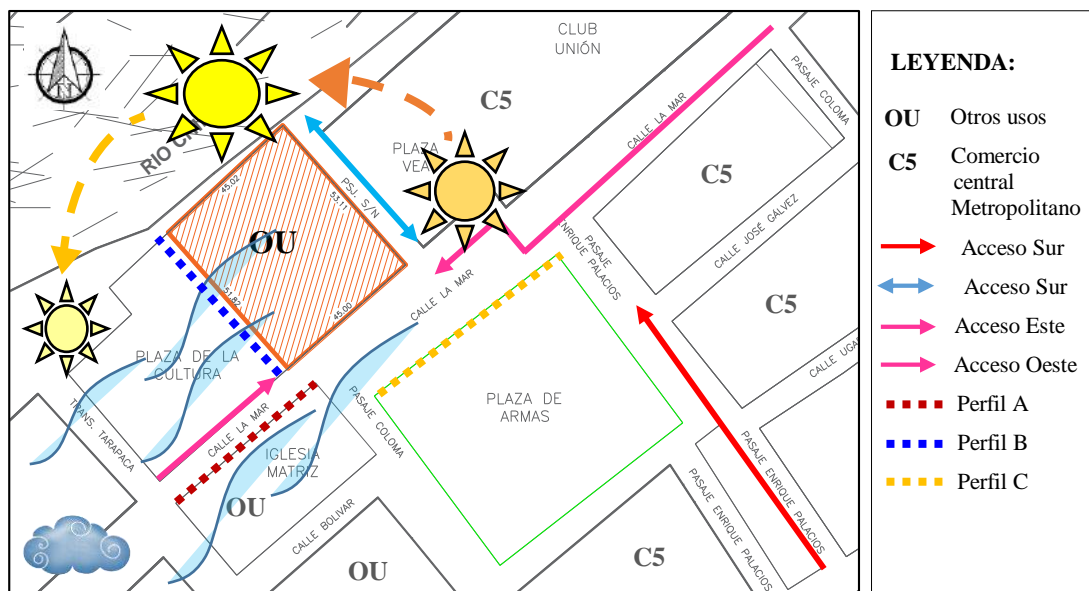
Dentro del sistema de transporte alterativo, tenemos que la red de transporte para el centro urbano de la provincia, está diseñada para el transporte alternativo no motorizado; se constituye generalmente por vehículos como autos, colectivos, mototaxis, lineales, y bicicletas. Catalogando que dentro del tema de densificación vehicular que dispone el área intervenida y que se observa en la figura 5, se diferencian estos tipos de flujo; tráfico alto, encontrándose las siguientes vías: Av. José de Lama, Av. Buenos Aires, Calle Miguel Grau, Calle Sucre y Calle San Martín, dentro del tráfico medio, encontramos la Transversal Tarapacá, Calle Ugarte y el Pasaje Coloma y como tráfico bajo, se encuentra las vías que me dirigen a la propuesta de intervención como son: Calle La Mar, Calle Bolívar, Calle Ugarteche; evaluando esta situación, el estado de conservación de vías es el siguiente: vías asfaltadas, vías pavimentadas, vías afirmadas y vías adoquinadas.

Al haber analizado la estructura vial del centro urbano de la provincia donde se encuentra el área a intervenir, determinamos que la zonificación de las colindantes son las siguientes: RMD – R4 - Zona residencial de media densidad, ocupa el 10.41% del área residencial consolidada y se caracteriza por ser el área más antigua de la ciudad, en donde se desarrolla el comercio central, presenta lotes promedio de 175 m<sup>2</sup>. y edificaciones de un piso. El ladrillo es el material predominante y cuentan con un 100% de cobertura en todos los servicios básicos, aunque con serias deficiencias debido a la antigüedad de las redes. C2 – Comercio Especializado, se localiza principalmente a lo largo de las Av. Buenos Aires, José de Lama, Prolongación José de Lama, Champagnat, Panamericana y Avenida Santa Rosa, Comprende el 63.02% del uso comercial de la ciudad, por último, ZR – Zona reservada, aquella área que reúne las condiciones para ser considerada como Área Natural Protegida, donde se encuentra el Rio Chira.

El mapa de peligros con el que cuenta, es de *Peligro medio*, para ello se realizó un estudio que era establecer el comportamiento de los suelos en el área urbana para identificar el rango de peligro, se da tal riesgo porque se encuentra al margen del accidente topográfico más grande que tiene la ciudad de Sullana, el precioso y majestuoso Rio Chira.

En cuanto a sismicidad, el borde continental del Perú, libera el 14% de la energía sísmica del planeta y la provincia de Sullana, se encuentra en la Región de mayor sismicidad, según las normas peruanas de diseño sísmico. Los fenómenos de geodinámica externa afectan en general al área de estudio y zonas adyacentes en épocas de intensas precipitaciones pluviales; siendo el principal de ellos las inundaciones que afectan las zonas planas donde las cotas menores o iguales a 24 - 25 m.s.n.m. son las más inundables y afectan eventualmente las instalaciones y viviendas durante los periodos de ocurrencia de los mismos, caso del fenómeno "El Niño" que es de carácter cíclico, grandes acumulaciones de aguas afectando edificaciones públicas y privadas; los cuales, en algunos casos, son evacuados a través de los drenes pluviales que atraviesan la provincia. Pero que hasta el día de hoy no se ha presentado ningún tipo de manifestaciones con respecto a la sismicidad y al fenómeno del niño, dentro de la provincia de Sullana, pero si tomando en cuenta que el departamento de Piura si fue el afectado en estos casos. Para continuar con los resultados del análisis del contexto, pasaremos ahora a realizar un enfoque de carácter micro, relacionado de forma más directa con el área de intervención elegida.

La ubicación es en el centro urbano de la provincia de Sullana, calle La Mar / Mz. 3 – Lt. 1. Las características que posee es de ser un terreno accesible, idóneo con una vista espectacular hacia el Rio Chira. Colindando: Por el Norte: Rio Chira con 46.02 ml. Por el Sur: Calle La Mar con 47.47 ml. Por el Este: Pasaje. Sin Nombre con 55.11 ml. Por el Oeste: Lote 1 con 53.82 ml. Contando con un: Área: 2 545.36 m<sup>2</sup> y Perímetro: 202.41 ml. (Ver figura 6).



**Figura 6.** Ubicación, Acon. Ambiental, accesos, perfiles urbanos.  
Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a la topografía es ondulada con escaso relieve. El accidente topográfico más importante es el acantilado de la margen izquierda del río Chira, donde se ubica parte del terreno. La superficie a no ser muy accidentada se evitará desniveles y podrá ser más cómoda la circulación, permitiendo que los discapacitados puedan acceder de manera fácil e inmediata a cualquier área, se debe considerar el alternar con áreas verdes los pavimentos y así lograr armonía con la naturaleza.

Su uso de suelos está clasificado para fines de Otros Usos o Usos Especiales (OU) que son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales; teniendo como uso predominante el C5 (Comercio central Metropolitano), dentro de la zona centro – urbana, que como se sabe y se ha expuesto arriba; comprende de una diversidad de comercios y usos intensivo de actividades urbanas que necesitan una actualización de los usos permitidos para plantear algunas restricción y medidas de control.

Teniendo en cuenta la figura 6, su accesibilidad está dada por 3 puntos principales los cuales son: Por la zona sur se accede La Alameda Peatonal Enrique Palacios, a una cuadra antes de llegar a la plaza de armas se encuentra circulando el transporte alternativo no motorizado (flecha color rojo). Pasaje S/N, que es solo del

uso exclusivo para el peatón (flecha color celeste). Por la zona este y oeste calle La Mar, uso exclusivo peatonal y para transporte alternativo no motorizado (flecha color rosado). Siendo así, estos sus perfiles Urbanos:

- Perfil A (figura 6, línea punteada de color rojo); hacia el lado frontal la Iglesia Matriz, pertenece a la parroquia de la Santísima Trinidad, a cargo de la orden de los Padres Maristas; moderno y esbelto edificio de arquitectura neoclásica, con una torre de 42 metros de altura. La obra se inició en 1942 y se inauguró el 8 de diciembre de 1945.
- Perfil B (figura 6, línea punteada de color azul); la Plaza de Armas, es el punto de reunión de los Sullaneros. En el centro hay una singular pileta, bautizada con el nombre de “Pedro Fernández”, diseñada con surtidores que lanzan agua hasta la cúpula, acompañada de luces de colores que varían cronométricamente, espectáculo que se aprecia de mejor manera en horario nocturno, a un costado hay un monumento a Francisco Bolognesi y hacia el lado izquierdo.
- Perfil C (figura 6, línea punteada de color amarillo); el parque de la cultura, obra que consta de dos anfiteatros, salas para exposiciones de los artistas y artesanas, servicios higiénicos para personas con discapacidad física, una pileta con luces, entre otros detalles.

Con relación a la tenencia de servicios básicos como agua, desagüe y electricidad, el 73.08% de las viviendas está conectado a la red pública de agua, el 67.50% está conectado a la red pública de desagüe y el 74.28% cuenta con servicio eléctrico. La energía eléctrica proviene del Sistema Interconectado Centro Norte, que funciona desde el año 1992, la empresa encargada de brindar el servicio eléctrico es ENOSA. La mayor cobertura del servicio de telefonía móvil a nivel provincial y distrital lo tiene Telefónica Móviles y América Móviles (Claro) fuera de las líneas Movistar, Entel, Bitel. El servicio de agua potable y servicio de alcantarillado, es suministrado y administrado fundamentalmente por la empresa EPS GRAU S.A; la calificación que merece este servicio se ubicaría entre regular y deficiente en toda la provincia.

Como parte del acondicionamiento ambiental, se encuentra el análisis de asoleamiento; en Sullana los veranos son muy caliente, bochornosos y nublados y los inviernos son largos, cómodos, secos, ventosos y mayormente despejados; durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 18 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de 16 °C o sube a más de 35 °C. En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Sullana para actividades de tiempo caluroso es desde principios de junio hasta finales de septiembre.

Los vientos predominantes de la provincia de Sullana vienen de Sur-Oeste a Nor-Este, su velocidad promedio del viento por hora en Sullana tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 8,2 meses, del 3 de mayo al 8 de enero, con velocidades promedio del viento de más de 16,5 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 22 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 20,6 kilómetros por hora y el tiempo más calmado del año dura 3,8 meses, del 8 de enero al 3 de mayo. El día más calmado del año es el 14 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 12,5 kilómetros por hora.

Al haber redactado los resultados del análisis del contexto urbano, pasaremos a describir brevemente los resultados que me arrojó la entrevista realizada a los diferentes especialistas (Ver anexo N° 4), siendo criterio óptimo tomar todas sus apreciaciones acerca de su experiencia y trayectoria profesional, sobre la ubicación, la accesibilidad y las condicionantes arquitectónicas sobre el área de intervención de la elaboración del proyecto de centro cultural.

Experto 01 - Arquitecto Urbanista Y. León (comunicación personal, 2 de marzo de 2020), recomienda que la ubicación de un centro cultural frente a una plaza de armas, tiene sus ventajas y desventajas, porque según el Plan Director de Sullana 1995 – 2010, me establece que no existen parámetros que condicionen el diseño de un centro cultural, observando la realidad presente, se encuentra ya establecido un centro de convenciones y un edificio financiero que rompen el contexto histórico del lugar, sin dejar de lado que es una propuesta enriquecedora para el desarrollo de la provincia. Dándome como soluciones de accesibilidad, generar recorridos largos y entretenidos en el interior de la propuesta, sin olvidar que debo revisar el PDU existente sobre el

acceso (que no existe) ya propuesto hacia el terreno. Al contar con un contexto natural favorece e enriquece la propuesta arquitectónica permitiendo generar espacios libres con vista hacia el contexto natural de manera que interactúe el espacio establecido con lo paisajístico.

Experto 02 – Arquitecto J. Montenegro (comunicación personal, 3 de marzo de 2020), comenta que la ubicación donde se propuso el proyecto, no condiciona el diseño si no al contrario es aprovechar la zona céntrica, ya que actualmente es el punto de encuentro de la población y además el río es un gran atractivo turístico de aporte vital importante al proyecto. Dentro de las soluciones para lograr una accesibilidad dentro del centro cultural, como son las rampas y/o ascensores en caso se requiera y establezca dentro del PDU, la persona con discapacidad tiene tradicionalmente reducidas posibilidades de ocio, entre otros motivos, por su imposibilidad de acceder físicamente a los espacios culturales y sus servicios, por ende se debe considerar y tener como prioridad la creación de nuevos espacios donde el discapacitado, sea el usuario principal para acceder a todos los ambientes dentro del proyecto. Según el contexto natural que se tiene, es una propuesta encargada de configurar el espacio y permitir al usuario generar sensaciones agradables para la vista, si bien es cierto la percepción visual permite al individuo crear sensaciones satisfactorias que hace que se sienta libre de realizar sus actividades y transmitir sus emociones.

Experto 03 – Arquitecto J. Acha (comunicación personal, 6 de marzo de 2020), considera que establecer un centro cultural frente a una plaza de armas me aporta y me dificulta; me aporta en el hecho de crecer la identidad cultural y educación de la provincia, puesto que en el contexto se observa que priman dos edificios de usos incompatibles que no suman pero que si se han establecido en dicha zona centro del lugar, es porque según el uso de suelos se está permitido; y la respuesta negativa es que al tener un centro cultural, se debe tener en cuenta las alturas de la infraestructura y hacer que se adecue con el contexto que se tiene y no establecer algo mucho más alto porque opacaría la esbeltez y preponderancia de la iglesia matriz de la zona. Aquellas soluciones para lograr una óptima accesibilidad es establecer graderías al exterior, rampas holgadas para el libre tránsito y/o evacuación de los usuarios de ser el caso y en el interior tener en cuenta el uso de ascensores según los pisos y los requerimientos

que marca el PDU de la Provincia. El contexto natural que se mantiene condiciona el diseño de manera productiva se debe interactuar con él y aprovecharlo para un diseño amigable con el mismo y se presente algo innovador y creativo. Se concluye este primer objetivo de forma limpia en cuanto a la redacción del análisis del contexto urbano.

Siguiendo con este capítulo de los resultados, se procede a describir el segundo objetivo específico, *identificar al usuario específico* para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico; para el cual se aplicó un cuestionario dirigido al poblador (Ver anexo N° 3), instrumento de recolección de datos que se desarrolló a través de tablas y gráficos de barra respaldados por el programa Excel; con la finalidad de recabar, determinar y clasificar el tipo de usuario - género, rango de edad, ocupación, actividades y aquellos requerimientos más importantes que formaron parte de la programación arquitectónica; información avalada por los antecedentes y el análisis funcional de casos análogos de proyectos referenciales.

Para conocer quiénes son los usuarios que intervienen dentro de un centro cultural, se realizó 122 encuestas proyectadas para la muestra (población) representativa de la provincia de Sullana, entre adolescentes, jóvenes, adultos y los de la tercera edad, su rango de edad oscila entre los 15 y 60 años a más, siendo mayormente los encuestados estudiantes de nivel secundaria - universitarios, trabajadores sociales y profesionales, en la edad de 12 a 35 años. Encontramos en la Av. José de Lama y Av. Panamericana grupos de artistas urbanos y extranjeros, que realizaban sus habilidades con pasión y entusiasmo, siendo considerados y encuestados debido a la situación en la que se encontraba y en todo caso permitiéndonos saber cuáles serían sus necesidades, obteniendo los resultados que se presentan a continuación.



**Tabla 7:**  
*Usuario según su género.*

<b>GÉNERO</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MASCULINO	49	40%
FEMENINO	73	60%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 7 nos muestra que, de un total de 122 encuestados, el 60% corresponde a 73 personas del sexo femenino, siendo el género que más apoyo dio e identificándose por ser madres de familia y no contar con un lugar para que sus hijos aprendan de la cultura de su país y de alguna u otra manera pierdan el interés por las redes sociales que muchas veces suelen ser destructivas en vez de productivas, según en uso que le den, siendo, el 40% equivalente a 49 personas del sexo masculino, género que menos apoyo dio y puso pretexto el trabajo, el tiempo, etc., para realizar la encuesta.

**Tabla 8:**  
*Usuario según su edad.*

<b>EDAD</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ADOLESCENTES Y JÓVENES (12 – 25 AÑOS)	66	54%
ADULTOS (26 – 60 AÑOS)	42	34%
TERCERA EDAD (60 A MÁS)	14	12%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Esta tabla indica que 122 personas han sido encuestadas, diferenciándose 3 grupos según su rango de edad, siendo el grupo que tiene mayor porcentaje el de los jóvenes que se encuentra en las edades de 15 a 25 años, con un 54% del total, que corresponde a 66 encuestados, lo conforman estudiantes de nivel secundario, aquellos que se encuentran en plena formación de identidad, preciso momento para acrecentar el desarrollo de la cultura Sullanense en base a actividades, desarrollando sus habilidades dentro de un centro cultural, los universitarios se encuentran en el apogeo de su capacidad adquisitiva, por lo tanto de ellos dependerá la subsistencia económica del centro cultural, siendo ellos los principales *usuarios directos* a los que va dirigido esta

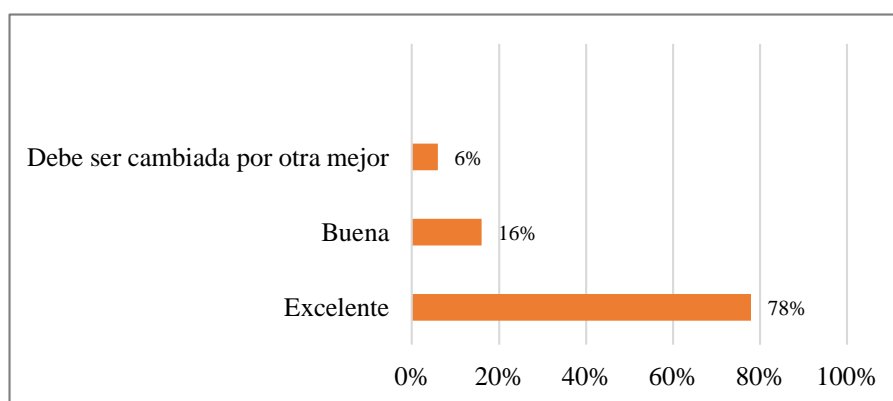
propuesta de investigación, así mismo las personas adultas equivale en un 34% con edades entre 31 a 60 años, representado por 42 encuestados, conformado por profesionales, trabajadores sociales, extranjeros y padres de familia, sus necesidades son según sus cualidades y gustos que deciden asistir y visitar un centro cultural, teniendo, por último el grupo de la tercera edad que se encuentran en la edad de 60 años a más, aquellos que aprecian la cultura tradicional la conocen y la han vivido desde su niñez, presente con un 12% del total, con 14 encuestados, estos dos grupos se encuentran dentro de los *usuarios indirectos*, personas que harán uso de los servicios que brinda el centro cultural de manera eventual y secundaria.

Al tener referencia sobre el perfil de usuario, su género, el rango de edad y su agrupación, la muestra representativa de la provincia de Sullana respondió a las siguientes preguntas: ¿Considera usted que el diseño de un centro cultural, sería un aporte positivo para la provincia de Sullana?

**Tabla 9:**  
*Opinión del encuestado sobre el diseño de un centro cultural.*

OPCIONES DE RESPUESTA	ENCUESTADO	PORCENTAJE
EXCELENTE	96	78%
BUENA	19	16%
DEBE SER CAMBIADA POR OTRA MEJOR	7	6%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 7.** Gráfico de barras del nivel de aporte positivo de un centro cultural  
Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 9 y figura 7, se indica el porcentaje de los encuestados, siendo el 78% del total de la muestra con 96 encuestados, el grupo con mayor aceptación, porque consideran excelente el diseño de un centro cultural en la provincia de Sullana, ya que generará un aporte positivo de alto impacto que fomentará distintas actividades y expresiones culturales, promoviendo el movimiento económico, mediante el quehacer artístico y turístico apropiado, seguido del 16% equivalente a 19 personas, encontrándose en un punto medio el desarrollar el diseño un centro cultural en la provincia, motivo por el cual actualmente ya se encuentra establecido un centro de convenciones que no desarrolla ni promueve la cultura, dejando al lugar inservible e inoperante y con un porcentaje mínimo del 6% equivalente a 7 personas opinan que debe ser cambiado el diseño de un centro cultural por otro mejor, participando que la cultural en la provincia de Sullana se encuentra desvalorizada por los niños, jóvenes y adultos de ahora, sobre todo por las autoridades que no fomentan la identidad cultural del lugar.

La segunda pregunta se formula de la siguiente manera ¿Cree que es importante la participación ciudadana en actividades socioculturales para mejorar el desarrollo de la provincia?

**Tabla 10:**

*Opinión del encuestado sobre la importancia de la participación ciudadana en actividades socioculturales.*

<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>	<b>ENCUESTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
COMPLETAMENTE DE ACUERDO	122	100%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 10, se determinó que el total de encuestados de la muestra creen completamente de acuerdo que la población de Sullana debe tener participación en actividades socioculturales, porque bien se sabe que poblador tiene el derecho y la obligación de formar parte de las actividades de su comunidad para alcanzar un fin común que beneficiará a todo el grupo en su conjunto, permitiendo que sus habitantes alcancen una mejor calidad de vida y se reduzcan los niveles de la falta de cultura, la participación ciudadana es el motor de procesos de cambio y al ser constante toma

mucha más fuerza, logrando poder manifestarse con los representantes de la provincia y ser ellos quienes le consulten a la ciudadanía sobre temas trascendentales, contribuyendo al progreso y desarrollo de la provincia.

Continuando con la encuesta al usuario ¿Considera usted que, al realizar actividades al aire libre dentro de un centro cultural, beneficiaría las relaciones interpersonales y de identidad cultural de la provincia?

**Tabla 11:**

*Opinión del encuestado sobre realizar actividades al aire libre dentro de un centro cultural.*

<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>	<b>ENCUESTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	122	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

De esta tabla podemos decir que en su totalidad los usuarios consideran que el realizar actividades al aire libre, propician beneficios de integración con el entorno, logrando establecer relaciones interpersonales y de identidad cultural, las áreas verdes logran hacerlo confortable, por lo tanto, se requiere de un espacio público que sea interactivo, inclusivo y de libre acceso para todos, motivando a los niños, jóvenes y adultos a participar en estas actividades de turismo y cultura, consiguiendo desarrollar sus habilidades cuyo objetivo sea expresar y enseñar a aquellas personas que se están integrando en las actividades culturales al aire libre.

Otra pregunta del usuario fue: ¿Considera usted que los artistas urbanos deberían tener un lugar adecuado para tener la oportunidad de difundir su arte?, se muestra en la siguiente página la Tabla 12.

**Tabla 12:**

*Opinión del encuestado referente al lugar que deben tener los artistas urbanos para difundir su arte.*

<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>	<b>ENCUESTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	122	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

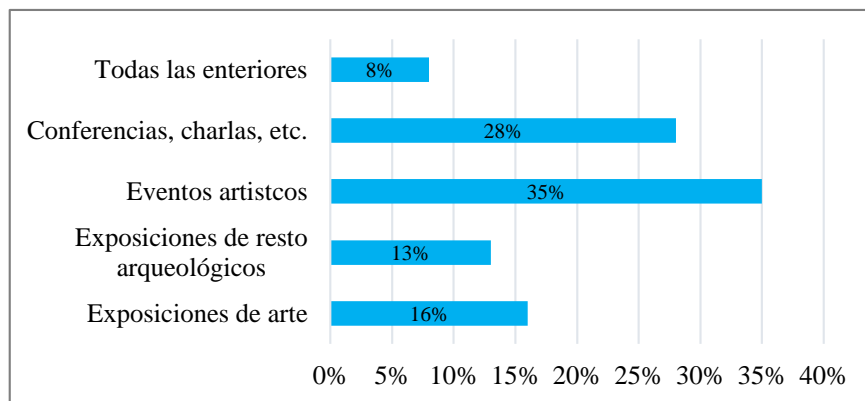
De esta tabla se tuvo como resultado la aceptación de un 100% de los encuestados considerando establecer un ambiente adecuado que tenga la facilidad de difundir su arte, porque actualmente el arte urbano está tomando los muros de nuestra ciudad y le está dando algo de color a nuestra, a veces, urbe, a pesar de que aún causa cierta resistencia entre vecinos y, sobre todo, entre algunas autoridades que lo asocian con la delincuencia y vandalismo, lo cierto es que cada vez hay más manifestaciones valiosas de este arte callejero, obras que ya son parte esencial del paisaje de la provincia de Sullana, que caminamos a diario, es por ello que se consideran adecuado contar con un lugar donde tenga la oportunidad de desenvolverse mejorar su estilo de vida y expresar sus grandes habilidades, tratando de no permitir se pierdan en vicios. Siguiendo con la encuesta se planteó la siguiente pregunta: ¿A qué tipo de evento cultural ha asistido en alguna ocasión?

**Tabla 13:**

*Asistencia de eventos culturales.*

<b>OPCIONES DE RESPUESTA</b>	<b>ENCUESTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
- EXPOSICIONES DE ARTE	20	16%
- EXPOSICIONES DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS	16	13%
- EVENTOS ARTISTICOS	42	35%
- CONFERENCIAS, CHARLAS Y CAPACITACIONES	34	28%
- TODAS LAS ANTERIORES	10	8%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 8.** Gráfico de barras del nivel de asistencia a eventos culturales  
Fuente: Elaboración Propia.

En esta tabla 13 y figura 8, se muestra la asistencia a los eventos culturales; destacando los tres principales; los eventos artísticos lo conforman danza, música teatro u otros equivale al 35% con un número de 42 encuestado, siendo el mayor evento al que acuden, motivo por el cual encuentran mucho más entretenido, expresivo y de fácil aprendizaje, sobre todo su cuerpo se encuentra en constante movimiento; siendo los niños y adolescentes quienes se inclinan mucho más por este tipo de eventos; en segundo lugar tenemos las conferencias, charlas y capacitaciones con un 28% de total que equivale a 34 encuestados, conformado por universitarios y profesionales que acuden a capacitarse, ganar conocimientos y adquirir experiencia, tipo de evento resulta productivo y evolutivo en el desarrollo personal y profesional, tenemos en un tercer lugar a los eventos de exposición de arte, conformado por los temas de pintura, dibujo, escultura y fotografía, equivale al 16% de total con un número de 20 encuestados, evento que se caracteriza por desarrollar habilidades con la manos, presentándose actualmente muy escaso el fomento de estas actividades, que proporcionan técnica, conocimiento y trayectoria en el mundo del arte moderno, ahora tenemos a los eventos que se encuentran en cuarto y quinto lugar, el evento de exposiciones de restos arqueológicos con el 13% de total equivalente a 16 encuestados, evento poco tomado en cuenta dentro de la provincia, porque no contamos con restos arqueológicos que mantengan una historia que haya marcado los inicios como provincia, encontrándose estos tipos de eventos fuera de la ciudad, y por último el 8% de total con un numero de 10 encuestados, expresan que han asistido a todos los tipos

de eventos mencionados en la tabla, considerando primordial saber los temas que se abarcan y se exponen, logrando tener el conocimiento básico apropiado para cualquier pregunta de cultura general.

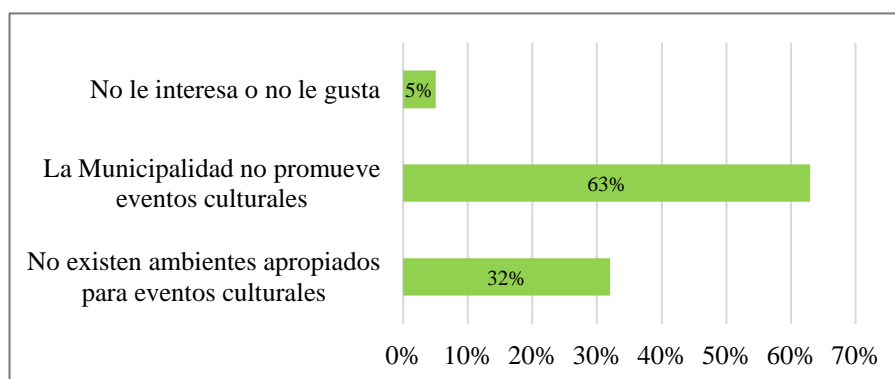
Ahora se tiene la siguiente pregunta: ¿Por qué motivo no ha asistido a un evento cultural?

**Tabla 14:**

*Opinión del encuestado sobre el motivo de no asistir a eventos culturales.*

OPCIONES DE RESPUESTA	ENCUESTADO	PORCENTAJE
- NO EXISTEN AMBIENTES APROPIADOS PARA EVENTOS CULTURALES	39	32%
- LA MUNICIPIALIDAD NO PROMUEVE EVENTOS CULTURALES	77	63%
- NO LE INTERESA O NO LE GUSTA	6	5%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 9.** Gráfico de barras del nivel del porque no se asiste a eventos culturales

Fuente: Elaboración Propia.

Se demuestra en la tabla 14 y figura 9 el porcentaje sobre el motivo del porque la población no asiste a eventos culturales dentro de la provincia de Sullana, destacando con un 63% equivalente a 77 encuestados, que la municipalidad no promueve eventos culturales y con un 32% de total con un número de 39 encuestados, corresponde a que no existes ambientes apropiados para realizar este tipo de eventos, se justifica debido a la falta de un plan de desarrollo concertado que establezca desarrollar un programa de gestión cultural sólido en la provincia, que es clave para promover la participación de la sociedad en eventos culturales contando con espacios apropiados para el

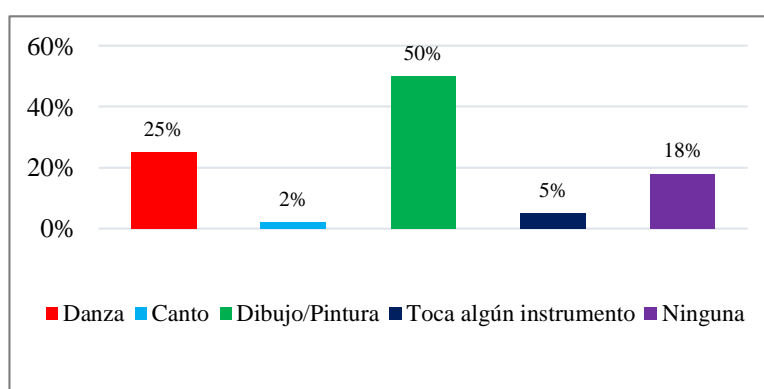
desarrollo de estas; de manera que al no contar con este programa actualmente, se observa un abandono por parte de las autoridades, pocos espacios y una mala funcionalidad dentro de ellos, los espacios establecidos no son los correctos generando que las actividades artísticas y culturales se tornen incómodas para los artistas y usuarios, obteniendo un déficit de turismo e impidiendo el desarrollo económico, logrando realizar un diseño arquitectónico contemporáneo que busque desarrollar las actividades culturales en ambientes adecuados teniendo el respaldo de la municipalidad provincial; se culmina con el porcentaje del 5% que equivale a 6 encuestados sobre la pérdida de interés por los eventos culturales.

Considerando la siguiente pregunta: ¿Practica usted alguna actividad artística y/o cultural tal como?

**Tabla 15:**  
*Actividad artística y/o cultural que practican.*

OPCIONES DE RESPUESTA	ENCUESTADO	PORCENTAJE
DANZA	30	25%
CANTO	3	2%
DIBUJO/PINTURA	61	50%
TOCA ALGUN INSTRUMENTO	6	5%
NINGUNA	22	18%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 10.** Gráfico de barras del nivel de práctica de actividades artísticas y/o culturales.

Fuente: Elaboración Propia.

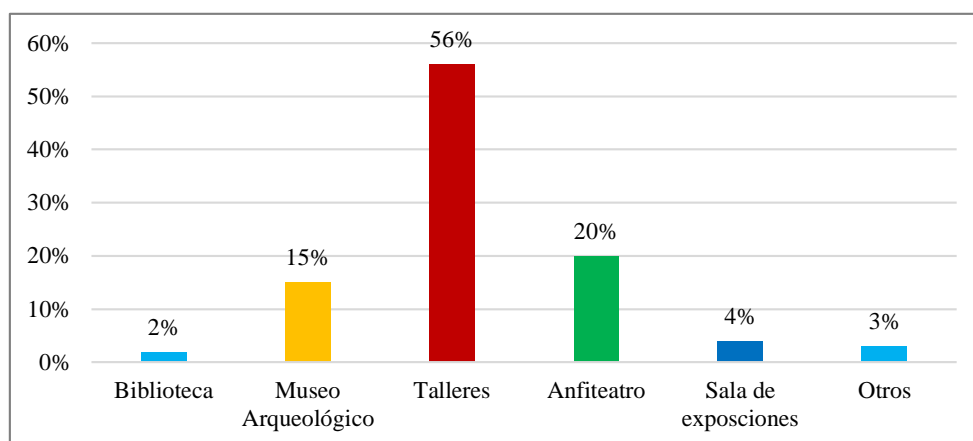


Interpretando los datos de la tabla 15 y la figura 9, tenemos las tres principales actividades que realizan a menudo la población de la provincia de Sullana, es la actividad de dibujo/pintura con un 50% del total de 61 encuestados, generado por desarrollar la creatividad a través de dibujos que expresen sensibilidad, emociones y técnica, estimulando la capacidad de observación, la curiosidad desde los más pequeños hasta los más adultos. Luego está la actividad de danza con un 25% equivalente a 30 encuestados, siendo esta actividad la forma de comunicación y expresión de emociones, sentimientos, pensamientos y estados del ser humano, ayudándolo a descubrir las múltiples capacidades de movimiento que éste posee; posterior a esta actividad tenemos con un 18% que equivale a 22 encuestados, no practican ninguna de estas actividades prefiriendo desarrollar su capacidad adquisitiva leyendo un libro, indagando en internet o muchas por falta de tiempo que les demanda su ocupación laboral. Debajo de esto tenemos las dos actividades restantes que corresponden a los porcentaje más bajos de la tabla y figura ya presentadas; con un 5% de total equivalente a 6 encuestados corresponde el tocar algún instrumento, debido a que se necesita de la practica constante y el profesional capacitado para lograr la correcta habilidad para tocar instrumentos como son los de viento, cuerda, percusión y eléctricos; de manera, que la actividad de canto equivale a 2% con un total 3 encuestados, calificando esta actividad como un arte de grandeza en la técnica vocal que solo unos cuantos pobladores poseen. Otra pregunta que se realizó fue: ¿Con qué ambientes le gustaría que cuente un Centro Cultural, en tu provincia?

**Tabla 16:**  
*Ambientes de un centro cultural.*

OPCIONES DE RESPUESTA	ENCUESTADO	PORCENTAJE
BIBLIOTECA	3	2%
MUSEO ARQUEOLOGICO	18	15%
TALLERES	68	56%
ANFITEATRO	24	20%
SALAS DE EXPOSICIONES	5	4%
OTROS : SUM , CAFETERIA-LIBRERÍA RESTAURANT	4	3%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Figura 11.** Gráfico de barras del nivel agrado sobre ambientes dentro de un centro cultural.  
Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 16 y figura 11, se muestran los ambientes que consideran los encuestados, debería tener un centro cultural; teniendo mayor relevancia los talleres, con un 55% equivalente a 68 encuestados, interés por un aprendizaje orientado a la producción e innovación de diferentes actividades, lográndose con el continuo desarrollo de la práctica, actualmente es una modalidad muy requerida por los pobladores de la provincia; de igual manera se considera importante el ambiente de anfiteatro, porque hoy por hoy existen jóvenes expresando su arte en distintos puntos de la ciudad de manera informal, y al generar este espacio de reunión, los artistas expresaran su arte en un lugar apropiado, generando de los pobladores sean espectadores, está representado por un 20% que equivale a 24 encuestados. Así mismo se obtuvo el 15% de total con un número de 18 encuestados al ambiente de museo arqueológico, con la finalidad de conservar, exponer y exhibir piezas que han sido catalogadas a través de la historia valiosas, en todo caso formaría parte de este museo las piezas fabricadas en la ciudad de Chulucanas; luego se encuentra el ambiente de salas de exposiciones con un 4% del total equivalente a 5 encuestados, respaldado por la razón de ser exclusivamente para la exposición didáctica a través de recorridos llamativos. Y por último tenemos el ambiente de biblioteca con un 2% equivalente a 3 encuestados y clasificando a ese otro ambiente como un sum, cafetería-librería y restaurant, siendo ambientes complementarios ya establecidos dentro de la programación arquitectónica de un centro cultural.

Siguiendo con las preguntas al usuario tenemos: Según su disponibilidad ¿En qué horarios visitaría un centro cultural?

**Tabla 17:**  
*Horarios de visita a un centro cultural.*

OPCIONES DE RESPUESTA	ENCUESTADO	PORCENTAJE
- 9.00 am a 11.00 pm	12	10%
- 11.00 am a 1.00 pm	12	10%
- 4.00 pm a 6.00 pm	63	52%
- 6.00 pm a 8.00 pm	35	28%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la presente tabla se muestra que el mayor tiempo con el que las personas cuentan para visitar el centro cultural, es el turno de la tarde y noche, destacando el horario de 4.00 pm a 6.00 pm con un porcentaje del 52% del total con un número de 63 encuestados, y el horario de 6.00 pm a 8.00 pm con un 28% equivalente a 35 encuestados, apuestan por estos horarios por el motivo que se encuentran estudiando y trabajando en las mañanas, resultándole más factible estos horarios; mientras que en el turno de la mañana los horarios cuentan un porcentaje similar del 10% equivalente a 12 encuestados.

De esta manera se planteó la siguiente interrogante: Usted es conocedor del clima de la provincia. ¿Considera que los ambientes de equipamiento urbano (Instituciones Educativas, Municipalidad, Iglesia y otros) son confortables de acuerdo a la temperatura?

**Tabla 18:**  
*Horarios de visita a un centro cultural.*

OPCIONES DE RESPUESTA	ENCUESTADO	PORCENTAJE
- SI	16	13%
- NO	39	32%
- DEBEN TENER CARACTERÍSTICAS QUE CONTRARRESTEN LA TEMPERATURA DEL LUGAR.	67	55%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla 18 nos indica de manera puntual que los ambientes de equipamiento urbano de la provincia de Sullana, no son confortables de acuerdo a la temperatura, optando por tener nuevas características que contrarresten la temperatura de lugar con un 55% que equivale a 67 encuestados, debido a esto se debe desarrollar espacios que es vez de producir exceso de calor o desbridamiento deben generen confort, al lograr obtenerlo los visitantes de la provincia y extranjeros se sentirían cómodos; dispuestos a escuchar y apreciar todos los eventos que se realicen.

Por tanto, los resultados de la encuesta, me clasificó el tipo de usuario “Quiénes son” los que intervienen dentro de un centro cultural y para determinarlos, se evaluó la encuesta que estuvo orientada a los requerimientos que van a ser parte de nuestra programación arquitectónica, de estos datos se obtiene un 40% de nuestra programación de áreas, que me resulto al determinar las necesidades del usuario, quedando el 60% en casos análogos y opinión del experto. Identificando así dos tipos de usuarios:

*Usuario directo / Interno / Permanente:* Personal que labora en el centro durante todo el horario de atención, tenemos al personal administrativo, profesores, bibliotecario, personal para atención en café, personal para mantenimiento y limpieza, personal para equipo radiofónico, personal para ventas.

*Usuario Indirecto / Externo / Eventual:* Se trata de las personas que harán uso de los servicios que brinda el centro cultural como estudiantes, artistas invitados, cliente café, espectadores y turistas, debido a que este usuario varía tanto, se proponen dos clasificaciones basadas en rangos de edad, Niños y Adolescentes (4-17 años), están en pleno proceso de formación de identidad, aquel preciso momento para promover el desarrollo de la cultura Sullanenses en base a actividades para lograr desarrollar sus habilidades. Jóvenes y Adultos (18 años a más), se encuentran en el apogeo su capacidad adquisitiva, por lo tanto, dependerá de ellos la subsistencia económica del centro cultural y los de la tercera edad aquellos que aprecian la cultura tradicional que la conocen y la han vivido desde su niñez.

Siendo parte de su rutina las actividades culturales que se clasifican: Niños y adolescentes (4-17 años) como danza, dibujo / pintura, leen libros y manualidades. Y los jóvenes y adultos (18 años a más), tocan instrumentos, danza, dibujo y pintura, leen

libros y fotografía. Se deduce que todos estos datos están dados de manera clara y explícita, por lo que se finaliza con el resultado de la determinación del usuario.

Continuando con el desarrollo de los resultados, se prosigue a describir el tercer objetivo específico, que consiste en *determinar las características formales* para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, para ello fue necesario tener presente la opinión recopilada por cada especialista y evaluar ejemplos de casos análogos nacionales e internacionales, basado en los siguientes indicadores; conceptualización /idea rectora, tipología, criterios formales, lenguaje arquitectónico, materiales / acabados constructivos y criterios de modulación; ofreciendo de esta manera una idea global de la perspectiva que se ha tomado en la concepción previa del desarrollo de un centro cultural, afines de lograr un estilo propio de lenguaje arquitectónico. Los tres casos análogos evaluados y analizados cuentan con características y similitudes del entorno del centro urbano de la provincia de Sullana, relacionado directamente con el trabajo de investigación que se está llevando a cabo.

Este primer proyecto con las mismas características y similitudes, es el *centro cultural* Gabriel García Márquez; localizado en Bogotá D.C. Colombia, con una ubicación en la intersección de la carrera 6 y con la calle 11. Este edificio fue la última obra construida en vida del maestro Rogelio Salmona; empezando la construcción de la obra en el año 2005 y culminando en el año 2008. Cuenta con un área total de 3.200 metros cuadrados sobre los que se incrusta un área construida de 9.500 metros cuadrados. El proyecto tuvo como idea central conceptual, insertar en La Candelaria, centro histórico de la ciudad, una arquitectura urbana respetuosa, que entienda los deseos de bienestar y de goce, exprese una modernidad consecuente con el lugar de la ciudad donde se encuentra; creando espacios públicos sin barreras, variados, apropiados para cada sitio y apropiables por todos los habitantes.

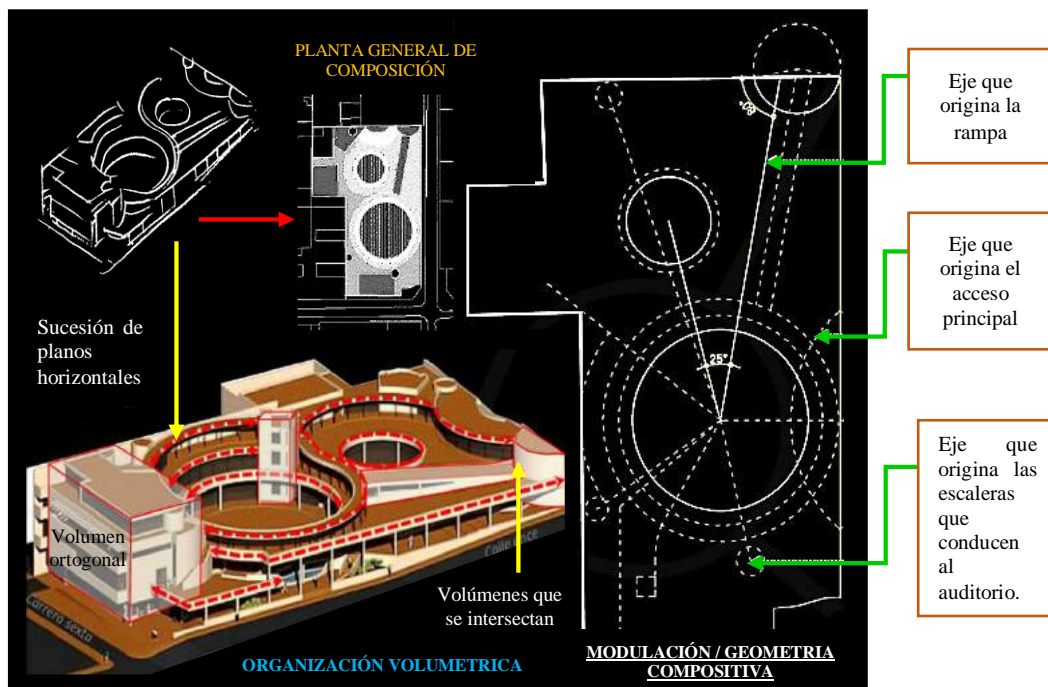
Teniendo como concepto que, al ser una obra abierta al encuentro, a la alegría, al goce, a la sorpresa, a la meditación, su arquitectura será símbolo, jugando un papel importante en la ciudad de Bogotá, no sólo por su calidad constructiva, por su implantación respetuosa en el lugar, sino también por su belleza y significado. Así mismo se encuentra dentro de la tipología de centros de desarrollo comunitario, con

una clase de uso institucional educativo, con el fin que toda persona que quiera ingresar en él lo pueda hacer, todo cuanto sea posible para cultivar el espíritu de la identidad cultura del lugar. Tomando en cuenta los siguientes criterios formales; con respecto a su entorno, el centro cultural Gabriel García Márquez, se encuentra dentro del centro histórico de la ciudad, a un par de cuadras de la plaza de Bolívar (zócalo) donde se encuentran: la catedral primada, el capitolio nacional, la alcaldía de Bogotá y el Palacio de justicia, con una tipología edificatoria donde prima de la arquitectura colonial. Su organización volumétrica se concibe por una sucesión de planos en sentido horizontal que se perforan para dar cabida a los patios, a las dobles alturas en el acceso, al restaurante y la librería.

Sobre la carrera seis existe un volumen que mira hacia el exterior, tiene un carácter ortogonal y hacia el interior se altera en correspondencia con la curva generadora de los patios, siendo su remate coronado por un volumen acristalado retrocedido del parámetro exterior; existen otros dos volúmenes que se intersectan en sentido vertical con los planos horizontales; estos volúmenes corresponden principalmente a los espacios distributivos verticales (rampa; escaleras y ascensor); estos volúmenes prismáticos se distinguen por el predominio del macizo, en contraste con los espacios generados por los planos horizontales donde predominan las transparencias. Por la Calle once la percepción es de levedad; porque la caracterización de los componentes espaciales no se da específicamente por volúmenes sino por el rico juego de luces, sombras, penumbras y reflejos que resultan del predominio de las transparencias. Concluyendo que la composición espacial volumétrica es de doble origen: sustractiva, porque extraen parte de los planos horizontales para generar vacíos y aditiva, porque se intersectan volúmenes dentro de los planos horizontales. En cuanto a la jerarquía formal, es toda la composición volumétrica, porque mantiene una homogeneidad en la escala y geometría de sus formas. (Ver figura 12).

Por otra parte, el lenguaje arquitectónico que busca este centro cultural, es ser una obra que permite ciertas libertades, exigiendo componer espacios abiertos, sorprendidos, ricos en recorridos que pongan en evidencia la belleza del entorno; uso multifuncional que se entrega al centro histórico de manera abierta como un punto de encuentro y estancia.

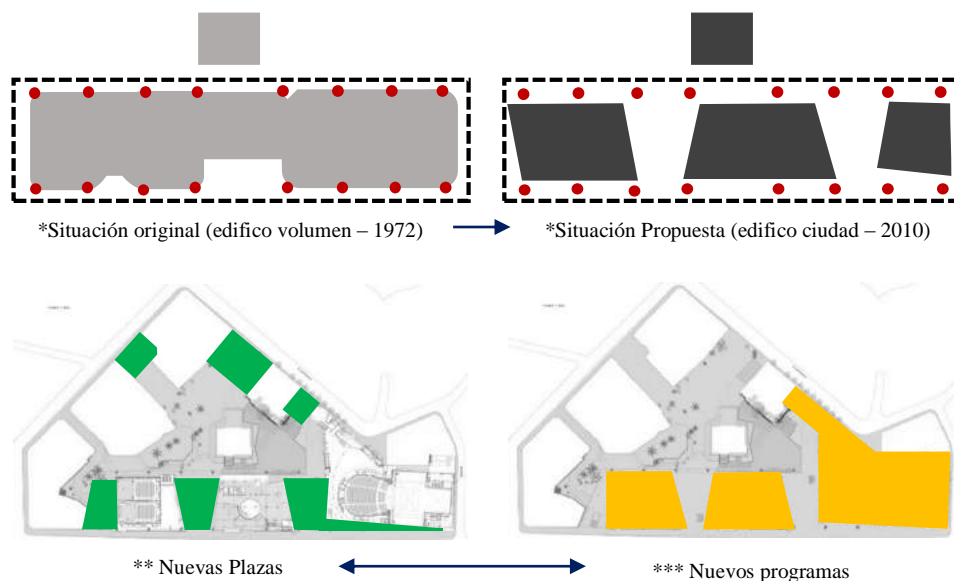
Como parte de sus materiales y acabados tenemos la armoniosa combinación entre el concreto armado en tonos arena y el ladrillo Santafé con dimensiones de 6m x 12cm x 24cm para uso en los pisos, adquiriendo otro modelado en cerramientos interiores, celosías, zócalos y muros dobles, haciendo referencia los tonos predominantes de su entorno. Al interior las terminaciones son en vidrio y madera, el exterior es acompañado por la presencia de espejos de agua y circuitos de canales que bordean los recintos con una frondosa vegetación que descuelga desde la terraza y empiezan a esconder las placas de los pabellones. Por lo cual sus criterios de modulación estuvieron basados en la geometría compositiva regida por el centro generador del patio principal. Desde ese punto central surgen ejes compositivos que se unen con los centros generadores de los demás espacios que parten de circunferencias y de líneas que se materializan como muros; como se observa en la figura, que a continuación se muestra.



**Figura 12.** Volumetría y Criterios de modulación  
Fuente: Elaboración Propia.

En conclusión, este proyecto se caracterizó por la desmaterialización, levedad y transparencia; siendo su estructura quién definió los límites virtuales y con ello logró que el transeúnte se aventure a ingresar al interior del edificio.

Como segundo caso análogo tenemos el Centro Cultural Gabriela Mistral (ex Edificio Diego Portales), ubicado en Av. Libertador Bernardo O'Higgins 227, Santiago de Chile; fue diseñado por los arquitectos Juan Echenique y Miguel Lawner en el año 1971 – 1972, declarándose en el año 2006 un violento incendio que destruyó un 40% de la estructura; dado este suceso se encargó la reconstrucción, llamando a concurso público para una nueva propuesta urbana, siendo el proyecto ganador el del arquitecto Cristián Fernández; su plan contempló la transformación completa del edificio, siendo su propuesta buscar principalmente relacionar el edificio con su gran entorno; por lo tanto, lo primero que tomaron en cuenta fue la manzana, sus edificaciones y sus alternativas de espacio público, fue así que el edificio se amoldo a un diseño urbano coherente a lo que le rodeaba; tomando como ideas principales; las siguientes: \*La apertura hacia la ciudad y sus relaciones urbanas a través de una gran cubierta con volúmenes sueltos bajo ella. \*\*La creación de nuevos espacios públicos y la apertura del edificio a la comunidad con la incorporación de un programa comunitario. \*\*\*La apertura del edificio a la comunidad con la incorporación de un programa comunitario. (Ver figura 13). Y por último la validez del proyecto a través de la incorporación de la mayor cantidad de agentes sociales en la configuración de un nuevo referente para la ciudad.



**Figura 13.** Propuesta de ideas principales  
Fuente: Elaboración Propia.



Tomando como concepto la apertura y transparencia; la apertura como símbolo de un nuevo destino del edificio especialmente dedicado al público y abierto para toda la sociedad, lo que sucederá en su interior será patrimonio de todos y para todos, logrando transparentar y proyectar parte de la diversa y nutrida vida interior hacia el exterior. La tipología en la que se encuentra, está dentro de los centros de desarrollo comunitario, con un uso histórico y simbólico, que lograr percibir, valorar y acercar la cultura al lugar. Los criterios formales, que fueron parte del análisis del centro cultural Gabriela Mistral son: El entorno inmediato; lugar estratégico dentro de la ciudad que tiene una relación directa con la alameda de la avenida principal y el cerro Santa Lucia; así mismo aquella zona de la ciudad es extremadamente ruidosa, de tránsito denso tanto vehicular como peatonal colmada de grandes edificios. Al tener en cuenta este entorno la propuesta urbana es simple y potente, en el sentido de que antes era un edificio muy hermético, que generaba una barrera infranqueable entre la Alameda y el Barrio Lastarria; y que ahora se crea una apertura, que ayuda a que el complejo fuese más amable con el entorno.

Como parte del segundo criterio formal tenemos la organización volumétrica, basada en la segmentación de tres edificios a menor escala; se puede distinguir como una caja oxidada que contiene una gran cubierta de más de 100 metros, creando un espacio público de triple altura, imponente a escala peatonal. Sus distintos grados de transparencia, exponen ciertos usos y se ocultan otros, esto se concreta a través de un sistema de fachadas gradual que va desde la apertura y transparencia total, hasta lo opaco y cerrado. Por consiguiente, el último criterio, está dado en la jerarquía formal; que se encuentra en todo el conjunto de la composición volumétrica, manteniendo un equilibrio en sus formas, color y texturas. (Ver figura 14).

El lenguaje arquitectónico que buscó esta reconstrucción; es la transformación completa de un edificio que da lugar a un nuevo centro ciudadano de carácter cultural con un organismo autónomo, que se encarga de tener diversos grados de transparencia para compartir y hacer partícipe no solo a sus usuarios directos sino también a la comunidad en conjunto, representado por los ciudadanos que utilizan nuestra ciudad y su espacio público todos los días; se hace un actor relevante en la

promoción y difusión de lo que sucede en su interior, además desde el punto de vista urbano es un regalo a la ciudad que provee de nuevos espacios públicos de calidad, cubiertos y equipados.

Así mismo los principales materiales y acabados utilizados son el acero corten, el hormigón armado a la vista, el cristal, el acero y la madera. Todos estos se encontraban ya en el edificio original y fueron llevados al límite de su expresividad como estrategia de diseño. El acero corten se utilizó como nexo entre pasado, presente y futuro, aplicándose en revestimientos de fachada y cielorraso, usándolo tanto perforado como liso, plegado y natural. (Ver figura 14), este revestimiento que se encuentra su mayoría en fachadas se alternan con el cristal de muros cortina y grandes ventanas. consiguiendo dos juegos básicos de fachada y varios secundarios; los dos básicos son: el acero corten perforado es la piel del edificio que trata de cubrirlo todo, pero cuando existe un programa al interior que merece ser visto desde el exterior éste se interrumpe dejando aparecer un volumen de cristal que devela un interior fascinante; el segundo juego es que la aparición de las cajas de cristal que deforma la piel de acero corten produciendo pliegues en ésta, que cambian totalmente la forma en que la luz cae sobre las fachadas. El pavimento del proyecto es uno solo, tanto en interiores como en las plazas exteriores donde se le han hecho aplicaciones de acero corten en franjas de 10 x 120cms de forma aleatoria.



**Figura 14.** Organización volumétrica, jerarquía formal y materiales - acabados.  
Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a sus principales criterios de modulación, el diseño de la reconstrucción se basó en la fragmentación de la trama cuadrícula – regular original en tres dimensiones; dividida en miles de celdas, que en su interacción predecirán el comportamiento global al interior de la estructura ante un incendio inmediato; para que su estructura fuera más resistente a los sismos, se reforzó disponiendo muros entre un pilar y otro de menor escala que tiene la capacidad de articular en conjunto los nuevos espacios públicos; teniendo en cuenta que estos tres volúmenes se unen a través de una planta zócalo y conforman una sola estructura; generando espacios cerrados abiertos y penetrables. En definitiva, esta reconstrucción cultural, busca ser un edificio contemporáneo, exitoso en la medida en que es capaz de realzar lo que lo rodea y al mismo tiempo se realza con lo que lo rodea.

Para concluir con el análisis de las características formales tenemos el último caso análogo; El Museo Guggenheim, obra del arquitecto canadiense-americano Frank Gehry; que se ubica al borde de la ría del Nervión Bilbao - España, magnífico ejemplo de la arquitectura más vanguardista del siglo XX; se presenta como un hito arquitectónico por su audaz configuración y su diseño innovador; perfectamente integrado a la trama urbana de Bilbao y su entorno; encontrándose dentro de la tipología de centros de patrimonio como parte del equipamiento cultural.

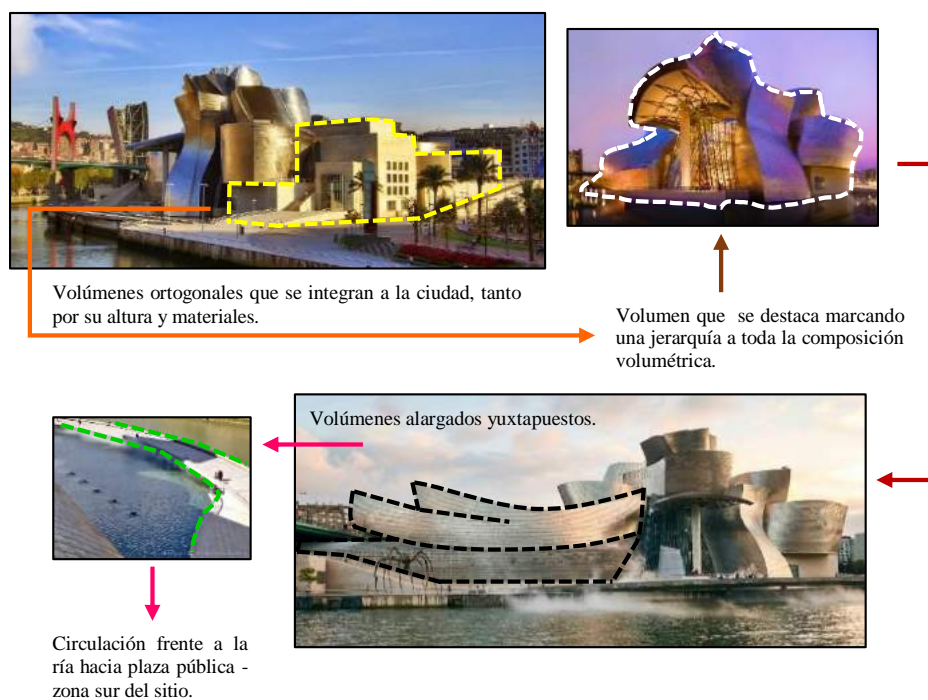
El diseño se inspira en la silueta, los movimientos y texturas de un pez; resultando que la forma no tiene ninguna razón geométrica ni se rigen por ninguna ley, siendo una compleja fusión de formas curvilíneas con una cautivadora materialidad; que responden a un pasado industrial y a la vida portuario de Bilbao. Como parte de los criterios formales, el entorno inmediato que posee al situarse en el extremo norte de la ciudad, es que se encuentra una calle y una línea ferroviaria al sur, la ría hacia el norte y la estructura de hormigón del puente de La Salve al este; siendo acogedora la escala de sus calles, algunas trazadas desde la edad medieval; sus edificios con elaboradas fachadas y el contraste entre el verdor de su paisaje y tejados rojos; la zona ha vivido una regeneración urbana y medio ambiental con la construcción del museo, pretendiendo establecer una fuerte conexión física y lograr dar el empujón inicial para recuperar el área abandonada de la ciudad.

Debido a su emplazamiento la organización volumétrica se compone de una serie de volúmenes interconectados, unos de forma ortogonal y otros de forma orgánica, la conexión entre volúmenes está dada por la piel de vidrio. Desde el exterior por la orilla del río se encuentran unos volúmenes ortogonales o en forma de caja; le sigue un volumen parecido a la proa de un barco con una gran mampara de cristal, sobre una estructura metálica que parece insinuar la existencia de una entrada que sin embargo no existe, en medio de ella se ubica una gran columna cilíndrica que sostiene una cubierta abovedada; marcándose como la jerarquía de la composición al tener elementos especiales que hacen la diferencia del resto de volúmenes en general; a la izquierda el Puente de la Salve, continúa una sucesión de volúmenes alargados que simulan la forma y textura de un pez en el agua, al final se encuentra una enorme escalera que conduce desde el Puente de la Salve al interior del museo, toda esta zona como se ha expuesto antes mira hacia el agua de la ría.

Siendo su último componente volumétrico la circulación frente a la ría, que me dirige a una amplia plaza pública hacia la zona sur del sitio, estableciendo un estanque al frente del museo, que da la impresión de que el río llega a las orillas misma del edificio, visto desde el río la forma del edificio se asemeja a un barco, mientras que visto desde arriba, posee la forma de una flor con tonos que cambian según la hora del día, pasando de tonos celestes a un brillo deslumbrante al mediodía y de un ocre a un rojizo al atardecer. (Ver figura 15). A su vez el lenguaje arquitectónico que refleja al ser una arquitectura deconstructivista, por el hecho de no aparece como un todo sino como un montaje de piezas; es buscar la emoción artística, sensibilidad y respeto por el arte; teniendo en cuenta que el complejo y enriquecedor diálogo que se produce entre el arte expuesto, la singularidad y la versatilidad de los espacios propician en el Museo Guggenheim, una experiencia museística única e irrepetible; convirtiéndose en un exponente del arte moderno que contribuye a la transformación de una ciudad predominantemente industrial a un Bilbao reconocido a nivel mundial por su cultura, arte y gastronomía.

En cuanto a sus materiales y acabados; utiliza un rico contrapunto de materiales y lenguajes, alternando piedra, vidrio y metal en una estudiada composición que produce diferentes sensaciones desde el lugar que se le ve. Hacia la ciudad,

recubiertas de piedra caliza traída de Andalucía, los volúmenes más estables conversan con la trama urbana circundante. Hacia el río, los elementos metálicos (titanio) constituye gran parte de la “piel” de edificio, utilizándose más de 30.000 piezas de medio milímetro de espesor que tenían formas únicas según su lugar de ubicación y que fueron realizadas en Pittsburg; estas piezas se adaptan bien a las líneas curvas, al viento y resisten más la polución; el tercer material es el cristal, tratado de manera especial para que dejen entrar la luz, pero no dañar a las obras expuestas; esto se muestra en la figura que a continuación se presenta.



**Figura 15.** Organización Volumétrica, jerarquía formal y materiales - acabados.  
Fuente: Elaboración Propia.

Debido a su complejidad matemática tomaron ciertos criterios de modulación para las sinuosas curvas, mediante el programa informático de diseño tridimensional llamado Catia, que permitió diseñar y calcular formas que años antes no hubiese sido posible. Catia determinó el número de barras necesarias en cada lugar, así como su disposición y orientación; cada pieza tiene una forma única y exclusiva para el lugar que ocupa y a pesar de que la estructura da la impresión de cierta deformidad, lo cierto es que ha sido calculada de un modo exquisito y no existen en todo el edificio dos nudos iguales. De ahí la importancia del trabajo de diseño y cálculo por este ordenador.

Así mismo podemos concluir que el Museo Guggenheim de Bilbao ha contribuido a rehabilitar entorno; las formas casi escultóricas que miran hacia la ciudad con sus volúmenes más estables parecen relacionarse con la trama urbana circundante pero las cualidades de los materiales reflectantes también la dinamizan; desde la perspectiva del río las formas son más orgánicas parecen expresar la fluidez del agua, elementos de la naturaleza como los peces por las semejanzas de las láminas con las escamas, o un barco varado en la ría.

Al haber culminado con la redacción de la determinación de las características formales de cada caso análogo, se continua con la descripción breve de los resultados de la entrevista realizada a los diferentes especialistas (Ver anexo N°4), opinión que potencializa esta faceta en cuanto a los criterios de conceptualización; jerarquía volumétrica y lenguaje arquitectónico sobre el tema de centro cultural.

Experto 01 - Arquitecto Urbanista Y. León (comunicación personal, 2 de marzo de 2020), sugiere que el criterio de conceptualización principal está basado en el análisis del contexto donde se emplaza la propuesta de diseño, para ello debo conocer y percibir el entorno urbano - histórico de la provincia de Sullana, logrando que la forma del proyecto se adecue, en la manera de no romper los estándares urbanos ya establecidos de la zona; ensamblando una arquitectura que responda al entorno con un orden armónico, mediante la integración con el paisaje. En cuanto al realce y jerarquía volumétrica debo diferenciar el volumen del ingreso y el volumen de las zonas de exhibición, obteniendo una composición volumétrica firme, solida, útil, funcional y estética (belleza). Para lograr un lenguaje arquitectónico emblemático, debo proponer una mixtura de uso educativo cultural, con estilo propio - artístico – moderno y representativo del lugar, con el fin de invitar a la población a participar en él y lograr estimular el uso diario - permanente del espacio que, al generar goce, satisfacción e identidad, podemos decir que el proyecto cumple con los requisitos formales de diseño arquitectónico.

Experto 02 - Arquitecto J. Montenegro (comunicación personal, 3 de marzo de 2020), considera como criterios de diseño tomar en cuenta el contacto con el entorno que se posee para lograr establecer jardines, áreas verdes, espacios de actividades integradoras y tener en cuenta la iluminación natural dentro de cada

ambiente que se ayuda mediante la orientación de muros / ventanas aplicando los sistemas de iluminación natural y los colores dentro de cada ambiente. El volumen que se debería jerarquizar es la zona de exposiciones de arte. Teniendo como lenguaje arquitectónico una arquitectura purista con luminosidad, calidad y una escala monumental.

Experto 03 – Arquitecto J. Acha (comunicación personal, 6 de marzo de 2020), expone que el máximo criterio que debo tener en cuenta para ofrecer una buena conceptualización, es indagar sobre la cultura del lugar y establecer historia en mi conceptualización ya que se está tratando de reactivar la identidad cultural del sector, así mismo sin perder la conexión visual con el Río Chira y el material que se presenta, encontrando un concepto bajo esa premisa. Aquel volumen que debe jerarquizarse, sería en sí toda la infraestructura, teniendo en particular la forma prismática rectangular, resaltando con alturas y tipo de materiales. El lenguaje arquitectónico que tiene que establecer la edificación es origen institucional, por lo tanto, la presencia de monumentalidad es imprescindible.

Siguiendo con el proceso de los resultados, se pasa a describir el cuarto objetivo específico, basado en determinar las *características de espacialidad* para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, para ello se seguirá tomando en cuenta el criterio manifestado por los diferentes expertos y analizando los casos análogos ya antes presentados y que ahora estarán basados en los siguientes indicadores; características de espacios, organización y función espacial; logrando de esta manera conocer la relación y percepción entre cada espacio existente, que ofrece una armonía espacial con cada elemento que lo conforma, a fin de que se establezca un espacio accesible, habitable, cómodo y rico en funcionalidad.

El Centro Cultural Gabriel García Márquez; posee cuatro tipos de espacios, de los cuales presenta diferentes características. \*Espacios fisonómicos, aquellos que originan el proyecto; conformado por el espacio fisonómico interior, que de acuerdo a su percepción son espacios fluidos y dinámicos con características de una continuidad rica en recorridos; ambientes generalmente radiados que miran a uno de los dos centros generados de la circunferencia; por el cual el mobiliario está diseñado de manera única

y dispuesto para generar canales de circulación sin obstrucción; espacio fisonómico exterior descubierto, solo encontramos una plaza pública de forma circular, contenido virtualmente por columnas perimetrales que permiten tener relación visual con el exterior. \*Espacios distributivos, dado generalmente por las circulaciones verticales y horizontales generales. \*Espacios complementarios, aquellos que enriquecen el proyecto; tenemos el ambiente de cocina, el estanque de agua y espejo de agua, espacios semi-cerrados y abiertos. \*Espacios de servicio, aquellos que permiten el correcto funcionamiento del proyecto, siendo espacios cerrados los depósitos y semi cerrados los servicios higiénicos.

Su propuesta de organización espacial es innovadora, casi podría decirse que es atrevida, pero respetuosa con el entorno; porque se encuentra desarrollada a través de dos espacios abiertos de forma circular, siendo uno de ellos una plaza pública que me direcciona a los ambientes como galerías, andenes, terrazas, jardines, espacios abiertos que acogen e invitan al desprevenido transeúnte a perderse en la arquitectura, sus espacios fluyen, casi no hay límites, la transparencia es innovadora. Las circulaciones sinuosas recorren el proyecto a manera de cintas, ligeras y sutiles, en esos recorridos vamos encontrando, poco a poco, a medida que nos desplazamos por los diferentes niveles; una librería para adultos y niños, auditorios, salas de exposiciones, sala de lectura, música, ludoteca, cine, oficinas, cafés, restaurante; etc.; todos estos ambientes albergan las actividades del edificio, todo cuanto la cultura pueda ofrecer para enriquecer la mente y el espíritu; son ubicados contra los muros de la colindancia, para que el espacio público de la ciudad, tuviese relación directa con el espacio exterior cubierto y descubierto.

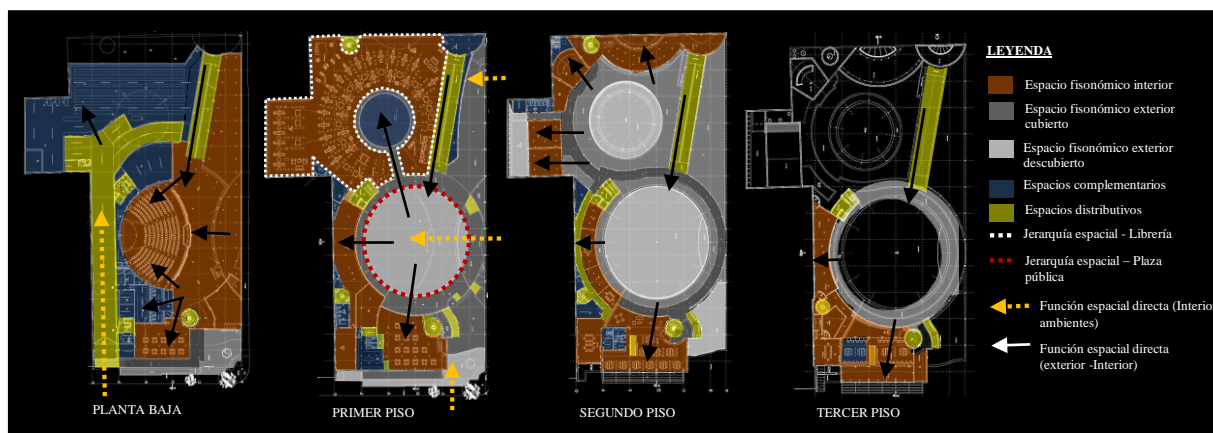
El protagonismo de la jerarquía espacial está dado por dos ambientes: \*Librería, espacio fisonómico cubierto que se ubica en la parte más interna – alejada del edificio, ello refleja la búsqueda del aislamiento del exterior para que las actividades que se desarrollen en ella se lleven en plena tranquilidad; su espacialidad es resultado de la generación del espejo de agua que ella rodea, donde la circulación va paralela al perímetro de la circunferencia; tiene como uso la búsqueda de publicaciones en estantería, observación de publicaciones, descanso, caminar, entretenimiento, comprar, salir al espejo de agua y a la galería del patio central. La



presencia de la luz natural entra por la fachada acristalada que da el espejo de agua con la plaza pública y por algunos tragaluces que salen hacia la cubierta; sin embargo, no es insuficiente con lo cual conlleva a utilizar en algunos sectores iluminación artificial durante el día. \*Plaza pública, permite que la mirada se proyecte hacia ella como generador de la espacialidad del edificio; existe una circulación perimetral cubierta en forma de galería que funciona como transición (umbral) con los espacios interiores del edificio o las calles de la ciudad colonial, manteniendo una relación directa (visual y física), entre el interior y exterior del edificio; reinterpretándose como las casas de patio coloniales del sector de la ciudad; tiene como uso eventos masivos como conciertos, obras de teatro, y danzas; se puede también caminar; contemplar el cielo, los cerros orientales de la ciudad y las calles próximas del centro histórico. Cuenta con una presencia de luz natural a plenitud, que se contrasta con la penumbra de la galería de circulación perimetral.

En cuanto a la función espacial general del edificio, se lee de manera directa ya que busca la funcionalidad del espacio y da respuestas a las necesidades de diseño, contemplándose de manera clara que los accesos, circulaciones interiores y exteriores, configuran al espacio a través de los patios centrales, originando transparencias que integran a la arquitectura con el espacio público. Todos estos indicadores se pueden apreciar en la figura 16.

Concluyendo que esta arquitectura entiende los deseos de bienestar y goce, expresando una modernidad consecuente con el lugar, al crear espacios públicos como una extensión de las reducidas veredas con las que cuenta el lugar y como parte del juego de estos recorridos el edificio absorbe los flujos peatonales de la calle y los introduce levemente, logrando una composición espacial única e inmejorable.

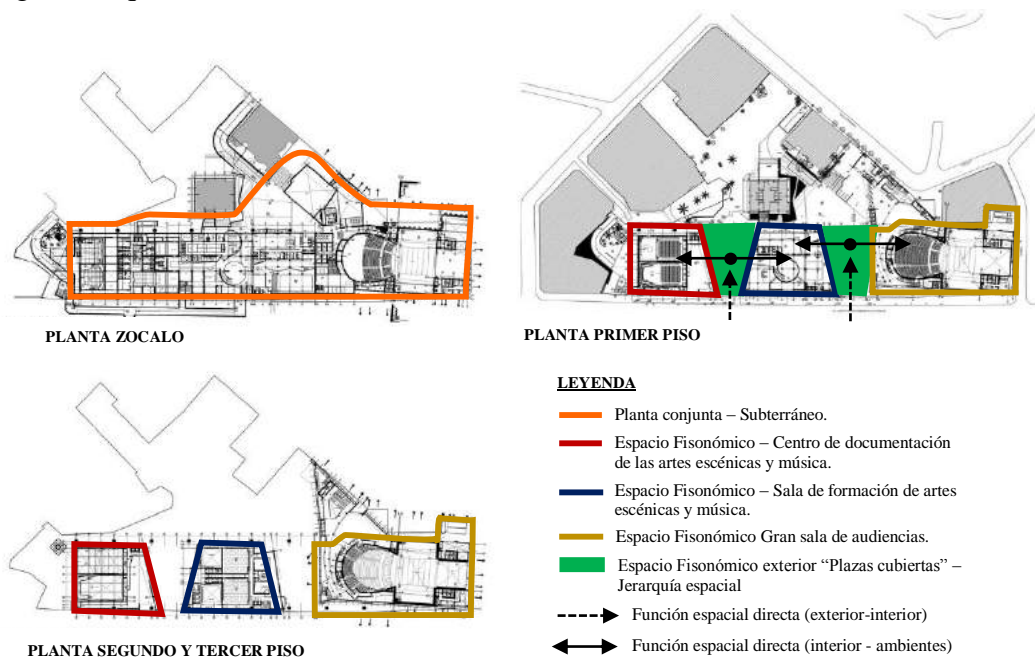


**Figura 16.** Tipos de Espacios, jerarquía y función espacial  
Fuente: Elaboración Propia.

Ahora tenemos el Centro Cultural Gabriela Mistral, que se organiza espacialmente, en base a tres volúmenes horizontales que contienen y representan los tres principales zonas del programa, clasificados dentro del tipo de espacio fisonómico; conformado por la Biblioteca, centro de documentación de las artes y la música; Salas de formación de las artes escénicas y la música, donde se encuentran las salas de ensayo - museos y salas de exposición; teniendo por último la gran sala de audiencias donde se establece el teatro para 2 000 personas; las características de estos ambientes según su percepción es ser espacios fluidos y dinámicos, estos tres ambientes desde el nivel del espacio público están separados y pueden ser perfectamente rodeados por el peatón para un mejor aprovechamiento del programa, pero que en los niveles inferiores están todos conectados conformando los tres un solo edificio.

Como tipo de espacios fisonómicos exteriores encontramos a los ambientes de separación entre ellos, que se transforman en plazas cubiertas, que son los principales espacios públicos – abiertos entregados a la ciudad, que invitan a los ciudadanos a ocupar el edificio y que de cierta forma se integra con ella. Los dos primeros volúmenes corresponden a la remodelación del edificio existente que sobrevivió al incendio, mientras que el volumen restante (La Gran Sala de Audiencias - Teatro) es una obra nueva. Verticalmente, el programa dentro de cada uno de ellos convive y se relaciona a través de halls de triple altura desde donde es posible ver el programa y orientarse dentro de cada volumen; estos halls se relacionan directamente con cada una de las plazas de manera que son una extensión de éstas.

La relevancia de su jerarquía espacial está representada a través de las plazas públicas cubiertas, que dan origen a una accesibilidad fluida manteniendo una altura constante en un mismo nivel, que si bien tiene desniveles, se trata con pendientes y no con escalones; ofreciendo facilidades a las personas de movilidad reducida (discapacitados); invitando este hecho a acceder al edificio de manera continua desde el nivel de la vereda, accediendo bicicletas y otros elementos con ruedas sin dificultad. La función espacial se concreta como directa ya que como antes se ha mencionado, las plazas cubiertas son las que me direcciona a todos los espacios que conforman el edificio. Finalmente cabe resaltar que el enorme potencial urbano de la manzana que se ha segmentado, genera y articula una nueva trama de recorridos y espacios públicos. (Figura 17 que se muestra a continuación).

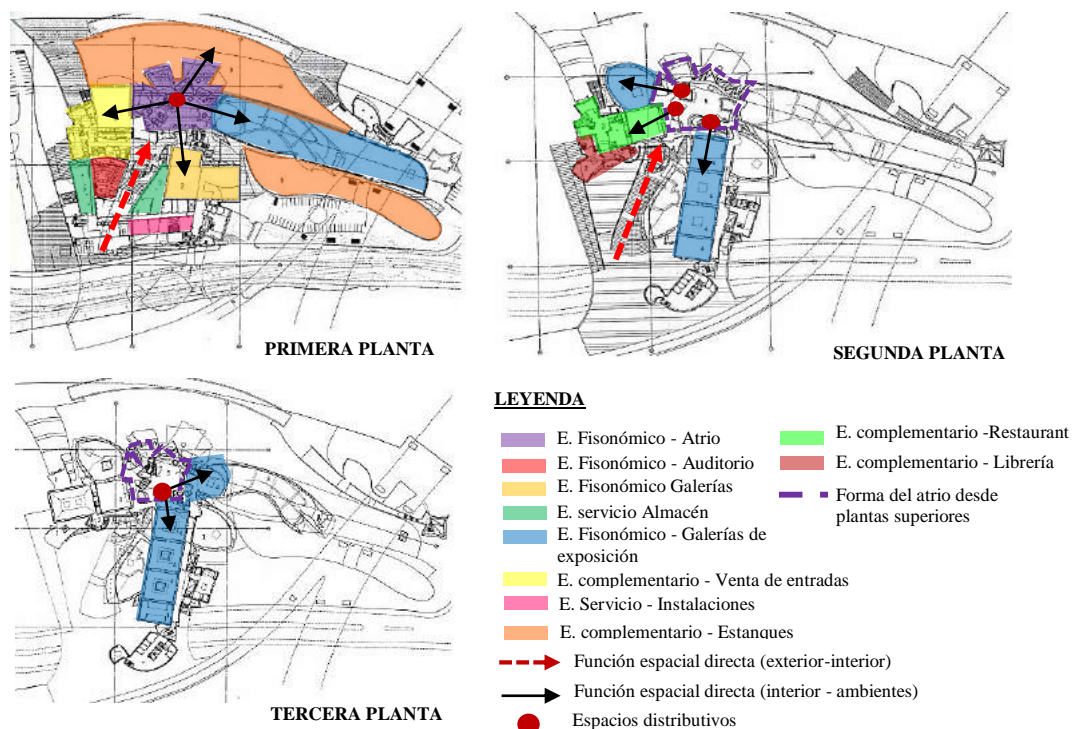


**Figura 17.** Tipos de Espacios, jerarquía y función espacial  
Fuente: Elaboración Propia.

Para terminar, tenemos el Museo Guggenheim Bilbao, su organización espacial es menos complicada que el exterior, pero también tiene elementos curvos, donde se logra distinguir tres plantas, con espacios fisonómicos; espacios complementarios, espacios distributivos y espacios de servicio. La entrada principal del museo resulta un poco extraña porque se halla escondida, hundida respecto al nivel de la calle; que comienzan con una pequeña plaza abierta donde se encuentra la

escultura de un gigantesco perro hecho de flores naturales y desciende hasta el nivel de la primera planta, se accede directamente al atrio que da paso a la gran sala, a la que tiene forma alargada, a las que son rectangulares y a la terraza que está ubicada al norte; al extremo oeste se visualiza una tienda, una cafetería y un auditorio. En la segunda planta se hayan las galerías que se conectan a través de puentes aéreos, siendo ya el tercer piso espacios que corresponden a dobles alturas de los pisos inferiores; las cualidades de todos estos espacios según su percepción, son fluidos y dinámico.

La importancia de la jerarquía espacial está dada por dos ambientes: \*El atrio, eje central con 50 metros de altura, monumental espacio vacío coronado por un lucernario cenital en forma de “flor metálica “; contiene un sistema de pasarelas curvas, ascensores acristalados y torres de escaleras que conectan a las 19 galerías distribuidas en las tres plantas. \*\*Sala de exposición del primer piso con 130 m de largo, de forma alargada, destinada para esculturas monumentales, donde se ha teniendo en cuenta un estudio de luz cenital, de manera que las obras sean iluminadas generosamente, pero con un control adecuado, especialmente en los meses de verano. Como parte de su función a nivel espacial se observa de forma indirecta al ingreso del edificio, porque como ya se ha descrito arriba, el ingreso se encuentra totalmente oculto, pero ingresando la función espacial se torna directa, porque al contar con un ambiente distribuidor como lo es atrio, hace accesible el ingreso a los diferentes ambientes que se encuentran dentro del edificio. Estos indicadores se muestran en la figura 18 que vine a continuación.



**Figura 18.** Tipos de espacios, ambientes, jerarquía y función espacial  
Fuente: Elaboración Propia.

Con esto se concluye, la descripción de la determinación de las características de espacialidad de los casos análogos presentados con anterioridad; se prosigue ahora con la breve redacción de los resultados de la entrevista realizada a los distintos especialistas (Ver anexo N°4); ideas claves que impulsan a tener un mejor conocimiento sobre la organización espacial, características de calidad espacial, espacio organizador principal y espacio de mayor afluencia dentro de un centro cultural.

Experto 01 - Arquitecto Urbanista Y. León (comunicación personal, 2 de marzo de 2020), comenta que la organización espacial dentro de un centro cultural debería ser semi radial, con recorridos largos y entretenidos; como partes de las características para establecer un espacio con calidad espacial, los ambientes deben ser amplios e iluminados con un estilo de arquitectura High Tech (alta tecnología); estilo creativo - estético de estructuras de acero que dan sensación de innovación en los materiales. Teniendo como espacio organizador principal y de mayor afluencia, la

zona de exhibición, porque rescata en ella características de ser un espacio amplio, diáfano e iluminado; indispensables para el montaje de todo tipo de muestras artísticas.

Experto 02 - Arquitecto J. Montenegro (comunicación personal, 3 de marzo de 2020), me establece que la organización espacial debería estar dada de la siguiente manera, zona recreativa que me dirige a la zona social y de ella a la zona cultural; dentro de las características que deben tener los ambiente, es sumamente importante las visuales, la iluminación dentro de cada ambiente amplio y la escala de colores. Como espacio organizador principal como ya se menciona anteriormente son las salas de exposiciones (arte, pintura, libros). Y como espacio de mayor afluencia es la zona pedagógica como son todos los talleres que se desarrollen.

Experto 03 – Arquitecto J. Acha (comunicación personal, 6 de marzo de 2020), sugiere que la organización espacial debe darse desde los principales espacios públicos de la infraestructura hacia el exterior y / viceversa. Así mismo deben mostrar características de ser ambientes amplios y holgados con una altura ostentosa; teniendo como espacio organizador, el espacio público de encuentro con una plaza interna o al ingreso del edificio. Siendo el espacio de mayor afluencia el auditorio y por el cual se debe haber tenido en cuenta en la debida programación.

Ahora tenemos el quinto objetivo específico, *determinar las características funcionales* para el diseño de un centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, en donde se seguirá tomando en cuenta la opinión emitida por los especialistas y los tres casos análogos que se viene analizando con anterioridad y que ahora el análisis se basa en la relación de la actividad de cada ambiente y aquella zona a la que pertenece; para ello se mostrará un diagrama detallado de la relación – ambiente; tipo de relación que se establece entre cada ambiente, representado por la planta del primer piso de cada caso análogo y mediante una tabla se observará la zona que pertenece cada ambiente y la relación usuario – actividad – ambiente. El buen éxito de toda función dependerá del modo como se haya organizado las actividades y de los criterios de ordenamiento de estas actividades y cualidades dentro de cada propuesta arquitectónica.

En el centro cultural Gabriel García Márquez; se clasifica la relación – ambiente, zona por ambiente y relación usuario – actividad – ambiente de la siguiente manera, que se muestra en la figura que viene a continuación:

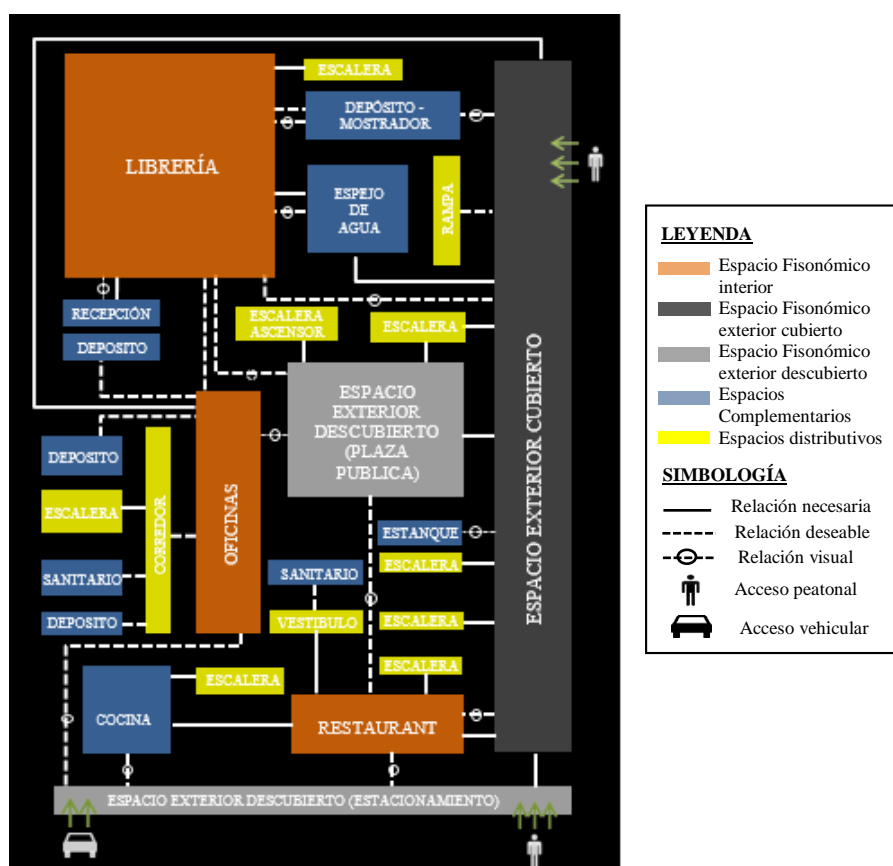


Figura 19. Relación - ambiente.  
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19:  
Relación usuario – actividad – ambiente / Zona.

USUARIO	ACTIVIDAD	AMBIENTE	ZONA
U. directo: Personal que labora en el centro durante todo el horario de atención.	Estar, trabajar	Oficinas	ADMINISTRATIVA
	Reunión	Sala de juntas	
	Necesidades fisiológicas	SS.HH	
	Guardar, ordenar	Depósitos	
U. directo: Niños, adolescentes y universitarios.	Presentaciones	Auditorio + SS.HH	DIFUSIÓN
	Exposición	Salas de exposición	PEDAGOGICA
U. Indirecto:	Leer, estar, comprar	Librería + deposito	
	Leer, concientizarse	Sala de lectura	
	Diversión	Ludoteca	

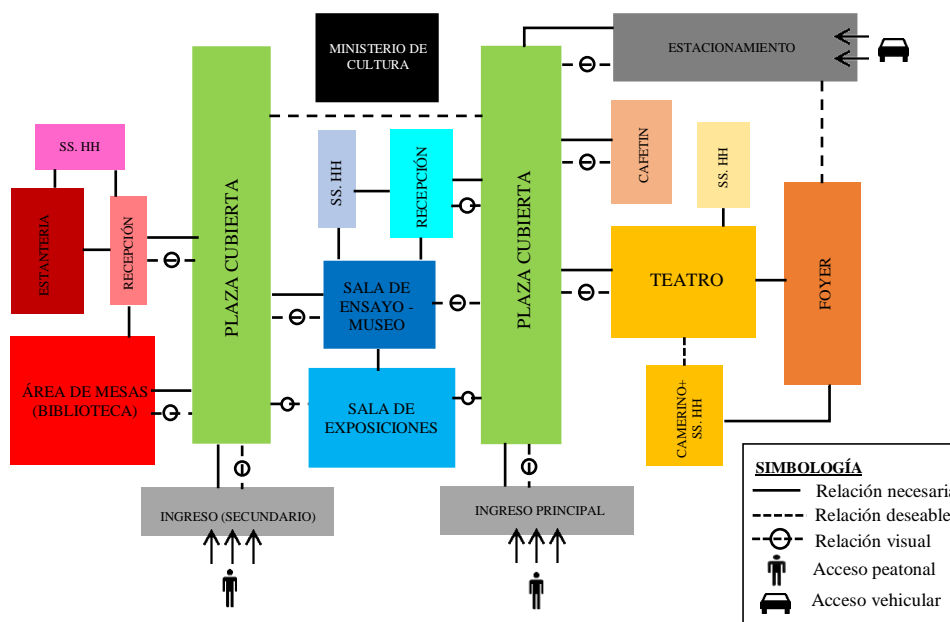
Visitantes extranjeros, padres de familia, profesionales.	Aprendizaje	Aulas	COMPLEMENTARIA	
	Necesidades fisiológicas	SS.HH		
	Comer, dialogar	Cafetería-restaurant		
	Cocinar, preparar	Cocina		
	Necesidades fisiológicas	SS.HH		
	Recorrer, estar	Plaza Publica		
	Recorrer, estar	Corredores cubiertos		
	Meditar, contemplar	Espejo de Agua		RECREATIVA
	Meditar, contemplar	Estanques		
	Parqueo	Estacionamiento		
<b>U. Directo:</b> Personal para mantenimiento y limpieza, personal para equipo radiofónico	Accesibilidad, recorrido	Patio de maniobras	SERVICIOS	
	Monitoreo	Cuarto de bombas		
	Monitoreo	Cuarto electrógeno		
	Guardar, ordenar	Deposito general		
	Necesidades fisiológicas	SS.HH		

Fuente: Elaboración Propia.

Definitivamente esta es una obra de arquitectura bella, que no se saca debajo de una manga; el análisis de este primer caso análogo ha permitido ver claramente la coherencia del pensamiento del arquitecto; queda claro que detrás de esta obra fueron muchas las horas, días e inclusive meses de inversión de tiempo en la búsqueda de la mejor solución en la composición espacial – funcional, entendida como la que permite el habitar de la arquitectura por parte del ser humano.

El centro cultural Gabriela Mistral, ordena la relación – ambientes; zona por ambiente y relación usuario – actividad – ambiente de este modo (Ver figura 20).





**Figura 20.** Relación - ambiente.  
Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 20:**  
*Relación usuario – actividad – ambiente / Zona.*

USUARIO	ACTIVIDAD	AMBIENTE	ZONA
<b>U. directo:</b> Empleados que laboran en la administración general.	Estar, trabajar	Oficinas	ADMINISTRATIVA
	Necesidades fisiológicas	SS.HH	
	Guardar, ordenar	Depósitos	
<b>U. directo:</b> Niños, adolescentes y universitarios.	Presentaciones, preparación	Sala de Audiencia (Teatro)	DIFUSIÓN
	Exposición	Salas de exposiciones	
<b>U. Indirecto:</b> Visitantes extranjeros, padres de familia, profesionales.	Ensayar, tocar, visitar y conocer	Sala de ensayos – Museo + SS.HH	PEDAGOGICA
	Atención al público	Recepción + SS.HH	
	Leer, estar, comprar	Biblioteca + estantería	
	Leer, concientizarse	Área de mesas	
<b>U. directo e indirecto:</b> Todo público y personal de mantenimiento.	Dialogar, recrearse	Plazas cubiertas	COMPLEMENTARIA
	Comer, dialogar	Cafetín + SS.HH	
	Parqueo, accesibilidad	Estacionamiento	
	Monitoreo general	Servicios generales	

Fuente: Elaboración Propia

Por tanto, podemos destacar la importancia que tiene el incorporar la formación de lugares públicos desde el inicio del proyecto cultural; el éxito de este centro radica principalmente en esta estrategia de fidelización y de atraer a nuevos visitantes. Siendo modelo exitoso de programación de zonas, espacios y ambientes que integran al usuario a ser parte de él.

Museo Guggenheim Bilbao; propone la relación – ambientes, zona por ambiente y relación usuario – actividad – ambiente; así como se muestra a continuación.

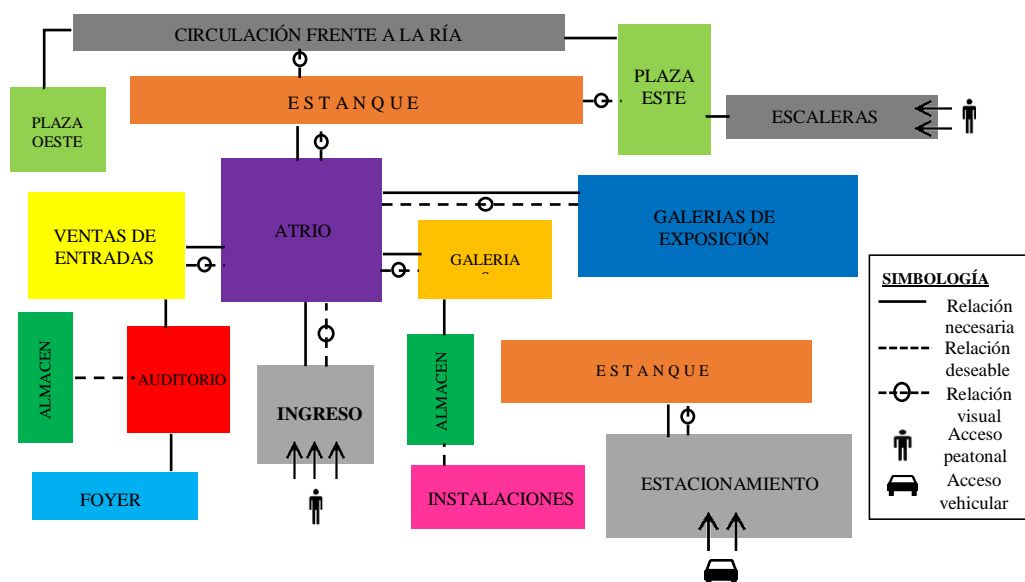


Figura 21. Relación - ambiente.  
Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 21:**  
*Relación usuario – actividad – ambiente / Zona.*

	ACTIVIDAD	AMBIENTE	ZONA
<b>U. Directo:</b> Niños, estudiantes.	Presentaciones, preparación	Auditorio + Foyer	DIFUSIÓN
	Exhibición	Galerías	
<b>U. Indirecto:</b> Extranjeros, padres de familia.	Guardar	Almacén	PEDAGOGICA
	Leer, comprar	Librería	
	Albergar, desplazamiento	Atrio	
<b>U. Directo:</b> Todo público.	Atender	Ventas de entrada	COMPLEMENTARIA
	Comer, estar	Restaurante	
	Decoración	Estanques	
<b>U. Directo:</b> Personal que labora.	monitoreo	Instalaciones	SERVICIOS
	Parqueo, accesibilidad	Estacionamientos	

Fuente: Elaboración Propia.

Al analizar este museo se evidencia de manera general que se exploró en la estructura de formas orgánicas totalmente irregulares, básicamente acoplo todo a la forma de tal manera que no hubiese que cambiar, pero aun así se puede apreciar una correcta función dada desde un espacio central. Así mismo pienso que el museo Guggenheim nos muestra al mejor Gehry, a la vez innovador, escultórico, pero de alguna forma mirando a su entorno.

De esta manera se concluye con la descripción de la determinación de las características funcionales de los tres casos análogos expuestos tanto en forma, espacio y función; continuo con la opinión de los especialistas (Ver anexo N°4), de manera clara y explícita; sobre criterios funcionales, criterio de iluminación dentro de la función, tipo de circulación y zonas que se deben tener prioridad en un centro cultural.

Experto 01 - Arquitecto urbanista Y. León (comunicación personal, 2 de marzo de 2020), comparte las siguientes ideas; como criterios funcionales debo tener en cuenta la relación entre espacios, zonas y ambientes de igual manera, las zonas de exhibición deben estar en estrecha relación con las zonas de servicio; así mismo la iluminación natural me condiciona la función en cuanto a disposición de ambientes y mobiliarios fijos dentro de ellos optando por tener circulaciones amplias, largas y divertidas. De igual modo las zonas que debería tomar en cuenta son las administrativas, de difusión, investigación y esparcimiento o recreativas, optando por establecer una relación directa y necesaria, que me establezca una función limpia y accesible.

Experto 02 - Arquitecto J. Montenegro (comunicación personal, 3 de marzo de 2020), como criterios funcionales debo tener en cuenta una función pragmática, arquitectura sin barrera teniendo en cuenta una circulación lineal que invite a conocer los diferentes ambientes. La iluminación natural no es ninguna condicionante por el contrario se debe aprovechar en todas sus facetas y lograr una excelente función con gran luminosidad natural. Se debe optar y establecer una circulación lineal, ampliar con grandes vistas. Aquellas zonas que son fundamentales y que se deben tener si o si en cuenta son la administración del lugar y los servicios, ya que sin estas no podría haber una excelente función calidad y rendimiento.

Experto 03 – Arquitecto J. Acha (comunicación personal, 6 de marzo de 2020), considera que los criterios funcionales que se deben tomar en cuenta son la circulación principal, aquella que se encarga de distribuir de manera uniforme, siendo los espacios de mayor afluencia estar ubicados en el primer nivel para que los núcleos de circulación vertical sean de manera intercalada. El criterio de iluminación natural, se puede lograr de una manera más legible dentro proyecto en cuanto a circulación e interacción entre ambientes, optando por tener un tipo de circulación central de modo que permita distribuir mejor entre los espacios. Así mismo la zona administrativa, zona cultural, zona complementaria y de servicios, se establezca una relación e interacción directa entre los ambientes logrando una función limpia sin quiebres.

Finalmente, se presenta la redacción del sexto y último objetivo específico referente a la elaboración del proyecto de un centro, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, Sullana – Piura 2020. El cual representó la consolidación de todos los puntos abordados anteriormente, teniendo como sustento teórico fundamental para su elaboración, los datos obtenidos en los resultados que preceden, con la finalidad de establecer un proyecto arquitectónico que responda al contexto, al usuario y cumpla con las características fundamentales de diseño, tanto en forma, espacio y función. Sin olvidar que la entrevista (Ver anexo N° 04) realizada a los diferentes especialistas, nos refuerza la primera y segunda variable que se establecen como parte del tema que se viene desarrollando. De esta manera se empezará a describir todo el proceso que se tuvo en la elaboración del proyecto propuesto.

Hemos empezado por tener como punto de partida la ubicación donde se emplazó el proyecto, que como se ha descrito con anterioridad, es la pieza clave para dar inicio a este desarrollo. Como ubicación tenemos que se estableció en el centro urbano de la provincia de Sullana, en la calle La Mar / Mz.3 – Lt. 1, su uso de suelos destinado para otros usos; cuenta con perfiles urbanos acogedores, que brindan servicios administrativos, recreativos y comerciales, sin olvidar que lo rodea un gran paisaje natural el Rio Chira, este realza al proyecto a ser ejecutado de tal manera en donde se le aproveche, recurso que proporcione distintos modos de diseño. El proyecto al ser bien ejecutado, presentó la integración con el entorno urbano – natural.

Por otra parte, tenemos a los usuarios, aquellos que son parte fundamental para que el proyecto se establezca y funcione de manera evolutiva, siendo el aporte indispensable que la provincia de Sullana necesita. Estos usuarios abarcan un 89% de la población total al que va dirigido, donde se encuentran mayormente los niños, adolescentes y jóvenes universitarios, que priorizan y necesitan de un equipamiento cultural debidamente capacitado y equipado en brindan los servicios de arte, cultura y educación, que a su edad deben aprender, conocer y desarrollar. Luego tenemos a los adultos que laboran y padres de familia, estos generalmente nos imparten de sus enseñanzas a lo largo de su vida o de alguna carrera, que contribuya al crecimiento cultural; así mismo siendo los de la tercera edad, aquellos que aportan mucho más, por el simple hecho de haber vivido experiencias y enseñanzas sumamente gratificantes, de tal manera nos orientan a lograr un gran desarrollo intelectual como persona y ser humano.

Por consiguiente, se establece que el proyecto es un establecimiento destinado para usuarios de todas las edades, por tal motivo, me establecieron ciertas necesidades y requerimientos que se tomaron en cuenta en la programación arquitectónica que se presenta a continuación, aquella que es necesaria realizarla para determinar, zonas, ambientes, dimensiones, sub áreas y el área total que me arroja tanto el área techada y área libre, que según los parámetros urbanísticos me establece en el equipamiento de cultura. Ver tabla 22 y 23.

**Tabla 22:**  
*Programación arquitectónica – Proyecto propuesto.*

PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA					
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	AREA DE AMBIENTE	Nº DE AMBIENTE	ÁREA TOTAL
ZONA SOCIAL	Recepción	Hall	80 M2	1	208 M2
		Recepción - Informes	20 M2	1	
	Administración	Recepción	15 M2	1	
		Administración	9 M2	1	
		Secretaría	6 M2	1	
		Dirección general	10 M2	1	
		Imagen Institucional	15 M2	1	
		Contabilidad	15 M2	1	
		Recursos Humanos	9 M2	1	
		Sala de Reuniones	25 M2	1	

			SS.HH - damas / varones	4 M2	1		
<b>ZONA DE DIFUSIÓN</b>	PASIVA	Salas de Exposición	Sala Permanente	100 M2	2	789 M2	
			Sala Temporal	100 M2	1		
	ACTIVA	Auditorio	Foyer	30 M2	1		
			Platea	60 M2	1		
			Mezzanine + palco	144 M2	1		
			Escenario	45 M2	1		
			Camerinos + SS.HH	25 M2	2		
			Almacén de equipos	9 M2	1		
			Sala de proyección y traducción	10 M2	1		
			Cuarto de Limpieza	6 M2	1		
			Sum	Escenario - Pista	120 M2		1
				SS.HH - damas / varones	20 M2		1
			Área de servicio rápido de alimentos	20 M2	1		
	<b>ZONA PEDAGÓGICA</b>	CAPACITACIÓN	Talleres	Taller de Danza	120 M2		1
Taller de Música				100 M2	1		
Taller de Dibujo y Pintura				100 M2	1		
Taller de Manualidades				100 M2	1		
Taller de Fotografía				100 M2	1		
Depósito + Sala de revelado				20 M2	1		
INFORM.		Biblioteca	Depósito de libros	40 M2	1		
			Área de lectura para adultos	255 M2	1		
			Área de lectura para niños	150 M2	1		
			Librería + Fotocopias	25 M2	1		
<b>ZONA COMPLEMENTARIA</b>	COMERCIAL	Cafetín	Zona de mesas	80 M2	1	163 M2	
			Terraza	35 M2	1		
			Cocina	20 M2	1		
			SS.HH - damas / varones	8 M2	1		
		Tópico	Zona de atención médica	20 m2			
<b>ZONA RECREATIVA</b>	ACTIVA Y PASIVA	Explanada Recreativa	Explanada recreativa	150 M2	1	450 M2	
		Descanso	Plaza Central	300 M2	1		
			Zonas de descanso				1
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	Servicios	Almacén	10 M2	1	80 M2		
		SS.HH - damas	4 M2	1			
		SS.HH - varones	4 M2	1			
		Comedor Personal	10 M2	1			
		Cuarto de Vigilancia	6 M2	1			
		Cuarto de Basura	6 M2	1			
		Cuarto de Tablero General	10 M2	1			
Grupo electrógeno	4 M2	1					

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 23:**  
*Áreas totales Programación – Proyecto propuesto.*

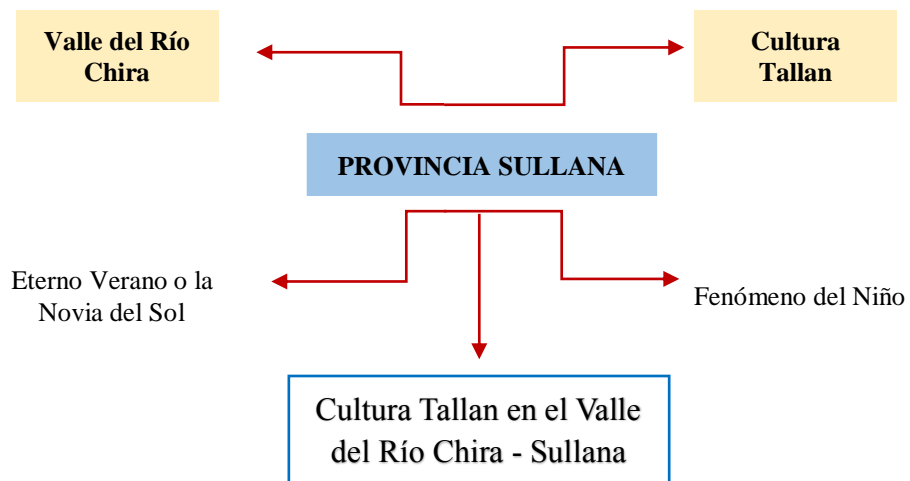
<b>CUADRO DE ÁREAS</b>			
<b>ZONAS</b>	<b>AREA PARCIAL</b>	<b>CIRCULACIÓN + MUROS</b>	<b>ÁREA PARCIAL</b>
Zona Social	208 M2	30%	270.4 M2
Zona de Difusión	789 M2	30%	1 024.7 M2
Zona Pedagógica	540 M2	30%	702 M2
Zona Complementaria	163 M2	30%	211.9 M2
Zona Recreativa	450 M2	15%	517.5 M2
Zona de Servicios Generales	80 M2	30%	104 M2
<b>ÁREA TOTAL TECHADA</b>			<b>2 313 M2</b>
<b>ÁREA TOTAL</b>			<b>2 830.5 M2</b>
<b>ÁREA DEL TERRENO</b>			<b>2 545.36 M2</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Ahora se da paso a las características formales que son parte de este avance, mediante el cual me describen el origen, que todo proyecto necesita para ser ejecutado, desarrollado de manera óptima y lograr llegar a un gran resultado. La idea central es la que conceptualiza la creación de este proyecto y respalda de manera satisfactoria qué se está buscando con esta propuesta, una adecuación con el contexto que lo rodea (emplazamiento). Además, tener en cuenta el cómo influirá la variable de iluminación natural dentro de un centro cultural, siendo lo importante beneficiar a los ciudadanos de la provincia de Sullana, con una infraestructura que responde y abarque todas las necesidades, logrando un crecimiento beneficioso en el tema de identidad cultural.

En cuanto a la idea rectora central, parte de manera conceptual con una lluvia de ideas sobre lo que representa la provincia de Sullana (Ver figura 22), prevalecieron dos palabras que dan origen a la “*Cultura Tallan en el Valle del Río Chira*”, que prácticamente define a la provincia de Sullana desde sus inicios de creación, donde forma parte su cultura; a partir de esta lluvia de ideas se puede decir que en la Provincia nace la *Cultura Tallan*, obteniendo un rico pasado histórico y cultural, emplazada en el *Valle del Río Chira* y que, motivados por la riqueza de la tierra y el agua, parte la elaboración en la fina y artística creación de cerámica como medio de trabajo, empleando en ella *los colores rojo, anaranjado y negro*; técnica que representar las actividades que se realizaban.

### LLUVIA DE IDEAS



*Figura 22.* Lluvia de ideas.  
Fuente: Elaboración Propia.

La figura 22, nos muestra la lluvia de ideas y la recolección de información sobre Sullana, se tomó el tema de *Cultura Tallan* como inicio del proceso de conceptualización de la idea rectora, teniendo lo siguiente: La cultura Tallan, desarrolló múltiples manifestaciones culturales, destacando “*La cerámica y la textilera*”, donde la *Cerámica*, tiene un proceso de fabricación dado por cinco pasos necesario para llevarla a cabo:

- *Modelar*: Uso de manos o moldes.
- *Engobe*: Expresiones de la vasija (trazado-tallado).
- Bruñido: Se realiza con piedras y se frota para tener u superficie satinada y homogénea.
- Quemado: Cocción en hornos.
- *Acabados*: Darle color.

Y que mediante estos pasos se rescataron tres procesos que formaron parte del proceso de ejecución de una idea rectora sólida: *Modelar*, que en términos arquitectónicos es la creación de una imagen tridimensional, que consta de técnicas, la primera descomposición espacial – OCTREES que se basa en un sólido descompuesto en un conjunto de elementos adyacentes y la segunda BREP, representación mediante fronteras aquella donde todo objeto está compuesto por un numero finito de aristas y a su vez de vértices, donde sus caras pueden ser curvas o planas, construyendo una



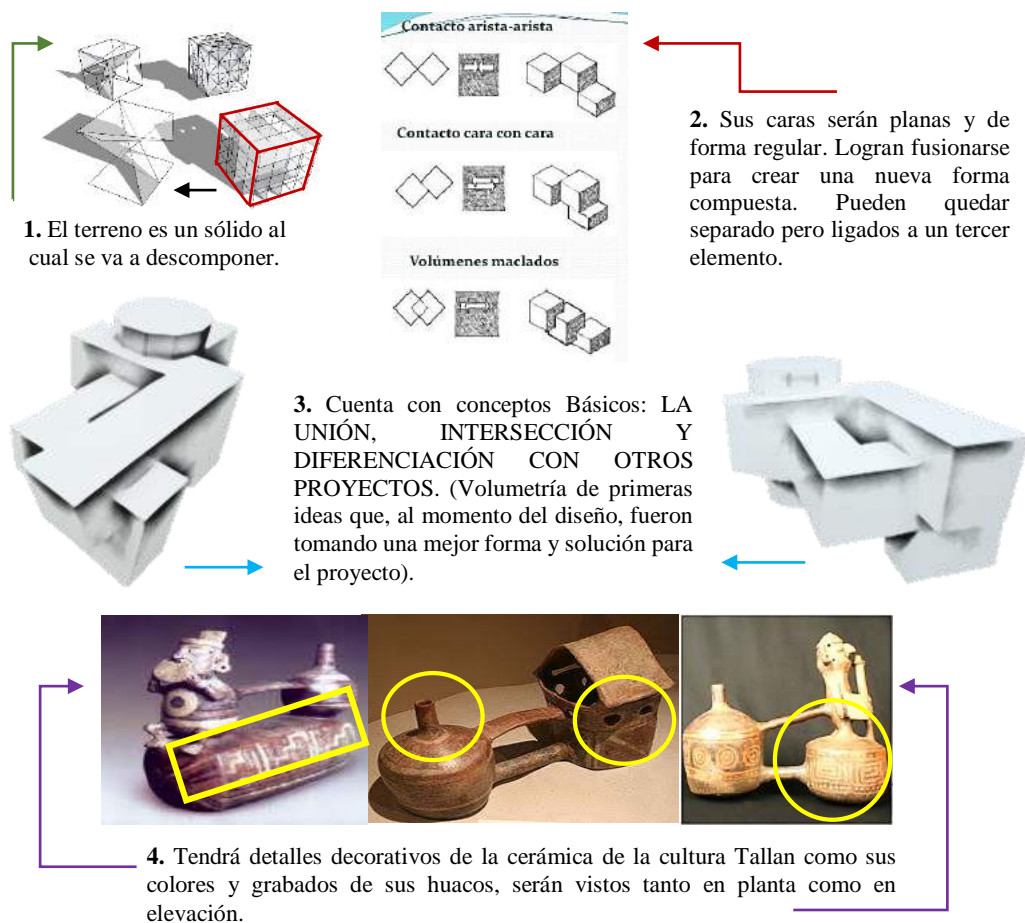
geometría constructiva de sólidos mediante la unión, intersección y diferencia que conforman la unidad de un todo. *Engobe*, expresiones que se toman como referencia el trazado de los huacos de la cultura tallan (sus detalles). Ver figura 23.



**Figura 23.** Cerámica de la cultura Tallan.  
Fuente: Google imágenes.

*Acabados*: Tomando la técnica de decoración “Negro, rojo y anaranjado”, que posee la cerámica de la Cultura Tallan se resaltará la escala de los colores originales propio natural en acabados dentro del proyecto.

Todo este proceso nos conlleva a deducir que la idea rectora es “*Modelo, engobe y acabado de la cerámica de la Cultura Tallan*”, teniendo, así como conceptualización que es un proyecto arquitectónico propuesto para el crecimiento turístico y económico, en donde se destacó la descomposición espacial a través de caras planas, mediante la integración con el paisaje manteniendo la unidad que diferencien al proyecto; sin perder los elementos decorativos de la de la cerámica de la cultura Tallan. La toma de partido estuvo basada en cuatro pasos, dados de la siguiente manera. (Ver figura 24).



**Figura 24.** Toma de partido.  
Fuente: Elaboración propia.

El diseño Urbano del proyecto está enfocado en brindar un espacio público para toda la comunidad de la provincia de Sullana, donde la población tanto permanente como flotante (extranjeros) visiten, aprendan y disfruten de todos los espacios que están diseñados para ellos. Se propone un desarrollo tanto urbano como ambiental, que logra generar un urbanismo participativo, donde se promueve el arte, la cultura y la educación como responsabilidad social dentro de la localidad como el resto de la ciudad. Teniendo como concepto urbano que la propuesta contempla espacios que satisfacen y cumplen con los requerimientos de toda persona, así facilita las posibilidades de espacio público y la transformación de la manzana que a su vez contribuye con el desarrollo de la provincia y el mejoramiento de la región.

El partido arquitectónico nace en cuento al acondicionamiento ambiental sobre la *orientación del sol* de la provincia de Sullana; que marca distintas técnicas y criterios que se evaluaron para lograr desarrollar la variable de *iluminación natural*, bajo el contexto de establecer los tres sistemas de iluminación: lateral, cenital y combinada. De tal manera al tener tres fachadas libres y una obstruida por el equipamiento comercial de Plaza Veá, se planifica el acceso principal por calle la mar, ingreso paralelo a la calle conforme al contexto y equipamiento que se tiene dentro del entorno cercano; entonces las cuatro fachadas estuvieron diseñadas en cuanto a la salida y puesta de Sol, sabiendo que el sol sale de *sur este al nor este*, pero su inclinación es hacia el Sur (Ver figura 25); aportó estratégicamente en cuanto a técnicas y estrategias para el control solar; planificándolo de la siguiente manera:

*Estrategia de diseño de la fachada Norte:* En este tipo la fachada, normalmente el sol no incide de forma directa, de manera que sólo recibe algo de radiación solar a primera y última hora durante los meses de verano en los que el sol realiza un mayor recorrido o trayectoria. Al haber distribuido parte de la zona complementaria (Cafetín y terraza), en cuanto a la radiación se eleva la terraza maneja un mobiliario urbano que obstruye la radiación solar y el ambiente sea el adecuado. En cuanto a la zona de difusión, el auditorio se encuentra totalmente cerrado.

*Estrategia de diseño de la fachada Sur:* Se trata sin duda de la fachada que recibe mayor cantidad de radiación solar sobre todo en verano, siendo apropiado establecer el frente principal – frontis hacia el que el proyecto debe abrirse en su proyección y diseño, pues es por donde recibe mayor cantidad de luz natural. Se distribuyó en ella la estancia del hall del ingreso principal, donde normalmente el trayecto del transeúnte será constante pasará mayor tiempo, se requerirá de más luz; entonces este ambiente manifestará niveles luminosos elevados y prácticamente constante, siendo su elevada energía en invierno y media en verano; pero al establecerse una construcción existente como la Iglesia Matriz de 40 metros de altura, arrojará sombra a nuestra fachada ya iluminada, mejorando la condición del ambiente en todo el día; el material propuesto es muro cortina traslúcido con tonalidad oscura con bastidor metálico de soporte, que permitirá la penetración lateral de luz natural y la ganancia de iluminación natural indirecta e intercambios de vistas.

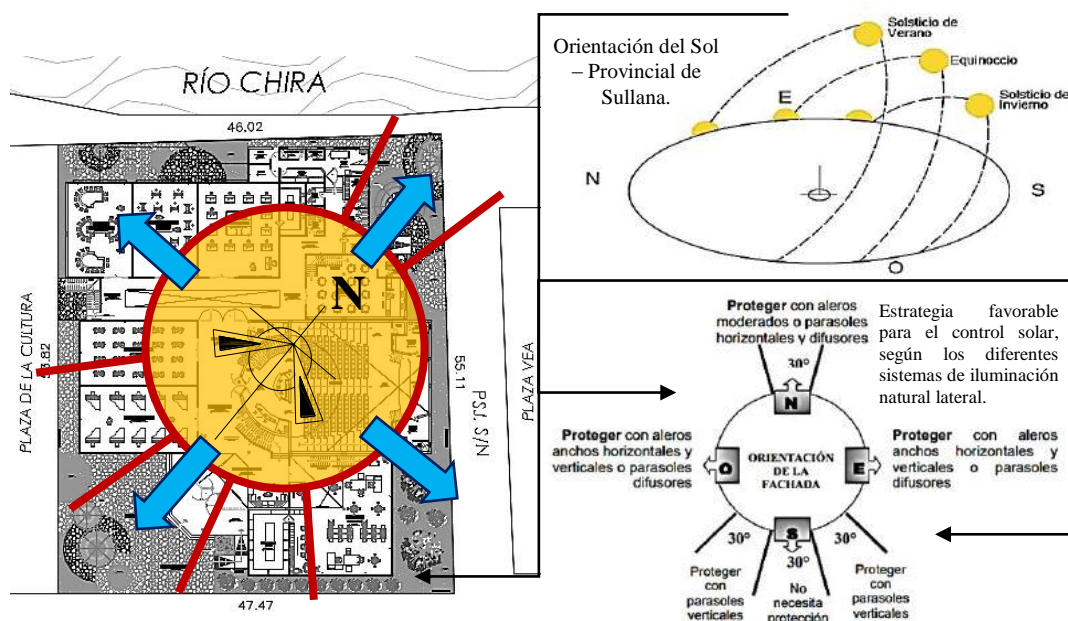
Al mismo tiempo a 30° del Sur izquierdo encontramos zona pedagógica (talleres), donde resultó más óptico, según estudios anteriores, diseñar parasoles verticales fijos, como una envolvente fuera del muro, desplazado en la abertura de ventana alta-centrada, que abarca toda la dimensión del muro, obteniendo una mayor será la profundidad de penetración de luz natural, produciendo una mejor distribución en el ambiente iluminado. En cuanto al 30° del Sur derecho se encuentra otra zona pedagógica, parte del ambiente biblioteca de tal manera su diseño manifestó la misma envolvente de parasoles verticales fijos, produciendo el mismo efecto; lo cual en ambas zonas se implantó el sistema de iluminación natural lateral.

*Estrategia de diseño de la fachada Este:* En este tipo la fachada la composición volumétrica recibe radiación solar durante las primeras horas de la mañana hasta el mediodía, si bien en invierno dicha radiación será mucho más suave, mientras que en verano incidirá más directamente y durante mayor tiempo, de manera que es cuando se aporta mucha más cantidad de soleamiento a los ambientes con esta orientación. La otra gran parte de la zona pedagógica que abarca la biblioteca, se encuentra ubicada en esta orientación, donde permitirá aprovechar la luz solar de la mañana; como antes se describió, se manejó a través de parasoles verticales (envolvente externa) aquella que bloquea inmediatamente los rayos del sol, evitando que el vidrio absorba el calor a través de la abertura de la ventana e ingrese la iluminación natural recomendada, este sistema de iluminación natural lateral, permite que el ángulo de inclinación solar sea más pequeño, si hubiese sido en caso del diseño de parasoles horizontales el sol filtraría provocando deslumbramiento, resultando no ser un sistema efectivo; se propuso también elementos de sombreado, mediante árboles de hoja caduca, que permite aprovechar el sol en invierno y limitar el exceso de radiación de verano, desarrollando un tipo de fachada bioclimática.

*Estrategia de diseño de la fachada Oeste:* Esta fachada al igual que la del este se consideran equivalentes y los efectos producidos son los mismos, aunque tienen lugar en diferentes momentos del día; proporcionan niveles de iluminación medios, pero variables a lo largo del día. El sol incide fundamentalmente a partir del mediodía, sobre todo por la tarde recibándose la radiación solar de las últimas horas del día. El ángulo del sol sobre la fachada va decayendo a medida que pasan las horas hasta la

puesta de sol. Aquí se desarrollan las zonas de difusión y pedagógica (salas de exposición, talleres y sum), que cuentan con grandes ventanales con sus respectivos aleros; de tal manera al formar parte de la segunda planta un voladizo, el ingreso de la radiación solar disminuiría notablemente, permitiendo que la iluminación natural del día hasta el ocaso sea la correcta; como parte del espacio de voladizo encontramos el diseño de terrazas de exposición al aire libre debidamente techadas (pérgolas), circulación que permite la vista del ocaso y sobre todo del paisaje natural el valle del Río Chira.

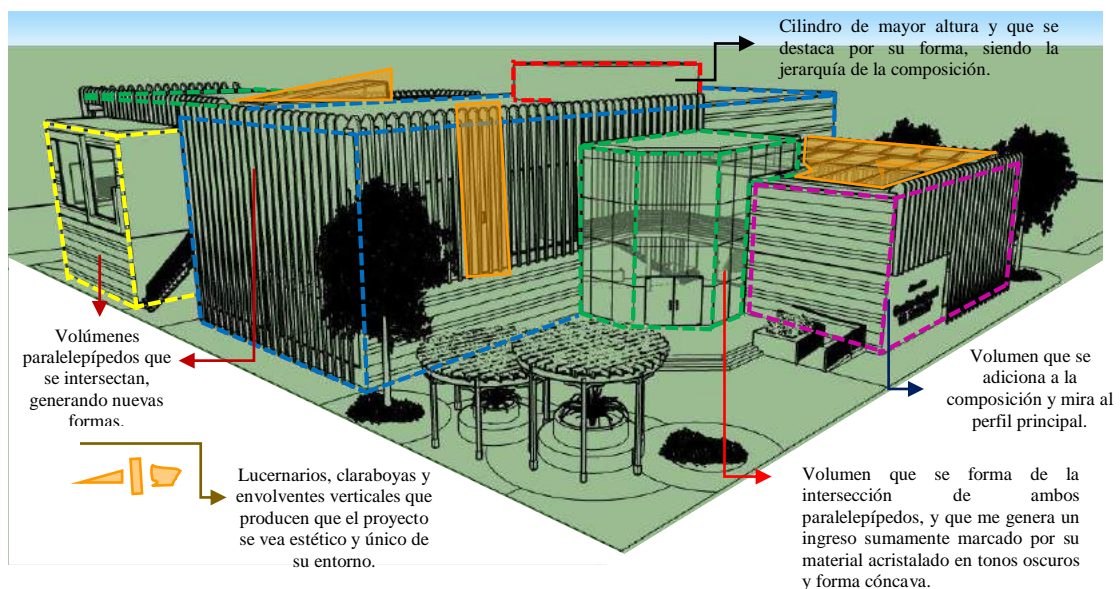
En cuanto a la iluminación cenital, está dada en un recorrido interior, se diseñó un lucernario con abertura inclinada construida en la cubierta, permitiendo la penetración cenital de luz natural en el espacio situado bajo él (recorrido interior). Este lucernario logra tener la particularidad que estar techado en la cubierta, siendo sus lados mantenidos abiertos, tipo casona antiguas, el vidrio será translúcido, dicho cierre puede ser fijo y abatible para lograr no solo una iluminación natural uniforme del día, sino también la ventilación natural cruzada, siendo sus dimensiones menores al área inferior iluminada. En la alta decoración sobre todo en la provincia de Sullana, es una solución habitual diseñar este tipo particular de lucernarios en espacios públicos con concentración de gente como lo es este recorrido y vestíbulo en el espacio de biblioteca, solución que establece la fuente de iluminación natural indirecta y difusa.



**Figura 25.** Toma de Partido – Orientación del Sol.

Fuente: Elaboración propia.

En base a la idea rectora que marca el modelo, engobe y acabado de *la cultura tallan* y mediante la estrategia de diseño (toma de partido) que se describió en cuanto a la *orientación del sol*; la forma que el proyecto tomó, se diseñó y conformó por volúmenes ortogonales interconectados que compone la unidad de un conjunto; que en una vista de perspectiva el juego de todos los volúmenes y alturas, hace que se jerarquice y predomine la forma de un cilindro único del resto y que consecutivamente desciende a otras distintas alturas, dos volúmenes paralelepípedos que se intersectan dando origen a otras nuevas series de formas, aquellas que se han establecido como espacios al aire libre (terrazas) que tienen como vista el grandioso paisaje natural del Río Chira, así mismo se estableció un volumen con un ochavo, que cumple la función del ingreso principal, con material de vidrio oscuro de piso a techo, culminamos con un volumen a doble altura que se adiciona a la composición y que forma parte de la fachada principal lateral. (Ver figura 26).

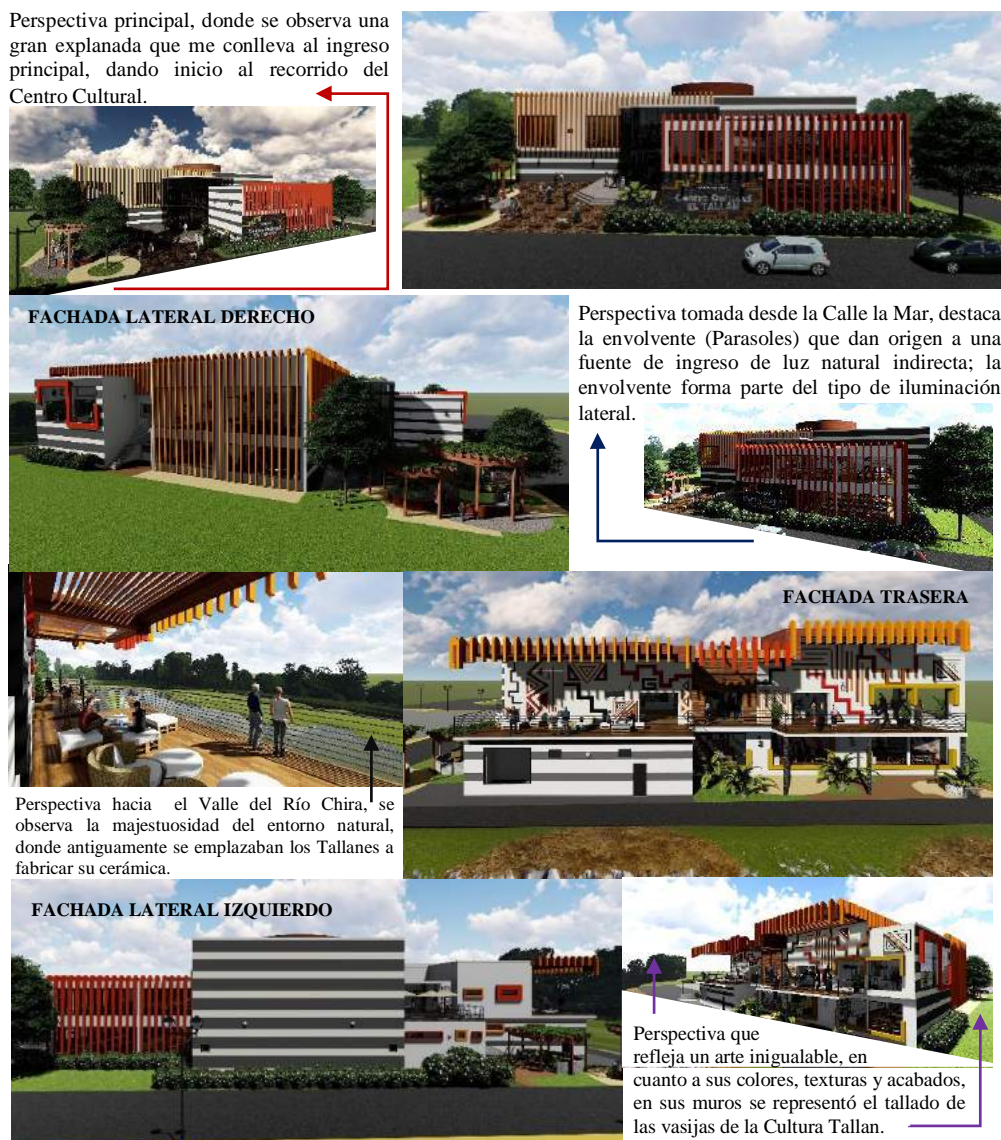


**Figura 26.** Composición Volumétrica - Forma.  
Fuente: Elaboración propia.

A su vez todo este diseño es debidamente reforzado por elementos especiales como lucernarios, vidrio en tonos oscuros y envolventes verticales (parasoles) que dan pie a que se establezcan los tres sistemas de iluminación natural como es la cenital y la lateral, dando paso a la iluminación combinada, que como se describió

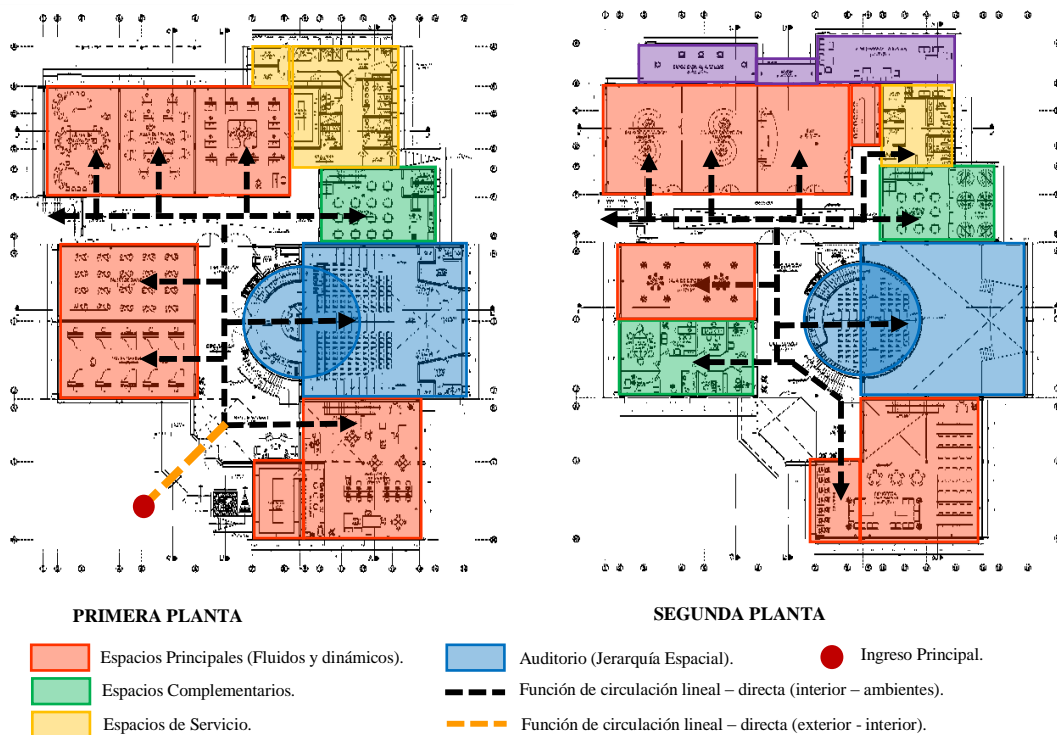


anteriormente, es la mezcla de ambas; generando de tal manera que la fuente de iluminación natural sea directa, indirecta o difusa según corresponda. El uso del color fortaleció la composición a través de cada detalle compositivo que se diseñó, teniendo en cuenta la utilización de la escala de colores de los acabados de la cerámica de la Cultura Tallan (anaranjado, rojizo y negro) que a simple vista reflejó un arte bien trabajado dentro de la composición arquitectónica. En definitiva, todos estos detalles dan origen a que la composición volumétrica se diferencie del resto de volúmenes (equipamientos) que se observa en su entorno y sobre todo al observarlo y conocerlo, me conlleva a trasladarme a una época de inicio e historia de cultura y arquitectura Tallan de la provincia de Sullana. (Ver figura 27).



**Figura 27.** Renders del diseño de la Composición Volumétrica.  
Fuente: Elaboración propia.

Los espacios y ambientes que posee están conformados y conectados a través de una función de circulación lineal - directa, que los distribuye de manera limpia y ordenada, originando que cada espacio se establezca según el uso que brinden y que de acuerdo a sus características logran ser espacios fluidos y dinámicos; encontramos también espacios complementarios y de servicio que generan que la propuesta de organización espacial se complemente y logre ser atrevida e innovadora, aquella que respeta a su entorno y se enfoca en las necesidades de los usuarios, para lograr establecer que dichos espacios te atrapen, te envuelvan y entretengan con cada mínimo detalle que forme parte de él. Su jerarquía espacial está dada en la zona de difusión, el protagonismo lo tiene el espacio del auditorio, que generalmente es aquel que demanda de grandes dimensiones por la cantidad de personas que alberga y que por la altura que maneja, destaca; se continua con el espacio de las salas de exposición que se han establecido de manera alargada generando un rico recorrido sutil a medida que se conoce. De esta manera estos espacios son los que poseen de una gran riqueza espacial, dada por su uso y función espacial que los caracteriza. Ver figura 28 que se muestra a continuación.



**Figura 28.** Organización espacial.  
Fuente: Elaboración propia.



La variable de iluminación natural aplica tanto en forma como en espacios, porque a través de grandes ventanales y muro cortina, se está desarrollando el segundo sistema de iluminación natural, que en este caso viene a ser la lateral, que consiste en iluminar de manera indirecta o difusa los interiores (espacios), ya que debido a la naturaleza cambiante de la luz natural que presenta la zona, se acompaña en ciertos volúmenes de la composición arquitectónica, de dispositivos de control solar (parasoles verticales) para mantener un nivel de iluminación óptimo, sin tratar de producir deslumbramiento en horas punta en el que el sol está en su máximo esplendor, generando de tal manera una fuente de iluminación indirecta. Así mismo también se establecieron lucernarios que indican que el sistema de iluminación cenital esta dado y generará la fuente de iluminación difusa ya que al encontrarse en la parte superior dichos lucernarios encajonan la luz, ingresando con menor intensidad, pero de igual manera se observará el ingreso de luz natural.

A continuación, se detallará en la Figura 29, ciertos espacios donde el ingreso de la luz natural es variado debido a la propuesta de los diferentes elementos de control que originan de la iluminación ingrese de manera satisfactoria generando confort, calidad y un excelente desenvolvimiento en cada espacio dependiendo de su actividad.

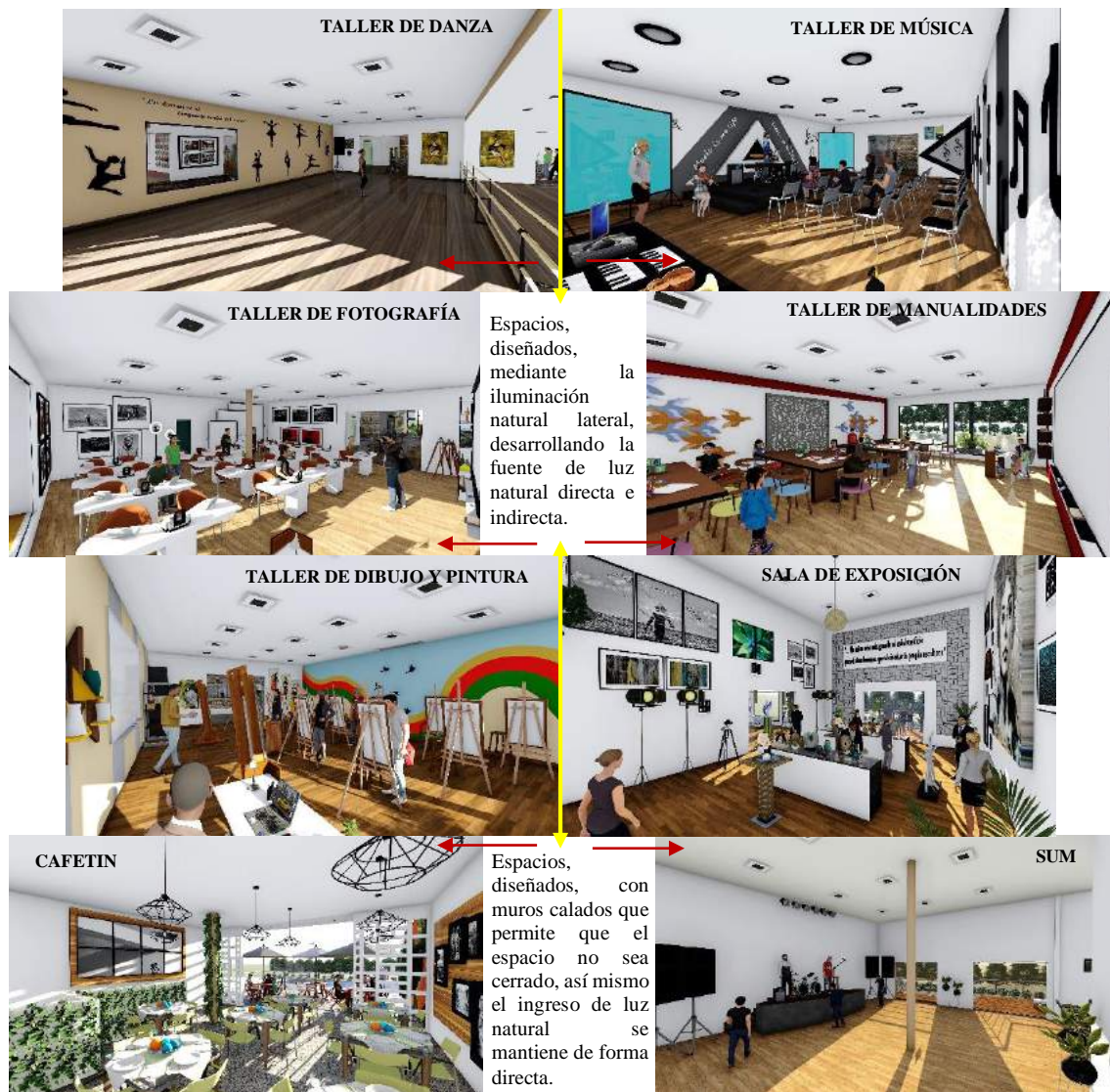


Espacio Biblioteca, se diseñó y trabajo en base a la iluminación Natural – Lateral, a través de una envolvente (parasoles) aquella permite el ingreso de la fuente de Luz de manera indirecta, debido a que en la región Piura donde se emplazó el proyecto, mantiene un clima caluroso donde el Sol en épocas de verano se manifiesta en su máximo esplendor.

Este mismo espacio, contiene otro tipo de iluminación natural – Cenital debido que, al tener una doble altura, esto permitió diseñar un lucernario que permita el ingreso de fuente de luz natural difusa, estableciendo que el ingreso de este ambiente, se manifieste una sensación de calidez y confortabilidad, proporcionando una iluminación bien trabajada.

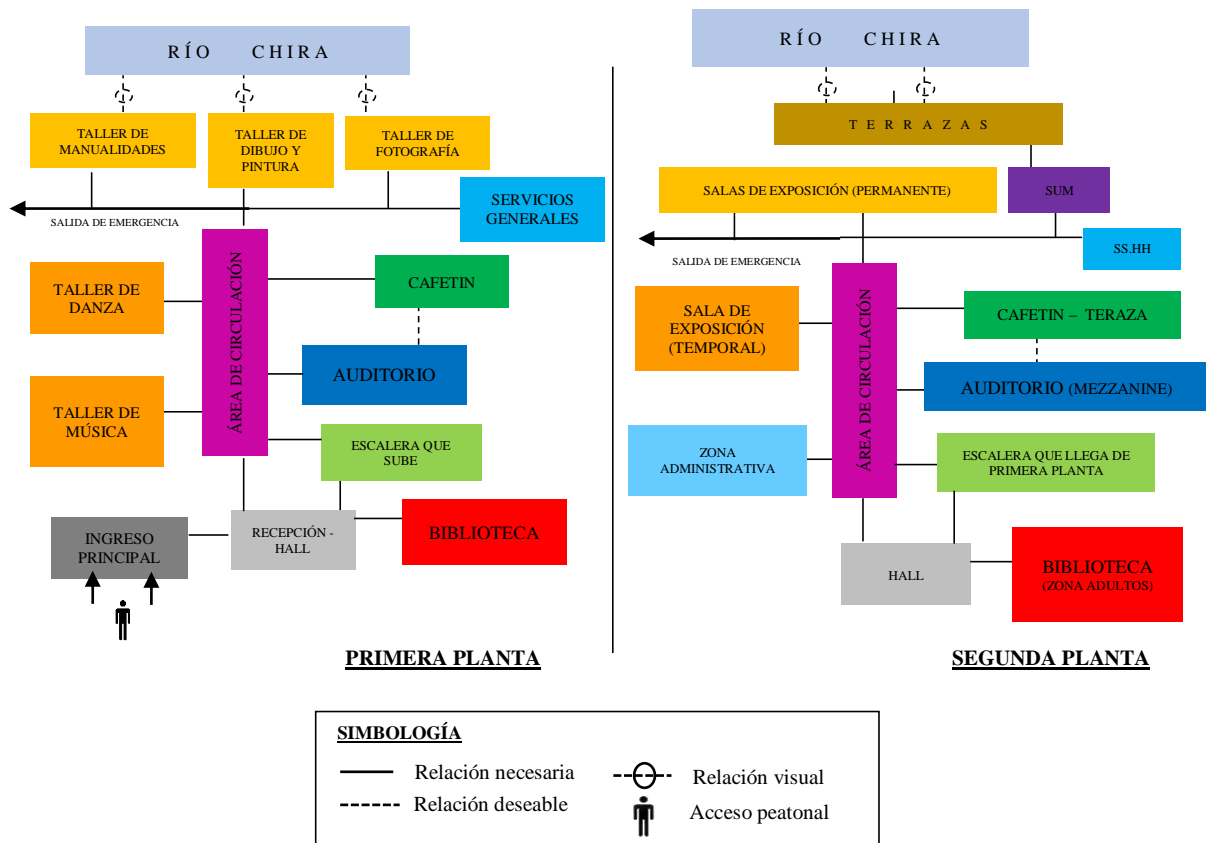
**Figura 29.** Renders - Espacio de Biblioteca.  
Fuente: Elaboración propia.

Como objetivo de esta variable la iluminación natural; proporciona un apropiado ambiente visual, es decir garantiza el confort visual y cumple con los requerimientos para realizar las tareas visuales sin dificultad, según la función de cada espacio – ambiente; de manera que se integre en el diseño arquitectónico, logrando proveer un confort general todo el tiempo y adicionalmente crear una sensación y atmosfera adaptadas a las necesidades y expectativas de las personas, debido a la temperatura en los meses de verano que presenta la provincia. De tal manera se seguirá mostrando renders de los espacios dentro del centro cultural donde se aprecia el ingreso de la Luz Natural. (Ver figura 30).



**Figura 30.** Renders – Espacios del Centro Cultural  
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la función que se desarrolló dentro del proyecto, estuvo dada por el análisis de los ambientes que se establece en la programación arquitectónica, en cual se destaca la relación que se mantiene entre y cada uno del ambiente, sin olvidar la relación del usuario con la actividad que realiza y el ambiente al que va destinado cada zona, según los dos niveles que presenta. Este punto se realizó a través de un flujograma y una tabla que demuestran la funcionalidad que se estableció de forma directa dando respuesta a las necesidades que se buscó en el diseño, apreciándose de manera limpia las circulaciones interiores como exteriores, además de los accesos que configurar que el espacio mantenga la funcionalidad acorde con el proyecto y a los ambientes que son parte de él; resaltando así un verdadero potencial formal, espacial y funcional. Ver figura 31 y tabla 24.



**Figura 31.** Flujograma de relación - ambiente.  
Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 24:***Relación usuario – actividad – ambiente / Zona – Proyecto propuesto.*

USUARIO	ACTIVIDAD	AMBIENTE	ZONA
<b>U. directo e indirecto:</b> Usuario de todas las edades.	Estar, recepción	Hall	SOCIAL
<b>U. directo:</b> Personal que labora en el centro durante todo el horario de atención.	Informes	Recepción	ADMINISTRATIVA
	Administrar	Administración	
	Atender, archivar	Secretaría	
	Organizar, planificar	Dirección General	
	Contabilizar	Contabilidad	
	Reunión	Sala de Juntas	
	Controlar	Recursos Humanos	
	Coordinar	Imagen Institucional	
<b>U. directo:</b> Niños, adolescentes y universitarios. /Personal laborando. <b>U. Indirecto:</b> Visitantes extranjeros, padres de familia, profesionales.	Necesidades fisiológicas	Salas de Exposiciones (Temporal-Permanente)	DIFUSIÓN (ACTIVA-PASIVA)
	Comer, dialogar	Auditorio	
	Cocinar, preparar	Sum + SS.HH	ZONA PEDAGÓGICA (CAPACITACIÓN INFORMACIÓN)
	Aprender, desenvolverse	Talleres Educativos	
<b>U. directo e indirecto:</b> Usuarios de todas las edades. Niños, jóvenes, adultos y visitantes(extranjeros)	Degustar, socializar	Cafetín + terraza	ZONA COMPLEMENTARIA
	Caminar, recrearse	Explanada	ZONA RECREATIVA (ACTIVA Y PASIVA)
	Conversar, relajarse	Descanso	
<b>U. Directo:</b> Personal para mantenimiento y limpieza, personal para equipo radiofónico	Guardar	Almacén	SERVICIOS GENERALES
	Monitorear, control	Cuarto de Monitoreo	
	Recoger, almacenar	Cuarto de basura	
	Mantenimiento eléctrico	Cuarto de Tablero General	
	Generar energía	Grupo Electrógeno	

Fuente: Elaboración Propia.



Al haber desarrollado la variable de iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, me enriqueció el diseño de la forma porque se evaluó la salida del sol y mediante ello, se diseñó ventanas translúcidas, muros cortinas en tonos oscuros, lucernarios y elementos de control solar que permitieron que el ingreso de luz natural sea el adecuado, de tal manera se obtuvo como resultado de los espacios, ambientes y recorridos interiores (Ver figura 32) tengan una gran calidad en tanto a su uso, actividad y desarrollo que el usuario le pueda dar. Por consiguiente, concluyo la descripción del sexto objetivo específico, que como ya se anticipó se abordó desde, su ubicación – usuario, hasta el trabajo ejecutado dentro del presente diseño del proyecto arquitectónico; que parte desde la premisa de fortalecer un vínculo entre los habitantes de la provincia y las fortalezas de su territorio a manera de establecer un proyecto con una excelente infraestructura que transmite historia, pero sobre todo una arquitectura coherente y respetuosa a su entorno.



**Figura 32.** Renders – Espacios interiores del Centro Cultural  
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la entrevista (Ver anexo N° 04), se formularon tres preguntas con respecto a la manera en que influye el criterio de iluminación; recomendaciones generales dentro del proyecto y sobre la opinión, que merece el emplear la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, dentro de un centro cultural; preguntas que corresponden a la segunda variable “iluminación natural”.

El Experto 01 - Arquitecto Urbanista Y. León (comunicación personal, 2 de marzo de 2020), me acotó que es bastante influyente el usar como criterio la iluminación natural, debido a que formará parte de la riqueza arquitectónica del proyecto, teniendo en cuenta que el contexto donde se desarrollará aportará mucho al buen trabajo y manejo de forma, espacio y función; por lo cual la recomendación principal sugerida es revisar la normativa urbana de la provincia y trabajar acorde a ella, logrando realizar un excelente e interesante proyecto que cumpla y aporte beneficios de integridad e identidad cultural como se ha propuesto.

Experto 02 – Arquitecto J. Montenegro (comunicación personal, 3 de marzo de 2020), definitivamente apuesta por el factor natural que es la iluminación natural, aporte para realizar un arquitectura limpia, natural y pura; como prioridad dentro de la elaboración del proyecto debo tener a los discapacitados y adultos mayores, es necesario hacer espacios para que ellos asistan sin exclusión alguna y que tomando en cuenta este criterio de diseño arquitectónico tendré como resultado una arquitectura confortable que cumple con los requisitos fundamentales de los espacios de cultura y sobre todo se adecua al entorno inmediato que lo rodea.

Experto 03 – Arquitecto J. Acha (comunicación personal, 6 de marzo de 2020), cree que la iluminación natural es un aporte básico porque contribuye con el ahorro energético y agrega confort a los espacios, teniendo como recomendaciones que antes de proyectar, debo tener como punto más importante las circulaciones tanto horizontales como verticales y los núcleos de servicios higiénicos para que se lograr tanto como una buena iluminación y ventilación. La variable de iluminación natural dentro de un centro cultural es una idea prometedora, ya que, al lograr un buen manejo de ella, se producirá un proyecto de calidad, beneficioso y de ejemplo para muchos.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Este capítulo estuvo basado en el análisis y discusión de los resultados obtenidos a lo largo de la investigación; contiene *la confrontación*, el contraste de la redacción de las distintas opiniones o ideas que se plasmaron en los antecedentes con lo realizado hasta ahora; aporte que generó el profundizar, ampliar e intensificar la redacción dando como resultado un proyecto de uso cultural que responde ante la necesidad y al crecimiento de identidad cultural de la Provincia de Sullana.

Para empezar, se analizó la opinión redactada por Gallardo (2014) quién desarrollo una investigación que manifestó escuchar al entorno, aquel que establece una relación con el medio que rodea, logrando la integración e inserción de un proyecto que responde y cumple con todas las necesidades, aquellas que se adaptan a ciertos criterios de diseño pretendiendo que dentro del proyecto arquitectónico se desarrolle un entorno habitable y sostenible, produciendo un efecto especial en el emplazamiento que beneficia y capacita al trasunte a ser parte de él; en ese sentido *se coincide* con el autor, pues al haber establecido el proyecto de Centro Cultural en el corazón de la provincia de Sullana, se adapta, se relaciona y escucha al entorno inmediato proporcionando que el proyecto se integre y garantice el cumplimiento de aporte de todas las necesidades existenciales en el ámbito de cultura, sin olvidar que debe contar con ciertas características que no rompan con el perfil urbano que posee el sector.

Como segunda opinión tenemos Cuba (2017), quién expresó en el estudio de su investigación, conocer, evaluar el perfil de la población de la zona para lograr plasmar un diseño que se adapte, cumpliendo con los requerimientos la población, que prácticamente son basados en el estudio de factores de economía, ocupación, procedencia, sexo, etc. por tal enfoque *se concuerda* con el autor, ya que al haber conocido e identificado a la población mediante el instrumento de la encuesta realizada a la Provincia de Sullana, permitió desarrollar un proyecto de Centro Cultural donde el usuario goza y se satisface desarrollando sus diferentes actividades tanto en las visitas como en la interacción dentro y fuera del diseño del proyecto; se tiene como base que existen ciertos tipos de usuarios que influyen en el equipamiento cultural, catalogándose de cierta manera tres clases el usuario el temporal (indirecto), usuario

permanente (directo) y el usuario eventual aquellos que vienen de distintos lugares a visitar y conocer.

En el tercer criterio dado por López (2017), quien desarrollo una pesquisa que expuso la composición artística como el proceso basado en los principales elementos formales y compositivos de conceptualización (sistema constructivo) que permiten la formación de la unidad, el equilibrio y la estética de un proyecto arquitectónico con carácter propio; siendo las formas geométricas, figuras claves que llevan al diseño a tener la peculiaridad de representación de una arquitectura con lenguaje correcto y conforme al entorno inmediato, que a medida que el tiempo avanza se van incrementando nuevas concepciones arquitectónicas en el avance tecnológico y científico, que de alguna u otra manera inciden en la arquitectura, por ser la disciplina encargada de proporcionar proyectos arquitectónicos con espacios necesarios para el hábitat del ser humano; de esta manera *se coincide* con el autor, porque se aplicó esta valoración en el proceso de elaboración de las características formales y estructurales del centro cultural, que empleó la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, variable que otorgó un plus adicional mediante los diferentes tipos de iluminación natural, desarrollando un diseño con formas geométricas y elementos de composición artística, que generaron que luz natural ingrese de manera adecuada dentro de cada espacio, arribando una forma con originalidad, estética y cultura en representación del lugar.

Así mismo la cuarta investigación dada por Muñoz (2012), describió que la disposición y la clasificación de los espacios debe darse de manera correcta y ordenada estableciendo uno o varios ejes articuladores, que integren y desarrollen una riqueza espacial a nivel global dentro de cualquier diseño arquitectónico; el color, la textura y los elementos decorativos son soportes configuradores dentro de ellos, manera que al relacionarse entre sí tiene la particularidad de generar espacios que transmiten sensaciones y emociones agradables para el usuario, estás encargadas de establecer un mecanismo que se desarrolla mediante la actividad a realizar; si el espacio no es favorable el propio ser humano se encargará de modificarlo y adecuarlo según lo que le satisface; por lo consiguiente puedo acotar que *se concuerda* con la idea del autor, pues este criterio se ha utilizado en el diseño del centro cultural a nivel de espacialidad



y que al haber teniendo como aporte la variable de iluminación natural, cada uno de los espacios que ofrece establece diferentes funciones y emociones que serán desarrolladas y percibidas satisfactoriamente, dentro de la transformación de cada espacio que se ha diseñado interviene directamente la circulación, la colocación de accesos y áreas de uso, existiendo una relación directa entre el espacio y la circulación, por tal hecho el proyecto ha plasmado dos ejes articuladores de fácil acceso que muestran espacios satisfactorios para disfrute y goce del usuario; siendo la actividad que desarrollen, le corresponde un diseño en específico y todo obedece a un sistema de trabajo determinado.

La quinta investigación establecida por Lizondo (s.f) manifiesta que, en la configuración de diseño funcional de espacios principales, secundarios y complementarios debe darse mediante flujos, que determinen el esquema de una función directa, limpia y ordenada, que construye de tal manera la columna vertebral del diseño arquitectónico; por tal motivo *se coincide* con la idea plasmada por el autor debido a que las características funcionales con las que cuenta el diseño del centro cultural, se trabajaron mediante una organización de espacios según su flujo, desarrollado bajo las características del uso del proyecto como de cada zona que posee, siendo su esencia la función y su motor la necesidad, entonces el aspecto funcional es el que origina múltiples tipologías de edificios según su uso y finalidad.

Esta sexta y última investigación fue desarrollada por Jiménez (2017), quien expresó que dentro de cada proyecto arquitectónico que estudia la iluminación natural juega un papel sumamente importante a la hora de proyectar y construir edificios de diferentes tipologías ya que a mayor medida en que la luz natural ingrese a un espacio y sea utilizada de manera apropiada, la expresión arquitectónica mejora a nivel formal, espacial y funcional; es por ello que se recomienda desarrollar un diseño que permita ofrecer confort, habitabilidad y bienestar, a través de una buena y optima iluminación natural, siendo el propio ser humano quien va a buscar una relación e interrelacionarse con los espacios, en ese sentido *se concuerda* con la idea dada por el autor, pues resultado correcto que la iluminación natural sea la variable de diseño para el centro cultural, ha generado y aportado una elaboración exitosa a nivel general dentro y fuera del diseño arquitectónico.

Esta idea es reforzada por Balvín (2006), quien contempló la luz natural como aquella que provoca que los ambientes y espacios dentro de un proyecto sean bien iluminados y adecuados; siendo las ventanas un criterio puntual que pronostica que la ventilación como la iluminación natural del exterior ingrese al interior de cada edificio, espacio o ambiente, permitiendo una relación del interior con el exterior, así mismo de la presencia a gran relevancia de los elementos naturales del exterior; de dicha manera *se coincide* con este otro autor porque al haber tenido como variable la iluminación natural dentro del centro cultural, dicho recurso se tornó valioso y sustentable, aportó ciertos beneficios no solo en cantidad sino también en calidad de iluminación, por tal motivo la iluminación natural contribuyó notablemente en el hecho de que no solo se plasmó muros con grandes ventanas, sino que se ejecutó una técnica bajo el tipo de iluminación lateral diseñando una envolvente que permitió el pase de luz natural difusa logrando así la iluminación natural adecuada, así mismo pasó con el otro tipo de iluminación cenital, diseñando claraboyas que permitieron de igual manera que la luz natural ingrese de una manera más directa, estos criterios permitieron la estética del proyecto dando aprovechamiento a la variable de iluminación natural.

La luz natural dentro del Centro Cultural ha creado espacios que cautivan, despertando el interés de quienes los habiten, siendo este centro quien conserva, expresa y protege espacios; necesariamente la luz natural es un recurso invaluable para destacar ciertos ambientes de expresión y arte, estos crean magia, cuyo visitante que observa e intuye rescatará la importancia de la iluminación natural dentro de este proyecto destinado con el propósito de mejorar espacios con fines de educación, arte y cultura, como promover la identidad cultura de la provincia de Sullana.

Finalizo este capítulo rescatando que tanto las ideas plasmadas en el capítulo anterior de los antecedentes sirvieron para contrastar ciertos puntos que en su totalidad fueron tomados en cuenta en el contexto, usuario, forma, espacio y función, términos puntuales que lograron llevar a cabo un proyecto de centro cultural que se emplaza en el corazón de la provincia de Sullana, acogiendo a toda la totalidad de la población, con un diseño que se adapta al contexto, siendo su forma, sus espacios y su función aquella que conceptualiza la cultura Tallan del lugar.

## CONCLUSIONES

Al haber concluido el trabajo de investigación, redacto el capítulo de las conclusiones basadas en los seis objetivos específicos planteados, síntesis que se ha venido trabajando y que representa el aporte positivo de cada uno de ellos, así mismo en el capítulo siguiente, las recomendaciones están dadas de manera correcta y clara, deseando que haya una mejora, que implique tener conocimientos mucho más productivos y que por lo tanto a futuros estudiantes se les recomiende tener el interés de trabajar y profundizar otros campos ligados a la investigación titulada: Centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico.

Iniciando con las conclusiones relacionadas al análisis del contexto urbano se determina que el proyecto presenta todas las características y condiciones apropiadas para lograr ejecutarse y adaptarse, la idea fue establecerlo dentro de un espacio de la provincia que sea accesible para los pobladores, con un entorno que invita a ser partícipes de él; es por ello que dicho emplazamiento cumple por su ubicación (centro urbano de Sullana), variedad equipamientos con distinta índole que promueven su promoción y visita, pero sobre todo por contar con una gran extensión del entorno natural que es el Río Chira, que permite que dentro y fuera de la composición se establezcan y vincule ciertos beneficios que responden tanto al nivel de espacios como al nivel estético, de esta manera el perfil urbano acrecentará por contar con un proyecto de alta densidad que promueve a los comercios aledaños sigan esta misma plataforma mejorar, cambiar y brindar servicios de calidad.

En cuanto a la identificación de usuario específico, concluyó que se conoció y calificó al tipo de usuario directo e indirecto que interviene y al que fue dirigida la propuesta, siendo él quien determinó las necesidades y requerimientos que se establecieron dentro de la programación arquitectónica, conforme a un equipamiento que responde y cumple en el ámbito de cultura.

Ahora, tenemos la determinación de las características formales, donde concluyo que el proyecto arquitectónico de uso cultural, tuvo un proceso de realización y ejecución que permite llevarlo a cabo de forma correcta y ordenada, por medio de ciertos punto claves como una idea rectora, conceptualización, lenguaje

arquitectónico, criterios formales y criterios de modulación, que establecen que la composición tenga un estilo propio que se adapta al entorno urbano-natural presente, logrando de tal manera un carácter que marca el uso cultural – institucional.

Así mismo, la determinación de las características espaciales se concluye en base a la organización de espacios y ambientes; en ellos se estableció una armonía espacial coherente entre cada zona que se planteó dentro de una programación arquitectónica, con el fin de ofrecer espacios fluidos y dinámicos que proporcionen ser amigables, confortables, accesibles y habitables al entorno en que se desarrolla.

Por otra parte, se tiene a la determinación de las características de funcionalidad que prácticamente se avocó a implantar que cada ambiente dentro del Centro Cultural sostenga un tipo de relación con respecto a la zona que pertenece, de tal manera que el usuario establezca una relación que invita a realizar una actividad en torno al ambiente que se observa. Todo esto fomentó que la función que se desarrolló, conlleve a tener una fácil accesibilidad en base a la rica espacialidad.

Concluimos con la elaboración de un proyecto de centro cultural, que emplea la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, basado de inicio a fin en diseñar un centro cultural que además de atractivo y funcional debe brindar espacios en los que se promoverá, enseñará, producirá y consumirá cultura, con el objeto de integrar a la población y fortalecer su identidad cultural. Como aporte se desarrolló la variable de iluminación natural debido a que el clima que se mantiene juega a favor por ser una provincia calurosa y en contra porque hay que saber mantener un óptima aplicación de esta variable para no producir desventajas que degraden el proyecto.

Estéticamente según la forma arquitectónica es un proyecto con fortalezas que no dañan el entorno sino por el contrario se complementan aportando los lineamientos básicos de sostenibilidad social y ambiental, dando a conocer que el proyecto plasma un diseño contemporáneo que no pierde el legado histórico, favoreciendo la difusión cultural de la provincia de Sullana como de la región Piura.

En cuanto, a la técnica de diseño que se desarrolló, sobre los diferentes sistemas de iluminación natural reforzó notablemente la entrada de luz natural del día sin deslumbramiento; teniendo como propósito la visión y relación con el mundo exterior; siendo la ventana el elemento de barrera contra el ruido y protector de deslumbramiento; recurso que se ha desarrollado a mayor rango dentro del diseño y que ha sido de ayuda para solventar y manifestar una iluminación natural adecuada a la orientación de sol con sistemas de barrera que previene de la radiación solar, obteniendo como resultado una composición que hace uso del sol, *recurso natural*.

## RECOMENDACIONES

En cuanto a las recomendaciones, se identificó estudios complementarios, teniendo lo siguiente:

1. Tomar como base esta tesis para investigaciones posteriores que promuevan el énfasis sobre la importancia de los equipamientos culturales e impulsar su implementación en diversas localidades.
2. La problemática de la pérdida de difusión e identidad cultural de todo lugar, es tan latente, que hoy en día todo proyecto de centro cultural deber tener el fin que cubrir las necesidades tanto de la provincia como de muchas otras, donde el tema de educación, arte y cultura se impulse y desarrolle de manera productiva.
3. Al realizar eventos y campañas de difusión mostrando los resultados obtenidos en la presente investigación, con el fin de brindar a la población y autoridades interesadas una posible herramienta para el fortalecimiento de la identidad cultural en la provincia de Sullana.
4. Tener en cuenta el lugar de emplazamiento y posicionamiento dentro del terreno de todo proyecto arquitectónico, donde se logre aprovechar luz natural que prácticamente se podrá enfocar en fachadas, como en zonas de estudio y exposición, utilizando de tal manera los diferentes elementos de control de iluminación y protección solar para lograr un confort espacial.
5. Estudiar los criterios de iluminación natural, resulta importante para futuras implementaciones en las diversas tipologías arquitectónicas, ya que genera un gran aporte evolutivo en el aprovechamiento de los recursos naturales.
6. El estudiar y profundizar la variable iluminación natural para centros culturales como de otros usos como elemento principal, el ahorro energético es primordial porque lograr mantener el confort visual mediante la iluminación natural en lo posible.
7. Al afrontar actualmente una situación de pandemia COVID19, se debe considerar zonas de limpieza y desinfección, tanto en espacios de accesos principales como en ambientes que alberguen mayor flujo de personas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Aprovecho la oportunidad para agradecer a Dios por bendecirme y guiarme a lo largo de la vida, siendo el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

De igual manera a cada miembro de mi familia, que son los cimientos de mi crecimiento, todos y cada uno de ellos han destinado tiempo para enseñarme nuevas cosas, para brindarme aportes invaluableles que sirven actualmente y servirán para toda mi vida. Especialmente a mis padres Luis y Luz que estuvieron presentes en la evaluación y posterior desarrollo total de mis tesis, les agradezco con creces. Los quiero.

A su vez agradezco a mis asesores, quienes fueron de aporte indispensable para que este trabajo se desarrolle de manera correcta, brindando tiempo, capacidad y apoyo; sobre todo a la Arq. Leydy Nataly Zamora Terrones, principal colaborador durante este proceso quién con su dirección, conocimiento, enseñanza y trayectoria profesional permitió el desarrollo satisfactorio de la tesis.

Finalmente agradezco a mis compañeros, con quienes pase momentos gratos, de amancedas y de apoyo incondicional unos con otros; situaciones que han sido enriquecedoras dentro de la enseñanza académica.

A todos, infinitas gracias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alata, C. y Quiroz, V. (2018) “*Centro cultural en el distrito de Pachacamac*”. (Tesis de pre grado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Artículo 1 - Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2011).
- Arévalo, L. (2017). “Evaluación de las características arquitectónicas de un centro cultural para recuperar la identidad cultural en la ciudad de Tarapoto”. (Tesis de pre grado). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú.
- Asensio, P. (2003). *Tadao Ando*. ISBN: 84-96137-45-7. Barcelona, España.
- Balvín, J. (2013). “Análisis del sistema de iluminación natural y su aplicación en el diseño de un terminal terrestre”. (Tesis de pre grado). Universidad Nacional del centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Banet, T. (4 de septiembre 2007). Hitos en el espacio urbano [Mensaje en blog]. Recuperado de <https://tbanet.wordpress.com/2007/09/04/hitos-en-el-espaciourbano/>
- Carrión, F. (Ed.) (2000). *Desarrollo cultural y gestión en centros históricos*. Flacso, Ecuador. *Instituto “Escuela Nacional de Bellas Artes” Universidad de la República Montevideo / Uruguay*. Artículo 1718. Recuperado: academia.edu.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes [CNCA]. (2011). Valparaíso, Chile.
- Cuadrado, M. y Berenguer, G. (Ed.) (2002). *El consumo de servicios culturales*. Pozuelo de Alarcón, Madrid. Universidad de Valencia.
- Cuba, T. (2017). “*Diseño de un centro cultural juvenil y la identidad cultural de los pobladores de la Urb. Campoy, S. J. L.*”. (Tesis de pre grado). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Chiquete, D. (2012). *Arquitectura Cristiana: características y significados*. Arte, liturgia y teología. Editorial Kairós; FTL, 2012, págs. 52-65. Buenos Aires, Argentina.
- Francisco Reynoso. (18 octubre, 2016). Repensar Ciudad Universitaria como Reserva de la biósfera. Una respuesta para proteger el Espacio Escultórico.



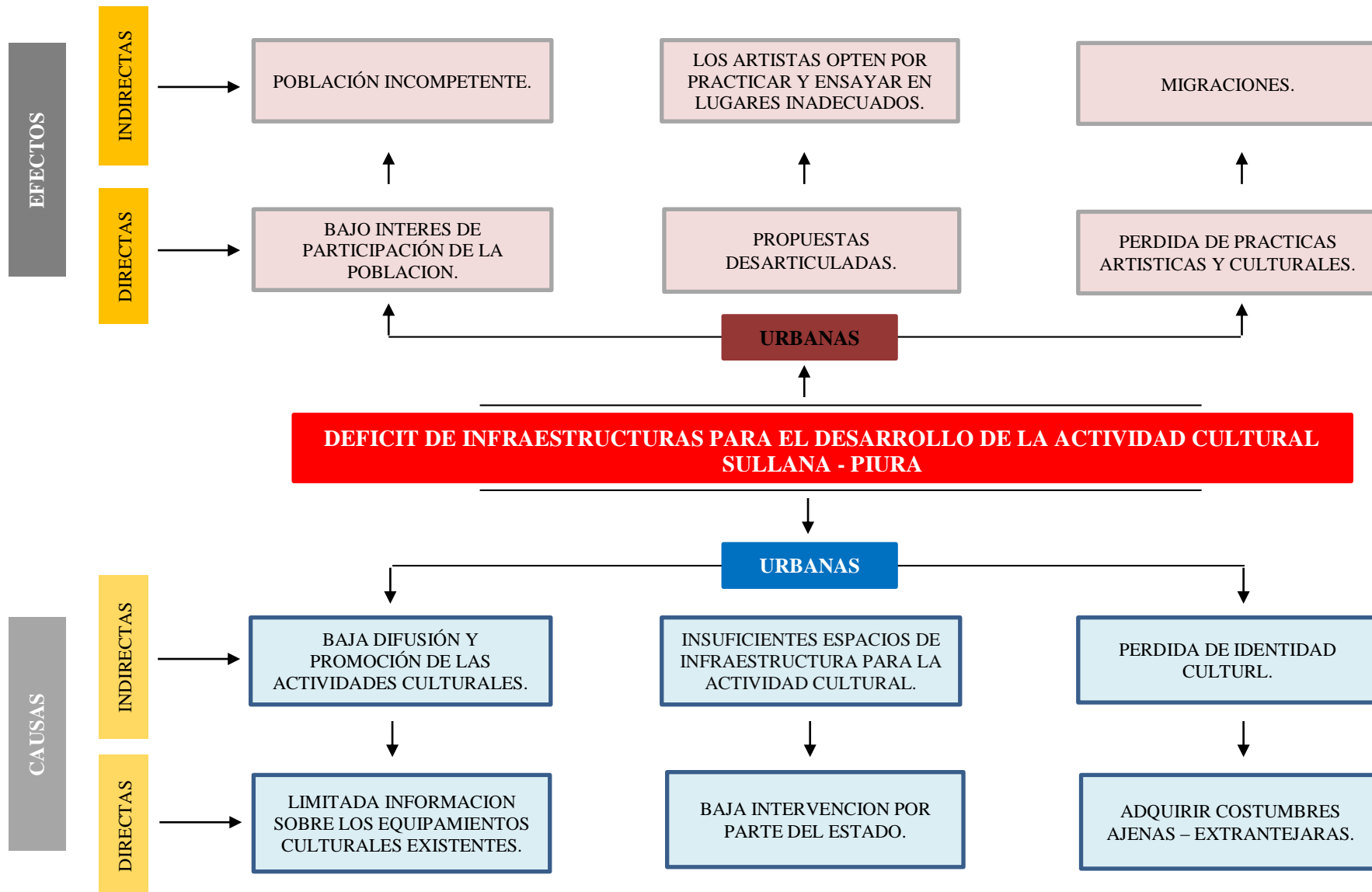
- [Artículo del blog]. Recuperado el 18 de octubre, 2016 de:  
<https://labrujula.nexos.com.mx/?p=992>
- Gallardo, L. (2014). Siete puntos de análisis en el proceso proyectual. *Bitácora 24 (2) 2014: 31-41*. Universidad Nacional de Bogotá, Colombia.
- García, A. (Ed). (2000). *La exposición, un medio de comunicación*. Dirección general del libro, archivos y bibliotecas del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España.
- Gómez, J. (2002). *Gestión de bibliotecas*. Texto-Guía de las asignaturas de "Biblioteconomía General" y "Biblioteconomía Especializada". Universidad de Murcia. Recuperado: [eprints.rclis.org](http://eprints.rclis.org)
- Gómez, J. y Quílez, P. (Ed.) (2008). *La biblioteca espacio de cultura y participación*. España. Consejería de cultura, juventud y deportes de la región de Murcia.
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta ed.). México: Mc Graw – Hill.
- Jiménez, E. (2017). *“Sistemas de iluminación natural y confort lumínico aplicado al diseño de un Museo Marino”*. (Tesis de pre grado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Kandinsky, V. (Ed.) (2018). *De lo espiritual en el arte*. Barcelona, España. PAIDÓS Esenciales
- Lizondo, L. (s.f). *La Función en la Arquitectura. Andar por casa en torno al análisis del proyecto*. España.
- López, M. (2017). *“Diseño de un centro cultural aplicando espacios públicos como interacción social y difusión artística en la ciudad de Chimbote, Áncash”*. (Tesis de pre grado). Universidad San Pedro, Chimbote, Perú.
- Maldonado, M. (2009). *Literatura e identidad cultural*. Alemania.
- Molano L., Olga Lucía (2007). *Identidad cultural un concepto que evoluciona*. *Revista Opera*, (7),69-84.[fecha de Consulta 27 de Enero de 2020]. ISSN: 1657-8651. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=675/67500705>

- Moreno, A. (2010). La mediación artística: un modelo de educación artística para la intervención social a través del arte. *Revista Iberoamericana de Educación*. ISSN: 1681-5653. doi: <https://doi.org/10.35362/rie5221797>
- Mottos, P. (2002). *La poética de la luz natural en la obra de Oscar Niemeyer*. Seminario Ciencias Humanas y Sociales, Londrina, v. 23, p. 3-14. Sao Paulo. Brasil.
- Muñoz, O. (2006). “*Condiciones de iluminación natural en los museos construidos en los años ochenta y noventa en España*”. (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, España.
- Muñoz, A. (2012). El Espacio Arquitectónico. *Sitio Web: Victoria Andrea Muñoz Serra*. (<http://www.victoria-andrea-munoz-serra.com/arquitectura.html>). Concepción, Chile.
- Nottoli, H. (2007). *Física aplicada a la arquitectura*. ISBN: 987-1135-41-6. Buenos Aires, Argentina.
- Pattini, A. (2000). “Recomendaciones de niveles de iluminación en edificios no residenciales. Una comparación internacional”. *Revistas avances y medio ambiente*, Vol.4, N° I, 05.07-05.13.
- Pattini, A. (2004). Luz Natural e Iluminación de Interiores. Recuperado de: <http://www.edutecne.utn.edu.ar>. Asades, España.
- Pérez, J. & Merino, M. (2011). *Definición de centro Cultural* [Mensaje en blog]. Recuperado de <http://definicion.de/centro-cultural/>
- PUCP. (2017). Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Ramos N. y Ranero M. (2014). “*Centro Cultural La Punta*”. (Tesis de arquitecto). Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- Rasmussen, S. (2007). *La experiencia de la arquitectura, sobre la percepción de nuestro entorno*. ISBN: 987-84-291-2105-6. Barcelona, España.
- Rico, J. (Ed.) (2007). *Montaje de exposiciones: museos, arquitectura, arte*. Madrid, España. Silex.
- Sarmiento, P. (2007). *Energía solar en arquitectura y construcción*. ISBN: 978-956-284-545-8. Santiago, Chile.

- Serra, R. & Coch, H. (2004). *Arquitectura y energía natural*. Barcelona: Edicions UPC. . [Versión electrónica]. Recuperado el 5 de mayo de 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=zIXwBRymWsC&pg=PA93&dq=confort+termico&hl=es&sa=X&ei=R6FSVe6lFqy1sQTR2oHADA&ved=0CCEQ6AEwATgU#v=onepage&q=confort%20termico&f=false>
- Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo. [SISNE]. (2011). Lima, Perú.
- Schultz, M. (1992). Iluminación y deslumbramiento. *Revista de Artes Visuais*.
- Tassara, V. (2015). Programa de Gestión Cultural para la dinamización de los espacios públicos del centro de la ciudad de Sullana (Proyecto cultural en Historia y Gestión Cultural). Universidad de Piura. Facultad de Humanidades. Programa Académico de Historia y Gestión Cultural. Piura. Perú.
- Vicci, G. (2014). *Formación de públicos y artes escénicas, una mirada hacia Montevideo*.

# **ANEXOS**

Anexo N° 1 / ARBOL DE CAUSAS Y EFECTOS





Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 1

**LOCALIZACIÓN**

El terreno se encuentra en el departamento de Piura, provincia de Sullana, en el distrito de Sullana, en la zona urbana central, con una vista espectacular al Rio Chira.

**Colindantes:**

**Por el Norte:**

Rio Chira - 46.02 ml.

**Por el Sur:**

Calle La Mar - 47.47 ml.

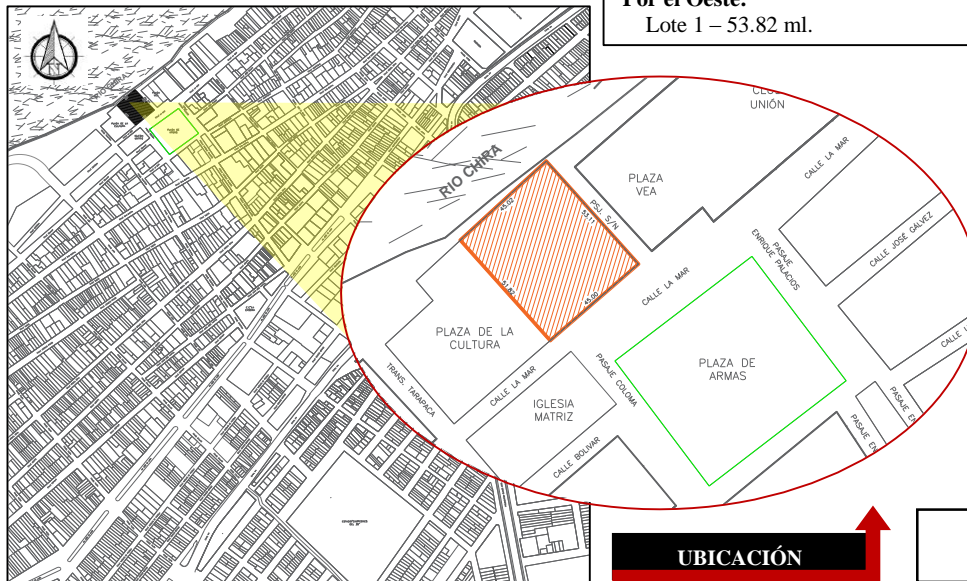
**Por el Este:**

Pasaje. Sin Nombre - 55.11 ml.

**Por el Oeste:**

Lote 1 - 53.82 ml.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**UBICACIÓN**

Sullana, calle La Mar  
Mz. 3 - Lt. 1

**Área:** 2 545.36 m<sup>2</sup>  
**Perímetro:** 202.41 ml

**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

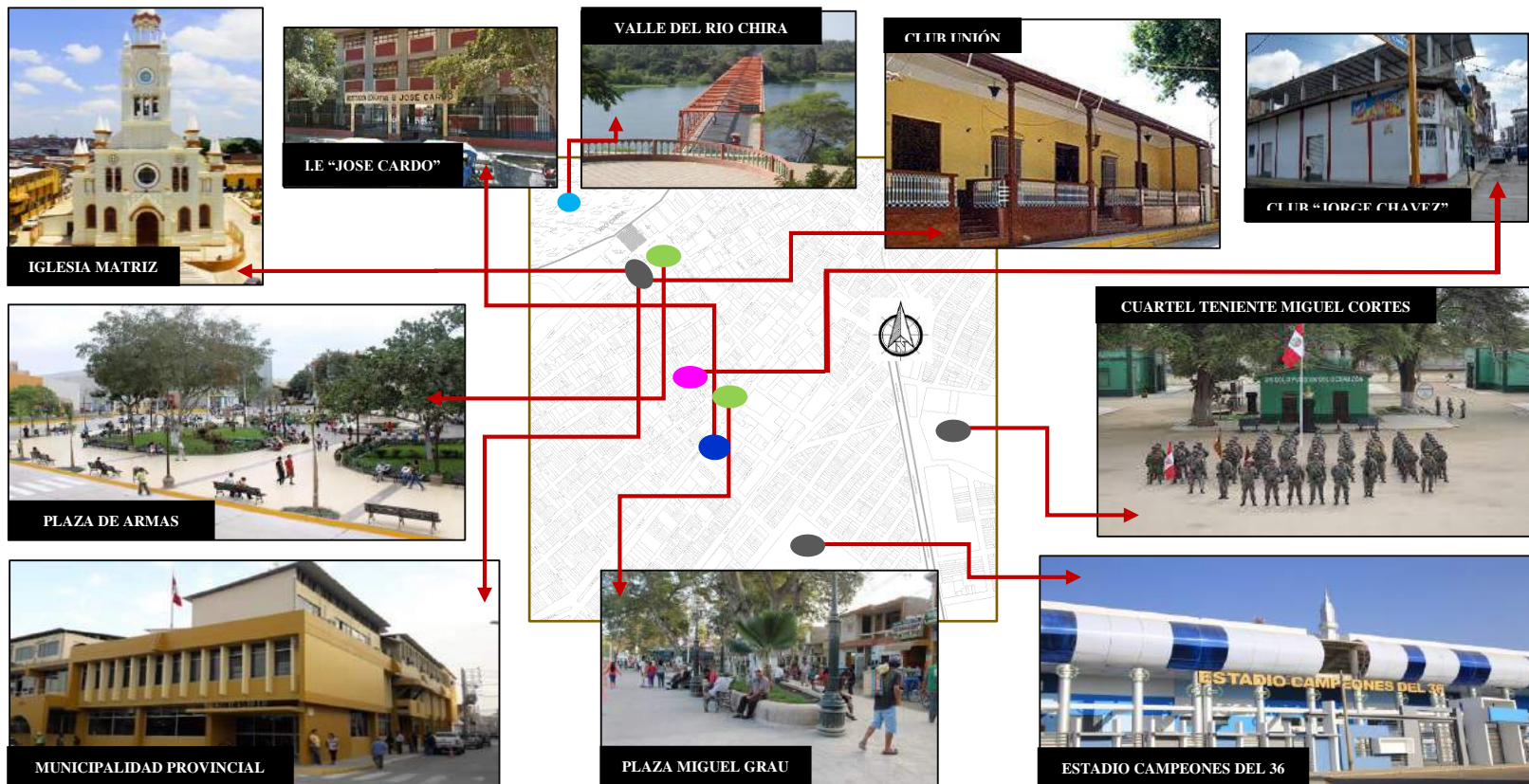
**Fecha:** 28/01/2020

**Hora:** 12.00 pm

**UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN**



Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 2



**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

**Hora:** 12.00 pm

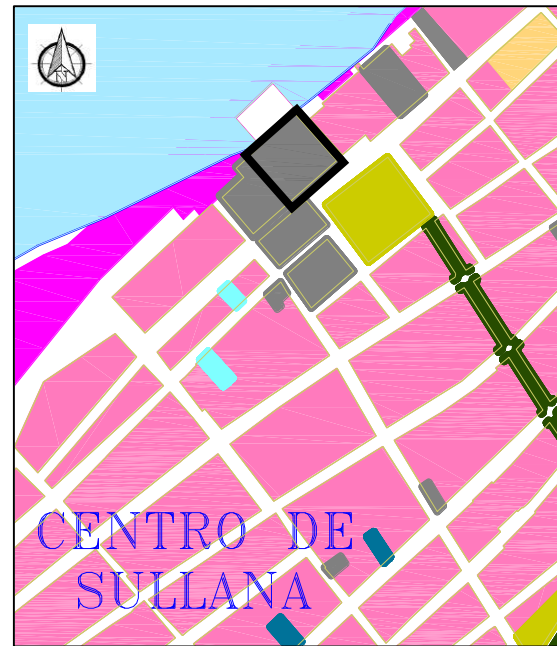
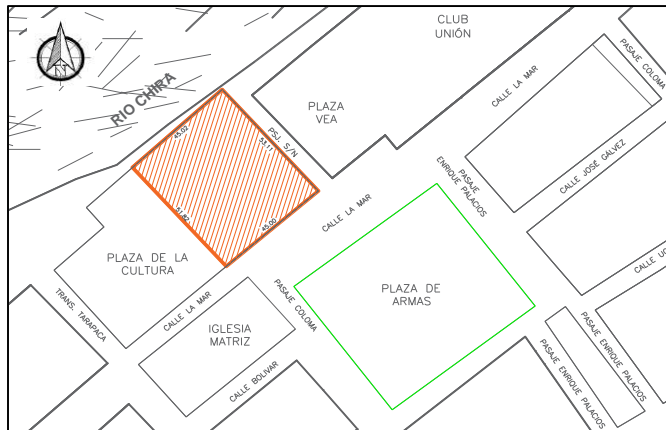
**EQUIPAMIENTO URBANO - HITOS**





Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 3

**USO DE SUELOS**



**LEYENDA:**

- Otros Usos
- Z-RE Zona restringida
- C5 Zona comercio distrital
- Areas Recreacionales
- Educacion
- Salud
- (CA) colchon de arboles
- Rio Chira
- Terreno

La capacidad operativa del servicio de recolección de desechos sólidos y limpieza pública, en está en función directa a los recursos administrativos y financieros con que cuenta para su operación.



**COMENTARIO:** Según el estudio, tenemos que el terreno donde se intervino, esta clasificado para fines de otros usos, por lo cual es un espacio que cumple con las condiciones para la realización del proyecto.  
Encontrándose toda la zona centro urbana con la zonificación de C5 (Comercio central Metropolitano).

**Usos Especiales (OU):** son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales.

**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

**Hora:** 12.00 pm

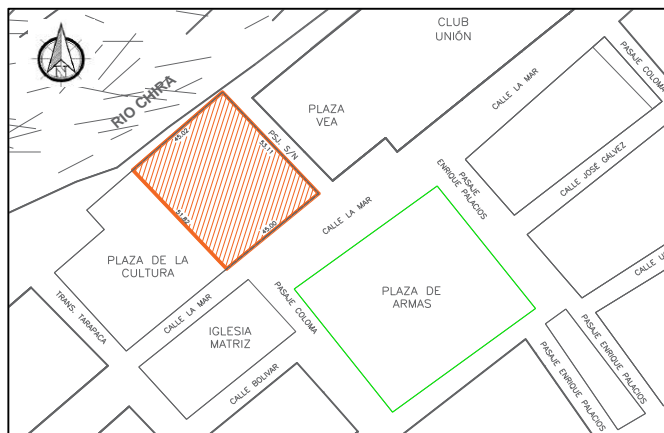
**USO DE SUELOS**





Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 4

**MAPA DE PELIGROS**



La provincia de Sullana presenta una superficie ondulada con escaso relieve, donde las inundaciones constituyen el principal fenómeno de geodinámica externa que afectan las zonas planas donde en épocas de intensas precipitaciones pluviales (fenómeno “El Niño”) grandes acumulaciones de aguas afectando edificaciones públicas y privadas; los cuales, en algunos casos, son evacuados a través de los drenes pluviales que atraviesan la provincia.



**NOTAS**

**LEYENDA:**

- Peligroso
- Peligro medio
- Rio Chira
- Terreno

Hasta el día de hoy no se ha presentado ningún tipo de manifestaciones con respecto a la sismicidad y al fenómeno del niño, dentro de la provincia de Sullana, pero si tomando en cuenta que el departamento de Piura si fue el afectado en estos casos.

**COMENTARIO:** Nos señala que la propuesta de terreno se encuentra en Peligro medio, para ello se realizó un estudio que era establecer el comportamiento de los suelos en el área urbana, para identificar el rango de peligro que se situaba en la zona a intervenir

**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

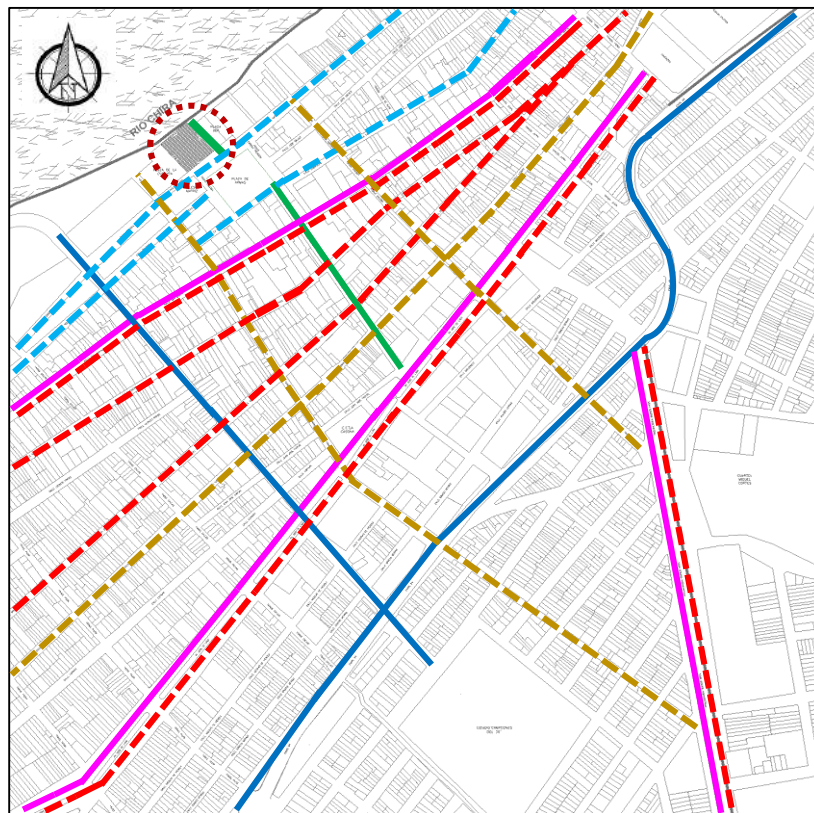
**Fecha:** 28/01/2020

**Hora:** 12.00 pm

**MAPA DE PELIGROS**



Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 5



- L  
E  
Y  
E  
N  
D**
- Corredores Viales
  - Vías Prioritarias
  - Vías Peatonales
  - - - Tráfico Alto
  - - - Tráfico Medio
  - - - Tráfico Bajo

**COMENTARIO:** El sistema vial con el que cuenta constituye la elemental red de vías, se considera un indicador importante, que expresa el desarrollo integral del nivel de articulación e integración de los distintos puntos, que facilitan el acceso inmediato a distintos sectores.

**LOS EJES VIALES EXISTENTES:** Tomando en cuenta, el actual funcionamiento del sistema vial en cuanto a sus flujos, secciones viales y, las áreas que articulan, etc., se distinguen diferentes categorías de vías, como son, vías prioritarias, vías peatonales y los corredores viales. El sistema vial actual no ofrece una continuidad jerarquizada, debido a la variedad de secciones de ancho de vía que se convierten en obstáculos y no conforman circuitos viales lineales de fácil legibilidad.

**SISTEMA DE TRANSPORTES ALTERNATIVOS:** La red de transporte para el centro urbano de la provincia está diseñada para el transporte alternativo no motorizado. Constituido generalmente por vehículos como autos, moto-taxis, lineales, buses a nivel de provincia. La situación actual de infraestructura vial, es eficiente ya que todas las vías se encuentran asfaltadas



**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

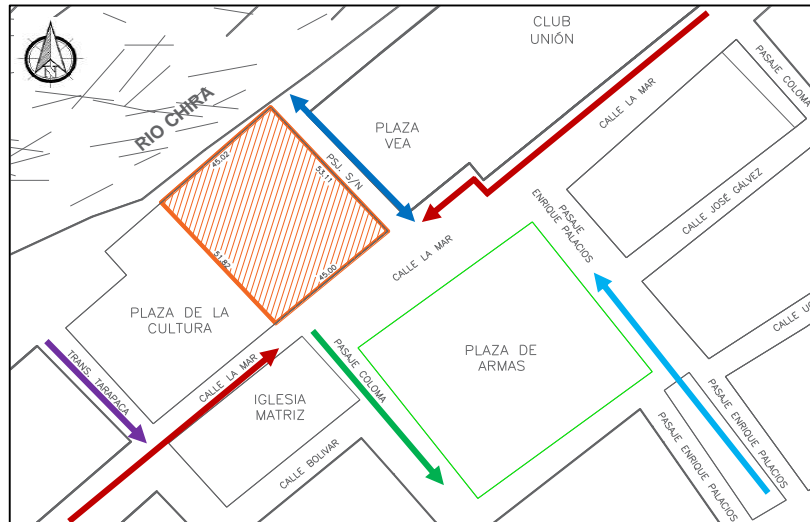
**Hora:** 12.00 pm

**SISTEMA VIAL**

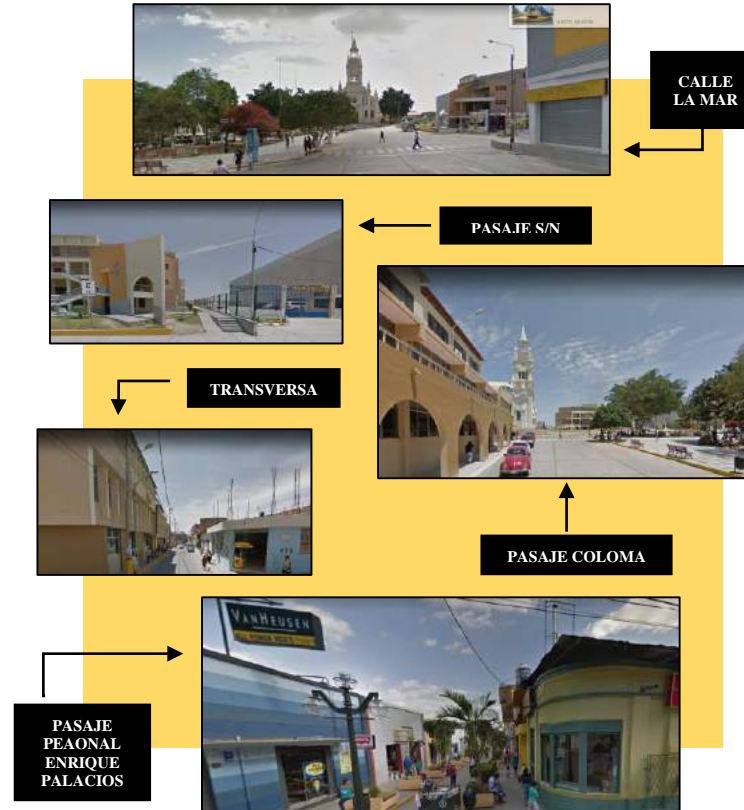


Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 6

**ACCESIBILIDAD VIAL**



**COMENTARIO:** Para el acceso hacia el terreno propuesto, consta de 5 puntos principales que son:  
 Calle La Mar uso exclusivo peatonal y para transporte alternativo no motorizado.  
 Pasaje s/n que es solo del uso exclusivo para el peatón.  
 Alameda peatonal Enrique Palacios, a una cuadra antes de llegar a la plaza de armas se encuentra circulando el transporte alternativo no motorizado.  
 Pasaje Coloma que es de uso vehicular y peatonal.



**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

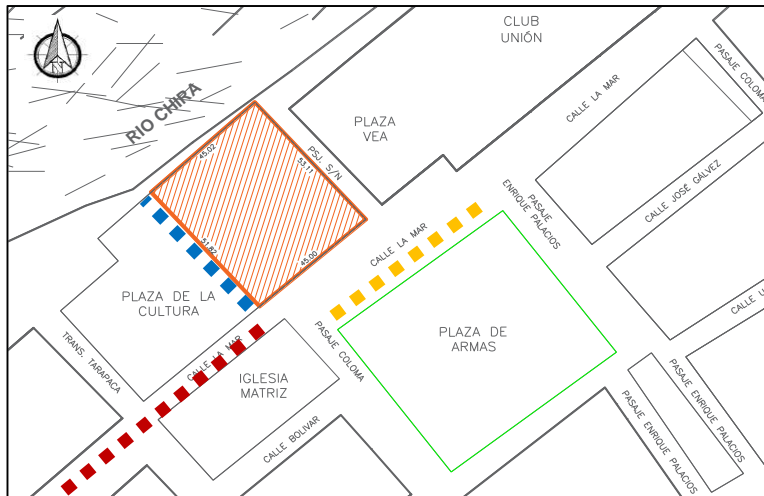
**Hora:** 12.00 pm

**SISTEMA VIAL**

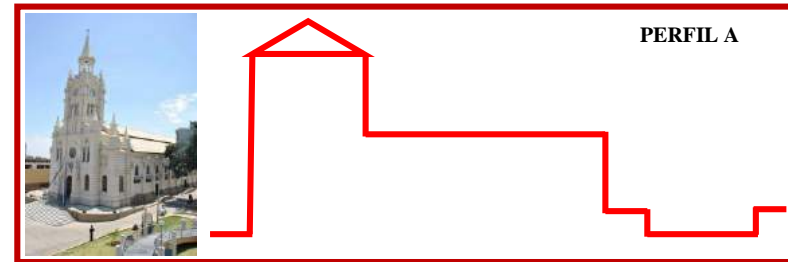


Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 7

PERFILES URBANOS



**COMENTARIO:** Dentro de los perfiles actuales encontramos el equipamiento comercial el más predominante, otros usos que es el área de intervención y el lado lateral izquierdo que mira a una plaza cultural. Dependiendo así de estos perfiles, se diseñó de forma correcta sin perder el tipo de contexto que se lee y se refleja alrededor del terreno.



**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

**Hora:** 12.00 pm

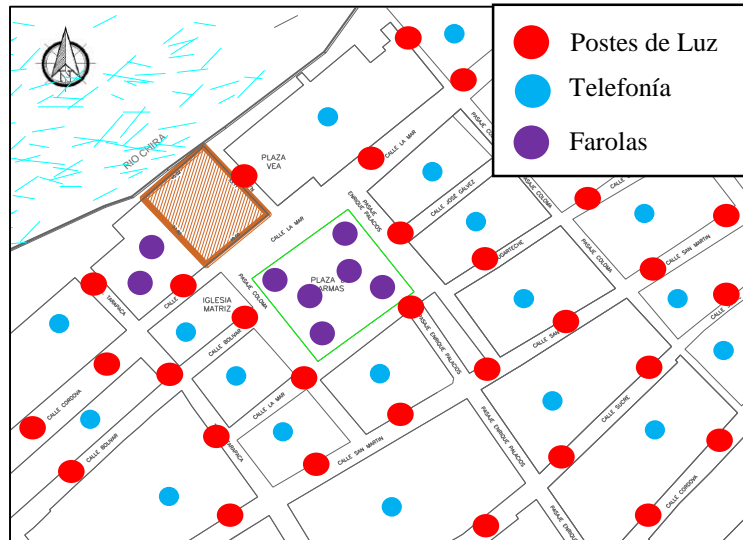
**PERFILES URBANOS**





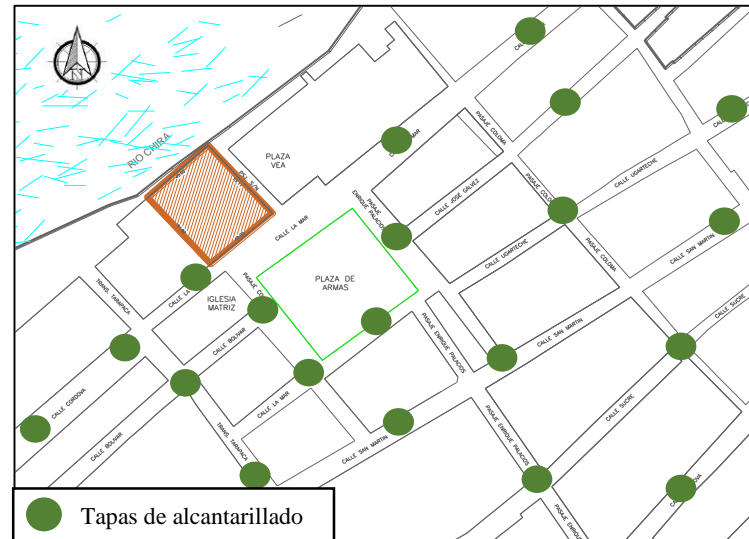
Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 8

**COBERTURA ELECTRICA**



**COMENTARIO:** La empresa encargada de brindar el servicio eléctrico es ENOSA, analizando que todo el centro urbano de la provincia y alrededores cuenta con este servicio de luz. La mayor cobertura del servicio de telefonía móvil a nivel provincial y distrital lo tiene Telefónica Móviles y América Móviles (Claro) fuera de las líneas movistar, entel, bitel.

**COMENTARIO:** El servicio de agua potable es suministrado y administrado fundamentalmente por la empresa EPS GRAU S.A, contando así todo el centro urbano con servicio de agua. El servicio de alcantarillado, igualmente, es suministrado y administrado por la empresa EPS GRAU S.A., la calificación que merece este servicio se ubicaría entre regular y deficiente en toda la provincia.



**PLANO DE DESAGUE**

**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

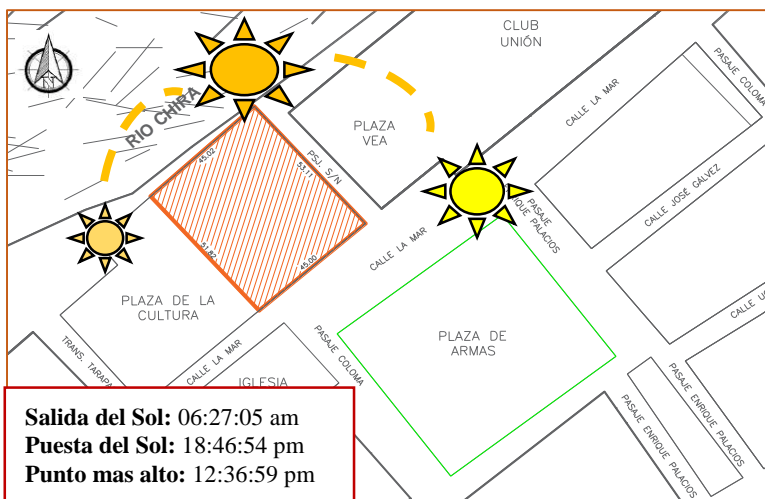
**Hora:** 12.00 pm

**SERVICIOS BÁSICOS**



Anexo N° 2 / FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO N° 9

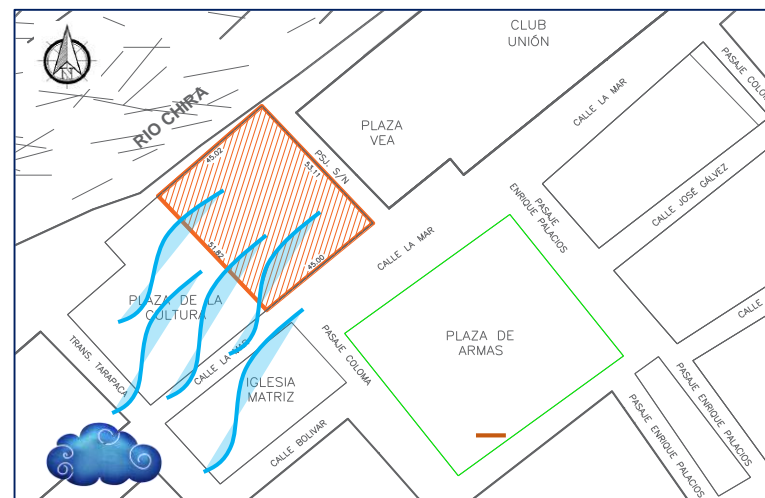
**ASOLEAMIENTO**



Salida del Sol: 06:27:05 am  
Puesta del Sol: 18:46:54 pm  
Punto mas alto: 12:36:59 pm

**COMENTARIO:** En Sullana, los veranos son muy caliente, bochornosos y nublados y los inviernos son largos, cómodos, secos, ventosos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 18 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de 16 °C o sube a más de 35 °C. En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Sullana para actividades de tiempo caluroso es desde principios de junio hasta finales de septiembre.

**COMENTARIO:** Los vientos predominantes de la provincia de Sullana vienen de Sur-Oeste a Nor-Este. La velocidad promedio del viento por hora en Sullana tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año. Con una velocidad máxima de 36 km/h.



**VIENTOS**

**Autora:** Fanny Luz Castillo Panta.

**Fecha:** 28/01/2020

**Hora:** 12.00 pm

**ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL**



Anexo N° 3 / CUESTIONARIO

Estimado participante, este instrumento es parte importante de una investigación, la cual intenta recabar sus opiniones acerca del planteamiento de un **centro cultural, empleando la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico** en la provincia de Sullana. Dicha información es completamente anónima por lo que solicito responda a todas las preguntas con sinceridad y de acuerdo a su propia experiencia. Agradezco anticipadamente su colaboración.

I. DATOS GENERALES: Por favor marque con "X" su respuesta.

- |           |                                       |              |                                     |
|-----------|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| * Género: | <input type="checkbox"/> Masculino    | * Grado de   | <input type="checkbox"/> Primario   |
|           | <input type="checkbox"/> Femenino     | instrucción: | <input type="checkbox"/> Secundaria |
|           |                                       |              | <input type="checkbox"/> Técnico    |
| * Edad:   | <input type="checkbox"/> [12 – 25]    |              | <input type="checkbox"/> Superior   |
|           | <input type="checkbox"/> [26 – 60]    |              |                                     |
|           | <input type="checkbox"/> [60 – A más] |              |                                     |

II. INSTRUCCIONES: Coloca un aspa en el recuadro correspondiente, las respuestas que sean necesarias y hacer un brevísimo desarrollo cuando se solicita aclarar alguna respuesta específica.

- ¿Considera usted que el diseño de un centro cultural, sería un aporte positivo para la provincia de Sullana?  
( ) Excelente      ( ) Buena      ( ) Debe ser cambiada por otra mejor
- ¿Cree que es importante la participación ciudadana en actividades socioculturales para mejorar el desarrollo de la provincia?  
( ) Completamente de acuerdo      ( ) Totalmente en desacuerdo
- ¿Considera usted que, al realizar actividades al aire libre dentro de un centro cultural, beneficiaría las relaciones interpersonales y de identidad cultural de la provincia?  
( ) Si      ( ) No      ¿Por qué? .....

4. ¿Considera usted que los artistas urbanos deberían tener un lugar adecuado para tener la oportunidad de difundir su arte?  
 Si                       No                      ¿Por qué? .....
5. Ha asistido a un evento cultural ¿Tal cómo?:  
 Exposiciones de arte: dibujo, pintura, escultura, fotografía  
 Exposiciones de restos arqueológicos de la provincia  
 Eventos artísticos: Danza, música, teatro u otros  
 Conferencias, charla, capacitaciones  
 Todas las anteriores
6. ¿Por qué motivo no ha asistido a un evento cultural?  
 No existen ambientes apropiados para eventos culturales  
 La Municipalidad no promueve eventos culturales  
 No le interesa o no le gusta
7. ¿Practica usted alguna actividad artística y/o cultural tal como? (seleccione dos de las más importantes)  
 Danza       Canto       Dibujo y pintura       Toca algún instrumento  
 Ninguna       Otro/Especifica:.....
8. ¿Con qué ambientes le gustaría que cuente un Centro Cultural, en tu provincia? (seleccione dos de las más importantes)  
 Biblioteca       Museo arqueológico       Salas de Exposiciones  
 Talleres       Anfiteatro  
 Otro/Especifique:.....
9. Según su disponibilidad ¿En qué horarios visitaría un centro cultural?  
 9.00 am a 11.00 pm                       4.00 pm a 6.00 pm  
 11.00 am a 1.00 pm                       6.00 pm a 8.00 pm
10. Usted es conocedor del clima de la provincia. ¿Considera que los ambientes de equipamiento urbano (Instituciones Educativas, Municipalidad, Iglesia y otros) son confortables de acuerdo a la temperatura?  
 Si       No       Deben tener características que contrarresten la temperatura del lugar.





Anexo N° 4 / **ENTREVISTA DIRIGIDA AL ESPECIALISTA**

Estimado Arquitecto, este instrumento es parte importante de una investigación que vengo desarrollando con el fin de obtener mi título de arquitecta en la Universidad San Pedro – Chimbote, en ese sentido me gustaría recabar sus opiniones basadas en su experiencia y amplia trayectoria en el tema de estudio propuesto. La finalidad es poder determinar algunas características importantes y criterios de diseño para elaborar el proyecto de un **centro cultural, empleando la iluminación natural**. Dicha información es completamente anónima por lo que solicito responda a todas las preguntas con sinceridad y de acuerdo a su propia experiencia. Agradezco anticipadamente su colaboración.

<b>EXPERTO N° 1</b>	
<b>Nombre:</b>	<b>Profesión / Cargo:</b>

	<b>N° ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTA</b>
<b>CONTEXTO</b>	<b>1.</b>	De acuerdo a su experiencia, la ubicación de un centro cultural frente a la plaza de Armas de Sullana me condiciona el diseño ¿Por qué?	
	<b>2.</b>	¿Qué soluciones me puede brindar para lograr una óptima accesibilidad a un centro cultural?	
	<b>3.</b>	Según el contexto natural (Río Chira), la propuesta del centro cultural me condiciona con respecto al diseño arquitectónico?	

<b>FORMA</b>	4.	¿Qué criterios de diseño tomaría usted para la conceptualización de un centro cultural?	
	5.	¿Qué volumen se jerarquiza dentro del diseño de un centro cultural?	
	6.	¿Cuál sería el lenguaje arquitectónico de un centro cultural?	
<b>ESPACIO</b>	7.	¿Cómo debería ser la organización espacial dentro de un centro cultural?	
	8.	¿Qué características deberían tener los ambientes, para que exista una calidad espacial?	
	9.	¿Cuál cree que debería ser el espacio organizador principal dentro de un centro cultural?	
	10.	¿Qué espacio considera, que debería tener la mayor afluencia, dentro de un centro cultural ?	
<b>FUNCIÓN</b>	11.	¿Qué criterios funcionales debería tener en cuenta para el diseño de un centro cultural?	
	12.	¿De qué manera me condiciona el criterio de la iluminación natural en la función de un centro cultural?	
	13.	¿Cómo cree que debería ser el tipo circulación más apropiada para un centro cultural?	
	14.	¿Qué zonas debería tener en cuenta para un centro cultural y la que relación debería haber entre ellas?	
<b>GENERALES</b>	15.	¿Cree que la iluminación natural es un criterio básico a la hora de diseñar un proyecto arquitectónico?	
	16.	¿Qué recomendaciones me daría para tener en cuenta en la elaboración de mi proyecto?	
	17.	¿Qué opina sobre la idea de emplear la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, en un centro cultural?	