

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



Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación
led, en la ciudad de Chimbote-2017

Tesis para obtener el título profesional de Arquitecta

Autora:

Ramírez Vilca, Katherine Lizbeth

Asesora:

Reyes Vásquez, Elena Katherine

Chimbote – Perú

2018

PALABRAS CLAVE

Palabras clave, Líneas de investigación.

Tema:	Centro Cultural aplicando la iluminación led
Especialidad:	Diseño Arquitectónico
Línea de Investigación:	Proyectos Arquitectónicos
Programa	: Arquitectura y Urbanismo
Área	: 6.Humanidades
Sub-área	: 6.4 Arte
Disciplina	: Diseño Arquitectónico
Sub-línea o campos de investigación	: Edificios singulares complementarios.

Nota. Las palabras claves han sido seleccionadas en función al objeto de estudio. Las líneas de investigación se desarrollarán según la codificación OCE adjunta a la Resolución de Consejo Universitario N° 0399-2018-USP/CU del 28.11.18. Fuente: USP.

KEYWORDS

Keywords, Research Lines.

Theme:	Cultural Center applying LED lighting
Specialty:	Architectural Design
Research Line:	Architectural Projects
Program:	Architecture and Urbanism
Area	: 6.Humanities
Sub-area	: 6.4 Art
Discipline:	Architectural Design
Sub-line or research	: Unique buildings complementary research.

Note. Keywords have been selected based on the study object. The lines of research will be developed according to the OCE encoding attached to University Council Resolution No. 0399-2018-USP/CU of 28.11.18. Source: USP.

**Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la
ciudad de Chimbote – 2017**

RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito esencial un diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote, que logro manifestar la importancia del acto sociocultural en los pobladores de la ciudad de Chimbote, integrando la iluminación led en los espacios de interacción como diseño, que dio como resultado espacios confortables y sobre todo un respeto hacia nuestro planeta.

Actualmente Chimbote no cuenta con un edificio cuyo propósito sea generar actividades socioculturales, es por eso que se busca reforzar la identidad cultural de la ciudad mediante un diseño que sea un espacio de enseñanza y eventos culturales para la mejora de su población.

La metodología que presento esta investigación es de tipo DESCRIPTIVO con un diseño NO EXPERIMENTAL de corte TRANSVERSAL, mediante el cual recolectamos datos actuales del ámbito de estudio y así poder hacer inferencias respecto a la expectativa de este proyecto que es integrar la eficiencia de la luz al a un edificio de actividades culturales creando tengan espacios confortables para los habitantes de la Chimbote

La investigación logro realizar una propuesta de Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led en la ciudad de Chimbote, puesta en valor de la cultura Chimbote como elemento importante en el que se quiso manifestar la presencia cultural y se llegó a completar mediante un equipamiento diseñado y elaborado mediante esta tesis. Otras de las finalidades de este informe es que sirva como una fuente de referencia de modo que el gobierno local y/o regional y estudiantes universitarios tomen interés y aporten soluciones objetivas y concretas para que este proyecto como la información sea un ejemplo de espacios iluminados con la iluminación led.

ABSTRAC

This study had as an essential purpose an architectural design of a Cultural Center Applying Led Lighting, in the city of Chimbote, which achieved to manifest the importance of the socio-cultural act in the inhabitants of the city of Chimbote, integrating the led lighting in the spaces of interaction as a design, which resulted in comfortable spaces and above all a respect for our planet.

Currently Chimbote doesn't have a building whose purpose is to generate socio-cultural activities, that is why it seeks to strengthen the cultural identity of the city through a design that is a space for education and cultural events for the improvement of its population

The methodology that I present in this investigation is of type DESCRIPTIVE with a NON EXPERIMENTAL design of TRANSVERSAL cut, through of which we gathered present data of the field of study and this way to be able to make inferences with respect to the expectation of this project that is to integrate the efficiency of the light to a building of cultural activities creating have comfortable spaces for the inhabitants of the Chimbote

The investigation achieved to make a proposal of Architectural Design of a Cultural Commercial Center applying the Led illumination in the City of Chimbote, putting in value of the Chimbote culture as an important element in which it was wanted to manifest the cultural presence and it was completed through of an equipment designed and elaborated through this thesis. Another purpose of this inform is to serve as a reference source so that the local and/or regional government and university students take interest and provide objective and concrete solutions for this project as the information is an example of spaces illuminated with Led lighting.

ÍNDICE

Tema	Página
N°	
Título	i
Palabras clave: En español e inglés – Línea de Investigación	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
I: Introducción.....	1
II: Metodología	19
III: Resultados.....	22
IV: Análisis y discusión.....	85
V: Conclusiones.....	88
VI: Recomendaciones.....	90
VII: Agradecimientos.....	91
VIII: Referencias bibliográficas.....	92
IX: Apéndices y anexos.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Plano de localización del terreno en la ciudad de Chimbote.....	22
Figura N° 02. Articulación vial.....	23
Figura N° 03. Plano de uso de suelos de la ciudad de Chimbote	24
Figura N° 04. Estados de vías y flujo vehicular.....	25
Figura N° 05. Ubicación del terreno donde se proyectara el Centro Cultural.....	26
Figura N° 06. Uso de suelo del entorno del terreno	27
Figura N° 07. Plano de linderos y medidas del terreno.....	28
Figura N° 08. Limitaciones y secciones viales del terreno.....	29
Figura N° 09. Flujo vehicular.....	30
Figura N° 10. Plano de Altura de edificación de la ciudad de Chimbote.....	31
Figura 11. Identificación de los equipamientos urbanos.....	32
Figura 12. Viento y asolamiento del terreno.....	33
Figura N° 13. Resultado del nivel cultural.....	35
Figura N° 14. Presencia en taller cultural.....	36
Figura N° 15. Actividades.....	37
Figura N° 16. Promoviendo el desarrollo cultural.....	38
Figura N° 17. Centro cultural Centenario	39
Figura N° 18. Proyectar un centro cultural en Chimbote.....	40
Figura N° 19. Artes	41
Figura N° 20. Intereses por el teatro.....	42
Figura N° 21. Tipos de teatros.....	43
Figura N° 22. Complementar áreas recreativas.....	44
Figura N° 23. Sala de exhibiciones.....	45
Figura N° 24. Servicio del centro cultural.....	46
Figura N° 25. Centro cultural el Tranque, caso análogo 1 formal	49
Figura N° 26. Análisis formal del caso análogo 1.....	50
Figura N° 27. Centro cultural Roberto Cantoral, caso análogo 2 formal.....	51
Figura N° 28. Análisis formal del caso análogo 2.....	52
Figura N° 29. Casa de la cultura, caso análogo 1 espacial.....	56
Figura N° 30. Análisis espacial del caso análogo 1.....	57

Figura N° 31. Casa de la Cultura, caso análogo 2 espacial.....	58
Figura N° 32. Plaza cultural norte, caso análogo 1 funcional.....	61
Figura N° 33. Análisis funcional del caso análogo 1.....	62
Figura N° 34. Centro cultural Alto Hospicio, caso análogo 2 funcional.....	63
Figura N° 35. Análisis funcional del caso análogo 2	64
Figura N° 36. Ingresos Remarcados por la iluminación led.....	68
Figura N° 37. Luz led como captador de atención.....	69
Figura N° 38. Conceptualización	73
Figura N° 39. Concepto formal del proyecto.....	74
Figura N° 40. Vistas de la maqueta del proyecto.....	75
Figura N° 41. Espacios públicos de interacción.....	76
Figura N° 42. Aplicaciones led.....	77
Figura N° 43. Relaciones entre zonas	81
Figura N° 44. Zonificación del primer nivel.....	82
Figura N° 45. Zonificación del segundo nivel.....	83
Figura N° 46. Zonificación del tercer nivel.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Palabras claves.....	i
Tabla N° 02. Línea de investigación.....	i
Tabla N° 03. Datos estadísticos de centros que brindan actividades culturales.....	7
Tabla N° 04. Datos estadísticos de Chimbote.....	9
Tabla N° 05. Datos estadísticos de Nuevo Chimbote.....	10
Tabla N° 06. Respuestas de expertos sobre el contexto.....	33
Tabla N° 07. Respuestas de expertos referente al usuario.....	47
Tabla N° 08. Respuestas de expertos sobre las necesidades del usuario.....	47
Tabla N° 09. Respuestas de expertos sobre la arquitectura referente a un centro cultural.....	53
Tabla N° 10. Respuestas de expertos de las características formales del diseño arquitectónico.....	54
Tabla N° 11. Respuestas de expertos sobre la conceptualización.....	54
Tabla N° 12. Respuestas de expertos sobre las características espaciales del diseño arquitectónico.....	59
Tabla N° 13. Respuestas de expertos sobre los tipos de espacios	59
Tabla N° 14. Respuestas de expertos sobre la función.....	64
Tabla N° 15. Respuestas de expertos sobre los tipos de circulación	65
Tabla N° 16. Cuadro comparativo.....	67
Tabla N° 17. Respuestas de expertos sobre la aplicación de la iluminación led en el proyecto.....	70
Tabla N° 18. Respuestas de expertos sobre la iluminación led en el proyecto arquitectónico.....	70
Tabla N° 19. Respuestas de expertos sobre los espacios donde podrá aplicar la iluminación led.....	71
Tabla N° 20. Respuestas de expertos sobre el beneficio de la iluminación led para la ciudad de Chimbote.....	72
Tabla N° 21. Zona Administrativa	78
Tabla N° 22. Zona de difusión cultural.....	78

Tabla N° 23. Zona comercial.....	79
Tabla N° 24. Zona servicios generales.....	79
Tabla N° 25. Zona educativa.....	79
Tabla N° 26. Zona de formación cultural.....	80
Tabla N° 27. Análisis de caso Estudio Guto Requena crea una interactiva fachada de luz en un hotel de Sao Paulo.....	95
Tabla N° 28. Análisis de caso Le Chai Ballande, puntillismo de luces en la fachada de una bodega de vinos.....	96
Tabla N° 29. Análisis de caso Museo Nacional de China por Conceptolich Lighting Design.....	97
Tabla N° 30. Diseño arquitectónico de un centro cultural aplicando la iluminación led.....	98
Tabla N° 31. Matriz de la operalización de la variable de estudio	99
Tabla N° 32. Matriz de operacionalización de la variable interviniente.....	100

1. INTRODUCCIÓN

Haciendo un énfasis de la antigüedad llegamos a Grecia y a sus ciudades más importantes donde existían los centros culturales en donde las personas acudían, ya sea a tomar clases o a informarse. Estos centros culturales tenían patios y espacios de jardín central que contenían fuentes y esculturas.

Por otro lado, los romanos toman de los griegos la mayor parte de los conceptos en cuanto a la agrupación, tipos de edificios y espacios. En otras urbanizaciones les hacían modificaciones a sus espacios para que abarque la asociación, la forma de estructura y la manera de construirlos, ya que estos ciudadanos antiguos amaban la cultura. A mediados del siglo XX las edificaciones de centros culturales surgen como una estructura que tiene como función brindar en enseñanza y difundir los conocimientos.

Así encontramos información dada por la Unesco, en Perú por el año 1938 por un grupo de peruanos y norteamericanos que tuvieron como propósito promover la cultural entre Perú y los Estados Unidos, una de esas enseñanzas era el idioma inglés y otros sistemas educativos, logrando fundar el Centro Cultural Peruano Norteamericana. Esta identidad viene realizando actividades culturales desde 1986 en cuanto a las artes visuales y escénicas; estos talleres han logrado que la institución tenga una fama en donde se fortalece la cultura en la persona.

En Chimbote tenemos una historia que identifica la ciudad, mencionando al arqueólogo Lorenzo Samaniego, que nos brinda información importante y resaltante que hubo muchos años atrás en la región de Ancash donde se recupera la arqueología de Sechin. Esta cultura conlleva a un patrimonio y desarrollo cultural. Sechín es una arquitectura antigua del Perú descubierta por el Dr. Julio C. Tello en 1937, se encuentra en el departamento de Ancash en el distrito de Casma. Es una construcción donde la fachada es de piedras talladas en relieve en el que se quiso representar los sacrificios humanos cuyas imágenes muestra a guerreros y las víctimas sacrificadas, también se encontraron escrituras simbólicas (Samaniego, 1985). Esta construcción presenta en su interior un templo de barro construido por adobes hechas a mano por la población antigua, cuya construcción fue de muros gruesos, pintadas de azul y rosado; este

edificio tiene una planta geoméricamente cuadrada, su ingreso es a través de escalinatas y los muros consecuentes a su distribución tenían una persona boca abajo y dos peces que representaban ese lugar.

De modo que, nos aseguramos que nuestro departamento Ancashino tiene una aprovechante historia que nos identifica culturalmente. Los arqueólogos y otras identidades han trabajado para lograr recuperar el patrimonio, en donde nuestras zonas históricas sean un centro de atracción para obtener turistas. Así como la Huaca San Pedro ubicada en Chimbote es una zona arqueológica antigua que por el mal manejo de las autoridades destruyeron gran parte de este patrimonio (Samaniego,1985). Por ende, Chimbote y nuestra región tiene un valor histórico que debe resaltar a través de su pasado y así identificar a nuestra identidad como pobladores de esta localidad. Después de realizar un análisis sobre nuestra cultura, hay otros autores que es importante analizar en sus investigaciones sobre el tema, aquí se especifican a continuación los más importantes antecedentes encontrados.

Rubiano en su trabajo de grado Diseño de un Modelo de Centro Cultural Comunitario Municipal (Suesca, Cundinamarca) hace mención que el centro cultural comunitario es para realizar actividades cotidianas, donde se quiere lograr mejorar la calidad de vida de la población queriendo recuperar la cultura como derecho que debe tener los usuarios de distintas edades (Rubiano, 2009). Por lo tanto, cabe mencionar que esta problemática no es muy ajena a Chimbote, pues es una ciudad no desarrollada culturalmente, esto debido que las municipalidades encargada no le dan la importancia a una educación donde se logre rescatar los antecedentes de nuestra ciudad, actividades representativas de nuestro distrito, igualmente los ciudadanos no luchan por una localidad donde predomine la importancia de la tradición, del derecho educativo. Lamentablemente Chimbote perdió la importancia de nuestra historia, como también el nivel cultural que lo identifica y que se debe recuperar a través de un espacio que brinde lo necesario para este crecimiento educacional.

Sin embargo, Jiménez en su tesis Centro Cultural de Arte Urbano propuso un edificio que incorpore al arte urbano como la imagen de una ciudad, como finalidad esparcir a los artistas que tiene el distrito de Barranco y que este arte no sea asociado

por algo destructivo (Jiménez (2014). Esta hipótesis es representativa para una localidad como Chimbote, puesto que necesita un establecimiento que represente a la ciudad como una mejora de desarrollo urbano. Nuestra población era representada como una ciudad pesquera, pues se tiene el mar a lado, pero no se le da la importancia debida por la población, ni por las autoridades. Sin embargo, los jóvenes no tienen el conocimiento cultural de nuestra ciudad, pero esta problemática debe tenerlo en cuentas las instituciones educativas de esta urbe para que por ellos se difunda el conocimiento.

Según, Riofrío y Sarmiento en la revista ARKINKA menciona que la intención de hacer un espacio central como una plaza donde se recuerde el pasado incaico debe predominar el intercambio de actividades artísticas, mediante volumetrías que generaban los espacios abiertos y cerrados, con método constructivo de la piedra, añadiendo la participación de los habitantes (Riofrío y Sarmiento, 2016). Estos arquitectos lograron integrar a la población en su creación arquitectónica y mantener una historia constructiva con la piedra, de tal manera que este es un buen argumento para considerar en el proyecto, pues en Chimbote para realizar una obra no toma en cuenta las opiniones de los pobladores ni la intervención de ellos. Este énfasis es necesario realizar en el proyecto de diseño.

Prolongando con las investigaciones sobre los centros culturales que conllevan a una ciudad ser icono importante en el desarrollo de ella misma. Con respecto a Gutiérrez y Reaño en su tesis Centro Cultural para Danzas y Música Urbano/Latino en la Provincia Constitucional del Callao nos dice que la problemática analizada es la apariencia social y la falta cultural en el distrito del Callao, pero a pesar de ello se logra ver los talentos por la danza y la música, entonces los autores llegan a proponer un centro cultural en donde estas actividades sea el objetivo principal para que los jóvenes no caigan en vandalismo (Gutiérrez y Reaño, 2017). Sin embargo, en la ciudad de Chimbote es muy lejano que las actividades rítmicas sean un tema común entre los jóvenes, esto nos conlleva a la escasez de academias o plazas que brinden este servicio para la mejora del desarrollo de la juventud.

Respecto a Guerra en su tesis Centro Cultural de Huacho hace mención que la falta de equipamiento en Huacho hizo que esta propuesta elabore espacios arquitectónicos que logre funcionar y responder la necesidad de los usuarios logrando así tener una edificación con espacios públicos y recorridos para las destrezas de sus habitantes (Guerra 2016). De tal forma que en el distrito de Chimbote no se extraña la falta de una infraestructura de modo que se abarque el conocimiento cultural para que los ciudadanos aprendan y transmitan su origen de su población. Pues por parte de la municipalidad no se ha fomentado alguna propuesta arquitectónica que dé el comienzo de cambiar el tema sociocultural de la nuestra localidad, sin embargo, queda también en manos de los pobladores lograr pelear por el derecho cultural que hace falta en Chimbote.

Llancán en su tesis Centro Cultural y de Recreación en Lurigancho Chosica nos manifestó que el complementar un centro cultural ligada al espacio público que lo rodea, con las volumetrías del edificio dentro de la infraestructura crea un paisaje urbano como elemento novedoso y atractivo para la ciudad logrando que el paisaje del entorno sea parte también del proyecto (Llancán ,2013).Siendo así la propuesta arquitectónica debería estar enfocada a la imagen y relación de nuestra ciudad, tanto para llamar atractivamente mediante un edificio la atracción de los usuarios. Esto ayuda a enfocarme en la bahía de Chimbote que es ajena a la ciudad, sin embargo se puede lograr mediante formas tener un vínculo con el mar, puesto que las autoridades en vez de empujarnos al paisaje que brinda por naturaleza nuestra urbe, ha ido alejándonos con sus proyectos de nuestra realidad y beneficio paisajista.

Por otro lado, en principios del siglo XX Henry Joseph Round dio a conocer un experimento con cristales de germanio que lo llevó a descubrir el efecto físico de la electroluminiscencia y crear el primer diodo semiconductor, sin embargo, no se volvió a realizar hasta unas décadas después. Ya por el año 1962 el estadounidense Nick Holonyak invento el primer LED rojo basado en semiconductores, así mismo después un ciudadano japonés llamado Shuji Nakamura desarrolló el primer LED de color azul perfecto, que marcó el inicio de la iluminación led y el principio del fin de la luz tradicional. En 1995 se presenta el primer LED de color blanco y se pone en venta dos años después, por consiguiente, esta iluminación se va prologando hasta los años

presentes, también es preciso tomar en cuenta otros antecedentes que se detallaran a continuación:

Referente a la tesis de Medrano llamada Rediseño e Implementación de un Sistema de Iluminación para Espacios Publicitarios Usando Led Rgb mencionando que la iluminación nos permite ver cosas desde un punto de vista estético y práctico, por tanto, forma parte de los espacios cotidianos, obteniendo como resultado una mezcla de colores de luces led (Medrano, 2010). Este enfoque me ayuda a corroborar que el led es una buena alternativa de iluminación. Por ende, me afirma que la iluminación de este tipo nos serviría en el Centro Cultural como iluminación de espacios, otro punto importante es emplearlo en el diseño de fachada del proyecto y no solo con luz de un solo color, pues nos muestra que existen variedades de colores que se puede utilizar a conveniencia del edificio. En tanto Chimbote no cuenta con este tipo de iluminación, debido los profesionales de este rubro no lo consideran, ni lo proponen en esta ciudad.

Por otro lado, Zeballos en su tesis llamada Diseño de los Subsistemas de Luminarias y Circuitos de Excitación de un Sistema de Iluminación Exterior Basado en Tecnología de Leds de Potencia para el Logo de la Pucp en el Edificio Mac Gregor. La importancia por las personas en ver una infraestructura decorada con iluminación arquitectónica no solo se basa en la imagen exterior, sino que se debe tener en cuenta aspectos importantes sobre ella, lo cuales estuvieron presentes demostrando así la validez del sistema led para la arquitectura. El objetivo fue el diseño de una iluminación exterior tomando en cuenta el subsistema de luminarias, de tal forma que tuvo como resultado la buena distribución de los leds, una estructura mecánica que aseguran ser un implemento de diseño para la arquitectura y que la eficiencia de luz de los leds son una gran oportunidad diseños arquitectónicos (Zeballos, 2010). Esta información me parece interesante porque me ayuda que al incorporar la iluminación led en el edificio sería una buena opción, porque tiene una buena iluminación y un eficiente consumo de potencia para el uso del edificio., y sirve como diseño arquitectónico, en la ciudad de Chimbote. La inexperiencia y falta de información sobre las luces artificiales de consumo energético es muy escasa, pues los profesionales destacado para este tema no han difundido la información en cuanto beneficios ambientales y diseños arquitectónicos.

En su investigación de Carral llamada la Tecnología Led menciona lo siguiente que la tecnología led es un factor de reducción de consumo energético ante cualquier otro objeto produzca luz artificial, también es de larga duración y principalmente no contamina el medio ambiente la investigación fue principalmente basada en la contaminación ambiental que hoy en día tenemos en planeta, entonces en consecuencia a ello floreció la motivación en el ahorro energético, teniendo en cuenta el sistema led Esta información ayuda tanto al Centro Cultural como a la ciudad, pues al utilizar este tipo de iluminación no perjudicara al medio ambiente y nos daría una durabilidad en el uso del edificio, debido que un establecimiento como este necesitaría de una permanencia de utilidad de iluminación.

Añadiendo al proceso de la investigación desarrollamos la justificación sobre el tema, éste se está fundamentado en los beneficios sociales, culturales y recreativos, así como también el ahorro energético y los diversos beneficios que nos da la iluminación led, que favorecerán a la población de Chimbote a llegar a ser una ciudad que mantiene la importancia cultural en su comunidad y que pueda formar en sus habitantes el desarrollo cultural.

Chimbote cuenta con una gran población, quienes requieren de un edificio cultural que tenga los espacios básicos para realizar sus actividades socioculturales. Esta ciudad necesita un establecimiento donde se pueda organizar varias actividades en las cuales los jóvenes estén interesados, y así desfoguen su creatividad, su pasión por las ideas relacionadas a una cultura Chimbotana, que necesita ser desarrollada mediante nuestra población, de este modo llegaremos a tener la identidad cultural que necesita nuestra localidad. En la actualidad esta ciudad cuenta con un Centro Cultural llamado Centenario y centros privados que están ayudando a generar la cultura, Estas instituciones nos brindan conocimientos educativos, pero requieren un costo adicional por otro lado, estos establecimientos no albergan a nuestra urbe.

Podemos decir que en nuestra ciudad las instituciones Universitarias están promoviendo la cultura mediante talleres educativos que tienen dentro de su institución que, por ende, llegaría solo a beneficiar a sus estudiantes, de este estaríamos hablando de talleres de danzas, canto, guitarra, marinera, y otros que veremos a continuación logrando recolectar esta información (ver tabla N° 3).

Tabla 3*Datos estadísticos de centros que brindan actividades culturales.*

CENTROS CULTURALES E INSTITUCIONES PRIVADAS	TALLERES	ACTIVIDADES
Centro Cultural "El Centenario"	Taller de Artes Plásticas	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujo • Pintura • Dibujo a carboncillo • Dibujo a manga • Dibujo en y tiza
	Taller de música	<ul style="list-style-type: none"> • Violín • Canto • Piano • Guitarra • Teclado
	Taller de persecución	<ul style="list-style-type: none"> • Trompeta • Batería • Cajón • Saxofón
	Taller de danza	<ul style="list-style-type: none"> • Marinera • Huayno • Ballet • Danza moderna • Danza urbana
	Taller productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Manualidades • Decoración • Bordado • Tejido
	Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de lectura
Universidad Privada San Pedro	Taller de danza	<ul style="list-style-type: none"> • Moderna • Contemporánea • Folclórica
	Taller de música	<ul style="list-style-type: none"> • Canto • Saxofón • Guitarra • Teclado • Flauta
Universidad Privada Uladech	Taller de danza	<ul style="list-style-type: none"> • Moderna • Folclórica
	Taller de música	<ul style="list-style-type: none"> • Canto • Guitarra
Centro cultural de la Universidad Nacional del Santa	Anfiteatro	<ul style="list-style-type: none"> •
	Taller de música	<ul style="list-style-type: none"> •
	Taller de pintura	<ul style="list-style-type: none"> • Canto • Guitarra • Persecución
	Taller de danza	<ul style="list-style-type: none"> • Moderna • Folclórica
	Taller de oratoria	<ul style="list-style-type: none"> •
	Taller de teatro	<ul style="list-style-type: none"> • Teatro para jóvenes

Nota. Fuente: Elaboración propia con apoyo de los centros educativos culturales existentes.

Entonces esta tabla nos permite tener una idea de las actividades que se realiza en cada institución privada, que en su parte está tratando de desarrollar y promover la cultura en sus alumnos. Sin embargo, requerimos un edificio disponible para toda la ciudad que no nos genere un costo superior al cual la población no disponga para poder aprender de nuestra cultura, si no que sea un servicio que nos brinde por interés a la historia de Chimbote y de sus alrededores, que el objetivo sea recuperar la autenticidad que nos falta en nuestra ciudad. Por lo tanto, nos damos cuenta que la falta de infraestructura en nuestra ciudad es primordial, para lograr comprender temas socioculturales de nuestros antecedentes.

Consecuentemente también debemos tener en cuenta que los vecindarios necesitan de un buen lugar donde realizar actividades educativas y recreativas para el desarrollo sociocultural en esta localidad, esto implica tener un espacio público y determinado para realizar aquellos trabajos. En este tiempo el crecimiento de nuevas edificaciones y alquiler de departamentos han contribuido un aumento urbano, así mismo los habitantes de las zonas urbanas han emigrado a la ciudad. Como también se puede hablar de las invasiones que han ocurrido durante un periodo atrás. Respecto a la densidad de población se puede decir que en los últimos 10 años, la ciudad de Chimbote ha tenido un crecimiento poblacional y al hablar de un Centro Cultural en esta urbe debemos tener en cuenta la cantidad de habitantes.

Teniendo en cuenta un Centro Cultural en la ciudad no solo implica los habitantes de Chimbote, sino la población de Nuevo Chimbote por lo que están prácticamente conectados, así que se tendrá que estudiar ambos ocupantes. Basándonos de una fuente confiable del INEI nos da como información, que en Chimbote hay un total de 214 804 habitantes, en los cuales se encuentran divididas por edades, que le mostraremos a continuación (Ver Tabla N° 04 y N° 05)

Tabla 4*Datos estadísticos de Chimbote*

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	POBLACIÓN		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Distrito CHIMBOTE (000)	215817	107612	108205
Menores de 1 año (001)	3499	1800	1699
De 1 a 4 años (004)	14292	7266	7026
De 5 a 9 años (009)	17904	9057	8847
De 10 a 14 años (015)	21528	10804	10724
De 15 a 19 años (021)	21080	10553	10527
De 20 a 24 años (027)	19386	9735	9651
De 25 a 29 años (033)	17998	8931	9067
De 30 a 34 años (039)	16770	8390	8380
De 35 a 39 años (045)	15997	7914	8083
De 40 a 44 años (051)	14408	7103	7305
De 45 a 49 años (057)	11419	5549	5870
De 50 a 54 años (063)	9696	4583	5113
De 55 a 59 años (069)	7727	3746	3981
De 60 a 64 años (075)	7157	3522	3635
De 65 y más años (081)	16956	8659	8297

Nota. Fuente: INEI

Esta tabla nos indica la cantidad de habitantes por edades de la ciudad de Chimbote, enmarcando nuestra propuesta en las necesidades principalmente en las edades de 5 a 64 años, los cuales se estudiará para la realización del proyecto. Se seleccionaron estas edades por el motivo de que los niños de 5 años son personas que ya empiezan una formación en cuenta a aprendizaje, sin embargo, en la actualidad no se encuentran infraestructuras destinadas a ese conjunto poblacional, en donde tengan áreas recreativas y espacios que sean adecuadas para ellos. Por otro lado, también es escasa las áreas y ambientes pertinentes para jóvenes donde desfoguen sus actividades preferenciales en cuestión a su edad. De la misma manera las personas de tercera edad en donde sus espacios deben ser pasivos, el gobierno destinado de la ciudad de Chimbote no procede con iniciativas o propuestas en donde estén ofreciendo la comodidad de los pobladores de este periodo.

Tabla 5*Datos estadísticos de Nuevo Chimbote*

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN	
		HOMBRES	MUJERES
Distrito NUEVO CHIMBOTE (000)	113 166	55683	57 483
Menores de 1 año (001)	1 997	1 030	967
De 1 a 4 años (004)	8 563	4 476	4 087
De 5 a 9 años (009)	10 672	5 501	5 171
De 10 a 14 años (015)	12 213	6 192	6 021
De 15 a 19 años (021)	11 468	5 748	5 720
De 20 a 24 años (027)	9 962	4 906	5 056
De 25 a 29 años (033)	9 357	4 327	5 030
De 30 a 34 años (039)	9 163	4 270	4 893
De 35 a 39 años (045)	8 865	4 120	4 745
De 40 a 44 años (051)	7 633	3 607	4 026
De 45 a 49 años (057)	5 960	2 796	3 164
De 50 a 54 años (063)	4 995	2 224	2 771
De 55 a 59 años (069)	4 045	1 973	2 072
De 60 a 64 años (075)	3 155	1 745	1 410
De 65 y más años (081)	5 118	2 768	2 350

Nota. Fuente: INEI

Esta tabla nos indica la población por edades de Nuevo Chimbote, enmarcando nuestra propuesta en las necesidades de los usuarios de ambas metrópolis, ya que tienen un parentesco directo en la cual la población siempre se traslada. Por ende, La propuesta es abarcar ambas localidades para que tengan el beneficio cultural mediante una edificación.

Por otro lado, el uso de la iluminación led incorporando a un edificio Cultural, es una propuesta innovadora, por lo cual esto contraería un sistema de conocimientos en la comunidad y un diseño significativo para la ciudad de Chimbote. Esta información servirá como punto de referencia para futuras propuestas que desean utilizar y aprovechar la iluminación led que tiene como rendimiento la reducción en el impacto sobre el medio ambiente y va de la mano con el diseño arquitectónico. Este tipo de iluminación hoy en día es un sistema muy económico que servirá como un aporte a

nuestra comunidad, pues nos da muchos beneficios, supuesto que en esta ciudad y en todo el mundo está preocupado por la contaminación y el consumo energético. Las luces Led se han convertido en una alternativa ecológica, debido a que no tiene mercurio y producen más luz que los focos y fluorescentes. Con las luces Led se pueden iluminar cualquier espacio y hasta sirven para iluminar fachadas. Tiene un ahorro energético del 50% (Carral, 2014). Si hacemos una comparación de una lámpara LED, con la de bajo consumo y la incandescente nos dará una mejor información, esto nos servirá para la elaboración de esta investigación (Ver Tabla N° 16).

Por ende, el proyecto radica en el hecho de pretender convertirse en una fuente de consulta y reflexión de modo que el gobierno local evalué la posibilidad de plantear soluciones objetivas y concretas referentes a la problemática del medio ambiente que ocurre en nuestro país, al no tener alguna información sobre las posibilidades benéficas que nos da la iluminación led. Pues en nuestro país hasta ahora no ha mostrado alguna información sobre la energía eléctrica que pueda brindarnos una forma diferente y ahorrativa de iluminación artificial. Así mismo, no está incitando a su estado a impulsarse y contribuir mucho más de lo que se hace a la cultura para que sus habitantes puedan mejorar sus actividades socioculturales que puedan aprender en un edificio que tiene lo necesario para ejercer la cultura.

Caracterizando el problema de esta investigación, tenemos por problemática el déficit de infraestructura de edificios culturales en Chimbote, pues no se tiene un establecimiento adecuado que abastezca las necesidades de los ciudadanos.

En la ciudad existen centros Culturales, pero tiene deficiencia estructural y no son conocidas ni tan utilizada, pues tampoco alberga los pobladores de nuestra ciudad. Por ende, necesitamos un inmueble que contenga diversos talleres, teatro, auditorio junto con un espacio confortable, es necesario que este bien equipado y con las condiciones necesarias para poder establecer actividades socioculturales. En nuestra localización también se encuentran instituciones que conceden algunos requerimientos, pero tienen un costo lo cual no todos tienen la posibilidad de pagar. En todo esto logramos captar un centro cultural en Chimbote llamado Centenario, sin embargo, esta fundación no abastece a la población que hoy en día hay en la urbe. Es un establecimiento que cuenta

con una biblioteca y talleres, pero no capta la atención de los jóvenes ni adultos, puede ser que al momento de hacerlo no se tomó en cuenta las opiniones de aquellas personas que van utilizar este edificio.

Pese a todo lo descrito en las líneas precedentes es preciso indicar que el planteamiento del problema en la ciudad de Chimbote, ha reducido su nivel cultural y esto se debe a las autoridades al no motivar a su población a realizar actividades de aprendizajes para el desarrollo de su comunidad, también al no proponer un Centro Cultural que pueda albergar a los pobladores que deseen desarrollar actividades de erudición. De la misma manera caería responsabilidad a la UGEL, los profesores que deben exigir un establecimiento donde sus alumnos puedan recrearse de una manera educativa, debido que en los centros educativos no tienen un espacio donde elaborar sus funciones de actuación por algún día especial, pues lo hacen en un patio del colegio sin tener las instalaciones adecuadas, así mismo sucede con los talleres pues solo cuentan con 4 a 6 talleres en algunos colegios.

Extendiendo los caracteres problemáticos, esto nos con lleva la falta de interés en sus habitantes. Hoy en día Chimbote es una ciudad donde los niños, jóvenes y adultos no desarrollan sus destrezas y habilidades, supuesto que no cuentan con una buena motivación y ni una infraestructura adecuada con los talleres de su interés.

El desinterés de la población, se debe a la tecnología que ha ido invadiendo los ratos libres de las personas; ya no hay padres incentivando a sus hijos a buscar alguna actividad recreacional o educativa, como el deporte, manualidades, dibujo, pintura y otras labores que puedan generarles un tiempo ocupado en trabajos útiles para su vida.

Esta indiferencia puede traer consecuencias en la adolescencia, pues los jóvenes pueden irse por el camino del ocio y la delincuencia, hay inicios de esta problemática, pero la desgana de informarse, la falta de lectura y la desvalorización que en este presente el gobierno nos brinda, es un problema para nuestra juventud.

Con respecto a la iluminación artificial se puede decir que es muy usada en esta ciudad, pero que pasa desapercibida por los usuarios de esta misma, sin embargo, es muy útil para la vida cotidiana, pero nos conlleva a un costo alto y al problema ambiental, empero, las autoridades y personas capacitadas en el tema no muestren

interés en dar información a la población para generar una solución de ahorro económico en el tema de iluminaria. Dicho ante lo expuesto esto nos lleva a formular siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo sería el Diseño arquitectónico de un centro cultural aplicando la iluminación led, Chimbote-2017?

Así mismo, se determinó una serie de problemas específicos: ¿De qué manera el contexto y emplazamiento influyen en el Diseño arquitectónico de un centro cultural aplicando la iluminación led?; ¿Para quienes está dirigido el Diseño arquitectónico de un centro cultural aplicando la iluminación led?; ¿De qué manera podemos determinar las características formales, funcionales y espaciales para el Diseño arquitectónico de un centro cultural aplicando la iluminación led? y ¿De qué manera podemos aprovechar el ahorro energético y diseño como elemento formal utilizando la iluminación led para el Diseño arquitectónico de un centro cultural aplicando la iluminación led?

Para conceptualizar las variables de investigación referente al Centro Cultural y la iluminación led se pretende contar con las bases teóricas que puedan reforzar esta información y así poder mejorar nuestras ideas y conceptos con ayuda de otros autores que podrán establecer la operacionalización de las mismas, dichos conceptos se detallan a continuación:

Definición conceptual de la variable de estudio: Centro Cultural. Se entiende centro cultural como un establecimiento que ofrece enseñanza, actividades educativas para mejoramiento de la identidad de la ciudad. Por ende, señalamos algunos conceptos de algunos autores. Los centros culturales son parte de una ciudad, en donde se realizan trabajos educativos, artístico, descerezoando las malas vibras de la población juvenil (Lanao, 2014). Entonces logramos entender que estas instituciones son un refugio que ofrece beneficios socioculturales para el desarrollo de una localización.

Sin embargo, un centro cultural abre las actividades en donde se logran distraer, ocupar las mentes de los ciudadanos en una formación educativa para el desarrollo personal (Rubiano, 2009). Esto muestra que esta infraestructura es un centro de apoyo en la cual sirve de pasa tiempo para desesterar la mala energía de algunos usuarios. Así mismo, la identidad cultural son las tradiciones de un sector que mediante sus usuarios

al identificarse podrán expresar esas acciones culturales (Gamboa, 2017). Por otro lado, otro autor nos proporciona una información que contiene un centro cultural dentro de su edificio. Se refiere a un ambiente particular y es el teatro, una parte en donde se logra expresar los antecedentes de una cultura, transmitiendo sentimientos a los espectadores (Bueno ,1954).

En otro conjunto de ideas para lograr entender la definición de un centro cultural nos apoyamos en conceptos de autores que nos ayudaran a entender más sobre el tema. Un centro cultural es el conjunto de espacios abiertos que difundan visualmente las celebridades de un antiguo pueblo, considerándolo así el ligamiento con la ciudad actual (Gutiérrez,2014). Las referencias en tema de las actividades procedentes de una cultural se muestran mediante acciones antiguas que se hacían en un determinado lugar, para lograr así mantener esa cultura vigente. Las artes escénicas básicamente comprenden una forma de poder representar una organización especial donde se logre transmitir el arte viva de una población (Aguñaga y Gómez, 2015). Ya en otra idea afirman que un centro cultural debe considerarse la importancia de la música porque es un crecimiento de desarrollo emocional para los jóvenes, liberando sus inquietudes y expresiones corporales (Tapia, Livia y Espinoza, 2015)

Por otro lado, narramos el origen de la iluminación empezando por los hombres que crearon el fuego donde se inició el desarrollo de la luz. Empezaron por fogatas antorchas y lámparas de aceite que iluminaban la noche en la antigüedad. En el III siglo los moradores de china crearon las primeras velas y así se fue propagando hasta llegar a un descubrimiento del gas extraído de carbón a partir del petróleo, con el tiempo se genera el descubrimiento de la luz artificial. Por lo tanto, surgieron varios innovadores que se sumaron a la investigación de la luz para hacerla más duradera y eficiente. Así llegamos a las bombillas, donde Thomas Edison termino de perfeccionar un concepto que ya varios años atrás habían hecho otros investigadores, sin un resultado favorable. Estos investigadores querían demostrar una bombilla eléctrica duradera, no obstante, estas bombillas que lograron hacer tenían un tiempo de vida útil muy corta y consumían demasiada energía, lo cual su costo era demasiado alto. Entonces así Edison y sus colaboradores empezaron a realizar varias pruebas para llegar a una bombilla perfeccionada de larga duración y de costo considerable.

De la misma manera, otros indagadores buscaban la forma de mejorar el desarrollo que había logrado Edison, asimismo aparecen otras ideas para alumbrar el mundo. Obteniendo las luces led que en la actualidad ha ido cogiendo auge para dar luz en nuestros espacios. Esta la iluminación led es un sistema de ahorro energético y sostenible que ayuda al medio ambiente a no contaminarla, por otra parte, este tipo de iluminaria sirve como diseño arquitectónico de un edificio.

A continuación, señalamos algunos conceptos de algunos autores en base a la variable interviniente. Las iluminarias Led generan un ahorro energético, pero que la inversión inicial se genera a largo plazo (Castro y Posligua, 2015). Sin embargo, en el tema de diseño arquitectónico hace referencia la luz led que es un aspecto que ayuda a mejorar los temas de circulación, igualmente al querer resaltar algún objeto que se encuentre en un espacio abierto, queriendo en si lograr dar un mensaje o señalización mediante la iluminación (Díaz, 2010). En cuanto otro aspecto se tiene por concepto que la iluminación artificial en la actualidad es un elemento importante para cualquier sector, ambiente, o espacio abierto, donde el usuario se sienta confortable y tenga la motivación activa para comenzar a elaborar (Urueña, 2012). Empero, las ventajas que tiene la iluminación led, mencionando que este sistema no se ve afectado por el prendido y apagado, también es reconocidas por que al disminuir su potencia no altera el color, tiene consigo variedad de colores para la posibilidad de crear diseños decorativos incluso son más resistentes y ahorrativos que los fluorescentes (Medrano, 2010)

Se conceptualiza la variable de operalización de un Diseño Arquitectónico de un Centro Cultural comenzando por:

Arte: es una creatividad realizada por la imaginación de una persona, donde puede llegar a tener ideas relativamente educativas como inspiradoras para el desarrollo intelectual de el mismo.

Auditorio: un espacio considerablemente grande para el albergar personas que quieran asistir algún evento escénico. En este espacio de desarrollaran varios

espectáculos para el público. Según el RAE es una sala destinada a conciertos, recitales, conferencias, coloquios, lecturas públicas, etc.

Biblioteca: es un lugar donde se guardan libros clasificados según algunos temas y en orden, un espacio en el cual la actividad principal es la lectura y está disponible para todo usuario. Se define la biblioteca como una recolección de datos sobre alguna referencia en un orden en donde cualquier tipo de usuario pueda adquirir, al igual que en una biblioteca hay personal que se encarga de organizar los temas para las necesidades de una población (ALA, Asociación Americana de Bibliotecas). Es una entidad pública constituida por una sociedad en donde proporcionan una extensa información mediante libros que están a disposición para la finalidad educativa de la comunidad (UNESCO, 2001).

Cafetería: es un espacio diseñado para la elaboración de bebidas calientes o jugos para el consumo humano. Se denomina una infraestructura con el fin de vender comidas para el consumo humano (Reglamento Nacional de edificaciones en la Norma A.070 en el cap. I Aspectos generales en el “Artículo 2).

Conceptualización en la arquitectura: se refiere a las ideas abstractas que se logran con el fin de proponer o realizar algo, ideas que se representan mediante dibujos o gráficos para su entendimiento de la persona que lo elabora.

Contexto: es el entorno que rodea a un lugar, un estudio que comprende las variedades de cosas o elementos que tiene a su alrededor.

Centro cultural: un espacio o lugar creado para las labores artísticas y estudios. Cultura es todo que influye sobre conocimientos, artes y costumbres adquiridos en las actividades referidas a la antigüedad de un lugar. (Ecured.cu). La cultura es la agrupación de civilizaciones que caracterizan a una ciudad en donde abarcan todas sus acciones de sobrevivencia y tracciones que se generan entorno a esa urbe (UNESCO).

Diseño arquitectónico: es una disciplina con el fin de crear espacios confortables para satisfacer las necesidades de usuarios. Espacios diseñados creativamente para la atracción e icono de un lugar.

Forma en arquitectura: comprende el hecho de figuras geométricas para la elaboración de un diseño de edificio, expresada en líneas trazadas para el diseño de alguna volumetría.

Función: llega hacer un sistema de espacios relacionados en si para el contraste de desarrollo que se va hacer en aquel edificio.

Galerías comerciales: se designa a un establecimiento que alberga ambientes cerrados para el uso de ventas sobre algún objeto. (Reglamento Nacional de edificaciones en la Norma A.070 en el cap. I Aspectos generales en el “Artículo 2).

Restaurante: un establecimiento donde se preparan alimentos para el consumo de personas, ofrece servicios de atención y mesas donde los usuarios puedan sentarse. Lugar en donde se preparan alimento para la venta personas que requieran el servicio.

Se conceptualiza la variable estudio de la aplicación de la iluminación led, que está cada vez más presente, por lo que se quiere remplazar las iluminarias tradicionales como fluorescentes debido que su consumo de potencia es aproximadamente es menos que las iluminarias tradicionales.

Diodo: es un instrumento compuesto por componentes de circuitos eléctricos con el fin de generar luz (González, 2015) y luz una energía que hace posible la iluminar algún espacio (Léxico).

Iluminación Led: es una acción de iluminar, cualquier ambiente u otros materiales. Es un conjunto de luces que iluminan (Wikipedia). En otro punto la iluminación Led es un diodo conformado por materiales que generan luz de varios colores cuando es polarizado correctamente (Cantos y Pérez, 2018).

LED: traducido como diodo emisor de luz (Wikipedia).

Luz: es un conjunto de partículas emitidas por cuerpos luminosos que generan una luz artificial (Newton, 1726).

La investigación que se llevó a cabo, es un estudio DESCRIPTIVO - NO EXPERIMENTAL. Por lo tanto, al ser descriptivo la HIPÓTESIS se encuentra IMPLICITA.

El objetivo general es diseñar un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote-2017.

No obstante, como objetivos específicos tenemos: a) Analizar el contexto para el Diseño de un Centro Cultural en la ciudad de Chimbote aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017; b) Identificar el usuario específico con fines de elaboración del diseño arquitectónico de un Centro Cultural, aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017; c) Determinar las características formales para el diseño de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017; d) Determinar las características espaciales para el diseño de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017; e) Determinar las características funcionales para el diseño un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017; f) Elaborar la propuesta arquitectónica de un Centro Cultural considerando las características de la iluminación led en la ciudad de Chimbote – 2017.

2. METODOLOGÍA

En esta parte de la tesis, se aplicó una estrategia metodológica, en la cual se desarrolló la elaboración del tema de investigación, para esto necesitamos los objetivos específicos para lograr tener un mejor resultado en base al propósito de esta investigación. El tema principal de la tesis se llevó a cabo mediante una investigación sobre estudios o propuestas no realizadas en Chimbote, un tema que sea un beneficio para al progreso proactivo de esta localidad, mientras tanto también se elaboró el cuadro de conceptualización y operalización que ayudaron a entender las estrategias que se iba a utilizar para este análisis. Me fue indispensable analizar documentos, tesis que nos ayudó a definir y tomar en cuenta los conceptos sobre la arquitectura en un centro cultural, otra técnica fue la investigación y búsqueda de palabras sobre las bases teóricas que nos ayudaron a entender la percepción y la utilización de los ambientes que se establecerán en el proyecto.

Para la materialización del tema de análisis de resultados se inició con la elaboración de mis dimensiones siendo el primero el contexto y emplazamiento. Para realizar esta investigación tuve que ordenar los datos que obtuve en campo mediante fichas. Estos datos fueron obtenidos visitando a campo, tomando fotografías, yendo a la Municipalidad Provincial del Santa donde conseguí el Plan de Desarrollo Urbano, preguntando a los pobladores de los flujos vehiculares, también acudí al programa google earth para realizar el análisis de perfil urbano, etc. Toda la información que recolecte me ayudó mucho para poder hacer un buen análisis de mi terreno. Los instrumentos que utilice fue el celular, cuaderno y un plano que me sirvió de guía.

La segunda dimensión fue el análisis de usuario, para el cual el sujeto de estudio por el motivo que se seleccionó a la población de la ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote, teniendo en cuenta los datos que se extrajeron por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), demostrando así que está conformada por un total de 328 983 habitantes. Sin embargo, solo lo se va tomar en cuenta para esta investigación usuarios de 5 a 64 años, reduciendo a 278 558 habitantes. No obstante, el muestreo es mixto, con la combinación de una muestra probabilística

aleatoria simple y no probabilística dirigida. El tamaño de la muestra está constituido por 96 personas, calculado bajo la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2 PQ}{(N - 1)E^2 + Z^2 PQ}$$

Dónde el valor de N es el tamaño de muestra a ser estudiada, el valor de Z es el nivel de confianza considerado (para 95% de confianza Z=1.96), permaneciendo con el valor de E que llega hacer el error permitido (precisión) (E=0.10), así mismo P es la proporción de unidades que poseen cierto atributo (P=0.50) y la esquematización de Q= Q=1-P (Q=0.50). Obteniendo como resultado una muestra de 96 personas, respecto al total de habitantes casco urbano del distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote, los cuales se procedió a encuestar. Teniendo esta información utilice una ficha técnica que me ayudaron a adquirir las necesidades de la población Chimbotana. Esta ficha fue un cuestionario que lleve los usuarios de la localidad, también le hice llegar a un familiar que cursaba la secundaria para que mediante ella sus amigos lograran llenar estas preguntas, además la encuesta la incorpore a la página web Online encuesta el cual hice llegar mediante la red social del Facebook de tal manera que me ayudo a descifrar las necesidades requeridas por los habitantes de Chimbote y Nuevo Chimbote. Aparte de este cuestionario hice una ficha técnica de entrevista, a quienes les hice llegar a arquitectos expertos en el tema de arquitectura y diseño, generé exactamente 10 preguntas en el tema de Centro Cultural y 4 preguntas sobre mi variable interviniente que es la iluminación led, sus respuestas me fueron muy favorables, debido que sus opiniones me ayudaron a completar mis análisis en cada dimensión. Finalmente, la información la presente en base a gráficos que realice en Exel en donde se realizarán los datos estadísticos de la encuesta para una representación visual de los valores numéricos en figuras que expresan determinadas tendencias con respecto a las variables medidas, tablas y las preguntas fueron realizas en el programa de Microsoft Word., como también en este programa se elaboró la información

El tercer, cuarto y quinta dimensión por analizar fue la forma, el espacio y función. Para la elaboración de estos investigue sobre casos análogos en internet, sobre centros culturales que reflejen los indicadores de la forma los cuales fueron el concepto y volumetría; para el espacio mis indicadores por analizar fue el espacio público, privado llenos, vacíos y de reflejo de interacción; por último, fue la dimensión de la

función, en donde investigue casos análogos sobre los indicadores de circulación y zonificación. Para este estudio utilice los siguientes instrumentos programas como Microsoft Word, Power point, Google Chrome, y realice mi ficha técnica de una entrevista sobre cada dimensión para que los arquitectos me ayuden a completar la información de mi investigación.

Para mi último resultado elabore mi ficha técnica sobre la información que necesitaría para determinar mis características de iluminación led, en el que investigue por medio de la búsqueda en google, y casos análogos en el que fue utilizado este estudio. Después de recolectar esta información procedí a realizar mi propuesta, en el cual estos datos de la información fueron procesados por medio de los programas confiables como el Microsoft office, es decir que la información que se ha recolectado será expuesta mediante tablas. De la misma manera para la realización y agrupación de datos obtenidos en el proceso de la investigación se utilizaron programas como el AutoCAD, de manera que se trabajarán los planos de la propuesta del proyecto, igualmente el Archicad, Sktshup.

3. RESULTADOS

Los resultados son el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos siendo el primero: Analizar el contexto para el Diseño de un Centro Cultural en la ciudad de Chimbote aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017 para el cual estoy desarrollando los indicadores que figuran en la tabla de operalización de la variable de estudio (Ver Tabla 31) comenzando por la localización. En este punto se estudiará en base a un perímetro considerado como localización en los cuales se desarrollarán los siguientes planos como altura de edificación, articulación vial, uso de suelo, estado de vías y flujo vehicular.

El proyecto fue desarrollado en Chimbote, esta ciudad se encuentra dentro de la provincia de Santa y el departamento de Ancash, cuyo análisis de campo podemos decir que está ubicado al lado del océano Pacífico, en la que desemboca el río Lacramarca, que en un determinado lugar mediante un puente tiene conexión con Nuevo Chimbote. En el plano de localización se muestra los sectores que se encuentran a su alrededor junto a las vías principales de la localidad que son la avenida José Pardo y Enrique Meiggs. El terreno que está resaltado como muestra la figura N° 01, es en donde se ubica el proyecto arquitectónico, podemos visualizar que se encuentra a cinco cuadras del mar que rodea la ciudad.

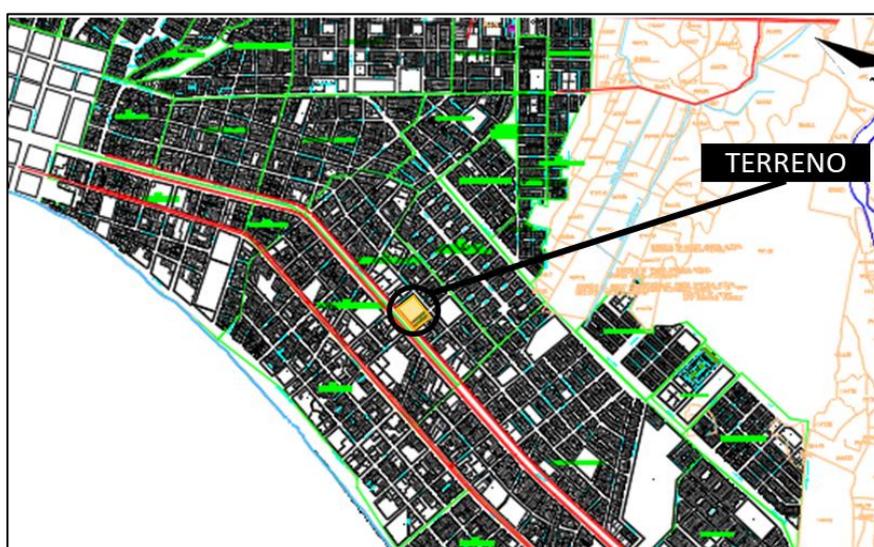


Figura N° 01. Plano de Localización del terreno en la Ciudad de Chimbote

Fuente: Plano Cofopri.

Respecto a su análisis de circulación vial entre Chimbote y Nuevo Chimbote vale decir que están conectados por el puente del Rio Lacramarca, teniendo dos vías principales de conexión entre estas dos ciudades, siendo la primera la avenida José Pardo y la siguiente la avenida Enrique Meiggs o llamada también la panamericana Norte, esta última vía es la que conecta con el resto de ciudades del país. La panamericana norte atraviesa la ciudad de Chimbote creando un problema vial en la zona e incluso un peligro, debido que por esta pista de trasladan vehículos de carga pesada por donde algunos pobladores pasan con sus autos o cruzan la avenida.

Como muestra la figura N° 02 Chimbote se encuentra al norte teniendo una gran población que antiguamente se dedicaba a la pesca, esta ciudad tiene como cultural la huaca San Pedro que fue lamentablemente olvidado por las personas y gobernantes de esta localidad. Sin embargo, después de muchos años la gente fue emigrando hacia el sur, empezaron a invadir cerca del rio Lacramarca que hoy en día se llama P.J Villa María pasando los años la población se extendió creando la ciudad de Nuevo Chimbote en la actualidad estas dos poblaciones son muy concurridas por los usuarios por el tema de trabajo, estudios, recreaciones y más. Los habitantes de estas dos ciudades emigran diariamente por los vehículos que prestan sus servicios para su traslado pasando por estas dos vías de conexión que tienen entre ambas.

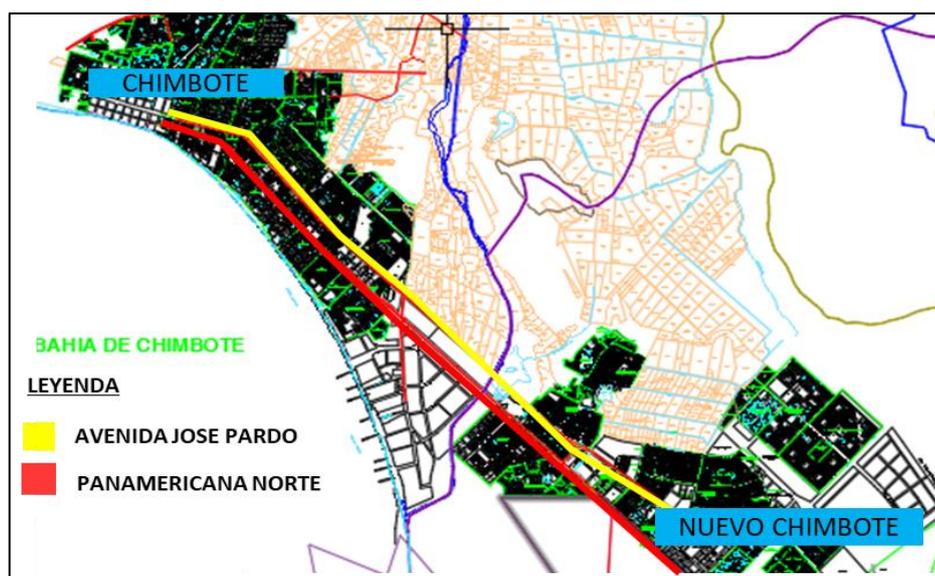


Figura N° 02. Articulación vial.

Fuente: Elaboración propia sobre el plano Cofopri.

La ciudad de Chimbote fue analizada en cuestión a su zonificación la cual esta zonificada de la siguiente manera: zona residencial (alta, media y baja) se refiere las viviendas, zona industrial (pesada, de gran industria y liviana) como fábricas, zona comercial (especializado, zonal, vecinal, central, distrital y turístico) como tiendas, galerías, edificios dedicados a la venta de algún objeto, encontramos también la zona Pre Urbana, zona de Recreación Publica en esta zonificación tenemos como ejemplo el Vivero Forestal, Usos Especiales, Servicios Públicos Complementarios que son las iglesias, municipalidad u otros , Zona de Reglamentación Especial, Zona Monumental y Zona Agrícola. Es decir que la localidad de Chimbote es una urbe planteada en cuanto sus zonas primarias. (Ver figura N°3).

El plano de Uso de Suelos según el PLAN DE DESARROLLO URBANO nos señala que los sectores están planificados con el uso de actividad que se va elaborar en un sitio determinado, el terreno que se señala mediante un circulo negro es el terreno lo que define que su uso puede ser cualquier tipo por lo que se encuentra libre, sin embargo, a su alrededor encontramos poca zona comercial o educativa, motivo por el cual consideramos un centro de desarrollo cultural. Sin embargo, en la actualidad su uso es diferente a lo que se analizara más adelante en la investigación más cercana del terreno.



Figura N° 03. Plano de Uso de Suelos de la Ciudad de Chimbote

Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022

Prosiguiendo con el análisis del proyecto que se encuentra ubicado en la ciudad de Chimbote se estudió el estado de vías en una escala donde se ve parte de esta urbe. Las vías asfaltadas en esta localidad son de un 60% considerando las vías principales y las vías sin asfaltar que ocupan el 40% siendo Asentamientos Humanos que se ha dejado de lado por la municipalidad.

En su análisis vial también se investigó el flujo vehicular de la ciudad teniendo tres vías de alto flujo en el que corresponde de color rojo el cual es la avenida José Pardo, avenida Enrique Meiggs y la avenida José Gálvez, el flujo vehicular medio de color azul que son las avenidas que se conectan a las vías principales, y el flujo bajo de color amarillo que son las calles de los asentamientos humanos que conforman a la ciudad de Chimbote (Ver Figura N° 4).

Sin embargo, al visualizar y analizar las vías nos da como resultado un desorden en la población, esto ocurre porque las personas que fueron invadiendo terrenos no tuvieron la eficiencia de crear una urbe ordenada, creando un desorden vial en la actualidad en la ciudad de Chimbote. Sin embargo, no hay un gobernante de nuestra ciudad que genere un orden vial para el beneficio de los pobladores, vías proyectadas que se unan con otras para llegar más rápido a un determinado lugar sin pasar por la incomodidad del tráfico.

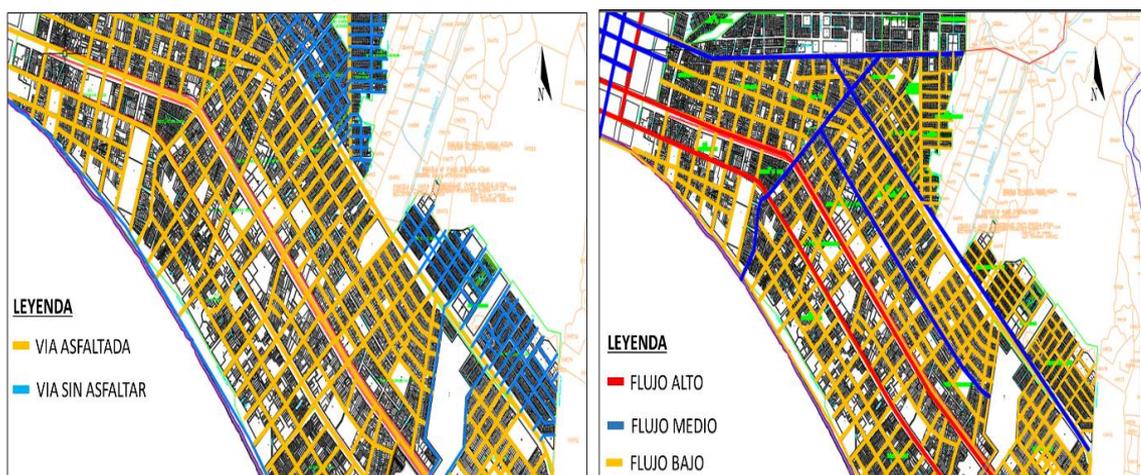


Figura N° 04. Estados de vías y flujo vehicular.

Fuente: Elaboración propia sobre el plano Cofopri.

Después de haber realizado el análisis urbano de Chimbote se procedió a la selección del terreno concluyendo así que el terreno donde se ha ubicado el proyecto es en el P.J Miraflores Alto Tercera Zona Mz. 17 Lot. 1, en la ciudad de Chimbote, provincia Santa y departamento Ancash. El relieve topográfico de la ciudad es llano, empieza desde el malecón de Chimbote continuando así, hasta alcanzar la altura de la ciudad que es 150 m.s.n.m. Por otro lado, el entorno donde se encuentra ubicado el terreno, cuenta con agua y desagüe, el servicio potable es dada por la empresa SEDAPAL, está se dará a través del sistema de redes existentes en la zona, solo se cambiaría la dotación si el proyecto lo requiere. Luz: Al igual que el agua, el lugar cuenta con el servicio de electricidad que está a cargo de la empresa HIDRANDINA S.A. lo único que se haría es el cambio de voltaje eléctrico si el proyecto lo requiere. Internet y Otros: Por ser una zona consolidada el lugar tiene a su alcance todos los servicios que requiere un centro cultural comercial en este caso sería beneficioso para el proyecto. El terreno correspondiente resaltado en la figura N° 05 se encuentra deshabilitado con un cerco perimétrico de un muero de albañilería pintado. El predio es toda una manzana que limita solo con vías asfaltadas, actualmente en su entorno este terreno se ve abandonado, por lo tanto, su estado algunas veces genera delincuencia. Su estado físico del terreno cuenta con veredas a su alrededor, postes de alumbrado público, jardinería y estacionamiento. Después de lo analizado en cuanto su estado físico del terreno, vale decir que el terreno se encuentra en una excelente ubicación porque se ubica en el centro de dos ciudades, logrando una enmarcación para la ciudad de Chimbote (Ver Figura N° 5).



Figura N°05. Ubicación del terreno donde se proyectará el Centro Cultural

Fuente: Elaboración propia sobre el plano de Cofopri.

El terreno fue investigado en cuanto su uso de suelo según el Plan de Desarrollo Urbano, pero realice otro estudio de la actualidad del entorno del terreno, esta investigación fue en campo encontrando un uso de suelo distinto al que ya se había analizado anteriormente en la figura N° 03.

En la figura N° 06 podemos visualizar que el color amarillo es el uso residencial que se encuentra en entorno al terreno, también encontramos el uso de Educación, estas instituciones son privadas y públicas, el color verde son los parques que están dentro de la zona de Miraflores, el terreno se encuentra completamente vacío el cual se puede intervenir.

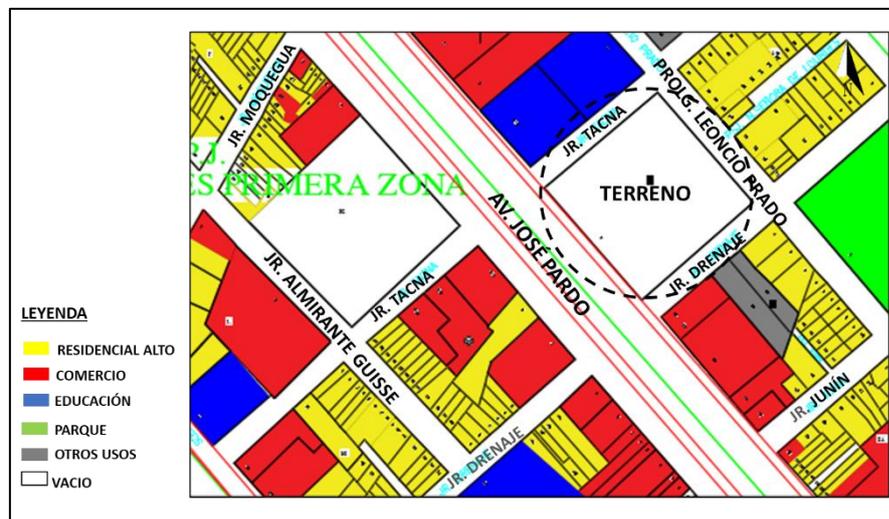


Figura N°06. Uso de suelo del entorno del terreno.

Fuente: Elaboración propia sobre el plano Cofopri.

Unificando las características del terreno, se realizó el estudio de las medidas del terreno y sus linderos que existe en la actualidad, con respecto a este punto tenemos la información de que el terreno cuenta con un área de 9 944.55 m² y perímetro de 398.90 ml. Sus colindantes y medidas son: por el frente tiene a la avenida José Pardo con la medida de 100.40 ml; por el lado derecho colinda el jirón Drenaje teniendo una medida de 100 ml; por el lado izquierdo colinda con el jirón Tacna con 100 ml y por el fondo colinda con la prolongación Leoncio Prado con una medida de 98.50 ml. Esto muestra que el terreno tiene un área en el cual se puede definir varios espacios abiertos y cerrados en el cual la población se sienta cómoda y tenga un fácil acceso al proyecto (Ver Figura N° 07).

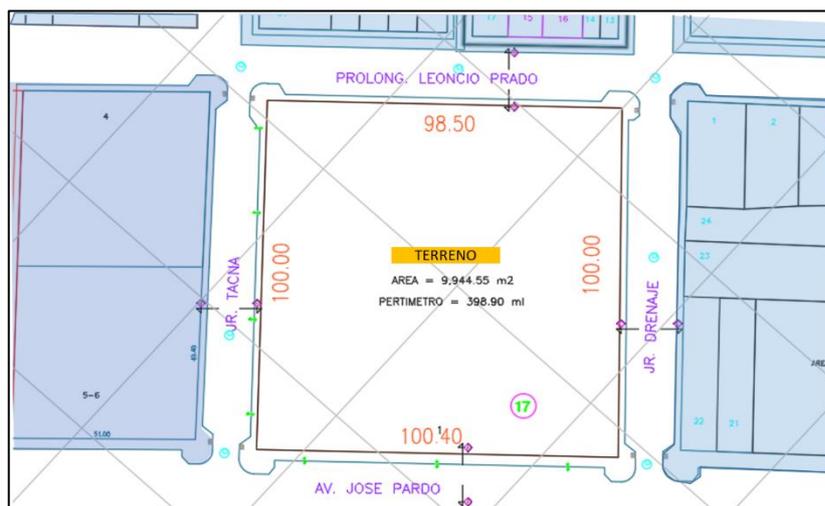


Figura N°07. Plano de linderos y medidas del terreno.

Fuente: Elaboración propia sobre el plano de Cofopri.

Las vías que de su alrededor al terreno están asfaltadas, cuentan con alumbrado público. Apreciando la figura N° 08 como ya se había mencionado el terreno se encuentra deshabitado, también se halla la vía principal de José Pardo que cuenta con una alameda de vegetación y circulación peatonal de un material adoquinado dándole formas curvas a su camino. Los frentes que tiene el terreno en su exterior le da un aspecto cerrado, por lo que se quiere proponer fachadas que realcen esos caminos y no ya no sean símbolo de miedo. En este punto presentaremos las siguientes imágenes de las visuales de las vías que lo rodean al edificio, comenzando por la avenida principal donde se tiene a la Av. José Pardo, Jirón Drenaje, Jirón Tacna y Prolongación Leoncio Prado.

La avenida José Pardo empieza desde la Urbanización la Caleta teniendo un sentido recto y quebrando en la avenida Santa Cruz, sigue en continuación recta atravesando e hasta la ciudad de Nuevo Chimbote, es una vía de conexión entre dos ciudades, transitada diariamente por los usuarios de esta ciudad. En la parte derecha del terreno está el Jirón Drenaje, vía alternativa para ingresar al P.J Miraflores Alto Tercera Zona, esta vía colinda con edificaciones de uso comercial, pero sin ninguna cara que de símbolo de superioridad poblacional. El Jirón Tacna es una vía en la cual también se puede acceder al P.J Miraflores Alto Tercera Zona y se encuentra en la parte derecha del terreno, colindando con la Universidad Católica de Los Ángeles de Chimbote (ULADECH), cuya edificación es reservada al exterior dando una imagen de egoísmo

con la ciudad, sin embargo, en la parte posterior se encuentra la prolongación de Leoncio Prado, vía que accede al centro de Chimbote. (Ver Figura N° 08).

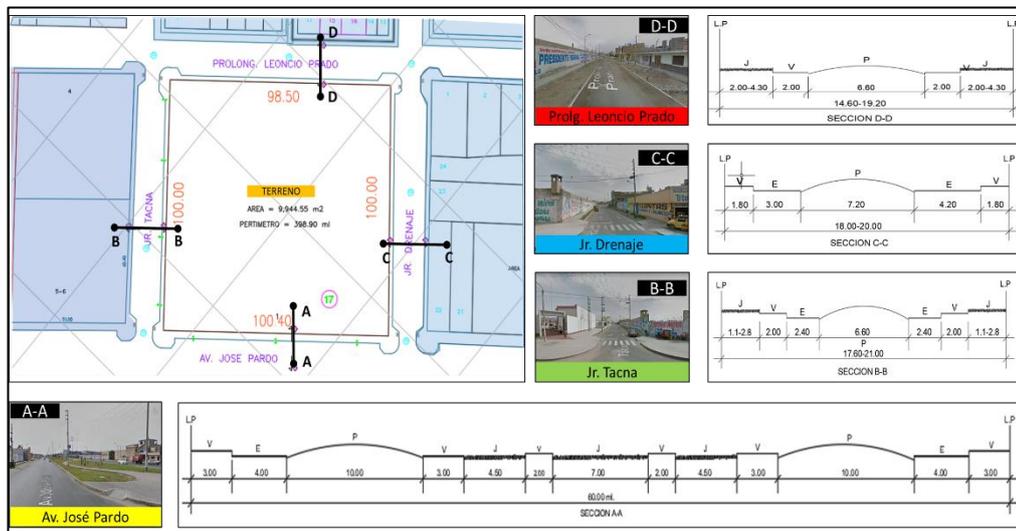


Figura N° 08. Limitaciones y secciones viales del terreno

Fuente: Elaboración propia sobre el plano de Cofopri.

Del mismo modo se realizó una investigación referente a la vialidad y flujo vehicular. EL flujo vehicular es un análisis en el que obtendremos información sobre las vías que son más usadas por la población.

La vía con más flujo vehicular es la avenida José Pardo, esta vía es una de las principales avenidas representantes de Chimbote, en donde se trasladan varios comités de autos, combis y micros, tiene un flujo vehicular alto, pasando esta avenida junto a dos cuadras se encuentra se encuentra otra de las avenidas principales que es la avenida Enrique Meiggs, también una vía con flujo vehicular alto, en donde se trasladan cualquier tipo de movilidad incluyendo que es el pase las unidades pesadas y transportes de buses, supuesto que la avenida de evitamiento no está en proceso de elaboración.

En el flujo vehicular medio se trasladan unidades privadas y taxis, al igual que en el flujo vehicular bajo (Ver Figura N° 09). El objetivo de este análisis es tener en cuenta los flujos por donde se trasladarán la población para poder llegar al proyecto.



Figura N° 09. Flujo Vehicular

Fuente: Elaboración propia sobre la imagen de Google Earth

Prosiguiendo con el análisis del proyecto que se encuentra ubicado en la ciudad de Chimbote se estudió la altura de edificación, que se refiere al tamaño vertical de un edificio que es interpretado en metros y comienza desde un suelo natural. Analizamos en la actualidad y compramos con el PDU para tener una investigación más clara.

En este punto del análisis podemos encontrar que las viviendas donde se encuentra ubicado el proyecto tienen las siguientes alturas de edificación como: un piso, en la que se puede visualizar del color amarillo que es relevante en esta urbe, siguiendo por el de dos pisos que son más frecuentes al momento de visualizar el plano, consecuentemente se tienen edificaciones de tres pisos, cuatro pisos los cuales son más escasas, prosiguiendo con el de cinco pisos, seis pisos y siete pisos según el PLAN DE DESARROLLO URBANO (ver figura N° 10).

Entonces tenemos en cuenta que la altura de edificación en el entorno del terreno se encuentra hasta 3 pisos de altura queriendo algunos seguir construyendo por el motivo de edificaciones comerciales o edificios administrativos en las que elaboran la población. Sin embargo, no es una localidad con infraestructura desarrollada, puesto que la Municipalidad Provincial del Santa tiene un régimen de edificaciones con una

máxima altura. Alrededor del terreno es visible que la edificación de altura considera predomina en el primer nivel por lo que el uso más común es la residencial.

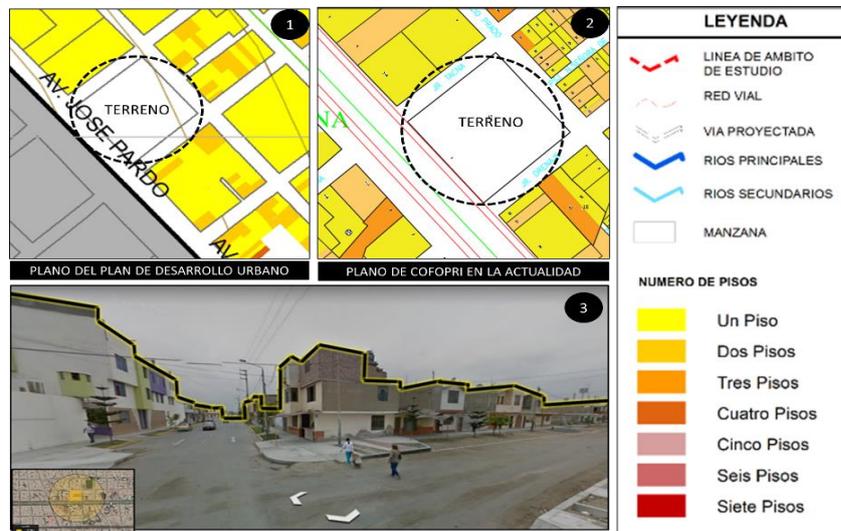


Figura N° 10. Plano de Altura de Edificación de la Ciudad de Chimbote

Fuente: Elaboración propia sobre el plano del PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022

Respecto al usos de suelo que rodea el terreno encontramos uso de residencia, comercio, educación, parques y otros fines. El proyecto está rodeado por centros educativos con la Universidad Católica de Los Ángeles de Chimbote (ver figura N°11, imagen 3), un centro de educación Inicial (ver figura N° 11, imagen 2), complejos deportivos (ver figura N° 11, imagen 1), zonas comerciales, como tiendas u otros servicios que brindan a la población.

El propósito de este análisis es elaborar un proyecto que brinde servicios a la población junto a un alrededor donde se encuentren equipamientos que ayuden al desarrollo de la población. El proyecto está ubicado en un contexto que beneficia al edificio, así mismo le presentamos los siguientes equipamientos que se encuentran a su alrededor.

En la parte posterior del proyecto encontramos al frente el Complejo deportivo Miraflores III zona, que señalamos en la imagen 1, es un campo de concentración de personas que acuden hacer deporte, niños y adultos, en la imagen 2 señalamos la Institución Educativa 1550 de nivel inicial, pues el proyecto dará beneficio a los niños con un nivel cultural adecuado a través de talleres con un nivel educativo para cada usuario respecto a su edad. Así mismo, encontramos la Universidad Privada Uladech,

que se encuentra en la parte izquierda del edificio, y que también serán beneficiados con el Centro Cultural para satisfacer sus actividades como lo podemos observar en la imagen 3. (Ver Figura N° 11).

Por otra parte, los equipamientos cercanos que encontramos es la sucursal de la Universidad Privada Uladech en donde podemos apreciar en la imagen 4, que está ubicado en la parte del frente del proyecto, y que también serán beneficiados con el Centro Cultural. Así también encontramos, el Híper Mercado Celima, el cual se dedica a la venta de cerámicos, señalándolo en la imagen 5. (Ver Figura N° 11).

En cuanto a sus equipamientos mediatos tenemos al campo deportivo llamado Toritos Luces que llega hacer la imagen 6 de la figura N° 11, en ella también encontramos como referencia la Institución Educativa María Goretti, que nos muestra en la imagen 7, finalizando por la Institución Educativa privada Los Ángeles de Chimbote, que se aprecia en la imagen 8 (Ver Figura N° 11)



Figura N° 11. Identificación de los equipamientos urbanos.

Fuente: Elaboración propia.

Para continuar nuestro análisis se ha considerado la orientación en donde se ubica el proyecto, considerando que tiene que estar ubicado estratégicamente para aprovechar el beneficio del sol y la ventilación. Por ello que se estudió el asolamiento en Chimbote, que por el análisis que se hizo el sol sale por el sureste y se oculta en noreste, por lo tanto, los ambientes como los talleres deben tener iluminación, pero sin que el sol bote

su energía en ese espacio para no ocasionar incomodidad en los usuarios, supuesto que el horario de atención empezara desde las 4 de la tarde. Por otro lado, la dirección de la ventilación en Chimbote es noroeste, esta información nos proporciona ventaja al momento que vamos a diseñar las ventanas en cada ambiente que lo necesite para el confort de los usuarios.

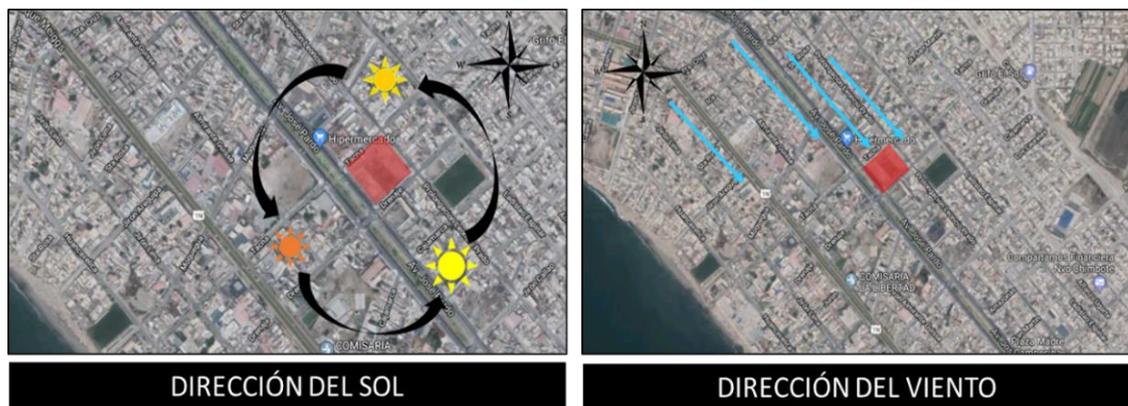


Figura N° 12. Viento y asoleamiento del terreno

Fuente: Elaboración propia

Para elaborar el proyecto arquitectónico también fue necesario la opinión de profesionales en arquitectura a quienes se entrevistó a 3 expertos referente al tema, tanto la variable de estudio “Centro Cultural”, como la variable interviniente “iluminación led” con la finalidad de obtener conocimientos para el desarrollo de mi proyecto, comenzando por las respuestas sobre el contexto y emplazamiento. Los expertos que fueron entrevistado son: experta 1, Shareen Maely Rubio Pérez; experto 2, Mario Antenor Bojórquez Gonzales y experto 3, Carlos Bardales Orduña. Las preguntas que se les genero a los expertos sobre este primer indicador fue la siguiente:

1. En relación con el contexto y la arquitectura, ¿Cómo lograría usted integrar el contexto a un edificio?

Tabla 6

Respuestas de expertos sobre el Contexto.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	El emplazamiento de un proyecto arquitectónico, como es un centro cultural, debe ser el resultado de un análisis profundo del contexto donde se va a ubicar, considerando los factores geográficos, físicos,

	culturales, históricos, sociales, y respetando la forma natural del mismo. Se debe considerar el impacto que un elemento arquitectónico cultural genera en su entorno, analizando las oportunidades y minimizando las restricciones que se pudiesen generar.
<p>EXPERTO 2</p> <p>Mario Antenor Bojórquez Gonzales</p>	El proyecto debe tener carácter arquitectónico en donde abarque todo el contexto físico y cultural, que produzca una sensación psicológica y que se lea como mensaje lo que se va desarrollar dentro de la edificación, como también la difusión de la cultura de su ciudad.
<p>EXPERTO 3</p> <p>Carlos Bardales Orduña</p>	Estamos en una época contemporánea actual, es una época que se caracteriza por la renovación y el cuestionamiento de las tipologías arquitectónicas tradicionales, es decir que estamos en un mundo en donde hay distintos usos, cambios y estados. Lo que quiero decir es que ya no se deben proyectar edificios dedicados a un solo uso que le asigna la característica tipológica, creo que el edificio debe simbolizar ese encuentro de las necesidades de los usuarios. Es importante la ubicación del edificio, la mejor manera que el edificio se relacione con el contexto, es que refleje la necesidad de las personas.

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Extrayendo las respuestas de mis expertos me da como resultado que el experto 1 nos dice que el contexto debe ser una investigación sobre el aspecto físico cultural respetando la forma del terreno, debido que este nos puede ayudar a empezar en el tema de la forma, en cuanto a mi experto 2 nos dice que el contexto debe estar reflejado en el proyecto llegando a visualizar su identidad cultural. Empero, mi experto 3 nos manifiesta que el proyecto deber reflejar las necesidades de su contexto.

Continuando con el análisis de los resultados desarrollaremos el segundo objetivo específico: Identificar el usuario específico con fines de elaboración del diseño arquitectónico de un Centro Cultural, aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017 en el cual analizaremos los indicadores que figuran en la tabla de operalización de la variable de estudio (Ver Tabla 31).

Para llevarse a cabo el proyecto arquitectónico de un Centro Cultural, fue necesario identificar el usuario para el cual estaría destinado el edificio. Para ello es preciso investigar la cantidad poblacional del distrito. Es por ello, el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), determinó que en el distrito de Chimbote cuenta con 181 070 habitantes de los 5 a 64 años de edad, mientras en Nuevo Chimbote cuenta

con 97 488 usuarios de las mismas edades mencionadas. Pero, el proyecto que se pretende realizar en Chimbote estuvo enfocado al niño, jóvenes y adultos, el objetivo fue enfocarnos en los jóvenes y niños porque están en una etapa de desarrollo y aprendizaje.

Los espacios culturales de esta ciudad no son comunes, pues la falta de cultura se es claramente un déficit, por ende, los espacios dedicados a este desarrollo no son tan comunes, como también la falta de infraestructura para elaborar dichas actividades socioculturales. Por tal motivo se propone elaborar un diseño arquitectónico de un centro cultural, un lugar en donde los ambientes sean adecuados para las inquietudes y necesidades de los usuarios, en donde derrochen su creatividad dando importancia a la identidad de su ciudad.

Para elaborar la propuesta arquitectónica fue inevitable analizar y determinar el requerimiento de los usuarios del Distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote, para acceder a su elaboración se llegó a desarrollar 96 encuestas realizadas a los pobladores, de los cuales se les había entregado a colegiales, universitarios y adultos interesados en el desarrollo de actividades dentro de un Centro Cultural y los resultados de esta información que nos brinda la encuesta son de la siguiente forma:

1. Los chimbotanos respondieron la siguiente pregunta ¿Qué nivel cultural considera que tiene?, respondiendo las 96 personas encuestadas, siendo el 7 % quien opto por la alternativa buena, el 43% regular y el 50% malo.

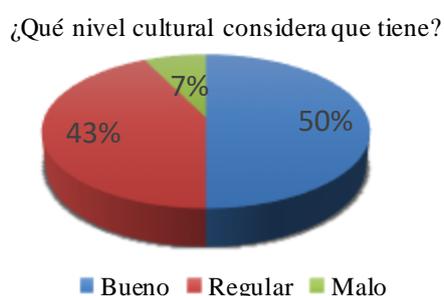


Figura N° 13. Resultado del Nivel Cultural.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto esta pregunta ¿Qué nivel cultural considera que tiene?, se quiso resolver con la finalidad de interés que tiene la población en cuanto un nivel cultural de los 96 encuestados, el 7% de las personas tienen un buen nivel cultural que desarrollan mediante otras instituciones privadas, el 43% su nivel cultural es regular puesto que estos usuarios solo llevan cursos durante el verano y el 50% de las personas encuestadas tienen un nivel malo.

Por ende, el nivel cultural de nuestra ciudad es escasa, esto se debe también a las instituciones encargadas y el gobierno de la localidad por no impulsar las actividades socioculturales, para un buen desarrollo social de la comunidad. Es por ello que la propuesta es una motivación para nuestro incremento cultural como ciudadanos.

2. La siguiente pregunta fue ¿Asistido alguna vez a un taller o curso relacionado con el arte?, respondiendo el 22% de los usuarios no, y el 78% sí.

¿Asistido alguna vez a un taller o curso relacionado con el arte?

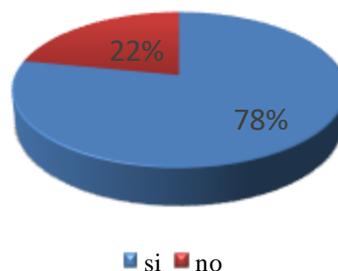


Figura N° 14. Presencia en un taller Cultural

Fuente: Elaboración propia

La pregunta fue ¿Asistido alguna vez a un taller o curso relacionado con el arte?, mediante esta interrogante, el objetivo fue la importancia de cada uno de los usuarios en cuanto a la relación de actividades creativas que tiene cada uno para la mejora crecimiento intelectual. No obstante, estas actividades son impulsadas por los padres de familia, en casos únicos son los jóvenes que quieren asistir en algún taller.

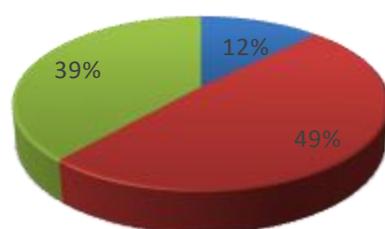
De los 96 encuestados, el 22% de personas han asistido a un taller cultural, ya sea en instituciones privadas o nacionales, que dictan los talleres mediante un pago y el 78%

de los usuarios no han tenido la oportunidad de asistir a un taller, el motivo que respondieron son por los costos o indiferencia a estos centros educativos.

Esta pregunta fue necesaria para relacionar la importancia y función que le da la población, en cuanto llevar un curso o taller para su desarrollo intelectual, los usuarios tienen que saber porque es necesario e importante llevar actividades culturales, pero a pesar de que en algunos casos no lo han hecho por indiferencia a estas acciones. También se logró captar la timidez y el conocimiento ausente de a estos talleres culturales, es por ello que se tuvo que indicar y explicar a algunos de los encuestados sobre lo que se refiere en cuanto a la pregunta.

3. Posteriormente se expuso la pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza frecuentemente?, a lo que el 12% culturales, el 49% recreativas y el 12% laborales.

¿Qué tipo de actividades realiza frecuentemente?



■ Culturales ■ Recreativas ■ Laborales

Figura N° 15. Actividades

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta ¿Qué tipo de actividades realiza frecuentemente?, se quiso definir las eficacias que tienen los usuarios para tener en cuenta los ambientes que se propondrá en el proyecto, para la satisfacción de la comunidad.

De los 96 encuestados, las actividades recreativas los realizan un 49% de las personas encuestadas los cuales prefieren el futbol y vóley, estos deportes son frecuentes en esta ciudad, son aplicados mediante complejos deportivos, lozas, en algunas ocasiones cuando el entorno no cuenta con ese beneficio la población escoge un espacio libre, considerando la pista. Empero, el 39% realizan actividades laborales, personas adultas que tienen consigo la carga laboral extrema sin un horario en donde congenien

con actividades que interactúen con sus niños o su comunidad y por último el 12% de los usuarios realizan actividades culturales, esto nos da un criterio de la falta de interés de nuestra cultura Chimbotana, por ello es que se quiere proponer las eficacias de la cultura.

En esta interrogante nos muestra que las personas optan por actividades que más recreativas y laborales, es por eso que la investigación de esta tesis es predominar la cultura en la ciudad de Chimbote, dejando en claro que esta urbe tiene como principio su valor cultural y sus tradiciones.

4. La interrogante para usted, ¿Las autoridades están promoviendo el desarrollo cultural?, a lo que respondieron el 85% no y el 15% sí.

¿Las autoridades están promoviendo el desarrollo cultural?

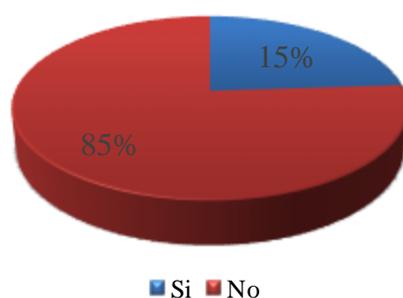


Figura N° 16. Promoviendo el desarrollo cultural

Fuente: Elaboración propia

Esta encuesta nos permite darnos cuenta de la indiferencia de incentivo cultural en nuestro gobierno. Este punto es importante porque la población tiene el conocimiento de la falta de interés del gobierno local, pero no están dispuestos a luchar por ese problema que impide un progreso para la comunidad.

Con el resultado de esta pregunta los usuarios se darán cuenta que el gran porcentaje del problema que se tiene en la ciudad de Chimbote, es el gobierno local ellos son los encargados de promover y dar difusión a actividades culturales, empero, en las campañas realizada para las postulaciones del alcalde nos damos cuenta que ninguno de ellos menciona la cultura como punto clave para el incremento sociocultural en nuestra ciudad.

Por otro lado, a parte del gobierno nos damos cuenta con esta interrogante los pobladores no están informados en cuanto a la cultura de Chimbote, pues al realizar las encuesta encontramos muchas interrogantes en ellos, ya que preguntaban significados sobre alguna interrogante, entonces nos damos cuenta que nuestra población está afectada e ignora, el cambio que puede surgir en esta urbe, tampoco da prioridad y no hace una referencia o reclama derechos sobre la educación que deberían conocer de la comunidad en donde ellos viven.

5. La interrogante ¿Se encuentra satisfecho con el Centro Cultural Centenario?, a lo que respondieron el 76% no y el 24% sí de los 96 encuestados.

¿Se encuentra satisfecho con el Centro Cultural Centenario?

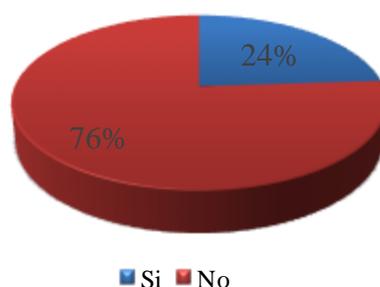


Figura N° 17. Centro Cultural Centenario

Fuente: Elaboración propia

La pregunta destinada a los usuarios fue necesaria para saber si estaban satisfechos con el Centro Cultural Centenario, para el cual respondieron el 76% que no están satisfechos con el Centro Cultural Centenario ya que, le faltaría complementar su infraestructura, espacios y ambientes. Pero, para el 24% de las personas están conformes porque, es un centro donde brindan talleres educativos, y cuenta con una Biblioteca, para cualquier persona que requiera de sus servicios.

La infraestructura del Centro Cultural Centenario, fue construida por los 100 años que cumplió la ciudad de Chimbote, empero las autoridades han dejado de lado este edificio sin invertir en ella, pues hoy en día al visitar esta edificación encontramos deteriorado el piso, bancas y otros espacios que tiene el proyecto.

En cuanto a su desarrollo cultural del Centro Cultural Centenario, abarca una biblioteca destinada para cualquier tipo de usuario, contiene talleres el cual es un costo

que tienen a portar los usuarios de la ciudad de Chimbote, algunos de ellos están encima de los 70 soles, es por ello que se quiere implementar un edificio cuya infraestructura sea moderno, acogedor y tenga confort en todos sus ambientes diseñados para la cultura.

6. Una de las preguntas que se realizó para la propuesta arquitectónica fue, ¿Estaría usted interesado en que se proyecte un nuevo Centro Cultural en la ciudad de Chimbote?, de los 96 encuestados el 96% de las personas están de acuerdo y 4% de los encuestados no están interesados.

¿Estaría usted interesado en que se proyecte un nuevo Centro Cultural en la ciudad de Chimbote?

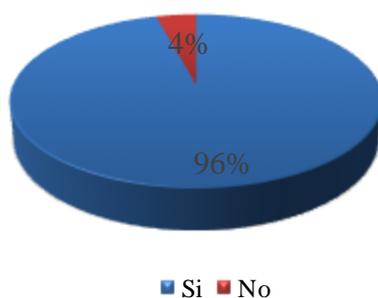


Figura N° 18. Proyectar un Centro Cultural en Chimbote
Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta fue necesaria para saber el apoyo que tiene de la comunidad para lograr el proyecto arquitectónico de un Centro Cultural destinado a favorecimiento de los mismos pobladores.

Esta edificación permitiría incremento sociocultural para la comunidad dando una oportunidad a la ciudadanía en integrarse y crecer educativamente para el futuro de ella misma. Es así que mediante la interrogante tendremos el respaldo de un proyecto que se realizara en Chimbote.

Por otro lado, las personas que no están interesadas en un nuevo edificio que desarrolle su cultura, se les preguntó él ¿Por qué no están de acuerdo?, respondiendo que prefieren otros equipamientos a lo que se les contesto lo necesario, el motivo y la problemática cultural que se está dando en nuestra ciudad, sin embargo, su opinión me fue muy útil ya que me dieron ideas para elaborar espacios que cubran su necesidad dentro del proyecto arquitectónico.

7. En esta interrogante ¿Cuál de las siguientes artes son de su interés? se llegó a un resultado de los 96 encuestados que el 26% de las personas les gusta las artes plásticas, que con lleva a los talleres sobre pintura, manualidades, escultura, dibujo etc., sin embargo, el 19% prefirieron las artes escénicas, como las danzas, baile, ballet y teatro, por otro lado, el 37% el arte musical, cuales talleres son de guitarra, canto, persecución, etc., el 8% las artes visuales y el 10% les gusta otras actividades.

¿Cuál de las siguientes artes son de su interés?

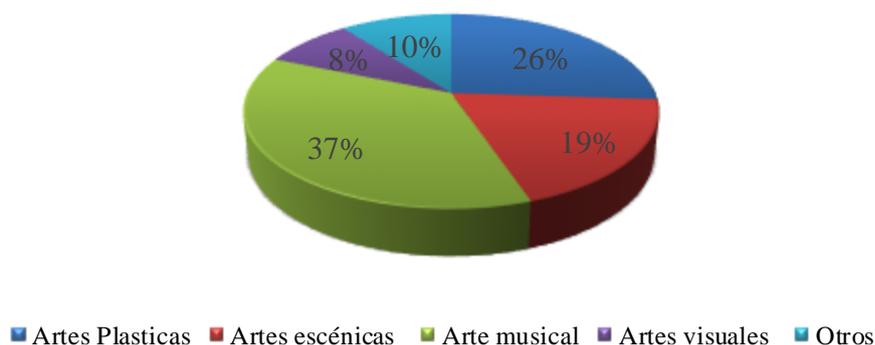


Figura N° 19. Artes

Fuente: Elaboración propia

La interrogante que se les planteo a la población con una serie de opciones fue para saber sus intereses en las actividades que se tomaran en cuenta al proyectar el edificio. Como se aprecia en el gráfico el mayor porcentaje fue el 37% de las 96 personas encuestadas, que quiere decir que la preferencia de actividades se las da la música, tal fue el porcentaje porque los jóvenes se están inclinando más a las actividades musicales y eso es bueno porque es una acción en la cual los adolescentes puedan liberar sus destrezas, preocupaciones, ya que en la actualidad hay muchos jóvenes afectados por incremento de familia desunidas entonces esta es la manera de poder ayudarlos para que ellos no caigan en vicios ni en la delincuencia.

Por otra parte, la opción que le sigue con un portaje del 26% son las artes plásticas un área en donde se van elaborar creatividades de la comunidad, es muy importante esta opción y se tomara en cuenta cada uno de ellos para la elaboración del proyecto arquitectónico.

8. La interrogante ¿Le gusta el teatro?, fue necesario para tener en cuenta en la propuesta del proyecto. Por ende, esta pregunta se les manifestó a las 96 personas encuestadas., teniendo el gusto por el teatro al 76% de los usuarios ya que, en la ciudad de Chimbote no se presencia un teatro. Por otro lado, el 24% de los encuestados el teatro no es de su agrado.



Figura N° 20. Intereses por el teatro

Fuente: Elaboración propia

La incógnita de este tema fue inevitable, puesto que en la ciudad de Chimbote no se encuentran muchos talleres relacionados con la expresión. Es así que el proyecto pretende ser una satisfacción y motivación para la población en cuanto a su cultura para beneficio de ellos.

Como podemos notar en la figura N° 20 los usuarios tienen el gusto por esta actividad, cuales respondieron personas de distintas edades, esta actividad es un trabajo en el cual mucha gente optara para cursar este taller, considerando más a los jóvenes ya que, es una etapa en la cual ellos tienen la ilusión de ser artistas, motivo por el cual debemos impulsarlos más a este beneficio que ofrecerá el proyecto.

Por otro lado, hablando nuevamente de las autoridades en cuanto el tema del teatro no es reflejado el interés hacia este taller, de modo que deben tener en cuenta y ponerse en principio la conciencia de la falta de estos equipamientos, por los cuales no se están desarrollando la cultura.

9. Extendiendo con la duda de los usuarios, se les planteo la siguiente interrogante ¿Qué tipo de teatro es de su preferencia?, de los 96 encuestados el 9% de los entrevistados les gusta el teatro infantil, esto porque las personas que contestaron son mayores de 30 años por tanto tienen carga familiar y esta alternativa sería una opción de

pasar el tiempo con sus hijos, en cambio al 54% prefiere la comedia, 20 el drama y por ultimo a 15 encuestados les gusta el teatro musical.

¿Qué tipo de teatro es de su preferencia?

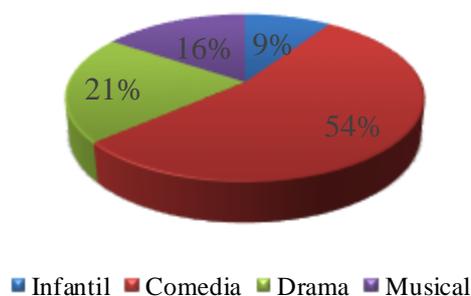


Figura N° 21. Tipos de Teatros

Fuente: Elaboración propia

Esta interrogante fue necesaria para saber las preferencias de teatro que tiene la población, siendo el de mayor porcentaje la comedia. El teatro comediante trata de un arte escénico en donde se presentan varias dinámicas con humor, mediante esta comedia se trata de lograr dar un mensaje y enseñanza a sus espectadores. Las personas que la prefirieron son de distintas edades pues a la mayoría le gusta divertirse y más aún si están acompañados de familiares e hijos con quienes puedan pasar un rato agradable percibiendo una escena cultural.

Entonces este análisis hace referencia a que los adultos y niños puedan compartir una distracción mediante enseñanzas, es así que en el proyecto arquitectónico se tomara en cuenta todas las necesidades que requiere la población para un flujo cultural asociado con la interacción social para Chimbote.

10. La pregunta planteada para este análisis a los 96 encuestados fue ¿Le gustaría que el Centro Cultural este complementado por áreas recreativas?, al cual respondieron el 90% que les gustaría que el centro cultural sí esté complementado por áreas recreativas, estas áreas serian un punto importante para la propuesta para poder satisfacer la necesidad del usuario mediante espacios abiertos que cataloguen su creatividad y destrezas y el 10% de ellos prefieren otros ambientes de su agrado, ya que mencionaron

ambientes que complementen una educación, por ejemplo espacios en donde el taller de dibujo sea una motivación para seguir con la enseñanza que brinda el edificio

¿Le gustaría que el Centro Cultural este complementado por áreas recreativas?

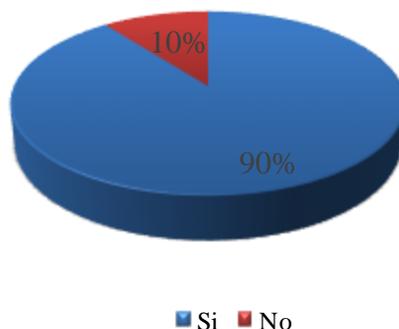


Figura N° 22. Complementar áreas recreativas

Fuente: Elaboración propia

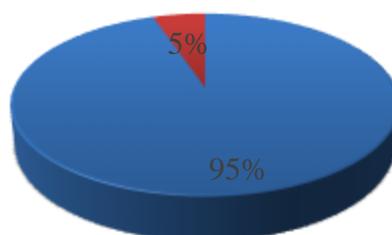
En esta interrogante nos damos cuenta que siempre suele predominar la recreación, en cuanto el fútbol y vóley, sin embargo, en la propuesta arquitectónica se trata de que esta recreación sea por medio de espacios abiertos y fluidos para la integración social, creando un espacio de exposición cultural al momento de ingresar al edificio, pretendiendo que el invitado se dé cuenta que a donde está ingresando y porque debería ingresar al edificio, teniendo como resultado la propagación cultural que nos con lleva a una ciudad identificada por otros.

Referente al 10% que nos muestra la figura N° 22, como ya se ha mencionado prefieren los talleres, y es ahí en donde tenemos que darle más importancia ya que no es a diario que se desarrollen estas actividades.

11. Referente a la interrogante planteada ¿Le gustaría que el Centro cultural cuente con sala de exhibiciones?, de los 96 encuestados el 95% de ellos respondieron que les agrada contar con espacios en relación a las exhibiciones de pinturas, dibujos y otras cosas importantes que identifique a la ciudad de Chimbote, es por ello que estas salas de exhibiciones serian recomendable en el proyecto ya sea por los usuarios que la requieren y por otra que mediante esas salas se puede exhibir la historia Chimbotana que nos identificaría como ciudad. Sin embargo, el 5% de los encuestados no les gustaría que

haya salas de exhibición, porque no es de su agrado o distracción pues prefieren ambientes que de recreación

¿Le gustaría que el Centro cultural cuente con sala de exhibiciones?



■ Si ■ No

Figura N° 23. Sala de exhibiciones

Fuente: Elaboración propia

El análisis con referencia a esta interrogante fue inevitable para adquirir puntos importantes para el diseño arquitectónico de un Centro Cultural en la ciudad Chimbote, ya que se pretende colocar espacios de exhibiciones, esta propuesta fue muy agradable para los usuarios por lo que en su comunidad no existen muchos ambientes en donde expongan cuadros en relación a la antigüedad de su ciudad basada en su historia, elementos paisajistas para el impulso a los jóvenes de poder querer aprender e incentivarse a actividades productivas y a su vez trabajos de liberalismo en cuantos sus problemas cotidianos.

Por otro lado, solo en eventos importantes la municipalidad muestra tipos de exhibiciones en su plaza central, pero no propone un lugar adecuado en donde los usuarios puedan ir cotidianamente a visualizar dichos artes.

12. Perpetuando con el análisis de usuario se les hizo la siguiente pregunta ¿En qué horario prefiere el servicio del Centro Cultural? De los 96 encuestados el 13% de ellos les gustaría visitar en las mañanas el Centro Cultural, el motivo es algunos de ellos son estudiantes de secundaria u otros por trabajo, pero el 41% de los encuestados les gustaría visitar en las tardes, a ello respondieron madres de familia para poder llevar a sus niños después de su colegio y por último el 46% de los encuestados les gustaría

visitar en las noches el Centro Cultural, ya que es un tiempo en donde los deberes y responsabilidades de la mayoría de personas ya son resueltas durante el día.

¿En qué horario prefiere el servicio del Centro Cultural?

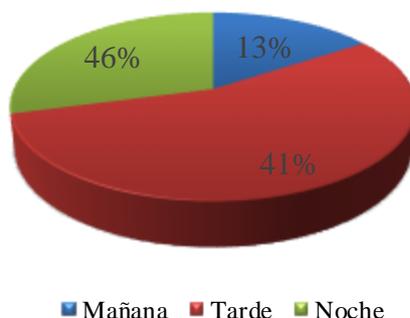


Figura N° 24. Servicio del Centro Cultural

Fuente: Elaboración propia

En cuanto esta pregunta que se estableció a los usuarios de Chimbote y Nuevo Chimbote, fue para analizar el uso que tendrá el proyecto durante el día, como sabemos durante todo el año la población estudia y trabaja durante las fechas del año, de modo que el 55% de la población prefiere la tarde y por siguiente la noche.

En otro orden de ideas, la ocupación del centro cultural pretende funcionar en cuanto a unos horarios flexibles a favor del ciudadano y con este análisis se podrá justificar el uso de estas actividades funcionales dentro de ella.

Entonces, de acuerdo a la encuesta para el proyecto arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, el edificio tendrá ambientes en función a sus necesidades y horarios.

En consideración a las respuestas de los usuarios, se ha analizado las respuestas que nos dieron mis expertos acerca del habitante y de este modo aclarar lo que significa el usuario en la arquitectura de un Centro Cultural y así poder resolver la importancia de los usuarios a quienes va orientado este proyecto. Las preguntas formuladas a mis expertos sobre el usuario corresponden a las siguientes:

3. Con la interrogante en lo que se refiere el tema de los usuarios, ¿Qué importancia tiene el usuario en la arquitectura?

Tabla 7*Respuestas de expertos referente al usuario.*

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	La Cultura dentro del modelo de desarrollo de una ciudad y su población debe ocupar un lugar central, como una forma de orientar el desarrollo de las sociedades. Por ende, es parte importante dentro del proceso de diseño de una obra arquitectónica, porque al analizarlo entendemos las actividades que se desarrollaran dentro de los espacios, las necesidades, y con lo cual podemos definir las proporciones de los ambientes, la escala, el confort, el programa arquitectónico.
EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales	Es la persona el cual va dirigido todo, si no existiese usuario no serviría de nada una propuesta arquitectónica, ya que el usuario daría función al edificio.
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	El usuario es fundamental, cuando te hablaba del contexto para el usuario también es contexto, porque usualmente pensamos que el contexto son las vías el físico de la ciudad. Un buen edificio debe resolver las necesidades funcionales de los que lo van a ocupar y también de los que no lo van ocupar y lo van a ver por fuera. El usuario es parte de la arquitectura. El arquitecto debe ser más ciudadano que proyectista.

Nota. Fuente: Elaboración propia.

4. Para usted, ¿Qué necesidades arquitectónicas buscaría el usuario en un Centro Cultural?

Tabla 8*Respuestas de los expertos sobre las necesidades del usuario.*

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Espacios públicos tipo plazas, para la actividad social que requiere el usuario, salas de exposición en donde se pueda dar referencia a la cultural de la ciudad en donde se va ejecutar el edificio, ambientes donde se fomenten las expresiones artísticas culturales y confort ambiental.
EXPERTO 2	Conocer todo el bagaje histórico cultural de su lugar y eso le ayuda a buscar su propia identidad, estar orgullo del origen de

Mario Antenor Bojórquez Gonzales	su ciudad, por ende requiere espacio que ayudan su fomentación, como talleres, espacios privados como también públicos.
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	El Centro Cultural debe tener muchos ejes, muchas zonas que permita que la población genere sus propias sus necesidades, los espacios ya no deben ser rígidos destinados solo a una actividad, deben ser útiles para distintos usos, para que las personas lo puedan apropiar a su propio requerimiento.

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Resumiendo, que mi experto 1, menciona que el usuario es un factor importante en el diseño de un proyecto, ya que ocupa un lugar central dentro del proceso del diseño porque al analizar este usuario entenderemos las necesidades que quieren encontrar en un centro cultural, mientras que el experto 2 me manifiesta que el usuario es imprescindible en diseño arquitectónico debido a que sin él el edificio no tendría ningún sentido. Por último, mi experto 3 nos menciona que el usuario es fundamental al proyectar un diseño arquitectónico, el usuario forma parte del contexto y por lo tanto el edificio debe resolver sus necesidades de los que van a ocupar y también de los que no lo harán.

De acuerdo a la opinión de mis expertos, el usuario es fundamental en este proyecto porque llega hacer una pieza importante, ya que sin ellos el diseño del edificio no tendría importancia para su desarrollo de actividades que se van a generar ahí. Como ya he mencionado no solo abarca la población de Chimbote ya que su radio de influencia abarca también la ciudad de Nuevo Chimbote.

Sin duda la opinión de mis expertos con las preguntas planteadas a los usuarios en la encuesta realizada dio como resultado respuestas favorables, dando a entender que los usuarios están dispuestos al difundir la cultura de su ciudad mediante actividades de su interés, todos los talleres y artes que se puedan desarrollar en el proyecto arquitectónico.

Concluyendo así que los usuarios es un requisito sin duda infaltable en el proceso de la elaboración del proyecto y teniendo en cuenta las necesidades que ellos requieren, conjuntamente también con las respuestas que me dieron los expertos, el proyecto va dirigido a toda la población Chimbotana y de Nuevo Chimbote, desde los niños de 5

años al adulto de 64 años.

Prosiguiendo con la investigación analizaremos el tercer objetivo específico el cual es: Determinar las características formales para el diseño de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017 por cuanto desarrollaremos a continuación. Para poder elaborar este análisis nos apoyamos en la investigación de un caso análogo en base a la conceptualización, ventilación, asolamiento y volumetría, que analizaremos a continuación.

Por ende, el caso análogo que se analizará es el Centro Cultural El tranque creado por un grupo llamado Bis Arquitectos, el proyecto está ubicado en Lo Barnechea, Santiago, Chile con un área de 1 400.0 m² en el año 2015. El proyecto nace a partir de la necesidad de equipamientos públicos.



Figura N° 25. Centro Cultural El Tranque, caso análogo I formal.

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/873310/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos>

En base a la conceptualización de este centro cultural, abarca en generar un espacio vacío de incorporación como espacio primordial del proyecto, en donde se pudiera reconciliar los habitantes con la cultura, esto se refiere a una plaza pública en donde se desarrollen estas actividades culturales. El proyecto tiene como colindante a una plaza existente anteriormente, para ello se propuso que el edificio este conjuntamente dando la impresión de que la construcción se abre la comunidad, dándole el concepto de un lugar público mediante un espacio abierto, y encima de ello otro volumen con pilares

simbolizando las personas que habitan en esa ciudad, entendido así que sin sus usuarios el edificio no tendría sentido de utilización.

Por otro lado, este concepto ayudo a desarrollar en cuanto a la función en el primer nivel, ya que se colocaron los ambientes públicos como el auditorio, sala de exposiciones, cafeterías, etc.

En cuanto al análisis volumétrico nace a partir de dos volúmenes iguales, pero con conceptualización diferente, este juego de altos y bajos dan como resultado a una volumetría formada por dos volúmenes en L, en donde una está integrada con el suelo y el otro está encima de ello. Esta volumetría consta de dos volúmenes en donde uno de ellos represente las tradiciones de esa comunidad y el otro volumen que representa la etapa contemporánea que delimita la plaza central y así mismo conforma la fachada del edificio, el volumen suspendido donde se encuentran los talleres de formación cultural tiene una terraza para que los estudiantes puedan recrearse y tener la iniciativa de crear y motivarse para su desarrollo sociocultural.

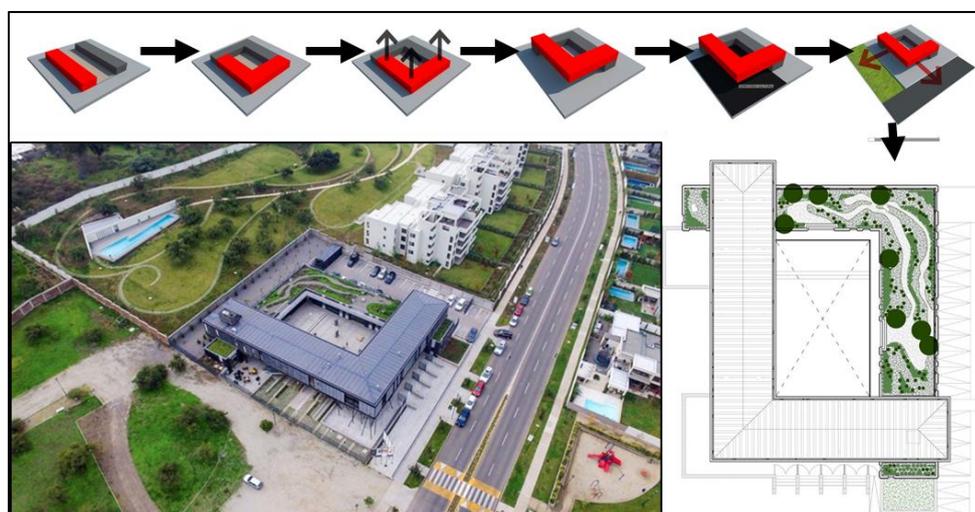


Figura N° 26. Análisis formal del caso análogo 1.

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/873310/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos>

El material del Centro Cultural el Tranque es de hormigón armado revestido de piedra que le da una impresión al edificio de durabilidad y fortaleza de su cultura, también lograron hacer una plaza verde en el techo de uno de los volúmenes, manteniendo la idea de un espacio abierto para el público. Concluyendo el edificio

nos muestra el análisis y conclusión en cuanto a un espacio de integración para la cultura y su población, realizándolo con espacios abiertos y fluidos para funciones que se realizaran en el edificio.

Permaneciendo con los casos análogos, analizaremos el Centro Cultural Roberto Cantoral, diseñado por el grupo Broissin Architetcs, el proyecto está ubicado en Pueblo de Xoco, Coyoacán México, 2012.

En cuanto a su conceptualización del proyecto, éste está basado en los movimientos que hace un director de orquesta con el instrumento llamado batuta. El edificio tiene como objetivo crear un vínculo con la naturaleza en donde la música y el paisaje sean un instrumento de reflexión para la ciudadanía que ingrese al edificio.

El proyecto nace a partir de la importancia de música mexicana, es por ello que los espacios de silencio que brinda y la acústica de su naturaleza hace que el proyecto siempre este enfocada a una dirección musical para sus visitantes.



Figura N° 27. Centro Cultural Roberto Cantoral, caso análogo 2 formal.

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/02-192022/centro-cultural-roberto-cantoral-broissin-architetcs>

Como nos muestra la imagen N° 27, el edificio está diseñado entorno a la naturaleza y sonido natural que genera el viento con la vegetación es así que el proyecto deja un claro concepto en cuanto los sonidos naturales y musicales, en donde los sonidos naturales son fuera del edificio, pero incorporándose en sus ambientes dentro de él, mediante ambientes virtuales, y los sonidos musicales que se generan dentro del

proyecto, por medio de espacios destinados para los sonidos generados por orquestas u otras personas que utilizan instrumentos musicales.

Por lo que concierne a la volumetría del proyecto del Centro Cultural Roberto Cantoral, como habíamos mencionado en su conceptualización el edificio muestra el movimiento de la batuta, el cual se graficó mediante líneas curvas, rectas y otras formas para relacionar la música con el edificio.

El proyecto adopta y acepta el placer, tranquilidad y a la vez el flujo interactivo que tiene el envolvente musical hacia la población, en la figura N° 28 señalando el número uno como una imagen de un espacio virtual mediante volúmenes paralelos que dan entender las partituras musicales que tienen un movimiento en zic zac, continuando a ello la imagen 2 muestra la fluidez de la música del compositor haciendo señales a su orquesta y la imagen 3 muestra lo recto del instrumento de la batuta, lo cual el compositor rompe mediante movimiento para la dirección su orquesta.

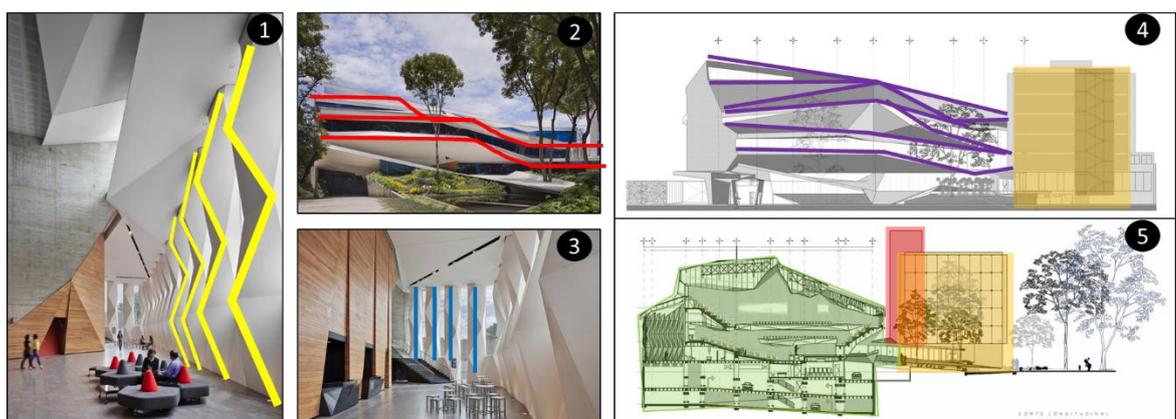


Figura N° 28. Análisis formal del caso análogo 2

Fuente: Elaboración propia

La volumetría del proyecto está conformada por 3 las cuales el más importante y destacado es donde abarca el auditorio. Como podemos visualizar en la figura N° 27 se tiene como primer volumen una figura irregular como resultado del movimiento musical, y por otro lado tenemos dos figuras geométricas rectangulares que mantiene la rigidez de un director musical.

Después de realizar el estudio formal de los casos análogos es preciso complementar esta investigación con las opiniones del experto referente al tema para poder tener en cuenta estas características al momento de diseñar mi proyecto. Las preguntas realizadas a los arquitectos que contienen esta información sobre la forma corresponden a las siguientes preguntas:

2. La siguiente pregunta que se realizó a los expertos fue, ¿Cómo lograría definir la arquitectura en un Centro Cultural?

Tabla 9

Respuestas de expertos sobre la arquitectura referente a un Centro Cultural.

EXPERTOS	RESPUESTAS
<p>EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez</p>	<p>Sin embargo, en la actualidad los centros culturales desde el punto de vista arquitectónico deben ser espacios que permitan participar a todos de las actividades culturales, debe expresar conceptos como la interculturalidad, el servicio a la comunidad, la auto sostenibilidad. Un centro cultural como equipamiento urbano arquitectónico debe ser concebido como un conjunto de funciones y actividades que sirvan para disminuir las desigualdades sociales, potenciar a través de las actividades culturales la promoción de la cultura y la conservación de las tradiciones entre los habitantes de la comunidad.</p>
<p>EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales</p>	<p>La arquitectura en un edificio debe ser signo de simbología para la ciudad, en donde se realizarán actividad definidas por el usuario y debe expresarse las ideas de sociocultural, la arquitectura se define por los espacios y confort que el proyecto ofrece, para integración de social de los ciudadanos.</p>
<p>EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña</p>	<p>La arquitectura del siglo 21 debe tener unos ejes temáticos, uno de ellos es la identidad, la sostenibilidad y la inclusión. En mi apreciación debe considerarse el Centro Cultural el tema de la sostenibilidad, el edificio debe tener muchas condiciones que le permitan al proyecto su sostenibilidad a futuro, debe ser una construcción inteligente, una construcción sostenible, debe tener algunos elementos de reutilización de la energía, por ejemplo. Mirar hacia al futuro en el tema del medio ambiente.</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia.

5. Referente con el tema arquitectónico, ¿Qué características formales aplicaría en el diseño arquitectónico de un Centro Cultural?

Tabla 10

Respuestas de expertos de las características formales del diseño arquitectónico.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Formalmente el Centro Cultural deberá formar una unidad compositiva, con el manejo de la escala y la proporción que se requiere para este tipo de diseño, y con características que lo integren al ámbito urbano y reflejen la cultura del lugar.
EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales	La atracción formal es parte de tu diseño y tu criterio arquitectónico, para algunos arquitectos representan todas las figuras rectas, en otros arquitectos su apego es en las forma envolventes, cada uno tiene su propia estilo.
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	La forma es irrelevante, puede ser un cubo, un cuadrado, etc. Pero Mientras que potencies la identidad. Una de las estrategias para empezar a diseñar debe tener en cuenta la memoria del lugar. Te recomendaría una forma que se refleje con la memoria del lugar que se relaciones con el sitio donde va a estar, que ayude a mejorar valores culturales y ciudadanía.

Nota. Fuente: Elaboración propia

6. En cuanto el concepto arquitectónico para usted, ¿Cuál sería su conceptualización para elaborar un el diseño arquitectónico de un Centro Cultural?

Tabla 11

Respuestas de expertos sobre la conceptualización.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Para empezar a conceptualizar un proyecto arquitectónico mi idea principal es pensar en los espacios vivos, que generen en el usuario libertad para expresar el arte y la cultura.
EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales	Primero es conocer la cultural que ha imperado en la ciudad, difundir y a dar a conocer todas las riquezas culturales que hay en la región.
EXPERTO 3	En cuanto a su conceptualización es importante tener en cuenta la sostenibilidad, identidad e inclusión, la sostenibilidad es muy

Carlos Bardales Orduña	importante. La mejor estrategia para empezar la conceptualización es primero entender el sitio, se debe analizar las orientaciones del sol, viento la accesibilidad, el contexto, los usuarios, por lo tanto, conocer todo lo que abarca al lugar.
------------------------	--

Nota. Fuente: Elaboración propia

Resumiendo, las opiniones de mis expertos tenemos como primera opinión la de la arquitecta Shareen Rubio Pérez que nos menciona que el centro cultural deber ser formalmente una composición, manejando la escala y la proporción que se requiere para este tipo de diseño. En otro orden de ideas el arquitecto Mario Bojórquez Gonzales, la forma viene hacer parte del diseño y criterio arquitectónico, se refiere a que cada uno tiene su manera de diseñar y empezar su proyecto. Mientras tanto el arquitecto Carlos Bardales, menciona que la forma es irrelevante, ya que puede tomar cualquier figura, una de las estrategias de diseño es pensar en la memoria del lugar, y en que ayudaría a mejorar los valores culturales, también es importante tener en cuenta la identidad y la inclusión.

Permaneciendo con el análisis de los resultados indagaremos el cuarto objetivo específico el cual es: Determinar las características espaciales para el diseño de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017, analizando los indicadores de los tipos de espacio que se generan en un edificio. Igualmente se desarrolló un caso análogo debido a los tipos de espacios dentro de un edificio, con el siguiente análisis.

Por tanto, se analizará la Casa de la Cultura que está ubicado en Saint-Pierre-de-Plesguen, Francia, el terreno consta de una área de 350.0 m² y se elaboró en el año 2017, diseñado por el grupo de arquitectos llamado Atelier 56S. Este proyecto tiene como objetivo renovar una casa antigua y convertirlo en un lugar de interacción social, por lo que el principal aporte fue vincular la casa con un pequeño patio y el lugar donde se encuentra.



Figura N° 29. Casa de la cultura, caso análogo 1 espacial.
Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/882919/casa-de-la-cultura-atelier-56s>

La participación en cuanto a la arquitectura es abrir una fachada que estaba cerrada anteriormente, esto mediante espacios virtuales, espacios públicos, etc. Entonces quiere decir que el objetivo del proyecto es que esta edificación antigua sea respetado y querido por los habitantes de la población, cuidando así a la cultural o pasado que tenía ese lugar, queriendo lograr funciones para la necesidad de la comunidad. Caracterizando el proyecto en base a los espacios que se requirieron para su función uno de ellos es el espacio informal que mantiene el concepto de agrupación con los visitantes del edificio. También se tiene un espacio polivalente, en donde pueden funcionar espacios públicos y desarrollen la cultura de su ciudad.

El edificio tiene espacios de interacción, un espacio donde albergara las funciones de conferencias, una biblioteca que se divide en una sala de lectura para adultos, sala de juegos y sala de lectura para niños.

Esta Casa Cultural, es una antigua estructura adapta a los espacios culturales, en ella podemos encontrar espacios cerrados como la sala de lectura, lo que quisieron lograr en ese espacio es que los visitantes presten este servicio y estén concentrados en lo que están leyendo sin que tenga otro tipo de distracción. También se encuentran espacios virtuales, debido a que en sus ambientes tiene conexión con el exterior mediante una ventana o materiales que permitan la visualización, en este caso en la casa de la cultura asimismo cuenta con esos espacios virtuales en sala de revistas. Por otro lado, se tiene los espacios públicos, espacios en donde los usuarios puedan andar

libremente, como el caso de la plaza que tiene como colindante la casa de la cultura, cual se visualizan también mediante ventanas grandes. Entonces el proyecto de la Casa de la Cultura, se adaptó los ambientes culturales a una casa existente, obteniendo espacios confortables para su comunidad.



Figura N° 30. Análisis espacial del caso análogo 1

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/882919/casa-de-la-cultura-atelier-56s>

Con esta información concluimos que el proyecto podrá ser recorrido fluidamente gracias a la organización de los equipamientos y espacios que los expertos sugirieron. Por lo tanto, todas las zonas serán especificadas y con un tratamiento arquitectónico para el uso de la población, donde habrá niños, jóvenes y adultos.

Para la definición de los espacios se propone que el ingreso sea un vínculo fuerte entre las zonas y espacios que se generan en el proyecto logrando una organización de espacios que tienen por necesidad los usuarios, espacios públicos crenado una exhibición al exterior del edificio, espacios de interacción social mediante una terraza vinculada a la biblioteca, espacios virtuales, etc.

Así también necesario analizar otro caso análogo en cuanto a la función, es por ellos que llegamos al Centro Cultural llamado Casa de la Cultura diseñado por el arquitecto Daniel Módol, ubicado en la Plaza Pere Torrent S/N° Lloret de Mar, Girona, España ejecutado en el año 2010.

El edificio tiene como objetivo dar la sensación de que el espacio exterior se integre con el interior, tratando de dar esa característica de urbanidad dentro del proyecto, mediante espacios llenos y vacíos.

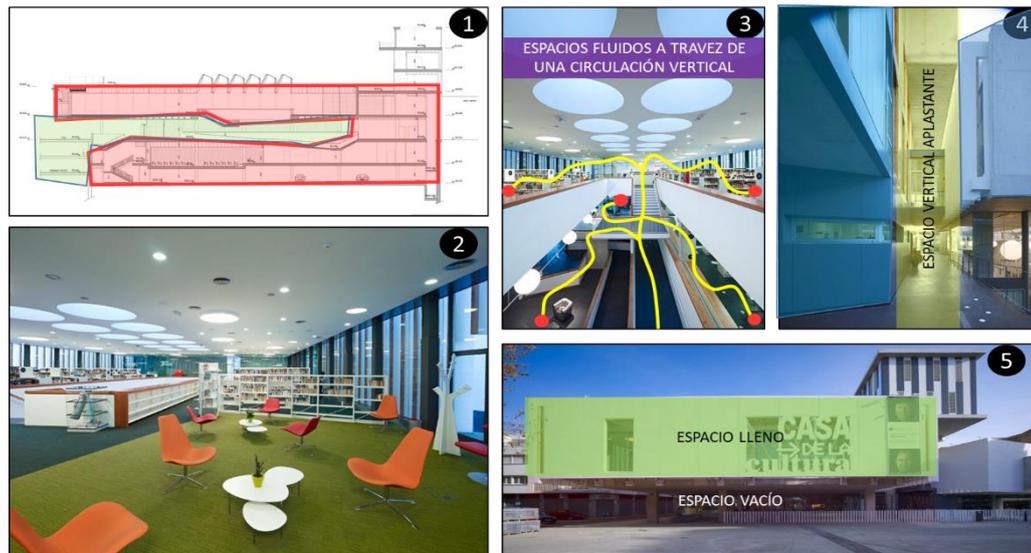


Figura N° 31. Casa de la Cultura, caso análogo 2 espacial.

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la figura N° 31 en la imagen 1 el edificio muestra espacios de altura normal y doble altura para percepción de los usuarios visitantes, en la imagen 2 podemos observar un ambiente amplio dividido por mobiliarios que refleja diferentes espacios en un solo ambiente, este espacio comprende también la sensación de una actividad dentro y a la vez exterior, ya que está conformado por ventanales que permiten el ingreso del exterior dentro de un espacio casi cerrado.

Así mismo, en la figura N° 31 en la imagen 3 podemos visualizar espacios fluidos mediante una circulación vertical, esta circulación que tiene el aspecto cerrado permite que el usuario llegue a diferentes ambientes o espacios virtuales que establece la percepción que el arquitecto quiso hacer llegar al usuario y a su contexto, que es la integración de lo urbano hacia el edificio, de igual manera que en la imagen 4 nos da referencia a un espacio en donde el usuario se siente comprimido por los volúmenes que se encuentran a lado, haciendo que se reduzca un espacio a lo vertical, comprendiendo la idea del espacio vacío y lleno como también nos muestra la imagen 5 donde la fachada es un volumen que sobre sale a lo exterior creando a bajo un espacio vacío que llega hacer la entrada efectista del proyecto. En conclusión, el edificio llamado Casa de la Cultura contiene espacios jerarquizados, fluidos y extravagantes accede a las sensaciones que puede tener la población al visitar este proyecto que como objetivo logro realizar el concepto del espacio exterior con el interior. Para terminar de analizar el aspecto espacial, es necesario mencionar a los expertos referente a este indicador

refiriéndose a las siguientes preguntas que corresponden la entrevista:

7. Respecto al espacio arquitectónico, ¿Qué espaciales aplicaría para diseñar un Centro Cultural?

Tabla 12

Respuestas de expertos sobre las características espaciales del diseño arquitectónico.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Para tener espacios fluidos en un proyectos las aplicaciones que empleo al diseñar son los ejes, espacios jerarquizados, conexos, proporción, escala.
EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales	Las características espaciales que respondería al diseño arquitectónico es el confort que se debe plasmar en los espacios de un edificio, espacios abiertos y cerrados, espacios virtuales en que el usuario tenga la experiencia de comodidad en cada uno de los ambientes.
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	Espacios polivalentes, espacios flexibles, amplios, hay una teoría en la arquitectura los espacios servidos y de servicios, debe notarse en el proyecto arquitectónico los espacios de servicio que son menos importantes que los espacios servidos, estos espacios son muy importantes en un Centro Cultural debe prescindir estos espacios como el centro de encuentro.

Nota. Fuente: Elaboración propia

8. Para usted, ¿Qué tipos de espacios consideraría que debe tener un Centro Cultural?

Tabla 13

Respuestas de expertos sobre los tipos de espacios.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Espacios que relacionen el interior con el exterior y a través de los cuales se genere la dinámica de compartir entre los usuarios las formas de expresión cultural, espacios públicos donde se expongan las manifestaciones culturales, espacios educativos donde se fomente el aprendizaje y la identidad de la cultura del lugar.

<p>EXPERTO 2</p> <p>Mario Antenor Bojórquez Gonzales</p>	<p>Talleres donde se desarrollen actividades culturales, un auditorio donde difundan y expresen el arte cultural, galerías, salas de exhibiciones, en el tema arquitectónico hay diferentes espacios que deben ser estudiados acorde de la función que se le dará, como los espacios privados y espacios públicos.</p>
<p>EXPERTO 3</p> <p>Carlos Bardales Orduña</p>	<p>El espacio público es importante, un centro cultural en esta época todo edificio de construir una ciudadanía y aporte de ciudad. Los espacios privados son los ambientes cerrados en donde se desarrollan actividades.</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia

Abreviando las respuestas de los expertos tenemos a la arquitecta Shareen Rubio Pérez, quien me contesto que para el espacio fluido deber considerarse la jerarquización y proporciones de los ambientes y con respecto a ello el espacio debe relacionarse el interior con el exterior, como espacios públicos. Desde otro punto el arquitecto Mario Bojórquez Gonzales, menciona que en el espacio u ambiente debe tener una confortabilidad para el usuario, creando espacios abiertos, virtuales y cerrados. Sin embargo, el arquitecto Carlos Bardales Orduña sobre espacios flexibles, amplios y polivalentes, nos menciona que en la arquitectura hay espacios servidos y de servicios en que resalta más importancia de al espacio servido que ofrece al habitante utilizar ese ambiente en cuanto a su necesidad. Así mismo, manifiesta que dentro del proyecto del Centro cultural se debe integra un espacio público que aporte a la ciudadanía la integración social, en cuanto los espacios privados se debe destacar la función que se le dará para realizar las actividades culturales.

Tras a ver desarrollado la dimensión de la espacialidad, daremos pase al quinto objetivo específico: Determinar las características funcionales para el diseño un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote – 2017, en donde analizaremos sus indicadores comenzando por los casos análogo

De esta manera investigaremos en cuanto a la función el siguiente caso análogo llamado Plaza Cultural Norte diseñado por el arquitecto Oscar Gonzales Moix en un terreno de 450 m2 ubicado en la Molina, Perú elaborado en el año 2016. Este proyecto consiste en fomentar la cultura en un vecindario que ha estado abandonado y ocupado por la delincuencia, es así que los terrenos abandonados sirvieron para dar una nueva

imagen a esta urbanización involucrando un proceso creativo manteniendo la idea de un paisaje social implicando las áreas verdes, la naturaleza con la reflexión y encuentro de los usuarios en este espacio. (Ver Figura N° 32)

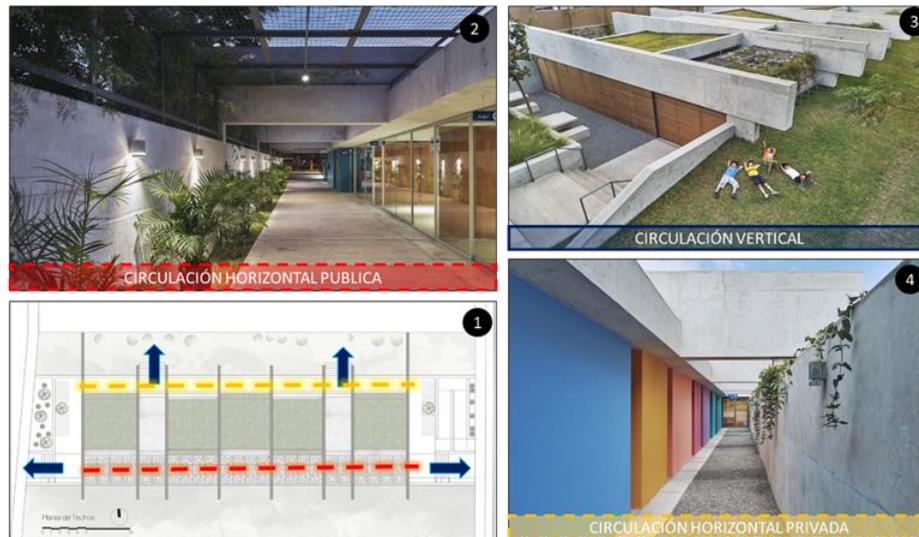


Figura N° 32. Plaza cultural norte, caso análogo 1 funcional.

Fuente: Elaboración propia sobre las imágenes de Archdaily.

En cuanto a la circulación del proyecto, podemos observar en la que el proyecto tiene circulación vertical como horizontal, debido a que la forma del proyecto es regular es por ello que la circulación de los usuarios visitantes es alrededor del edificio, así nos muestra la imagen 2 de la Figura N° 32, el proyecto tiene una circulación un poco privada en donde las paredes contienen colores llamativos y recreativos para que los usuarios tengan un confort agradable e incentivo para su progreso cultural, y por último podemos observar la imagen 3 que nos muestra la circulación vertical, lo que se refiere al tema el escaleras por donde salen e ingresa la población.

Así mismo, se analizó el tema funcional en cuanto a su zonificación, el proyecto como se visualiza en la figura N° 33 nos muestra el plano del edificio, en el cual llegamos a diferenciar la zonificación que adquirió el arquitecto, dividido por las siguientes zonas: zona administrativa que abarca 3 ambientes pequeños pero diferenciados de otros en donde se realizarán actividades documentadas respecto a las personas que llevan algún tipo de taller, de la misma manera se encuentra la zona de difusión cultural que comprende a los talleres y al Sum en donde expresará la población tanto como niños y adultos sus habilidades, y en relación a la zona de servicios generales podemos definir

los siguientes ambientes, como los servicios higiénicos, depósitos y una cocina, por ultimo alrededor de estas zonas tenemos una circulación fluida que enmarca a todo el edificio. El proyecto está en un parque queriendo funcionar este centro cultural no como un impedimento hacia la naturaleza sino como elemento integrativo del edificio con el área verde que lo rodea creando así el tema de los techos verdes.



Figura N° 33. Análisis funcional del caso análogo 1.

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera en el siguiente caso análogo fue obligatorio el análisis funcional, para ello se investigó el Centro Cultural Alto Hospicio diseñado por el grupo BiS Arquitectos y Nouum Arquitectos, en un terreno de 1500 m2 en Alto Hospicio, Chile. En cuanto al tema de función se realizó un análisis de su circulación vertical y horizontal que presenta el proyecto.

El proyecto del Centro Cultural Alto Hospicio tiene una circulación horizontal y vertical, la circulación horizontal empieza desde el ingreso llegando a un hall que distribuye al auditorio y a los ambientes distribuidos de que contiene el centro cultural, la circulación horizontal es fluida ya que no tiene otro tipo de circulación que no permite el paso del visitante.

Acerca de la circulación vertical el edificio en su terreno mantiene el tema de escalinatas para acceder a los bloques de ambientes que se han diseñado, como también tiene escaleras fuera de estos bloques para acceder a un nivel superior. En conclusión,

el proyecto tiene ambas circulaciones que permiten al usuario recorrer por cada uno de los ambientes específicos para cada actividad.



Figura N° 34. Análisis funcional del caso análogo 2, circulación.

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a su zonificación el proyecto tiene 6 zonas específicamente distribuidas en cuanto a la relación de espacios. En la Figura N°34 podemos percibir que en el primer nivel el ingreso nos da a la zona de espacio público en donde la población tendrá un espacio de relación con otros usuarios, un ambiente en donde la reflexión sobre la cultura será motivo por el cual ellos podrán ayudar al desarrollo de su ciudad, por ende este acceso nos permite distribuir a la zona de difusión cultural el cual contiene como espacios el auditorio, anfiteatro y la sala de exposiciones todo ello tiene relación y acercamiento con el espacio público. Del mismo modo esta plaza nos lleva a la zona administrativa en el que se permitirá acceder mediante un documento a los talleres que nos brinda el edificio, también encontramos la zona de servicios generales como son los servicios higiénicos, depósitos y almacenes, y en cuanto la zona de comercio nos referimos a ello a la cafetería un espacio en donde los usuarios podrán consentirse en poder platicar y tomar alguna bebida.

Continuando con el análisis de zonificación en la Figura N° 35 encontramos el segundo nivel cuya zonificación se encuentra el auditorio que llega desde el primer nivel ya que es una doble altura, además de ello encontramos la zona de formación cultural en donde los habitantes llevaran los talleres destinados para una actividad de formación

académica, tal como ello encontramos talleres de artes escénicas, taller de artes plásticas, taller de literatura y taller de música, que servirán para distracción y liberación de las destrezas de los usuarios. Concluyendo con el caso análogo analizado, la relación entre las zonas funcionales de este proyecto es principalmente que los usuarios que la necesiten tenga un recorrido fluido e interactivo para su desarrollo cultural.

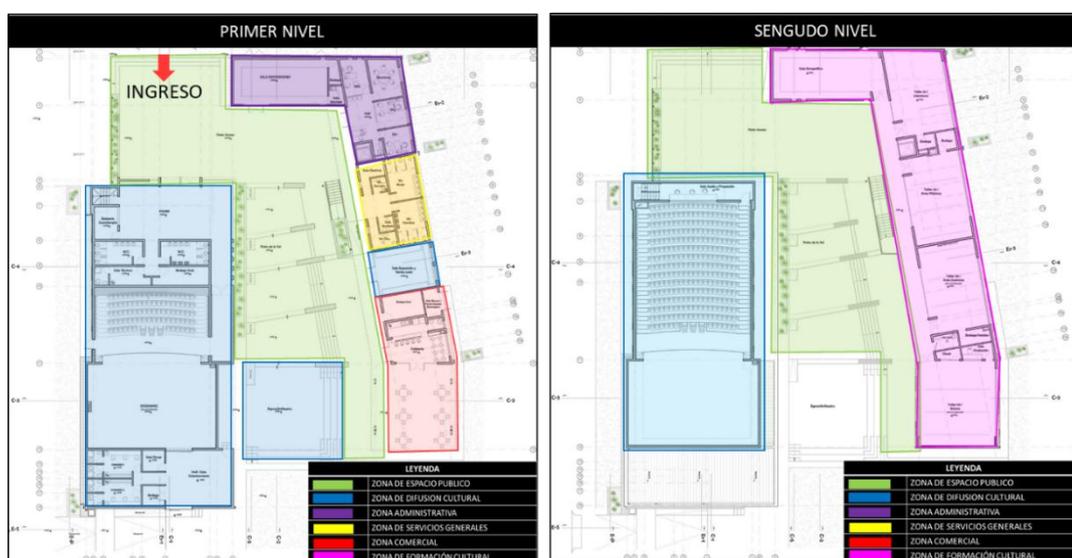


Figura N° 35. Análisis funcional del caso análogo 2, zonificación.

Fuente: Elaboración propia

Complementando el análisis funcional, fue prescindible mencionar a los expertos sobre este indicador respondiendo las preguntas realizadas para la entrevista cuales fueron las siguientes:

9. Para usted, ¿Qué características funcionales aplicaría para diseñar un Centro Cultural?

Tabla 14

Respuestas de expertos sobre la función

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Zonas claramente diferenciadas por su uso y actividad, la relación entre los ambientes, que finan su actividad social.
EXPERTO 2	El edificio tiene que funcionar si o si, se debe tener un buen ingreso, dar prioridad a las salas de exhibiciones y después a las

Mario Antenor Bojórquez Gonzales	zonas complementarias, básicamente su función es establecerse en cuanto a su circulación.
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	La funcionalidad debe ser flexible por eso los arquitectos tenemos técnicas, buscamos análisis de casos, luego analizamos contexto, haces programas arquitectónicos establecemos relaciones funcionales. La organización del edificio es fundamental para su tema funcional, hay que entender mucho que zonas va tener el edificio.

Nota. Fuente: Elaboración propia

10. Con referente al tema de función para usted, ¿Cuáles son los tipos de circulación debería tener un Centro Cultural?

Tabla 15

Respuestas de expertos sobre los tipos de circulación.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Circulaciones diferenciadas público y privada, para que tenga una buena función, circulaciones verticales y horizontales.
EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales	La cuestión básica en la función es la circulación, se debe tener una circulación que de una manera obligue al visitante a recorrer todo el edificio, direccionamiento de la circulación. Circulación privada y publica
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	En un centro cultural, pienso que en los espacios de circulación no solo deben ser espacios de camino, deberían ser espacios de exhibición, espacio de integración y de articulación, son importantes las circulaciones verticales deberían ser inclusivas y fundamental como también las circulaciones horizontales. La circulación debe garantizar el acceso universal para todas las personas.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Recapitulando sus respuestas fue inexcusable mencionar primero a la arquitecta Shareen Rubio Pérez, que manifestó que para este punto es necesario considerar las circulaciones verticales como horizontales, y circulaciones públicas y privadas dentro

del proyecto. Desde otra perspectiva el arquitecto Mario Bojórquez Gonzales, menciona que es muy importante la circulación y que se debe considerar al momento de diseñar el proyecto, dando referente a que esta circulación obligue al usuario recorrer por todo el edificio. Sin embargo, el arquitecto Carlos Bardales Orduña nos menciona que la funcionalidad debe ser flexible, que se debe investigar mucho el contexto y análisis de casos. En cuanto al centro cultural, los espacios de circulación que se deben tener en cuenta al momento de diseñar son las circulaciones verticales como horizontales, la circulación debe garantizar el acceso universal de todas las personas.

Como último desarrollo de los resultados se analizará el siguiente objetivo específico el cual es: Elaborar la propuesta arquitectónica de un Centro Cultural considerando las características de la iluminación led en la ciudad de Chimbote – 2017.

Para lograr que la iluminación led sea un punto funcional e importante en el proyecto, tuve que analizar sus características y beneficios. Es por ello que a continuación resaltare puntos relevantes en cuanto a la iluminación led para lograr ejecutar esta variable a mi proyecto arquitectónico.

En los últimos años la iluminación artificial ha incrementado en cuanto su uso, y es necesario la intervención de alguna iluminaria que sea sostenible, de bajo consumo energético, económico y duradero. Para ello en la propuesta de implementar la iluminación led me fue factible ya que, en comparación con las iluminarias tradicionales, el led ahorra mucho más, sin embargo el costo de esta iluminaria es un poco elevado, pero al obtenerla estaríamos beneficiándonos y ayudando al medio ambiente.

Por lo que concierne a la sostenibilidad la iluminación led es por si una innovación eficiente, lo más importante es que es amigable y respetuoso con el medio ambiente. Este tipo de iluminaria no es de alto consumo energético y puede ahorrar hasta el 80% más que otro tipo de lámparas por este motivo, ofrecen una durabilidad de 50 000 horas y debido a esto el costo de esta iluminaria es un poco alto, pero compensa con su ahorro energético y, por ende, ahorro económico durante el tiempo que se va utilizar. (Ver Tabla N° 16)

Su respeto con el medio ambiente es muy valioso, esta iluminación no comprende el elemento químico del mercurio, es reciclable y no contiene elementos tóxicos entre sus componentes. Otra ventaja es que esta innovación no produce emisiones de CO2 entonces podemos decir que la iluminación led es favorable para nuestro planeta, ya que en esta época debemos cuidar nuestro sistema ambiental.

Además, es preciso señalar que esta iluminaria tiene una buena potencia de luz, pues al momento de encender esta lámpara su encendido es instantáneo, tiene una intensidad lumínica muy eficaz pudiendo iluminar un espacio muy confortable para los usuarios.

Tabla 16

Cuadro Comparativo

	Fluorescente	Led
Vida útil (horas)	8 000 a 10 000	50 000
Favorable al medio ambiente	Contiene productos tóxicos Contienen mercurio No es reciclable	No contiene productos toxicos No tiene mercurio Reciclable
Radiación Ultra Violeta	Si emite radiación UV	No emite radiación UV
Coste de mantenimiento	Consume mucha energía Poca vida útil	Ahorro energético Larga duración
Ventajas	Parpadea al encenderse y su iluminación máxima no es al instante es después de un rato de estar encendido.	Encendido rápido e iluminación máxima al instante.

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Esta iluminación led representa una modernidad sostenible, económico y duradero, como ya se había mencionado, pero incluso esta iluminaria puede presentar una nueva imagen para una ciudad. Como vemos hoy en día las calles y espacios públicos, no están adecuadamente iluminados y esto lleva a la delincuencia a esconderse para realizar sus actividades criminales, pero si el gobierno pensara en hacer un cambio y una nueva imagen en la ciudad con la iluminaria led, cambiará por completo este físico social y contribuirá a los ciudadanos poder desplazarse sin ningún temor. Con referente a este tema tenemos como caso la ciudad de Lima en donde ya han empleado este sistema de iluminarias led, por una empresa que distribuye la instalación de alumbrado público llamado Enel, lograron instalar en el distrito de La Punta y el de San Miguel. Estos

distritos pusieron su confianza en esta iluminaria consiguiendo que la población se sienta segura y confortable con todos los espacios que tiene su distrito, se emplearon en avenidas, calles, plazas, etc. Esta propuesta fue necesaria, porque las calles es un tema importante para los que habitan en ese lugar y aportando esta iluminación led le da a la población tranquilidad y una imagen de modernidad, igualmente a los que llegan a visitar y pasear por los espacios públicos de esta urbanización. Es por ello que la iluminación cumple un rol muy importante no solo para el ambiente, si no para la ciudadanía, para nuestro planeta, para borrar la delincuencia y muchas características más.

Es así como llegamos que la iluminación led forma parte del diseño arquitectónico, no solo como focos para ambientes, sino también en la parte del diseño de interiores. Por este podemos hablar que en la arquitectura esta iluminaria es un punto favorable para cada espacio que se diseñe en cualquier proyecto, pues va generar una ventaja en que el edificio se caracterice no solo por bajo costo que podría tener finalizando el mes a diferencia de otros establecimientos, sino también por la expresión e imagen que le puede dar a un determinado espacio o lugar. Entonces, la luz led no solo cumple una función, sino que tiene consigo muchas características funcionales en las que se puede considerar en el proyecto.

Una de la de las características de la iluminación led es el poder de jerarquizar ingresos, caminos y pasillos con el objetivo de que los usuarios visiten aquel edificio y puedan desplazarse mediante los caminos iluminados, así mismo puede ayudar a definir circulaciones verticales, como las escaleras e invitar al usuario a subir a los demás ambientes que se han se han diseñado para la satisfacción de sus necesidades.



Figura N° 36. Ingresos remarcados por iluminación Led

Fuente: Elaboración propia sobre las imágenes de Pinterest

Por otro lado, analizando otra característica se puede decir que la iluminación led hoy en día es un complemento al diseñar cualquier ambiente, pues a eso lo sumamos que este tipo de iluminación sirve como un elemento que genera a las personas algo positivo en su cambio de estado anímico, y así mismo se dice que la arquitectura debe transmitir sensaciones en sus espacios, confort y tranquilidad. En consecuencia, un espacio debidamente alumbrado trae consigo el bienestar del usuario.

Prosiguiendo con el análisis, la luz led puede transformar, crear y ampliar espacios, en ello abarca espacios públicos, plazas, auditorio, cafeterías, restaurantes, baños, oficinas, bibliotecas, etc. es muy importante una adecuada iluminación dentro del ambiente para cautivar y hacer sentir bien a las personas. Esto quiere decir que si le damos el correcto uso a la iluminación al momento de diseñar podremos generar un espacio pequeño ha espacios amplios con el respectivo uso de la luz led. Del mismo modo este alumbrado puede ayudar en lograr captar la visión del espectador, esto lo requieren mayormente en las áreas comerciales, exponiendo que el comerciante quiere aprovechar mediante este esta luz la visualización de los usuarios y así lograr que el espectador se interese por visitar la tienda, además puede emplearse como forma de marcar una singularidad dentro del espacio. La iluminación es indispensable ahora para el diseño arquitectónico, pues por lo que hemos investigado sirve para muchos espacios, así mismo también podemos decir que la iluminación es estética y atrae al espectador. Por lo tanto, la iluminación led puede funcionar como efecto dinámico, que quiere decir que puede lograr en cualquier sitito un diseño de juego de luces, esto hará que el edificio se caracterice por su carácter dinámico para la atracción de los niños y adultos.

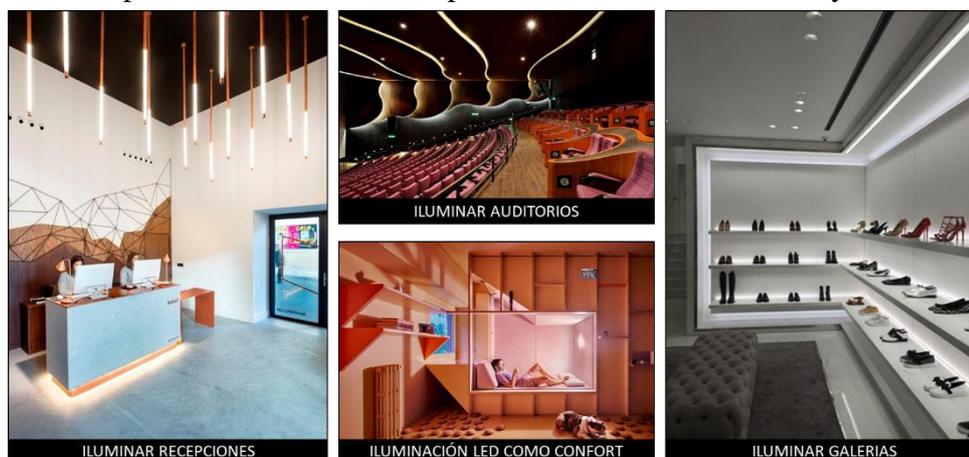


Figura N° 37. Luz Led como captador de atención

Fuente: Elaboración propia sobre las imágenes de Pinterest

Para complementar nuestra información sobre la segunda variable del proyecto de investigación fue necesario el conocimiento de expertos sobre el tema el cual trata de las características de la iluminación led como diseño arquitectónico, es por ello que se les entrevisto referente al diseño, los expertos opinaron lo siguiente mediante preguntas. A continuación, se desarrollarán mediante tablas las respuestas que me dieron los arquitectos referentes a estas interrogantes.

1. ¿Cómo podría usted aplicar la iluminación led en un edificio?

Tabla 17

Respuestas de expertos sobre la aplicación de la iluminación led en el proyecto.

EXPERTOS	RESPUESTAS
<p>EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez</p>	<p>Para contribuir en la singularidad de los ambientes y zonas, enfatizando algunos sectores. Su aplicación permitiría guiar al usuario a través de la iluminación de los ejes espaciales y de lograr el confort visual resaltando características propias de cada espacio.</p>
<p>EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales</p>	<p>La iluminación led se puede aplicar de distintas maneras como implemento del diseño, puede ser en algunos espacios importantes del edificio o remarcar circulaciones que el usuario debe visitar.</p>
<p>EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña</p>	<p>La iluminación led debe tener varias funciones una por ejemplo al interior de los espacios de exhibición mejora la calidad de la muestra por ejemplo una buena iluminación que respetando las condiciones físicas de lo que se exhiba permita que justamente la accesibilidad universal de todos incluso del que no ve bien es fundamental.</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia

2. ¿De qué manera podría lograr usted que la iluminación led sea un punto funcional en un proyecto arquitectónico?

Tabla 18

Respuestas de expertos sobre la iluminación led en el proyecto arquitectónico.

EXPERTOS	RESPUESTAS
-----------------	-------------------

<p>EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez</p>	<p>Se ubicarían en lugares estratégicos que enfatizen el concepto del diseño del centro cultural, y resalten las características funcionales de algunos ambientes.</p>
<p>EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales</p>	<p>Sería un elemento importante si esta iluminación de definiera en la circulación, ya que permitiría al usuario guiarse y visitar todos los ambientes que sean propuesto para su desarrollo cultura.</p>
<p>EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña</p>	<p>Una buena iluminación natural y artificial, que permitan mejorar la accesibilidad visual de los que no ven bien me parece importante. Si la tecnología sirve para mejorar las condiciones humanas de las personas creo que es fundamental y mi criterio es que por dentro de los espacios de circulación y espacios de exhibición. Es decir, en un centro cultural no debe a ver solo espacios de circulación, los espacios de flujo de ser espacios de estancia y pueden ser incluso espacios de exhibición, ahí una buena iluminación led que permita que personas que no ven bien cumpla una buena función.</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia

3. Para usted, ¿En qué espacio primordial de un Centro Cultural podría destacar la importancia de la iluminación led?

Tabla 19

Respuestas de expertos sobre los espacios donde podrá aplicar la iluminación led.

EXPERTOS	RESPUESTAS
<p>EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez</p>	<p>Salas de exposición, circulaciones, áreas exteriores, talleres, en la fachada principal como elemento atractivo y que enfatice el concepto y la identidad que el diseñador quiso plasmar en el centro cultural</p>
<p>EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales</p>	<p>Puede destacar en el auditorio iluminado este espacio no solo como iluminación, sino que puede ser relevantes que esta luz este como un concepto de diseño formando figuras o líneas relativamente planteadas para un agradable momento.</p>
<p>EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña</p>	<p>En salas de exhibición, auditorio, circulaciones, como elemento atractor para el espectador</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia

4. ¿De qué manera la iluminación led ayudaría a la población de Chimbote?

Tabla 20

Respuestas de expertos sobre el beneficio de la iluminación led para la ciudad de Chimbote.

EXPERTOS	RESPUESTAS
EXPERTO 1 Shareen Maely Rubio Pérez	Como artefacto, serviría dentro de sus viviendas como un ahorrador energético, dando mayor claridad a sus ambientes. Desde el aspecto urbano, el uso de este tipo de iluminación reduce la emisión de CO2, ahorra energía, las calles y espacios públicos estarían mejor iluminados, reduciendo la peligrosidad, y trayendo consigo la tranquilidad y seguridad en las calles y vecindarios, mejorando la vida en comunidad.
EXPERTO 2 Mario Antenor Bojórquez Gonzales	Ayudaría en cuanto a el ahorro energético, costos de ingresos serian bajo y representaría un elemento importante de modernidad en la ciudad donde se proyectará el edificio.
EXPERTO 3 Carlos Bardales Orduña	En cuanto a la sostenibilidad en el proyecto, debe hacer que el proyecto ahorre energía, la sostenibilidad se basa en el equilibrio. Si la luz led permite esa importancia de ahorrar energía su función será fundamental y otra tercer enfoque sería que la iluminación led en el centro cultural permita por fuera mejorar el contexto, lugar y hacer del edificio una identidad y orgullo para los ciudadanos en donde se proyectara este diseño.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Para resumir este análisis nos apoyamos en la opinión de mis expertos en cuanto la iluminación como diseño arquitectónico quien nos hace referencia con su comentario la arquitecta Shareen Rubio Pérez, diciendo que la iluminación led es un ahorro energético y que sería una buena idea emplearlo en espacios públicos para que reduzca la peligrosidad y pueda dar serenidad a las personas , y con respecto a al diseño comento que se puede ubicar en ambientes estratégicos para enfatizar el concepto arquitectónico. En tanto, el arquitecto Mario Bojórquez Gonzales, mencionó que este tipo de alumbrado es una ayuda para el medio ambiente y genera bajos costos, en el tema de diseño comento que sería un elemento importante porque transmitiría modernidad en la ciudad. Mientras que el arquitecto Carlos Bardales Orduña dijo que el proyecto debe ser sostenible y

aplicando esta iluminación se ahorraría energía logrando que esta luz sea fundamental en el proyecto arquitectónico.

Finalizando con el análisis de las características de esta iluminación llegamos a la conclusión que la luz led cumple un papel importante en la arquitectura, nos ayuda en muchos aspectos para realizar nuestro diseño, complementa mediante su alumbrado una captación del usuario y de los espacios que se quiere dar importancia o resaltar algún concepto, es por ello que aplicar este beneficio en una ciudad llegaría hacer un tema en los que la ciudadanía estaría a favor en aplicarlo en cada espacio de su vivienda y así lograr con esta información que la ciudad de Chimbote mantenga un respeto con el medio ambiente y su identidad.

Después de haber hecho esta investigación entendiendo las características y beneficios de la luz led pasaremos a la propuesta arquitectónica de un Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de chimbote-2017

La presente tesis muestra el diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led como elemento integrador para el diseño de los espacios incluidos en el proyecto, por su nivel estético, sostenibilidad, modernidad, diseño y confort para los usuarios.

El proyecto surge por la falta de identidad cultural y la infraestructura de equipamientos culturales en la ciudad de Chimbote, así mismo surge la necesidad de crear un centro Cultural con las características adecuadas para las necesidades de los usuarios. El proyecto se encuentra en un lugar estratégico, con un acceso mediato desde la avenida José Pardo y así mismo otros establecimientos vinculados al centro cultural como instituciones educativas.



Figura N° 38. Conceptualización

Fuente: Elaboración Propia

Por lo tanto, la conceptualización nace a partir de la problemática que hemos identificado en la ciudad de Chimbote, que es la falta de un espacio público y la identidad sociocultural en donde estos conceptos ofrezca a los usuarios diversas actividades educativas para un desarrollo urbano en donde abarque a dos urbes que son Chimbote y Nuevo Chimbote. El problema de la insuficiencia de espacios culturales y su identidad en la ciudad de Chimbote proviene de las autoridades al no proponer un edificio donde se pueda ofrecer talleres educativos para la población y por ende esto trae como consecuencia que la ciudad no se transforme y mejore en su nivel educacional.

La conceptualización también nace de un problema ambiental energético, la falta de información sobre la iluminación led en Chimbote es importante porque no nos da a conocer sobre lo que nos ofrece esta tecnología, que es un ahorro económico que no daña el medio ambiente y que sirve también como diseño arquitectónico lumínico para la fachada, así como también servirá para los espacios interiores más importante del Centro Cultural, por ende, se desarrolla un edificio que tenga este beneficio. (Ver Figura N° 38)

Del mismo modo procedemos con el concepto formal, en ello se propuso una flecha en el sinónimo de inicio, desarrollo y progreso, en el cual se tendría que integrar la conceptualización de identidad social, cultura, sostenibilidad y espacios de interacción social, todo esto daría como resultado a una figura rectangular en la cual empieza y procesa un desarrollo socio cultural para dar pase a un volumen grande que jerarquiza la difusión y el resultado de este crecimiento en la ciudad. Mientras que el volumen que traspasa al volumen anterior dicho, es la que suma y se integra para que esta propuesta pueda darse en relación en relación al objetivo principal.

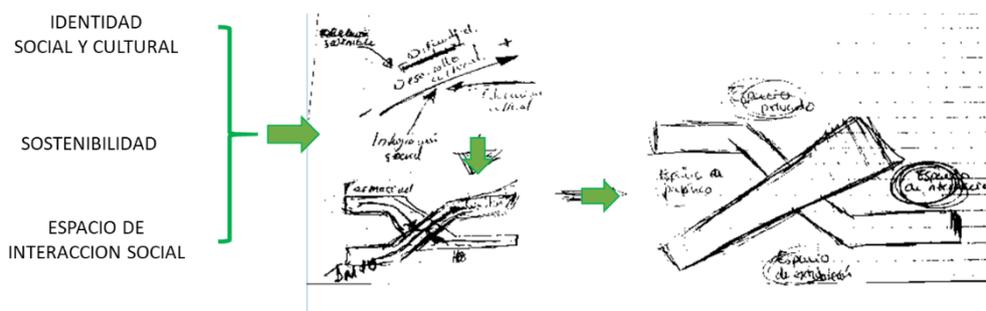


Figura N° 39. Concepto formal del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, la forma que tomo el proyecto es de dos volúmenes incrustados, formando en si espacios, en el que se propondrán los espacios interacción social, espacios abiertos que compren la actividad social e integración con el mismo ciudadano, y por si generaría un espacio privado para los usuarios administrativos del proyecto. Entonces con el tema de la volumetría, en la figura N° 39 se puede visualizar como quedo el proyecto tras el concepto formal, dando como resultado una volumetría con carácter de una imagen sobre la ave principal que se encuentra en la bahía de Chimbote, logrando también que este edificio tenga una simbología con su comunidad, debido a que la ciudad de Chimbote se caracteriza por ser una ciudad en donde predomino la pesca, ya que se tiene el mar a lado prácticamente de la ciudad, pero lamentablemente existe una población que le da la espalda al paisaje que nos ofrece la naturaleza. Sin embargo, la urbe tanto como las autoridades en vez de ayudar a que permanezca este beneficio paisajista ha ido deteriorándolo a su entorno, pues en la actualidad vemos un enmarque de rocas que es un camino para que la población acuda y tenga visualización al mar, empero esto en realidad es una obstrucción que se le está dando al mar puesto que, no le dejamos libre para su continuo olaje.

Es por ello, que se trata de que el proyecto tenga la forma y concepto de la caracterización de la ciudad de Chimbote. Por otro lado, el terreno es geométricamente cuadra con fachadas que son expuestas por las cuatro caras del terreno.

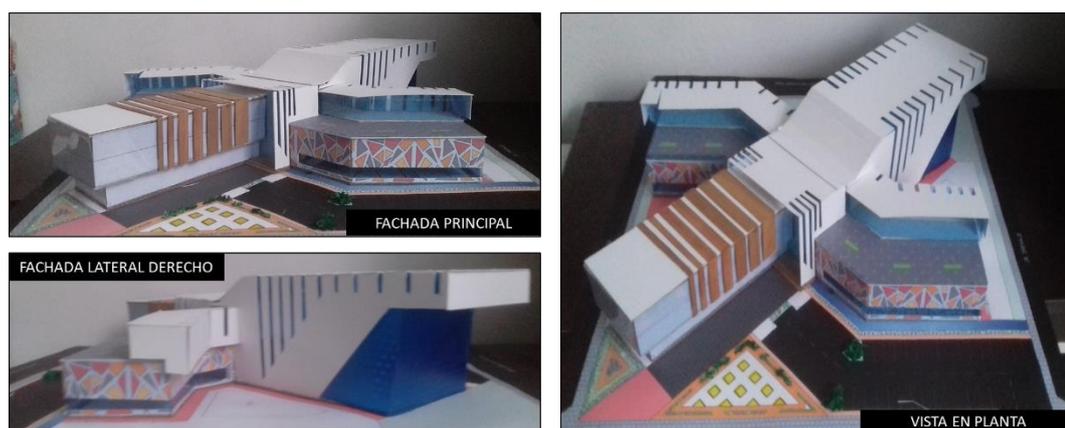


Figura N° 40. Vistas de la maqueta del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Referente al espacio público en el proyecto se consideró tres espacios primordiales, en donde se expondrá y ejecutará la integración social, comenzando por el ingreso

iluminado por la luz led en el piso, notaremos en la figura N° 40 que se diseñó un espacio de exposición cultural al aire libre como jerarquía de entrada, para que las personas que ingresen se den cuenta del objetivo que tiene este edificio. El segundo espacio es de carácter público, como un patio de comidas frente una exhibición abierta para los usuarios y tercer espacio es un anfiteatro que concentra a espectadores en donde disfrutaran de la expresión artística de los alumnos, diseñado con iluminación led en las gradas de este espacio.

La iluminación está basada en la luz led, que se generó en una plaza pública como integrador entre el contexto y el edificio, también se colocaron luces led según la actividad que se realizara en cada espacio. Por lo tanto, el proyecto Arquitectónico se complementa con una variable interviniente en este caso es la luz led, el cual va generar un bajo consumo energético, sin alterar el medio ambiente y por ende genera el confort interior y exterior, dándoles una atractiva visión., así mismo le da al proyecto un aporte arquitectónico para la ciudad. Como ya había expuesto, la iluminación led se utilizó en una plaza que da la bienvenida al Centro cultural, y que por ende da un aspecto de dinamismo que sirve para los niños como un juego de luces. También se utilizó en los interiores de los ambientes como parte de diseño arquitectónico, sostenibilidad y elegancia. La iluminación led es un factor esencial en este proyecto pues su armonía de luces transmite el efecto de tranquilidad, confort, relajación y atracción, pues en cada ambiente se utiliza un color distinto a partir de la necesidad del usuario y la actividad que se va generar en ese espacio.



Figura N° 41. Espacios públicos de interacción

Fuente: Elaboración propia

Otras zonas en donde se empleó las características de diseño de la iluminación led, en gradas, en la fachada del proyecto, en las señalizaciones internas, en oficinas, talleres, biblioteca, escaleras, cafeterías, restaurantes patio de comidas, en el cual se utilizaron focos colgantes en techo de madera, en las terrazas se aplicó el led llamado perfil de piso, tratando de que el proyecto esté bien iluminado estratégicamente con la ética debidamente ejecuta.

Estas aplicaciones led son de uso muy importante en el proyecto, pues ayudara a identificar cada espacio, iluminar y hacer de guía a las personas que tiene dificultad visual. Para esto me sirvió de mucha ayuda la opinión de mi experto Carlos Bardales Orduña, mencionando lo siguiente una buena iluminación artificial, que ayude mejorar el acceso visual de los que no ven bien me parece importante. Él se refirió que tiene miopía, queriendo decir que para él sería importante una circulación iluminada debido que le facilitaría un acceso iluminado que ayude a recorrer los espacios dentro del edificio, manifestando de la misma manera que si esta innovación ayuda a las condiciones de las personas sería fundamental en la función del proyecto. Es por ello, que me incentivo la aplicación de perfiles led en el piso, no solo por temas de diseño, sino que ayudaría a las personas trasladarse de un espacio a otro, teniendo en cuenta todos los beneficios de la luz led, me he es indispensable en mi proyecto ya que sin él sería un edificio cuya finalidad no fomenta, la sostenibilidad, ayuda a los usuarios y confort anímico de las personas.



Figura N° 42. Aplicaciones led.

Fuente: Elaboración propia sobre las imágenes de Pinterest

Para pasar a mi elaboración funcional, primero elaboré una programación arquitectónica considerando las necesidades del usuario y de los espacios que ellos querrían encontrar en mi proyecto. Para la realización de esta programación arquitectónica y requerimientos de ambientes se ha llevado acabo la recopilación de fuentes como es la entrevista de los expertos, usuarios, fuentes teóricas, (libros, tesis, análisis de casos) y de acuerdo a la norma en el RNE.

Tabla 21

Zona Administrativa

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Recepción + sala de espera
		Secretaria + Archivos
		OF. Administración
		OF. Contabilidad
		OF. Recursos Humanos
		Asesoría legal
		Sala de conferencias
		Sala de reunión

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 22

Zona de Difusión Cultural

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES
ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL	EXPOSICIÓN	Sala de exposición al área libre
		Sala de exposición permanente
		Sala de exposición temporal
	AUDITORIO	SS.HH Mujeres, Hombres y Discapacitados
		Sala de butacas
		Escenario
		Sala de ensayos
		Camerinos

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 23*Zona Comercial*

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES
ZONA COMERCIAL	GALERÍAS	Tienda
		ALMACEN
		Caja
	ZONA DE COMIDAS	Restaurante + SS.HH
		Cafetería + SS.HH
		Patio de comidas

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 24*Zona de Servicios Generales*

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS	Guardianía
		Sala de mantenimiento
		Cuarto de máquinas
		Deposito General
	SERVICIOS PÚBLICOS	Escalera + ascensor
		SS.HH mujeres, hombres y discapacitados
		Escalera de evacuación
		Estacionamiento

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 25*Zona Educativa*

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES
ZONA EDUCATIVA	BIBLIOTECA	Recepción
		Sala de lectura para adultos
		Sala de lectura para niños
	HEMEROTECA	Recepción
		Sala de lectura
		Cubículos de internet

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 26*Zona de formación cultural*

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES
ZONA DE FORMACIÓN CULTURAL	TALLER DE ARTES MÚSICALES	Taller de Guitarra
		Taller de Canto
		Taller de instrumentos de percusión
	TALLER DE ARTES DE DANZA	Taller de Danza Moderna
		Taller de Danza Folclórica
		Taller de Danza Clásica
		Taller de Ballet
		Taller de marinera
	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS 1	Taller de pintura para niños
		Taller de pintura para adultos
		Taller de Dibujo y pintura para niños
		Taller de Dibujo y pintura para adultos
		Taller de Areosolgrafía
	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS 2	Taller de manualidades
		Taller de Cerámica
Taller de Escultura		
Taller de idiomas 3		

Nota. Fuente: Elaboración propia

Esta programación me sirvió para poder lograr zonificar mi proyecto en base a las actividades que se realizara dentro de ella, cada zona tiene sus subzonas que será un espacio amplio en donde ingresaran los ambientes funcionales para cada usuario determinado. Después de realizar mi programación arquitectónica se hizo un diagrama de relación entre zonas para poder jerarquizar nuestros espacios según sea más conveniente.



Figura N° 43. Relaciones entre zonas

Fuente: Elaboración propia

Por ende, el diagrama me facilitó para elaborar mi función, nos fue necesario identificar nuestra circulación, dada esto tenemos circulaciones verticales y horizontales. También logramos identificar nuestras circulaciones públicas y privadas, en cual las circulaciones públicas son el recorrido del visitante, que se desplazara por todas las zonas diseñadas para la visita del usuario, siendo así los espacios de galerías, cafeterías, auditorio, salas de exposición, biblioteca, talleres etc.

Dentro del desarrollo de la función, realizaremos la descripción del proyecto mediante su zonificación, este se ubica en Miraflores Alto III Zona en la Mz. 17 Lot.1 comenzando por la entrada principal que da a la avenida José Parado, este ingreso nos lleva a un espacio de distribución en donde encontramos los elevadores, escaleras y servicios higiénicos, en esta misma avenida se encuentra el ingreso vehicular al edificio. De este mismo modo nos distribuye a la zona de difusión cultural, en donde se encuentra el auditorio he ahí se encuentra una cafetería privada para los artistas con sus respectivos espacios privados y una salida de emergencia en caso de algún accidente en el escenario. (Ver figura N° 44). Esta zonificación se encuentra en el primer nivel, distribuyendo también a la zona comercial, en donde se encuentran ubicados las galerías de ventas de los trabajos que se realizan en el centro cultural cafetería, restaurante y patio de comidas,

mientras que en la zona administrativa están las oficinas en donde manejan el funcionamiento interno de todo el edificio.

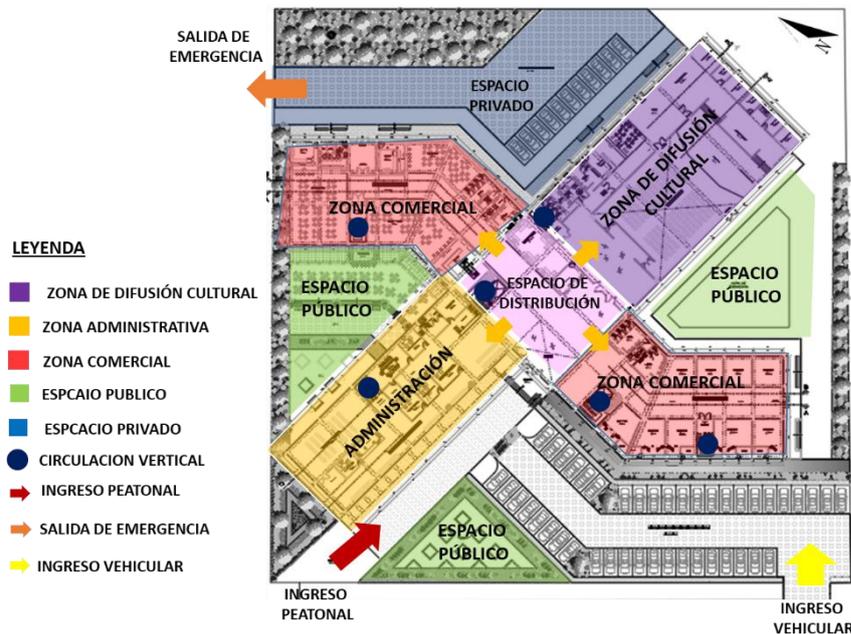


Figura N° 44. Zonificación del primer nivel

Fuente: Elaboración propia

En el segundo nivel encontramos las siguientes zonas comenzando por la zona de difusión cultural de color morado que comprende los espacios de exhibición temporal y permanente, este espacio hace un recorrido en L con el fin de que el usuario llegue a una parte de la exhibición muy importante, en el interior de este espacio se hizo uso del led para enfocar los objetos de exhibición como parte de captar la visualización del espectador, haciendo notar la importancia de lo que se expone en este ambiente.

De la misma forma se ubica la zona de formación cultural que brinda el centro cultural para el desarrollo de la ciudad de Chimbote. Esta zona de color celeste que se genera desde el espacio de distribución del segundo nivel nos lleva a los siguientes talleres, taller de artes escénicas como el taller de danza moderna, taller de danza clásica, taller de ballet, taller de danza folclórica y taller de marinera; talleres musicales como el taller de instrumentos de persecución, el taller de guitarra y el taller de canto; y el primer taller de artes plásticas como el taller pintura para adultos y niños, al igual que el taller de pintura y el taller de aerosolgrafía. Todos estos talleres cuentan con una recepción, sala de espera un bloque de baños y escalera de emergencia.

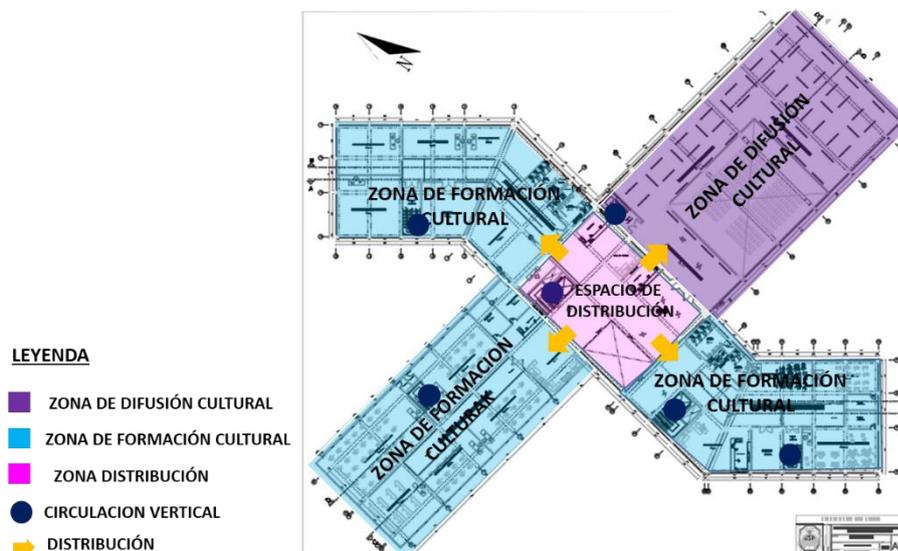


Figura N° 45. Zonificación del segundo nivel

Fuente: Elaboración propia

Para ingresar a estos talleres el usuario tiene que caminar un pasillo que da la sensación de que algo nuevo le espera en los ambientes que va ingresar, esta circulación tendrá un respectivo diseño con iluminaria led creando un espacio interactivo con el espacio cerrado y el poblador. (Ver Figura N° 45). Es así como concluimos con el recorrido y zonificación del segundo nivel, creando espacios acogedores e interesantes para los visitantes, rescatando siempre el uso de la iluminación led como elemento estético para los ambientes.

En el tercer nivel tenemos el espacio de distribución que nos lleva a la zona educativa que comprende al entorno de la biblioteca, en ella encontramos la recepción la hemeroteca, cubículos de internet, sala de lectura para niños y sala de lectura para adultos, en que el cual los pobladores podrán informarse de todo conocimiento que quieran obtener. (Ver Figura N° 46)

Del mismo modo este hall de distribución conlleva a la zona comercial que abarca cafetería, restaurante y un área de impresión con una terraza publica para la satisfacción social e interacción con los mismos ciudadanos. Por ende, también nos lleva a la zona de formación culturales que consiste en los siguientes talleres de formación educativa, taller de artes plásticas como el taller de cerámica, taller de manualidades, taller de escultura y taller de tallado de madera. (Ver Figura N° 46)

El último piso comprende toda la zona de servicios, en donde estas ubicados los cuartos de máquinas, bombas, depósitos, almacenes generales, etc.

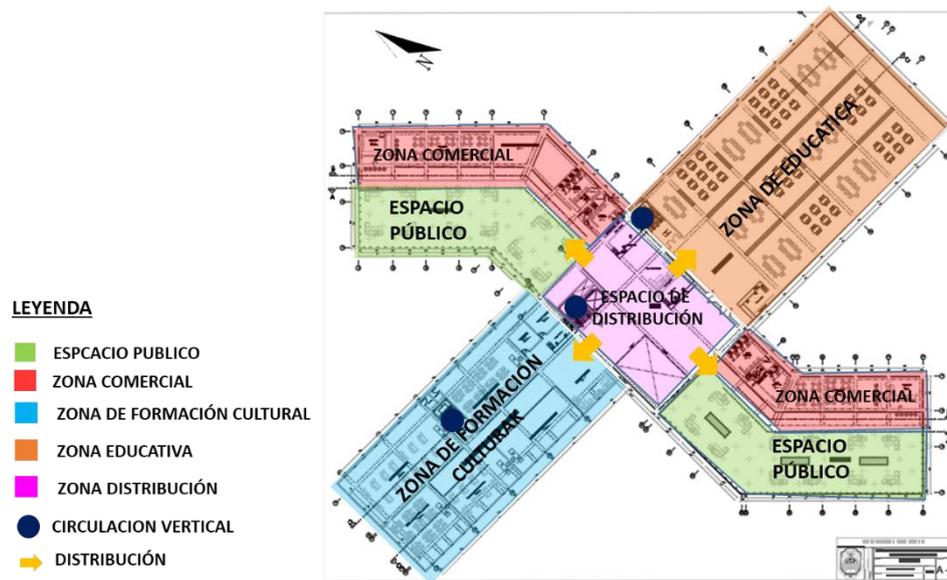


Figura N° 46. Zonificación del tercer nivel

Fuente: Elaboración propia

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se conocerá, una parte de la investigación en la que se quiere demostrar, interpretar y generar un análisis y síntesis de la información obtenida realizado sobre el tema que se propone siendo este el diseño arquitectónico de un Centro Cultural Aplicando la iluminación led. Todo esto es basado de acuerdo a la metodología registrada, siendo esta descriptiva, y considerando puntos como antecedentes, marco conceptual y teórico; y en base a resultados obtenidos según lo redactado en el capítulo previo.

Siguiendo a partir de la investigación realizada en campo, se exhibirán los siguientes desenlaces. Teniendo como primer punto el desarrollo de la variable de estudio que es Diseño arquitectónico de un Centro cultural.

Se tomó como primer objetivo el contexto donde se realizará el Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, es por ello que, en los resultados obtenidos por los expertos, manifiestan que el contexto se debe tener en cuenta al momento de diseñar, sirve de ayuda para la elaboración del diseño y así mismo se tiene que tener en cuenta la identidad cultural, pues coinciden con los resultados puesto que después de identificar el terreno se realizó un análisis, se ubicó en una sitio estratégico tomando en cuentas las vías principales para definir el ingreso de mi proyecto, estando conforme con lo analizado. Así también Jiménez (2014), comenta que el contexto es importante pues se debe tomar en cuenta las actividades representativas del lugar que se encuentra al su alrededor, así como también las viviendas al momento de diseñar. Con estos resultados se logra la conformidad de lo dicho por los autores anteriores.

En el segundo objetivo que se hizo en este proyecto fue la identificación del usuario, dentro del planteamiento del Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, según la investigación procesada mediante una encuesta los usuarios determinaron por sus respuestas que necesitan un establecimiento donde alberguen sus necesidades socioculturales e intelectuales, así mismo en la investigación recaudada por otros profesionales hablan sobre esto y por ende coincido con experto, por lo tanto en los resultado fue que los usuarios deben tener espacios confortables, así como Rubiano

(2009), manifiesta que los usuarios son un punto importante pues son ellos que realizarán las actividades en el edificio para su mejor calidad educativa, pues también resaltamos este punto y coincidimos que los usuarios son la parte fundamental para que el edificio funcione como un espacio sociocultural.

Por otro lado en el tercer objetivo que se hizo fueron las características formales, dentro del planteamiento del Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, según la investigación que se hizo sobre las características formales, se dice que tienen que ver con la problemática de ciudad, los aspectos que se tomaron para la conceptualización fue la identidad cultural y social, la sostenibilidad y un espacio de interacción social se debe tener en cuenta el aspecto formal y el exterior al momento de diseñar, así mismo estoy de acuerdo con lo charlado con los expertos que toman en cuenta al momento de diseñar un edificio, considerando la sostenibilidad, los espacios públicos y memoria de la ciudad. Sin embargo, Llanca (2009), nos menciona que el crear un espacio público nos genera un perfil volumétrico a su alrededor para obtener un edificio novedoso. El cual no estoy de acuerdo con su opinión, ya que para mí el aspecto formal nace a partir de una conceptualización desarrollada por el entorno físico e identidad de la ciudad.

En el cuarto objetivo se hizo un análisis sobre el tema de los espacios que se debe tener en el proyecto y eso fue tomado por los comentarios de los expertos donde menciona el espacio público, por ello podemos decir que es un espacio de concentración donde la persona llegará a tener el servicio de ayuda para que las personas interactúen por entre ellos; otro espacio señalado por otro experto es el auditorio un espacio de concentración donde la persona llegará a tener el servicio de un espectáculo organizado en el Centro Cultural; la biblioteca, otro espacio que es esencial en un Centro cultural pues ahí llegarán estudiantes a tener acceso a información que podrán obtener de libros e internet; talleres, en donde realizarán sus actividades culturales y así mismo se formarán con los cursos brindados en este edificio, así también Guerra (2016), manifiesta que el espacio de un edificio debe ser un ambiente en donde los usuarios puedan liberar sus pericias, y por ende estamos de acuerdo con las opiniones de los expertos y autor, pues se generó en el análisis de espacios para el desarrollo sociocultural.

En el quinto objetivo fue el análisis funcional, donde se integran la zonificación mediante accesos directos e indirectos, así se podrá tener una mejor calidad funcional en el proyecto, así mismo la circulación horizontal y vertical hace que el edificio tenga un sistema de circulación fluida para que el usuario pueda llegar a cada uno de los ambientes diseñado por el arquitecto. Por ende, concuerdo con mis expertos que nos mencionaron el desarrollo que debíamos seguir para la función del proyecto considerando la circulación y la zonificación para que el edificio funcione como algo integrador para la población. Pero, Riofrío y Sarmiento (2016), menciona que la función debe centrarse en cuanto al pasado e integrar un material representativo en un espacio de interacción que funcione como circulación atractiva para los pobladores. El cual no estoy de acuerdo porque la función para mi debe ser planteado por la necesidad que presenta en la actualidad el usuario y no por su pasado.

En el séptimo objetivo fue un análisis sobre las características de la iluminación led, en lo investigado se tiene como resultado los beneficios ésta, con respecto al análisis realizado según Medrano (2010), las luces led son una alternativa para áreas de iluminación general, esta luz tiene varios colores que producen distorsiones angulares, pues coincide con los demás autores y por lo tanto se muestra conformidad en nuestro análisis pues, la iluminación led funciona como un elemento ahorrativo, estético e integrador con la arquitectura y sus espacios. Siendo así un punto funcional en elaboración de un diseño Arquitectónico aplicando la iluminación Led, en este análisis se hizo una programación arquitectónica para elaborar los espacios del establecimiento, dando una respuesta a los usuarios, y obteniendo sus espacios requeridos, concordando con todo los comentarios y tesis analizadas.

5. CONCLUSIONES

En el proyecto de Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led, en la ciudad de Chimbote-2017 se concluye lo siguiente:

Analizando el contexto se hace una conclusión que los estudiantes de centros educativos que se encuentran alrededor del proyecto serán beneficiados en su desarrollo educacional, debido que el edificio es un establecimiento de interacción social para aquellos que llegan a tener un vínculo estudiantil en las artes académicas que éste ofrece, también se concluye que es necesario el trabajo de campo para poder recaudar lo necesario de la información. También se concluyó que la mejor ubicación del proyecto fue el P.J Miraflores Alto Tercera Zona Mz. 17 Lot. 1, en la ciudad de Chimbote, provincia Santa y departamento Ancash, siendo el lugar adecuado, porque se encuentra en una ubicación estratégica alrededor de colegios, frente a una avenida principal.

Llegamos a la conclusión que cumple con las expectativas de los usuarios, ya que ellos necesitan de un espacio que cumplan con sus necesidades sociales e intelectuales, también se consideró ambientes como un parque público dentro del edificio, galerías comerciales para vender los objetos realizados en cada uno de los talleres. Motivo por el que se generó un programa de ambientes que necesita a población, los usuarios que se consideró para el proyecto son entre los niños de 5 años hasta los adultos de 65 años de edad, que abarca la población de Chimbote y Nuevo Chimbote.

Respecto a las características formales que tiene el edificio se concluye que se tiene que el proyecto debe tener el concepto y el desarrollo de la identidad, sostenibilidad y espacios de interacción social para que el proyecto funciones con el único objetivo de fomentar la cultural y proteger nuestro sistema ambiental.

Se tiene por conclusión que el espacio definido en el centro cultural son los espacios donde se realizaran las actividades intelectuales para la formación cultural de los usuarios, también se concluye que el principal espacio en el proyecto es son los espacios abiertos y que fomentan la integración ciudadana. La mejor ubicación es P.J Miraflores Alto Tercera Zona Mz. 17 Lot. 1, porque se encuentra en una ubicación estratégica

alrededor de colegios, frente a una avenida principal. donde ese quiere dar en cuenta que la iluminación es necesaria en la ciudad.

En el análisis de la función se concluye que dentro del edificio está organizado y distribuidos según el análisis de relación entre zonas que me llevo a concluir cada zona bien distribuida, para la confortabilidad de mis usuarios.

Se concluyó que la iluminación led es un beneficio importante para el desarrollo en la arquitectura y diseño de los espacios, así como también influencia de tranquilidad en el estado de ánimo en las personas que darán uso a este proyecto, y que nos ayudara que la ciudad de Chimbote lleve consigo una imagen de respeto con nuestro planeta. Con respecto a la propuesta arquitectónica, se concluye que es proyecto es una necesidad para la ciudad de Chimbote, pues trae muchos beneficios a la comunidad, en el aspecto laboral e intelectual.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda investigar otro tipo de sistema útil que pueda mejorar el aspecto de la ciudad, sus espacios y su paisaje.

Se recomienda hacer encuestas en cuanto a las necesidades que requiere una ciudad y también diseñar espacios confortables y necesarios para la necesidad de los usuarios.

Se recomienda estudiar elementos que puedan ser útiles en la arquitectura cuidando el sistema medio ambiental.

Se recomienda hacer tesis sobre centros culturales que incentiven a los ciudadanos jóvenes hacer cultura en nuestro país.

Mis siguientes recomendaciones es estudiar los diversos aportes que tengan que ver con la iluminación led, y los beneficios que puedan mejorar la calidad de vida de la ciudad.

7. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por estar conmigo en cada parte de mi vida, por darme cada día la oportunidad de vivir, por cuidar de mi familia, mi hija y todos mis seres queridos, por mantenerme en mis estudios y poder lograrlos junto a él.

Agradezco a la Universidad San Pedro, docentes y arquitectos por el esfuerzo que tuvieron al formarnos en nuestra profesión a lo largo de la carrera.

A mis padres Javier Ramírez Castillo y Carmen Vilca Callantes gracias a su apoyo, comprensión y cariño logre terminar mis estudios a pesar de las circunstancias, mis papás fueron un ejemplo a seguir, para llegar hacer una profesional.

Agradezco a mi hija que es gran motivo por el cual seguir luchando por mis sueños, gracias a ella es que logre terminar, para darle una vida mejor, agradecerle por todo el cariño, apoyo que me da para seguir adelante.

También deseo mencionar Kevin Rodríguez Leyton, por demostrarme su apoyo incondicional, su apoyo moral y las vibras que me transmitió para resolver este informe, gracias por todo este tiempo que me brindaste, por ser una gran persona que me motivo a concluir este paso para ser una profesional.

Sin más palabras, gracias a todos por estar conmigo en la parte más importante de mi vida.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agence d'architecture BAGGIO-PIECHAUD - A26 architecture, (2005). Le Chai Ballande, puntillismo de luces en la fachada de una bodega de vinos. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/767963/le-chai-ballande>

Bueno, G. (1954), La esencia del teatro. Revista de Ideas Estéticas. No.46. Pp 111-135

Carral, M. (2014). La tecnología Led. Recuperado de: http://www.edu.xunta.gal/centros/iesblancoamorculleredo/aulavirtual2/file.php/122/documentos/07/Trabajo_de_investigacion_sobre_la_Tecnologia_LED_Moises_Carral_Ortiz.pdf

Gmp Architekten, (2011). Museo Nacional de China por Conceptolich Lighting Design. Perú: Archdaily. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/tag/led/page/2>

González, M. (2015). Dispositivos electrónicos. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Plata

Gonzales, E. (2015). Focos LED – 10 ideas elegantes para Iluminación de interiores. Mexico:homify. Recuperado de: https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/112629/focos-led-10-ideas-elegantes-para-iluminacion-de-interiores

Gómez, H. (2010). La luz como elemento arquitectónico. Perú: avilatioamerica. Recuperado de: <http://www.avilatioamerica.com/201002191120/articulos/eventos-en-vivo/la-luz-como-elemento-arquitectonico.html>

Guerra, A.(2016). Centro Cultural de Huacho. (Tesis de grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

Gutiérrez M. & Reaño S., (2017). Centro Cultural Para Danzas y Música Urbano/Latino en la Provincia Constitucional del Callao. (Tesis de grado). Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

- Icandela (2016), Luz digital en espacios educativos, culturales y edificios públicos. Perú: Icandela. Recuperado de: http://www.icandela.com/es/notices/2016/01/luz-digital-en-espacios-educativos-culturales-y-edificios-publicos_2607.php
- Jiménez, Jaime (2014). Centro Cultural De Arte Urbano. (Tesis de grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.
- Lanao, M. (2014). Centro Cultural Y Comercial En El Distrito De Ancón (Tesis de grado). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.
- Llancán, L. (2013). Centro Cultural Y De Recreación En Lurigancho Chosica. Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.
- López, P. (2018). Iluminación arquitectónica. España: Lucesci. Recuperado de: <https://www.lucesci.com/estudios-y-eficiencia/led/iluminacion-arquitectonica/>
- Medrano, E. (2010). Rediseño e Implementación de un Sistema de Iluminación Para Espacios Publicitarios Usando Led RGB. (Tesis de grado). Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Minus5Architects y Studio Mr. White, (2016). La silueta de siete rascacielos en la fachada del Burj Khalifa. Perú: Archdaily. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/787792/minus5-architects-and-studio-mr-white-proponen-para-el-burj-khalifa>
- Riofrío R. y Sarmiento J., (2016). Primer lugar Centro Cultural Cusco / Roberto Riofrío y Jaime Sarmiento. Perú: Archdaily. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/799083/primer-lugar-centro-cultural-cusco-roberto-riofrio-y-jaime-sarmiento>
- Philips Luminous Ceiling (2013). Philips Luminous Ceiling crea un ambiente tranquilizante para los pacientes críticos de la UCI. Perú: digitalavmagazine. Recuperado de: <https://www.digitalavmagazine.com/2013/10/25/philips-luminous-ceiling-crea-un-ambiente-tranquilizante-para-los-pacientes-criticos-de-la-uci/>

Rubiano, N. (2009), Diseño de un Modelo de Centro Cultural Comunitario Municipal. (Tesis de grado). Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

UNESCO (2001). Directrices Ifla/Unesco para el Desarrollo del Servicio de Bibliotecas Públicas. Perú: Unesco. Recuperado de: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>

Zeballos, J. (2010). Diseño de los Subsistemas de Luminarias y Circuitos de Excitación de un Sistema de Iluminación Exterior Basado en Tecnología de Led De Potencia para el Logo de la Pucp en el Edificio Mac Gregor. (Tesis de grado). Universidad Católica del Perú. (Acceso desde el 2010). Lima, Perú.

9. APENDICES Y ANEXOS

Se analizó otros casos análogos en donde encontramos algunas funciones de la iluminación led en fachadas de edificios.

Tabla 27

Análisis de caso Estudio Guto Requena crea una interactiva fachada de luz en un hotel de Sao Paulo

Estudio Guto Requena crea una interactiva fachada de luz en un hotel de Sao Paulo



Análisis Conceptual:

Estudio Guto Requena ha diseñado una nueva fachada, que también funciona como una intervención de arte urbano, en el Hotel WZ Jardins en Sao Paulo. Apodado “The Light Creature”, la fachada de 30 pisos es visible tanto de día como de noche. Durante el día la fachada tiene una piel azul, gris y oro pixelada que sirve como *“una reflexión visual de la sonora Avenida Rebouças, icónica de Sao Paulo”*



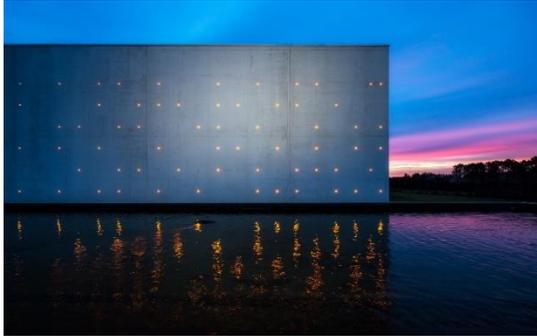
Hemos hackeado la arquitectura original, conectándola a sensores, chips, microcontroladores y tiras LED para que sea interactiva y comunicativa de tal manera que la fachada responda a los estímulos de su entorno e invite a la población paulista a considerar su propio comportamiento.

Nota. Fuente: Plataforma.pe

Tabla 28

Análisis de caso Le Chai Ballande, puntillismo de luces en la fachada de una bodega de vinos

Le Chai Ballande, puntillismo de luces en la fachada de una bodega de vinos



Análisis Conceptual:

Este proyecto tiene como principal concepto, ser el punto de referencia dentro de su contexto y tiene com objetivo ser una innovación en el tema de arquitectura.

El concepto de las luces viene del tema de la preparación del vino tradicional.

La fachada tiene luces led , que refleja al lago artificial y se crea efectos visuales.



Instalación de iluminación:

- 278 luminarias de tecnología led: potencia de 2,4w, luz emitida color ámbar (585 nm), ángulo de haz de 120°, flujo luminoso de 140 lumen, proporción media de 58 lm / W (alto para una emisión de color ámbar). Potencia total de esta categoría: 667w.
- 21 proyectores fijos de tecnología led: potencia de 146w (incluido el conductor), ángulo de haz de 25°, temperatura color de 4000K, salida de flujo luminoso de 4956 lm, relación media de 36,4 lm/W entre el flujo de salida y la potencia total incluido el conductor. Potencial total de esta categoría: 3,07 kW.



Nota. Fuente: Plataforma

Tabla 29

Análisis de caso Museo Nacional de China por Conceptolich Lighting Design

Museo Nacional de China por Conceptolich Lighting Design



Análisis Conceptual:

El reto era crear un marco coherente, conectando el concepto de diseño de iluminación con este espacio de tal manera que las luminarias con sus diferentes fuentes de luz y diversas geometrías de radiación fuesen oculto de la mejor manera a los visitantes



Concepto diseño de Iluminación:

La solución fue crear un sistema de iluminación que consta de dos componentes: un marco de luz externa hecha de LED retro iluminada de cristal opal para una iluminación suave y un centro funcional "downlight" en diferentes versiones para una iluminación principal del espacio. El marco de luz está diseñado como una luminaria separada que también contiene el alumbrado de emergencia, de modo que el techo no requiere accesorios adicionales.

Nota. Fuente: Plataforma

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 30:

TITULO:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO CULTURAL APLICANDO LA ILUMIANCIÓN LED

OBJETIVO DE ESTUDIO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO CULTURAL APLICANDO LA ILUMINACIÓN LED</p>	<p>¿Cómo realizar el Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led?</p>	<p>Implícita por tratarse de investigación de tipo descriptiva.</p>	<p>GENERAL: Proponer un Diseño arquitectónico de un Centro Cultural aplicando la iluminación led.</p> <p>ESPECÍFICOS: - Analizar el contexto para el Diseño de un Centro Cultural en la ciudad de Chimbote aplicando la iluminación led. - Identificar el usuario específico con fines de elaboración del diseño arquitectónico de un Centro Cultural, aplicando la iluminación led. - Determinar las características formales para el diseño de un Centro Cultural aplicando la iluminación led. - Determinar las características espaciales para el diseño de un Centro Cultural aplicando la iluminación led. - Determinar las características funcionales para el diseño un Centro Cultural aplicando la iluminación led. - Analizar el tipo de características de iluminación Led para el diseño de un Centro Cultural aplicando la I iluminación led. - Elaborar una propuesta arquitectónica de un Centro Cultural aplicando la iluminación led.</p>	<p>VARIABLE DE ESTUDIO: Centro Cultural</p> <p>VARIABLE INTERVINIENTE: Iluminación led</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 02: MATRIZ DE LA OPERALIZACION DE LA VARIABLE DE ESTUDIO

Tabla 31: matriz de la operalización de la variable de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
<p>Diseño arquitectónico de un Centro Cultural</p> <p>Es un establecimiento que promueve la cultura y arte dentro de una la comunidad.</p>		<p>Se realizará un estudio mediante dimensiones el cual permitió analizar los a través de los tipos de instrumentos para decretar que un establecimiento como el Centro Cultural es necesario en la ciudad de Chimbote. Para ello se estableció las siguientes dimensiones: Contexto y emplazamiento, Forma, Espacialidad, función, usuarios, expertos por medio de encuestas y entrevistas en relación al tema de la tesis.</p>	<p>CONTEXTO y EMPLAZAMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Localización • Articulación vial • Uso de suelo de Chimbote • Estados de vías y flujo vehicular • Ubicación del terreno • Uso de suelo del entorno del terreno • Linderos y Medidas del terreno • Límites y secciones viales del terreno • Flujo vehicular del entorno del terreno • Altura de edificación del entorno del terreno • Identificación de equipamiento urbano • Viento y asolamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022 normativas vigentes. • Plano de zonificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación propia del terreno en Chimbote.
			<p>USUARIOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edades • Actividades frecuentes • Necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Guía de Entrevistas. • Guía de observación
			<p>FORMA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización • Volumetría 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión expertos • Caso análogo 	
			<p>ESPACIALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio público • Espacio de interacción social 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión expertos • Caso análogo 	
			<p>FUNCIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circulación • Zonificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión expertos • Caso análogo 	

Nota. Fuente: Elaboración Propia

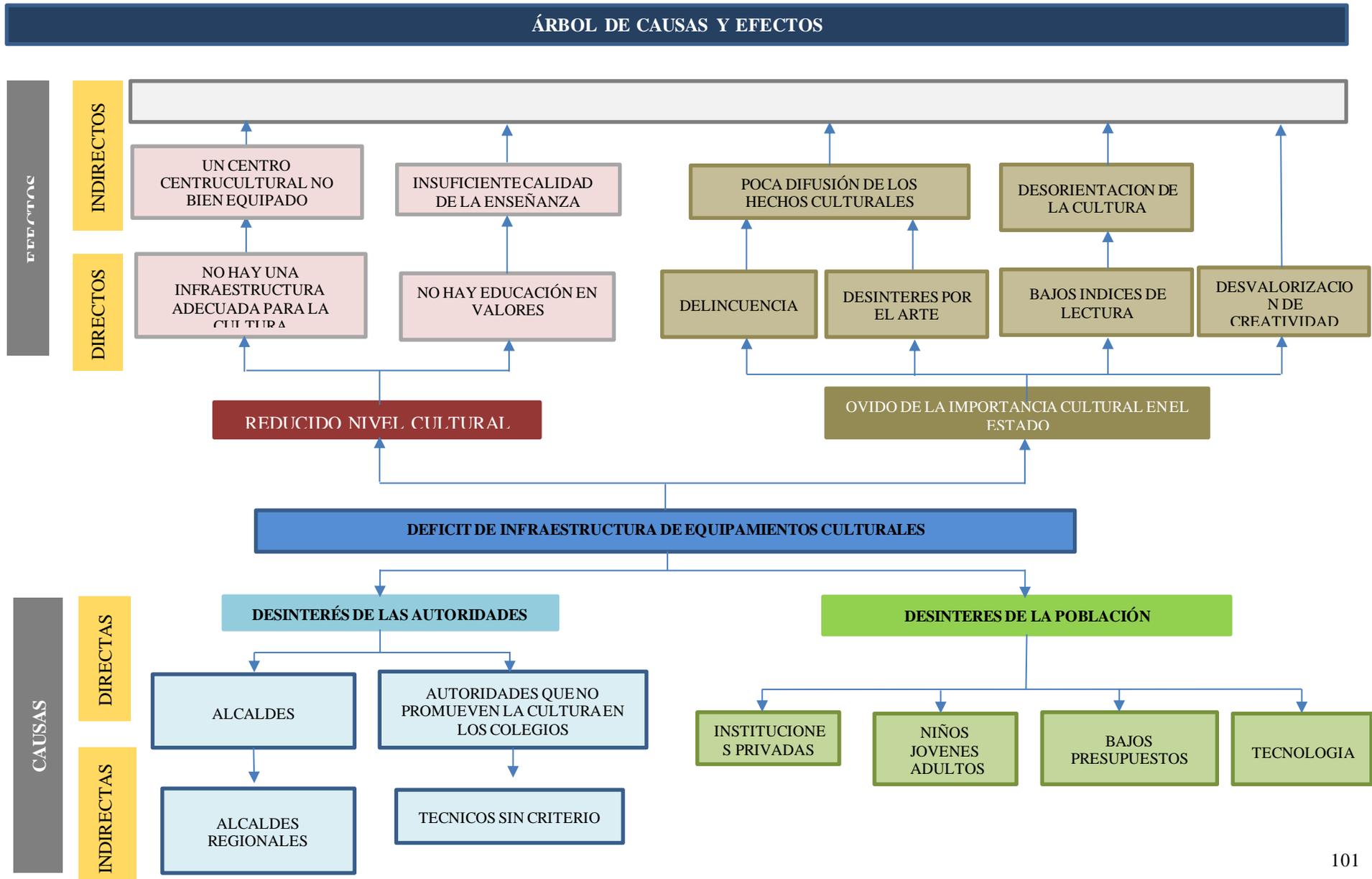
ANEXO N° 03: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INTERVINIENTE

Tabla 32: matriz de operacionalización de la variable interviniente

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
Illuminación led	La tecnología LED está cada vez más presente, por lo que se quiere remplazar las iluminarias tradicionales como fluorescentes ya que su consumo de potencia es aproximadamente un 40% menos que las iluminarias tradicionales.	Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto posibilitó la aplicación de diferentes tipos de instrumentos para determinar que la Tecnología Led es un beneficio de cual se puede sacar provecho para la Ciudad de Chimbote.	Sostenible Modernidad Diseño arquitectónico	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro Energético • Económico • Durabilidad • Nueva imagen de una ciudad • Puede ampliar y reducir espacios • Como guía para remarcar caminos • Captación del espectador • Confort de un espacio • Para enmarcar escaleras y pasillos • Efecto dinámico 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión expertos • Páginas Web • Opinión expertos 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de Entrevistas. - Guía de observación

Nota. Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 04: ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO N° 05: GUÍA DE ENTREVISTA - CENTRO CULTURAL

Objetivo: Tenga mi cordial saludo. La presente entrevista es para obtener información sobre los conocimientos que tiene usted como arquitecto para poder elaborar un Centro Cultural en la ciudad de Chimbote, sus respuestas me serán útiles para aclarar y reforzar ideas para la propuesta arquitectónica.

Datos generales:

Nombres y Apellidos

Profesión:

1. ¿Cómo lograría usted integrar el contexto a un edificio?

2. ¿Cómo lograría definir la arquitectura en un Centro Cultural?

3. En lo que se refiere el tema de los usuarios, ¿Qué importancia tiene el usuario en la arquitectura?

4. Para usted, ¿Qué necesidades arquitectónicas buscaría el usuario en un Centro Cultural?

5. ¿Qué características formales aplicaría en el diseño arquitectónico de un Centro Cultural?

6. ¿Cuál sería su conceptualización para elaborar un el diseño arquitectónico de un Centro Cultural?

7. ¿Qué características espaciales aplicaría para diseñar un Centro Cultural?

8. ¿Qué tipos de espacios consideraría que debe tener un Centro Cultural?

9. ¿Qué características funcionales aplicaría para diseñar un Centro Cultural?

10. ¿Cuáles son los tipos de circulación debería tener un Centro Cultural?

¡GRACIAS!

ANEXO N° 06: GUÍA DE ENTREVISTA – ILUMINACIÓN LED

Objetivo: Tenga mi cordial saludo. La presente entrevista es para obtener información sobre los conocimientos que tiene usted como arquitecto para poder elaborar un Centro Cultural en la ciudad de Chimbote, sus respuestas me serán útiles para aclarar y reforzar ideas para la propuesta arquitectónica.

Datos generales:

Nombres y Apellidos

Profesión:

1. ¿Cómo podría usted aplicar la iluminación led en un edificio?

2. ¿De qué manera podría lograr usted que la iluminación led sea un punto funcional en un proyecto arquitectónico?

3. Para usted, ¿En qué espacio primordial de un Centro Cultural podría destacar la importancia de la iluminación led?

4. ¿De qué manera la iluminación led ayudaría a la población de Chimbote?

¡GRACIAS!

ANEXO N° 07: ENCUESTA

Esta encuesta tiene la intención de recolectar información sobre el conocimiento que tienen las personas ante la cultura y así poder identificar algunas actividades de sus intereses y el cómo podría mejorar la ciudad de Chimbote proyectando un Centro Cultural. Se entiende por Centro Cultural un espacio donde su intención es difundir talleres artísticos, educativos y más, con el propósito del desarrollo de la población. Con todo lo escrito, le pedimos contestar cada una de las preguntas que aparecen a continuación. El desarrollo de esta encuesta es ANÓNIMO.

Edad

Sexo

Masculino

Femenino

1. ¿Qué nivel cultural considera que tiene?

Bueno

Regular

Malo

2. ¿Asistido alguna vez a un taller o curso relacionado con el arte?

Sí

No

3. ¿Qué tipo de actividades realiza frecuentemente?

Culturales

Recreativas

Laborales

4. Para usted: ¿Las autoridades están promoviendo el desarrollo cultural?

Si

No

5. ¿Se encuentra satisfecho con el Centro Cultural Centenario?

Si

No

6. ¿Estaría usted interesado en que se proyecte un nuevo Centro Cultural en la ciudad de Chimbote?

Sí

No

7. ¿Cuál de las siguientes artes es de su interés?

Artes Plásticas (Escultura, pintura)

Artes escénicas

Arte musical

Artes visuales

Otros

8. ¿Le gusta el teatro?

Sí

No

9. ¿Qué tipo de teatro es de su preferencia?

Infantil

Comedia

Drama

Musical

Opera

10. ¿Le gustaría que el Centro Cultural esté complementado por áreas recreativas?

Si

No

11. ¿Le gustaría que haya salas de exhibiciones?

Sí

No

12. ¿Qué horario prefiere el servicio del Centro Cultural?

Mañana

Tarde

Noche

¡GRACIAS POR TU COOPERACIÓN!

ANEXO N° 08: PERFIL DE EXPERTOS ENTRVISTADOS

ARQUITECTA
SAHREEN MAELY
RUBIO PEREZ



ARQUITECTO
MARIO ANTENOR
BOJORQUEZ GONZALES



ARQUITECTO
CARLOS
BARDALES ORDUÑA

