

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con
Terrazas Ajardinadas - Sullana”**

Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto

AUTOR: Bach. Arq. MOISES FRANCISCO GUTIERREZ
MONTENEGRO

ASESOR: Arq. JUAN FRANCISCO ABIATAR ACHA
GARCÍA

Chimbote – Perú
2019

PALABRAS CLAVE

Palabras Claves

TEMA	:	CULTURA
-------------	---	---------

ESPECIALIDAD	:	Diseño
---------------------	---	--------

Nota. Las palabras claves han sido seleccionadas en función al objeto de estudio. La línea de investigación se desarrolló según la codificación planteada por la OCDE.

Fuente: USP.

KEYWORDS:

Keywords

THEME	:	Culture
--------------	---	---------

SPECIALTY	:	Design
------------------	---	--------

Note. The keywords have been selected according to the object of study. The research line was developed according to the coding proposed by UNESCO.

Source: USP.

LINEA DE INVESTIGACION:

Línea de investigación

Basado en el código OCDE

Área	:	Ciencias tecnológicas
-------------	---	-----------------------

Sub área	:	Tecnología de la Construcción
-----------------	---	-------------------------------

Disciplina	:	Diseño Arquitectónico
-------------------	---	-----------------------

Nota. La línea de investigación se desarrollará según la codificación planteada por OCDE.

Fuente: USP.

TITULO:

**“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con
Terrazas Ajardinadas - Sullana”**

RESUMEN

El Presente estudio de investigación tuvo como propósito esencial diseñar un Centro de Arte y Cultura aplicando Terrazas Ajardinadas -Sullana, en sus cubiertas logrando así un diseño paisajista el cual brindara un confort adecuado que promueva el desarrollo de manifestaciones artísticas y culturales en la provincia.

Este documento se compone de una investigación de carácter descriptivo y no experimental de corte transversal. Como técnicas de investigación se utilizó la encuesta a la población, entrevistas a expertos y recopilación de información en el ámbito de estudio respecto al tema de investigación, su importancia y posibles soluciones.

Teniendo como resultado la elaboración del proyecto arquitectónico de un Centro de arte y Cultura con Terrazas ajardinadas; con un aporte tecnológico de múltiples beneficios ambientales, funcionales y económicos; con un diseño que integre espacios adecuados para promover las actividades artísticas, así como para exponer las manifestaciones culturales más representativas de la región, incentivando a la población hacia un desarrollo artístico-cultural.

ABSTRACT

The present research study had as an essential purpose to design a Center of Art and Culture applying Landscaped Terraces -Sullana, on its roofs thus achieving a landscape design which would provide adequate comfort that promotes the development of artistic and cultural manifestations in the province.

This document is composed of a descriptive and non-experimental investigation of cross-sectional nature. As research techniques we used the population survey, interviews with experts and information gathering in the field of study regarding the research topic, its importance and possible solutions.

Having as a result the elaboration of the architectural project of an Art and Culture Center with landscaped terraces; with a technological contribution of multiple environmental, functional and economic benefits; with a design that integrates adequate spaces to promote artistic activities, as well as to expose the most representative cultural manifestations of the region, encouraging the population towards an artistic-cultural development.

ÍNDICE

PALABRAS CLAVES	ii
TITULO	i
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	17
III. RESULTADOS	20
IV. ANALISIS Y DISCUSION	76
V. CONCLUSIONES	80
VI. RECOMENDACIONES	82
VII. AGRADECIMIENTOS	83
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
IX. APÉNDICES Y ANEXOS	86

INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Componentes de un techo verde	12
Figura 02: Localización	20
Figura 03: Área urbana de Sullana, Bellavista y Marcavelica	21
Figura 04: Área urbana de Sullana, Bellavista y Marcavelica (macro)	21
Figura 05: Esquema de ubicación y localización	22
Figura 06: Esquema de ubicación y localización con coordenadas	23
Figura 07: Plano topográfico	23
Figura 08: Sección longitudinales de terreno	24
Figura 09: Sección transversal de terreno	24
Figura 10: Vías de acceso al terreno	25
Figura 11: Sección de vía a la altura de terreno	26
Figura 12: Esquema de categoría vial	27
Figura 13: Registro fotográfico	27
Figura 14: Registro fotográfico	27
Figura 15: Esquema con registro fotográfico	28
Figura 16: Registro fotográfico	29
Figura 17: Registro fotográfico	29
Figura 18: Registro fotográfico	29
Figura 19: Esquema de Zonificación	30
Figura 20: Esquema de Zonificación	31
Figura 21: Propuesta cambio de Zonificación	33
Figura 22: Estado actual del parque infantil (terreno propuesto)	35
Figura 23: Estado actual del parque infantil (terreno propuesto)	35
Figura 24: Asoleamiento en el terreno	36
Figura 25: Dirección de vientos en el terreno	37
Figura 26: Flora de zona	37

Figura 27: Porcentaje de rango de edad	38
Figura 28: Porcentaje de zona en la que reside	39
Figura 29: Porcentaje de interés en el arte	40
Figura 30: Porcentaje de actividades con el arte	41
Figura 31: Porcentaje de manifestaciones de interés	42
Figura 32: Porcentaje de eventos de arte	43
Figura 33: Porcentaje de asistencia a eventos de arte	44
Figura 34: Porcentaje de lugares para eventos culturales	45
Figura 35: Porcentaje de eventos relacionados al arte	46
Figura 36: Porcentaje de interés en el arte nacional e internacional	47
Figura 37: Porcentaje de personas que pagarían por evento	48
Figura 38: Porcentaje de motivos de asistencia	49
Figura 39: Porcentaje que pagaría por taller de arte	50
Figura 40: Porcentaje de conocimiento de terrazas ajardinadas	51
Figura 41: Porcentaje de ventajas	52
Figura 42: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes	57
Figura 43: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (interior)	57
Figura 44: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (frente)	58
Figura 45: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (patio)	59
Figura 46: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (composición)	59
Figura 47: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (vistas varias)	60
Figura 48: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (planta baja)	61
Figura 49: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (planta techos)	61
Figura 50: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (corte)	62
Figura 51: Centro CREALIMA – San Juan De Lurigancho 3d	62
Figura 52: Centro CREALIMA – Planta baja	63
Figura 53: Centro CREALIMA – Planta techos	63

Figura 54: Centro CREALIMA – San Juan De Lurigancho	64
Figura 55: Centro CREALIMA - Diseño participativo	64
Figura 56: Centro CREALIMA – Talleres infantiles	65
Figura 57: Centro CREALIMA – Cortes Longitudinales	65
Figura 58: Centro CREALIMA – Cortes Transversales	66
Figura 59: Centro CREALIMA – Perspectiva	66
Figura 60: Fotografía valle del Chira	67
Figura 61: Elementos base de idea rectora	68
Figura 62: Elementos base de idea rectora	68
Figura 63: Proceso formal del diseño arquitectónico	69
Figura 64: implante de proyecto en contexto semi urbano natural	69
Figura 65: Circulación de espacios	70
Figura 66: Espacios envolventes	71
Figura 67: Espacios de recreación y esparcimiento	71
Figura 68: Planta de zonificación	73
Figura 69: Zona de Terrazas ajardinadas	74
Figura 70: Ray Grass	75
Figura 71: Componentes de techos verdes con sección de evacuación vial	75
Figura 72: Composición de techos verdes	76
Figura 73: Plantas silvestres en techos verdes	76

INDICE DE TABLAS

Tabla 01: Tipos de techos verdes	13
Tabla 02: Matriz de operacionalización de la variable de estudio	14
Tabla 03: Matriz de operacionalización de la variable de interviniente	15
Tabla 04: Técnicas e Instrumentos	19
Tabla 05: Cuadro de coordenadas UTM	23

Tabla 06: Leyenda Zonificación Uso de suelo	32
Tabla 07: Procedencia	38
Tabla 08: Zona en la que reside	39
Tabla 09: Interés en el arte	40
Tabla 10: Actividades relacionadas con el arte	41
Tabla 11: Manifestaciones de interés	42
Tabla 12: Eventos de arte	43
Tabla 13: Asistencia a eventos de arte	44
Tabla 14: Lugar de eventos culturales	45
Tabla 15: Eventos relacionados al arte	46
Tabla 16: Niveles de interés en el arte nacional e internacional	47
Tabla 17: Pagar por evento	48
Tabla 18: Motivo de asistencia	49
Tabla 19: Pagaría por taller de arte	50
Tabla 20: Conocimiento sobre terrazas ajardinadas	51
Tabla 21: Ventajas	52
Tabla 22: Respuesta de expertos sobre proy. de Arte, Cultura, aporte	53
Tabla 23: Respuesta de los expertos sobre la necesidad de un C.A.C.	54
Tabla 24: Respuestas de los expertos sobre la forma y función de un C.A.C.	54
Tabla 25: Respuestas de los expertos sobre espacialidad en un de un C.A.C.	55
Tabla 26: Respuestas de los expertos sobre proyectos aplicando techos verdes	55
Tabla 27: Programa arquitectónico	73
Tabla 28: Matriz de operacionalización de la variable de interviniente	87
Tabla 29: Cuadro de tipos de edificaciones educativas	117
Tabla 30: Asientos según la Zona Publica	127

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación propone el desarrollo de un centro de arte y cultura, teniendo como aplicación las terrazas ajardinadas en su cubierta, creando un diseño confortable que integre espacios adecuados de interacción cultural que promuevan y difundan el arte.

El arte y la cultura están ligados a actividades humanas y se crea cuando expresamos nuestras emociones, pensamientos o ideas, a través de actividades utilizando recursos que marcan nuestro tiempo y contexto.

La municipalidad provincial de Sullana presenta un alto porcentaje de crecimiento poblacional en la Región Piura. Paralelo a eso se presenta también un crecimiento comercial y económico, Sin embargo, a nivel cultural, no cuenta con una infraestructura optima orientada a la enseñanza de manifestaciones artísticas y culturales. por ello con esta propuesta se busca contrarrestar la problemática sociocultural que enfrenta la Provincia.

Se cree en el poder de transformación del arte, y de cómo a través de este, se puede transformar actitudes y pensamientos de las personas y de la sociedad.

Para el óptimo desarrollo de la investigación, es importante el análisis de otros centros de arte y cultura al igual que el de proyectos cuyo aporte tecnológico sean las cubiertas ajardinadas, obteniendo **antecedentes** referentes al tema de investigación, mencionando a los más destacados:

Para Flores, Rodolfo (2010) en su tesis “Centro De Desarrollo Artístico Municipal Villa Nueva” expone que la Coordinadora de la Juventud de Villa Nueva, siendo una entidad promotora de este proyecto, genere el apoyo de instituciones del sector privado nacional e internacional; y junto a la Municipalidad de Villa Nueva promueva y dé a conocer los beneficios de las artes, así como a proveer de recursos humanos y materiales requerido para el correcto funcionamiento del proyecto.

El objetivo del diseño es plantear una propuesta del proyecto orientada al futuro, sobresaliendo de su entorno. Con una distribución abierta en el interior y cerrada en el exterior con la finalidad de hacer sentir seguridad al usuario invitando a recorrer la edificación. Así mismo que tanto los centros artísticos promueven valores culturales y morales, siendo importante que el estado y las instituciones privadas, informen y promuevan espacios de interacción e intercambio cultural y artístico.

La metodología de esta investigación se planteó en tres fases, Fase teórica (marco conceptual, histórico, legal y técnico); fase de campo (Análisis de entorno, casos análogos, levantamiento topográfico); y fase de diseño.

En su investigación concluye que la práctica de actividades artística, conlleva a contrarrestar la violencia y reconstruir sociedades afectadas, proyectando un desarrollo social en guatemalteca a través del bienestar de sus habitantes.

Así mismo Hernández Aragón, Luz (2013) en su “Diseño Arquitectónico del Centro de la Cultura y las Artes para el Municipio de Santa Catarina, Oaxaca” expone que, en el estado de Oaxaca, una gran parte de edificios destinados a estas actividades no han sido diseñados con este fin, sino que fueron acondicionados, presentando irregularidades en su funcionamiento. Por ello es importante diseñar espacios exclusivamente para fines artísticos y culturales, que cuente con una distribución acorde a las actividades que se allí se desarrollen.

El proyecto combina espacios abiertos y cubiertos, creando una sensación agradable al usuario, considerando terrazas y lugares al aire libre para actividades, ya que el desarrollo de actividades culturales y artísticas debiendo ser un ambiente armonioso que estimule la creatividad.

Esta investigación fue el resultado de una investigación documental y de campo. En este caso podemos concluir que la propuesta del diseño arquitectónico se desarrolle en base a las actividades realizadas por la población, y no de un programa preestablecido, ya que estos espacios deben ser el resultado de las manifestaciones culturales que diferencian a cada provincia.

Así mismo Rubino Barato, Nathalia (2009) “Diseño de un Modelo de Centro Cultural Comunitario Municipal” En esta investigación expone que el fin social de los Centros Culturales Comunitarios, depende mucho de su estructura, es decir que sus instalaciones se permita el acceso de niños, adolescentes, y adultos.

Como recomendación indica el fortalecimiento de una Política Pública, a través de Centros Comunitarios Culturales, creando vínculos de forma directa o indirecta, permitiendo descentralizar la formación cultural de manera accesible.

El Proyecto desarrolla una metodología de caso, siendo una investigación empírica, que analiza la problemática actual enmarcada en su contexto. Corresponde a una investigación cuasi-experimental.

En este caso podemos concluir que el diseño del proyecto debe considerar áreas y contenidos que permitan el acceso a niños, adolescentes y adultos, logrando desarrollo cultural y con ello el desarrollo rural, socioeconómico y político.

Así mismo Vega Lavandeira, Montserrat y Zepeda Farias, Gaston (2010) “Análisis del Programa de Centros Culturales del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes: Infraestructura y Audiencias” en su investigación expone la importancia del programa de Centros Culturales del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, concerniente a la infraestructura cultural del país, transformándose en ente articulador de Cultura, requiriendo de arduo trabajo junto al Consejo Nacional de la Cultura y las Artes y al país.

Haciendo hincapié en incluir e involucrar lo cultural, como parte del desarrollo social. Generando una democratización cultural teniendo como fin generar inclusión social, educación y reflexión referente a la cultural, logrando que la población pueda notar en ellos espacios comunes y de integración frente a sus necesidades.

En este caso podemos concluir que los municipios tienen como responsabilidad a nivel local, que los centros culturales sean medios para llegar a una participación y democratización en la sociedad.

Dentro de las fases metodológicas se dieron las siguientes: Recopilación de información para el marco teórico y diseño de instrumentos de recolección de información; planificación y recolección de información; análisis de información.

Como resultado el Centro cultural debe conceptualizar identidad, y esta será expresada en su diseño arquitectónico.

En la Investigación de Haro Carbajal, Elba (2009) “Comportamiento de dos tipos de Cubiertas Vegetales, como Dispositivo de Climatización, para Climas Cálido Sub-Húmedos” presenta la siguiente hipótesis: “Se puede reducir la temperatura en el interior de una envolvente arquitectónica entre 5 y 10°C, con el uso de una cubierta vegetativa de hierba de la raya o Guadenia respecto de un testigo”.

El sistema que tuvo una mayor disminución en la temperatura interior fue la cubierta Gaudenia, ya que en la temporada cálida seca (en marzo) la disminución se dio a 12°C en la temperatura, con respecto al testigo, mientras que para la cubierta suculenta en ese mismo mes la disminución fue de 3.6°C.

En el mes de abril con la Gaudenia la disminución máxima en la temperatura de globo fue de 8.6°C con respecto al testigo mientras que con la cubierta suculenta fue de 5.1°C para el mismo parámetro.

Lo que podemos deducir del hecho de que haya un mayor descenso en la temperatura al interior del módulo Gaudenia que en el módulo de suculenta, es la importancia que juega el papel del follaje en su fenómeno como lo son la naturaleza del sustrato y la cantidad de riesgos que se realicen; ya que, aunque el follaje es mucho más denso y el espesor de las capas es la cubierta suculenta es de 3cm. Mayor que en la cubierta Gaudenia, en este último el que registra las disminuciones de temperatura mayores puesto que el sustrato utilizado en la cubierta suculenta tiene un mayor contenido de material mineral que el de la cubierta Gaudenia que está compuesto principalmente de material orgánico, retiene menos agua, por lo tanto existe una menor evaporación y por consiguiente menor transparencia de energía del aire circundante hacia las articulaciones de agua que se evaporan del sustrato.

Su metodología utilizada fue experimental comparativa, llevada a cabo con instrumentos de monitoreo. Como resultado del monitoreo y análisis de datos obtenidos se concluye que con los sistemas de enfriamiento pasivo propuestos confirman la hipótesis. Donde las coberturas vegetales reducen la temperatura en el interior de una envolvente arquitectónica entre 5 y 10°C.

Asimismo, Rhodes Valuena, Mateo (2012) en su Artículo “Implementación de un modelo de techo verde y su beneficio térmico en un hogar de Honda, Tolima” La investigación demuestra que el techo verde de tipo indirecto utilizando guadua como cubierta de una vivienda de bajos recursos y poco presupuesto es una opción viable, ya que este material es muy común en la zona, a su vez es amigable con el medio ambiente debido a su rápida descomposición y comparándolo con materiales plásticos.

La metodología de investigación se dividió en tres fases, Revisión de información secundaria, análisis de campo y análisis de información.

Podemos concluir que su uso disminuye la temperatura, dependiendo del tipo de plantas, materiales, sustrato y el tipo de techo verde que se instale. Los beneficios de techos verdes, varían dependiendo sus características y diferentes entornos. La implementación de una cobertura verde puede resultar accesible económicamente dependiendo el clima y la especie de planta que se utilice, en cualquier caso. Esta tecnología al ser poco conocida en la población, puede resultar reacia frente a una población incrédula, limitando así la implementación de esta tecnología.

Asimismo, Barbona Sánchez, Tonatiuh (2011) En su investigación “Evaluación de la Tecnología de Techos Verdes como Agentes Ahorradores de Energía en México” expone el estudio realizado en tres ciudades diferentes, Cancún, Ciudad de México y Tijuana, mostrando una reducción significativa en el consumo de energía entre 10% y 15%. También se hicieron comparaciones entre las ciudades.

Se distingue, según los resultados obtenidos para Cancún, que se ubicada en un clima tropical, zona bastante atractiva para la instalación de techos verdes, ya que ofrecen un ahorro en lo que concierne al consumo eléctrico sobre todo a los sistemas de aire acondicionado. Esto debido a la reducción de cargas de enfriamiento para dichos sistemas. Otro beneficio es el clima del sureste de México el cual permite desarrollar abundante vegetación. Se determinó un estimado de la capacidad portante carga: Extensivo 60 – 90 Kg/m²; Extensivo (sustrato) 80 – 150 Kg/m²; Intensivo 200 – 500 Kg/m².

Asimismo Escalona, Mauricio (2010) “El verde gana terreno” expone que aplicar la instalación de una cobertura verde en una edificación incrementa el valor predial, por lo que vivimos en una etapa donde todo lo que sea amigable para el medio ambiente y pueda aportar a la descontaminación o generar energía tiene un sobreprecio. la aplicación requiere de supervisión e información técnica, por lo que la instalación como el diseño son exclusivos para cada caso y se modifica según el territorio, región, clima o tipo de construcción. Asimismo, se puede aplicar en capas de césped y hasta instalaciones en elaborados jardines. Existen 2 modelos de techos verdes: los intensivos que tienen más componentes y es de mayor peso, entre 450kg y 400kg. Por metro cuadrado, con una cantidad mínima de 30cm de componentes. “los sistemas intensivos tienen mayor peso y si la característica de estos techos es poder

caminar sobre el jardín, podrían tener un grado de complejidad en sus mantenimientos” los extensivos son más ligeros, desde 150kg hasta 200kg por metro cuadrado, con vegetación de corto crecimiento y una cama de componentes de 5cm a 15cm, “los extensivos tienen una duración indefinida y su mantenimiento es más baja.”

Podemos concluir que una cobertura sea intensiva o extensiva depende de la estructura del edificio, si es una losa de estructura metálica quizás solo pueda resistir una cobertura de techo extensivo. Una estructura antisísmica resiste a ambos tipos de techos verdes, y las losas metálicas específicamente a las del tipo extensivo.

Asimismo (Ricardo Andres Ibañez Gutierrez, 2011) en su Artículo “Techos Vivos Extensivos: Una práctica sostenible por descubrir e investigar en Colombia”. Responde a la siguiente interrogante: ¿Por qué difundir los techos verdes extensivos e indagar sobre este tema? Teniendo como respuesta: en la actualidad, el 50 % de la población vive en sociedades que son las causantes de las principales problemáticas ambientales para nuestra civilización. Estas ciudades continúan con su crecimiento de manera acelerada ocasionando concentraciones de población que se incrementa con desorden social económico y ambiental. Como consecuencia de este crecimiento se crean conflictos como resultado del incremento en el área dura e impermeable que modifican los patrones climáticos naturales y el ciclo del agua, energía originaria de fuera de la urbe e importe de recursos, desechos que no se puedan ser restituidos en el ecosistema, carencia de zonas verdes y reducción de la biodiversidad.

Podemos concluir que, en promedio mundial, los techos cubren entre el 15% y el 35% del Paisaje urbano, lo que representa que las grandes ciudades poseen miles de hectáreas de área inutilizada. Si se utilizara esta área subutilizada para construir techos verdes, sería posible prever e incluso ayudar a reparar algunos de los efectos nocivos del crecimiento poblacional.

Los procedimientos de techos verdes pueden ser empleados en construcciones nuevas o existentes. En parqueaderos, infraestructuras enterradas, pérgolas, almacenes, viviendas, bodegas, edificios públicos, fabricas, edificios comerciales, restaurantes, hospitales, colegios, edificios administrativos y públicos.

Estos antecedentes aportan información determinante acerca de la importancia de un centro de arte y cultura, así como también los beneficios de las terrazas ajardinadas como aporte tecnológico. Así como acerca de la importancia del estado y

las entidades privada con la promoción y difusión de intercambios artísticos y culturales en favor de la sociedad

La presente investigación se justifica, teniendo en cuenta que un centro de Arte y Cultura sería beneficioso para la provincia ya que promueve valores culturales proyectando mejoras en calidad de vida ciudadana. La práctica de disciplinas artísticas en una población ayuda a mitigar la violencia, logrando un desarrollo cultural y con ello un desarrollo socioeconómico y político.

Hoy en día, existe un interés por parte de la juventud en forjar una carrera ligada al arte, sin embargo, no existe institución alguna dentro de la provincia que apoye esta idea. Es necesario que la ciudad de Sullana albergue un centro de arte y cultura como parte del equipamiento urbano, con espacios óptimos para la realización, exposición, desarrollando manifestaciones culturales y artísticas, con comodidad que permitan su formación y difusión.

Este centro potencializará los intentos que ha venido teniendo sin mucho éxito la municipalidad provincial de Sullana. Según la información obtenida en el municipio de Sullana, catorce de diecisiete talleres ofrecidos por la misma son orientados al arte y cultura; estos atienden una demanda considerable, sobre todo en los meses de verano.

Los Talleres son dictados en diferentes puntos de la ciudad, siete son dictados en el interior del Centro de Convenciones (centro de la Ciudad) y el resto en diferentes Asentamientos Humanos, urbanizaciones, salones comunales, colegios y centro polideportivo “9 de octubre”.

Terminado el verano sólo el 40% de los talleres siguen abiertos por el resto del año, porcentaje del cual predominan los talleres ligados al arte (danza, teatro, dibujo, oratoria, coro, canto y pintura) estos dispersos en diferentes puntos de la ciudad.

Otras agrupaciones que han venido surgiendo, son las dedicadas a las danzas folclóricas, grupos independientes que hasta hace diez años era sólo uno, el cual representaba al distrito de Sullana, en la actualidad son diez las agrupaciones distribuidas en el distrito y otras siete agrupaciones en el resto de distritos de la Provincia, lo cual muestra una subida de demanda en el arte de la danza.

El proyecto planteado beneficiará a niños, adolescentes y adultos, ofreciendo una agenda artística y cultural; brindando talleres de arte y eventos culturales.

Lo que se desea lograr es cubrir el déficit de áreas que concentre el arte y cultura, para un mayor control, supervisión; con instalaciones apropiadas para el buen desarrollo de actividades. Desde el punto de vista socioeconómico, la ciudad será una opción como destino cultural, ya que contará con un nuevo atractivo que fortalecerá la infraestructura turística de Sullana.

Como aporte a este proyecto se ha considerado la aplicación de coberturas ajardinadas, gracias a los beneficios dados de carácter ambiental, funcional y económico; debido a su comportamiento térmico a causa de la vegetación, donde los rayos solares en el verano se sentirán con menos intensidad en el interior del edificio y la vegetación sirve como aislante, ofreciendo un ahorro de energía en el rubro del consumo eléctrico, en cuanto al aire acondicionado, esto es respaldado por un estudio aplicado en Tijuana, Cancún y Cd. de México, donde se presentó una reducción del consumo energético de un 10% y 15%, queriendo llegar a una reducción de hasta un 15% del consumo energético para este proyecto. Otro beneficio sería el aislamiento acústico que reduce la contaminación acústica que se pueda generar en el exterior de la edificación, lo cual es indispensable para la concentración en el desarrollo de las actividades artístico culturales. Y como solución ecológica que contribuye a la A

Parte del **Problema** nacional se da ya que, en la mayoría de las ciudades del Perú, han tenido una deficiente planificación municipal, generando una serie de problemas sociales, uno de ellos es la existencia de pocas áreas destinadas a actividades socioculturales.

Luz Hernández señala que gran parte de edificios culturales no han sido diseñados con este fin, sino que fueron acondicionados posteriormente, presentando deficiencias en su funcionamiento, siendo necesario crear espacios exclusivamente para fines artísticos y culturales.

Parte de la problemática es que no se le da la importancia que merece nuestra diversidad cultural, esto debido a las distracciones impuestas por la globalización, a pesar de la amplia riqueza de las manifestaciones de nuestra diversidad cultural

Otro problema es la poca difusión de eventos artísticos en la ciudad por parte de las autoridades competentes, dejando pasar a grandes talentos, quienes lo único que buscan es una oportunidad para su realización como artistas y llegar a ser profesionales en la materia.

En la región sólo existe un centro de arte, que es el Centro de Bellas Artes Ignacio Merino ubicado en la ciudad de Piura. Siendo necesario la creación de más centros que contribuyan al desarrollo integral de la población. Sullana carece de un centro que concentre el desarrollo de diversas actividades artísticas – culturales y edificaciones con infraestructura adecuada para la práctica de manifestaciones de arte.

Actualmente su municipalidad viene ofreciendo las “Academias Municipales Gratuitas” con talleres de: fútbol, kárate, ajedrez; teatro y oratoria; dibujo y pintura; danza folklórica; marinera, tondero y festejo; música; coro y canto; estimulación temprana y orientación psicológica; desarrollo integral y pasarela; cosmetología, manualidades, reforzamiento académico (nivel primaria y secundaria), razonamiento matemático, aptitud verbal, cultura general. La Sub Gerente de Cultura, Lic. Dora Janeth Moncada Grillo informó que todos estos talleres son abiertos en los meses de verano, de manera descentralizada y gratuita en diferentes urbanizaciones y Asentamientos Humanos, siendo generalmente los salones comunales los locales en los que se dictan dichos talleres; locales que en su mayoría no cuentan con servicios higiénicos, servicios de agua, y cuya infraestructura se encuentra en pésimas condiciones.

En el resto del año son menos los talleres que continúan abiertos (danza, teatro, oratoria, música, coro, canto, dibujo y pintura) prevaleciendo los que están directamente ligados al arte. Por otro lado, existen 10 agrupaciones independientes de danzas folklóricas, que carecen de un lugar propio para sus ensayos; 3 de estas tienen como lugar de práctica la calle misma.

En conclusión, nos encontramos con una deficiente y carente infraestructura para realizar exposiciones y promover las manifestaciones culturales y artísticas. La falta de un centro que concentre las disciplinas y manifestaciones artísticas mencionadas anteriormente, con instalaciones apropiadas que respondan a su función y a la demanda que viene en aumento; problemática social que se busca contrarrestar con esta propuesta, en beneficio de nuestra Provincia.

Como edificación, la propuesta arquitectónica se enfrentará a problemas de confort térmico, debido a las altas temperaturas características de la ciudad; así También en cuanto a la contaminación acústica, para la concentración en el desarrollo de las actividades, contaminación que proviene del exterior de la edificación.

Por lo expuesto nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo sería el Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas, para la Ciudad de Sullana?

En el desarrollo de la tesis se tomaron en cuenta las siguientes **bases conceptuales**:

DE LA CULTURA

Según Piano (1978): Expone que la idea de un centro cultural se refiere a aquellas instalaciones en las que se organizan actividades culturales. No existe un modelo definido de centro cultural, ya que cada quien le da un forma y función particular y se especializa en un tipo de actividades. Ya en la ambigüedad había lugares destinados a la difusión de la cultura, por ejemplo, el más famoso es la biblioteca de Alejandría; donde además de libros y documentos se realizaban tareas de investigación en áreas destinadas del conocimiento, tenía un espíritu multidisciplinario y aquel planteamiento del mundo antiguo ha llegado hasta nuestros días, aplicándose en lo que ahora se denomina como centro cultural.

Plazola (1994): un Centro Cultural es un conjunto de edificio que son parte del equipamiento urbano y que están destinados a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirven de apoyo a la educación y actualización del conocimiento. Grupo de espacios acondicionados para realizar de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de lectura. (pág. 603)

Según la UNESCO (2000), menciona que la recreación y las actividades artísticas refuerzan la autoestima, el sentido creativo, emprendedor, el liderazgo, confianza y capacidad de organización en sociedad.

Según el Ministerio de Cultura (2016) Expone que el arte es necesario para el desarrollo cultural del Perú. Por ello tiene como compromiso su desarrollo, creando condiciones para un mayor impacto y difusión. Sostiene también que todas las artes son manifestaciones de gran valor en la vida colectiva y que su consumo y producción sea democratizado en la sociedad. El Ministerio de Cultura tiene como objetivo

gestionar y fomentar proyectos con instituciones tanto públicas como privadas para un mayor desarrollo artístico en el país.

Según Moreno (2018) El arte tiene como concepto: la acción que tiene el hombre de expresar sentimientos, emociones, situaciones bajo ciertos patrones de diferentes formas muchas veces a raíz de sus necesidades sociales.

DE LAS TERRAZAS AJARDINADAS

Según Turner (2001) Menciona que “la transformación en el paisaje, como consecuencia de las actividades humanas, es un proceso que no solo tiene impactos locales, sino que es uno de los factores más significativos del cambio ambiental global”

Según Cristancho (2011) “Además esta tecnología accesible (techos verdes) mejora las entornos de habitabilidad a poblaciones rurales y urbanas generando beneficios sociales, económicos y ambientales”

Según Tsang (2011) afirma que las plantas pueden mejorar la calidad del aire, removiendo sus contaminantes y atrapando las partículas en sus hojas, de esta manera, los techos verdes logran cada vez más reconocimiento como una tecnología moderna y ecológica para enfrentar el cambio climático y los problemas ambientales más frecuentes en el medio urbano.

La Secretaria de Ambiente de Bogotá (2011), puntualiza el “techo verde” como “un sistema constructivo que permite mantener de manera sostenible un paisaje vegetal sobre la cubierta de un inmueble mediante una adecuada integración entre: el inmueble intervenido, la vegetación escogida, El medio de crecimiento diseñado, Los factores climáticos y ambientales. Para lograr esta combinación el sistema debe desempeñar 6 funciones básicas: Estanquidad, drenaje, capacidad de retención de agua, estabilidad mecánica, nutrición y filtración.

Para López (2010) los “techos verdes” o “techos con vegetación”, son cubiertas de cualquier tipo, modificadas para soportar vegetación en su superficie, que tienen como finalidad contribuir a un medio urbano más sostenible, “en el que las cubiertas de los edificios no sean sub utilizados, sino que, por el contrario, se constituyan en

espacios útiles para ayudar a reemplazar las necesidades de los habitantes en cuanto a esparcimiento y bienestar social”.

Según García (2010) los componentes de un sistema típico de naturación en cubiertas (techos verdes) son los siguientes: Soporte base: donde se apoyan todos los elementos (teja, cemento, vigas, etc.); Membrana impermeabilizante anti-raíz: controla y soporta el crecimiento radical de las especies vegetales ; capa drenante: sirve para recibir las precipitaciones y conducir las hacia los desagües de la cubierta; capa filtrante: evita el paso de las partículas finas del sustrato hacia la capa drenante; capa de sustrato: sirve de soporte físico a la capa de vegetación, suministrándole los nutrientes necesarios para su crecimiento; capa de vegetación: material vegetal (plantas) usado para la cobertura; es provechoso poner una capa impermeabilizante antes de los componentes mencionados, para evitar filtraciones.



Figura 01: Componentes de un techo verde
Fuente: García (2010)

Según Velázquez (2005) demostró que las cubiertas verdes pueden prevenir el acceso de agentes tóxicos y fósforo a las redes y remover más del 95 por ciento de cadmio, cobre y plomo y 16 por ciento de zinc del agua lluvia. También aportan a reducir sustancialmente los niveles de nitrógeno.

Algunos autores como Werthmann (2007) y Luckett (2009) dividen las cubiertas verdes en dos tipos, techos verdes (Green roof) y jardines techo (rooftop garden), los cuales se diferencian en el propósito, materiales de construcción y sobre todo en el acceso. En los jardines de techo las personas pueden ingresar fácilmente y disfrutar socialmente como si fuera un jardín o una terraza; Su construcción es más costosa, más pesada. En los techos verdes el acceso es limitado y sólo es para hacerle mantenimiento; su construcción es principalmente para funciones ambientales y estéticas. Los “intensivos” son aquellos que tienen plantas vivaces, plantas leñosas y

césped que usualmente se encuentran en campo abierto. Se caracterizan por tener un espesor de sustrato mayor que 30 cm. Mientras que los “extensivos” se caracterizan por su cobertura vegetal espontanea que crece naturalmente sin ser sembrada, y tiene un espesor de sustrato de 3 hasta 15 cm. Al contrario de los “intensivos”, este tipo no tiene un control regulado de agua ni de nutrientes.

Wark (2003) integra el concepto de techos verdes en recipientes o bandejas (special tray o contaiment) y lo denomina “sistema modular” (modullar system), donde se pone el sustrato y se siembra la planta, no directamente sobre el techo, sino en depósitos especiales de diferentes tamaños y formas módulos, que también son usados para diseñar el techo verde, el paisaje. Pero en algunos casos se utiliza cuando la estructura del techo no permite hacerlo directamente, o simplemente por falta de recursos. Cuando se utilizan macetas o recipientes son llamados “techos verdes indirectos”, y los “directos” son los que no utilizan recipientes, sino que en la misma superficie del techo está el sustrato y la plata (Cruz, 2012 y Urbieta, 2005).

Tabla 1:
Tipos de techos verdes

<i>Tipos techo verde</i>	
<i>Techo verde</i>	<i>Descripción</i>
<i>Directo</i>	<i>Cuando su uso es directo o continuo a la estructura de la edificación (cemento, teja, etc) permeándolo evitando filtraciones y daños por las raíces.</i>
<i>Indirecto</i>	<i>Dentro de granes maceteros, o recipientes. Evitando que la planta y su sustrato hagan contacto directo con la losa aligerada.</i>
<i>Intensivo</i>	<i>De espesor mayo a 30cm. Considerado “Techo verde pesado”. Requiriendo de una estructura capaz de soportar dicho peso. De alto costo en instalación y mantenimiento (poda, riego, insumos, tc.)</i>
<i>Semi intensivo</i>	<i>De tipo intermedio por espesor (12 – 30 cm), y densidad de las plantas. De poco mantenimiento</i>
<i>Extensivo</i>	<i>De bajo costo en mantenimiento, fácil instalación en lugares de difícil acceso. Grosor de sustrato de 5 a 15cm. Vegetación de menor tamaño y el más apropiado para edificaciones existentes</i>

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO.

Tabla 02: Matriz de operacionalización de la variable de estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
Centro de Arte y Cultura	Es un centro de formación, difusión, promoción de arte y cultura de las diferentes manifestaciones Culturales, capaz de generar identidad cultural.	Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto posibilita la aplicación de diferentes tipos de instrumentos para determinar el diseño arquitectónico de un centro de arte cultura. Para ello se está estableció las siguientes dimensiones: Contexto y emplazamiento, forma, función y usuarios.	CONTEXTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación y localización • Superficie urbana • Topografía - secciones • Accesibilidad • Uso de suelos y equipamiento. • Zonificación • Problemática • Asoleamiento • Vientos • Flora y fauna 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo Urbano. • Normativas vigentes • Opinión de expertos 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • Cuestionario • Guía de Entrevista. • Guía de observación • Cámara fotográfica.
			USUARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de edad • Lugar de residencia • Interés Cultural • Interés por el arte • Rentabilidad del proyecto • Conocimientos sobre el aporte tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Inei 	
			ESPACIALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios • Sensaciones • Escalas • Perspectiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de expertos • Casos análogos 	
			FORMA	<ul style="list-style-type: none"> • Tipología • Orientación • Ventilación • Asoleamiento • Lenguaje Arquitectónico 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de expertos • Casos análogos 	
			FUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Circulación • Calidad y variedad funcional • Relación entre espacios • Zonificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de expertos • Casos análogos 	

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INTERVINIENTE.

Tabla 03: *Matriz de operacionalización de la variable de interviniente*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
Terrazas Ajardinadas	Son coberturas amigables con medio ambiente que aportan beneficios sostenibles, que funcionan como pulmones en las ciudades, y a la vez tienen un gran beneficio mejorar la climatización de la edificación.	Esta variable se operacionalizó mediante dimensiones e indicadores, esto posibilitó la aplicación de diferentes tipos de instrumentos para determinar terrazas Ajardinadas. Para ello se estableció las siguientes dimensiones: Contexto y emplazamiento, forma, función y usuarios.	Terrazas (cobertura verde)	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de suelo • Topografía de suelo • Espacios abiertos y libres • Condiciones ambientales • Mantenimiento • Factor económico 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de expertos • Casos análogos 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de Entrevista. • Guía de observación • Recolección de datos informativos.
			Techo verde extensivo	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios que funcionan como pulmones dentro del espacio • Condiciones del suelo • Liviano en peso • Tipos de plantas 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de expertos • Casos análogos • Criterios de instalación de coberturas 	

Siendo este un estudio descriptivo – no experimental, la hipótesis se encuentra implícita. El objetivo general de la investigación es Elaborar el “Diseño de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas - Sullana”.

Como Objetivos específicos tenemos los siguientes: a) Analizar el contexto urbano, socio-cultural, de la ubicación del diseño arquitectónico del centro de arte y cultura. b) Identificar el nivel de interés cultural y artístico del usuario. c) Determinar las características formales para el diseño de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas. d) Determinar las características funcionales para el diseño de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas. e) Determinar las características espaciales para el diseño de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas. f) Elaborar el proyecto arquitectónico de un Centro de Arte y cultura incorporando terrazas ajardinadas de tipo expansivo.

II. METODOLOGÍA

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Esta investigación será a base de recopilación de información, partiendo de una información general, como lo es el diagnóstico situacional, condicionantes del entorno natural – artificial.

Mediante esta metodología de trabajo se optimizará el diseño arquitectónico, así como la tecnología que se aplicará para su desarrollo (terrazas ajardinadas).

Además, el diseño de investigación es No Experimental de corte Transversal, por cuanto no se tocan las variables.

POBLACION – MUESTRA

La muestra será tomada de los distritos de Sullana y Maravelica; puesto que el terreno donde se desarrollará el proyecto está ubicado en el distrito de Marcavelica perteneciente a la Provincia de Sullana; Proyecto que beneficiará a ambas poblaciones. La proyección poblacional de la Provincia Sullana en el último Censo Nacional de Población y Vivienda muestra un acrecimiento al año 2017 de un total de 176,804 pobladores. Si la tasa de crecimiento de la población sería igual que en el periodo 2012 - 2017 (+0.88% / Año), Sullana la población en el año 2017 sería: 311,443 (a nivel de Provincia). Y donde la población de ambos distritos es la siguiente: Sullana 176,804. Habitantes y en Marcavelica 28, 876. Habitantes, sumando un total de 205680 de habitantes aproximadamente.

Fórmula para calcular el tamaño de muestra para valorar una proporción o porcentaje

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

Cuando se conoce el tamaño de la población

Dónde:

Z: Puntaje Z correspondiente al nivel de confianza considerado (para 99% de confianza Z=2.58, para 95% de confianza Z= 1.96, para 90% de confianza Z= 1.65) (También se llama coeficiente de confiabilidad).

N: Total de elementos de la población en estudio

E: Error permitido (precisión)

n: tamaño de muestra a ser estudiada

P: Proporción de unidades que poseen cierto atributo.

Q: $Q = 1 - P$ (si no se tiene P, se puede considerar $P = 0.50 = Q$)

REEMPLAZANDO DATOS:

Z: Puntaje Z correspondiente al nivel de confianza considerado (99% de confianza $Z = 2.58$)

N: 205,680

E: Error permitido (0.10)

n: tamaño de muestra a ser estudiada

P: 0.50.

Q: (0.50)

$$n = \frac{(205,680)(2.58)^2 (0.5)(0.5)}{(205,680 - 1)0.1^2 + 2.58^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(205,680)(6.6564)(0.25)}{(205,680)0.01 + 6.66 (0.25)}$$

$$n = \frac{(1369828.8)(0.25)}{2056.08 + 1.66}$$

$$n = \frac{342,457.2}{2,058.46}$$

$$n = 166.35$$

El número de muestra que se tomará a la población, será a un total de 166 pobladores.

Entrevista a Expertos: Utilizamos una muestra de 3 expertos, siendo no probabilístico de muestreo por conveniencia.

TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Recopilar información bibliográfica del tema “Centro de Arte y Cultura” y de su aporte tecnológico “Terrazas Ajardinadas”; aplicar encuestas y entrevistas para demostrar la viabilidad y demanda del Proyecto de un Centro de Arte y Cultura en Marcavelica - Sullana.

Tabla 04

Técnicas e instrumentos

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Encuestas	- Fichas de encuesta en físico y digital (formularios google por correo y redes sociales)
Entrevistas	- Cuestionario en físico y digital (correos electrónicos) - Ficha de Entrevista - Libreta de Notas
Análisis y recopilación de datos	- Ficha de Análisis, - Fichas bibliográficas - Ficha resumen - Registro Fotográfico
Observación de campo	- Apunte de observación de campo, - Cámara fotográfica

NOTA. Fuente: Elaboración propia

La encuesta se llevó a cabo en físico y de forma online, a través de Google Formularios, que nos permite armar una encuesta gratuita, compartirla por redes sociales y/o enviarla al correo electrónico de quienes queremos que la completen, visualizando las respuestas obtenidas en diferentes formas de presentación (gráficos.)

Herramienta práctica y sencilla, muy utilizada a nivel mundial en los últimos años en diferentes entornos, como el académico. Se puede trabajar con bases de datos de gran tamaño. Y también, de tabularlas según las variables y registros de los requerimientos del usuario. Otros programas digitales utilizados fueron el Word y Excel donde se procesaron datos estadísticos, análisis de gráficos, tablas, cuadros de barras y diagramas. Autocad 2016 para la elaboración del diseño arquitectónico y Archicad para el modelado volumétricos y Lumion 9 para los renders y recorrdio virtual.

III. RESULTADOS

En este capítulo se dará a conocer los resultados de los datos adquiridos en la investigación realizada en la ciudad de Sullana, con respecto a mis objetivos específicos, los cuales se mencionan a continuación:

a) Analizar el contexto urbano, de la ubicación del diseño arquitectónico del centro de arte y cultura Analizando características físicas y medio ambientales del contexto del terreno, la misma que incorpora a la locación; este proyecto se encuentra situado en el departamento de Piura, provincia de Sullana, distrito de Marcavelica, que está ubicada al norte del país, provincia compuesta por 8 distritos: Sullana (capital), Miguel Checa, Marcavelica, Salitral, Bellavista, Querecotillo, Lancones, Ignacio Escudero.



Figura 02: Localización

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Sullana>

Sullana tiene una extensión de 5,423.61 kilómetros cuadrados y un perímetro provincial de 445 kilómetros, según el Instituto Geográfico Nacional.

limita: por el Norte con el Ecuador; por el Sur con la provincia de Piura; por el este con Ayabaca; por el oeste con la provincia de Paita.

Sullana la capital está ubicada a orillas del río Chira y se encuentra rodeada por la cordillera de Amotape. Es una conurbación de tres municipalidades, dos de ellos (Sullana y Bellavista) completamente conurbados y uno, Marcavelica, parcialmente.

El distrito de Marcavelica se encuentra ubicado en la margen derecha del río Chira, junto a la capital provincial, conectado por dos puentes vehiculares.

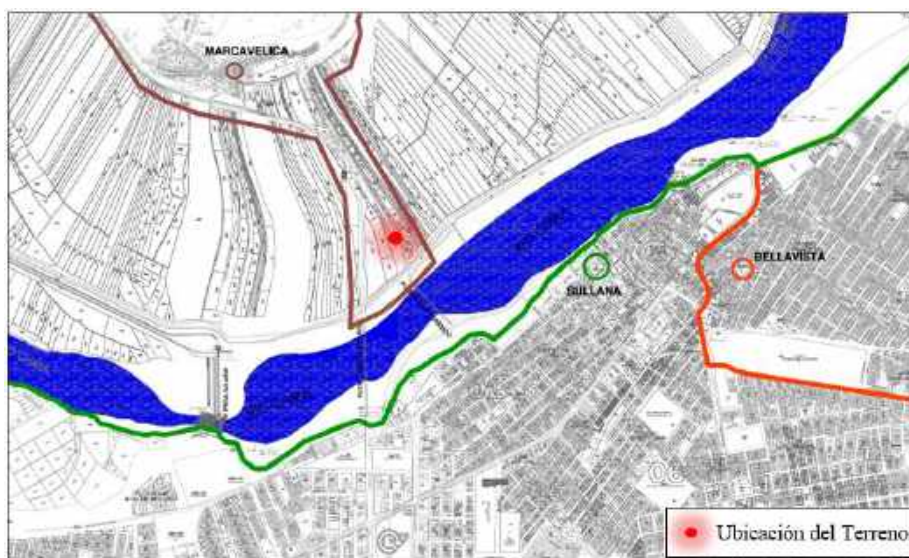


Figura 03: Área urbana de Sullana, Bellavista y Marcavelica
Fuente: Elaboración propia, con la base catastral de cofopri / 2018

La superficie urbana de la ciudad de Sullana muestra un crecimiento apresurado en los últimos 25 años, habiendo triplicado su superficie urbana desde el año 1983 cuando presentaba 771.88 has., hasta conformar aproximadamente una conurbación (área urbana de Sullana y Bellavista) de 2,880.00 has. al año 2016. Y en el distrito de Marcavelica su superficie urbana presenta un leve crecimiento en los últimos años llegando a 82 has. aproximadamente

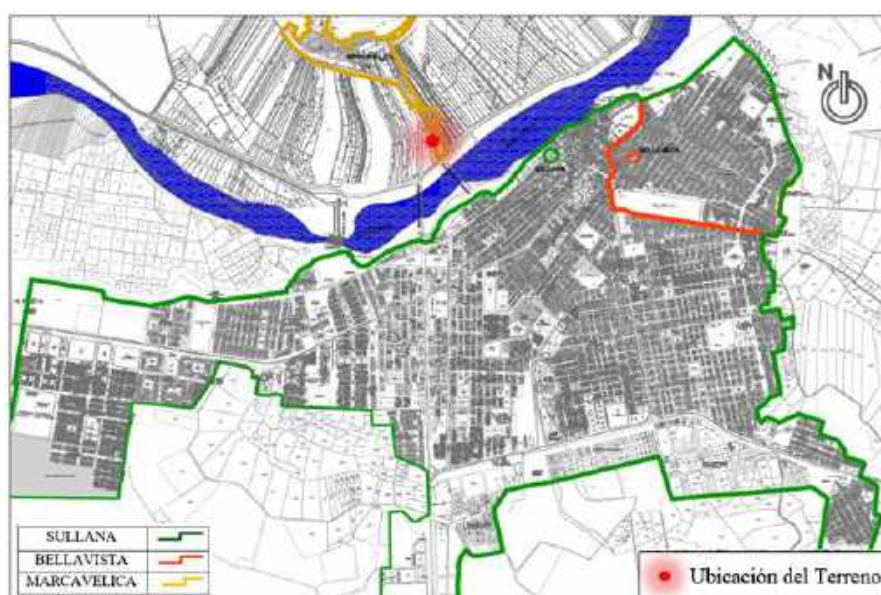


Figura 04: Área urbana de Sullana, Bellavista y Marcavelica
Fuente: Elaboración propia, con la base catastral de cofopri / 2018

La ciudad de Sullana esta geográficamente ubicada en la parte hidrográfica del río Chira (zona del bajo Chira) sobre la intersección de paralelo 04° 53' 18" de latitud sur con el meridiano de 80° 41' 07" de longitud oeste (en el área urbana del distrito de Sullana) y el paralelo 04° 53' 57" de latitud sur en el meridiano 80° 40' 48" de longitud oeste (en el área urbana del distrito de bellavista); ambas referidas al meridiano de Greenwich. El distrito de Marcavelica se ubica en los 04°52'39 de latitud sur y en los 80°41'51 de longitud oeste. Tiene una altura aproximada de 50 metros sobre el nivel del mar. El distrito es casi un tercio del territorio provincial. De tal manera que la superficie del proyecto se encuentra localizado en la Provincia de Sullana, en el distrito de Marcavelica, como se observa en la figura 7 con textura de color verde, limitado por el frente con la Av. Ramon Castilla, por lado derecho (entrando) con lote N°22, por el lado izquierdo (entrando) con retiro de dren pluvial, y por la parte posterior con parcelas U.C. 30802 y U.C. 30801 (áreas de cultivo).

Situado al margen izquierdo de la av. Ramon Castilla, la cual se proyecta del puente que conceta con la ciudad de Sullana, a unos 150 metros lineales del puente.

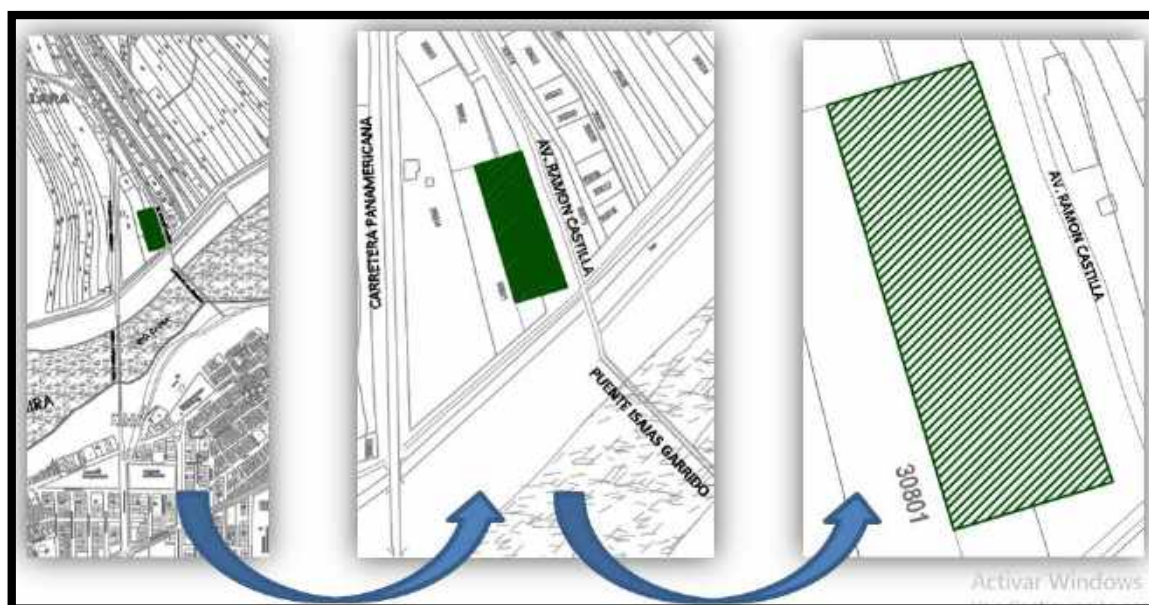


Figura 05: Esquema de ubicación y localización.

Fuente: Elaboración propia, con la base catastral de cofopri / 2018

El terreno posee un área de 9231.6234 m² y un perímetro 436.30 ml; presentando las siguientes coordenadas UTM, que se apreian en la tabla 06 y figura 08:

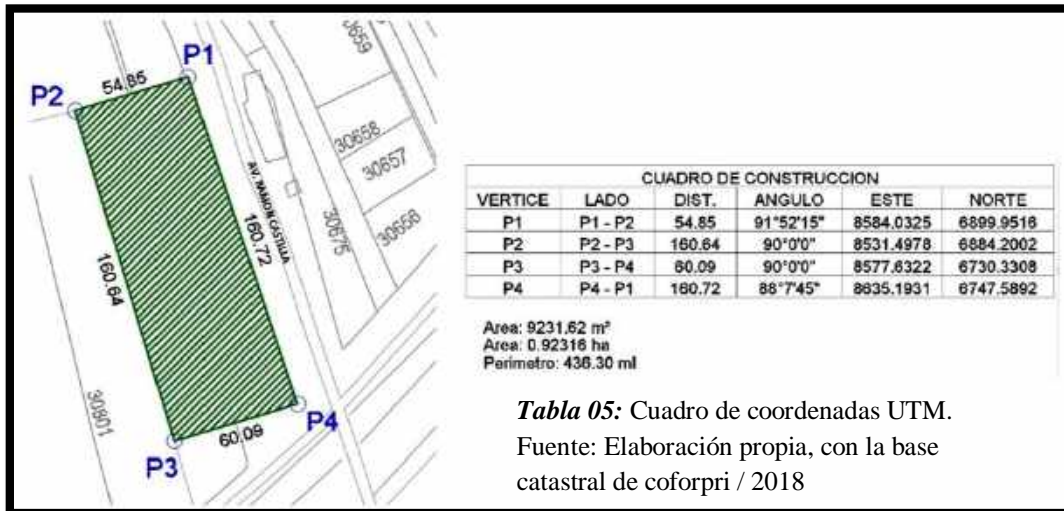


Tabla 05: Cuadro de coordenadas UTM.
 Fuente: Elaboración propia, con la base catastral de cofopri / 2018

Figura 06: Esquema de ubicación y localización con coordenadas UTM.
 Fuente: Elaboración propia, con la base catastral de cofopri / 2018

TOPOGRAFIA

El terreno posee una topografía accidentada, cuenta con desniveles ligeramente pronunciados a lo largo del terreno, ubicado a pocos metros de un accidente geográfico utilizado como dren, y a ciento cincuenta del Rio Chira.

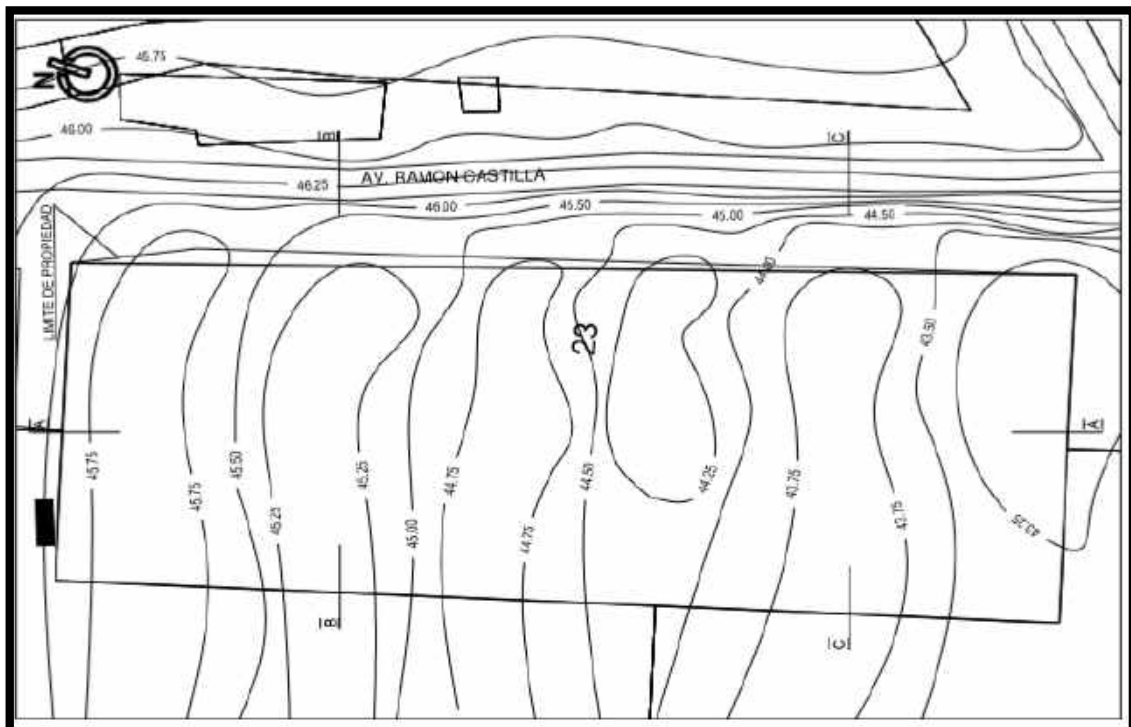


Figura 07: Plano topografico.
 Fuente: base catastral de cofopri / 2018

SECCIONES TOPOGRÁFICAS

Longitudinal: Pendiente ligeramente pronunciada a lo largo del terreno, teniendo en el lado más alto una altura de 46.00 m.s.n.m.; casi la misma altura del nivel de la avenida frontal al terreno (46.25 m.s.n.m.) y en el lado más bajo un nivel de 43.25 m.s.n.m.

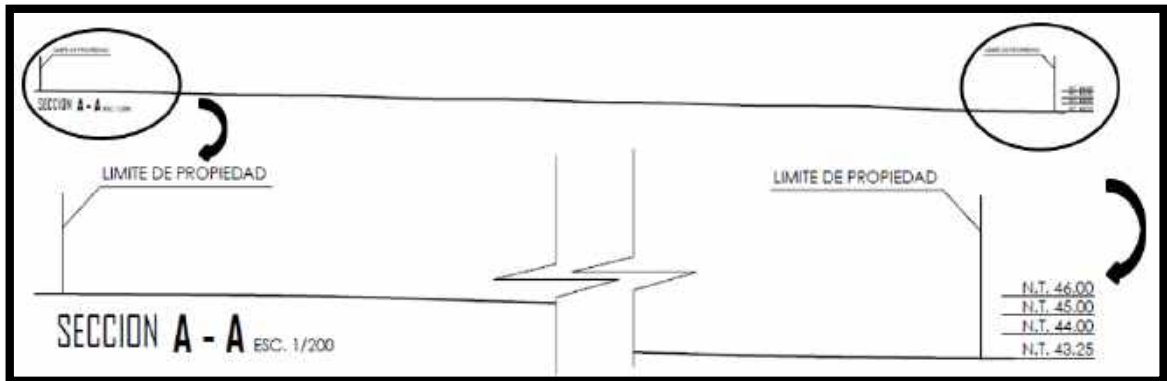


Figura 08: Sección Longitudinales de Terreno.

Fuente: Elaboración propia.

Transversal: Secciones que muestran la incompatibilidad entre el nivel del terreno con el nivel de la avenida, y que va siendo más bajo de norte a sur.

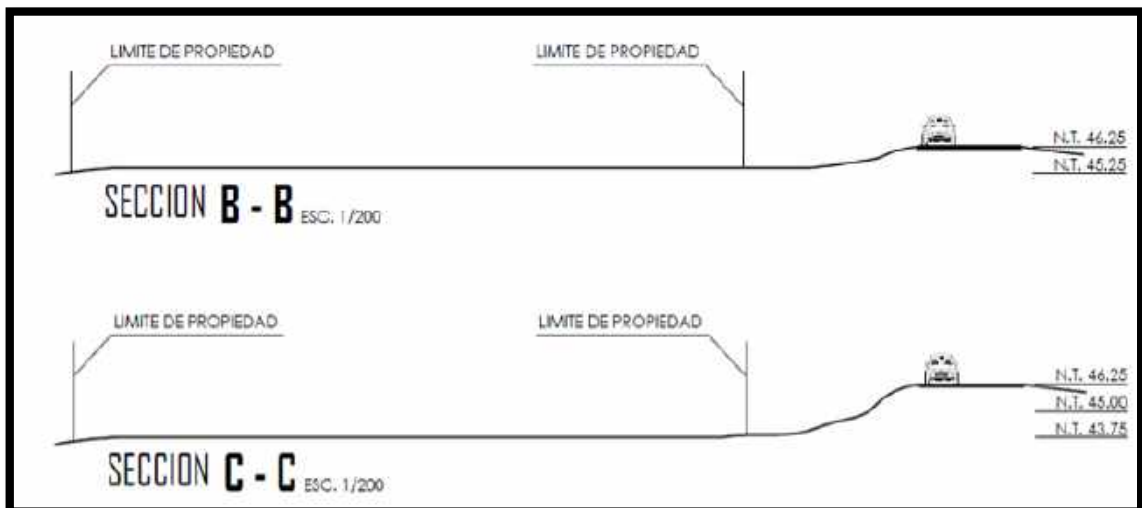


Figura 09: Secciones transversales de Terreno.

Fuente: Elaboración propia.

ACCESIBILIDAD

Sullana es una importante intersección vial de la Región Piura porque permite conectar con las ciudades de Piura; Paita, Talara, Tumbes y con el Ecuador.

El terreno se encuentra entre el distrito de Marcavelica - Sullana; y se puede acceder fácilmente ya que se ubica entre dos accesos viales que conectan a ambos distritos. Estos accesos que generan una importante intersección vial de la Región Piura porque permite vincular con las ciudades de Piura, Talara, Tumbes y con el Ecuador.

Acceso Sur, Carretera panamericana que conecta con Piura, la capital y el interior del país.

Acceso Norte, Carretera Panamericana Sullana – Tumbes, que pasa por Marcavica, talara, hasta el Ecuador.

Acceso Sureste, Conecta a la zona urbana de la ciudad de Sullana.

Acceso Noreste, Carretera Sullana – Lancones, hasta el Ecuador.

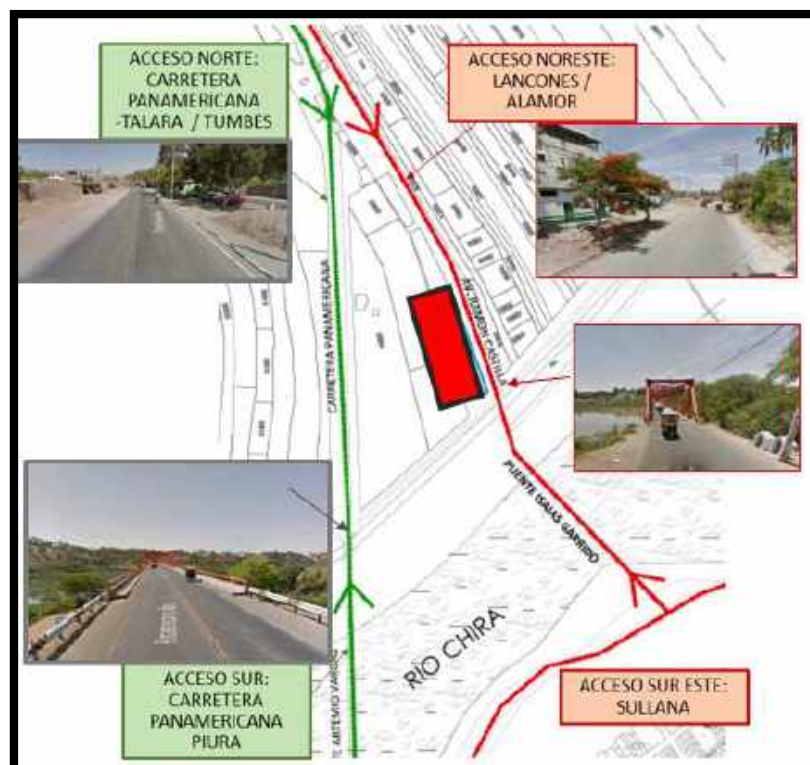


Figura 10: Vías de acceso al Terreno.

Fuente: Elaboración propia.

El terreno posee un acceso por el frente, por el lado Este, siendo su lado más largo con la Avenida Ramón Castilla, facilitando la propuesta en cuanto a ingresos dentro del proyecto, logrando un mejor flujo de usuarios.

Categoría y Estado de vías:

Vías de Primer Orden: La carretera Panamericana y la Av. Ramon castilla a nivel distrital entran en esta clasificación

Vía local: Trocha carrozable que no cuenta con veredas paralela al dren que en dirección al Nor-este llega hasta el distrito de Salitral y presenta un flujo mínimo vehicular.

Vías Interprovinciales, Regionales y de Frontera: A nivel Provincia se distingue la Panamericana y la Av. Ramón Castilla, la cual se proyecta como carretera a Lancones llegando hasta el Ecuador.

Estas vías se encuentran asfaltadas y sin presencia de veredas.

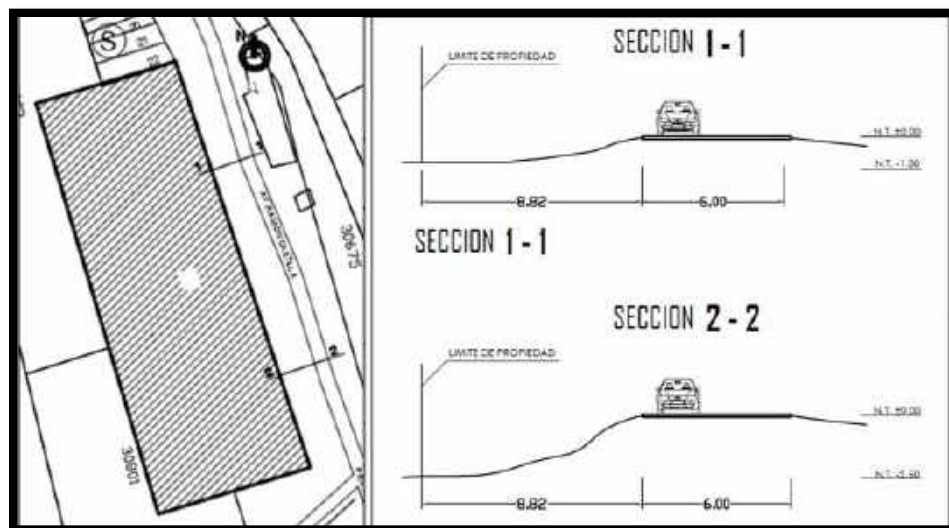


Figura 11: Secciones de vía a la altura de Terreno.

Fuente: Elaboración propia.

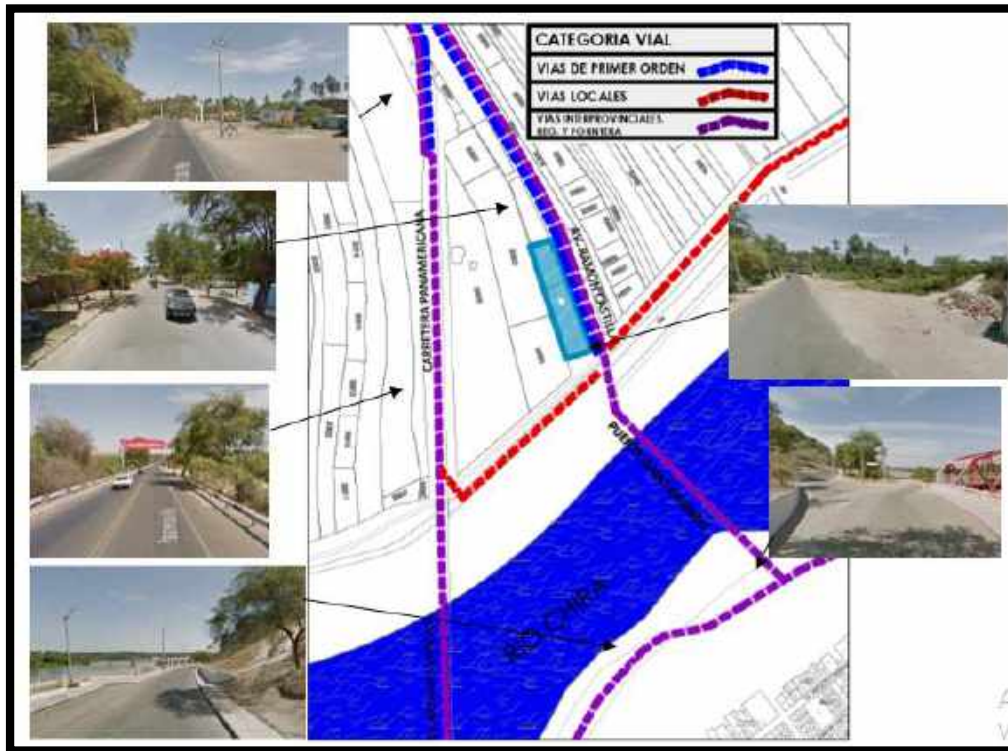


Figura 12: Esquema de Categorial vial.
Fuente: Elaboración propia.

El Paisaje semi urbano está conformado por un entorno de parcelas y algunas viviendas consolidadas, Posee una trama lineal, con una abundante arborización, debido a las características que presentan los terrenos agrícolas.



Figura 13: Registro fotografico.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 14: Registro fotografico.
Fuente: Elaboración propia.

El terreno posee factibilidad de servicios de agua, alcantarillado y electrificación. al encontrarse en una zona semiurbana, viviendas consolidada en cuanto a edificaciones se refiere.

Actualmente las edificaciones residenciales existentes están construidas principalmente de material rústico, predominando el adobe y la quincha. En un menor porcentaje existen viviendas de material noble específicamente de ladrillo artesanal de arcilla sin ningún revestimiento.



Figura 15: Esquema con registro fotográfico.

Fuente: Elaboración propia.

La elevación de las construcciones (viviendas) no son mayores a dos pisos, predominando edificaciones de un nivel.



Figura 16: Registro fotografico.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 17: Registro fotografico.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 18: Registro fotografico.
Fuente: Elaboración propia.

Entre los colores predominantes al contexto, tenemos el color verde debido a la vegetación existente, el color marrón en su tonalidad más clara edificaciones de material rústico (adobe y quincha) y en el resto de fachadas predomina los colores pastel.

USOS DE SUELO Y EQUIPAMIENTOS.

Analizando el contexto con un radio de mil metros a la redonda del terreno considerando edificaciones, componentes urbanos e instalaciones dedicadas a la prestación de servicios:

Recreación y esparcimiento: Paseo Turicarami, plataforma deportiva

Salud: Hospital de Apoyo N°III

Educativos: I.E. Publica N°513 Ramón Castilla de nivel inicial.



Figura 19: Esquema de Zonificación .

Fuente: PDU - Sullana 2014

ZONIFICACION DEL USO DE SUELO

La zonificación es una herramienta normativa para calificar, promover e intensificar el uso del suelo urbano. Mediante la zonificación se pretende acrecentar el valor del suelo urbano, promoviendo la inversión del sector privado y publico, de acuerdo a los usos dispuestos y el control del crecimiento de la ciudad. Para la zonificación del ámbito urbano se han considerado tres categorías de usos de suelo:

- Zonas de Reglamentación Especial o de limitación urbana (fundamentalmente en las áreas del medio natural y cultural).
- Zonas Urbanas consolidadas corresponde al ámbito urbano actual y las de proceso de consolidación, se permite y promueve densidades mayores criterio que servirá de pauta para su reglamentación.
- Zonas de Expansión Urbana como proyección a un desarrollo poblacional por razones vegetativas y migraciones proyectadas en el presente plan.

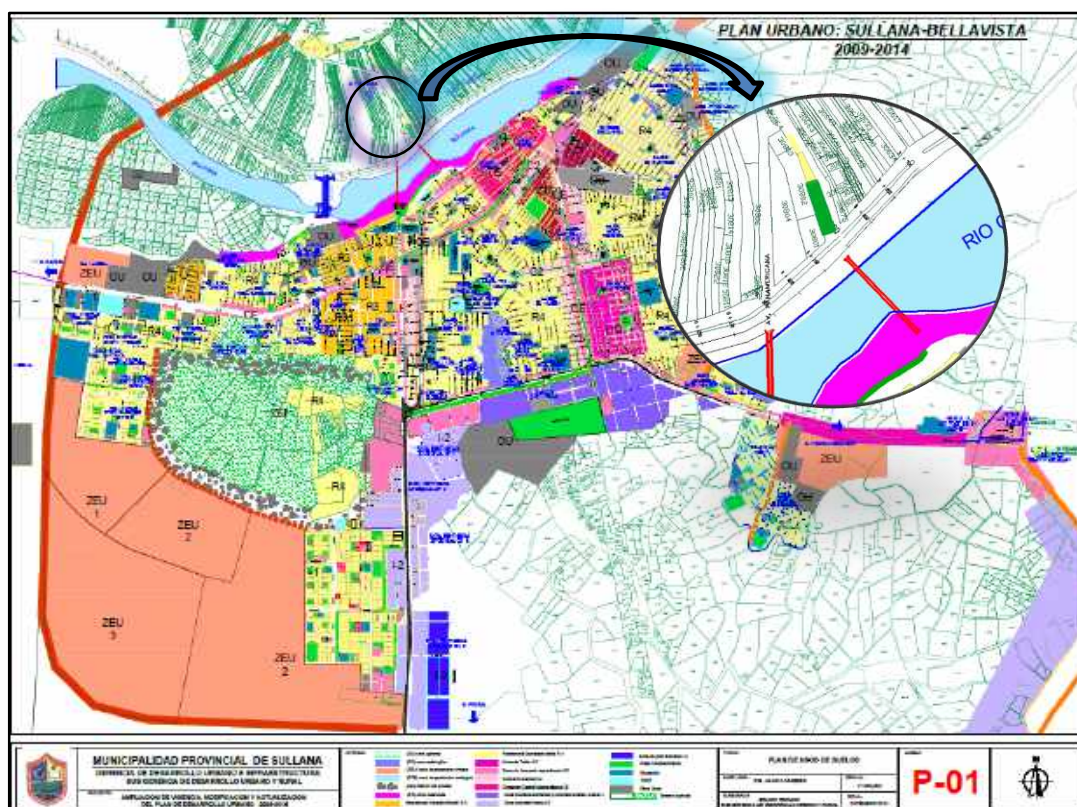









Figura 20: Esquema de Zonificación .

Fuente: PDU - Sullana 2014

Tabla 06:
Leyenda Zonificación

LEYENDA	
USO DE SUELO	COLOR
<i>Educacion</i>	
<i>Salud</i>	
<i>Recreacion</i>	
<i>Otros Usos</i>	
<i>Comercio</i>	
<i>Industria</i>	
<i>Vivienda</i>	

Fuente: Plan de desarrollo Urbano – Sullana al 2017

Zonas de Recreación

Áreas consignadas a la recreación activa, pasiva y complementaria de la ciudad. Áreas destinadas a actividades de recreación activa, pasiva y actividades complementarias, se han clasificado de acuerdo a la cobertura de servicio y el tipo de recreación al que son destinados: Parque zonal distrital (ZR-2) instalaciones recreativas y/o deportivas de cobertura a nivel distrital, Areas recreacionales (ZR-1) áreas para recreación activa y/o pasiva como plazuelas y parques, plataformas deportivas y parques infantiles, Áreas verdes (ZAV) áreas consignadas básicamente a la recreación pasiva y para conservación del medio ambiente como: paseos, alamedas, áreas arboladas, corredor ecológico, espacios residuales.

Las áreas recreacionales determinan áreas intangibles, patrimonio de la ciudad, no son susceptibles a ningún cambio de uso. Las áreas de recreación deben ubicarse en áreas centrales de las habilitaciones y no en áreas con pendiente o quebradas que por su naturaleza imposibiliten su equipamiento y mantenimiento como áreas de recreación.

Estas áreas de aportes de recreación en las habilitaciones urbanas según el reglamento nacional de construcciones, deben ser transferidas a su respectivo municipio para su inscripción en Registros Públicos.

JUSTIFICACION DE CAMBIO DE USO DE ZONIFICACION

OBJETIVO DE LA PROPUESTA:

Sustentar la Factibilidad de la Propuesta de Cambio de Zonificación de Zona Recreación a Zona De Otros Usos, del predio ubicado en Av. Ramón Castilla s/n (a 150 metros del Puente Isaías Garrido), del Distrito de Marcavelica, Provincia de Sullana; con la finalidad de desarrollar el proyecto de un Centro de Arte y Cultural con terrazas ajardinadas para la ciudad de Sullana y Marcavelica.

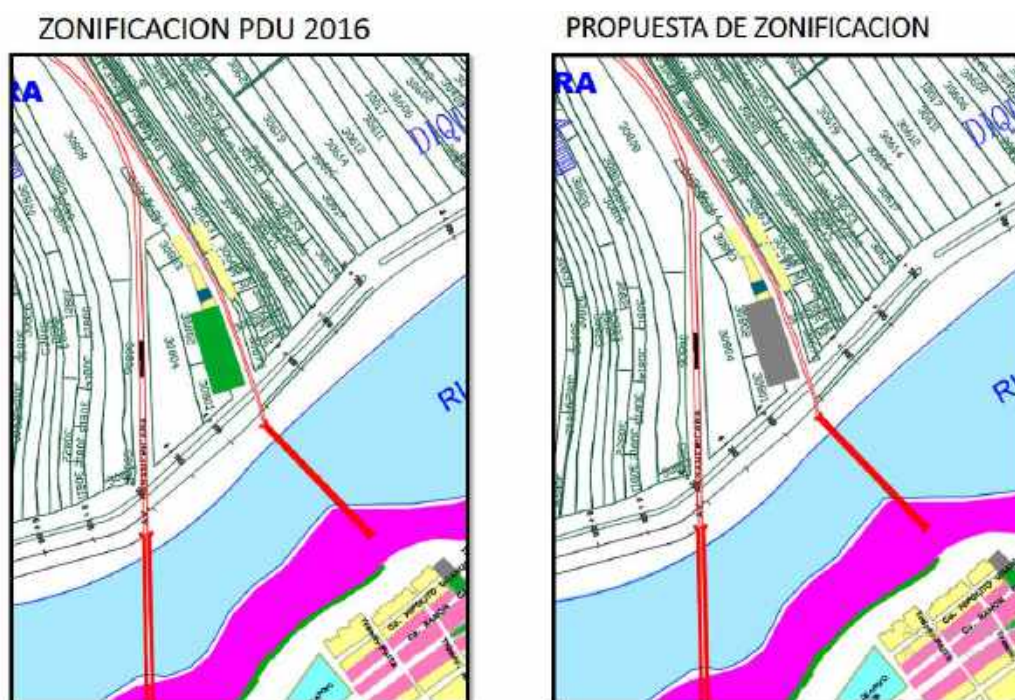


Figura 21: Propuesta Cambio Zonificación .

Fuente: PDU - Sullana 2016

ANTECEDENTES:

En el terreno actualmente funciona el Parque Infantil de Marcavelica, cuya edificación fue inaugurada el 26 de agosto de 1975 por la Municipalidad de Sullana. Hasta hace veinte años este parque fue un punto de esparcimiento para las familias de distritos cercanos, donde se llevaban a cabo actividades culturales, como presentaciones de grupos de música, danzas folclóricas, y demás actividades culturales. Actividades que con el pasar del tiempo se fueron perdiendo, debido al deterioro de su infraestructura y la nula gestión por parte de las autoridades frente a estos hechos.

BASE LEGAL DE LA PROPUESTA

Según la Constitución Política del Estado en el artículo 255 de, regula que las Municipalidades Provinciales tienen a cargo la Zonificación y Urbanismo en sus respectivas circunscripciones de territorio.

En los artículos 64 y 70 de la ley Orgánica de Municipalidades 27972 constituyen: “que dentro de las atribuciones de los gobiernos locales se encuentran las referidas a aprobar, formular, supervisar y ejecutar el Plan de Acondicionamiento de la Provincia, así como el control del Uso de la tierra cualquiera sea el propietario”

Así mismo hoy en día hay Normas que establecen las bases legales que permiten establecer propuestas de Cambio de Zonificación y para efecto del presente Decreto Supremo N° 004-2011-VIVIENDA (17.16.11) que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Establece en el Artículo 49.- Aprobación de modificaciones y/o actualizaciones a los Planes. “El Concejo Municipal Provincial de cada ámbito jurisdiccional aprueba las modificaciones y/o actualizaciones a los Planes que corresponda, de acuerdo a los procedimientos establecidos en el presente Capítulo, considerando que las modificaciones deben ser en procura de un óptimo beneficio para la comunidad.”

El trámite, denominado “Cambio de Zonificación” se llevaría a cabo en la Municipalidad distrital de Marcavelica, ya que es parte de su jurisdicción territorial y el Terreno está inscrito en registros públicos a nombre de la Municipalidad. Dicho Trámite es factible, ya que se dará un mejor uso al ya existente, retomando las buenas prácticas familiares y culturales.

PROBLEMÁTICA DEL TERRENO

Actualmente cuenta con diversos juegos, una pequeña explanada junto a un escenario en malas condiciones, servicios higiénicos clausurados por inservibles, debido a la falta de mantenimiento y olvido por parte de las autoridades.

Así mismo debido a lo antes mencionado su infraestructura presenta graves problemas estructurales debido a su tiempo de antigüedad, lo cual termina siendo un peligro latente al igual que los juegos en mal estado termina siendo un peligro para los niños.

Tampoco cuenta con vigilancia, su fácil ingreso por los pórticos sin puertas y muros bajos perimetrales, dan fácil acceso, provocado que por las noches sea lugar de gente de mal vivir.



Figura 22: Estado actual del Parque infantil (terreno propuesto) .
Fuente: Propia



Figura 23: Estado actual del Parque infantil (terreno propuesto).
Fuente: Propia

Con el propósito de dar solución a esta problemática que vienen afectando su operatividad y funcionalidad, como gestión por parte de la Municipalidad Provincial de Sullana se pretende la viabilidad de esta propuesta.

En cuanto a las características físicas y medioambientales, respecto al asoleamiento la zona de estudio recibe como mayor incidencia solar en verano desde las 6:30am hasta las 5:30pm llegando a una máxima temperatura de 40°C y una mínima de 14°C, esto debido a La proximidad a la línea ecuatorial y la influencia que ejercen sobre ésta los desiertos costeros y la corriente de “El Niño” determinan un clima sub árido tropical cálido, con una atmósfera húmeda de promedio 65% aunque en el verano, por el microclima en el valle puede llegar a 90%.

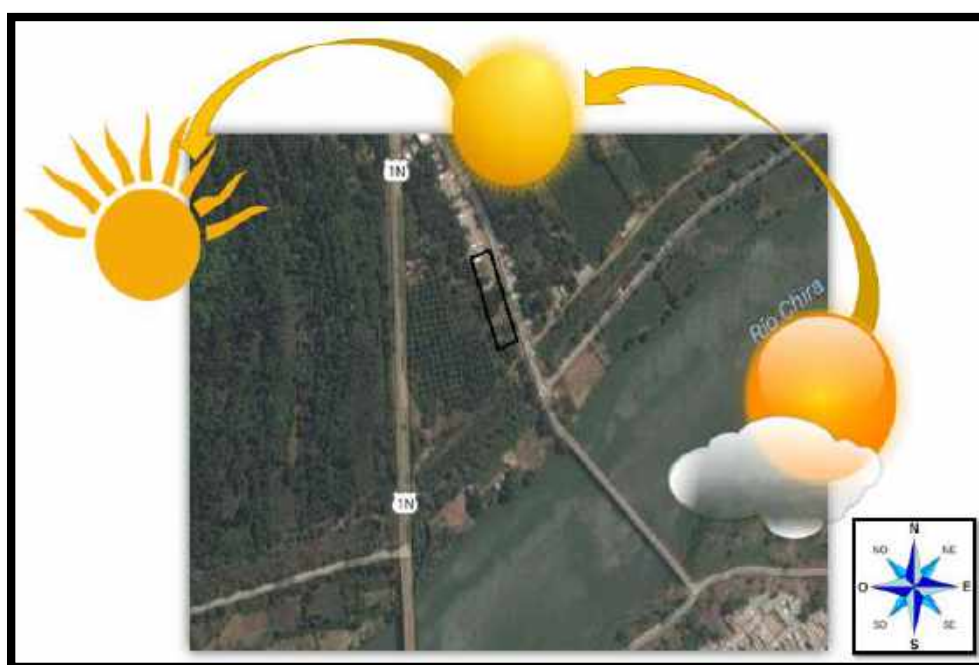


Figura 24: Asoleamiento en el terreno.

Fuente: Elaboración propia.

La dirección del viento es de sur-oeste a nor-este, con una velocidad máxima de 36 km/hora. Velocidad que llega con menor intensidad al terreno por el efecto cortavientos generado por la ubicación de árboles en el contexto.

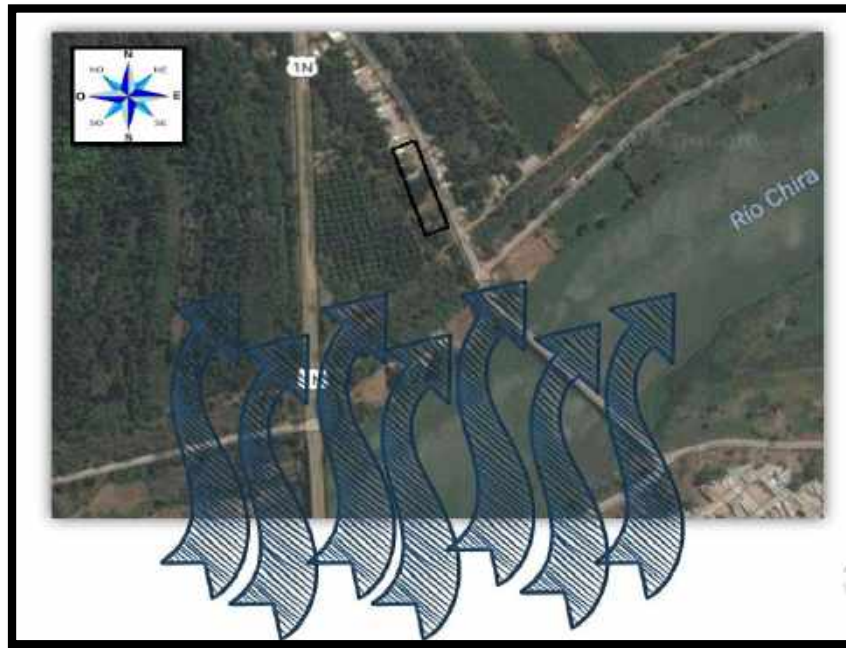


Figura 25: Dirección de vientos en el terreno.
 Fuente: Elaboración propia.

Entre la Flora se destacan árboles como el algarrobo y tamarindo además de pequeños arbustos comunes en la zona. Entre la fauna se encuentran soñas, chirocas, palomas, iguanas y diversos insectos.

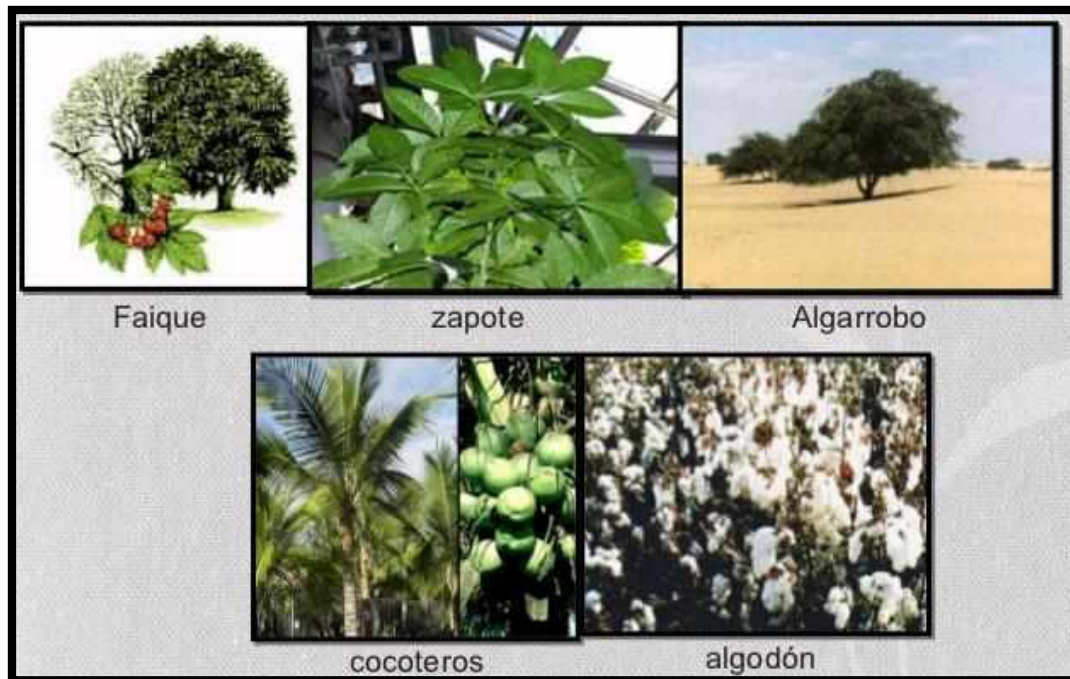


Figura 26: Flora de zona
 Fuente: Elaboración propia 2018

Continuando con el segundo objetivo específico: b) Identificar el nivel de interés cultural del usuario, para el desarrollo de este objetivo específico, se llegó a encuestar a 166 personas de una muestra probabilístico aleatorio simple, el cuestionario se desarrolló en base a las dos variables, “Centro de Arte y Cultural” como edificación y la variable “Terrazas ajardinadas” como aporte tecnológico sostenible, de los cuales se obtuvieron los resultados de las siguientes preguntas:

1. Ante la pregunta ¿A qué rango de edad pertenece?

Se obtuvo como resultado de las 166 encuestas realizadas, tal como se muestra en la tabla 7, que el 67% son de la edad entre 19-25 años, el 19% entre la edad 26-35 años, el 9% son menores de 18 años y el 5% son mayores de 35.

Tabla 07: Procedencia

	Menores de 18 años	19-25 años	26-35 años	Mayores de 35 años	Total
Muestra	15	111	31	9	166
Porcentaje	9%	67%	19%	5%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

Como se observa en la figura 27, el porcentaje de la población cuya edad se encuentra entre 19-25 años, es la de mayor porcentaje encuestado, debido a que se encuentran en una etapa la cual está en constante contacto con la sociedad en su entorno, la edad entre 26-35 años con el 19%, los menores de 18 años con 9% y finalmente los mayores de 35 años con 5% siendo el menor porcentaje obtenido en la encuesta.

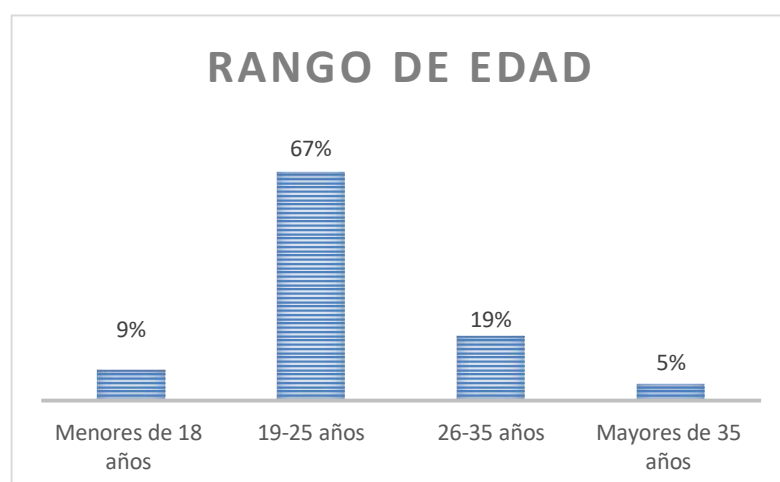


Figura 27: Porcentaje de rango de edad

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

2. Cuando se le pregunto ¿En qué zona vive?

Como resultado se obtuvo, tal como se aprecia en la tabla 08, el 34% vive en otro distrito de la provincia de Sullana, 29% vive en el barrio o urb. Alrededor del centro y el 23% vive en el centro de Sullana.

Tabla 08: Zona en la que reside

	Centro de Sullana	Barrio o Urb. Alrededor del centro	Periferia de Sullana	Otro distrito de la provincia de Sullana	Total
Muestra	38	49	23	56	166
Porcentaje	23%	29%	14%	34%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De esta manera en la figura 28, se obtuvo el 34% de la población encuestada reside en otro distrito de la provincia de Sullana, siendo el mayor porcentaje obtenido, debido a que hay personas que realizan sus actividades fuera del distrito en el que reside, el 29% reside en barrio o urb. Alrededor del centro, el 23% reside en el centro de Sullana y el 14% en la periferia de Sullana.

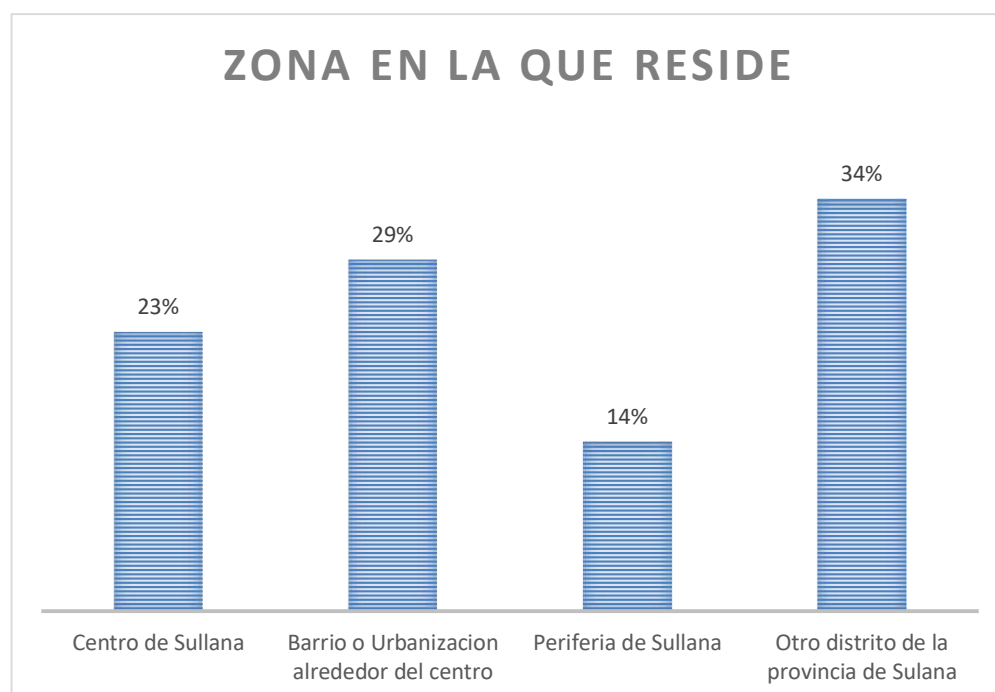


Figura 28: Porcentaje de zona en la que reside

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

3. Cuando se le pregunto a los encuestados ¿Está usted interesado en el Arte?

En la tabla 09 se observa el 55% ocasionalmente está interesado en el arte, el 41% tiene mucho interés en el arte y el 4% le es indiferente el arte.

Tabla 09: Interes en el arte

	Ocasionalmente	Mucho	Me es indiferente	Total
Muestra	91	68	7	166
Porcentaje	55%	41%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De las 166 personas encuestadas como se aprecia en la figura 29, el 55% le interesa ocasionalmente el arte, siendo el mayor porcentaje obtenido, debido a que el arte es importante para la cultura en la sociedad, el 44% le interesa mucho el arte y el 4% le es indiferente.

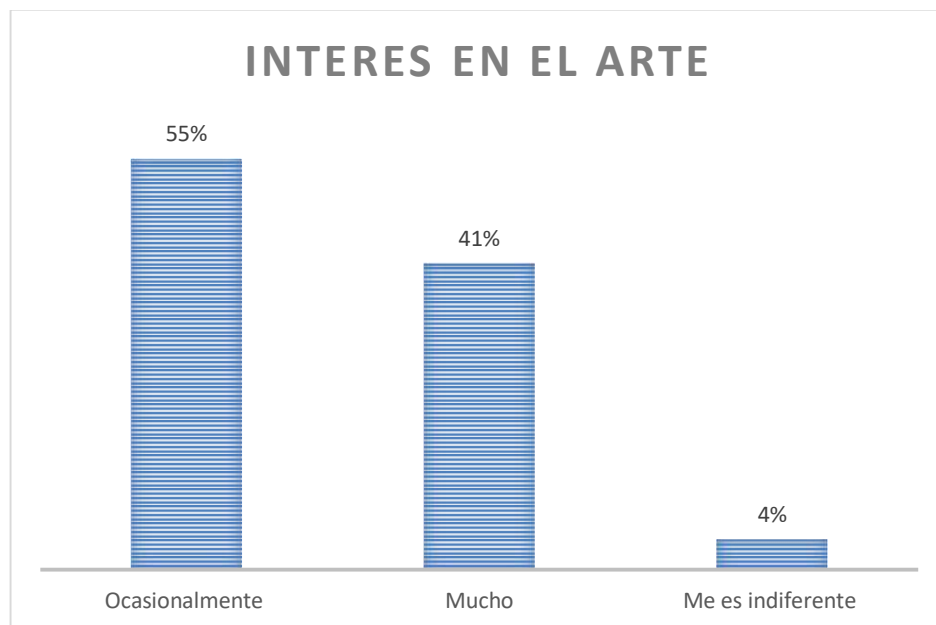


Figura 29: Porcentaje de interés en el arte

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

4. En cuanto se le pregunto si ¿Realiza alguna actividad relacionada al arte?

La mayoría de los encuestados como se demuestra en la tabla 10, donde el 59% cursa una carrera relacionada al arte, el 33% no realiza ninguna actividad relacionada al arte, el 4% es artista y el 4% trabaja en una institución relacionada al arte.

Tabla 10: Actividades relacionadas con el arte

	Sí, soy artista	Si, curso una carrera relacionada al arte	Si trabajo en un institución relacionada con el arte	No	Total
Muestra	7	98	7	54	166
Porcentaje	4%	59%	4%	33%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De esta manera como se muestra en la figura 30, el porcentaje de la población encuestada sobre si realiza alguna actividad relacionada al arte el 59% cursa una carrera relacionada al arte, siendo el porcentaje mayor obtenido, debido a que el arte es considerado un trabajo profesional al igual que otras carreras, 33% no realiza alguna actividad relacionada al arte, 4% es artista y el 4% trabaja en una institución relacionada con el arte.

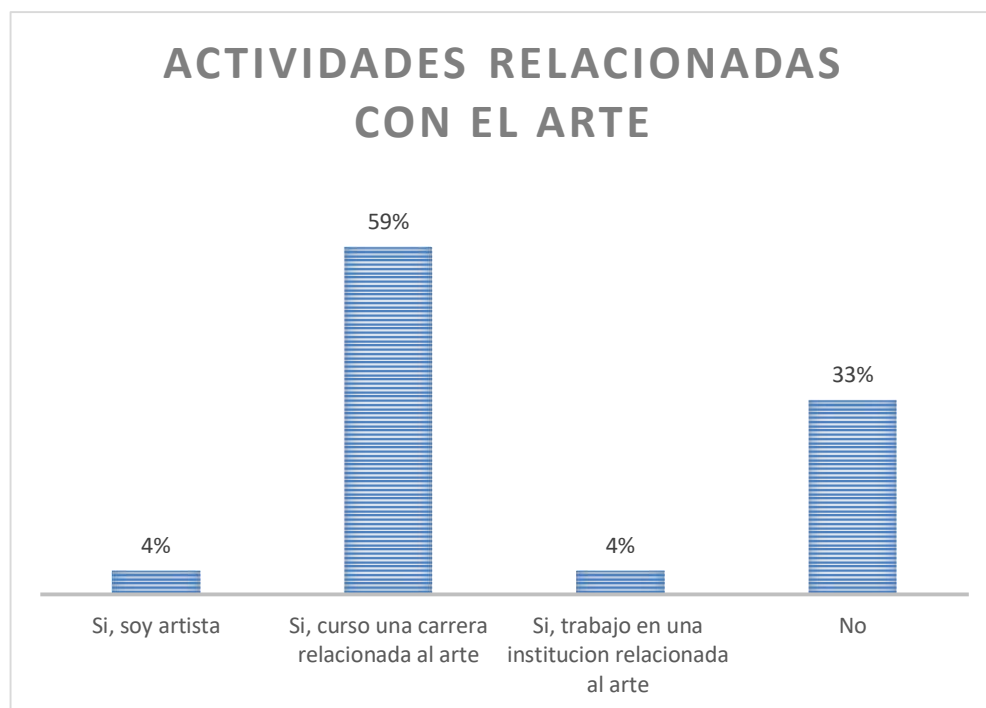


Figura 30: Porcentaje de Actividades relacionadas con el arte

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

5. En cuanto a ¿Qué manifestaciones de la lista son de su interés?

De la población encuestada el 48% respondió que es de su interés la música o auditivas (canto, instrumentos musicales, etc.), 21% tiene otro tipo de interés, 11% es de su interés las artes plásticas (dibujo, escultura), 11% es de su interés el arte literario (poesía, historia, etc.) y el 9% es de su interés el arte corporal o del espectáculo (danza, teatro, etc.)

Tabla 11: Manifestaciones de interes

	Música o auditivas (canto, instrumentos musicales, etc.)	Corporales o del espectáculo (danza, teatro, etc.)	Artes plásticas (dibujo, escultura)	Literarias (poesía, historia, etc.)	Otro	Total
Muestra	80	15	18	18	35	166
Porcentaje	48%	9%	11%	11%	21%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

A través de la figura 31, se observa que la mayoría de las personas encuestadas, el 48% es de su interés la música o auditivas (canto, instrumentos musicales, etc.) debido a que la música es el arte que tiene la posibilidad de influir en el mundo, el 21% tiene otro tipo de interés, el 11% es de su interés las artes plásticas (dibujo, escultura), el 11% es de su interés el arte literario (poesía, historia, etc.) y el 9% es de su interés el arte corporal o del espectáculo (danza, teatro, etc.) siendo el menor porcentaje obtenido en la encuesta.



Figura 31: Porcentaje de manifestaciones de interés

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

6. Ante la pregunta ¿A cuál de los eventos de arte asiste con mayor frecuencia?

Se obtuvo como respuesta, como se observa en la tabla 12, el 42% asiste a conciertos de arte sonoro, el 25% asiste a exposiciones de artes plásticas, el 30% asiste exposición de artes escénicas y el 13% asiste a conferencia sobre el arte en general.

Tabla 12: Eventos de Arte

	Concierto de arte sonoro	Exposición de artes plásticas	Conferencia sobre el arte en general	Exposición de artes escénicas	Total
Muestra	70	41	22	33	166
Porcentaje	42%	25%	13%	20%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De los 166 personas encuestadas, como se observa en la figura 32, el 42% asiste a conciertos de arte sonoro, obteniendo el mayor porcentaje de las encuestas, debido a que este tipo de eventos se realizan con mayor frecuencia, el 25% asiste a exposiciones de artes plásticas, el 30% asiste a exposición de artes escénicas y el 13% asiste a conferencia sobre el arte en general obteniendo el menor porcentaje debido a que su interés no abarca los diversos eventos de arte.

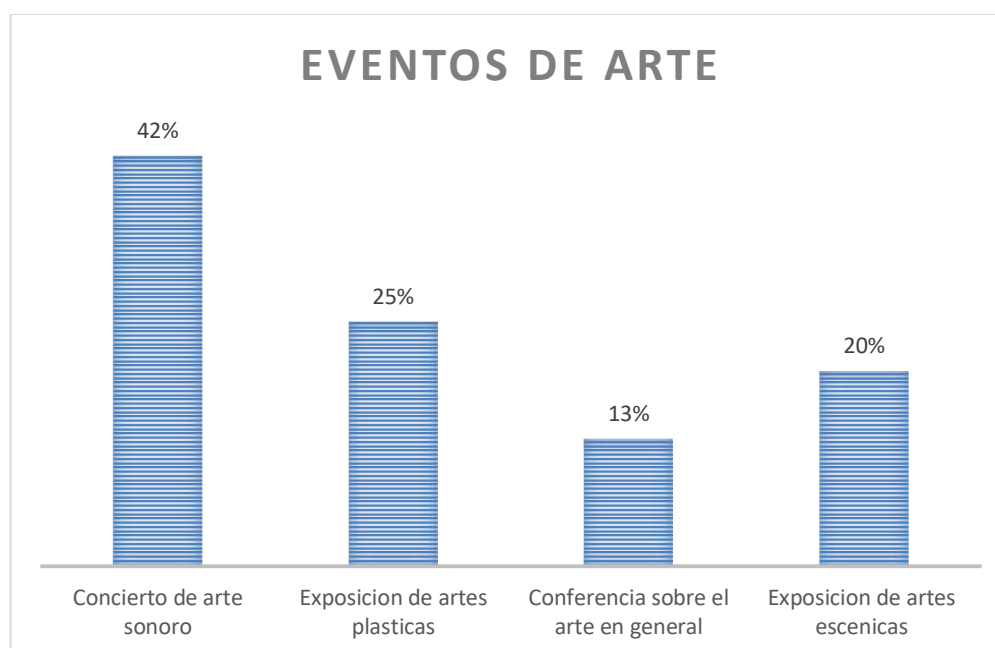


Figura 32: Porcentaje de eventos de arte

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

7. Se aprecia que la población ante la pregunta ¿A dónde suele trasladarse para asistir a eventos de arte?

Se obtuvo por respuesta como se observa en la tabla 13, el 52% suele trasladarse fuera de la provincia de Sullana para asistir a eventos de arte, el 30% suele trasladarse fuera del

departamento de Piura para eventos de arte, el 11% suele trasladarse dentro de la ciudad de Sullana para asistir a eventos de arte y el 7% suele trasladarse a algún distrito de Sullana.

Tabla 13: Asistencia a eventos de Arte

	Dentro de la Ciudad de Sullana	Algún distrito de Sullana	Fuera de la Provincia de Sullana	Fuera del departamento de Piura	Total
Muestra	18	12	86	50	166
Porcentaje	11%	7%	52%	30%	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De tal forma como se observa en la figura 33, se obtuvo como mayor puntaje, el 52% que suele trasladarse fuera de la provincia de Sullana para asistir a eventos de arte, debido a que no se cuenta con un lugar idóneo para este tipo de eventos, el 30% suele trasladarse fuera del departamento de Piura para eventos de arte, el 11% suele trasladarse dentro de la ciudad de Sullana para asistir a eventos de arte y el 7% suele trasladarse a algún distrito de Sullana, siendo el menor porcentaje obtenido en la encuesta realizada.

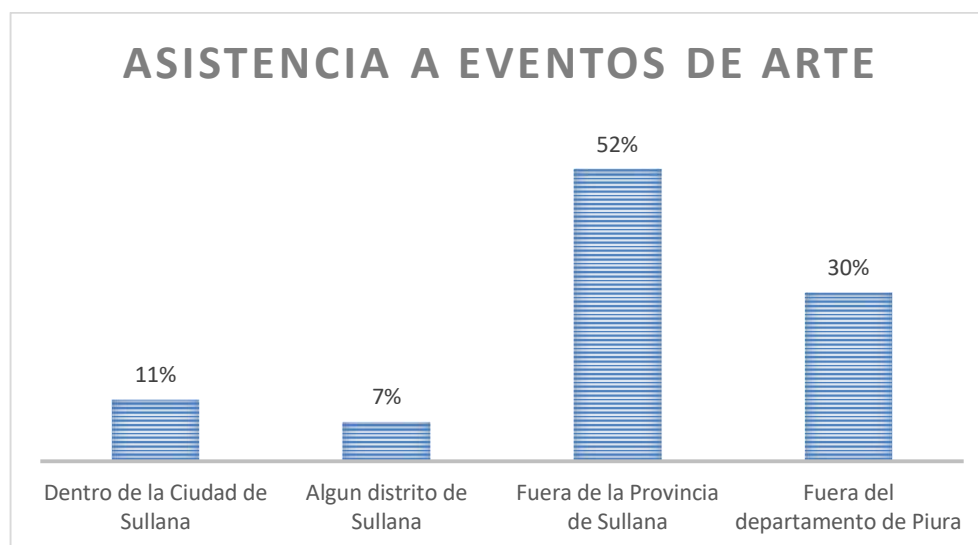


Figura 33: Porcentaje de asistencia a eventos de arte

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

8. Cuando se le pregunto ¿Qué lugares de la ciudad considera la más adecuada para realizar eventos culturales?

La población encuestada respondió como se muestra en la tabla 14, el 30% considera como lugar adecuado el parque infantil de Marcavelica, el 19% considera como lugar adecuado el centro de convenciones, el 15% considera como lugar adecuado el centro de recreación,

el 13% considera como lugar adecuado el centro histórico de Sullana, el 10% considera como lugar adecuado otro distrito de Sullana, el 8% considera como lugar adecuado la cámara de comercio y el 5% considera como lugar adecuado los colegios.

Tabla 14: Lugar para eventos culturales

	Colegios	Centro de convenciones	Parque infantil de Marcavelica	Otro distrito de Sullana	Centro histórico de Sullana	Cámara de comercio	Centro de recreación	Total
Muestra	8	31	50	17	22	13	25	166
Porcentaje	5%	19%	30%	10%	13%	8%	15%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

A través de la figura 34, se observa que el mayor porcentaje obtenido el 30% considera como lugar adecuado culturales el parque infantil de Marcavelica, debido a que es se encuentra en una zona accesible para que toda la población disfrute de los eventos culturales, el 19% considera como lugar adecuado el centro de convenciones, el 15% considera como lugar adecuado el centro de recreación, el 13% considera como lugar adecuado el centro histórico de Sullana, el 10% considera como lugar adecuado otro distrito de Sullana, el 8% considera como lugar adecuado la cámara de comercio y el 5% considera como lugar adecuado los colegios, obteniendo el menor porcentaje en la encuesta.

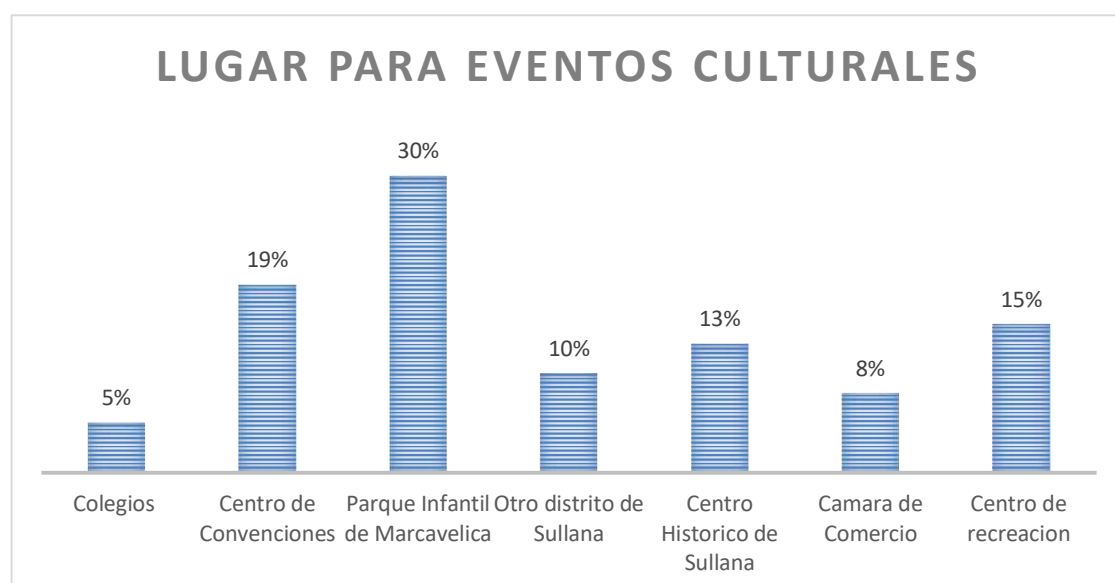


Figura 34: Porcentaje de lugares para eventos culturales

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

9. Se le realizó la pregunta ¿Cuál de estos eventos relacionados al arte, le gustaría asistir?

Se obtuvo como respuesta, como se aprecia en la tabla 15, el 34% le gustaría asistir a talleres o cursos, el 29% le gustaría asistir a festivales, el 22% le gustaría asistir a exhibiciones y el 15% le gustaría asistir a conferencias.

Tabla 15: Eventos relacionados al arte

	Festival	Exhibición	Conferencia	Taller o curso	Total
Muestra	48	37	25	56	166
Porcentaje	29%	22%	15%	34%	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De acuerdo a la figura 37, se observa que el mayor porcentaje obtenido el 34% le gustaría asistir a talleres o cursos debido al interés que causa adquirir conocimientos sobre el arte, el 29% le gustaría asistir a festivales, el 22% le gustaría asistir a exhibiciones y el 15% le gustaría asistir a conferencias.

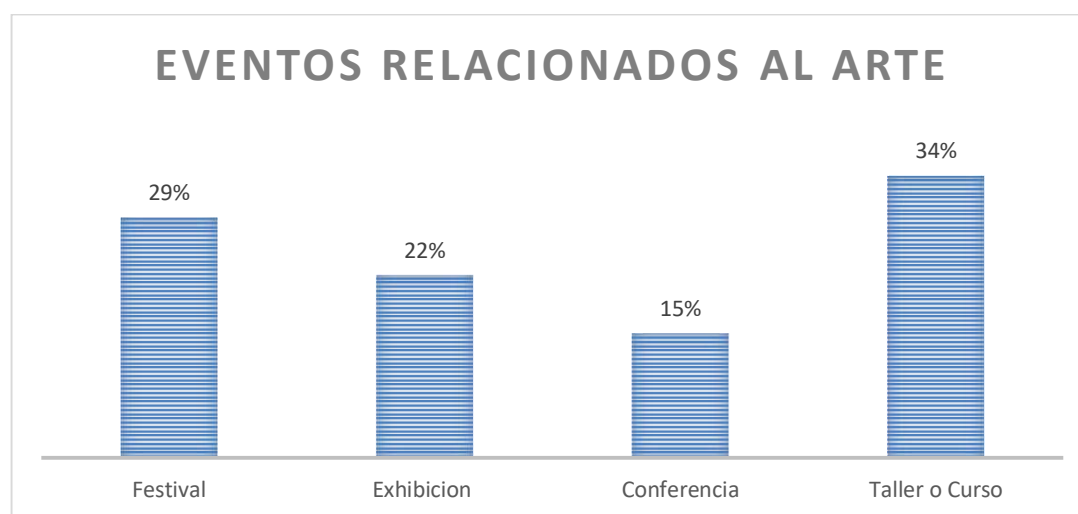


Figura 35: Porcentaje de eventos relacionados al arte

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

10. Ante la pregunta ¿Considera importante que existan exhibiciones donde se muestre arte de otros países o del interior del país?

Respondieron como se muestra en la tabla 16, el 93% considera importante que existan exhibiciones de arte de ambos (otros países y del interior del país), el 4% considera importante que se exhiba arte del interior del país y el 3% considera importante que se exhiba arte de otros países.

Tabla 16: Nivel de interés en el arte nacional e internacional

	Si, de ambos	de Si, de otros países	Si, interior del país	No del	Total
Muestra	154	5	7	0	166
Porcentaje	93%	3%	4%	0%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

A las personas encuestadas, como se muestra en la figura 36, el 93% considera importante que existan exhibiciones de arte de otros países y del interior del país, siendo el mayor porcentaje obtenido en la encuesta, debido a que al exhibir arte de otros países y del interior del país se está logrando intercambiar culturas además de ampliar los conocimientos, el 4% considera importante que se exhiba arte del interior del país y el 3% considera importante que se exhiba arte de otros países.

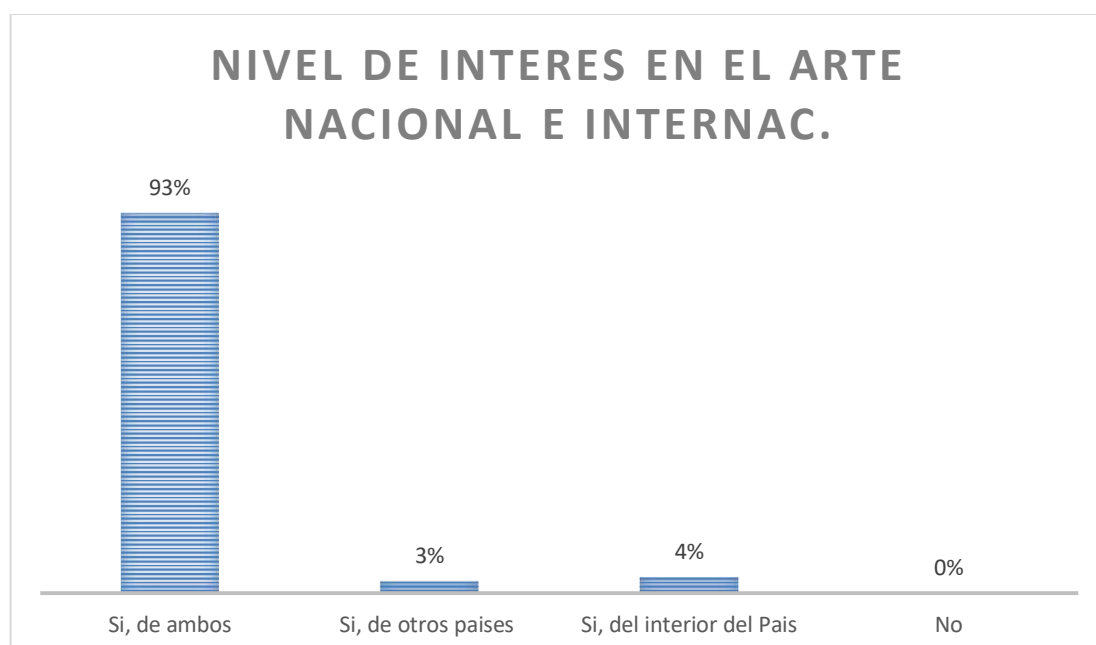


Figura 36: Porcentaje de interés en el arte nacional e internacional

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

11. Cuando se le pregunto ¿Cuánto pagaría por asistir a un evento de arte?

La población encuestada respondió como se aprecia en la tabla 17, el 67% pagaría por asistir a un evento de arte entre 6 y 20 soles, el 22% pagaría por asistir a un evento de arte más de 20 soles, el 7% pagaría por asistir a un evento de arte menos de 5 soles y el 4% no pagaría por asistir a un evento de arte.

Tabla 17: Pagar por evento

	Menos de 5 soles	Entre 6 y 20 soles	Más de 20 soles	No pagaría	Total
Muestra	12	111	36	7	166
Porcentaje	7%	67%	22%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De las 166 personas encuestadas como se aprecia en la figura 37, el 67% pagaría por asistir a un evento de arte entre 6 y 20 soles, siendo el mayor porcentaje obtenido en la encuesta, debido a que se considera un precio coherente para un evento de arte, el 22% pagaría por asistir a un evento de arte más de 20 soles, el 7% pagaría por asistir a un evento de arte menos de 5 soles y el 4% no pagaría por asistir a un evento de arte siendo el menor porcentaje obtenido, debido a que no sería de su agrado el evento de arte por realizarse.

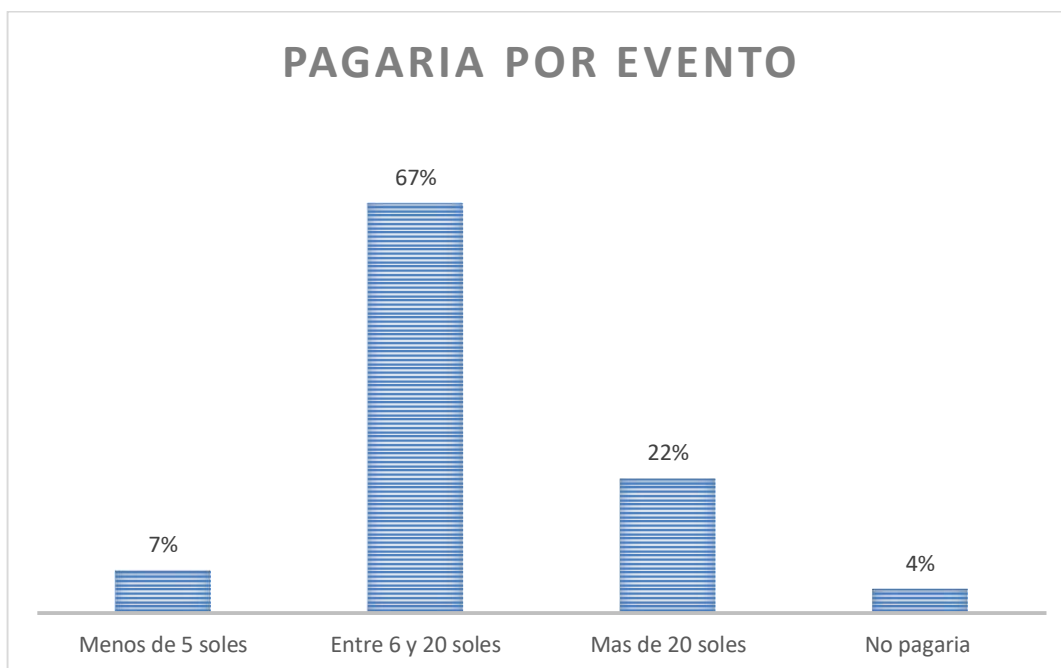


Figura 37: Porcentaje de personas que pagarían por evento

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

12. Así mismo se le planteo la siguiente interrogante ¿Cuál sería el motivo por el cual le interesa o interesaría asistir a un curso de arte?

La población encuestada respondió como se observa en la tabla 18, 41% tendría por motivo para asistir a un curso de arte el ampliar o actualizar sus conocimientos, 37% tendría por

motivo para asistir a un curso de arte el recrearse, 18% tendría por motivo para asistir a un curso de arte el conocer gente y el 4% tendría otro motivo para asistir a un curso de arte.

Tabla 18: Motivo de asistencia

	Ampliar o actualizar sus conocimientos	Conocer gente	Recreación	Otro	Total
Muestra	68	30	61	7	166
Porcentaje	41%	18%	37%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

Es así que se puede decir a través de la figura 38, el 41% tendría por motivo para asistir a un curso de arte el ampliar o actualizar sus conocimientos, obteniendo el mayor porcentaje en la encuesta, debido a que el arte permite adquirir competencias mentales y así ampliar los conocimientos, 37% tendría por motivo para asistir a un curso de arte el recrearse, 18% tendría por motivo para asistir a un curso de arte el conocer gente y el 4% tendría otro motivo para asistir a un curso de arte siendo el menor porcentaje obtenido, debido a la falta de conocimiento de lo que le podría brindar el curso de arte.

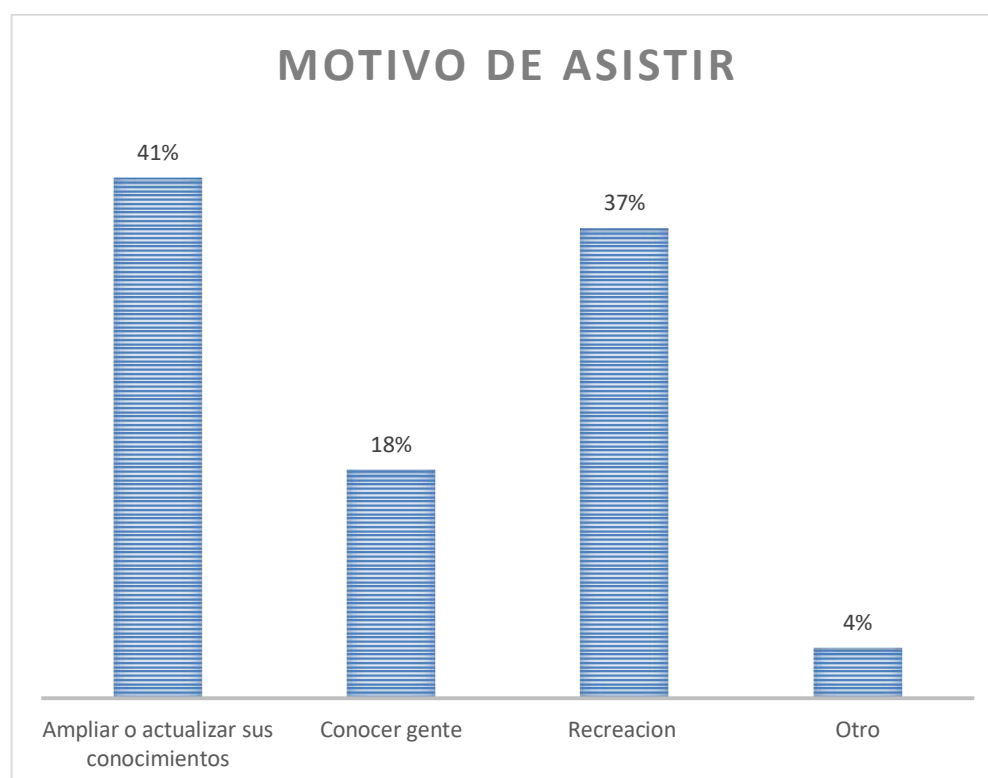


Figura 38: Porcentaje de motivos de asistencia

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

13. Cuando se realizó la pregunta ¿Pagaría por tomar un taller de arte?

Se obtuvo como respuesta, como se muestra la tabla 19, el 85% pagaría por tomar un taller de arte y el 15% no pagaría por tomar un taller de arte.

Tabla 19: Pagaría por taller de arte

	Si	No	Total
Muestra	141	25	166
Porcentaje	85%	15%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De las 166 personas encuestadas como se aprecia en la figura 39, el 85% pagaría por tomar un taller de arte, siendo el mayor porcentaje obtenido, debido a que es una inversión que te brindara conocimientos para que pueda desempeñarse en la sociedad, el 15 % no pagaría para tomar un taller de arte debido a la falta de información respecto a lo que te brinda el taller de arte.

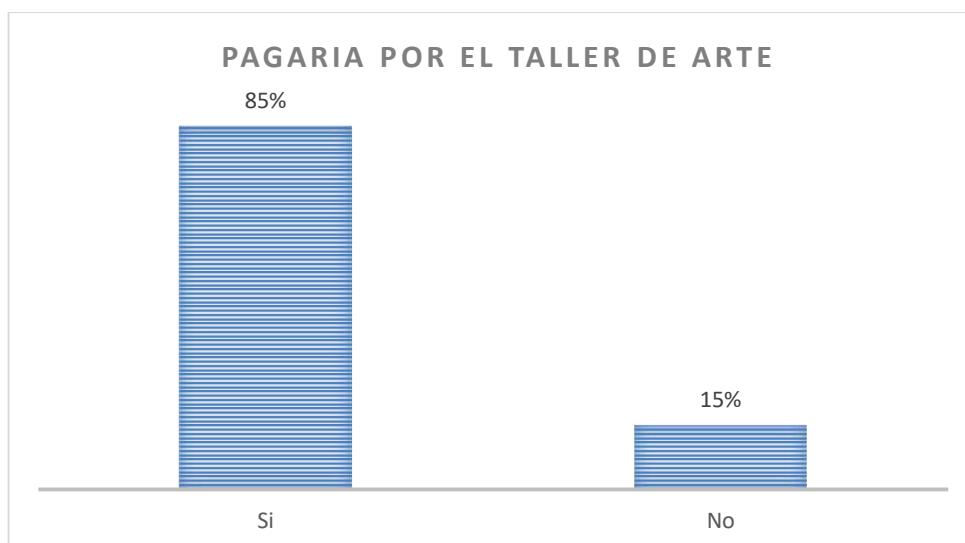


Figura 39: Porcentaje de Pagaría por taller de arte

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

14. Ante la pregunta ¿Sabe usted que son terrazas ajardinadas (conocido también como techos verdes o coberturas ajardinadas)?

Respondieron como se muestra en la tabla 20, el 56% tiene bastante conocimiento de lo que son terrazas ajardinadas, el 33% tiene poco conocimiento de lo que son terrazas ajardinadas, el 7% no sabe que son terrazas ajardinadas y el 4% le es indiferente.

Tabla 20: Conocimiento sobre terrazas ajardinadas

	Si, poco	Si, bastante	No	Me es indiferente	Total
Muestra	55	93	11	7	166
Porcentaje	33%	56%	7%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

A las personas encuestadas como se muestra en la figura 40, el 56% tiene bastante conocimiento de lo que son terrazas ajardinadas, siendo el mayor porcentaje obtenido en la encuesta, el 33% tiene poco conocimiento de lo que son terrazas ajardinadas, el 7% no sabe que son terrazas ajardinadas y el 4% le es indiferente teniendo el menor porcentaje, debido a que no le interesa saber del tema.

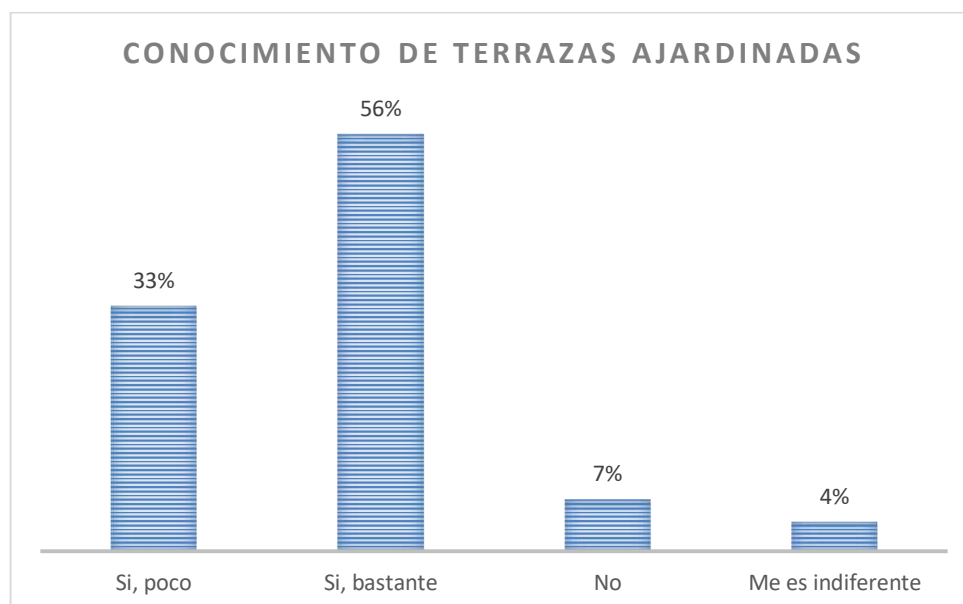


Figura 40: Porcentaje de conocimiento de terrazas ajardinadas

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

15. Finalmente se plantea la última pregunta ¿Cuál cree que son las ventajas que implica contar con terrazas ajardinadas en una edificación?

Se obtuvo como respuesta, tal como se aprecia en la tabla 21, el 32% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que reduce la contaminación ambiental, el 20% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que absorbe la lluvia por que alivia el sistema de alcantarillado, el 17% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que absorbe el calor, el 14% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que aíslan el ruido, el 9% cree que ninguna de las anteriores son las ventajas de contar con

terrazas ajardinadas y el 8% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que tienen un valor estético y funcional.

Tabla 21: Ventajas

	Reduce contaminación del aire	Absorbe el calor	Tiene un valor estético y funcional	Aíslan el ruido	Absorben la lluvia por lo que alivia el sistema de alcantarillado	Ninguna de las anteriores	Total
Muestra	54	28	13	23	33	15	166
Porcentaje	32%	17%	8%	14%	20%	9%	100%

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017

De las 166 personas encuestadas, como se aprecia en la figura 41, el 32% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que reduce la contaminación ambiental, siendo el mayor porcentaje obtenido en la encuesta, debido a que ; el 20% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que absorbe la lluvia por que alivia el sistema de alcantarillado, el 17% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que absorbe el calor, el 14% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que aíslan el ruido, el 9% cree que ninguna de las anteriores son las ventajas de contar con terrazas ajardinadas y el 8% cree que la ventaja de contar con terrazas ajardinadas es que tienen un valor estético y funcional.

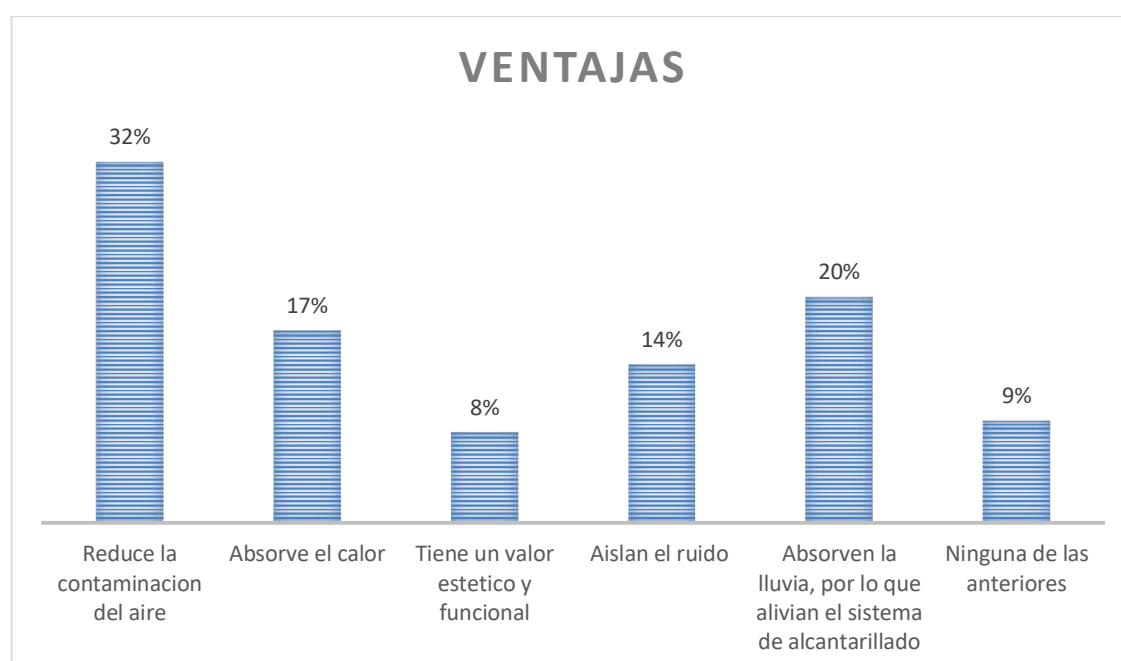


Figura 41: Porcentaje de ventajas

Fuente: Elaboración propia, encuesta año 2017.

De este modo continuando con el desarrollo de los resultados de los siguientes objetivos específicos: c) Determinar las características formales para el diseño de un centro de arte y cultura. d) Determinar las características funcionales para el diseño de un centro de arte y cultura. e) Determinar las características espaciales para el diseño de un centro de arte y cultura. Así como también su ubicación en el contexto urbano, teniendo en cuenta la variable del aporte tecnológico (terrazas ajardinadas) se llegó a entrevistar a profesionales con experiencia (Ver Anexo N°02) en desarrollo de proyectos dentro de la región, así como también proyectos referidos a las variables de investigación, opinando lo siguiente:

1. Ante la pregunta. ¿Ha diseñado proyectos orientados al arte y cultura? ¿Cuál fue su aporte tecnológico?

Tabla 22: *Respuestas de expertos sobre proyectos de Arte, Cultura, aporte tecnológico.*

Expertos	Respuestas
Experto 1	Si, en dos colegios en la región Piura, financiado por el estado (estatales), estuve como arquitecto residente, en ambos proyectos cuyos diseños preestablecidos con coberturas a dos aguas, muy convencionales, lo cual no siempre es lo ideal, puesto que los requerimientos de cada institución en cada localidad varía mucho de las del resto del país, como aporte tecnológico fue el uso paneles solares en el alumbrado de postes con los patios, un aporte sostenible que contribuye con el medio ambiente y genera un ahorro en los recibos de luz.
Experto 2	En una escuela de baile, y en colegios del estado. En el caso de la escuela de baile fue financiado por el sector privado, a diferencia del colegio la diferencia radica básicamente en el presupuesto lo cual es notable en cuanto a acabos y libertad del diseño. En la escuela de baile se podría decir que se aplicó como aporte tecnológico en cuanto acabados pinturas y mosaicos en muros del interior de los salones, estos con criterios de estimulación sensorial.
Experto 3	En uno de los colegios emblemáticos de Piura, en este caso fue un proyecto más complejo, como supervisor, en este proyecto más elaborado y más rico en diseño, como aporte tecnológico presenta ambientes poli-funcionales, cuenta con un programa arquitectónico muy completo como un aula de innovación tecnológica, sala de confección textil, laboratorio multifuncional, taller de carpintería, vestidores, plataforma deportiva, patios techados.

Fuente: Elaboración propia, entrevista año 2018

2. ¿Es necesario un Centro de Arte y Cultura en Sullana? ¿Por qué?

Tabla 23: Respuestas de los expertos sobre la necesidad de un Centro de Arte y Cultural

Expertos	Respuestas
Experto 1	Es necesario que cada departamento incluso provincias de país cuenten con un centro de Arte y Cultura, Ya que el arte y la cultura son la identidad de una sociedad. Además, las actividades que se realizan en estos centros, ayudan a un mejor desarrollo personal, cognitivo, sensorial y social de las personas, esto favorece a las personas y a la sociedad en la que pertenece
Experto 2	Indudablemente, más aún cuando no contamos con aportes de este tipo en la ciudad. El crecimiento de una población se mide no solo como un crecimiento demográfico, sino que también debe medirse como un conocimiento cultural, la cultura es la base de una sociedad, y dentro de ella las artes, ayudan a un buen desarrollo, lo cual sería ideal para la ciudad de Sullana.
Experto 3	Sullana necesita de un centro de arte y cultura, no tiene ningún lugar que concentre actividades artísticas y culturales y que tengan buena infraestructura, El estado de la mano de la población y las entidades privadas deben promover la creación de esos espacios.

Fuente: Elaboración propia, entrevista año 2018

3. ¿Qué criterios se deben tomar en **forma y función** de un Centro de Arte y Cultura?

Tabla 24: Respuestas de los expertos sobre la forma y función de un C.A.C.

Expertos	Respuestas
Experto 1	Forma: El contexto natural será un gran condicionante en el diseño, proponiendo formas que se relacionen al entorno, formas curvas, sinuosas, etc. y se adapten con las actividades a realizar. Función: los ambientes deben ser amplios sin muros divisores, creando así ambientes multiusos, para las diferentes necesidades artísticas y culturales que se puedan realizar, tanto en salones de talleres, como en salones de exposiciones.
Experto 2	Forma: Se debe aprovechar el entorno, sobre todo la topografía, pudiendo resultar muy interesante el juego de volúmenes y circulación en distintos desniveles. Función: las funciones de ambientes deben estar relacionados directamente al entorno, y no dentro de una sola edificación. Con el tema de las cubiertas ajardinadas, estas aprovechen la recepción de aguas pluviales para con el resto de áreas verdes.

Experto 3	<p>Forma: La infraestructura, debe ser bastante particular, es decir artística, rica en detalles y con texturas interesantes, de tal forma que refuercen el concepto de un edificio artístico, que genere impacto e identidad tanto en el usuario como en el resto de la ciudad.</p> <p>Función: El desplazarse por los interiores del proyecto debe ser una experiencia emocionante, y que se maneje con cuidado las zonas que requieren de concentración e inspiración, como las actividades de pintura, teatro, música, etc.</p>
-----------	---

Fuente: Elaboración propia, entrevista año 2018

4. ¿Qué criterios se deben tomar en cuanto la espacialidad de un Centro de Arte y Cultura??

Tabla 25: *Respuestas de los expertos sobre espacialidad en un Centro de Arte y Cultura*

Expertos	Respuestas
Experto 1	<p>Sería ideal considerar espacios abiertos en un centro artístico – cultural ya que resulta muy favorable para los procesos creativos y de concentración. Así como también el juego de escalas aprovechando la topografía del entorno.</p>
Experto 2	<p>Se deben proyectar espacios que generen familiaridad con el entorno, capaz de producir sensaciones inolvidables, estas se podrían desarrollar en la distribución de ambientes, espacios abiertos, semiabiertos, cerrados con grandes vanos.</p>
Experto 3	<p>Desde el punto de vista del usuario, y tomando en cuenta la serie de actividades que se puedan desarrollar, sería bueno considerar espacios amplios que no limite una actividad de otra, Espacios multiusos con muros cortina, que permitan una sensación de continuidad espacial, proyectando los vanos a visuales que generen perspectivas naturales desde el interior o exterior de los espacios.</p>

Fuente: Elaboración propia, entrevista año 2018

5. ¿Ha diseñado proyectos con techos verdes (terrazas ajardinadas)? Hable sobre su experiencia; ¿Si la respuesta es no, que opina acerca de este aporte tecnológico

Tabla 26: *Respuestas de los expertos sobre proyectos aplicando techos verdes.*

Expertos	Respuestas
Experto 1	<p>Colaboro con la Arq. Silvia Aleman en una remodelación de terraza, donde se aplicó techos verdes de tipo extensivo, por ser el más económico en su aplicación y mantenimiento; en un área perimetral de más de 50m², este aporte fue muy enriquecedor</p>

	<p>en el diseño y en cuanto a confort generado, al ser un establecimiento comercial (restaurante), genera visuales agradables, en tiempos de lluvia cumplen un papel importante de absorción pluvial, y un confort térmico considerable en los ambientes ubicados debajo de esta cobertura verde.</p>
Experto 2	<p>No ha de participar en proyectos relacionados con esta tecnología sostenible, pero es un aporte que tarde o temprano será tendencia por sus beneficios en edificaciones y más en zonas lluviosas, existen dos tipos los extensivos que son los más comunes y los intensivos que requieren de una estructura más resistente; este aporte ya se viene dando en la capital, Trujillo, Arequipa y pronto en la región Piura. Y se espera también llegue al resto de Departamentos del País.</p>
Experto 3	<p>No directamente en la ejecución de un proyecto pero si en pasantías donde se daba a conocer las bondades de estas coberturas en edificaciones en el País de Colombia, con un clima parecido al nuestro, esta cobertura juega un papel importante en el medio ambiente, reemplaza el área que ocupa la edificación con áreas verdes en su cobertura, aportando también un valor agregado a estas edificaciones, es una tecnología práctica, de inversión mínima y rentable por su bajo costo en mantenimiento si hablamos del tipo extensivo que es el más recomendado.</p>

Fuente: Elaboración propia, entrevista año 2018

Continuando con el desarrollo de los resultados para considerar también otros criterios **formales, funcionales y espaciales** para el diseño arquitectónico de un centro de Arte y Cultura con terrazas ajardinadas en la ciudad de Sullana, utilizamos el análisis de casos análogos, encontrando dos proyectos arquitectónicos de características muy particulares e interesantes en su diseño como se detallará a continuación:

En el caso análogo 01 tenemos al Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes, ubicado en 7 Avenue de la Monta, Saint-Egrève, Francia, este proyecto internacional, fue diseñado por la firma de arquitectos MAS ARCHITECTURE en el año 2014, sobre un área 740.00m², ubicado en un entorno natural semi urbano, con dimensiones y contexto muy similares a las de mi terreno.

En cuanto la propuesta arquitectónica los proyectistas tienen como concepto de diseño crear una instalación juvenil que se situó a lo largo del río Vence, ampliando así la perspectiva de montañas que los rodea, en este caso se trata de las imponentes montañas

llamadas l'Aiguille de Quaix y el Col de la Charmette; revelando así un magnifico escenario, con una edificación sutil, discreta, que respeta su entorno, esto gracias a que parte de ella está enterrada parcialmente. Con una volumetría que nace desde la tierra y se va desarrollando alrededor de su cobertura como se puede apreciar en la figura 42. Esta idea me pareció muy interesante en el caso de mi terreno lo imponente es el valle del Chira compuesto por abundante vegetación (algarrobos, arboles de mango, tamarindo y palmeras) con una topografía que se presta para un juego de volúmenes y circulación de espacios que se adapten a esta.



Figura 42: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)



Figura 43: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (interior)

Fuente: <http://www archdaily.pe/pe>

Este proyecto, nos muestra dos frentes diferentes. Una desde la calle, donde nos da la impresión de una fachada moderna como se aprecia en la figura 44, mientras que desde el parque se lee como la forma del volumen se va desprendiendo del suelo y se va mimetizando discretamente con el contexto natural como se muestra en la figura 43.

En cuanto a la forma, la volumetría de la fachada está revestida con rayas de colores animados, y con aberturas que dan lugar al ingreso principal. Se erige como la forma de un volumen que va mostrando el paisaje con sus variados encuadres en la fachada; capaz de combinar con las cuatro estaciones del año. Estas fachadas coloridas que dan realce a la volumetría en cuanto a la forma del proyecto me da la idea de considerar elementos coloridos que no solo sean capaz de combinar con las estaciones del año, sino que también generen sensaciones y se muestren como una variedad, que se represente con la variedad de nuestra cultura y las actividades artistas que se puedan desarrollar en mi proyecto.



Figura 44: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (frente)
Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

Respecto a la Espacialidad el proyecto está Construido al mismo nivel de la calle, da la impresión de una sutil integración con el exterior y el interior, dando la sensación de un volumen resbalándose. Aun con esta apariencia, la edificación es más grande en el interior de lo que nos muestra. Esto se puede apreciar en la figura 45 y 50. Esta idea espacial

es la que se pretende dar en mi proyecto, una fachada que se integre con las del exterior, y en el interior espacios que mezclen con el entorno natural.



Figura 45: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (patio)

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

En cuanto a la función se compone de dos ejes, uno activo dedicada al trabajo y otro pasivo dedicado al ocio; la recepción funciona como un gran hall multiusos que se integra de forma natural extendiéndose al espacio exterior, es decir al patio. El cual se ubica en el centro del edificio, este patio al aire libre se muestra como un teatro verde, un ágora, un escenario donde el usuario se pueda comunicar y sociabilizar: un área libre multiusos, Este aprovechamiento de un espacio residual pretendo incluirlo en mi proyecto generando areas sociales multifuncionales.

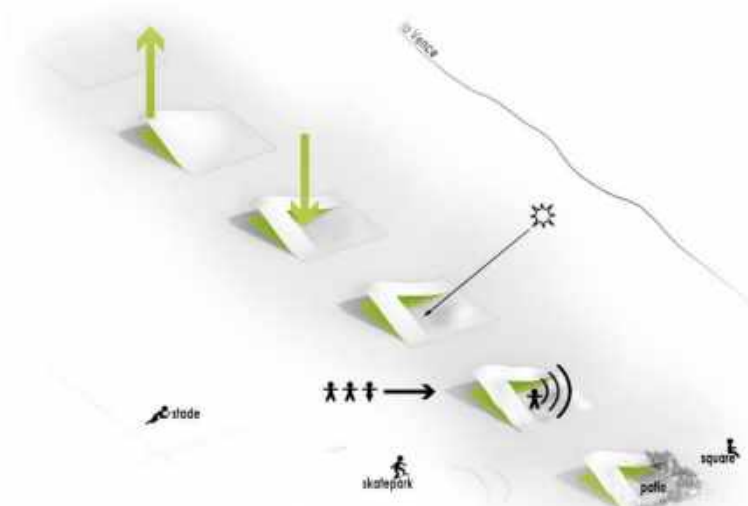


Figura 46: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (composición)

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

Respecto a su techo verde, la vegetación tiene 0.5 metro de profundidad, captando el agua de lluvia para ser utilizada en instalaciones de baños. El edificio está hecho de hormigón el cual es un producto local que tiene una característica cruda y mineral, como primera impresión, contrastando con texturas de madera en los pisos. Básicamente utiliza texturas neutras, naturales y armoniosas las mismas que pretendo usar en mi propuesta.



Figura 47: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (vistas varias)

Fuente: <http://www.archdaily.pe/pe>

En la planta baja se aprecia un hall amplio del cual se proyectan dos ejes que van repartiendo los ambientes del proyecto como se aprecia en la figura 48; en la planta de techos, se caracteriza por los techos verdes en su totalidad.



Figura 48: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (planta baja)
Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)



Figura 49: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (planta techos)
Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

En el corte se aprecia la escala, una fachada alta, una recepción amplia y alta también, y un patio que se integra con la topografía natural y su cobertura verde.



Figura 50: Centro Comunitario de Arte y Club de Jóvenes (planta techos)

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

En el caso análogo 02 se trata de un proyecto nacional ubicado en San Juan de Lurigancho – Lima. Diseñado por los arquitectos Ronald Moreyra y Vanessa Torres. Implementado en el 2012 por el programa CREALIMA, acrónimo De "Centros De Cultura, Recreación Y Educación Ambiental". Esta Propuesta arquitectónica que promueve el uso intensivo del espacio público a través de actividades artísticas gratuitas. Como promotor tenemos a la Municipalidad Metropolitana de Lima.



Figura 51: Centro CREALIMA – San Juan De Lurigancho 3d

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

En su función, el equipamiento de la propuesta arquitectónica plantea un programa acorde a los resultados de un proceso de diseño participativo local que estipulaba distintos ejes temáticos. considerando elementos como una biblioteca-mediateca; una ludoteca para el juego de infantes; una sala multiusos donde se expongan muestras de artistas locales,

ayudando a ampliar y articular la red de galerías y centros culturales en Lima. Además, cuenta con un anfiteatro con capacidad para 300 personas, este se podrá utilizar para conciertos, proyección de audiovisuales, teatro; una sala permanente donde el visitante se remontará a orígenes de nuestra cultura; y una museografía permanente, con la historia del poblador de San Juan de Lurigancho. Este concepto viene funcionando con éxito ya es muestra de identidad cultural del distrito, y que el programa se ha ido dando con reuniones participativas. Siendo necesario tomar estos criterios para el programa arquitectónico y el funcionamiento de mi proyecto.

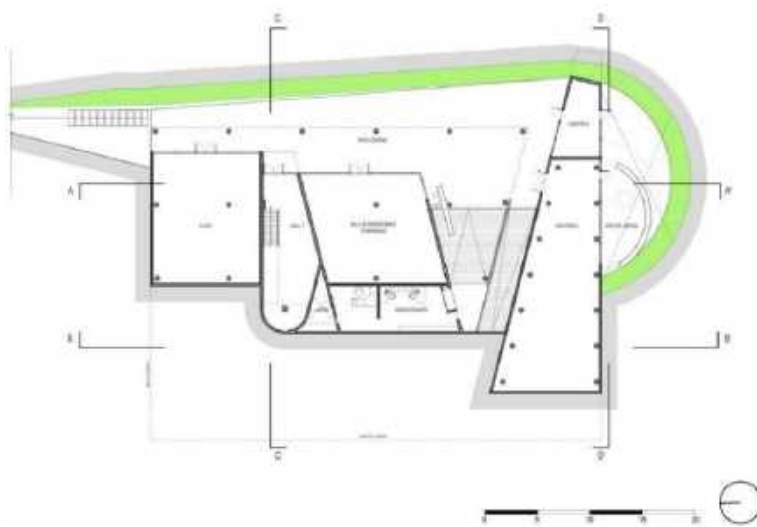


Figura 52: Centro CREALIMA Planta Baja

Fuente: <http://www.archdaily.pe/pe>

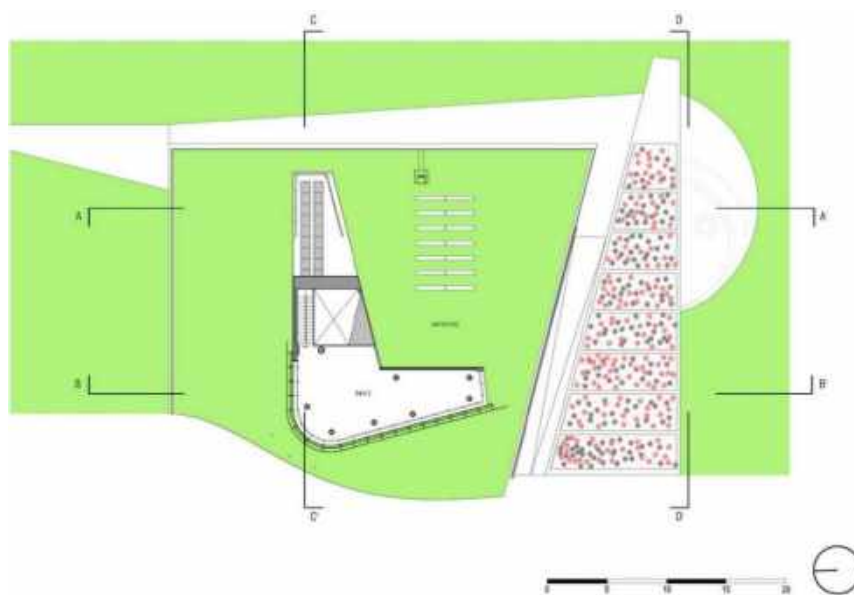


Figura 53: Centro CREALIMA Planta techos

Fuente: <http://www.archdaily.pe/pe>

El diseño de este equipamiento cultural se desarrolló con metodología de un diseño participativo. A través de talleres de socialización con la población, con el fin de saber sus opiniones e ir dando forma a la propuesta. Talleres donde participo un equipo multidisciplinario de arquitectos, urbanistas, ingenieros, gestores sociales, quienes tuvieron el apoyo y asesoramiento la Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín (EDU) y el proyecto Lima Water (LIWA). Resaltando la participación de la población de diversos profesionales, para llegar a un optimo diseño.



Figura 54: Centro CREALIMA – San Juan De Lurigancho
Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)



Figura 55: Centro CREALIMA Diseño participativo.
Fuente: [http://www archdaily.pe/pe0](http://www.archdaily.pe/pe0)

En cuanto al espacio, presenta un acceso que permite una circulación fluida que relaciona espacialmente a los ambientes del interior, con el exterior, permitiendo que se genere un ambiente agradable para el encuentro de los pobladores con sus distintas edades y condiciones, donde se puedan relacionar socialmente los asistentes. A través del arte y la cultura, este proyecto permite que la ciudadanía genere un sentido de pertenencia con la edificación. Lo mismo que se pretende llegar con la población de mi proyecto.



Figura 56: Centro CREALIMA Talleres infantiles

Fuente: <http://www.archdaily.pe/pe>

Referente a la forma de la infraestructura pretende respetar su entorno natural generando lugares de encuentro que mejoren e incentiven el arte y la cultura local. Este centro al igual que otros centros CREALIMA, buscan como edificación complementar a otro aporte, en la mayoría de estos casos, estos centros nacen desde un parque recreacional ya existente. Tal y como es el caso de mi proyecto que se plantea sobre un parque existente, con el fin de mantener ciertas costumbres culturales, complementándolo con actividades culturales y artísticas.

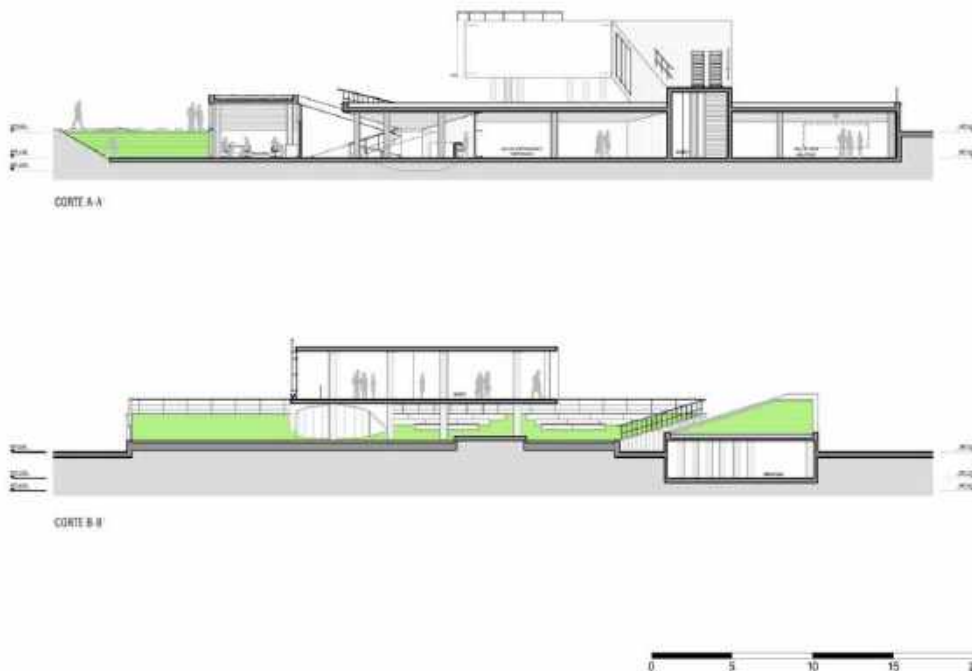


Figura 57: Centro CREALIMA Cortes longitudinales, A-A, B-B

Fuente: <http://www.archdaily.pe/pe>

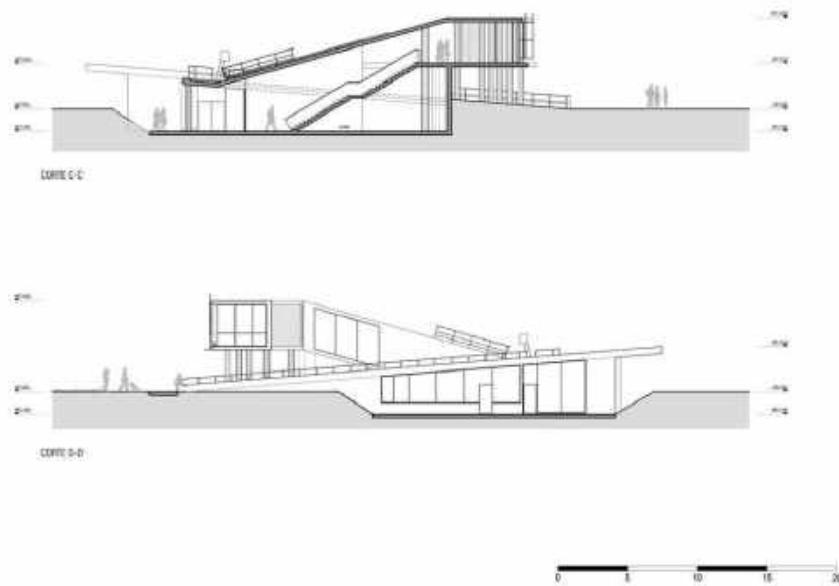


Figura 58: Centro CREALIMA Cortes transversal C-C, D-D.

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

La intervención en el contexto de este parque zonal se ha tratado cuidadosamente adaptándose a la topografía del lugar creando un juego de terrazas, desde los jardines propios hasta los techos verdes como se aprecia en la figura 55, con espacios innovadores y formas de volúmenes que se adapten al perfil arquitectónico del parque zonal. Garantizando así que las actividades artístico-culturales se extiendan y complementen con las ya existentes del parque.

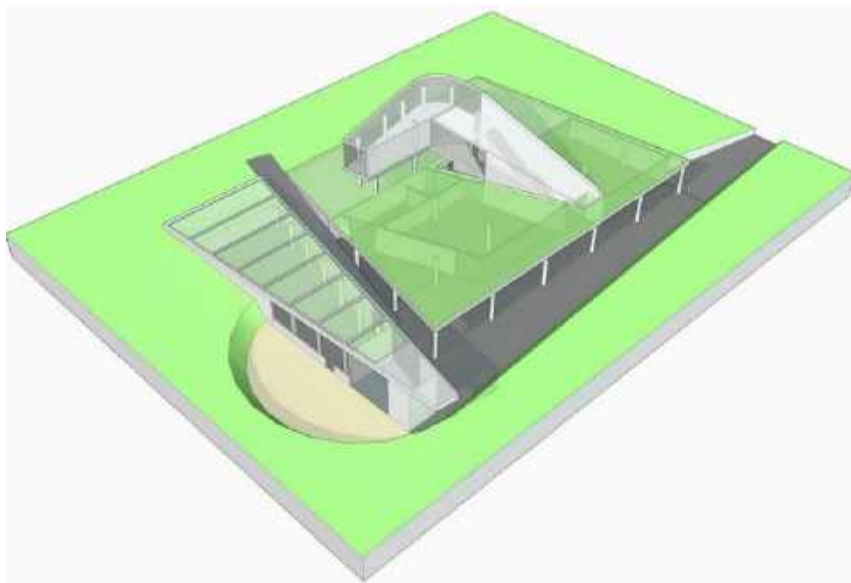


Figura 59: Centro CREALIMA Perspectiva

Fuente: [http://www archdaily.pe/pe](http://www.archdaily.pe/pe)

Como último punto de desarrollo de los resultados de los objetivos específicos, el objetivo f) Elaborar el proyecto arquitectónico de un Centro de Arte y cultura aplicando terrazas ajardinadas de tipo expansivo. El cual responde a una necesidad de carencia de espacios artístico culturales, frente a un alto interés del usuario hacia el arte y la cultura, aplicando terrazas ajardinadas que permitan la integración al contexto semi rural, mejorando la calidad del aire, la recuperación y el embellecimiento de un espacio, el techo, que armonice con el margen derecho del nuestro Rio chira, valle de la chira compuesto de parcelas con abundante variedad de áreas verdes. Generando una infraestructura atractiva y sostenible, que cumpla la función de promover y fomentar el arte y la cultura en la Provincia.

El concepto del proyecto parte de un elemento natural predominante en la zona, tal es el caso de la palmera. Cuyo nombre científico es *Cocos nucifera* (cocotero)



Figura 60: fotografía valle del chira
Fuente: Propia

Las palmeras tienen muchos significados ya que son símbolos de dios, símbolos de bienvenida al jardín del paraíso. Las palmeras transmiten exotismo y misterio.

La palmera ha sido una muy utilizada en nuestra región, como fuente de alimentación, y de elementos constructivos, su tronco como elementos estructurales y mobiliarios, y sus palmas en coberturas verdes (termino relacionado con lo ecológico y/o

amigable con el medio ambiente), este concepto hace referencia también con las terrazas ajardinadas que propone este proyecto.

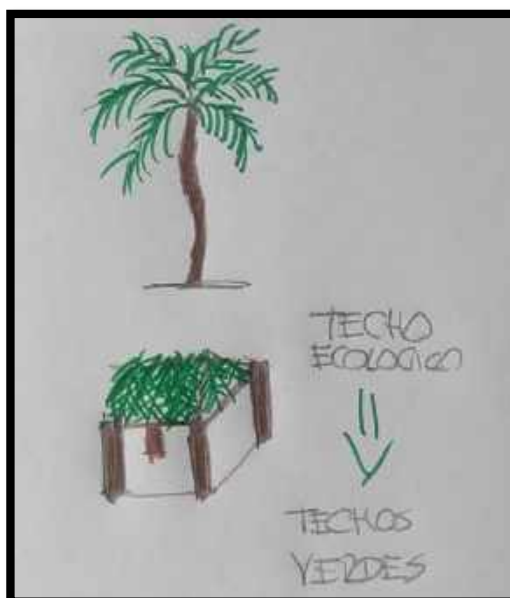


Figura 61: elementos base de idea rectora del proyecto
Fuente: Elaboración Propia

Como consideración formal; tomamos en cuenta la forma de sus palmas, elemento curvo, del cual nacen más elementos tupidos(hojas) y paralelos entre sí, tomando estas formas en el proyecto, se va deviniendo una volumetría dispersa y ordenada sobre ejes sinuosos, reflejando la palma de una palmera, hasta ir tomando forma repartiendo los ambientes de un programa arquitectónico, como se muestra en las figuras 62 y 63.

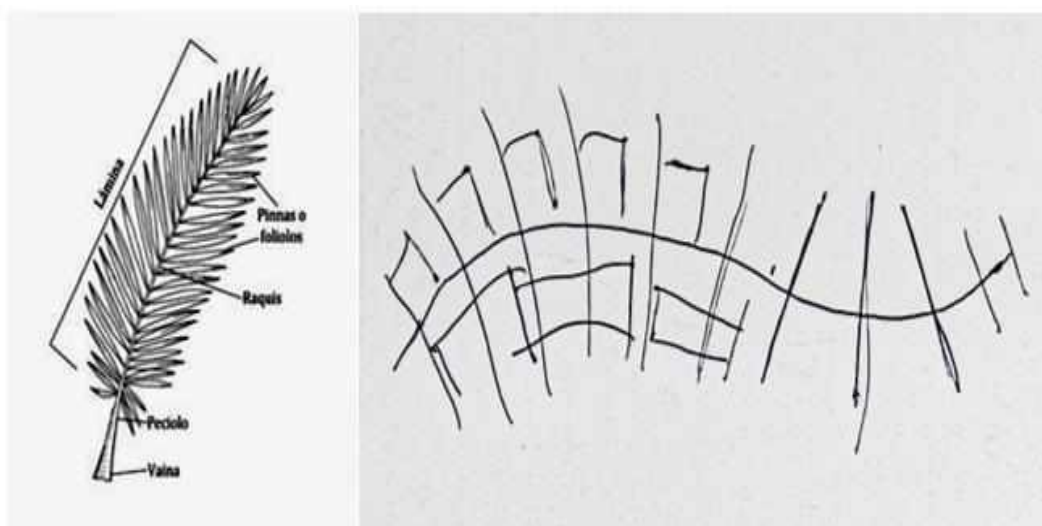


Figura 62: elementos base de idea rectora del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Figura 63: proceso formal del diseño arquitectónico
 Fuente: Elaboración Propia, 2019

Como consideración contextual; el proyecto se sitúa en un entorno natural semiurbano, contando con algunos predios vecinos establecidos hacia el lado norte, tiene un único frente que con acceso vial que se extiende a lo largo de la av. Ramón Castilla, proyectándose con el puente viejo, en el lado Sur y en el posterior colinda con predios agrícolas, donde el nivel topográfico va bajando, y el proyecto se va adaptando a la topografía del lugar, como se aprecia en la figura 64



Figura 64: implante de proyecto en contexto semi urbano natural
 Fuente: Elaboración Propia, 2019

Como siguiente consideración, tenemos en análisis espacial, donde el proyecto se integra al contexto natural, semi urbano, se consideraron espacios abiertos y semi abiertos, con grandes vanos, dando la sensación de estar en el exterior de un entorno natural, las distribuciones de los espacios se dispersan de manera ordenada relacionados a través corredores de circulaciones, teniendo visuales naturales por donde se mire. Esto se visualiza en la figura 65.



Figura 65: circulación de espacios
Fuente: Elaboración Propia,2019



Figura 66: espacios envolventes
 Fuente: Elaboración Propia,2019

El Centro de Arte y cultura Parque Recreativo y Cultural además de crear un punto estratégico de cambio cultural en la población, buscar mantener alguna de las actividades que se desarrollan actualmente en el parque infantil (donde está ubicado el terreno propuesto) manteniendo los espacios de recreación, y esparcimiento como se visualiza en las figuras 67.



Figura 67: espacios de recreación y esparcimiento.
 Fuente: Elaboración Propia,2019

Como consideraciones funcionales, el Centro de Arte y Cultura tiene como fin desarrollar y promover actividades artístico culturales. En el diseño se plantea una zonifica de acuerdo al requerimiento del usuario. Considerando 5 zonas: zona cultural, zona de enseñanza, zona administrativa siendo estas las más importantes y las zonas complementarias: zona de servicios generales y áreas libres.

ZONA	AMBIENTES	
	AMBIENTES	SUB AMBIENTES
ZONA ADMINISTRATIVA	oficina direccion - s.h.	oficina ss.hh.
		sala de espera
		secretaria e informes
		sala de reunioes
		oficina de gestion cultural
		oficina de contabilidad
		oficina de rr.hh.
		archivo
	ss.hh.	ss.hh. mujeres ss.hh. varones
	ZONA DE ENSEÑANZA	taller de pintura
taller de musica		salon almacen de instrumentos
taller de artes plastica		salon almacen de materiales
taller danza		salon almac. de vestuario vestidores
taller auxiliar		salon de proyecciones s.u.m.
		salon de maestros
		area de butacas
		escenario
		2 camerinos
		almac. de vestuario s.h. camerino almac. de escenografia area de sonido e ilum.
ZONA CULTURAL	sala de expos. (fotogradias y pinturas)	sala de exposicion almacen
	biblioteca	area de lectura atencion - almacen
	ludoteca	area de trabajo almacen
		hall alameda
	ss.hh.	ss.hh. (v-m) s.h. discap.

ZONA	AMBIENTES	
	AMBIENTES	SUB AMBIENTES
SERVICIOS GENERALES		almacen
		mantenimiento
		topico
		psicologia
	estacionamiento	general
		personal
	casetas de vigilancia	caseta
		s.h.
	ss.hh. para hombres y mujeres	ss.hh. mujeres
		ss.hh. varones
		ss.hh. discapacitado
cafeteria	mostrador y caja	
	area de comensales	
	cocina	
	bodega de alimentos	
	caja - atencion	
sala de ventas	area de exhibicion	
AREAS LIBRES	explanada	
	jardines (mesas de trabajo y ajedrez)	
	fuente	
	teatro al aire libre	
	plaza	

Tabla 27: Programa arquitectonico.



Figura 68: Planta de Zonificación
Fuente: Elaboración Propia,2019

Finalizando con el análisis de Zonificación, describimos la aplicación de las terrazas ajardinadas, las cuales se plantearon en el diseño con el fin de mimetizar la volumetría a través de sus cubiertas con el entorno natural, adaptándose a su vez a la topografía existente.



Figura 69: Zona de Terrazas ajardinadas
Fuente: Elaboración Propia,2019

Las Terrazas ajardinadas reemplazan terreno natural que abarca cada edificación del proyecto, siendo aplicadas en todos los techos. Se consideró aplicar los techos verdes de tipo extensivo.

Luego de un análisis exhaustivo de los tipos de techos verdes, y tomando en cuenta la opinión de expertos, concluimos que los techos verdes extensivos son los más óptimos para el proyecto, a que se caracterizan por tener un espesor de 5 a 15cm, a diferencia de los intensivos, este tipo no requiere de un control permanente de agua ni de nutrientes, generando así un ahorro, en suministros y mantenimiento, su peso de es de 160 kg/m² es decir no requiere de una estructura reforzada y tan elaborada a nivel de cálculo estructural.

En cuanto a la vegetación puede ser suculentas, hierbas, pastos diferentes o plantas silvestres por su alta capacidad de adaptación, resistencia y regeneración; dentro de las

variedades de plantas resalta el Ray grass, su nombre científico es *Lolium perenne*, siendo el tipo de césped más común y usado en la región, se puede visualizar en la figura 70.



Figura 70: Ray Grass
Fuente: Elaboración Propia, 2019

La composición del techo verde varía considerablemente desacuerdo a los requerimientos planteados, pero en los casos más básicos y prácticos como este, presenta un sistema de capas que facilitan el desarrollo de la vegetación, considerando una membrana de protección que garantice la impermeabilidad con el techo respectivo, el sistema de drenaje, el medio del cultivo y la vegetación. Sus componentes básicos son los siguientes:

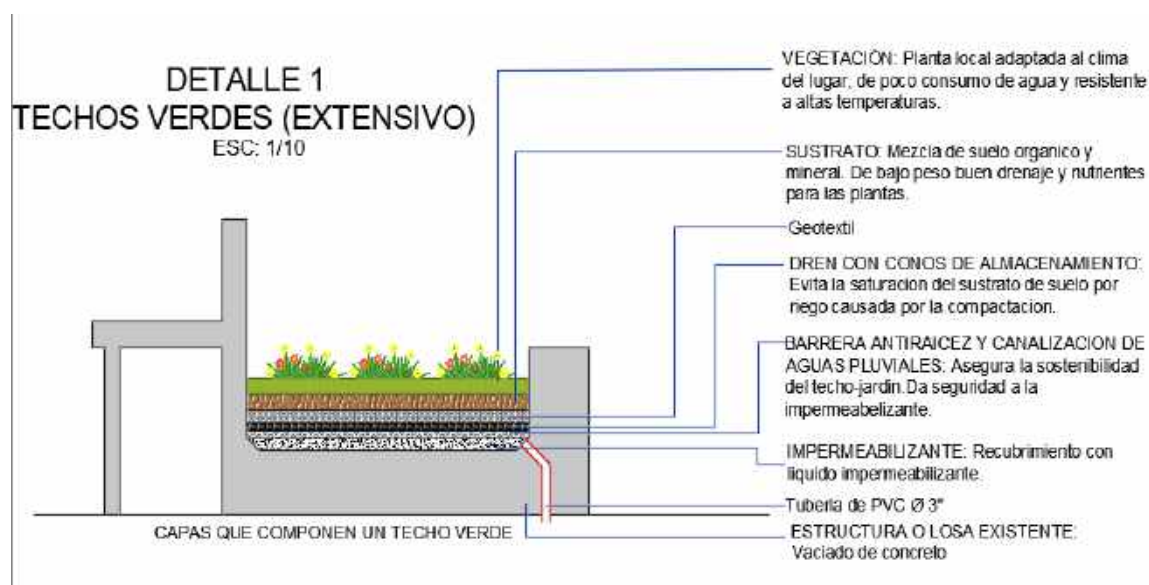


Figura 71: Componentes de techos verdes con sección de evacuación vial
Fuente: Tonatiuh Barahona 2011

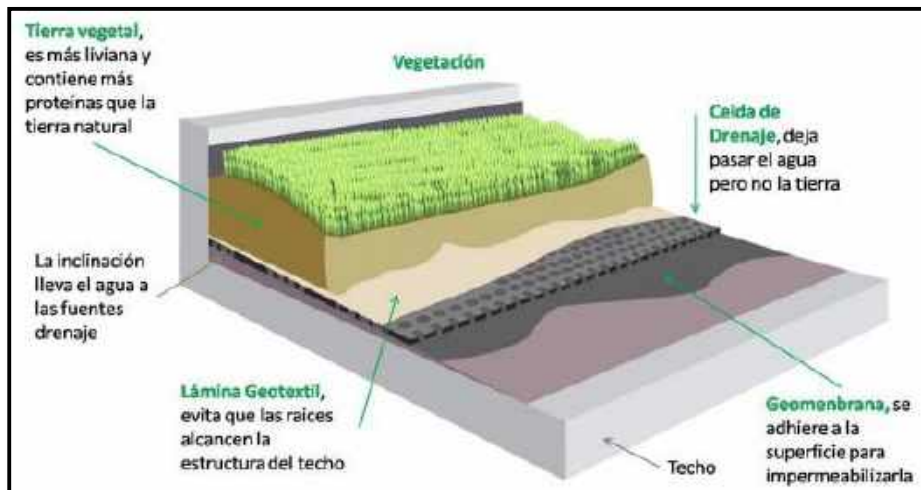


Figura 72: Componentes de techos verdes
 Fuente: Tonatiuh Barahona 2011

Este sistema será aplicado teniendo una impermeabilidad del 100%, un drenaje fluido en este caso hacia la red de canaletas de drenaje del resto de techos, tendrá un mantenimiento practico y fácil, poco peso para no afectar en nada a la estructura, y especies vegetales (ray grass con algunas plantas silvestres de flores llamativas)



Figura 73: Plantas silvestres en techos verdes
 Fuente: Tonatiuh Barahona 2011

IV. ANALISIS Y DISCUSION

Se presenta el análisis y discusión de los antecedentes del “Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas” en base al objetivo general y a los objetivos específicos.

Con respecto al **contexto**, coincidiendo con (García, 2019), que respalda las bondades del entorno; asimismo las distribuciones de ambientes estarían relacionados directamente al entorno como recomienda (Alvites, 2019). Esto debido a que el proyecto se ubica; siendo parte de un paisaje semi urbano, conformado por un entorno de parcelas y algunas viviendas consolidadas, dentro de una trama lineal, con una abundante arborización, resultando favorable para el desarrollo de las actividades de este centro, alejado de la contaminación de la zona urbana, pero contando con una vía de fácil y rápido acceso con el resto de distritos, teniendo como opinión personal un entorno del proyecto que resulte atractivo para la población, estando de acuerdo con la encuesta, donde el 30%(porcentaje más alto del resto de opciones) considera un lugar adecuado para la realización de eventos culturales.

Respecto al **usuario** específico para un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas, coincido con (Canova, 2019), quien indica que un proyecto que abre las puertas a la población y busca aportar a la misma, debe generar también un impacto de identidad, esto se logra analizando a la población, sus ideales, requerimientos, preferencias, necesidades, etc. Realizada la encuesta a la población, el programa del proyecto se va armando en base a los resultados, coincidiendo con el alto porcentaje en cuanto a interés sobre el arte, donde destacan sus preferencias por las manifestaciones artísticas relacionadas a musicales (canto, instrumentos musicales, etc.), el público entrevistado manifestó un alto interés en asistencia a eventos artísticos como festivales, exhibiciones , talleres o cursos (figura 37), con el motivo de ampliar sus conocimientos y recreación como se aprecia en la (figura 40) .

Con respecto a las características **formales** coincido con García (2019) indica que la forma en este tipo de proyectos es un gran condicionante en el diseño, donde estas se relacionan con el entorno a través de formas curvas, sinuosas, etc. y se adaptan con las actividades a realizar. Así mismo coincido con Alarcón (2019) quien considera se debería aprovechar el entorno, sobre todo la topografía, pudiendo resultar muy interesante el juego de volúmenes y circulación en distintos desniveles. Sin embargo, Alvites (2019) considera

que la forma en este tipo de infraestructuras, debe ser bastante particular, es decir artística, rica en detalles y con texturas interesantes, de tal forma que refuercen el concepto de un edificio artístico, que genere impacto e identidad tanto en el usuario como en el resto de la ciudad. Es así que concuerdo con las consideraciones y referencias técnicas que los especialistas manifiestan, pero también considero que la forma debe reflejarse en la conceptualización de la idea rectora relacionándose con los ejes principales definidos en torno a la accesibilidad desde la parte exterior hacia el interior, por otro lado los volúmenes de los bloques planteados deben tener un color definido que ayude a contrastar con el entorno natural y que las formas curvas e irregulares que se consideren serían de mucha utilidad para articular el diseño arquitectónico.

Con respecto a las características **funcionales** el experto García (2019) nos señala que los ambientes deben ser amplios y sin muros divisores, creando así ambientes multiusos, para las diferentes necesidades artísticas y culturales que se puedan llevar a cabo, tanto en salones de talleres, como en salones de exposiciones. Por otro lado, Alarcón (2019) nos indica que las funciones de los ambientes y zonas deben estar relacionados directamente al entorno, y no dentro de una sola edificación. Con el tema de las cubiertas ajardinadas, que estas aprovechen la recepción de aguas pluviales para con el resto de áreas verdes. Sin embargo, Raygada (2019) nos indica que la función debe ir de la mano con la ubicación de las zonas según el requerimiento de usuario, la función debe facilitar y permitir un desplazamiento fluido en los ambientes interiores. Así mismo concuerdo con los planteamientos anteriores de los especialistas, pero también considero que la función es vital para el uso indicado de cada ambiente o zona, donde los usuarios tengan confort y armonía con el entorno natural contando con áreas diversas para actividades artísticas y culturales, tanto dentro de los ambientes como en los espacios abiertos al aire libre.

Con respecto a las características **espaciales**, el experto Rojas (2019) coincide con Alvites (2019) quienes creen que lo ideal es considerar espacios abiertos que generen familiaridad con el entorno, ya que esto resulta favorable con los procesos de inspiración, concentración y creatividad, comparto la idea con ambos expertos además creo que el mantener espacios abiertos al entorno natural generaría una serie de sensaciones de libertad, armonía e incluso afectiva con el proyecto. Comparto opinión también con Alarcón (2019) quien manifiesta que los espacios deben proyectar visuales naturales desde el interior, considerando muros cortina y grandes vanos, sin embargo, opino que esto no

sería muy conveniente en todos los ambientes, sino que tendría que tener en cuenta algunos factores naturales como la orientación del viento y el asoleamiento para la orientación de estas visuales. Otra consideración respecto a los espacios de la zona administrativa sería dividir los ambientes de oficinas con muros bajos o divisores de vidrio para una relación más directa y coordinada entre los trabajadores.

Con respecto a la elaboración del Proyecto arquitectónico de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas, surgieron ideas favorables según los antecedentes y las entrevistas a expertos, donde coincido con dos de los expertos Canova, (2019) y García, (2019) considerar estas cubiertas ajardinadas en todas áreas techadas del proyecto, estas áreas nacen de una programación arquitectónica, tomando en cuenta la opinión del usuario, la de los profesionales expertos, así como también el análisis teórico, conceptual y de proyectos análogos. Coincido también con los tres expertos quienes manifiestan que los techos verdes extensivos son los más usados y recomendados, ya que requieren menos mantenimiento; menor capacidad portante; menor inversión en la su instalación, y mayor practicidad en ampliaciones /o remodelaciones de las cubiertas a futuro. Este aporte tecnológico sostenible sería muy llamativo ya que no existe ninguna otra edificación en la provincia de Sullana que haya considerado este aporte en sus edificaciones. Además, se adaptaría perfectamente al entorno natural y a su topografía.

V. CONCLUSIONES

Se analizó el contexto urbano y socio cultural, de la ubicación del terreno concluyendo que dicho terreno cuenta con las condiciones físicas, viales y medioambientales favorables para el desarrollo de actividades artísticas y culturales, respetando el entorno natural semi, urbano, más aun considerando las terrazas ajardinadas con su aporte tecnológico medioambiental.

Se identificó el nivel de interés cultural y artísticos del usuario, según la encuesta realizada a la población se determinaron altos índices de interés cultural y artístico, detectando también una rentabilidad económica en caso se plantee cobrar por talleres artísticos o asistencia a muestras culturales, otro dato favorable fue el conocimiento con mucho interés por el aporte tecnológico de las terrazas ajardinadas, concluyendo que la Provincia de Sullana necesita centros de arte y cultura, capaz de generar un impacto de identidad aportando positivamente a la población.

Se ha determinado las características formales para el diseño de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas mediante la entrevista a expertos y el estudio de casos análogos, concluyendo que se la forma se debe relacionar aprovechando el entorno natural y su topografía que se refleje en la conceptualización de la idea rectora enriqueciendo y respetando su entorno.

Se ha determinado las características funcionales para el diseño de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas mediante la entrevista a expertos y el estudio de casos análogos, concluyendo que el programa arquitectónico debe darse en base al requerimiento de la población, brindando una distribución funcional de espacios abiertos al aire libre que generen confort y armonía con el entorno natural para las diferentes actividades artísticas y culturales.

Se ha determinado las características espaciales para el diseño de un centro de arte y cultura con terrazas ajardinadas mediante la entrevista a expertos y el estudio de casos análogos, concluyendo que los espacios deben ser abiertos generando familiaridad con el entorno para los procesos creativos, de concentración e inspiración generando sensaciones de libertad y armonía teniendo en cuenta los factores naturales y semi urbanos del lugar.

Con respecto a la elaboración de proyecto arquitectónico, se concluye que el propósito de este proyecto es aporte con la integración de distritos y a la vez incorporando terrazas ajardinadas de tipo expansivo que ayuden al confort interno de la edificación, la mejora de la calidad del aire, la recuperación y el embellecimiento de un espacio, armonizando con el contexto.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda profundizar este tipo de sistemas de techos verdes ajardinados a espacios públicos, que se difundan y sean aplicados para la recuperación de las zonas urbanas, semi urbanas y naturales.

Se recomienda que el presente tema de investigación se convierta en un proyecto piloto, para que sus aplicaciones sean utilizadas en cualquier lugar del país que contenga las mismas características y condiciones de terreno y del clima.

Se recomienda que la presente investigación sirva de material de estudio para los profesionales a fines a la arquitectura y la construcción, de manera que se tome conciencia que este sistema forma parte de nuestra identidad urbana natural y su implementación contribuiría a preservar una técnica natural para proyectos modernos.

VII. AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por la confianza depositada en mí y por haberme apoyado incondicionalmente. Gracias por el cariño y comprensión, y por formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino. Gracias también a mis familiares, docentes y amigos, que han estado conmigo en mi desarrollo profesional.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carrera Montalvo C; Zambrano Monserrate A. (2008). *Desarrollo Del Plan De Negocios De Una Escuela De Artes Expresivas*. Guayaquil, Ecuador.

Haro Carbajal E. (2009). *Comportamiento De Dos Tipos De Cubiertas Vegetales, Como Dispositivo De Climatización, Para Climas Calido Sub-Humedos*. Colima, Mexico.

Flores Hernández R. (2010). *Centro de Desarrollo Comunitario Guatemala Villa Nueva*. Villa Nueva - Guatemala.

Yudice J. (2002). Gedisa. *El Reurso de la Cultura. Usos de la cultura en la era global*, 23.

Vera Verjan L. (s.f.). *El Arte: Factor determinante en el roceso educativo*. Obtenido de <http://educar.jalisco.gob.mx/15/15vera.html>

Hernandez Aragón L. (2013). *Diseño arquitectónico del Centro de la cultura y las artes para el municipio de Santa Catarina Juquila*. Santa Catarina Juquila, Oaxaca.

Saldaña Torres M. (2010). *Determinación Del Cambio De Cobertura Vegetal En El Área De Conservación Municipal “Bosques De Huamantanga”, Utilizando Imágenes De Satélite*. Jaen, Perú.

Rhodes Valbuena M. (2012). *Implementación De Un Modelo De Techo Verde Y Su Beneficio Térmico En Un Hogar De Honda, Tolima*. Bogota, Colombia .

Mauricio Escalona A. (2010). *Techos Verdes:Jardin en las Alturas. Tecnologia & Construccion*, 7-11.

Ministerio de Cultura. (2013-2016). Lineamiento 7: Promover y difundir las artes.

Lineamientos de Política Cultural, 28-29.

Vega Lavandeira M; Zepeda Farias G. (2010). *Análisis del Programa de Centros Culturales del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes: Infraestructura y Audiencias*. Santiago, Chile.

Paola Rubino Barato N. (2009). *Diseño De Un Modelo De Centro Cultural Comunitario (Suesca, Cundinamarca)*. Bogota, Colombia.

Ibañez Gutierrez R. (2011). Techos vivos extensivos: Una practica sostenible por descubrir e investigar en Colombia. *Gestion y Ambiente*, 27-35.

Seweryn Zielinski A, Garcia Collante M, Vega Patermina J. (2012). Techos verdes: ¿una herramienta viable para la gestion ambiental en el sector hotelero del rodadero, santa marta? *Gestion y ambiente*, 92-100.

Barahona Sanchez T. (2011). *Evaluación de la tecnología de techos verdes como agentes ahorradores de energía en México*. Ciudad de Mexico, Mexico.

UNESCO. (2006). *Conferencia Regional de América Latina y el Caribe sobre la Educación Artística*. Recuperado el marzo de 2006, de www.unesco.org

IX. APÉNDICES Y ANEXOS

ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA LOGICA DE LA VARIABLE INTERVINIENTE.

Tabla 28: *Matriz de operacionalización de la variable de interviniente*

OBJETO	PROBLEMA	DIMENSIONES	OBJETIVO GENERAL
Diseño arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas	¿Cómo sería el diseño arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas?	La hipótesis está implícita por ser una investigación de tipo descriptivo	Elaborar el “Diseño de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas - Sullana”.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N°02: FICHA DE VALIDACION - ENCUESTA



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Arq. Juan Francisco Abiatar Acha García

N° CAP 12673

Presente.

Por medio de la presente, reciba un saludo cordial y fraterno a nombre de la Facultad de Ingeniería, Escuela de Arquitectura y urbanismo de la Universidad San Pedro, para manifestarle que me encuentro desarrollando la tesis intitulada:

“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas - Sullana”; por lo que conocedores de su trayectoria profesional, amplia experiencia y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento de investigación.

El instrumento de investigación tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se viene realizando con el objeto de presentarla como requisito para obtener el Título de Arquitecto.

Adjuntando: Instrumento de investigación, Matriz de evaluación, constancia de validación.

Agradeciendo su valiosa colaboración como experto, me suscribo de usted.

Muy atentamente;

Moises Francisco Gutierrez Montenegro
Bach. Arquitectura y Urbanismo

Tesista

Sullana, Diciembre 2017

MODELO DE ENCUESTA REFERIDA A LA POBLACION

Buenos días/tardes, estoy realizando esta encuesta para mi proyecto de investigación de tesis. Le agradecería brindarme un minuto de su tiempo y responder las siguientes preguntas:

Nota: marque la(s) alternativa(s) que usted considere correcta(s).

1. ¿A qué rango de edad pertenece?

Menor de 18 años

18 – 25 años

26 – 35 años

Mayores de 35 años

2. ¿En qué zona vive?

Centro de Sullana

Barrio o Urbanización alrededor del centro

Periferia de Sullana

Otro distrito de la Provincia de Sullana

3. ¿Está usted interesado en el Arte?

Ocasionalmente

Mucho

Me es indiferente

4. ¿Realiza alguna actividad relacionada con el arte?

Sí, soy artista

Sí, curso una carrera relacionada al arte

Sí, trabajo en una institución relacionada con el arte

No.

5. ¿Qué manifestaciones de la siguiente lista son de su interés?

Musicales o auditivas (canto, instrumentos musicales, etc.)

Corporales o del espectáculo (danza, teatro, etc.)

Artes plásticas (dibujo, escultura)

Literarias (poesía, historieta, etc.)

Otro

6. Marque la respuesta que más se apegue a sus hábitos de asistencia en los últimos 12 meses a:
- Concierto de arte sonoro
 - Exposicion de artes plasticas
 - Conferencia sobre el arte en general
 - Exposición de artes escénicas
7. ¿A dónde suele trasladarse para asistir a eventos de Arte?
- Dentro de la Ciudad de Sullana
 - Algún distrito de Sullana
 - Fuera de la Provincia de Sullana
 - Fuera del departamento de Piura
8. De la siguiente lista, tomando como criterio la ubicación ¿qué zonas de la Ciudad considera más adecuadas para la realización de eventos culturales?
- Colegios
 - Centro de convenciones
 - Parque infantil de Marcavelica
 - Otro distrito de Sullana
 - Centro Histórico de Sullana
 - Otro
9. De la siguiente lista marque las manifestaciones en las que esté interesado asistir.
- Festival
 - Exhibición
 - Conferencia
 - Taller o curso
10. De esta lista ¿Cuál sería su sitio preferido para asistir a una exhibición de arte?
- Centro de Convenciones.
 - Centro de Arte y Cultura.
 - Calle.
 - Universidad.
 - Otro
11. ¿Considera importante que existan exhibiciones donde se muestre arte de otros países o del interior del país?

- Si, de ambos.
- Si, de otros países.
- Si, del interior del País.
- No.
12. ¿Cuánto pagaría por asistir a un evento de arte?
- Menos 5 soles.
- Entre 6 y 20 soles.
- Más de 20.
- No pagaría.
13. ¿Ha asistido alguna vez a algún taller o curso de arte?
- Pocas veces
- Frecuentemente
- No.
- No me interesa
14. ¿Cuál sería el motivo por el cual le interesa o interesaría asistir a un curso de arte?
- Ampliar o actualizar sus conocimientos.
- Conocer gente.
- Recreación.
- Otro
15. ¿Pagaría por tomar un curso o taller de arte?
- Si.
- No.
16. ¿Cómo considera usted la creación de convocatorias en la que se otorguen apoyo a los artistas?
- Muy importante.
- Poco importante.
- Nada importante.
- Indiferente.
17. ¿Por parte de quiénes considera que es necesario que venga dicho apoyo?
- Gobierno Regional.
- Gobierno local.

Iniciativa privada.

Me es indiferente

18. ¿Sabe usted que son terrazas ajardinadas (conocido también como techos verdes o coberturas ajardinadas)

Si, muy poco.

Si, bastante.

No.

Me es indiferente

19. ¿De ser afirmativa su respuesta anterior, considera usted que los centros de arte y cultura deban contar con Terrazas ajardinadas?

Si.

No.

Indiferente.

Sus Respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación.

Gracias por su tiempo y colaboración, que tenga un excelente día.

JUICIO DE EXPERTO

Estimado Jurado:

A fin de solicitar su colaboración como experto para validar el presente cuestionario, el cual será aplicado a una muestra de 166 personas de diferentes sexos y edades; por cuanto considero que sus observaciones y subsecuentes aportes serán de mucha utilidad.

Criterios de Valoración:

A continuación, se describe los criterios que serán empleados para realizar la valorización individualizada de cada interrogante del instrumento de investigación: **“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”**.

Categoría	Calificación	Indicador
SUFICIENCIA	Los ítems que pertenecen a una misma dimensión basta para obtener la medición de ésta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión. 2. Aceptable. Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total. 3. Bueno. Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente. 4. Excelente. Los ítems son suficientes.
CLARIDAD	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente. El ítem no es claro. 2. Aceptable. El ítem requiere bastantes modificaciones. 3. Bueno. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. 4. Excelente. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. 2. Aceptable. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 3. Bueno. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. 4. Excelente. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión 2. Aceptable. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. 3. Bueno. El ítem es relativamente importante. 4. Excelente. El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

MATRIZ DE EVALUACIÓN

Instrucciones:

A continuación, se muestra la Matriz de Evaluación, conteniendo los diecinueve (19) ítems correspondientes a las interrogantes formuladas en el instrumento de investigación: **“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”**; según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), en la valoración que corresponde al aspecto cualitativo (categoría), según los **Criterios de Valoración** establecidos en la tabla anterior:

Ítem	Categoría																Observación		
	Suficiencia				Claridad				Coherencia				Relevancia						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
01																			
02																			
03																			
04																			
05																			
06																			
07																			
08																			
09																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
Total																			

Recomendaciones y sugerencias

Experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Juan Francisco A. Acha García**, identificado con DNI N° 43982256, de profesión **Arquitecto**, con N° **CAP 12673**, ejerciendo actualmente como docente en la **Universidad San Pedro** de la Ciudad de Sullana.

En vista que la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando al área investigativa de la carrera de Arquitectura y Urbanismo.

Por medio de la presente quiero hacer constatar que he revisado con fines de validación del instrumento de investigación (encuesta) que hace parte de la Investigación intitulado: **“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”**.

Luego de hacer las observaciones y valoraciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones al instrumento de investigación:

N°	Categoría	Puntuación			
		Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
01	Suficiencia				
02	Claridad				
03	Coherencia				
04	Relevancia				

Experto

Sullana, Diciembre 2017

ANEXO N°03: FICHA DE VALIDACION - ENTREVISTA A ARQUITECTOS



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Arq. Juan Francisco Abiatar Acha García

N° CAP 12673

Presente.

Por medio de la presente, reciba un saludo cordial y fraterno a nombre de la Facultad de Ingeniería, Escuela de Arquitectura y urbanismo de la Universidad San Pedro, para manifestarle que me encuentro desarrollando la tesis intitulada:

“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”; por lo que conocedores de su trayectoria profesional, amplia experiencia y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento de investigación.

El instrumento de investigación tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se viene realizando con el objeto de presentarla como requisito para obtener el Título de Arquitecto.

Adjuntando: Instrumento de investigación, Matriz de evaluación, constancia de validación.

Agradeciendo su valiosa colaboración como experto, me suscribo de usted.

Muy atentamente;

Moises Francisco Gutierrez Montenegro
Bach. Arquitectura y Urbanismo

Tesista

Sullana, Diciembre 2017

ENTREVISTA 01

ENTREVISTADOR:

FECHA:

CUESTIONARIO:

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿En qué área se desempeña?
3. ¿Ha diseñado proyectos orientados al arte y cultura? ¿Cuál fue su aporte tecnológico?
4. ¿Es necesario un Centro de Arte y Cultura en Sullana? ¿Por qué?
5. ¿Qué criterios se deben tomar en forma y función de un Centro de Arte y Cultura?
6. ¿Qué criterios se deben tomar en cuanto a espacialidad de un Centro de Arte y Cultura?
7. ¿Ha diseñado proyectos con techos verdes (terrazas ajardinadas)? Hable sobre su experiencia; ¿Si la respuesta es no, que opina acerca de este aporte tecnológico?
8. ¿Qué opina de proyectar un Centro de arte y Cultura para la ciudad de Sullana, aplicando terrazas ajardinadas en sus cubiertas?

Gracias por su tiempo y colaboración.

JUICIO DE EXPERTO

Estimado Jurado:

A fin de solicitar su colaboración como experto para validar el presente cuestionario, el cual será aplicado a una muestra de 166 personas de diferentes sexos y edades; por cuanto considero que sus observaciones y subsecuentes aportes serán de mucha utilidad.

Criterios de Valoración:

A continuación, se describe los criterios que serán empleados para realizar la valoración individualizada de cada interrogante del instrumento de investigación: **“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”**.

	Categoría	Calificación	Indicador
SUFICIENCIA	Los ítems que pertenecen a una misma dimensión basta para obtener la medición de ésta.	5. Deficiente.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
		6. Aceptable.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total.
		7. Bueno.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
		8. Excelente.	Los ítems son suficientes.
CLARIDAD	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	5. Deficiente.	El ítem no es claro.
		6. Aceptable.	El ítem requiere bastantes modificaciones.
		7. Bueno.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
		8. Excelente.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	5. Deficiente.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
		6. Aceptable.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
		7. Bueno.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
		8. Excelente.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	5. Deficiente.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
		6. Aceptable.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
		7. Bueno.	El ítem es relativamente importante.
		8. Excelente.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

MATRIZ DE EVALUACIÓN

Instrucciones:

A continuación, se muestra la Matriz de Evaluación, conteniendo los ocho (8) ítems correspondientes a las interrogantes formuladas en el instrumento de investigación: **“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”**; según su juicio coloque en cada casilla un aspa (X), en la valoración que corresponde al aspecto cualitativo (categoría), según los **Criterios de Valoración** establecidos en la tabla anterior:

Ítem	Categoría																Observación
	Suficiencia				Claridad				Coherencia				Relevancia				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
01																	
02																	
03																	
04																	
05																	
06																	
07																	
08																	
Total																	

Recomendaciones y sugerencias

Experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Juan Francisco Abiatar Acha García**, identificado con DNI N° 43982256, de profesión **Arquitecto**, con N° **CAP 12673**, ejerciendo actualmente como docente en la **Universidad San Pedro** de la Ciudad de Sullana.

En vista que la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando al área investigativa de la carrera de Arquitectura y Urbanismo.

Por medio de la presente quiero hacer constatar que he revisado con fines de validación del instrumento de investigación (cuestionario) que hace parte de la Investigación intitulado: **“Diseño Arquitectónico de un Centro de Arte y Cultura con Terrazas Ajardinadas”**.

Luego de hacer las observaciones y valoraciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones al instrumento de investigación:

N°	Categoría	Puntuación			
		Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
01	Suficiencia				
02	Claridad				
03	Coherencia				
04	Relevancia				

Experto

Sullana, Diciembre 2017

ANEXO N°04: FICHA DE EXPERTOS

Tabla 32: *Ficha de Expertos*

EXPERTOS 01 – VARIABLE PRINCIPAL	
Experto 1	Nombres y Apellidos: Arq. Víctor David García Rojas Profesión: Arquitecto CAP 15008 Especialidad: Urbanismo
Experto 2	Nombres y Apellidos: Arq. Edgar David Altives Villegas Profesión: Arquitecto CAP 12567 Especialidad: Urbanismo
Experto 2	Nombres y Apellidos: Arq. Ana P. Alarcon Canova Profesión: Arquitecto CAP 15089 Especialidad: Urbanismo, Paisajismo

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N°05:

MARCO CONCEPTUAL

CENTRO DE ARTE Y CULTURA

ARTE COMO EXPERIENCIA

El concepto de arte se podría definir como: el acto mediante el cual el hombre expresa lo que quiere exteriorizar y que obedece a sus propios patrones de belleza y estética

Si bien es cierto, el Arte está ligada a una forma de expresión no se limita a exteriorizar un sentimiento o emoción momentánea del autor, va más allá de eso. El arte como forma de expresar tiene sus raíces en las necesidades sociales de las personas. Todo ser humano tiene la necesidad de comunicarse con los demás e integrarse a una comunidad o grupo.

Una persona expresa lo que vive, lo que siente, y lo que piensa. Todo esto se va generando por las distintas situaciones que el ser humano va viviendo y acumulando en el transcurso de su vida. Situaciones que se ven influenciadas por todo su alrededor, y que generan experiencias de vida, las cuales para poder ser percibidas por los demás, debe transformarse en arte.

ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS EN LAS ARTES

Para iniciar con el proceso de diseño que sustente la creación del objeto arquitectónico a diseñar, podemos partir del enfoque que tendrá el objeto arquitectónico, el cual en este caso está dirigido al Arte, el cual se define desde el punto de vista arquitectónico como “la creación de formas que simbolizan el sentimiento del hombre Debemos considerar también que la arquitectura es un arte y como dijo el crítico del arte japonés Koji Taki “Aunque solemos percibir la arquitectura visualmente... la arquitectura surge desde el mundo más amplio de lo sensorial”. Si tomamos en consideración estas afirmaciones, podemos notar que tanto la arquitectura como el arte se encargan de expresar y transmitir emociones, sentimientos y pensamientos que puedan ser percibidos por las personas de una manera sensorial. Y es aquí donde entra en juego los Valores Dinámicos de la Arquitectura, ya que estos buscan la “generación de las sensaciones”

Por lo tanto, se concluye que el objeto arquitectónico que alberga los espacios para el desarrollo de las artes debe expresar la visión creadora que lo está generando. Y son utilizados para diseñar un objeto formal que exprese el carácter para lo cual es creado.

CENTRO DE ARTE

Es un espacio de producción, exhibición y dinamización de producción cultural y artística que surge por iniciativa pública con la intención de prestar un servicio a la sociedad que lo acoge.

CENTRO CULTURAL

Es un espacio creado con la intención de servir como medio para la difusión de distintas expresiones artísticas, filosóficas, educativas, etc. Puede ser financiado con fondos públicos o privados y suelen ofrecer enseñanza en distintas artes. Un centro cultural también puede servir como medio en el cual un determinado pensador exprese sus puntos de vista o un artista exponga su arte. En general estos lugares tienen la finalidad de hacer accesible la cultura para un público amplio, sobre todo en aquellas variantes de la misma que sean de menor conocimiento o poco populares.

Los centros culturales surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Se deben conceptualizar como centros educativos y turísticos, que contribuyen a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento, para que mejoren sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales.

Se designa centro cultural o casa de (la) cultura, y en ocasiones centro cultural comunitario, al lugar en una comunidad destinado a mantener actividades que promueven la cultura entre sus habitantes.

Un centro cultural es un conjunto de edificios que son parte del equipamiento urbano y que están destinados a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirven de apoyo a la educación y actualización del conocimiento. Otra manera de definirlo es como un grupo de espacios acondicionados para la realización de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de la lectura.

COMPETENCIA CULTURAL

La voluntad y la habilidad de un sistema para evaluar la importancia de la cultura en el desarrollo de los servicios en todos los segmentos de la población. Es el uso de un sistema con una perspectiva que le de valor a las diferencias y sea receptiva a la diversidad en todos

los niveles de organización, por ejemplo, políticas, gobernabilidad, administración, fuerza laboral, proveedores, consumidores.

La promoción de igualdad de servicios a grupos raciales y grupos no calificados a través del valor de la integración y de las diferencias.

CULTURA

Es un término sencillo, pero poco entendible para muchos. Según el diccionario de la Real Academia Española: Cultura es el conjunto de modo de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial en una época, grupo, etc. Vista desde esta perspectiva cultura vendría a ser la auto identificación del ser humano con su entorno más próximo.

Algunas personas, especialmente los jóvenes tienen la errada visión que todo aquello que lleva la etiqueta de “cultural” es soso y aburrido. Este estereotipo nos impide ver la opción más viable para el desarrollo como país posible: la cultura.

CULTURAL

Un sistema compartido de valores, creencias, tradiciones, comportamientos, patrones verbales y no verbales que unen a un grupo y lo distinguen de los demás grupos.

CULTURA ORGANIZACIONAL

Se entiende por cultura organizacional los modos de pensar, creer y hacer cosas en el sistema, se encuentren o no formalizados. Estos modos sociales de acción están establecidos y son aplicados por los participantes mientras pertenecen a los grupos de trabajo, incluyendo formas de interacciones comunicativas transmitidas y mantenidas en el grupo, tales como lenguajes propios del sistema, liderazgos internos o preferencias compartidas.

DEFINICIÓN DE ARTE

La naturaleza del arte, como sucede con otros conceptos importantes de la actividad humana, es difícil de explicar con palabras. Usualmente se le llama arte a la actividad mediante la cual el ser humano expresa ideas, emociones o, en general, una visión del mundo, a través de recursos plásticos, lingüísticos, sonoros, o mixtos.

El arte no es algo rígido o que se pueda categorizar de manera sencilla. De hecho los

intentos históricos y actuales, en forma de teorías estéticas del arte, que se han hecho por explicar los diversos aspectos de los fenómenos artísticos lo demuestran. El término de arte está rodeado por muchas ideas que tratan de dar un concepto general del mismo, pero no se puede generalizar cuando un término está ligado a las percepciones humanas, que son diversas y cambiantes.

DISCIPLINAS ARTÍSTICAS

Las artes creativas a menudo son divididas en categorías más específicas, como las artes decorativas, las artes plásticas, las artes escénicas o la literatura. Así, la pintura es una forma de arte visual, y la poesía es una forma de literatura. Algunos ejemplos son:

- Pintura: Arte de reflejar los sentimientos y los estados de ánimo con pinturas.
- Escultura: Arte de crear una realidad tal y como se presenta respecto al espacio, es decir, tridimensional.
- Arquitectura: Es el arte de crear espacios en un lugar geográfico, un momento histórico, para que la humanidad desarrolle sus actividades de convivencia social, de entretenimiento y familiares, cumpliendo con la verdad útil mecánico-constructiva, económica y social, que sea bello y tenga carácter
- Música: Movimiento organizado de sonidos a través de un espacio de tiempo.
- Literatura: Arte bello que tiene por instrumento la palabra.
- Teatro: Arte escénico relacionado con la actuación, que representa historias frente a una audiencia usando una combinación de discurso, gestos, escenografía, música, sonido y espectáculo.
- Danza: Movimientos corporales rítmicos que acompañados generalmente de música sirven como vehículo de comunicación y expresión.
- Fotografía: Es el proceso de capturar imágenes y almacenarlas en un medio de material sensible a la luz
- Cinematografía: Es la técnica que consiste en proyectar fotogramas de forma rápida y sucesiva para crear la impresión de movimiento, mostrando algún vídeo.
- Artes gráficas: Es un proceso artístico de la creación de un diseño usando un medio y la transferencia de la imagen hacia un sustrato (como el papel), creando así una expresión artística.

IMPORTANCIA DE LAS BELLAS ARTES

Se ha demostrado científicamente que el estudio de las bellas artes (arquitectura, danza, escultura, música, pintura y poesía -literatura- según la clasificación usada en la antigua Grecia), desde edad temprana, cultiva en el ser humano una sensibilidad que lo lleva a desarrollar una ética muy sólida en su vida adulta.

La música, por ejemplo, nos permite la concentración a través de escuchar música nuestra mente navega y logramos profundizar en nuestra interioridad, también despierta el sentido del oído y esto nos hace más perceptivos; y cuando la escuchamos en forma melódica nuestro sentido del ritmo se agudiza.

Las canciones nos permiten expresar sentimientos de una manera dulce o dolida pero rítmica y sensorial.

El teatro y la danza hacen más ágil nuestro cuerpo, nos permiten la comprensión de los ritmos y nos llevan a la tan necesaria catarsis cuando el cuerpo se suelta libremente.

Las artes visuales y la arquitectura, nos refieren constantemente a nuestra historia.

En términos modernos tiene mucho que ver con nuestro forma de pensar, pues está comprobado que sin referentes visuales perdemos la memoria; por ende, necesitamos contar nuestras experiencias en forma visual. Sin las artes visuales no tendríamos identidad, ni reconoceríamos el lugar donde nacimos sin el referente visual, ya sea arquitectónico o plástico.

LAS ARTES Y CIENCIAS

Son muchas las relaciones que se pueden encontrar entre las ciencias y las artes, así como muchas son, también, las diferencias entre ellas. Las ciencias tienen por función producir conocimientos lógicos y críticos de la realidad con los medios propios de la facultad humana por medio de la razón, Las artes en cambio producen conocimientos sensitivos y no solamente sentimientos placenteros e irracionales. Sus medios son la sensibilidad y la facultad humana. Cada una de las ramas del arte tiene implícito producir imágenes, objetos y acciones estéticas.

Las ciencias aceptan únicamente la verdad y dictan afirmaciones o significados que pueden ser naturales o culturales. Las naturales pueden ser exactas, experimentales y descriptivas.

Mientras que las culturales pueden ser sociales, humanas y la de las artes osteológicas.

Entonces las artes y las ciencias se complementan en los sistemas humanos al momento de

tomar decisiones, pero regularmente deben estar apoyadas por la filosofía, religión e ideología, y estas últimas, regularmente estarán dirigidas a un grupo social. Tanto la ciencia como el arte están dirigidas a la sociedad, esta es un factor innegable para el desarrollo de las artes y las ciencias y las características intrínsecas de cada una ellas, influyen directamente en las sociedades en las cuales se desarrollan.

TERRAZAS AJARDINADAS

AJARDINADO (A)

Adj. [Terreno]. Convertir en jardín un terreno / Llenar de jardines un terreno.

TECHO VERDE

Los techos verdes son llamados también techos vivos, techos naturalizados, techos con vegetación, techos jardín, techos ajardinados, ecotechos, cubiertas verdes, cubiertas vivas, cubiertas ajardinadas, y se puede encontrar en inglés como Green roof, ecoroof, esky garden, skyrise garden, living roof.

VENTAJAS DE TECHOS VERDES

Beneficios Ambientales:

Control Del Agua Lluvia Y Precipitaciones

Los techos verdes extensivos tienen la capacidad de absorber 40% del agua lluvia. El restante 60% drena por las redes a una velocidad mas baja en comparación con un techo expuesto tradicional. Esta agua sale a las tuberías filtrada naturalmente por el medio de crecimiento y las plantas. Así se reduce significativamente la presión en los sistemas de alcantarillado pluvial en las grandes ciudades y se permite una evaporación más rápida de la humedad acumulada, evitando el fenómeno de isla de calor. Cubiertas de capa vegetal con suelos o substratos más gruesos pueden retener hasta el 90% de las precipitaciones de una lluvia promedio.

- **Reducción De La Contaminación Del Agua Lluvia**

Con el uso la cubiertas ecológicas extensivas, el agua lluvia es filtrada de forma natural por las plantas y por el substrato, reduciendo su nivel de contaminación. Las cubiertas verdes pueden prevenir el acceso de agentes tóxicos y fósforo a las redes y remover más del 95

por ciento de cadmio, cobre y plomo y 16 por ciento de zinc del agua lluvia. También contribuyen a reducir sustancialmente los niveles de nitrógeno

- **Reconstitución Del Paisaje Natural**

Los techos vivos reponen la naturaleza robada al entorno con la construcción del edificio y ayudan a integrarlo al paisaje.

También mejoran la vista del entorno desde otros edificios.

- **Conservación De La Energía**

El comportamiento y desempeño térmico de los edificios puede optimizarse con el uso de techos vivos.

Estos ayudan a aumentar el aislamiento y contribuyen a mejorar el confort interno del edificio reduciendo la climatización artificial u omitiéndola en climas como el de Bogotá. La capa vegetal puede actuar también como cortavientos, reduciendo el factor de enfriamiento por viento.

- **Mejoramiento de la calidad del aire.**

Las partículas de polvo en suspensión en la atmósfera y metales contaminantes pueden reducirse.

Este tipo de cubiertas ayuda a filtrar y mejorar la calidad del aire mediante la atracción de partículas a las superficies húmedas de la vegetación y el terreno. Durante el proceso natural de fotosíntesis, las plantas convierten dióxido de carbono en oxígeno lo cual mejora la calidad del aire inmediato. Una cubierta verde produce la misma cantidad de oxígeno que un área equivalente del follaje de un árbol.

- **Reducción de ruido.**

Las plantas y el sustrato actúan como una barrera de sonido proporcionando una reducción significativa del ruido en el interior del edificio. Este aislamiento sonoro incluso puede aumentar en presencia de humedad. Las ondas sonoras de los ruidos provenientes de múltiples fuentes y actividades urbanas son en general reflejadas y expandidas por las cubiertas tradicionales. En cambio en cubiertas verdes, parte de la onda es absorbida por las plantas y el sustrato. Estudios realizados en Europa muestran que Las cubiertas verdes pueden reducir el ruido entre 5 y 10 decibeles, dependiendo de la fuente de sonido. Esta

propiedad hace que las cubiertas verdes sean recursos de diseño efectivos en áreas cercanas a aeropuertos y desarrollos industriales.

MITIGACIÓN DE EFECTO DE ISLA DE CALOR

Las ciudades son centros de generación de calor proveniente de múltiples fuentes como los carros, los equipos mecánicos, las redes eléctricas y las densas poblaciones de gente. Sumado a esto, en días soleados y épocas de verano, las superficies duras de las vías y la envolvente de los edificios absorben la energía del sol y la irradian nuevamente en forma de calor al clima urbano. Como resultado, los centros urbanos pueden alcanzar temperaturas que superan hasta 7 grados las temperaturas de los alrededores rurales.

Según Hans j. Seeger, actual presidente de la Asociación de jardineros de Cubiertas y tejados de Alemania, la temperatura exterior puede reducirse hasta 8 grados centígrados en áreas con cubiertas verdes conforme a los estudios realizados en Estados Unidos y Alemania.

Las áreas con masas de vegetación próximas, son más frescas ya que las plantas absorben la mayoría de la energía recibida por el sol: El 2% es usado para la fotosíntesis, 48% pasa a través de las hojas y es almacenado en la planta, 35% es transformado en calor usado para la transpiración y solo el 20% es reflejado

Aumento De La Biodiversidad

Las cubiertas verdes extensivas crean nuevos hábitats naturales para las plantas, las aves y los insectos, contribuyendo a la inserción de estos en la ciudad y promoviendo la continuidad de estas especies en los lugares de donde son originarios. En Alemania se ha descubierto que las cubiertas verdes se han convertido en nuevos hábitats que suministran alimento para los pájaros y son lugares donde anidan algunas especies de alondras. Durante los años 90s, estudios realizados por el científico Suizo Stephan Brenneisen, comprobaron el crucial rol de 16 cubiertas ecológicas en la ciudad de Basel, donde el 10% de los edificios tienen tejados verdes. Su estudio reportó la existencia de 25 especies de pájaros, 172 especies de insectos. Estudios de la comisión para la biodiversidad en Londres realizados en 2002 en 10 cubiertas verdes demostraron la existencia de 59 especies de arañas que representaron el 26% del total de población en Londres y el 10% de toda Inglaterra

BENEFICIOS ESTÉTICOS Y PSICOLÓGICOS.

Algunos de los beneficios estéticos son el alivio visual, la integración del edificio a entornos naturales y las variadas posibilidades de diseño. Los beneficios psicológicos, el aumento de la sensación de bienestar, el buen humor y la construcción de un sentido de comunidad.

Con las cubiertas verdes es posible transformar visualmente los techos tradicionales de los edificios industriales y comerciales en espacios placenteros y vivos cubiertos por un tapete de variedad de especies de plantas. Dos ejemplos recientes de esta posibilidad son el edificio del almacén Walmart en la ciudad de Chicago, que ostentó en años pasados el título de la cubierta verde más grande del mundo con 75.000 pies cuadrados, y la fábrica de Ford Rouge River de Mc.Donough en La ciudad de Michigan, Estados Unidos.

El empleo de cubiertas verdes contribuye a mejorar la calidad del aire reduciendo los niveles de contaminantes y aportando oxígeno. Esta purificación del ambiente produce efectos positivos en la salud de las personas, sobre todo en aquellas que sufren afecciones del sistema respiratorio.

En varios países también se han llevado a cabo investigaciones que indican que las cubiertas verdes influyen en la salud física y mental de los pacientes en hospitales.

En Estados Unidos existen campañas para implantar más espacios verdes en instituciones de salud como un mecanismo para incentivar la pronta recuperación de los pacientes.

BENEFICIOS ECONÓMICOS

La generación de una industria y mercado de cubiertas verdes puede tener múltiples impactos en la economía mediante la creación de nuevos empleos en producción, diseño, instalación y otros servicios. La adopción de sistemas de cubiertas verdes puede significar una cantidad de oportunidades de negocio y empleo.

ANEXO N°04:

MARCO HISTORICO

HISTORIA DE CENTROS CULTURALES Y ARTISTICOS

El concepto de los centros culturales que se conoce en la actualidad, se da a principios del siglo XX, y van tomando forma hasta mediados del mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento.

Las primeras manifestaciones artísticas datan de la prehistoria (9000-8000 a.C.), manifestaciones representadas por piedras talladas las cuales se empleaban como hachas y cuchillos, y después con monumentos megalíticos que dieron origen a la escultura. Etapa en la que surgieron las primeras manifestaciones de cerámica en la elaboración de objetos de uso doméstico, y la pintura rupestre.

Las primeras construcciones que se diseñaron para albergar una actividad política, religiosa, administrativa y habitacional se edificaron para que fueran admiradas por el gobernante y su pueblo. Se hacían según los adelantos en las técnicas constructivas, creencias, partido arquitectónico; se integraban la pintura y escultura para hacerlas más expresivas.

La cultura babilónica y asiria tienen conceptos similares a la cultura egipcia, en sus manifestaciones artísticas basadas en cantos, danzas, representaciones religiosas y el diálogo, mediante el cual se comunicaban los acontecimientos cotidianos; los hechos históricos se transmitían de generación en generación para dar fe de lo sucedido.

Los inicios de la actividad teatral empiezan en Grecia con los dramas y tragedias representadas en los teatros; las interpretaciones musicales se ejecutaban en el Odeón. En las ciudades más importantes existían complejos culturales con teatros y Odeones cercanos al foro ciudadano. Los patios (peristilos) como ágoras y las stoas, eran lugares de reunión a cubierto con habitaciones recreativas (hexedras) para aquellos grupos más selectos; estos espacios contenían esculturas y murales. El jardín central contenía fuentes y esculturas.

El público concurría a estos lugares con el objeto de informarse; otros lo hacían para recibir clases ya que eran importantes las escuelas de arte formada por alumnos y sabios maestros.

El teatro para los griegos no era únicamente diversión, sino se tomaba como un elemento educativo para los ciudadanos por la preparación que obtenían los oradores que por ahí desfilaban. En las polis se ubicaban frente a escenarios naturales.

Roma. Los romanos toman de los griegos la mayor parte de los conceptos en cuanto a la agrupación, tipos de edificios y espacios; a las instalaciones necesarias les hacen ligeras modificaciones en cuanto a agrupación, capacidad de estructura y forma de construirlos, ya que estos eran amantes de la cultura.

En la Edad Media, las representaciones teatrales populares las realizan al aire libre, en mercados y plazas por artistas ambulantes y juglares. Posteriormente, al incrementarse la riqueza de los feudos y después de los reyes, estas actividades artísticas se concentraban en salas que mandaban a edificar dentro de sus castillos y palacios. Consistían en grandes salones llamados de usos múltiples; algunos se dimensionaban en forma alargada, generando grandes corredores que tomarían el nombre de galerías. Estos locales albergarían las obras de los más destacados artistas para ponerse a la consideración de la clase dominante. Con la desaparición de los grandes reyes y el clero, estos espacios se convirtieron en museos.

En el Renacimiento, la dramaturgia recurrió a una adaptación del teatro griego para difundir el arte escénico. En este periodo se empezó a dar importancia al edificio que albergue a la gente asidua a este tipo de espectáculo. Se dio una clara división en el interior del espacio. El anfiteatro fue utilizado por el pueblo, no así los palcos y plateas que eran para la gente más acomodada. También se comenzó a dar mayor acceso a las masas a estos locales e, incluso, los problemas técnicos, acústicos, isópticos y estructurales comenzaron a influir en la solución de teatros y salas de concierto.

En 1580 Palladio inició el primer teatro renacentista, el Olímpico en Vicenza. Scamozzi fue quien lo continuó. Las primeras construcciones teatrales modernas las realizan los italianos en el siglo XVI y XVII. En 1519 Bramante realiza los primeros escenarios con perspectivas y las decoraciones de fondo. Más tarde los hermanos Bibiena crean la decoración fija sustituyendo a la cambiante (los telares). En 1618 se emplean por vez primera los bastidores en el teatro Farnesio, obra de Juan Bautista Aleotti.

En el siglo XVII (1,630) surgieron los primeros ejemplos de lo que será el teatro moderno con el de Venecia. El teatro de Bolonia (1,642) adoptó la forma alargada con los ángulos redondeados. En el siglo XVIII se edificaron teatros monumentales, por ejemplo, la Scala de Milán. No obstante, los teatros y museos continúan en manos de la burguesía; los artesanos y obreros continuaron exponiendo su arte al aire libre.

En el tercer cuarto del siglo XVIII, la revolución social francesa hizo posible la difusión de las artes plásticas, musicales y representaciones teatrales al expropiar los espacios que estaban en manos de la corona y monasterios. Se crearon los primeros museos como el de Louvre, Francia en 1791; el Museo del Emperador Federico Guillermo en Berlín, (1797); el museo Vienés de Belvedere (1780), con la finalidad de difundir el conocimiento. En Holanda se fundó el Museo de la Haya (1 880) y el Rijksmuseum (1 808); la Gliptoteca de Munich (1 930); el Museo Del Prado en España (1 819), que reúne las colecciones reales; el Ermitage en San Petesburgo (1852).

Los primeros museos son construidos por el Estado y después por particulares. Se convierten en escuelas de arte, ya que sus instalaciones albergan obras pictóricas, escultóricas, cerámica y otras manifestaciones artísticas a las cuales el público no tenía acceso.

A principios del siglo XX se creó el cine y se conceptualizó primero como un espacio de diversión y después como medio de difusión del arte. Igualmente, el arte llega cada vez más a las clases sociales menos favorecidas. Son los dramaturgos quienes se acercan a estos sectores. Entonces el público tuvo más posibilidad de acceso a la música, danza y teatro.

En el transcurso del siglo XX, los centros culturales fueron creados primero en los países europeos; posteriormente se difunden a los demás países del resto del mundo. Poco a poco se empiezan a consolidar las actividades culturales y se superan las cuestiones técnicas. Se empiezan a convertir en subcentros de atracción urbana. Los centros culturales con diferentes actividades cobran importancia. Se convierten en lugares comunes de reunión de esparcimiento y de convivencia social.

Se construyeron edificios en los países más cultos y tecnológicamente avanzados, debido a que asignan un buen porcentaje de su producto interno bruto para la investigación, educación y difusión cultural. Sus modelos han influenciado países que ahora empiezan a edificar este género de edificios.

HISTORIA DE CENTROS CULTURALES Y ARTISTICOS PERUANOS

La civilización incaica, bajo cuyo imperio se encontraba Perú en el siglo XVI, dejó una influencia de gran importancia cultural y en el arte peruano.

Habiendo introducido los españoles el estilo pictórico europeo, éste se desarrolló a principios del XVI en la escuela cuzqueña, formada por artistas peruanos de origen indígena quechua. Diego Quispe Tito fue una sus mayores figuras y sigue siendo hoy en día uno de los artistas de Perú más valorados. Durante el siglo XIX, el pintor peruano Ignacio Merino capturó de forma sobresaliente la esencia del romanticismo francés. Hoy en día, el arte peruano sigue aprovechando la herencia de su pasado precolombino. (DonQuijote, 2009).

La cultura más importante que se desarrolló en Piura fue la Vicus, la cual sobresalió por su cerámica y delicada orfebrería.

Arte y cultura peruana que se ha ido consolidando con el transcurso del tiempo, junto a las instituciones culturales que han surgido en nuestro País.

En el departamento de Piura contamos con solo una escuela de Arte; La Escuela Superior Publica de Arte “Ignacio Merino” de Piura, la cual fue creada por Resolución Ministerial N° 4336, el 13 de Abril de 1956 como Escuela Regional de Bellas Artes de Piura .El 27 de Abril del mismo año fue inaugurada por el Prefecto de Piura, Gral. Carlos Herrera. Con fecha 28 de Setiembre de 1961 y, mediante Resolución Ministerial N° 19176 se le designa el nombre de “Ignacio Merino” en homenaje al Pintor Peruano.

Con la finalidad de Formar profesionales en la especialidad de Artes Plásticas y fomentar la educación artística en la escuela y colegios y por la iniciativa del Gobierno, según Resolución Suprema N° 819 del 24 de julio de 1964, se creó la sección normal siendo suprimidas a nivel nacional con Resolución Ministerial N° 881-71-ED desde esa fecha la Escuela funciono con su sección artística. Mediante Decreto Supremo N° 038-85 ED, el 12 de junio de 1985, se adecuo a Instituto Superior de Artes “Ignacio Merino”, facultada para

formar artistas y profesores de Educación Artística para los diferentes niveles y modalidades educativas .La Escuela Superior Publica de Arte, cuenta con la autorización de funcionamiento según DS 09-94-ED.

La historia de La ciudad de Sullana data desde la época precolombina donde sus tierras fueron parte de la cultura Tallan, y luego gobernada por las mujeres Capullanas.

A nivel artistico, en edificaciones tenemos al Palacio Municipal, el cual cuenta con un salón de actos fue escenario de muestras artísticas desde de su haber, Hasta la actualidad; el Museo de Sullana Inaugurado el 25 de junio de 1997, fue creado bajo la promoción del Rotary Club de Sullana y con el auspicio de NORBANK. En la actualidad es administrado por la Municipalidad de Sullana, posee una importante colección cerámica y metalúrgica Vicús y especialmente de la arqueología regional del valle del Chira (Inca Tallán).

HISTORIA DE TERRAZAS AJARDINADAS

La historia de las azoteas naturadas está arraigada en tiempos antiguos y se pueden diferenciar principalmente dos tipos: uno es la azotea con pasto y el otro es el jardín en la azotea.

El primer descubrimiento que puede ser clasificado como una naturación artificial encima de un edificio, se encuentra en Egipto, y se remonta a los años 4000 antes de Cristo.

Un jardín en una azotea es algo muy complejo, tanto en el aspecto de diseño como en el constructivo.

Muchas veces se construyeron bóvedas y terrazas para ser usadas como estructuras de soporte y en ellas se colocó tierra o sustrato para sembrar flores, arbustos y hasta árboles. Además, en algunas épocas estuvo de moda tener fuentes y lagos pequeños en jardines ubicados en la azotea. Este tipo de azotea verde fue principalmente instalada en castillos, palacios y otras edificaciones, como acueductos y tumbas.

Las causas que motivaron a la gente a construir jardines despegados del nivel de la tierra fueron, entre otras, el deseo de tener un jardín en la cercanía inmediata a su hogar, la vanidad de tener algo especial o demostrar riqueza y poder. Además, los jardines contaban

con características particulares de su época, mismas que reflejaban los enfoques religiosos, culturales y filosóficos de su tiempo.

Por otro lado, las azoteas con pasto, que son la versión mucho más sencilla y económica que los jardines, fueron erigidas desde siempre por razones climáticas. En diversos continentes, los seres humanos han notado que al cubrir sus techos y paredes externas con tierra y pasto, se protegen contra el frío y el calor en sus espacios interiores.

Por su sencillez, esta técnica se difundió ampliamente desde los principios de la historia de la humanidad. Encontramos ejemplos históricos tanto en Tanzania y otros países africanos, como en Escandinavia. (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, 2010)

En el siglo XX, la Sociedad Americana de Arquitectura del Paisaje (ASLA), en el proceso de mejorar la construcción de estos tipos de techos, combinó las características de los techos verdes (liviano y beneficios ambientales) con los “jardines de techo” (accesible y disfrutable). La combinación de estos dos tipos generó un techo que brindó solución a necesidades ambientales y psicológicas (Werthmann, 2007).

ANEXO N°05:

MARCO NORMATIVO

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Las normas técnicas para el presente proyecto comprende del Tipo EDIFICACIONES, Artículo III; a) ARQUITECTURA; abarcando las Norma A.040 EDUCACION (aulas, talleres), Norma A. 090 SERVICIOS COMUNALES (galerías de arte, museo), Norma A.100 RECREACION Y DEPORTES (teatros, Salas de concierto).

a) NORMA A.040 EDUCACION

Aspectos generales:

Artículo 1.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones: Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Tabla 26: Cuadro de tipos de edificaciones educativas

		Cunas	
		Educación Inicial	Jardines
			Cuna jardín
Centros de Educación	Básica Regular	Educación Primaria	Educación Primaria
		Educación Secundaria	Educación Secundaria
		Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales.	
Centros de Educación Básica	Centros de Educación Básica Alternativa	Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular.	
	Centros de Educación Básica Especial		

	Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.
	Centros de Educación Técnico Productiva
	Centros de Educación comunitaria
Centros de Educación Superior	Universidades
	Institutos Superiores
	Centros Superiores
	Escuelas Superiores Militares Policiales

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Condiciones De Habitabilidad

Artículo 3.- Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

- Idoneidad de los espacios al uso previsto
- Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.
- Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida
- Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

Artículo 4.- Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente:

- Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- Posibilidad de uso por la comunidad.
- Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.
- Necesidad de expansión futura.
- Topografías con pendientes menores a 5%.
- Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

Artículo 5.- El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- c) La altura mínima será de 2.50 mts
- d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt³ de aire por alumno.
- f) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.
- g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.
- i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

Aulas 250 luxes

Talleres 300 luxes

Circulaciones 100 luxes

Servicios higiénicos 75 luxes

j) Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:

- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos.

(Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)

- Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).

- Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

Artículo 6.- Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.

Artículo 7.- Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

Artículo 8.- Para el cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios Según el número de asientos

- Salas de uso múltiple. 1.0 mt² por persona
- Salas de clase 1.5 mt² por persona
- Camarines, gimnasios 4.0 mt² por persona
- Talleres, Laboratorios, Bibliotecas 5.0 mt² por persona
- Ambientes de uso administrativo 10.0 mt² por persona

Características De Los Componentes

Artículo 9.- Los acabados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) La pintura debe ser lavable
- b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.
- c) Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

Artículo 10.- Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación.

La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.

El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 mt.

Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados.

Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.

Artículo 11.- Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.
- b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.
- c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.

- d) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.
 e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

Dotación De Servicios

Artículo 12.- Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

Centros de educación primaria, secundaria y superior:

Número de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 mts por posición

Adicionalmente se deben proveer duchas en los locales educativos primarios y secundarios administrados por el estado a razón de 1 ducha cada 60 alumnos.

Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicio, de acuerdo con lo establecido para oficinas.

Artículo 13.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

Educación primaria 20 lts. x alumno x día

Educación secundaria y superior 25 lts. x alumno x día

b) NORMA A. 090 SERVICIOS COMUNALES

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a toda construcción destinada a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios de Seguridad y Vigilancia:

- Estaciones de Bomberos
- Delegaciones policiales

Protección Social:

- Asilos
- Orfanatos
- Juzgados

Servicios de Culto:

- Templos
- Cementerios

Servicios culturales:

- Museos
- **Galerías de arte**
- **Bibliotecas**
- Salones Comunes

Gobierno

- Municipalidades

Condiciones De Habitabilidad

Artículo 3.- Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Artículo 4.- Los proyectos de edificaciones para servicios comunales, que supongan una concentración de público de mas de 500 personas deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

Artículo 5.- Los proyectos deberán considerar una propuesta que posibilite futuras ampliaciones.

Artículo 6.- La edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con lo establecido en la norma A.120

Accesibilidad para personas con discapacidad.

Artículo 7.- El ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes. Las edificaciones de tres pisos o mas y con plantas superiores a los 500.00 mt2 deberán contar con una escalera de emergencia adicional a la escalera de uso general ubicada de manera que permita una salida de evacuación alternativa. Las edificaciones de tres o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros.

Artículo 8.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios.

Artículo 9.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial.

El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Artículo 10.- Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con las siguientes condiciones de seguridad:

Dotar a la edificación de los siguientes elementos de seguridad y de prevención de incendios

E Salidas emergencia

EE Escaleras de emergencia alternas a las escaleras de uso general. (según lo establecido en articulo 8.)

GCI Gabinetes contra incendio espaciados a no mas de 60 mts.

EPM Extintores de propósito múltiple espaciados cada 45 mts. En cada nivel

Museos SE EE GCI EPM

Galerías de arte SE EE GCI EPM

Bibliotecas SE EE GCI EPM

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas 10.0 mt2 por persona

Ambientes de reunión 0.8 mt2 por persona

Área de espectadores de pie 0,25 mt2 por persona

Recintos para culto 0.8 mt2 por persona

Salas de exposición 3.0 mt² por persona

Salas de lectura 2.0 mt² por persona

Estacionamientos de uso general 16,0 mt² por persona

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido

Artículo 12.- El ancho de los vanos de acceso a ambientes de uso del público serán calculados para permitir su evacuación hasta una zona a prueba de humos en tres minutos.

Artículo 13.- Las edificaciones de uso mixto, en las que se presten servicios de salud, educación, recreación, etc. deberán sujetarse a lo establecido en la norma expresa pertinente en la sección correspondiente.

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio mas lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 mts. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando 10 mt² por persona:

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

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

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Artículo 16.- Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad.

En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

Artículo 17.- Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica.

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para público
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	

Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme la Municipalidad distrital en la que se encuentre la edificación.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 mt. de ancho x 5.00 mt. de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

Artículo 18.- Las montantes de instalaciones eléctricas, sanitarias, o de comunicaciones, deberán estar alojadas en ductos, con acceso directo desde un pasaje de circulación, de manera de permitir su registro para mantenimiento, control y reparación.

c) NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTES

Artículo 1.- Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos

deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

Artículo 2.- Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

Centros de Diversión;

Salones de baile

Discotecas

Pubs

Casinos

Salas de Espectáculos;

Teatros

Cines

Salas de concierto

Edificaciones para Espectáculos Deportivos;

Estadios

Coliseos

Hipódromos

Velódromos

Polideportivos

Instalaciones Deportivas al aire

Artículo 3.- Los proyectos de edificación para recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

- a) Estudio de Impacto Vial, para edificaciones que concentren más de 1,000 ocupantes.
- b) Estudio de Impacto Ambiental, para edificaciones que concentren más de 3,000 ocupantes.

Artículo 4.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.
- b) Factibilidad de los servicios de agua y energía;
- c) Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes

d) Facilidad de acceso a los medios de transporte.

Artículo 5.- Se deberá diferenciar los accesos y circulaciones de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas y jueces y periodistas. El criterio para determinar el número y dimensiones de los accesos, será la cantidad de ocupantes de cada tipo de edificación.

Artículo 6.- Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las siguientes condiciones de seguridad: establecidas en la Norma A.130; “Requisitos de Seguridad”

Artículo 7.- El número de ocupantes de una edificación para recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 27: *Asientos según la Zona Publica*

Zona Publica	Nº de asientos o espacios para espectadores (*)
Discotecas y salas de Baile	1.0 m2 por persona
Casinos	2.0 m2 por persona
Ambientes Administrativos	10.0 m2 por persona
Vestuarios y Camerinos	3.0 m2 por persona
Depósitos y Almacenamientos	40.0 m2 por persona
Piscinas Techadas	4.5 m2 por persona
Butacas (gradería con asiento en deportes)	0.5 m2 por persona
Butacas (teatros, cines, salas de concierto)	0.7 m2 por persona

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

(*) El calculo del numero de ocupantes se pude sustentar con el conteo exacto en su nivel de máxima ocupación.

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso mas parecido En caso de edificaciones con dos o más tipologías se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

Artículo 8.- Las locales ubicados a uno o más pisos por encima o por debajo del nivel de acceso al exterior deberán contar con una salida de emergencia, independiente de la escalera de uso general y que constituya una ruta de escape alterna, conectada a una escalera de emergencia a prueba de humos con acceso directo al exterior.

Artículo 14.- Circulación en las tribunas y bocas de salida.

- a) Los accesos a las tribunas llegarán a un pasaje de circulación transversal, del que se conectan los pasajes que servirán para acceder a cada asiento. El número máximo de asientos entre pasajes de acceso será de 16.
- b) El ancho mínimo de un pasaje de circulación transversal o de acceso a los asientos será de 1.20m.
- c) Los pasajes transversales deberán ubicarse como máximo cada 20 filas de asientos.
- d) El ancho de los pasajes, vanos de acceso y salida y escaleras, será como mínimo el que resulte necesario para la evacuación del sector al que sirve en 6 minutos, según la fórmula del cálculo para su dimensionamiento de acuerdo con el número de ocupantes, para casos de emergencia.

$$\text{Ancho de vanos, escalera o pasaje} = \frac{\text{Numero de personas}}{\text{Tiempo de desalojo} \times \text{Velocidad peatonal}}$$

(Módulos de 0.60 mts) (360 seg) (1 mts./seg)

- e) El ancho de los pasajes y de las bocas de salida serán múltiplos de 0.60 mts.;
- f) Las bocas de salida servirán a un máximo a 20 filas de asientos;

Artículo 15.- Las escaleras para público deberán tener un paso mínimo de 0.30m. de ancho.

Si el ancho de la escalera es mayor que 4 m. se llevará un pasamanos central.

Artículo 16.- Las salidas de emergencia tendrán las siguientes características:

- a) Serán adicionales a los accesos de uso general y son exigibles a partir de ambientes cuya capacidad sea superior a 100 personas.
- b) Las salidas de emergencia constituyen rutas alternas de evacuación, por lo que su ubicación debe ser tal que permita acceder a ella en caso la salida de uso general se encuentre bloqueada.
- c) El número y dimensiones de las puertas de escape depende del número de ocupantes y de la necesidad de evacuar la sala en un máximo de tres minutos.

Artículo 17.- Deberá proveerse un sistema de iluminación de emergencia en puertas, pasajes de circulación y escaleras, accionado por un sistema alternativo al de la red pública.

Artículo 18.- Las butacas que se instalen en edificaciones para recreación y deportes, deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) La distancia mínima entre respaldos será de 0.85 mts.;
- b) La distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo será de 0.40 mts.;
- c) Deberán colocarse de manera que sus ocupantes no impidan la visibilidad de los demás espectadores. La visibilidad se determinará usando la línea isóptica de visibilidad, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m. o cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre la visibilidad.
- d) Estarán fijadas al piso, excepto las que se encuentren en palcos.
- e) Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1.20 m.;
- f) Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas.
- g) La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00 m.

Artículo 19.- Cuando se construyan tribunas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación:

- a) La altura máxima será de 0.45 m.;
- b) La profundidad mínima será de 0.70 m.;
- c) El ancho mínimo por espectador será de 0.60 m.;

Artículo 20.- Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentado, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

Artículo 21.- Las boleterías deberán considerar lo siguiente:

- a) Espacio para la formación de colas;
- b) No deberán atender directamente sobre la vía pública.
- c) El número de puestos de atención para venta de boletos dependerá de la capacidad de espectadores.

Artículo 22.- Las edificaciones para de recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u,1I	1L,1I
De 101 a 400	2L, 2u,2I	2L,2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías, para deportistas y artistas y para personal de mantenimiento.

Artículo 23.- El número de estacionamientos será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 15 espectadores. Cuando esto no sea posible, se deberán proveer los estacionamientos faltantes en otro inmueble de acuerdo con lo que establezca la municipalidad respectiva.

Artículo 24.- Se deberá proveer un espacio para personas en sillas de ruedas por cada 250 espectadores, con un mínimo de un espacio.

REGLAMENTO PARA TECHOS VERDES

A nivel mundial, la **ASTM** (American Society for Testing and Materials) reglamentó algunos aspectos de las cubiertas verdes, como las cargas vivas, las cargas muertas para su diseño estructural, las capas de drenaje, los métodos para la comprobación de retención de agua en capas de drenaje, los estándares para permeabilidad y materiales granulares.

Según el trabajo de grado de Germán Pineda (*Estrategias para incentivar la sostenibilidad en la construcción: motivaciones, revisión de casos internacionales y propuesta de impulso en el mercado colombiano*), es claro que hay avances normativos para techos verdes en los códigos alemanes –pioneros en el mundo– que ya cuentan con incentivos para promover las terrazas verdes asociadas a coeficientes de escurrimientos, desconexiones del sistema de

alcantarillado combinado, uso de materiales libres de VOC y altura mínima de cobertura vegetal. También existen estímulos tarifarios para no utilizar el alcantarillado pluvial y por reutilizar el agua lluvia.

Aunque Perú no contaba con una normativa establecida frente al tema de las cubiertas verdes y los muros ajardinados, algunos edificios comerciales y residenciales tomaron la iniciativa de implementar el sistema. Sin embargo hace algunos años se viene promoviendo las tecnologías para implementar este sistema en la capital del país. Sumándose varios distritos de Lima, tales como:

La Molina, los nuevos edificios que se levanten en La Molina deberán considerar jardines de plantas, flores y otros cultivos en el 25% del espacio de sus azoteas, mientras que los edificios ya construidos deberán adaptar una zona con macetas y otros elementos vegetales. Estipulado en un decreto municipal publicado el 9 de diciembre del 2012, que tiene entre sus objetivos dotar al distrito de más áreas verdes y ser un ejemplo municipal a seguir en el cuidado del medio ambiente .

El pionero en Lima fue San Miguel , que en abril del 2012 publicó una ordenanza (N°232-MDSM) para aplicar descuentos del 20% en los arbitrios en el rubro de parques y jardines a los vecinos que implementen techos verdes. Con el objetivo de incentivar a los vecinos a instalar progresivamente cubiertas de vegetación en los techos de sus viviendas y edificios. Posteriormente se fueron sumando otras municipalidades como la de lince a través de un programa de azoteas verdes, la Municipalidad de Lince capacitó a cien vecinos para instalar este tipo de techos. Otro distrito que promueve este tipo de áreas verdes es Lince. A través de un programa de azoteas verdes, la Municipalidad de Lince capacitó este año a cien vecinos para instalar este tipo de techos. Ya en el año 2015 se aprobó el reglamento del Programa Techo y Muro Verde en el distrito de Barranco, el mismo que consta de 12 (Doce) Artículos y 02 Anexos, publicado en el Diario El Peruano un cuatro de octubre del año 2015.

Reglamento que conforme a lo establecido en el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; Que, el Artículo X del Título Preliminar de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los gobiernos locales promueven el desarrollo integral, para viabilizar el crecimiento

económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental. La promoción del desarrollo local es permanente e integral. Las Municipalidades provinciales y distritales promueven el desarrollo local en coordinación y asociación con los niveles de gobierno regional y nacional, con el objeto de facilitar la competitividad local y propiciar las mejoras condiciones de vida de su población.

En nuestro departamento de Piura no existen aún normativas u ordenanzas en relación a este aporte tecnológico, sin embargo se espera que en los próximos años se sigan afianzando estas normativas a nivel nacional y esta tendencia se siga descentralizando llegando hasta nuestra ciudad, cuyo objetivo sería la mejora de la calidad del aire, la recuperación y el embellecimiento de un espacio, el techo, que armonice con el margen derecho del nuestro Rio chira, valle del chira compuesto de parcelas con abundante variedad de áreas verdes.