



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Implementación de la arquitectura sostenible en el diseño
arquitectónico comercial en San Juan de Lurigancho, Lima**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Alayo Reyes, Sabrina Esmeralda (orcid.org/0000-0002-2617-6608)

Guerrero Puma, Luis Ángel (orcid.org/0000-0002-3184-4164)

ASESORES:

Arq. Casanova Pita, Roxana Elizabeth (orcid.org/0000-0003-2981-3470)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente, a mis padres que me apoyaron y contuvieron los momentos malos. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento.

Me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño. Todo esto con una enorme dosis de amor y sin pedir nada a cambio.

Así mismo a todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y personal.

¡Se los dedico a todos!

AGRADECIMIENTO

En estas líneas quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. Estas palabras son para ustedes.

A mis padres por todo su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido. No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas, otras malas, otras locas. Gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano

A mis amigos. Con todos los que comparto dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos de la universidad, que se convierten en amigos de vida, aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo y diversión.

Y por supuesto a mi querida Universidad, agradezco a mi asesora de Tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los profesores que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

Índice de contenidos

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	viii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA.....	62
3.1. Tipo y diseño de investigación	62
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	63
3.3. Escenario de estudio.....	65
3.4. Participantes	77
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	78
3.6. Procedimiento	81
3.7. Rigor científico	82
3.8 Métodos de análisis de datos.....	85
3.9 Aspectos éticos	86
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	87
V.- CONCLUSIONES	135

VI. RECOMENDACIÓN..... 138

REFERENCIAS 168

ANEXOS 183

Índice de tablas

Tabla 1	
<i>Categoría de investigación</i>	64
Tabla 2	
<i>Subcategorías de investigación</i>	64
Tabla 3	
<i>Participantes</i>	78
Tabla 4	
<i>Técnica e instrumentos de recolección de datos</i>	79
Tabla 5	
<i>Procedimientos</i>	82
Tabla 6	
<i>Triangulación</i>	84
Tabla 7	
<i>Tabla de método de análisis de datos</i>	86
Tabla 8	
<i>Resumen de la Subcategoría, Aspectos fundamentales</i>	87
Tabla 9	
<i>Cuadro comparativo</i>	88
Tabla 10	
<i>Resumen de la Subcategoría, Características</i>	93
Tabla 11	
<i>Cuadro comparativo</i>	93
Tabla 12	
<i>Resumen de la Subcategoría, Tendencias</i>	99

Tabla 13	
<i>Cuadro de comparación</i>	100
Tabla 14	
<i>Resumen de la Subcategoría, Relación del hombre y espacio</i>	106
Tabla 15	
<i>Cuadro comparativo</i>	106
Tabla 16	
<i>Resumen de la Subcategoría, Criterios de diseño</i>	110
Tabla 17	
<i>Resumen de la Subcategoría, Criterios de diseño</i>	110
Tabla 18	
<i>Resumen de la Subcategoría, Estrategias de diseño</i>	115
Tabla 19	
<i>Cuadro comparativo</i>	116

Índice de figuras

Figura 1	
Centro de la ciudad de Eastland	13
Figura 2	
<i>Centro Cívico- Real Plaza</i>	23
Figura 3	
<i>Centro Comercial- Jockey Plaza</i>	33
Figura 4	
<i>Fiesta de la cumbre</i>	66
Figura 5	
<i>Festividad del Inti Raymi</i>	66
Figura 6	
<i>Ubicación del terreno dentro de sus 8 zonas</i>	67
Figura 7	
<i>Área de intervención</i>	68
Figura 8	
<i>Temperatura y Humedad de San Juan de Lurigancho</i>	69
Figura 9	
<i>Vientos y temperaturas</i>	70
Figura 10	
<i>Análisis de asoleamiento</i>	71
Figura 11	
<i>Vialidad</i>	71
Figura12	
<i>Bordes</i>	72

Figura 13	
<i>Nodos.....</i>	73
Figura 14	
<i>Congestión vehicular.....</i>	73
Figura 15	
<i>Flujo peatonal.....</i>	74
Figura 16	
<i>Peligros al peatón</i>	75
Figura 17	
<i>Comercio.....</i>	75
Figura 18	
<i>Comercio ambulatorio.....</i>	76
Figura 19	
<i>Áreas de recreación.....</i>	77
Figura 20	
<i>Esquema de Funcionamiento de Captación de Aguas</i>	92
Figura 21	
<i>Espacio con relación social.....</i>	92
Figura 22	
<i>Esquema de funcionamiento de sistema de limpieza de aguas grises</i>	97
Figura 23	
<i>Vista exterior de la edificación, cristales fotovoltaicos en la entrada de ingreso</i>	98
Figura 24	
<i>Biodigestor</i>	98
Figura 25	
<i>Diagrama estrategias de conexión tecnológica.....</i>	103

Figura 26	
<i>Aspecto tecnológico constructivo – panel omega zeta.....</i>	104
Figura 27	
<i>Vista de espacialidad con el entorno.....</i>	105
Figura 28	
<i>Jerarquización volumétrica</i>	108
Figura 29	
<i>Relaciones funcionales</i>	109
Figura 30	
<i>Vista de la circulación secundaria calle 20.....</i>	114
Figura 31	
<i>Continuidad estratégica</i>	115
Figura 32	
<i>Vista exterior del proyecto.....</i>	119
Figura 33	
<i>Ventilación natural- método efecto chimenea</i>	119
Figura 34	
<i>Estacionamientos con cubiertas de paneles solares en el centro comercial.....</i>	138
Figura 35	
<i>Análisis de según las costumbres y necesidades del poblador</i>	139
Figura 36	
<i>Aportes de los malls al crecimiento económico del país.....</i>	140
Figura 37	
<i>Esquema básico de sistema de tratamiento de aguas grises</i>	141
Figura 38	
<i>Consumo energético.....</i>	142

Figura 39	
<i>Postes solares.....</i>	142
Figura 40	
<i>Vidrio reciclado.....</i>	143
Figura 41	
<i>Mobiliarios urbanos.....</i>	144
Figura 42	
<i>Mobiliario urbano impresos en 3D.....</i>	144
Figura 43	
<i>Pisos para área de juegos</i>	145
Figura 44	
<i>Implementación de pantallas vegetales en la edificación.....</i>	146
Figura 45	
<i>Estructura de pantalla vegetal.....</i>	146
Figura 4	
<i>Característica de los paneles de lana de roca</i>	147
Figura 47	
<i>Ventajas de instalar paneles de lana de roca</i>	148
Figura 48	
<i>Suelos ecore.....</i>	149
Figura 49	
<i>Paneles de fibras de madera ECOBoard.....</i>	149
Figura 50	
<i>Adoquinado exterior Platio.....</i>	150
Figura 51	
<i>Creación de espacios sostenibles.....</i>	151

Figura 52	
<i>Uso de volúmenes curvos, alargados y grandes</i>	152
Figura 53	
<i>Relación de la av. principal con el ingreso</i>	153
Figura 54	
<i>Diseño de recorrido central</i>	154
Figura 55	
<i>Espacios creativos jugando con desniveles</i>	154
Figura 56	
<i>Monumentalidad del hall</i>	155
Figura 57	
<i>Diseño de hall</i>	156
Figura 58	
<i>Espacios interiores a través de juego de colores llamativos y juegos de alturas</i> .	156
Figura 59	
<i>Pintura</i>	157
Figura 60	
<i>Implementación de espacios paisajísticos</i>	158
Figura 61	
<i>Funcionamiento de biojardineras</i>	158
Figura 62	
<i>Biojardineras</i>	159
Figura 53	
<i>Remate de formas</i>	159
Figura 64	
<i>Losas alveolares pretensadas</i>	160

Figura 65	
<i>Fibra de celulosa de papel reciclado</i>	161
Figura 66	
<i>Ventanales</i>	162
Figura 67	
<i>Teatina</i>	163
Figura 68	
<i>Cubierta ventilada</i>	164
Figura 69	
<i>Torre de viento</i>	165
Figura 70	
<i>Diseño de recorrido lineal, alrededor del espacio generado</i>	166
Figura 71	
<i>Relación del espacio comercial con el espacio público generado</i>	166
Figura 72	
<i>Relación del espacio comercial con el espacio público</i>	167

RESUMEN

San Juan de Lurigancho es uno de los distritos más poblados y con mayor demanda en el Perú, debido a esto presenta un déficit de espacios comerciales y no consigue abastecer a sus pobladores, además, carece de establecimientos sostenibles; es por ello que es importante implementar tendencias sostenibles para la creación de un centro comercial; es así que surge la idea de desarrollar el presente trabajo de investigación titulado: **“Implementación de la arquitectura sostenible en el diseño arquitectónico comercial en San Juan de Lurigancho”**, teniendo como objetivo general: Implementar la arquitectura sostenible en el diseño arquitectónico de un centro comercial propuesto en San Juan Lurigancho. Asimismo, la presente investigación tiene un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo, del mismo modo se desarrolló entrevistas semiestructuradas a tres especialistas para los resultados, donde manifestaron que es importante implementar estrategias sostenibles para el desarrollo de un centro comercial. Se concluye que es necesario desarrollar estrategias sostenibles que contribuyan y generen un impacto positivo en la edificación elevando el estilo y la calidad de vida de la población. De tal modo se recomienda emplear estrategias que aprovechen las condiciones climáticas del entorno para un ahorro energético, así mismo el empleo de materiales de recursos renovables y la creación de espacios mixtos que otorguen un valor agregado a la edificación comercial.

Palabras clave: Arquitectura sostenible, centro comercial.

ABSTRACT

San Juan de Lurigancho is one of the most populated districts and with the greatest demand in Peru, due to this it has a deficit of commercial spaces and cannot supply its inhabitants, in addition, it lacks sustainable establishments; That is why it is important to implement sustainable trends for the creation of a shopping center; This is how the idea of developing the present research work entitled: "Implementation of sustainable architecture in commercial architectural design in San Juan de Lurigancho" arises, with the general objective of: Implementing sustainable architecture in the architectural design of a shopping center proposed in San Juan Lurigancho. Likewise, the present investigation has a qualitative and descriptive approach, in the same way semi-structured interviews were developed with three specialists for the results, where they stated that it is important to implement sustainable strategies for the development of a shopping center. It is concluded that it is necessary to develop sustainable strategies that contribute and generate a positive impact on the building, raising the style and quality of life of the population. In this way, it is recommended to use strategies that take advantage of the climatic conditions of the environment for energy savings, as well as the use of materials from renewable resources and the creation of mixed spaces that provide added value to the commercial building.

Keywords: Sustainable architecture, shopping center.

I.INTRODUCCIÓN

Para empezar a desarrollar la ***Aproximación temática*** se explican diversos factores que implican problemas urbanos, los cuales se observa el déficit de la sostenibilidad y la necesidad del equipamiento comercial en nuestro sector de estudio, a través del diagnóstico de variables de investigación de la problemática; nos permite dar a conocer un enfoque general más específico, separando desde un nivel mundial, latinoamericano, nacional, metropolitano y local. Dicho ello, la problemática a nivel internacional, señala Lerma (2017) todo enfoque a un nivel escala o general, genera de manera particular, contar con aproximaciones en información al igual que espacio y tiempo. Por lo tanto, la problemática es un estudio que conlleva a características en los cuales se abarca el espacio y tiempo en diversos lugares, expresado a lo largo de los años.

A ***nivel internacional***, según Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021). Mencionó que la mayor parte de la humanidad busca establecerse en la ciudad o en sus alrededores, generando un aumento de manera acelerada en el crecimiento urbano y el abastecimiento de sus necesidades. La Unesco establece que la implementación de la sostenibilidad en la ciudad permitirá generar el desarrollo cultural, educacional, político y científico, fomentando que las ciudades del mundo se vean implementadas como ciudades creativas beneficiando al nivel global el tema sostenible para los ciudadanos del planeta. Por ello se requiere establecer como criterio principal la implementación de la sostenibilidad en las propuestas arquitectónicas comerciales con el fin de poder brindar a la población un cambio urbano para su desarrollo. Asimismo, los objetivos del desarrollo sostenible nos proporcionan intensificar los desafíos del desarrollo a nivel macro en donde intervenga el apoyo del gobierno para brindar espacios comerciales sostenibles el cual genere relaciones directas, sociales, culturales y recreativas en las construcciones. Por otra parte, Morimoto (2018). Menciona que los planes según el PNUD es asociarse generando ideas inusuales, los cuales buscan, integran y conectan

ideas conjuntas para la creación de soluciones innovadoras, la cual se recopila a través de diversos recursos. Es decir, proceder diferentes tipos de estrategias que se realicen un mejor desarrollo sostenible, creándose a través de ideas innovadoras el cual permite basarse en el uso de recursos naturales para su implementación.

Por otra parte Vela (2018). Mencionó que la aplicación del diseño arquitectónico comercial sostenible en el entorno deberá ser proyectado para lograr beneficiosamente un entorno de espacios confortables para una edificación mediante volúmenes que aprovechen naturalmente la iluminación y ventilación, de la misma manera el aprovechamiento y el uso adecuado del agua potable. Logrando sacar provecho del uso natural y potable, volviendo una edificación con ambientes verdes con el contraste de la arquitectura paisajista con la naturaleza y el espacio urbano para el ciudadano y la ciudad. Por ello es muy importante aplicar y generar de una manera beneficiosa para el usuario los espacios que ayuden al medio ambiente con el ahorro energético y agua potable, utilizando materiales que no contaminen y permitan un desarrollo de espacios amigables para las edificaciones comerciales.

A **nivel latinoamericano**, Perez (2017). Nos menciona que el diseño arquitectónico comercial sostenible, influye en las construcciones, ya que, se relaciona a través de conceptos que permitan explorar amplios aspectos de la sostenibilidad más allá de sus conceptos básicos. La arquitectura comercial puede satisfacer las necesidades que el usuario requiera, de igual manera poder materializar en base a su estudio de la función y uso del espacio, determinando el empleo de materiales utilizados en la edificación y estableciendo usos adecuados para el medio ambiente el mejoramiento y desarrollo positivo para el ciudadano y la ciudad. Reflejando el gran beneficio que causa y la conexión directa de la sostenibilidad y el diseño arquitectónico comercial para el usuario y la edificación.

A **nivel nacional**, Meza (2017). Se refirió que la zona norte de Lima ha sufrido diversos cambios a causa de la creación del centro comercial Plaza Norte, ocasionando

el interés de un mayor número de comercio establecido en el lugar y creando la consolidación de un desarrollo económico con visión de mejora en la inversión, estructura formal, valor de plusvalía a los predios alrededor del mismo y asu vez el cambio de las categorías de un determinado sector económico C y D hasta B y C. Se puede decir que el comercio en el lugar siempre es beneficioso, no solo por la implementación del mismo si no también por el crecimiento económico que causa en el distrito que se ejecuta, por lo tanto, dar la importancia de la implementación de un comercio a gran escala en un determinado lugar es de suma importancia, ya que, contribuirá de manera positiva en muchos aspectos del distrito.

Asimismo, Camacuaire y Rojas (2020). Afirmó que el sector de construcción se ve obligado a la búsqueda de nuevas alternativas constructivas derivadas al cuidado y preservación del medio ambiente debido al cambio climático transformable. Se sabe que la arquitectura sostenible como tal se deriva del desarrollo sostenible que busca disminuir los impactos del medio urbano y sus alrededores basándose en tres pilares importantes tales como el desarrollo de materias primas, el periodo de vida de los materiales y la eficiencia energética para disminuir las emisiones de CO₂ que es principal motivo del incremento de temperaturas y la contaminación. Es decir, se tiene que emplear un estrecho lazo el cual vincule a una variable sola que es la arquitectura sostenible para poder crear diseños que mejoran y contribuyan con el medio inmediato aportando beneficios tanto culturales, recreativos, sociales y económicos.

Por tal motivo la arquitectura sostenible para Velazco y Zapana (2021). Afirmaron que se basa en la aplicación que se da directamente en el diseño para un espacio comercial satisfaciendo las necesidades fisiológicas de la población, además de abastecer las necesidades primarias actuales y futuras, tales como alimentación, vestimenta, entretenimiento y recreación aplicado en el diseño, reduciendo el consumo de recursos, brindando oportunidades de trabajo a los ciudadanos e inversiones a las microempresas para su desarrollo económico.

Por otro lado, Sinticala y Paye (2019). Nos mencionaron la necesidad de la población de poder contar con un equipamiento comercial sostenible, el cual sea una infraestructura que se adecue y ofrezca una función de servicios cómodos y agradables. Otorgando un intercambio comercial y cultural entre los habitantes, satisfaciendo necesidades y dando desarrollo económico. De igual manera Camesplanblames y Cazorla (2020). Nos menciona, la evidencia del consumo excesivo que se ve al transcurso de los años, explotando exageradamente los recursos naturales y como beneficio para el criterio económico, son en su mayoría insostenibles mediante los años, ya que nuestros principales recursos de la tierra son limitados, por ello se requiere poder incrementar y desarrollar alternativas nuevas en la arquitectura comercial para poder lograr un ámbito sostenible que nos permita de una manera mejorar la vida de los ciudadanos en diferentes partes del mundo. Una de ellas es el crecimiento económico y el mejoramiento ambiental a través del equipamiento comercial que abastezca las necesidades de la población con un mejor modelo económico a través de la promoción de aspectos culturales y sociales para dinamizar el desarrollo de la sociedad.

A **nivel distrital**, Villena y Cangalaya (2017). Afirieron que el distrito de San Juan de Lurigancho se considera como uno de los lugares con mayor nivel poblacional en el Perú, mediante los años existen zonas comerciales que no abastecen y satisfacen las necesidades, trayendo consigo la problemática que los pobladores tengan que salir del distrito para abastecerse de un centro comercial en lo cual pueda acudir a sus necesidades y expectativas, por lo tanto el proceso de implementación de un gran espacio de uso comercial en el distrito determinará un buen desarrollo económico y a la vez social para los pobladores, mejorando de forma positiva muchos aspectos de la zona y el distrito en general. Por lo tanto, se considera de mayor valor el capital humano y a la vez social gracias a su amplia extensión territorial y riqueza histórica, de las cuales hoy en día se encuentran en déficit a raíz del crecimiento urbano desordenado que se va generando mediante los años, provocado por la expansión urbana que sufre Lima metropolitana anualmente.

Actualmente, la urbanización Azcarrunz Alto cuenta con problemas urbanos, los cuales se observa la inexistencia de un comercio de mayor escala para evitar el comercio informal que se presenta ocupando avenidas y calles. Además de contar con el déficit de espacios públicos que permita a los ciudadanos poder recrearse a través de espacios ecoamigables para el medio ambiente, reflejando así un crecimiento no desarrollado y generando con ello el congestionamiento vehicular de la avenida Próceres de la Independencia, tomando en cuenta que es la única avenida principal que recorre el distrito, de igual manera se observa un desorden en el uso de suelos por el mal planteamiento de equipamientos y usos requeridos por la población.

El presente trabajo de investigación se titula **“IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA”** tiene como propósito recopilar y determinar datos, a través de la investigación del distrito de San Juan de Lurigancho abarcando su contexto externo viendo aspectos culturales, políticos, económicos, sociales y educativos, analizando las problemáticas presentadas anteriormente para poder desarrollar alternativas sostenibles de solución para la problemática actual que acontece la zona de Azcarrunz Alto en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Generando la siguiente **formulación del problema: ¿Cómo es el impacto de la arquitectura sostenible en el diseño arquitectónico comercial propuesto en San Juan de Lurigancho?**

Por lo tanto, la *justificación* del trabajo de investigación pretende lograr el desarrollo de estrategias de la arquitectura sostenible en el diseño de un espacio comercial para la población del distrito de San Juan de Lurigancho, dando como prioridad el confort del espacio y el aprovechamiento de los recursos naturales en el diseño interior y exterior que genere un mejoramiento del medio ambiente. La arquitectura sostenible beneficia el diseño de un espacio comercial propuesto en San Juan de Lurigancho, brindando un desarrollo urbano, social y económico en el distrito, proporcionando a la población una

mayor tasa de empleo, un mejoramiento al medio ambiente y un comercio metropolitano ordenado.

La investigación nos da como **objetivo general** implementar la arquitectura sostenible en el diseño arquitectónico de un centro comercial propuesto en San Juan de Lurigancho y de **objetivos específicos:** (1) Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible, (2) Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible, (3) Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible, (4) Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial, (5) Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercio y (6) Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial.

II. MARCO TEÓRICO

Los **trabajos previos** que se tomaron para realizar de esta investigación son aquellos que tienen relación con nuestro tema, por ello como **antecedentes internacionales** tenemos:

En **Guayaquil**, García (2019) trabajo titulado como “**Diseño arquitectónico de un centro comercial sostenible para reactivación de actividades en la ciudad de Jipijapa**”. El presente trabajo de titulación se realizó con el objetivo de solucionar el problema que presentaba la ciudad por el déficit de áreas planificadas para el comercio y ocio. Por lo tanto, el proyecto busca mejorar la economía de la localidad promoviendo el turismo y comercio. El objetivo fue crear un centro comercial sostenible a través de la utilización de materiales de la localidad y una estructura que abastezca para la recreación y el comercio del distrito. La metodología se basó en una investigación explicativa y descriptiva. Llegando a la conclusión que la propuesta arquitectónica se debe basar al análisis de las necesidades de la ciudadanía para concretar una investigación con fuente de recopilación de datos y así poder crear espacios de mayor confort y desarrollo comercial y económico.

En **Valladolid**, Sánchez (2017) en el trabajo titulado **Diseño de un espacio comercial**. El estudio que se da mediante el diseño que tiene como punto de partida dar una forma de propuesta para definir los parámetros de forma estratégica en un negocio estableciendo bases sostenibles para desarrollar el proyecto. Determinando la siguiente conclusión, el cual da al proyecto como resultado un espacio con determinación comercial con objetivos de poder destacar en forma multidisciplinaria intentando cubrir los aspectos interiores y exteriores de la arquitectura en el espacio urbano intervenido.

En **Bogotá**, Rodríguez (2018) en el trabajo titulado **Plan director de renovación urbana san Andresito de la 38**, tuvo como objetivo principal implementar y definir los mecanismos que dan el uso de procedimientos y herramientas para la aplicación de

beneficios y principios de un diseño comercial concurrente. La metodología del trabajo de investigación es de tipología de enfoque cuantitativo y tiene como objetivo el conocer la opinión del público y clientes, utilizando cuatro paneles que se abordan en la caracterización y condiciones que tiene el sector con lo relacionado de la situación problemática que influye en el desarrollo sostenible de la intervención del edificio comercial. La recolección se dio mediante estrategias que tomen relación con el lugar, aplicando dicho análisis para poder determinar los problemas y factores que afectan directamente al centro comercial y el sector de estudio obteniendo una manera adecuada de la muestra representativa.

En **Ecuador**, Según Luna (2017) en su proyecto titulado ***Diseño arquitectónico del centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” de la ciudad de Catamayo provincia de Loja con características bioclimáticas***, tuvo como objetivo general dar un espacio comercial de mejor calidad de vida y confort para el medio ambiente, además de ofrecer espacios diseñados para las actividades de la población. La metodología de estudio que se utilizó fue dar como denominación y caracterización del comportamiento que tiene el usuario, dando modelos y procesos para un mejor diseño por medio de métodos y consultas, analizando sistemas que permitan definir un diseño en un entorno que cumpla las necesidades del usuario. Teniendo como solución una zona con mejor desarrollo potencial de la cultura, comercio y economía que influya de manera social ayudando al crecimiento para volverse un lugar reconocido. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto trata de la relación de espacios de la zona con una mejor transición de diferentes áreas que abastecen necesidades del usuario.

En **Quito**, Rodríguez (2017) en su tesis titulada ***Centro comercial, cultura y administrativo “La Pradera”*** tuvo como objetivo general la relación y creación de un espacio cultural y comercial para el encuentro de personas que se encuentran en transición en la zona. La metodología del proyecto investigativo es determinar la aproximación del proyecto al igual que establecer premisas generales provenientes de una tipología de enfoque cualitativo. La conclusión se da en la zona de pradera la cual

brinda el apoyo comercial y cultural mediante la arquitectura para mejorar el entorno del lugar teniendo en cuenta el volverse un lugar productivo en el interior de la edificación y de igual manera en su exterior para diversos espacios requeridos por el ciudadano.

Además, como **antecedentes nacionales** tenemos:

En **Iquitos**, Vizcarra Y García (2017) en su trabajo titulado **Centro comercial metropolitano “Mall Iquitos tropical” en la ciudad de Iquitos, 2017**, la presente investigación tiene como objetivo diseñar un centro comercial que permita desarrollar un sector de comercio nuevo dentro de la ciudad de Iquitos en donde se pueda realizar diferentes actividades como recreacionales, sociales y de comercio respondiendo a las necesidades de la población. Llegando a la conclusión que la propuesta arquitectónica se diseñó a través de la creación de espacios abiertos que permitan relacionarse entre sí con mayor fluidez del recorrido y generando espacios de encuentro social. La volumetría del centro comercial metropolitano “Mall Iquitos Tropical” parte de la jerarquización de dos volúmenes acompañado de ejes de remate hacia los recorridos del peatón que llama la atención desde el exterior del entorno.

En la **Molina**, Domenack (2017) en el trabajo titulado **Una nueva tipología de espacio público: centro comercial lifestyle en la Molina**, tiene como objetivo la realización de espacios comerciales de manera eficaz, ubicados en la avenida la Molina, teniendo como desarrollo la recreación y espacios sociales. La metodología en el presente trabajo se dio a través del análisis que tiene el lugar a nivel general relacionándose por datos cuantitativos a nivel social y económico dando criterios ambientales en el terreno elegido, a través de áreas de influencia verde y sistemas edificados para un mejor uso, de igual manera un mejor flujo peatonal y vehicular. Llegando a la conclusión que el cambio de modelo económico fue un factor detonante para el boom comercial ocurrido en la década pasada, por lo tanto este cambio económico también permite el desarrollo de un estilo y estándar de la calidad de vida, teniendo como consecuencia, el aumento del poder adquisitivo y el inicio de la compra y consumo. Este desarrollo se debe al impacto que dan a la zona adyacente del centro

comercial, según los estudios de Arellano marketing explicados en el Marco Operativo, se concluye que los centros comerciales han mejorado el estilo de vida de los ciudadanos de la zona. Además del incremento de valor de los locales comerciales cercanos, aumentando sus ventas y el nivel de inversión en el mejoramiento de su local. Los pobladores también se benefician al poder utilizar el centro comercial como espacio público sustituto. Este espacio público está pensado dentro de la programación del centro comercial debido a la falta de áreas públicas en la ciudad. El centro comercial desarrolla áreas abiertas con mobiliario urbano para que reemplacen lo que vendría a ser la plaza o parque. Sin embargo, estos espacios sustitutos brindan mayor seguridad y diversas actividades que son más atractivas para los pobladores.

En **Trujillo**, Romer (2021) en el trabajo titulado ***Sistemas pasivos de iluminación y ventilación natural que influyen en el diseño de centro comercial en el distrito de Trujillo, 2020***, La presente tesis de investigación tuvo como propósito de este estudio es determinar cómo el desarrollo enfocado en la ventilación e iluminación través de estrategias naturales permite no afectar en el diseño de los centros comerciales, en base a los esfuerzos ambientales con el aspecto climático óptimo para el funcionamiento de las actividades comerciales, a medida que de una manera del ingreso de luz y ventilación natural a los espacios comerciales, de mayor comodidad y salud para el usuario. La metodología se basó en una investigación descriptiva con la utilidad del enfoque cualitativo. Se concluyó que la base del proyecto es el procesamiento del enfoque natural sobre la luz y ventilación mediante formas de poder ejercer elementos con el uso del vidrio en el interior del edificio, gracias al tratamiento de vanos en la fachada exterior del edificio, a través grandes ventanales panorámicos a ambos lados de la terraza y/o zona exterior.

En **Tacna**, Calle (2017) en su tesis titulada ***Diseño arquitectónico centro comercial tipo mall, potenciador del sector comercio para la provincia de Ilo***, tuvo como objetivo generar un diseño comercial tipo mall que contribuya a la provincia, esto surgió a través de las carencias adecuadas para una mejor infraestructura a nivel

comercial del lugar. El estudio se desarrolló de forma teórica y contextual incluyendo una mejor concepción para el proyecto desarrollado con nuevas características asumidas en el proceso. La metodología del proyecto se da a través de una investigación aplicada de forma transversal y casual que se desarrollan en puntos descriptivos en el cual da a conocer los conceptos para la satisfacción y cumplimiento de un proceso nuevo para la propuesta. Concluyendo que el desarrollo del proyecto nos da coherencia de un mejor funcionamiento de las zonas comerciales del proyecto teniendo el aprovechamiento eficaz de integrar varios aspectos en la relación general alrededor del sector.

En **Trujillo**, Zarate (2020) en su proyecto titulado ***Estrategias bioclimáticas de aprovechamiento de energía solar orientadas al diseño de un centro comercial en el distrito de Moche***, La presente tesis de investigación tiene como objetivo identificar las formas de aplicar estrategias bioclimáticas utilizando la energía del sol de manera natural para el diseño de centros comerciales en el lugar a intervenir. El trabajo de investigación es de tipología no experimental y descriptivo. Se concluyó que el proyecto arquitectónico propuesto define una estrategia de consumo que se puede aplicar al diseño comercial del distrito. Al encuestar a los vecinos de la zona, se reconoció que los edificios comerciales deben aplicar criterios bioclimáticos acordes a las especificidades de la industria con el fin de mejorar el confort interior y evitar el consumo energético y la contaminación. Por ello, la tipología de equipamientos abarca un gran público promoviendo sus costumbres, teniendo en cuenta la presencia de salas de exhibición de arte y amplios espacios para diversas actividades con el fin de no perder la historia del lugar y promover el turismo, integrando a la audiencia públicamente.

En **Lima**, Consigliere (2020) en el proyecto de investigación titulado ***Centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón***, el objetivo se basa en desarrollar los proyectos arquitectónicos de los centros comerciales y empresariales del distrito de Ancón, promoviendo el desarrollo y crecimiento económico en el distrito de Ancón. La metodología se dio mediante la aplicación cuantitativa para comprender la recopilación de recursos durante la fase de diseño. Se concluyó que el espacio comercial del distrito

de Ancón optimizará las condiciones de los pobladores y se convertirá en un distrito moderno como punto de inversión empresarial.

Se conoce como marco histórico a aquella metodología en el cual distintos investigadores emplean a través de un estudio diferentes bases primarias para llegar a un análisis de cada hecho histórico del objeto de estudio. Con respecto a ello Placeres et al. (2009). Describieron al marco histórico como aquellos datos que se basan a un objeto de estudio a través de sus 9 antecedentes que son de carácter espacial y temporal encaminado al contenido de investigación, en el cual se definen sus parámetros a través del desarrollo del problema, evolución, carácter histórico con el fin de poder dar una explicación al problema que acontece. Se puede decir que el marco histórico abarca el desarrollo y evolución de la investigación en donde se ve impacto a través de la historia describiendo a lo largo del tiempo. De igual manera se continuará con el análisis para las categorías tanto arquitectura sostenible y diseño arquitectónico.

Para definir la **primera categoría Arquitectura Sostenible**, se entiende como aquella arquitectura que adquiere en su diseño características, elementos y materiales que son ecoamigables con el medio ambiente. Según Ludeña y Rosado (2017). Definen como aquel modo en cual el diseño arquitectónico se concibe, aprovechando los recursos naturales con la finalidad de minimizar los impactos que puedan generar las edificaciones al medio ambiente.

Por consiguiente, se mencionan los **casos exitosos** que representan a la categoría de Arquitectura sostenible a través de diversas fichas de análisis con respecto a la arquitectura del sector comercial.

El primer proyecto a presentar se encuentra ubicado en Boston en el país de Estados Unidos. Se describe como un espacio de utilidad comercial con diferentes aspectos en áreas para las necesidades del público, el terreno cuenta con un metraje de 8, 534 m². El desarrollo del proyecto fue planteado para dar al entorno de Boston un

espacio que cumpla y abastezca las necesidades del usuario al igual que da por otro lado el desarrollo de oficinas en los siguientes niveles, teniendo una ventilación e iluminación adecuada, al igual que espacios desarrollados de manera mixta en la edificación teniendo la importancia de dar un mejor confort exterior e interior para la comunidad local.

Figura 1

Centro de la ciudad de Eastland



Fuente:

<https://www.bostoncentral.com/boston-public-market-guide-to-whats-ins>



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Categoría: Comercio

DATOS GENERALES

FICHA:

01

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

Proyectista: Architerra

Año del Proyecto: 2015

El mercado público de Boston es un proyecto que se elaboró en el primer nivel de un edificio de oficinas, este tuvo ese lugar ya que en la zona no se encontraba un mercado y se implementó en la planta baja de oficinas para aprovechar el primer nivel a través de un comercio dinámico para la ciudad.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

DATOS GENERALES

FICHA:

02

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

El proyecto se encuentra ubicado en Estados Unidos, Massachusetts en el condado de Brooklyn perteneciente al Municipio de Boston y colindante con avenidas principales.



ESTADO DE MASSACHUSETTS





MUNICIPIO DE BOSTON



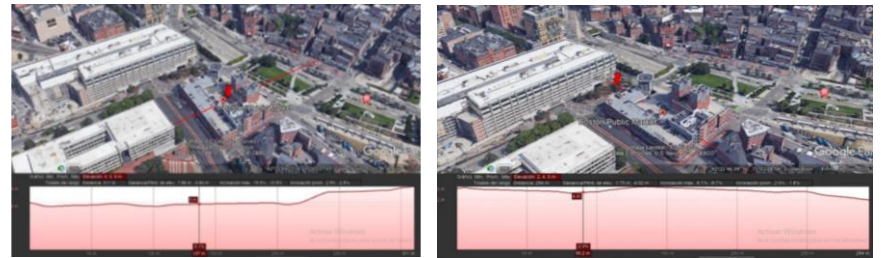
MUNICIPIO DE BOSTON

LEYENDA

-  TERRENO
-  AVENIDAS COLINDANTE AL PROYECTO.

MORFOLOGÍA

La morfología del lugar está dispuesta por una malla ortogonal irregular, el terreno cuenta con un área de 8, 534 m² aproximadamente.



Por otro lado, en cuanto a la topografía se hicieron dos cortes uno transversal y el otro longitudinal, en donde se puede apreciar con mayor precisión los desniveles que presenta el terreno donde se ha construido el proyecto, en este caso se observa que el terreno es llano.



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

DATOS GENERALES

FICHA:

03

ANÁLISIS CONTEXTUAL

ANÁLISIS VIAL

Se observa que tiene una fácil accesibilidad, ubicado en una zona céntrica de bastante actividad y dinámica urbana



REGISTROS FOTOGRÁFICOS EN VÍAS PRINCIPALES



LEYENDA

■ VÍAS PRINCIPALES

■ VÍAS SECUNDARIAS

📍 MERCADO PÚBLICO DE BOSTÓN

MORFOLOGÍA



El mercado público de Boston se relaciona con lugares comerciales, académicos, recreativos, laborales, administrativos, tiendas, oficinas, residencial, hotel. Su entorno está relacionado a las personas que viven a su alrededor para una óptima condición de vida.



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

DATOS GENERALES

04

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

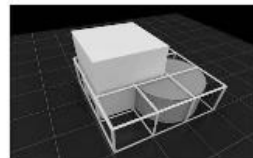
El concepto del proyecto es ser dinámico y ordenado con el entorno urbano, se concretiza la idea del proyecto abarcando las necesidades del lugar albergando ciertas funciones que generen actividad. Así mismo para darle cierto movimiento al proyecto se utilizó la adición y sustracción para crear un diseño de composición volumétrica.

PRINCIPIOS FORMALES

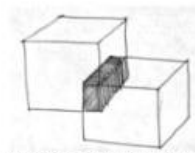
En cuanto a jerarquía se puede observar que el proyecto se compone por un volumen y de este sobresalen tres pequeñas torres de ventilación, por lo que observando verticalmente tiene una mayor jerarquía. Por otro lado, el ritmo que tiene en la fachada principal del proyecto.



ACTIVIDADES DEL LUGAR



MOVIMIENTO



DINÁMICO Y ORDENADO

 JERARQUÍA

 RITMO



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

FICHA:

05

DATOS GENERALES

ANÁLISIS FORMAL

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

En su contexto urbano se muestra en ciertas áreas más densidad que otras, manteniendo un contraste fuerte y algo radical, en cuanto a los edificios colindantes del mercado, mantiene cierto respeto a las alturas, teniendo cierta armonía volumétrica.



La edificación del Mercado Público de Boston está compuesta por una sola volumetría en toda la superficie, donde se puede observar que sobresalen tres torres en la parte alta,

MATERIALIDAD

La edificación del Mercado Público de Boston se realizó una colocación de módulos independientes compuestos por estructuras y cubiertas metálicas, con la implementación de diversos materiales que dan variedad de texturas y colores al mercado.

Por encima del mercado, el prefabricado de hormigón doble en el garaje de estacionamiento y por debajo una amplia red de losas de hormigón. Así mismo en el interior los toldos de aluminio corrugado blanco crean un plano luminoso que impacta visualmente a las personas.



- ACABADO LADRILLO CARAVISTA
- ESTRUCTURA METÁLICA



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

DATOS GENERALES

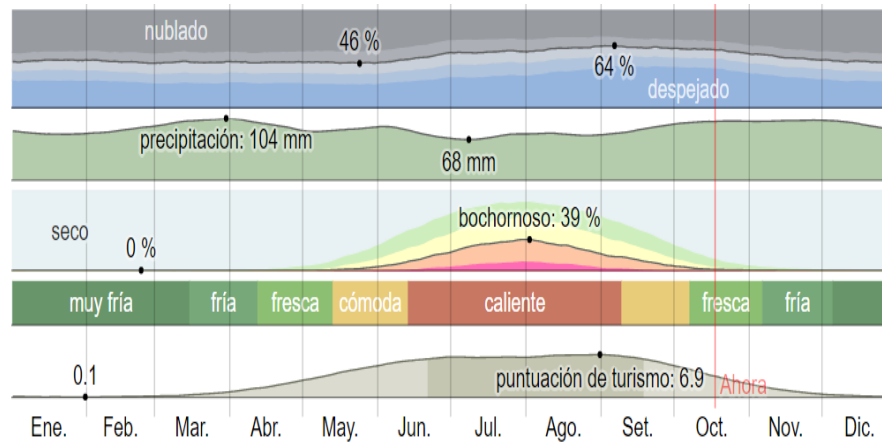
FICHA:

06

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

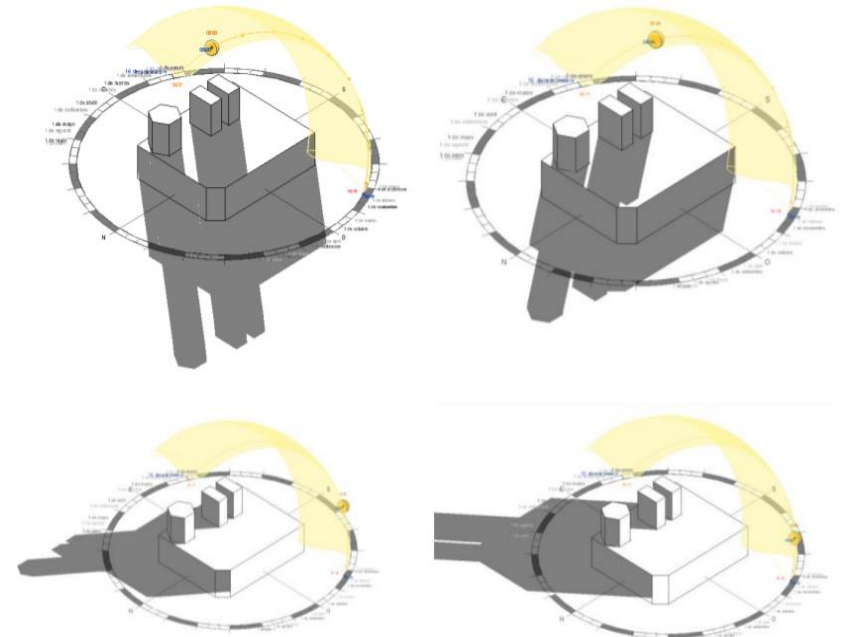
CLIMA

Boston cuenta con un clima subtropical húmedo y húmedo. En las épocas de verano son cálidos y húmedos y por las épocas de invierno son nevados, ventosos y fríos.



ASOLEAMIENTO

El soleamiento se observa en el transcurso de la posición del sol según los horarios del día desde las 8:00 AM hasta las 3:00 PM. Con esto se puede observar la posición del sol y cómo este actúa frente a la edificación, durante el día es buena ya que rodea a la edificación y permite que la luz natural entre a los distintos ambientes.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

DATOS GENERALES

FICHA:

07

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

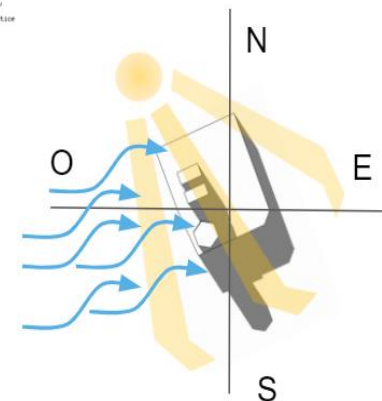
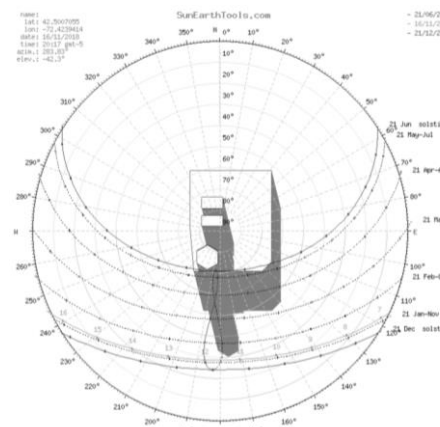
VIENTOS

La ventilación se da por medio de las ventanas que rodean al edificio y también por los grandes conductos que se pueden observar en el techo del mercado, volviéndolo una arquitectura vistosa para el público que acude a este establecimiento, de igual manera cuenta con 3 torres de ventilación que vienen desde la parte subterránea del edificio.



ORIENTACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado al norte aprovechando la salida del sol y por el oeste la salida de los vientos.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

FICHA:

08

DATOS GENERALES

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

ORGANIGRAMA

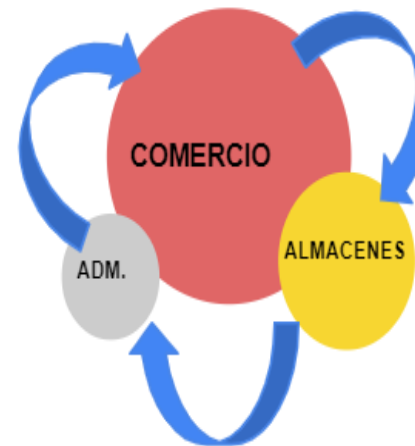


El Mercado Público de Boston está compuesto por varios ambientes que tienen relación entre sí.

Ambientes

1. mercado principal
2. Market Hub
3. Vendedor típico
4. cocina de enseñanza
5. Área de carga
6. rampa de garaje
7. estructuras de ventilación del túnel de la arteria central.
8. Registro de vehículos de motor / vestíbulo de oficina.
9. estacionamiento garaje vestíbulo
10. estación de Haymarket MBTA
11. puestos de mercado de temporada en la terraza exterior

Existen tres espacios fundamentales en el proyecto. La zona más importante con mayor jerarquía es la de ventas por lo que todas las demás se ordenan de acuerdo a esta.



LEYENDA

- Zona comercial
- Zona administrativa
- Zona de almacenes
- Circulación



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Mercado Público de Boston

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, USA

FICHA :

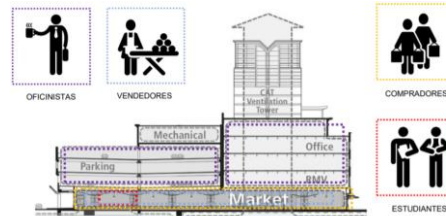
09

DATOS GENERALES

ANÁLISIS FUNCIONAL

FLUJOGRAMA

PROGRAMA ARQUITECTONICO



LEYENDA

■ Público
 ■ Semi público
 ■ Privado

**ÁREA
CONSTRUIDA
= 57273.06m²**

1. mercado principal	.....	4 9497m ²
2. Market Hub	.....	978 m ²
3. Vendedor típico	.....	424 m ²
4. cocina de enseñanza	.....	869m ²
5. Área de carga	.....	258m ²
6. rampa de garaje	.....	157m ²
7. estructuras de ventilación del túnel de la arteria central.	.....	1457m ²
8. Registro de vehiculos de motor / vestibulo de oficina.	.....	124m ²
9. estacionamiento garaje vestibulo	.....	58m ²
10. estación de Haymarket MBTA	.....	1047m ²
11. puestos de mercado de temporada en la terraza exterior	.....	987m ²



De igual modo, abordamos un segundo caso exitoso de arquitectura en centros comerciales en el cual trata del Centro Cívico- REAL PLAZA, se ubica en Cercado de Lima, provincia de Lima - Perú, el concepto del proyecto es ser dinámico y ordenado, basándose en la armonía con el ambiente y la implementación del espacio comercial, cultural, social y de hostelería. El cual se compone por un área de tiendas, patio de comidas, área de mesas, supermercado, centro de salud, tiendas complementarias, áreas recreacionales.

Figura 2

Centro Cívico- Real Plaza



Fuente: <https://www.pinterest.com/pin/334955291029807583/>



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA :

Caso de estudio: Centro Cívico- Real Plaza

Categoría: Comercio

01

DATOS GENERALES

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima
Proyectistas: Miguel Ángel Llona, José García Bryce, Año del Proyecto: 2015
Guillermo Málaga, J. Crouse, J. Paez, S. Pérez, C. Williams

El centro cívico es un espacio comercial con muchos años de trayectoria ubicado en Lima, lo cual mediante el tiempo ha ido mejorando la infraestructura de la zona y el aspecto económico.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima

FICHA:

02

DATOS GENERALES

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

El proyecto se ubica en Perú, provincia de Lima, distrito de Cercado de Lima, colindante con avenidas principales.



LIMA





CERCADO DE LIMA

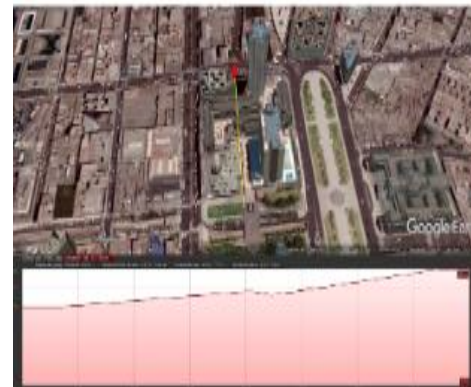
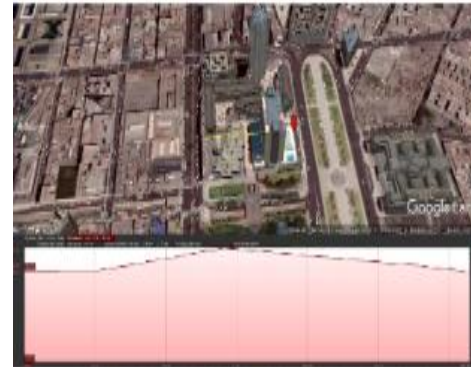


AV. GARCILASO DE LA VEGA - AV. BOLIVIA

LEYENDA

-  TERRENO
-  AVENIDAS COLINDANTE AL PROYECTO.

MORFOLOGÍA



La morfología del lugar está dispuesta por una malla ortogonal irregular, el terreno tiene un área aproximada de 163,000m². Por otro lado, en cuanto a la topografía se hicieron dos cortes uno transversal y el otro longitudinal, en donde se puede apreciar con mayor entendimiento los desniveles que presenta en el terreno donde se ha construido el proyecto, en este caso se observa que el terreno es llano.



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima

03

DATOS GENERALES ANÁLISIS CONTEXTUAL

ANÁLISIS VIAL

MORFOLOGÍA



Se observa que tiene una fácil accesibilidad, ubicado en una zona céntrica de bastante actividad y dinámica urbana

LEYENDA

- VÍAS PRINCIPALES
- VÍAS SECUNDARIAS
- 📍 CENTRO CIVICO-REAL PLAZA



El Centro Cívico del Cercado de Lima se relaciona con lugares comerciales, residenciales, recreativos, laborales y de salud. Su entorno está relacionado a las personas que viven a su alrededor para una óptima condición de vida.



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el
Cercado de Lima

04

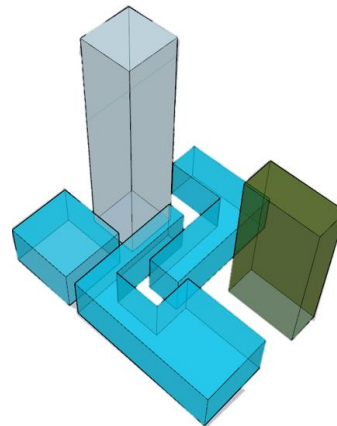
DATOS GENERALES

ANÁLISIS FORMAL

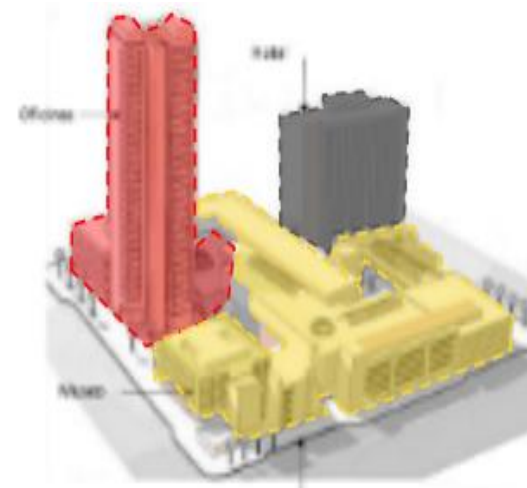
IDEOGRAMA CONCEPTUAL



El concepto del proyecto es ser dinámico y ordenado, basándose en la armonía con el ambiente y la implementación del espacio comercial, cultural, social y de hostelería.



PRINCIPIOS FORMALES



JERARQUÍA
ÁREA COMERCIAL(simetría)

En cuanto al principio formal del proyecto se observa la jerarquía en la torre más alta la cual es una zona residencial, aparte de los dos volúmenes más representativos de menor tamaño, por lo que observado de forma vertical y rectangular en el proyecto. Por otro lado, la simetría que tiene el proyecto, pero en proporciones.



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima

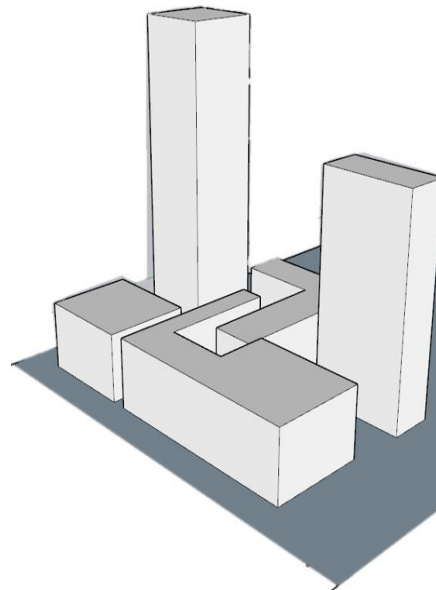
FICHA:
05

DATOS GENERALES

ANÁLISIS FORMAL

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

MATERIALIDAD



El prisma predomina como volumen macizo lo cual sería la torre, con fachada retranqueada, con los edificios de forma de L contando con balcones.

Los materiales utilizados en el Centro Cívico se constituyen en bases de pilares, concreto armado y pulido, estructuras metálicas, y pavimentos exteriores con rasgos de canto rodado.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el
Cercado de Lima

FICHA:

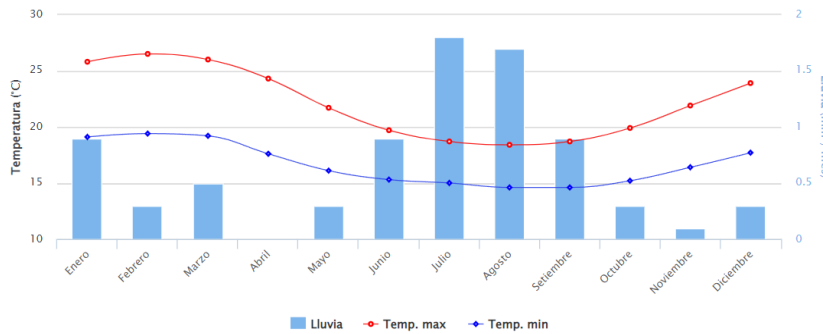
06

DATOS GENERALES

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

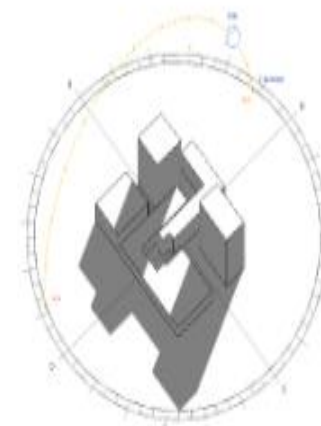
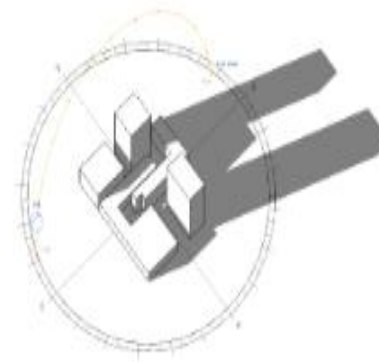
CLIMA

En Lima, la época de verano mayormente está en un estado caluroso y fresco lo cual va cambiando durante el año, su temperatura más alta se puede observar en el mes de febrero con un 26.5 °C.



ASOLEAMIENTO

En el soleamiento se observa en el transcurso de la posición del sol según los horarios del día desde las 8:00 AM hasta las 3:00 PM. Con esto se puede observar la posición del sol y cómo este actúa frente a la edificación, durante el día es buena ya que rodea a la edificación y permite que la luz natural entre a los distintos ambientes.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima

FICHA:
07

DATOS GENERALES

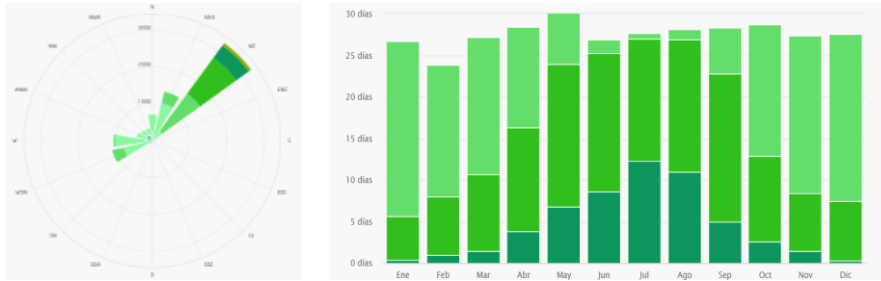
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

VIENTOS

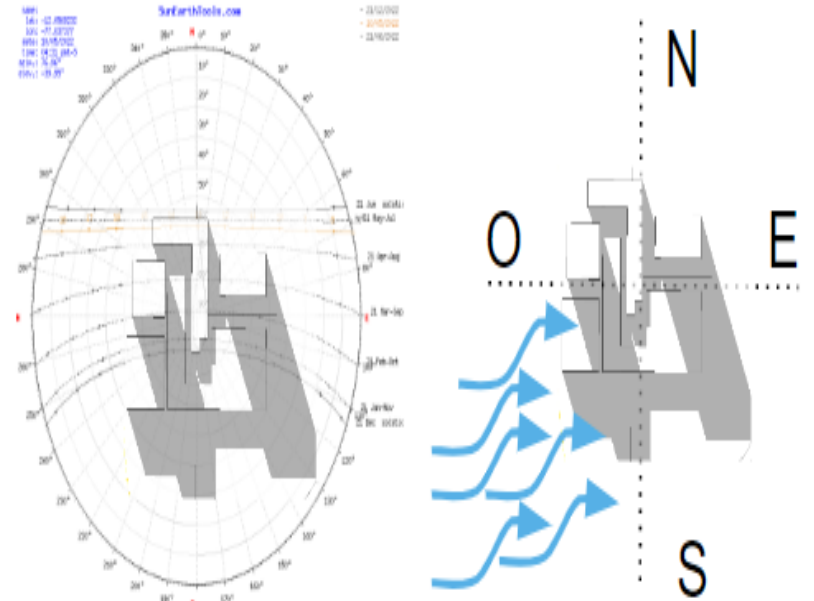
ORIENTACIÓN

Indica que el viento está soplando desde el Noreste (NE) hacia el Sureste (SO). siendo de manera regular para el día. Tiene una velocidad regular de 15 a 25 km/h mayormente en las fechas de verano e invierno.

El proyecto se encuentra ubicado al norte aprovechando la salida del sol y el viento sopla en dirección al Suroeste (SO) para el Noreste (NE). siendo de manera regular para el día.



Proyección del nivel de vientos por nivel al igual que la dirección habitual.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima

08

DATOS GENERALES

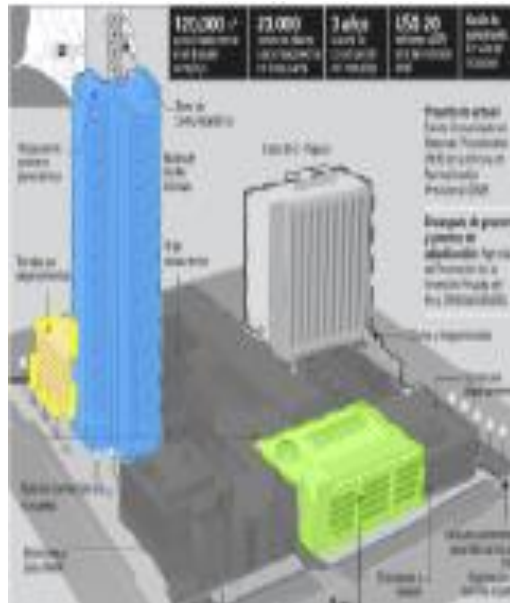
ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

El centro cívico se encuentra zonificado por 5 espacios en total lo cual distribuyen de manera eficaz a diferentes áreas en el centro comercial permitiendo ser habitable para el usuario y poder acceder a estos entornos de manera adecuada mediante la circulación establecida.

ORGANIGRAMA

Funcionalmente se observó que el centro cívico se compone de 5 edificaciones con usos diferentes, los cuales buscan integrarse a través de un recorrido, permitiendo que el ciudadano disfrute al recorrer.



LEYENDA

- Centro Comercial
- Torre de oficinas
- Hotel Sheraton
- Tienda ancla
- Museo



LEYENDA

- Centro Comercial
- Torre de oficinas
- Hotel Sheraton
- Tienda ancla
- Museo



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio:
Centro Cívico- Real Plaza

Ubicación: Av. Garcilaso con la av. Bolivia en el Cercado de Lima

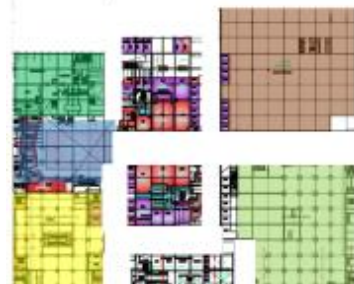
09

DATOS GENERALES

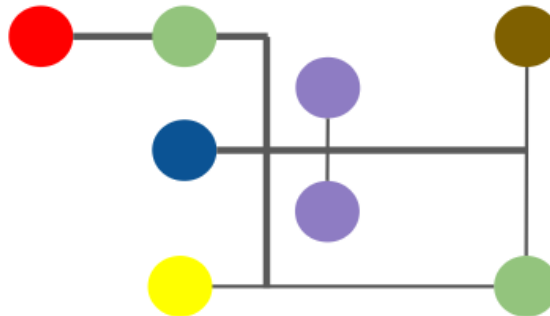
ANÁLISIS FUNCIONAL

FLUJOGRAMA PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



- - TIENDA POR DEPARTAMENTO
- - PATIO DE COMIDAS
- - SUPERMERCADO
- - HOTEL SHERATON
- - LOCALES COMERCIALES
- - TORRE CENTRO CÍVICO



**ÁREA
CONSTRUIDA
= 163 056 m²**

La edificación busca armonizar con el contexto exterior urbano y a su vez invitar a los ciudadanos a recorrer el lugar.

Se compone:

- área de tiendas 35%
- patio de comidas 7%
- área de mesas 5%
- supermercado 12%
- centro de salud 20%
- tiendas complementarias 6%
- áreas recreacionales 15%



Por último, tenemos el último caso exitoso de arquitectura en centros comerciales, en el cual se trata del Jockey Plaza, que se encuentra ubicado en la Av. Javier Prado del distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima - Perú, el concepto del proyecto es ser dinámico y ordenado, basándose en la armonía con el ambiente y la implementación del espacio comercial. Este conjunto arquitectónico fue proyectado con la intención de convertirse en espacio de usos múltiples enfocado en el área comercial, social y recreacional - urbanístico para la ciudad, albergando áreas comerciales, recreacionales, salud y sociales que influyen en espacios directos con mayor accesibilidad.

Figura 3

Centro Comercial- Jockey Plaza



Fuente: <https://pe.fashionnetwork.com/news/jockey-plaza-continua-su-desarrollo-en-peru,864485.html>

CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:



Caso de estudio: Jockey Plaza

Categoría: Comercio

DATOS GENERALES

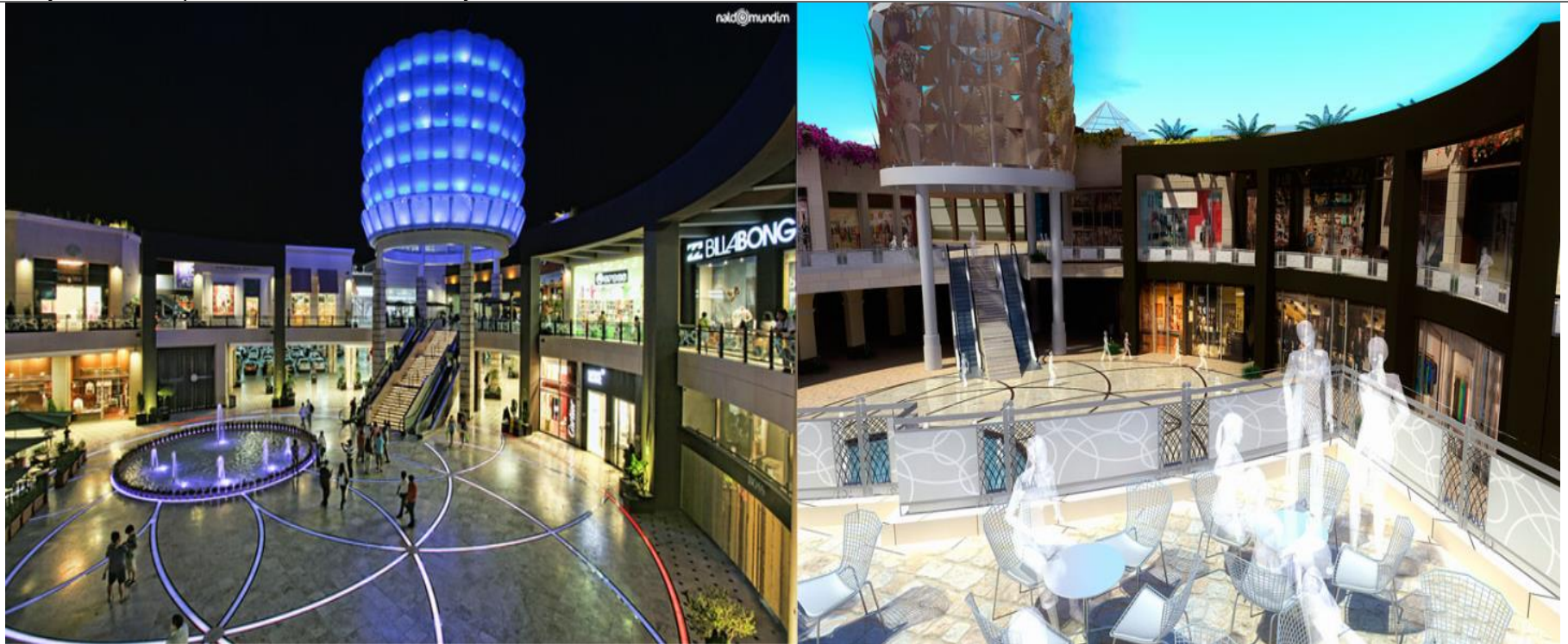
01

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50-
Santiago de Surco, Lima - Perú

Proyectista: José Orrego Herrera

Año del Proyecto: 1997 del Área: 163,000 m2

El Jockey Plaza es un conjunto arquitectónico situado en Santiago de surco. La intención proyectada es convertirse en espacio de usos múltiples enfocado en el área comercial, social y recreacional - urbanístico para la ciudad, albergando áreas comerciales, recreacionales, salud y sociales que influyen en los espacios directos con una mayor accesibilidad.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio: Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

02

DATOS GENERALES

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

MORFOLOGÍA

El proyecto está ubicado en el Perú, Provincia de Lima, distrito de Santiago de Surco. Colindante con avenidas principales.



LIMA





SANTIAGO DE SURCO



AV. JAVIER PRADO ESTE

LEYENDA

-  TERRENO
-  AVENIDAS COLINDANTE AL PROYECTO.



La morfología del lugar está dispuesta por una malla ortogonal irregular, el terreno tiene un área aproximada de 8,534 m².

Por otro lado, en cuanto a la topografía se hicieron dos cortes uno transversal y el otro longitudinal, en donde se puede apreciar con mayor entendimiento los desniveles que presenta en el terreno donde se ha construido el proyecto, en este caso se observa que el terreno es llano.



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio: Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

FICHA:

03

DATOS GENERALES

ANÁLISIS CONTEXTUAL

ANÁLISIS VIAL


MORFOLOGÍA

Se observa que tiene una fácil accesibilidad, ubicado en una zona céntrica de bastante actividad y dinámica urbana

El Jockey Plaza de Santiago de Surco se relaciona con lugares comerciales, académicos, residenciales, recreativos, laborales. Su entorno está relacionado a las personas que viven a su alrededor para una óptima condición de vida.



LEYENDA

-  VÍAS PRINCIPALES
-  VÍAS SECUNDARIAS
-  JOCKEY PLAZA



REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE VÍAS PRINCIPALES



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:



Caso de estudio:
Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

04

DATOS GENERALES

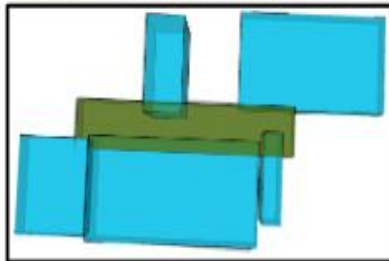
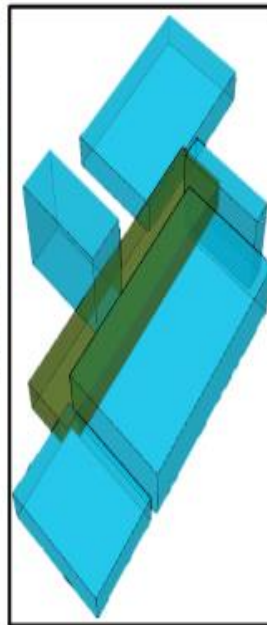
ANÁLISIS FORMAL



IDEOGRAMA CONCEPTUAL

PRINCIPIOS FORMALES

El concepto del proyecto es ser dinámico y ordenado, dando como idea un nuevo corazón, que se conecta con arterias que bombean caudales hacia los diferentes tramos de la instalación original, retroalimentando así todo el sistema.

En cuanto al principio formal del proyecto se observa la jerarquía en el proyecto se compone por 3 volúmenes más representativos de mayor tamaño, sobresalen tres torres, por lo que observando de forma vertical y rectangular en la cual tiene una mayor jerarquía. Por otro lado, el ritmo que se generan mediante la circulación general con la fachada



 JERARQUÍA
 RITMO





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio:
Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

FICHA:

05

DATOS GENERALES

ANÁLISIS FORMAL

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

MATERIALIDAD

El jockey plaza se caracteriza mediante formas alargadas y curvadas de los altos y fachadas arquitectónicas a partir del encuentro de espacios reconocibles e innovadores.

Los materiales que se emplearon son: el concreto armado, estructuras postensadas y metálicas y cubierto en la fachada con texturas llamativas que juegan con tonalidades altas y bajas.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio:
Jockey Plaza

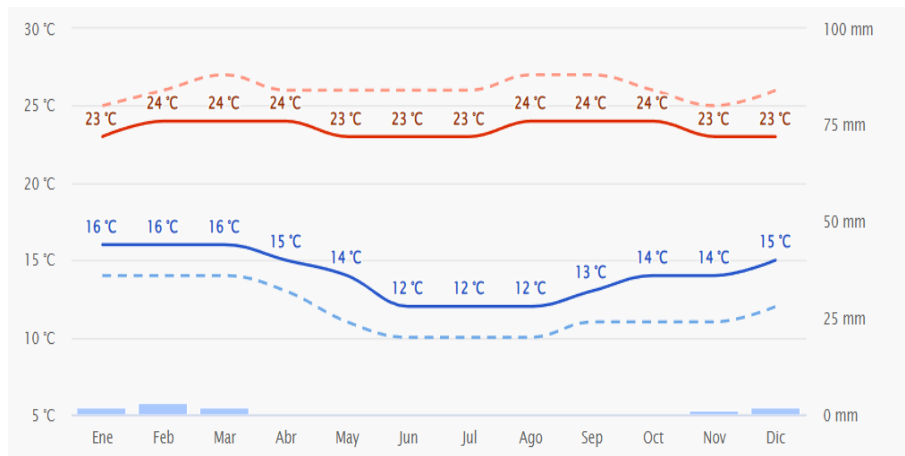
Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

06

DATOS GENERALES ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

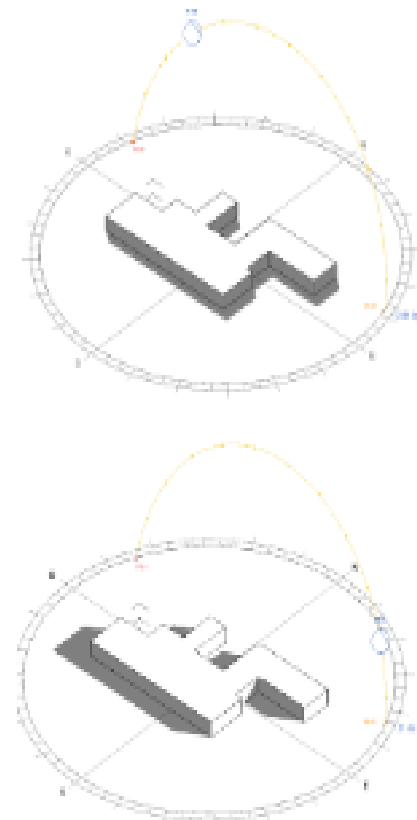
CLIMA

Santiago de Surco tiene, básicamente, el clima del lugar es templado, siendo un lugar donde cambia mucho según la época y el mes. Usualmente los veranos son cálidos y húmedos, a diferencia de los inviernos que son fríos.



ASOLEAMIENTO

En el soleamiento se observa en el transcurso de la posición del sol según los horarios del día desde las 8:00 AM hasta las 3:00 PM. Con esto se puede observar la posición del sol y cómo este actúa frente a la edificación, durante el día es buena ya que rodea a la edificación y permite que la luz natural entre a los distintos ambientes.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio:
Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de
Surco, Lima - Perú

FICHA:
07

DATOS GENERALES

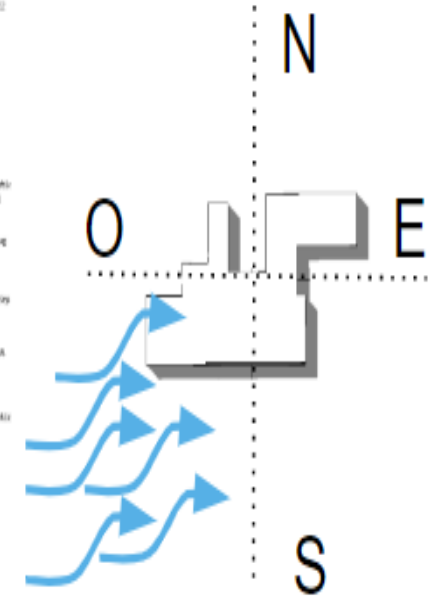
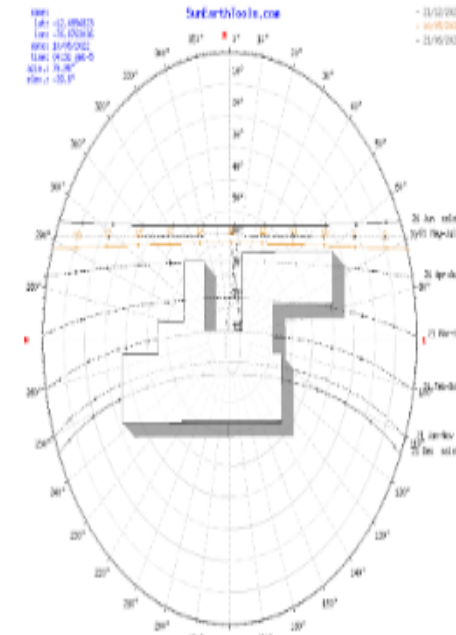
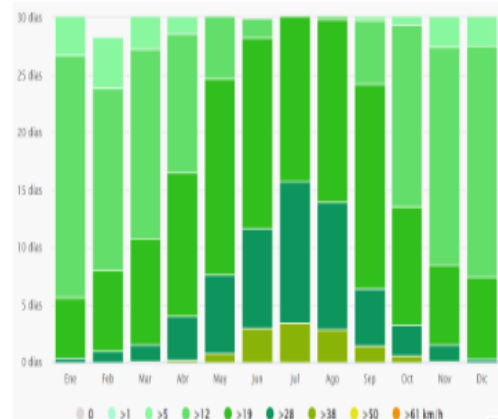
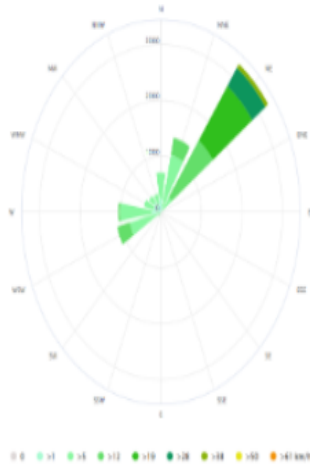
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

VIENTOS

ORIENTACIÓN

Se sabe que el viento sopla desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE) siendo de manera regular para el día. Tiene una velocidad regular de 12 a 28 km/h mayormente en las fechas de verano e invierno.

El proyecto se encuentra ubicado al norte aprovechando la salida del sol y el viento va en sentido del Suroeste (SO) para el Noreste (NE) siendo de manera regular para el día.





CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

FICHA:

Caso de estudio:
Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

08

DATOS GENERALES

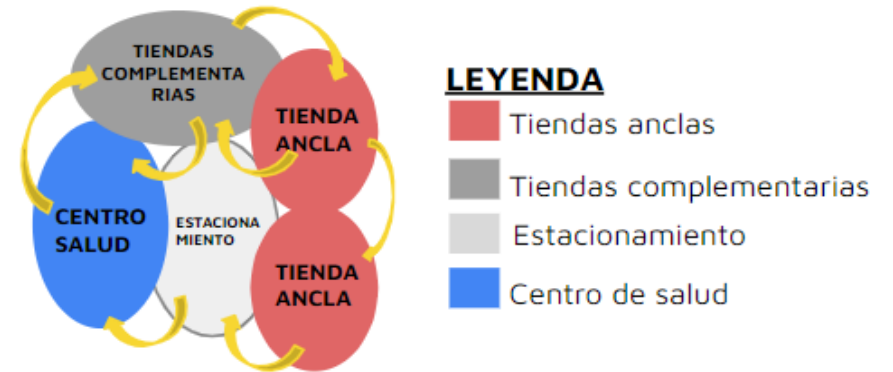
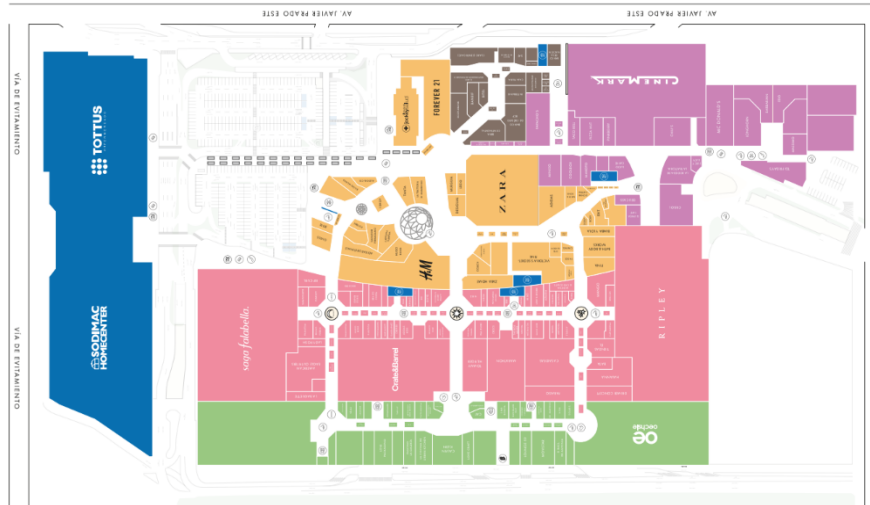
ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN

ORGANIGRAMA

El Jockey Plaza está compuesto por varios ambientes que tienen relación entre sí.

La zona más importante con mayor jerarquía son las tiendas anclas en la cual las demás se influyen a ellas.



Ambientes

Se compone:

- área de tiendas
- patio de comidas
- área de mesas
- supermercado
- centro de salud
- tiendas complementarias
- áreas recreacionales



CUADRO SÍNTESIS DE CASO ESTUDIADO

Caso de estudio:
Jockey Plaza

Ubicación: Av. Javier Prado Este cdra. 50- Santiago de Surco, Lima - Perú

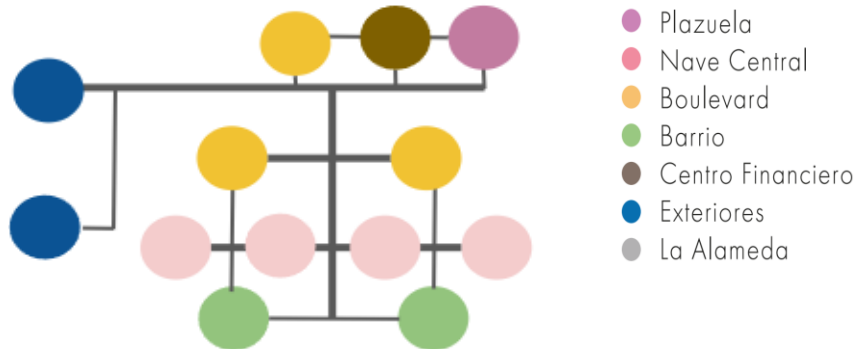
FICHA:
09

DATOS GENERALES

FLUJOGRAMA

ANÁLISIS FUNCIONAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



La edificación presenta una forma alargada por sus espacios comerciales, el cual se ordena distribuyéndose por sectores brindando una accesibilidad favorable y el uso máximo de sus espacios recreados y sus recorridos sencillos y dinámicos para el usuario.

**ÁREA
CONSTRUIDA
= 163 056 m²**

Se compone:

- área de tiendas 35%
- patio de comidas 7%
- área de mesas 5%
- supermercado 12%
- centro de salud 20%
- tiendas complementarias 6%
- áreas recreacionales 15%

Por lo tanto, se contempla como **Categoría 1: Arquitectura sostenible**, en el cual se consideraron unas ciertas subcategorías, siendo nominadas como **subcategoría 1: Aspectos fundamentales**, los cuales tiene 3 indicadores llamados: ambiental, social y económico. La **subcategoría 2: Características** cuenta con 3 indicadores los cuales son: optimización de recursos naturales, consumo energético y disminución de residuos; y por último **subcategoría 3: Tendencias**, con 3 indicadores: tecnología sostenible, materiales sostenibles y espacio sostenible.

Para poder entender las categorías que intervienen en la investigación son: **Arquitectura sostenible** y **Diseño arquitectónico**, empleando la revisión de fuentes documentales que definan el desarrollo sostenible y los procesos de diseño arquitectónico.

Para la primera **categoría es Arquitectura Sostenible**, según Ocampo et al. (2017). Nos mencionaron que busca soluciones y mejoras para los problemas paisajísticos y urbanos en el desarrollo de un lugar social de confort ambiental, integrando temas para la mejora sostenible mediante criterios arquitectónicos relacionados al aspecto ambiental. Por lo tanto, es importante la implementación de diseños sostenibles mediante el desarrollo de mejoras que mayormente en la actualidad no se tiene o que causen impactos negativos al medio ambiente.

Según Rodríguez (2017). Mencionó que el proceso ambiental en el desarrollo de la arquitectura nos da mejoras para una eficiente visión sostenible, a través de estrategias como el ahorro de agua y energía, de igual manera económicamente en la cantidad de procesos contaminantes que se dan por los materiales que degradan el medio ambiente. Se intenta generar de manera positiva el proceso de una edificación mediante una iluminación, calefacción y ventilación natural para el beneficio del usuario y su entorno. Así mismo el proceso que se da mediante la arquitectura sostenible es

beneficioso ya que se usa procesos, tecnologías y criterios sostenibles generados para el beneficio del aspecto climatológico global.

Finalmente, Alvear et al. (2017) mencionaron que la sostenibilidad se ha ejecutado mediante factores positivos que se involucran a la arquitectura, desarrollando aspectos y soluciones para el impacto ambiental al igual que el cuidado de recursos naturales. La sostenibilidad nos da pasos para mejorar un espacio a nivel global, lograr entornos fundamentales para el usuario de manera social, económica y comercial. El proceso que da la sostenibilidad es mayormente poder dar soluciones y mejoras de manera avanzada disminuyendo el impacto negativo que se brinda hoy en día en la sociedad. Por ello es importante poder tener principios y criterios sobre lo sostenible mediante la arquitectura con aspectos de mejora para la calidad de vida del entorno urbano, cabe recalcar que ello mejora el espacio donde vivimos y sistema ambiental a lo largo de los años beneficiando de una manera espontánea todo lo negativo que se ve hoy en día.

La primera **subcategoría de Arquitectura sostenible** son los **Aspectos fundamentales**, en el cual Gómez (2018). Menciona que se debe considerar diferentes factores que favorezcan el desarrollo de diferentes tipos de espacios sostenibles, brindando la importancia a nivel arquitectónico y generando soluciones de los problemas que se ven hoy en día.

Por otra parte, Erasmo y Yahir (2020). Nos mencionaron que los aspectos fundamentales son la solución que se da en un proyecto, ya que integra diferentes aspectos como tecnológicos, económicos, sociales y sobre todo ambientales. Se resalta los elementos sustentables en los diseños desde el comienzo de un proyecto o espacio urbano al desarrollo teórico identificado mediante el beneficio sostenible, así mismo se relaciona con aspectos que den la utilidad de mejora en la disminución del consumo energético y la disminución de contaminantes, sin dejar de lado el método tradicional que se basa al consumo de ventilación e iluminación natural en el proceso arquitectónico.

Vela (2019). Mencionó que los principios de la arquitectura sostenible, son condiciones en el cual se basa en espacios urbanos que contribuyan al medio ambiente, considerando la utilización de materiales sostenibles, recursos que no contaminen en los procesos constructivos y urbanos, asimismo que sean de bajo nivel energético que beneficie los diferentes tipos de confort artificial dando importancia en el diseño con relación a la habitabilidad. Por ello es importante aplicar los diferentes tipos y métodos de procesos que involucren la arquitectura sostenible.

La subcategoría: Aspectos fundamentales, nos da como primer **indicador, ambiental**, en el cual el tesista Carranza (2017). Mencionó que la arquitectura está relacionada de manera eficiente con lo ambiental por motivo que incorpora lo viable a lo sostenible para el mejoramiento de diferentes aspectos de un proyecto urbano dando el proceso que se da en el diseño, construcción y utilidad del edificio como énfasis de poder lograr una disminución de ahorro de agua, energía y contaminantes mediante materiales renovables, procesos arquitectónicos de mejoramiento que no contaminante al medio ambiente. Por ello el criterio ambiental guarda relación con la arquitectura, ya que da como resultado un diseño elaborado para el cuidado del medio natural mediante una edificación empleando nuevos métodos y procesos constructivos.

Camesplanblamez y verde (2020). Nos mencionaron que la sostenibilidad está orientada en la parte del cuidado y conservación de ecosistema, dando el respeto al capital natural, el desarrollo sustentable es lo que da la satisfacción de poder solucionar problemas del presente y a futuro, generando futuras soluciones a los problemas y necesidades que se requiera para el cambio climático. El proceso sostenible hoy en día nos da como principal objetivo el cuidado del proceso natural y ambiental beneficiando a los espacios urbanos arquitectónicos.

Franco (2020). Manifestó que el desarrollo de la sostenibilidad, se da a través del beneficio a los recursos de modo natural, la diversidad biológica y el proceso ecológico en el cual influye la mejora de una edificación sostenible para el entorno urbano a

desarrollarse, dando como finalidad la mejora de manera sostenible en el sistema climatológico ambiental. Por ello una edificación con procesos naturales mejora un entorno social, ya que, cumple de la misma manera lo natural y ambiental, implementando espacios verdes para las edificaciones existentes y futuras.

Como segundo **indicador**, se da el aspecto **social**, Atarama (2017). Recomienda que debe ser una prioridad la preferencia de materiales locales, ya que, favorece el crecimiento de la industria local, contribuyendo en la formación de los operarios, limpieza y manejo de herramientas, para maximizar la seguridad y durabilidad. A su vez promover en las personas la cultura del reciclaje y reutilización de materiales tanto en el uso diario, ambiente laboral y construcción de obras, que se pueda promover a través de reconocimientos y premiaciones a las personas, empresas o instituciones que generen costumbres e ideas creativas y ecológicas en beneficio del medio ambiente y el modo de vida, ya que, recordemos que las edificaciones son las que forman y construyen la calidad de vida de las personas que lo habitan.

Así mismo Comesplanblamez y verde (2020). Nos mencionaron que a nivel social la sostenibilidad, se representa a través del incremento que genera en el nivel de vida de los entornos habitacionales sostenibles, respondiendo a los principios, costumbres, creencias a nivel social y económico, obteniendo la capital social y evaluación de resultados en el cual influyen a la mejora del espacio urbano. La sostenibilidad da una mejor función para el aspecto social ya que otorga una imagen y espacios para el desarrollo constructivo y arquitectónico que da función a una ciudad con espacios comerciales sostenibles.

Montenegro (2018). Nos menciona que los enfoques del desarrollo humano, da como proceso la ampliación de espacios donde las personas puedan mejorar sus aspectos y capacidades, esto se puede dar mediante un proceso arquitectónico de la libertad mediante la calidad espacial, generando un mejor beneficio social a través de espacios, áreas de diferentes tipos que participen en la vida del ciudadano y su entorno

urbano. Por lo tanto, es importante desarrollar y mejorar los aspectos de un espacio urbano a través de la implementación y crecimiento de un entorno más eficiente para los ciudadanos permitiendo disfrutar y abastecer necesidades.

Como tercer y último **indicador** se da el aspecto **económico**, Atarama (2017). Nos dice que reutilizar y reciclar los materiales en las edificaciones, brinda la posibilidad de rediseñar los diversos sistemas constructivos en los cuales generaría una mayor eficacia en tecnología y materiales, logrando modular y minimizar los desperdicios. Una mejor opción es optar por sistemas prefabricados, en el cual beneficiaría para el ensamblaje y minimización energética.

Camesplanblamez y verde (2020). Nos mencionan que la sostenibilidad es un término que identifica los beneficios de los recursos a través de la naturaleza situados en diferentes lugares del mundo, así mismo las capacidades productivas que crean por nuevos métodos que dan la mejora de ingresos y niveles arquitectónicos para la sociedad de hoy en día.

Franco (2020). Menciona en su investigación sobre la sostenibilidad económica la garantía mediante el desarrollo económico eficiente de poder efectuar una gestión de recursos naturales en diferentes tipos de modalidades para la conservación futura del proceso ambiental saludable para el habitante y espacio urbano mediante las generaciones siguientes. De igual manera el desarrollo urbano que complementa la parte sostenible nos da el beneficio que por parte de la economía pueda ser más reducida por el gasto adecuado de materiales renovables al igual para la implementación de procesos que reduzcan el costo habitual de un espacio urbano a desarrollar.

La segunda **subcategoría de Arquitectura sostenible**, es **Características**, en el cual se cita a Valero (2017). Indicando que la caracterización de la arquitectura sostenible se constituye como aquel modo en donde a través de la arquitectura se logra aprovechar los recursos naturales, generando el mínimo impacto posible, desde su etapa inicial

donde se extrae y fábrica, las técnicas que se utilizan en la construcción, su ubicación e impacto que genera, el consumo eléctrico y la reutilización de materiales reciclados permitan obtener una construcción amigable con el medio ambiente.

La subcategoría: Características tiene como primer indicador **Optimización de recursos naturales**, Gabriel y Sulca (2018). Mencionan que la implementación del reciclaje para los elementos de la construcción es el empleo de una modificación o construcción de un nuevo proyecto, con aquellos elementos constructivos que se puedan desarmar de manera fácil y puedan ser utilizados nuevamente proporcionando una vida útil más larga de los materiales y este a su vez no genere residuos innecesarios. Se sabe que los materiales como el aluminio y acero elevan un gasto energético muy alto, no obstante, el poder reciclarlo permite una garantía, el cual ese mismo gasto se logra reducir hasta la mitad.

Marca (2017). Nos menciona de igual manera sobre los recursos naturales, que se basa en el aprovechamiento de recursos tales como la brisa, la tierra y el asoleamiento pueden dar a una edificación diferentes características, al igual que la lluvia como un tipo de almacenaje para el uso de riego de las áreas verdes teniendo el sistema ahorrativo económico y ambiental, dejando de lado las instalaciones de procesos economizadores en el proyecto de la edificación a desarrollar. Por ello es muy importante el desarrollo para abastecer productos en la arquitectura que sean reciclables y renovables con la función de poder mejorar la calidad de vida y ambiente que se genera hoy en día por los grandes contaminantes.

Como segundo **indicador** tenemos el **consumo energético**, se menciona Gabriel y Sulca (2018). La utilización de manera eficiente de la energía para la sostenibilidad debe ser fundamental en el diseño de un proyecto arquitectónico basándose en el bienestar térmico que requiera la persona, aplicado mediante estrategias de diseño con desarrollos sostenibles, permitiendo asegurar el confort de cada espacio interior con la

eficiencia de poder reducir el consumo de energía evitando usar artefactos luminosos, equipos de climatización artificial, que dañen el medio ambiente.

De igual manera sobre el consumo energético, Ticona (2019). Menciona, que se debe aprovechar la luz solar que se da durante el día para lograr espacios relacionados y confortables de diferentes usos, además de dar una estrategia de manera beneficiosa en el ahorro de luz artificial mediante un diseño arquitectónico adecuado que priorice la iluminación natural. Es muy importante aprovechar este recurso de importancia ya que da un gran confort en el diseño arquitectónico al igual que lo ambiental ya que mediante la energía solar se obtienen muchos beneficios que se adaptan al entorno urbano que se relaciona hoy en día.

Franco (2020). Nos menciona que la gestión energética se refiere a poder dar la optimización de la energía y el consumo de uso racional sin disminuir su rendimiento, a través de la producción e inversión de edificaciones seguras y con un mejor ambiente natural recuperando el estado de manera eficiente a medio plazo.

Como tercer y último **indicador** tenemos **disminución de residuos**, Pinto (2019). Nos menciona que la utilidad y potencialidad de los residuos es importante en el desarrollo de una edificación. La capacidad de la disminución de materiales y el empleo del reciclaje, maximizan el enfoque de la mano de obra, montaje y adaptabilidad, dando factores que favorecen el bienestar y la utilidad especialmente en la actualidad de un crecimiento limpio de manera sostenible del entorno urbano.

De igual manera nos dice Garate (2019). Lo mejor para el ahorro y disminución de recursos es mediante la mejora del uso de materiales en los procesos constructivos, obteniendo materiales con un bajo nivel de contaminación ambiental. Los materiales son duraderos al igual que los comunes ya sea natural o artificial generen un proceso de mejora amigable, garantizando el impacto mínimo de contaminación al igual que el ahorro económico de los procesos a desarrollar en una edificación. El desarrollo del

ahorro energético se produce en una edificación buscando la utilización de productos renovables, el ahorro económico de recursos naturales y de una manera el espacio a intervenir, es influyente el proceso de dar la disminución de recursos, ya que a un futuro ayudará de manera sostenible en el desarrollo de la arquitectura sea el punto de beneficio global y de contaminación ambiental.

Maqueira (2017). Nos menciona que el tratamiento de residuos en la arquitectura es de manera ecoeficiente ya que se interpreta mediante el ciclo natural de lo arquitectónico desarrollando un proceso ecológico los cuales generen recursos y residuos armoniosamente, el objetivo es poder reutilizar y reciclar la cantidad de residuos, generando una materia inorgánica para dar utilidad a través del reciclaje para materia prima sostenible en la edificación. Por ello utilizar productos que implementen beneficios en la construcción es importante por el motivo que ayuda al medio ambiente al igual que en el entorno urbano a desarrollar generando cada vez más espacios beneficiosos ambientalmente mediante el diseño arquitectónico.

La tercera **subcategoría de Arquitectura sostenible**, es **tendencias**, Acevedo et al. (2017). Nos menciona que lo ecológico está relacionado con lo arquitectónico, desarrollando criterios, que generan beneficios de mínima contaminación al medio ambiente y el aumento de los espacios verdes. La importancia de los criterios influye a través de uno mismo para el cuidado del medio ambiente, lo cual da como aceptación que la arquitectura influida con lo sostenible es una tendencia para la actualidad.

La subcategoría: Tendencias tiene como primer **indicador** a la **tecnología sostenible**, Itzep (2017). Nos menciona que se da mediante la consistencia de avances tecnológicos, relacionado con la reducción de contaminantes y un mejor confort sostenible para el ser humano, lo cual implica el futuro de frenar malas hazañas por contaminantes al cambio climático. Hoy en día muchas empresas luchan por hacer estudios tecnológicos que ayudan al diseño de la reducción climática ambiental con el fin de brindar una mejor utilidad de materiales y calidad de vida para todos los seres.

Deloitte (2017). Nos menciona que las organizaciones a nivel tecnológico, gestionan la incorporación de procesos de integración de la sostenibilidad para la mejora de una edificación, al gestionar el proceso sostenible una organización debe considerar factores de beneficio interno y externo para reducir el impacto ambiental y poder mejorar el entorno urbano de la edificación. De igual manera para desarrollar una tecnología del espacio arquitectónico es importante generar espacios sea elaborado por diversos procesos sostenibles para mejorar aspectos fundamentales en una edificación.

Ticona (2019). Nos dice sobre la tecnología sostenible, es llamado liderazgo energético lo cual se desarrolla en un sistema de edificaciones con espacios verdes internos y externos, que se dispone en edificios, viviendas y residencias proponiendo desarrollos leed que generen mejoras en la salud eficiente y económica. El proceso tecnológico tiene muchas variantes hoy en día por la influencia de la arquitectura, teniendo como meta poder dar a una edificación el aspecto de mejorar los aspectos que hoy día son un problema para la contaminación ambiental.

Como segundo **indicador**, tenemos a materiales, Knight (2018). Nos menciona que las construcciones sostenibles se van desarrollando por un punto fundamental que son los materiales, siendo de fácil obtención al igual que duraderos, mayormente requiere de un mantenimiento fácil, pudiendo reutilizarse y recuperarse. Las construcciones con materiales sostenibles son el mayor beneficio para la mejora climática en la cual su fabricación al igual como mantenimiento y colocación son llevados actuando con un bajo nivel medioambiental.

Marca (2017). Nos dice que los recursos naturales se pueden reutilizar mediante el proceso constructivo, incluidos los elementos estructurales que sean fáciles de poder reparar. Volver un entorno común a un entorno sostenible potenciando a nivel general la utilización de materiales de manera renovable dando la importancia a lo reciclado en un espacio edificado. De igual manera es importante dar una buena calificación de

productos para la elaboración de un proyecto que brinde un mejor confort interior y exterior mediante los materiales representables en un entorno a desarrollar.

Dobón (2019). Nos dice que los materiales reciclados, cumplen con los requerimientos de un espacio más productivo y sostenible. Aprovecha en poder dar una mayor proyección generando un mejor confort, algunas ventajas es la reducción de contaminación y desechos ambientales a igual que el uso de materiales contaminantes, este tipo de productos es para poder dar oportunidad a la forma, minimizando el uso inadecuado de energía y agua potable para evitar el agotamiento de recursos que perjudiquen el lado natural de nuestro entorno. Por ello es muy importante y beneficioso para una edificación la utilidad de materiales no contaminantes por el motivo que ayuda al medio ambiente y utiliza nuevos métodos constructivos no comunes que se usan hoy en día dando oportunidad a nuevos esquemas especializados en la mejora ambiental.

Como tercer y último **indicador, espacio sostenible**, Peláez (2021). Nos menciona que es aquel espacio que se conforma por las actividades y comportamientos del habitante, con un desarrollo enfocado naturalmente, en utilizar diferentes usos abasteciendo las necesidades de la comunidad, ya sea, por diferencias de edades y los intereses presentes o futuros que puedan tener. El espacio sostenible se enfoca en el dominio del espacio público con el espacio sostenible multifuncional, caracterizándose por el desarrollo a través de la accesibilidad, orden y factor de poder disminuir los usos de recursos no renovables y no contaminar el medio ambiente mediante edificaciones y entorno urbanos donde la gente pueda disfrutar diariamente.

Por otra parte, Vela (2019). Nos dice que el espacio sostenible con calidad de vida es aquel que se alinea con la conducta de un espacio relacionando diferentes factores tales como el confort enlazado para lo ecológico, estético, cultural y social. Esta misma permitirá tener una mejor vida y la interacción con la sociedad de manera que permita un mejoramiento en la satisfacción de las necesidades de la persona que lo habita.

Rodríguez (2018). Afirma que aquel urbanismo sostenible, se desarrolla a través de tres pilares fundamentales: el nivel social, nivel ambiental y el nivel económico, el cual se desarrolla como principios eficientes e importantes para el nivel urbanístico, influyendo de diferentes maneras en los espacios y la relación con calles, barrios, avenidas en la ciudad. El nivel de desarrollo urbano se da por la conectividad hacia la ciudad, mejorando la calidad del diseño urbanístico para la zona, el estándar de vida de los pobladores, el incremento económico, la vialidad y peatonalización del espacio a desarrollar.

Por lo tanto, se contempla como **Categoría 2: Diseño arquitectónico**, considerando las siguientes subcategorías, como **subcategoría 1: Relación del hombre y espacio** los cuales tiene 2 indicadores llamados: criterios formales, escala y proporción. La **subcategoría 2: Criterios de diseño** cuenta con 3 indicadores que son: paisajismo, urbanismo y constructivo; y por último la **subcategoría 3: Estrategias de diseño**, con 3 indicadores: iluminación natural, ventilación natural y espacialidad.

La segunda **Categoría** es **Diseño arquitectónico**, Vela (2018). Nos menciona que la aplicación del diseño arquitectónico en el entorno deberá ser proyectado para lograr beneficiosamente un entorno de espacios confortables para la edificación comercial, mediante volúmenes que aprovechen la iluminación y ventilación y el uso adecuado de los factores que benefician a la edificación. En otras palabras, el diseño arquitectónico comercial nos especifica cómo se debe organizar el sistema y cómo puede diseñar su estructura en base a lo planteado, además esta debe identificarse con los principales componentes que destacan en el entorno.

Por otro lado, Hernández (2020). Nos indica que el diseño arquitectónico es aquel que permite tener espacios resueltos, proporcionando un confort para la persona que lo habita. Permitiendo que los criterios de diseño que se proponen, aprovechen los métodos con aspectos cualitativos y cuantitativos. Por lo tanto, el desarrollo arquitectónico da muchos beneficios a una edificación ya que contribuyen de una manera eficiente en

diseño y generan estrategias como la ventilación e iluminación natural dando un mejor confort para el usuario.

Reander et al. (2019). Nos menciona que el diseño a nivel arquitectónico, es aquel proceso capaz de poder dar respuestas y soluciones al entorno, generalmente el diseño es una virtud que puede tener en una edificación a desarrollar, cambiando su perspectiva de manera diferente en los espacios para generar comodidad, a través de estrategias que permita generar un espacio arquitectónico relacionando el exterior con el interior. Por lo tanto, hoy en día la arquitectura es fundamental para el desarrollo integral ya que da un espacio urbano mejorando aspectos para el entorno a vivir.

La primera **subcategoría** de **Diseño arquitectónico** es **Hombre y espacio**, Zevi (2017). Menciona que el espacio arquitectónico conlleva un enfoque constituyente y nos da un notable avance al incorporar, ya sea como un objeto arquitectónico concreto o de una forma de visión dinámica del espacio con referente a la experiencia del hombre. Por lo tanto, se puede decir que el hombre busca satisfacer las necesidades básicas, dependiendo de los problemas que lo rodean ya sea como lugar de refugio hasta la búsqueda de alimentos.

Por otra parte, Marquina (2020). Afirma que el desarrollo entre el hombre y el espacio es aquel que permite dar una transformación permitiendo un cambio social a través de modificaciones, desarrollando un espacio humano que a su vez otorgue un lazo social a través del análisis de las acciones y necesidades del ser humano, desarrollando un diseño arquitectónico eficaz para el entorno.

Alison (2021). Nos menciona que el espacio mediante la arquitectura, se centra en el desarrollo generado de un espacio a tratar y como este se relaciona con la vida cotidiana del usuario. Es decir, en la filosofía relacionada con el entorno del espacio, hombre y la forma comprendiendo en la experiencia del centro comercial arquitectónico y la persona del entorno interno y externo.

La subcategoría ***Hombre y espacio***, tiene como primer **indicador, relación de la forma**, Vidal (2017). Nos indica que la forma se deriva de leyes físicas que gobiernan la naturaleza interpretando formas, que puedan aplicarse en la construcción, a través de estructuras livianas, destacando las fuerzas internas que son las responsables de poder crear formas de la volumetría que resistan al movimiento de la edificación y a su vez que el espacio responda a las funciones. En otras palabras, podemos decir que la forma puede interpretarse de una envoltura física lo cual se podrá adecuar a una solución espacial para un determinado diseño dependiendo de las necesidades y actividades de cada espacio.

Baez y Songel (2021). Nos dicen que la relación de la forma es muy importante para lo estructural y también en el enfoque arquitectónico, ya que mediante estrategias se facilita la transmisión de cargas que se dan en una edificación. Es cierto que para poder desarrollar una obra se influye bastante la forma al igual que las cargas, este punto es muy importante, ya que brinda una fachada estupenda con el entorno urbano, logrando ser apreciable y valorada por el usuario y a su vez brindando un confort de un gran diseño a desarrollar. Por ello es de mucha importancia la formalidad de la edificación porque permite dar forma a un entorno ya desarrollado, mejorando así mismo a nivel paisajístico.

Así mismo Bautista (2021). Menciona que la comprensión del hombre al momento de la creación del espacio genera una diferencia entre el diseño y la construcción, ya que se desarrollan espacios aprovechando el disfrute a través de diversas estrategias de diseño permitiendo generar una relación estrecha y activa de la persona dentro del espacio comercial dando un equilibrio y armonía en la construcción. El proceso que da la arquitectura nos da elección de poder interactuar con la forma del espacio a desarrollar y este se acople mediante la idea rectora que se dé en el entorno creando una identidad del diseño comercial que cuente la historia, costumbres, actividades a través del juego de fachadas, etc.

Como segundo **indicador, escala y proporción**, Blanc (2019). Nos explica que el espacio no puede ser pensado sin dimensión, ya que este puede convertirse a una escala que no guarde relación con la arquitectura, la escala puede ser un estado dinámico, esto hace que el tamaño percibido afecte a todo lo demás así mismo hace que todo el espacio se vuelva prescindibles. En otras palabras, nos explica que la escala y proporción son parte fundamental, ya que estas deben de tener una relación armoniosa, mediante la escala que brindara la forma y tamaño brindado en un entorno conjugando con las necesidades.

De igual manera Ocon y Vidaos (2021). Indica que el sentido de la percepción se da a través de lo visual que es desarrollado de manera natural, El espacio comercial debe contar con un entorno cálido e iluminado que se dé con facilidad y se perciba alrededor permitiendo a su vez contrastar factores primordiales con confort visual para las tiendas complementarias. El proceso arquitectónico nos da como beneficio el desarrollo de un espacio mediante diferentes aspectos que involucran la escala y también la proporción exacta de los ambientes a desarrollar.

la segunda **subcategoría** es **Criterios de diseño**, Vasquez (2020). Nos indica que la propuestas o criterios básicos de un diseño se basa en que la forma debe seguir a la función, este proceso es fundamental para convertir en un principio básico de la arquitectura, creando un modelo para poder medir la arquitectura. En otras palabras, este debe ser un criterio fundamental para el diseño lo cual va determinar un uso apropiado de todo el volumen y forma, la necesidad interna y externa de un espacio determinado.

Fujiki (2019). Nos menciona que los criterios de diseño constan del aspecto recreativo y del desarrollo integral de una edificación, en donde un espacio público se da por convertirse en un lugar importante para el usuario al igual que para el entorno urbano, dando relación a la forma y beneficiando la estructura, fachadas y procesos

arquitectónicos para satisfacer y brindar las necesidades que el entorno requiere de manera social y estructural en los espacios comerciales. Por ello elaborar un espacio, en el cual el usuario dará por habitar y este satisface las necesidades es de suma importancia para el desarrollo del proyecto utilizando el enfoque arquitectónico mediante los criterios esenciales para tener como resultado un espacio bien desarrollado e implementado para las personas que lo utilizaran diariamente.

Ocon y Videaos (2021). Nos mencionan que para poder concretar un mejor criterio de diseño se da definición los diferentes aspectos lo cual transforma y proyecta a la mejora, desarrollando formas, espacialidades y armonía que satisface el desarrollo arquitectónico para dar un mejor bienestar de vivencia al usuario con sus necesidades y aspectos requeridos en un espacio social, económico y ambiental.

La **subcategoría, Criterios de diseño**, tiene como primer **indicador Paisajismo**, Según Rau (2019). Nos hace entender que el desarrollo integral del paisaje dentro de un espacio o territorio forma parte fundamental, ya que gracias a ello se ha puesto de manifiesto los beneficios ambientales inherente dando un protagonismo que indica un interés más renovado hacia el territorio que incluye a una economía ecología y una historia ambiental. Es decir, el paisajismo va a abarcar un diseño y gestión de protección y rehabilitación de espacios abiertos en un territorio para poder así mejorar la apariencia.

Por otra parte, Dávila (2017). Nos menciona que el paisajismo es un tema que abarca a diferentes culturas desarrollando su propia idea evolucionando en nuevas maneras, en donde la sostenibilidad permite revivir el paisaje, estableciendo la importancia de ambientes con mejores criterios, interviniendo a través de la construcción, jardinería, urbanismo y realizando de esta manera propuestas ambientales paisajista. El enfoque paisajista le da un entorno relacionado a la igualdad mediante urbanizaciones y espacios dando relación y conjunción a las fachadas con un mejor confort urbano a nivel paisajístico.

Ccoyllo y Huapaya (2021). Nos menciona que para determinar el paisajismo se tiene que desarrollar aspectos como la textura expuesta, la formalidad mediante espacios y el color, que se da por relación al entorno y al diseño. Los principios relacionados al paisajismo son la integración, desplazamiento, enfoque y simplicidad, estos puntos juntos nos dan a la creación de un módulo estructurado en un espacio urbano brindando un mejor bienestar al usuario de forma natural y sostenible. De igual manera para mejorar un espacio, en el cual se desarrolle el nivel paisajístico se da mediante el juego de colores y espacios verdes para dar una mejor relación en la arquitectura con el espacio desarrollado.

Como segundo **indicador** tenemos a **Urbanismo**, según Sancho (2017). Menciona que el objetivo del urbanismo debe ser la capacidad de vivir en barrios inclusivos que cuenten con la diversidad y que puedan caracterizar espacios urbanos, permitiendo que la ciudad pueda volver a un espacio para todos los que lo habitan. En otras palabras, el urbanismo forma y destaca el ordenamiento de edificaciones y espacios en una ciudad siempre acorde a un marco normativo ya establecido.

Haro (2021). Indica que las intervenciones urbanas pueden generar cambios de gran tamaño, ya que, configura una dinámica social de los espacios dando una revitalización en donde los ciudadanos puedan saciar sus necesidades proporcionando una ciudad íntegra. Además de la importancia en donde permite dar una acción generando intervenciones con estrategias e intereses colectivos a través de intervenciones temporales para la ciudad. Por lo tanto, las propuestas tienen que encaminar a una adaptación de nuevas estrategias para los espacios y sectores de una ciudad moderna y transformada. Por ello un proceso urbano de manera beneficiosa puede generar mejores aspectos sociales, económicos y ambientales a una ciudad mediante estrategias que abastezcan las necesidades del usuario.

Como tercer **indicador, constructivo**, Según Deza (2019). El estudio se basa en la relación entre sistema constructivo, seguridad, costo y la estabilidad que esta

representa, en otras palabras, consta en analizar el alcance total de como un sistema constructivo afecta a distintos factores en su función, por ejemplo, el sistema estructural de hormigón es el más usado. En otras palabras, podemos decir que lo constructivo puede entender como el propósito material el cual va involucrar al hombre y su contexto.

Flores y Julca (2020) nos sustentan que el proceso constructivo se desarrolla mediante materiales de manera reciclable, en el cual reduce la contaminación ambiental y da por conocer a la edificación nuevos métodos constructivos para elaborar, el mayor enfoque a través de productos que sean biodegradables y este para enfocarse en técnicas con métodos sostenibles en un espacio urbano. La elaboración de un proceso arquitectónico mediante la construcción, es eficiente de una manera en el cual se plantee los métodos beneficiosos para la edificación donde el ciudadano habitara y de igual manera de forma ambiental contribuyendo en la reducción de la contaminación ambiental.

Limache y flores (2018). Mencionan que las construcciones deben contar con una base de sostenibilidad en el proceso, es por ello que el reciclaje permite obtener un desarrollo ambiental a través del uso de nuevos materiales y elementos como la incorporación de plásticos, papel, vidrio y aluminio. Por ello es muy importante tener en cuenta la conciencia ambiental de manera general para los profesionales que desarrollen un proyecto mediante el uso de nuevos métodos, materiales y procesos en el cual sea menos contaminante para mejorar la calidad de vida y ambiente.

La tercera **subcategoría** de **Diseño arquitectónico** es **estrategias de diseño**, en donde el tesista Belén (2020). Nos indica que las estrategias de diseño son resultados de una comprensión, por ejemplo, tenemos la estrategia climática en términos de confort térmico logrando dar soluciones arquitectónicas a estos problemas para así ser más confortables, ya sea el mismo diseño de edificios el que responda antes las condiciones de dichas áreas donde se ubica. En otras palabras, nos indica que estas estrategias de diseño permitirán a nosotros probar diferentes formas que se adecuen al entorno en

donde se podrá hacer una edificación, para que esta responda confortablemente ante dichos sucesos.

Aquino (2019). Nos menciona que para poder tener un punto a desarrollar estrategias de diseño es muy importante la optimización de un enfoque lo cual la ventilación e iluminación sean de manera natural teniendo técnicas ambientales contando con diferentes métodos y puntos de vista. La misión de un espacio arquitectónico a desarrollar es que cumpla de buena manera las necesidades que el usuario requiera y que el diseño pueda establecer, mejorando la vista urbana de manera arquitectónica para un espacio eficaz y desarrollado para la mejora del ser humano de forma natural. De igual manera para poder tener un proyecto adecuado se emplea de manera eficiente los criterios en el cual se basen mediante las necesidades del usuario para poder tener un proyecto eficaz de manera ordenada, reglamentaria y bien desarrollada.

La **subcategoría estrategias de diseño**, tiene como primer **indicador a Iluminación Natural**, Según Figueroa (2020). Indica que observar los espacios que bloquean completamente la luz natural hacen prominente un espacio perdido y reduce las características del lugar, la percepción visual y el efecto de luz sobre un espacio arquitectónico es beneficiada por ello no son espacios desaprovechados. En otras palabras, la luz natural no solo se trata de proporcionar una adecuada la iluminación sino también de que estas no sean pérdidas por dichos espacios y se enriquezcan con ello.

Arroyo (2020). Indica que la iluminación natural se da a través de fuentes renovables de provenientes del sol, donde la arquitectura permita que las edificaciones implementen estrategias de diversos tipos de espacios abiertos con fines de potenciar la iluminación. La implementación de poder tener una iluminación adecuada se da mediante la eficaz colocación de ventanas puestas en zonas estratégicas para jugar con la ventilación cruzada obteniendo la iluminación del sol y viento de forma natural.

Rojas (2018). Nos dice que la iluminación natural se desarrolla mediante el sol que proyecta a un buen diseño lo cual prioriza su utilidad ofreciendo al usuario beneficios arquitectónicos al igual que la productividad de mejores espacios mediante el confort a desarrollar internamente y posibilita el ahorro energético de una manera sostenible para lograr reducir el consumo energético y el ahorro económico evitando la utilización de luz artificial que se usa mayormente en el día generando grandes gastos mensuales en una edificación. Por ello es de suma importancia el orden que se dé a un espacio para poder lograr de forma natural una ventilación que abastezca el espacio interior de la zona a desarrollar al igual que la iluminación.

Como segundo **indicador** se tiene la **Ventilación Natural**, en donde Aquino (2018). Menciona que se refiere al movimiento del aire a través de aberturas, esta se puede originar por diferentes temperaturas y la velocidad del viento que choca con la edificación y climatizan los ambientes interiores. En otras palabras, podemos decir que la ventilación natural puede ser directa por ciertas aberturas de la edificación logrando la climatización de los ambientes y teniendo un confort que permita a los habitantes la satisfacción del recinto.

Montenegro y Perez (2021). Menciona por otra parte que la ventilación natural, es prioridad para manejar un correcto aprovechamiento de esta fuente natural permitiendo mejores ventajas y aportes en el diseño, la conservación del acondicionamiento de los ambientes generando un confort de espacios cómodos y saludables de forma cálida y confortable al bienestar de los ambientes generados. Por ello, el arquitecto debe desarrollar la estrategia de tener en donde se pueda interactuar la espacialidad con lo natural logrando obtener beneficios del sol al igual que el viento.

Cueva y Jara (2020). Nos dice que la ventilación debe ser de manera natural porque nos da la importancia y el uso adecuado como fuente energética en la construcción, de igual forma brinda la reducción del consumo de procesos para la calidad de aire interior. La creación de espacios saludables y con mejor confort arquitectónico se da por el ambiente que reciba calidez y al mismo tiempo reducción de un costo eléctrico.

La ventilación natural nos da como beneficio reducir el abastecimiento de productos que lleguen a tener esa misma función, haciendo tener menores gastos económicos, por ello es importante dar la utilidad del espacio de manera beneficiosa a través de la colocación de ventanas con un diseño adecuado para la ventilación de forma natural.

Como tercer indicador se menciona a la **Espacialidad**, Según Rodríguez (2018). En un proyecto arquitectónico debe existir diversos tipos de espacialidad que permita la vinculación entre sí, pero también se puede fragmentar de directa, indirecta o nula, dando una solución adecuada a todos los ambientes de la edificación. En otras palabras, podemos decir que la espacialidad se refiere a la interacción de ambientes en una edificación.

Ocon y Vidaos (2021). Nos menciona que la espacialidad se desarrolla a través del sentido de la percepción en donde los proyectos permitan a través del espacio una mejor iluminación y calidad visual, generando la facilidad del espacio con factores de confort visual y de manejo de la luz.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

En este punto se mencionan los tipos de herramientas para la investigación. El enfoque que se realizará, es cualitativo, por la aproximación analítica a lo estudiado, Abayomi (2017) Mencionó que los estudios cualitativos se describen mediante características de las variables teniendo el fin de poder recopilar información, de manera eficaz y contextualizada donde se adquieran las respuestas a las categorías para el desarrollo sostenible y diseño arquitectónico aportando de manera positiva en el proyecto de investigación.

La tesis fue aplicada ya que, según Watkins (2017). Mencionó que se basa en dar solución a un problema que se evidencie en el tiempo experimentado y la actividad que tiene el usuario, de manera que el análisis e investigación esencial y básica complementa el documento de otras fuentes investigativas para poder alcanzar la información de manera más cercana.

De la misma manera el **diseño de investigación** es de forma **fenomenológica**, ya que manifiesta la vida cotidiana del ciudadano, como dijo Bastug et al. (2017). Es interpretar las costumbres que se ven en las distintas personas, entendiendo la experiencia recreada por el usuario y sus actividades sociales del entorno urbano sostenible.

De igual manera, Tuffour (2017). Nos dio a entender que la fenomenología permite la correlación entre dos tipos: los cuales son la subjetividad y objetividad, considerando el carácter normativo, valorativo y práctico general. En tal relación la investigación del diseño será seleccionada por la percepción de las personas con la relación a los espacios urbanos sostenibles en un entorno relacionado al comercio, restableciendo la identidad del lugar y el valor que requiere lo ambiental en nuestra investigación.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

Las **categorías** comprenden los diferentes términos de los valores y opciones para organizar la recopilación de datos de manera precisa y rápida, a través de la facilidad mediante el conocimiento y aportes de una determinada investigación. Ante lo mencionado Rabinovich y Kacen (2010). El concepto engloba mediante objetivos con características de correspondencia entre sí. En la siguiente tabla se muestran las categorías.

Tabla 1*Categoría de investigación*

Numeración	Categoría
Categoría 1	Arquitectura sostenible
Categoría 2	Diseño arquitectónico

Nota. Elaboración propia (2022).

Los términos se dividen por **subcategorías** ayudando en ciertos detalles particulares con relación al tema. Por ello, Bengtsson (2017). Definió que las categorías son estereotipos y las subcategorías estereotipos en específicos son aspectos reducidos. Se mostrará a continuación, las subcategorías de nuestra investigación en la siguiente tabla:

Tabla 2*Subcategorías de investigación*

Categoría	Subcategoría
Arquitectura Sostenible	Aspectos fundamentales
	Características
	Tendencias
Diseño arquitectónico	hombre y espacio
	critérios de diseño
	Estrategia de diseño

Nota. Elaboración propia (2022).

Posteriormente las definiciones que nos da las categorías y subcategorías en un preciso objetivo de la **matriz de categorización**, esta herramienta nos brinda de manera fácil el poder de facilitar la dirección que se enfoca la investigación para poder alcanzar los resultados y objetivos. Por ello, Assarroudi et al. (2018). Mencionó a nivel general que la categorización se divide de dos maneras las cuales son la deductiva e inductiva, tomando referentes de manera teórica que pueda disminuir las categorizaciones de información y se establezcan conforme al diagnóstico deductivo, para que el investigador disponga de la categorización de la información. En tal sentido, se menciona y presenta la matriz de categoría. (Ver anexo 1)

3.3. Escenario de estudio

En esta parte se verá la problemática planteada y a su vez ver la importancia de la investigación. Según Majid (2018) lo define como el área a intervenir donde se enfoca el estudio permitiendo recopilar información y puntos importantes para los objetivos propuestos, donde se ubicará la población que servirá en el proceso arquitectónico.

El siguiente proyecto de investigación se realiza en el distrito de San Juan de Lurigancho, en el cual se realizará un análisis a nivel social, vial y comercial. Por tal motivo, es necesario mencionar la historia y el desarrollo del distrito, se sabe que inicialmente el nombre del distrito se dio con el nombre de San Juan Bautista de Lurigancho, debido a su crecimiento acelerado fue creada un 13 de enero el 1967, conformándose por 4 sectores de gran tamaño e influencia siendo estos; Zarate, villa san Antonio, Los nogales y Los jazmines siendo anunciado como distrito por el ex presidente arquitecto Fernando Belaunde Terry en su gobierno. Actualmente se conoce como un espacio de crecimiento poblacional elevado de la región de Lima a través de los espacios de comercio y la población joven que influye en el distrito. Según la municipalidad de SJL a través de su portal menciona que, durante estos 14 años, el desarrollo de la población se incrementó un 62%, en el año 1993 el número de habitantes era 582 975, el cual ha crecido a 1,069 566 hasta el año 2014.

Figura 4

Fiesta de la cumbre



Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-san-juan-lurigancho-vivio-fiesta-de-cumbre-bailes-costumbristas-y-festival-del-cebiche-175419.aspx>

Figura 5

Festividad del Inti Raymi



Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-festividad-del-inti-raymi-se-realizara-este-domingo-san-juan-lurigancho-417107.aspx>

4.1.2. Condiciones Bioclimáticas

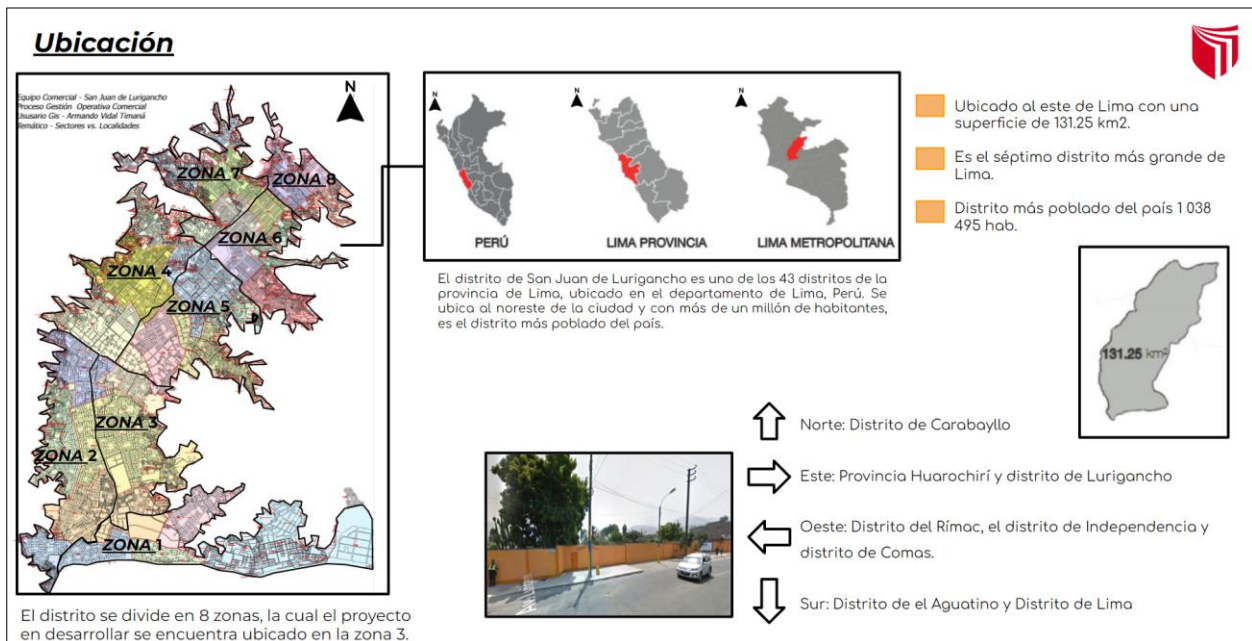
- **Emplazamiento**

Se encuentra ubicado al noreste de Lima Metropolitana y por la derecha con el río Rímac, tiene un área de 131 km². Se encuentra colindando con 5 distritos los cuales son El Agustino, Comas, Carabayllo, El Rímac, Independencia y Huarochirí. Se caracteriza por contar con diversas actividades relacionadas con la industria y comercio en los distintos espacios urbanos.

Se divide en 8 zonas, en el cual nuestro proyecto se desarrolla en la zona 3 llamada Ascarrunz Alto, en la que predomina el comercio de diferentes aspectos.

Figura 6

Ubicación del terreno dentro de sus 8 zonas



Fuente: Elaboración propia- Ficha de análisis del sector

- **Topografía del terreno**

El terreno presenta una topografía semi regular, gran parte del área de estudio se encuentra asfaltado y plano, el terreno cuenta con una superficie de granos finos y arcillosos.

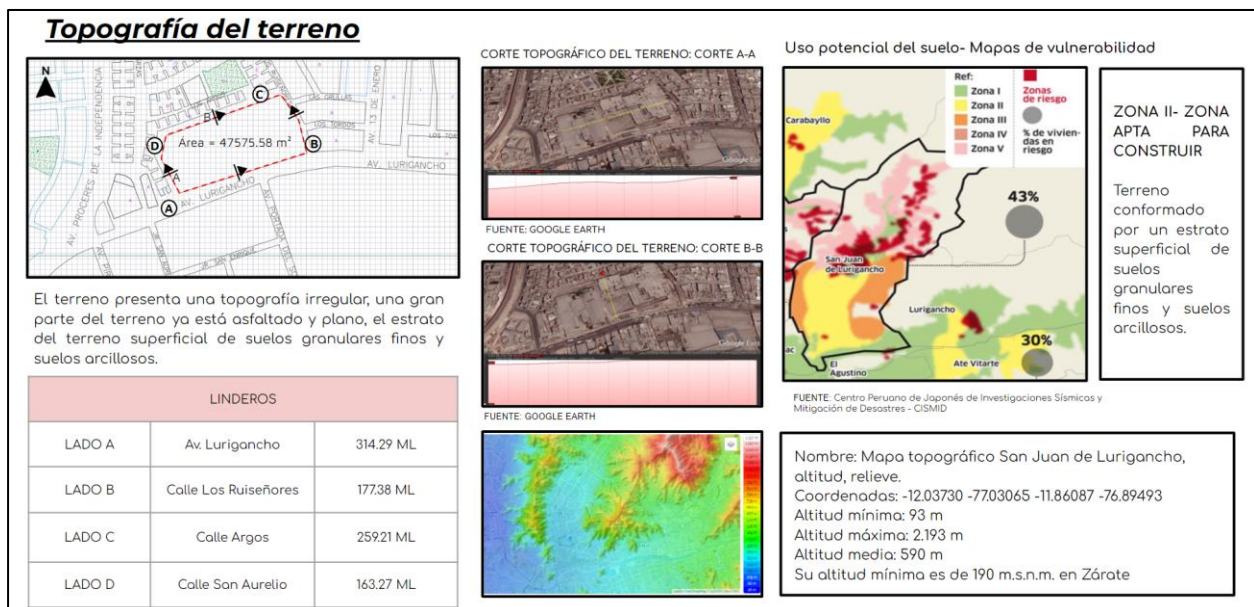
- **Morfología del terreno**

El terreno tiene un área de 47575.58 m², los lados que colinda cuentan con las siguientes medidas:

Lado A:	AV. LURIGANCHO	314.29 ML
Lado B:	Calle Los Ruiseñores	177.38 ML
Lado C:	Calle Argos	259.21 ML
Lado D:	Calle San Aurelio	163.27 ML

Figura 7

Área de intervención



Fuente: Ficha de elaboración propia- Google Earth.

- **Clima y ecología**

San Juan de Lurigancho es un distrito caracterizado por tener un tipo de clima cálido mayormente en el mes de enero hasta marzo y húmedo y templado en los meses restantes. También se observa la presencia de áreas verdes en distintas partes del distrito.

- **Temperatura**

Presenta una temperatura promedio anual, en los meses de verano es de 29°C y temperaturas bajas promedio de 14°C, durante el año se encuentra en un clima de 16°C a 19°C°.

- **Precipitación atmosférica**

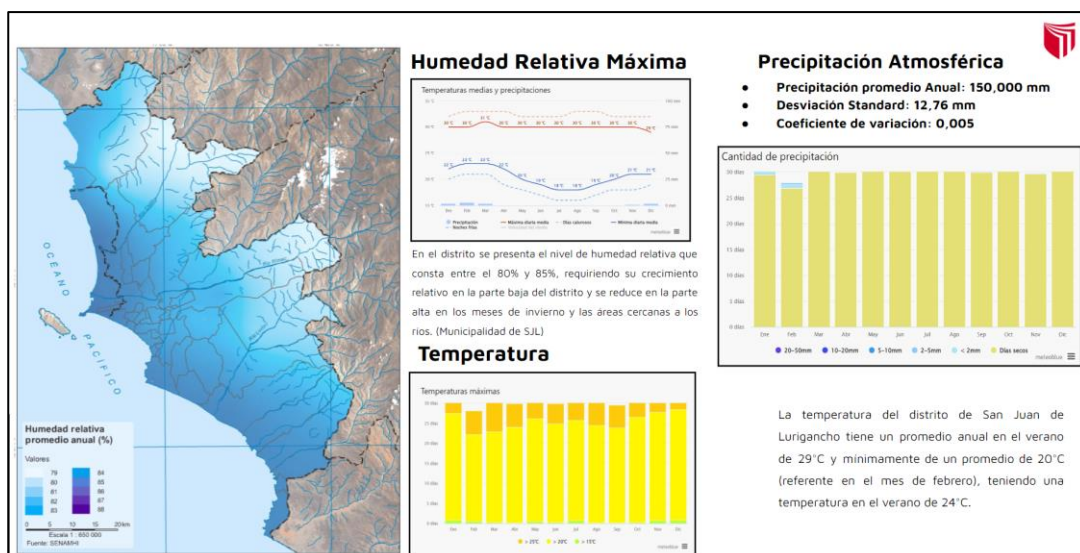
Tiene un promedio anual de precipitación de 21,57 mm, dando entender que durante el año es muy escaso la frecuencia de precipitaciones en las zonas al igual que el distrito.

- **Humedad Relativa Máxima**

En el distrito se presenta el nivel de humedad relativa que consta entre el 80% y 85%, requiriendo su crecimiento relativo en la parte baja del distrito y se reduce en la parte alta en la época invernal y las áreas cercanas a los ríos.

Figura 8

Temperatura y Humedad de San Juan de Lurigancho



Fuente: Ficha de elaboración propia

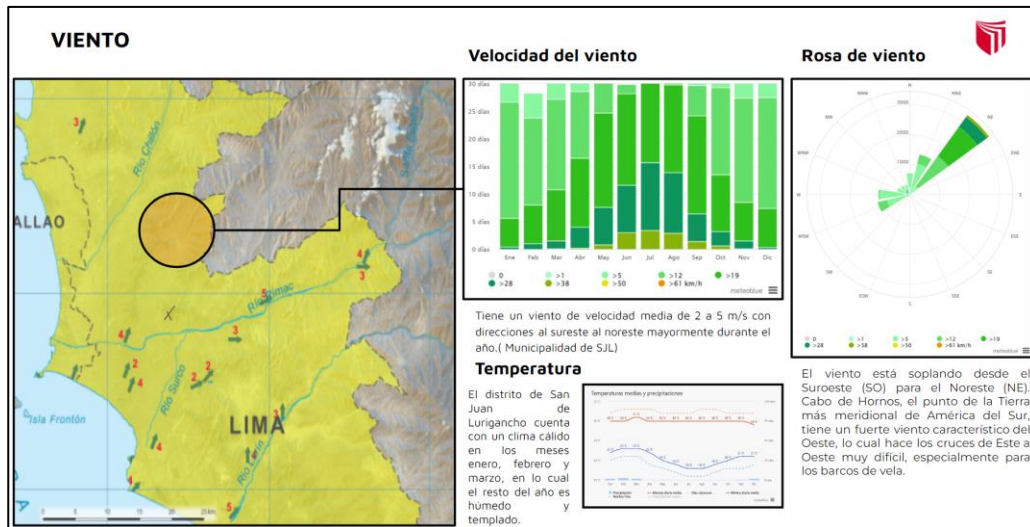
<https://smia.munlima.gob.pe/uploads/documento/32c47abb5068d8c5.pdf>

- **Vientos**

El distrito presenta la tendencia de vientos en las zonas costeras, dirigiéndose a los valles que conforman las cuencas. Se encuentra en la cuenca del río Rímac, con un viento de velocidad media de 2 a 5 m/s con direcciones al sur y suroeste mayormente durante el año.

Figura 9

Vientos y temperaturas



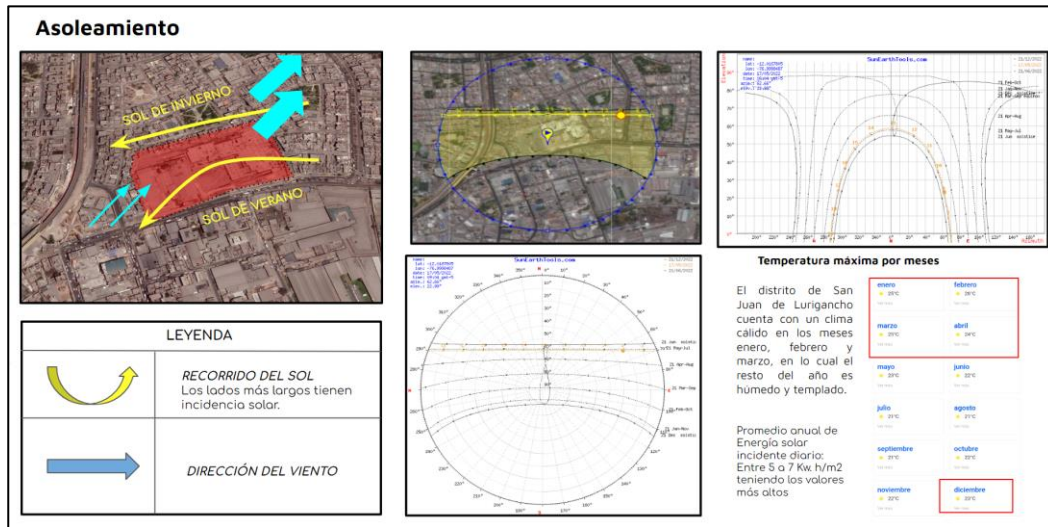
Fuente: Elaboración propia - Ficha de análisis del sector. <https://comunelugares.wordpress.com/2013/11/04/lugares-comunes-sobre-lima-2-lima-es-una-ciudad-poco-densa/>

- **Asolamiento**

Se analizó la proyección del sol en zona de estudio ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Figura 10

Análisis de asoleamiento



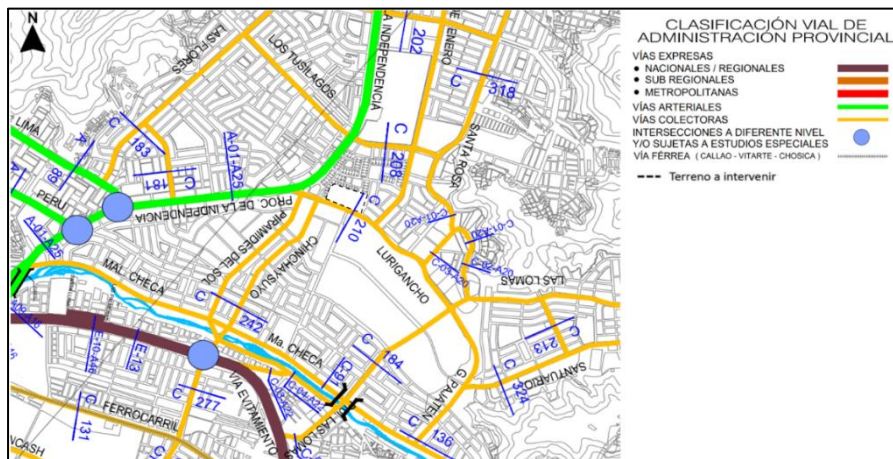
Nota. Elaboración propia - programa Google Earth.

- **Vialidad y accesibilidad**

El lugar de estudio presenta la evidencia de una vía arterial que es la Av. Próceres de la independencia y cuenta con una intersección de la vía colectora que es la Av. Lurigancho.

Figura 11

Vialidad



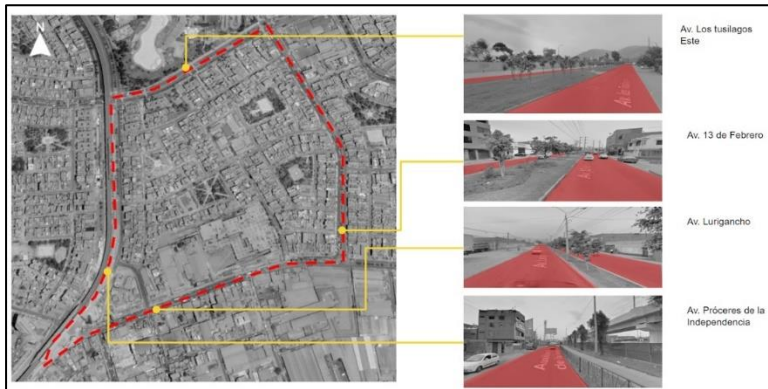
Fuente: IMP

- **Bordes**

El sector tiene como bordes cuatro vías principales que lo limitan, por el Norte la Av. Los Tusilagos, por el Oeste la Av. Próceres, por el Sur la Av. Lurigancho y el último por el parte este la Av. 13 de febrero.

Figura12

Bordes



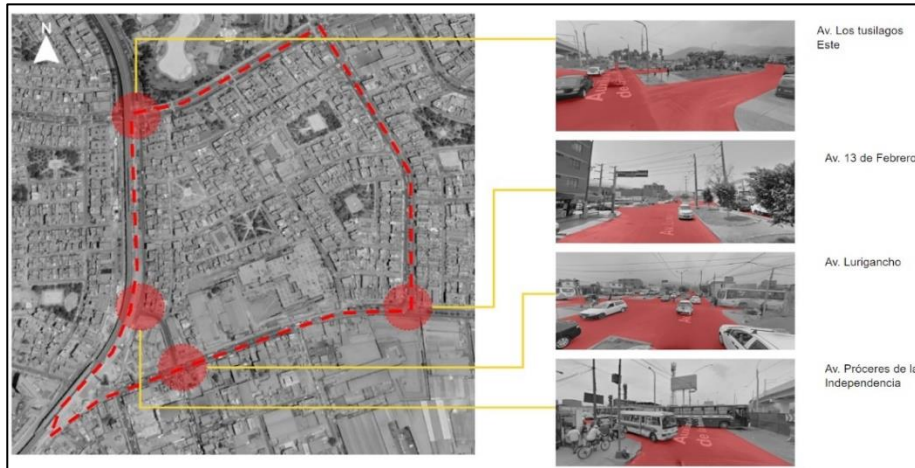
Nota: Elaboración propia. Google maps

- **Nodos**

El área de estudio comprende la conformación de nodos que evidencian la afluencia de personas en los puntos específicos del sector.

Figura13

Nodos



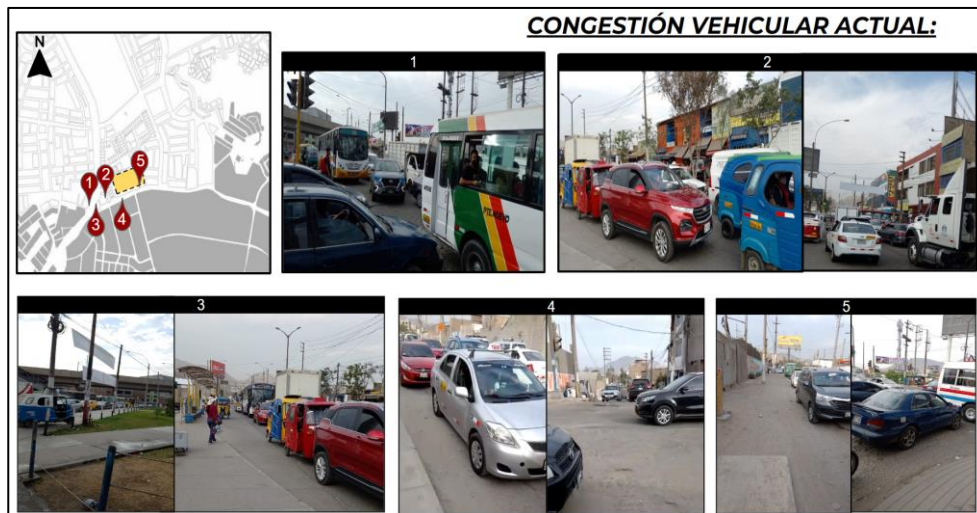
Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps

- **Flujo Vehicular**

En el sector de intervención, la avenida Próceres de la independencia como la avenida Lurigancho tienen un alto flujo vehicular por motivos que se unen con vías colectivas y por el alto nivel de comercio que se encuentra en el lugar.

Figura 14

Congestión vehicular



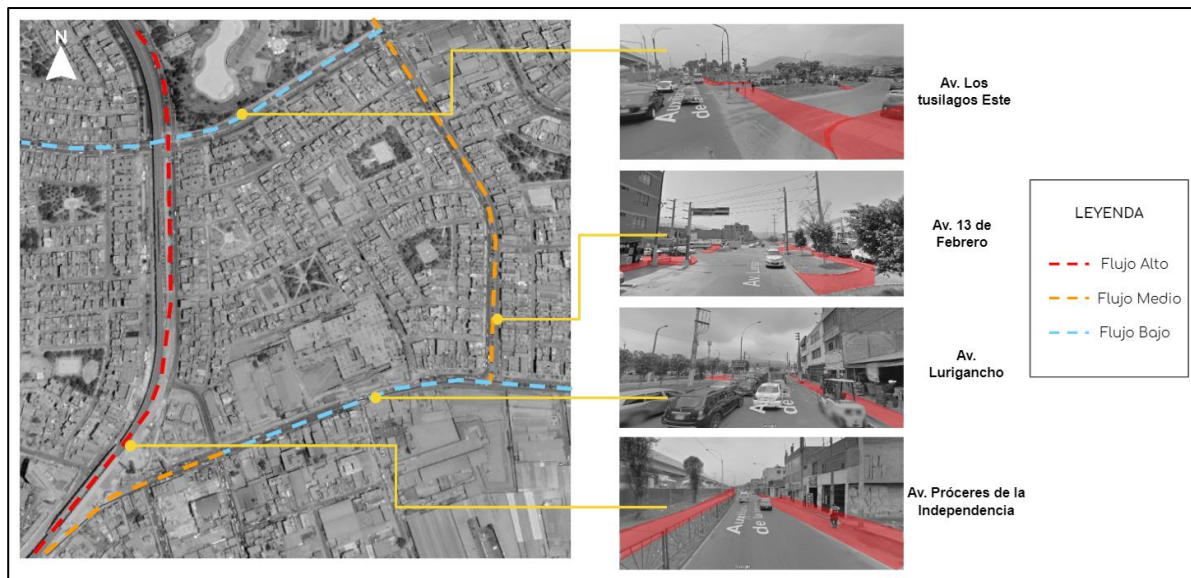
Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps

- **Flujo Peatonal**

La avenida Próceres de la independencia como la avenida Lurigancho tienen un alto flujo peatonal por motivo de ser una av. Principal, en donde se observa alto flujo de comercios zonal y equipamientos de salud y recreación.

Figura 15

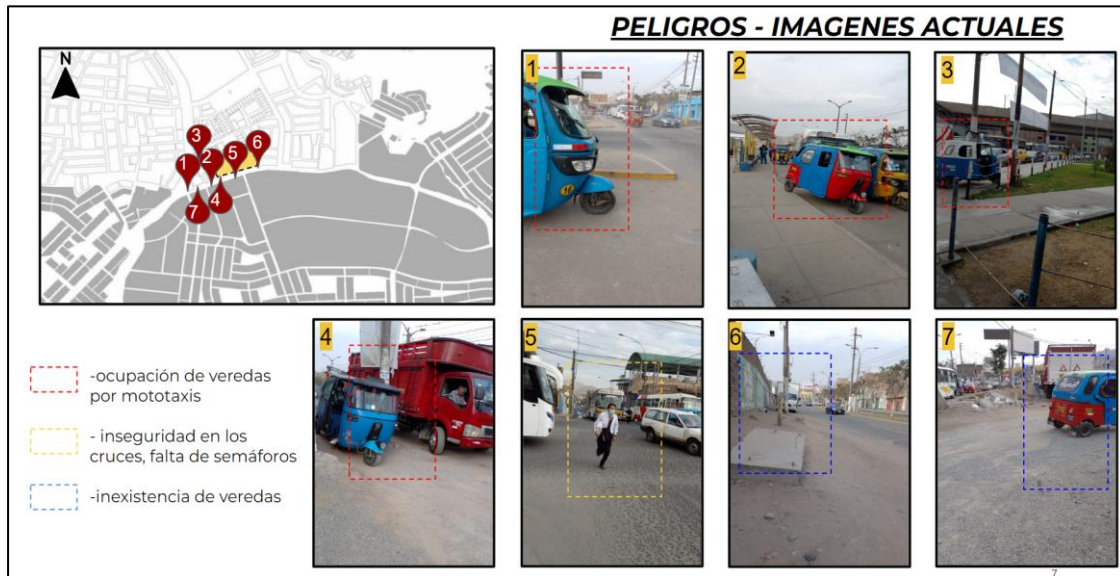
Flujo peatonal



Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps

Figura 16

Peligros al peatón



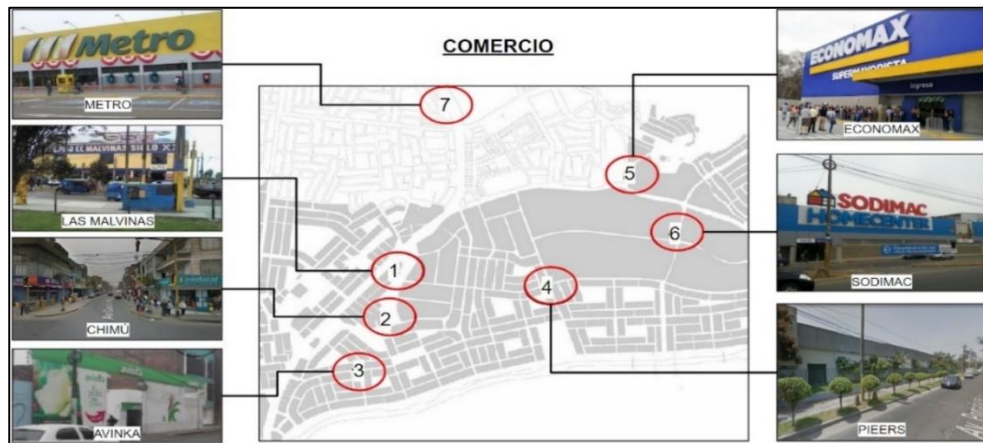
Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps.

- **Comercio**

En el sector se evidencia la presencia de grandes comercios con gran afluencia de personas. Tales como: Metro, Economax, Malvinas, Chimú, Sodimac, Piers.

Figura 17

Comercio



Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps

En el sector se observa varios puntos de venta en su mayoría son informales generando congestión vehicular y tráfico en las calles, además de causar contaminación sonora y de desechos.

Figura 18

Comercio ambulatorio



Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps

- **Espacios verdes**

Se observa la existencia de espacio público, pero se encuentran en mal estado.

Figura 19

Áreas de recreación



Nota: Elaboración propia. Imágenes extraídas de Google Maps

3.4. Participantes

En el siguiente punto, se verá los participantes importantes para la investigación, en el cual se desarrollará en dos: directos e indirectos para la utilidad de base de datos. Así mismo, Peña et al. (2018). Nos menciona que lo define como alguien que apoya mediante un objetivo propuesto en la acción del respaldo, con los puntos importante para la información de la investigación.

El método investigativo se realizó a través del muestreo no probabilístico, de igual manera, Ebeto (2017). Menciona que el muestreo no probabilístico es aquel que se diferencia de probabilidades, lo cual nos da el proceso imprevisible. Explicado mediante este énfasis, los participantes serán la base de criterios que el mismo investigador pueda requerir. Asimismo, Pellicano et al. (2021). Nos expresa en su investigación que los participantes son la base de descripciones que resulta ser necesario en la población heterogénea. Mencionado de esta forma, la presentación que se da en la investigación se realiza mediante la selección de participantes de forma muy subjetiva, de esta manera

el estudio se conformará por tres arquitectos que nos brindara su información y conocimientos que más adelante serán utilizados.

Tabla 3

Participantes

TÉCNICA	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN
Entrevista	3 arquitectos	Arquitectos especialistas
Análisis documental	tesis	material bibliográfico

Nota. Elaboración propia (2022).

El muestreo a utilizar en el trabajo investigativo será el **muestreo no probabilístico**, por motivo que se dará para centrar la probabilidad mediante los datos en nuestra información recopilada. Así mismo, Hernández et al. (2007). Nos dice que el muestreo no probabilístico se relaciona dependiendo de las causas que se dé por plantear en el estudio y de igual manera la parte decisiva de la investigación elaborada.

Asimismo, el **muestreo es por conveniencia**, ya que es aquel en donde los investigadores seleccionados serán los indicados para la investigación. Según Katayama (2014). Afirma que el muestreo por conveniencia es aquel que se adapta al contenido de la investigación de manera amplia y dinámica en donde principalmente se focaliza en las intervenciones de los participantes que son los especialistas en la investigación.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las **técnicas** de recolección de datos es aquel recurso que permite emplear el agrupamiento y la medición de la información de forma concisa a través de un objetivo específico. Dentro de estas se encuentran dos tipologías, tales como; técnica de investigación de campo y la técnica de investigación documental. Se puede representar

como base teórica para que el investigador realice la recolección de datos. Ali (2020). Afirma que se refiere a la manera de recopilar la información a través de la observación de un determinado aspecto realizando su registro para su correspondiente análisis, definiendo de forma correcta de las características del problema de la investigación.

El instrumento es llamado como el proceso mecanizado por el tesista para poder recolectar información para la muestra dando la solución al problema de investigación. Según Pandey y Mishra (2017). Mencionan que el instrumento son los medios que se basan materialmente para el almacenamiento y recopilación de la información que se necesita para la investigación. De acuerdo a lo mencionado, el instrumento es el conjunto de medios que dan la relación a poder recolectar, elaborar y trasladar los datos sobre el concepto referido. En la siguiente tabla se mostrará la técnica e instrumento de recolección de datos.

Tabla 4

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Categoría	Técnica	Instrumento
Arquitectura sostenible	entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
	análisis documental	ficha de análisis de contenido
Diseño arquitectónico comercial	análisis documental	ficha de análisis de contenido
	entrevista	guía de entrevista semiestructurada

Nota. Elaboración propia (2022).

En la parte de investigación se determinan las técnicas de las entrevistas y el análisis documental. La **entrevista** consiste en el intercambio de opiniones e ideas mediante el diálogo entre el representante y el entrevistado. Según Miller (2017). Nos menciona que es una técnica con mucha utilidad en la investigación cualitativa para poder conseguir los datos, lo cual se definen como un diálogo en el estudio, el investigador adquiere respuestas de las preguntas realizadas, previamente elaboradas sobre el problema investigado. Así mismo la entrevista destaca de manera beneficiosa lo cuestionado permitiendo la recepción de la información para que sea profunda y completa durante el desarrollo, asegurando respuestas concretas.

Asimismo, **el análisis documental** engloba el conjunto de participaciones las cuales contienen diversas investigaciones iniciales, tal y como menciona Regina et al. (2018) El análisis se da a través de su identificación, verificación y selección de los documentos relacionados al objetivo que se propone a través de puntos de vista, contextualización de hechos y particularidades.

Por otro lado, en el trabajo investigativo se utilizó el instrumento **guía de entrevista semiestructurada** con la finalidad de otorgar información sobre el entrevistado. Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas. Según Ríos (2019). Nos dice que el instrumento es apoyado por el tesista para que pueda elaborar los interrogantes como finalidad determinar a la población, la respuesta que se da mayormente en la zona de estudio donde el poblador pertenece. Este instrumento nos permite dar una mejora en la gestión estructurada de la información que brindan los entrevistadores.

De esta misma manera, el manejo de la **ficha de análisis de contenido** es aquel instrumento realizado con el fin de abarcar la observación como punto inicial. En esta ficha se da la observación de forma estructurada, en donde el observador tiene conocimientos preliminares. Por tal motivo Hernandez y Andrade (2020). Mencionan que es aquella que presenta una ficha bibliográfica establecida de datos puntuales

identificando el documento. Esta creación es modificada dependiendo de la integración de sus elementos y de su originalidad del documento.

3.6. Procedimiento

Es una técnica en el cual se puede recolectar información, de manera literaria realizando la metodología de un diseño, en donde la persona que de por investigar pueda recopilar datos. Asimismo, Ríos (2017). Nos menciona que es un procedimiento en el cual la información que se muestra sigue un proceso ordenado y organizado para la investigación. De esta forma, nos damos cuenta que el paso a lo metodológico se elabora en un presente y futuro estudio aprovechándolo de manera ordenada.

Uno de los primeros instrumentos es la técnica de entrevista, en donde se realizará a través de la **guía de entrevista semiestructurada**, se inicia formulando preguntas que contenga relación directa con los indicadores planteados, permitiendo crear el formato de ficha de preguntas en base a las 2 categorías que conforman Arquitectura sostenible y Diseño arquitectónico comercial. Por consiguiente, se inicia la búsqueda de tres especialistas para la realización de la entrevista con la ayuda de diversas plataformas virtuales de videoconferencia, teniendo una duración aproximada de 30min a 90min. Presentando con anterioridad la ficha de consentimiento a cada especialista para su conformidad a través de su firma, el cual permita su participación y grabación como forma de verificación de veracidad y utilización de respuestas, las cuales serán interpretadas.

Por otra parte, en la técnica documental, se realiza con la aplicación de la **ficha de análisis de contenido**, esto se realizará mediante la parte investigativa de documentos relacionados con un tema estudiado sobre la arquitectura de forma sostenible en el diseño arquitectónico comercial, precisamente en sus subcategorías de las categorías de arquitectura sostenible y diseño arquitectónico comercial, después de recolectar esta información se realizará el llenado de cada una de las fichas a través de una descripción que contenga relación con los objetivos del trabajo de investigación.

Tabla 5*Procedimientos*

INSTRUMENTOS	PROCEDIMIENTOS
GUIA DE ENTREVISTA	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar la plantilla de entrevista.- El entrevistado deberá firmar la constancia de aceptación de la entrevista.- Elaborar las preguntas- Consultar la disponibilidad del entrevistado.- Escoger el medio de comunicación
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar la plantilla de análisis de contenido.- Analizar los artículos, tesis y documentos utilizados.- Elegir y definir trabajos- Adjuntar imágenes y conceptos

Nota. Elaboración propia (2022).

3.7. Rigor científico

Se define como rigor científico al comportamiento que un investigador da por compromiso a una investigación, accionamiento para obtener una eficaz investigación que tenga validez. Menciona Poduthase (2017). El rigor científico es la fase que requiere un investigador en el estudio como criterio para la elaboración de un planeamiento que se da por un problema, asimismo teniendo en cuenta la ética que se elabora en una investigación. Por ello es importante adjuntar las tablas de información orientadas a conceptos mediante las categorías, subcategorías e indicadores presentadas en un proyecto investigativo.

La **consistencia lógica** se define con el tiempo de cada acción que se toma considerando los sucesos y hechos que son relevantes en la historia. Por ello, Zayas (2010). Menciona que existen diversos fenómenos que convierten los sucesos sociales de manera importante la intervención de la cronología que permite poder conocer las razones de los hechos en el periodo de los antecedentes y la lógica existiendo diversos momentos que permiten cambiar las actitudes del futuro. A esto refiere que la consistencia lógica es considerada como aquellas acciones futuras de mayor importancia para la elección de decisiones del sentido y concordancia de la investigación, ya que, encamina la investigación a través de los requerimientos y sucesos.

Del mismo modo, la **credibilidad** es aquella investigación que permite la confirmación del resultado que se obtiene de la investigación aplicando los métodos científicos, cerciorando la certeza de veracidad en los resultados obtenidos de la investigación. Por tal motivo Rodríguez (2000). Indica que para obtener una investigación de forma rápida y eficiente se puede lograr a través de la implementación de fichas técnicas que permitan tener un orden de los diferentes trabajos examinados y de esta manera poder concluir aquellos antecedentes de mayor relevancia, permitiendo confirmar los resultados obtenidos de manera verídica en los procesos investigativos.

Otro punto es la **Conformabilidad** el cual es aquel procedimiento inevitable en una investigación brindando una mejor forma para el desarrollo del proyecto y de esta manera poder encaminar con los antecedentes de diversos trabajos, los cuales fueron analizados para la afirmación y confirmación de la información recopilada. De esta manera Magaly y Cadenas (2016). Menciona la importancia de poder describir los diversos trabajos realizados para tomarlo como antecedentes de referencia a través de mecanismos y técnicas como la grabación y análisis respectivo para obtención de resultados, verificando la coincidencia de la información con las otras investigaciones. Esto se realiza tomando en cuenta los diversos contextos del desarrollo de la investigación. Por lo tanto, se puede decir que estos procedimientos permiten llevar de

la mano con otras investigaciones y poder generar una mejor visión de lo que se requiere lograr en el proyecto.

Finalmente, la **transferibilidad o aplicabilidad** permite realizar un análisis riguroso a través de diversos procesos y protocolos establecidos para el desarrollo de una investigación adecuada. Noreña et al. (2012). Menciona que este proceso es un pilar importante en la metodología, ya que, nos permite poder interpretar el comportamiento humano y de esta manera poder reducir el nivel de información errada del proceso de investigación. En otras palabras, poder aplicar este criterio permite tener resultados confiables en la investigación, ya que es primordial para la obtención de resultados fidedignos de fuentes confiables.

Tabla 6

Triangulación

Categorías		Subcategorías
Denominación	Código	Denominación
Arquitectura sostenible	C2.1.1	Aspectos fundamentales
	C2.1.1.1	Ambiental
	C2.1.1.2	Social
	C2.1.1.3	Económico
	C2.1.2	Características
	C2.1.2.1	Optimización de recursos naturales
	C2.1.2.2	Consumo energético
	C2.1.2.3	Disminución de residuos
	C2.1.3	Tendencias

	C2.1.3.1	Tecnología sostenible
	C2.1.3.2	Materiales
	C2.1.3.3	Espacio sostenible
Diseño arquitectónico Comercial	C2.2.1	Relación del hombre y espacio
	C2.2.1.1	Criterios formales
	C2.2.1.2	escala y proporción
	C2.2.2	Criterios de diseño
	C2.2.2.1	paisajismo
	C2.2.2.2	urbanismo
	C2.2.2.3	constructivo
	C2.2.3	Estrategias del diseño
	C2.2.3.1	Iluminación natural
	C2.2.3.2	Ventilación natural
	C2.2.3.3	Espacialidad

Nota. Elaboración propia (2022).

3.8 Métodos de análisis de datos

Para la recolección de datos en la investigación cualitativa se necesita recopilar y analizar los datos del tema desarrollado, de forma amplia y conjunta para interpretar y encaminar el proceso de objetivos de forma específica en el proyecto de investigación. Rodríguez y Valldeoriola (2009). Indican que el método se basa en las experiencias del contexto histórico y natural del mismo, centrandolo en un análisis y búsqueda

de un mejor significado de los sucesos del estudio pudiendo llegar a la finalidad del objetivo planteado.

Tabla 7

Tabla de método de análisis de datos

Instrumentos	Método de análisis de datos
Guía de entrevista semiestructurada	<p>Interpretar los resultados de cada especialista acorde a los indicadores</p> <p>Comparar los resultados de la encuesta realizada a los especialistas, determinando si tiene una relación en las posturas o mantienen ideas distintas.</p>
Ficha de análisis de contenido	<p>Colocación de artículos informativos en las fichas</p> <p>Examinar los datos para establecer un aporte relacionado a los indicadores</p> <p>Revelar los resultados finales de cada indicador</p>

Nota. Elaboración propia (2022).

3.9 Aspectos éticos

Aquellos aspectos éticos requieren ser principales en la investigación. Por lo tanto, González (2002). Indica que es fundamental en una investigación, los valores de la

honestidad y justicia, en el cual la ética permita el desarrollo de respuestas. Por lo tanto, la valoración de los criterios de relación con la información permite recopilar información primordial de la entrevista, asimismo permite observar la información recopilada para la interpretación de resultado donde permita en donde evitar un plagio en la información, tanto escrita, como mencionada que corresponde a la ética de la investigación.

Finalmente, el proyecto se basa en la estructura APA para la recolección de información en donde describa que la información, citas, autores y referencias bibliográficas permitiendo tener una información confiable y verídica utilizando tesis, libros y artículos.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el resultado se desarrolló el primer objetivo específico: determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible, De la misma manera se realizó la ficha que nos da el análisis del contenido y las entrevistas, mediante los dos instrumentos se pudo obtener la información más relevante para nuestros indicadores que hemos planteado.

Tabla 8

Resumen de la Subcategoría, Aspectos fundamentales

Objetivo Específico	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura	aspectos los fundamentales	Ambiental	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Social	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido

Nota. Elaboración propia (2022).

En el siguiente punto se mostrará los resultados del cuadro comparativo que se realizó a los 3 arquitectos especialistas.

Tabla 9

Cuadro comparativo

CATEGORÍA 1: Arquitectura Sostenible		
SUBCATEGORÍA 1: Aspectos fundamentales		
INDICADOR 1: Ambiental		
¿Qué podemos tener en cuenta el aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?		
RESPUESTAS		
E1A:	E2A:	E3A:
Las ciudades deberían ser planificadas, sin embargo, son espontáneas. En otros países el agua es trabajada, permitiendo la reutilización, de esta manera las aguas grises se van a los regadíos de áreas verdes. Para que se pueda dar se tendría que basar en una arquitectura con estrategias bioclimáticas, pero sucede que nosotros no tenemos ese sentido	Como ver la dirección del sol y el viento para poder contribuir en la edificación de manera eficiente, como puntos que reduzcan el aire acondicionado, lo que es de alumbrado e igual del agua potable mediante procesos para dar la reutilización de agua.	La arquitectura sostenible se trata de temas de radiación solar el tema de ambos de los vientos correcto y tema la temperatura el tema precipitaciones y con una arquitectura con una geometría que logré mitigar o aprovechar estas condiciones climáticas para que tengamos una

de querer ser sostenible. Para hablar de una arquitectura sostenible tenemos que basarnos en materiales, acabados que se adecue a la región por ello el uso de paneles solares a través del análisis necesario y del voltaje que se va a generar de la radiación del sol por la ubicación del terreno

arquitectura sostenible.

COMPARACIÓN

Los 3 entrevistados manifestaron que se encuentran de acuerdo, donde **el entrevistado 1** mencionó que se logra una arquitectura sostenible a través de estrategias bioclimáticas como la utilización de materiales y acabados que se adecue a la región, además de analizar la proyección del sol con la ubicación del terreno. De igual modo **El entrevistado 2** manifestó la importancia de analizar las condiciones climáticas (sol y viento) para poder contribuir de forma eficaz en la edificación, reduciendo el uso del aire acondicionado, el alumbrado. Por otra parte, también hace mención del cuidado del agua a través de procesos que permitan la reutilización del agua. Finalmente, **El entrevistado 3** del mismo modo manifiesta que se trata del análisis de la radiación solar, los vientos, las precipitaciones y la temperatura que permita mitigar o aprovechar las condiciones climáticas dependiendo a las necesidades del espacio.

INDICADOR 2: Social

¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
<p>A quién va dirigido, qué tipo de nivel socioeconómico entre a, b y c; a su vez la zonificación del área que tú vas a tomar por ejemplo si el espacio desarrollado se encuentra en lo urbano, la dirección del uso del público. A eso se basa el aspecto social, mejoraría el entorno y se valoriza el terreno y mejora el predio.</p>	<p>Demostrar mediante la arquitectura lo importante que es la conexión de lo urbano con lo ambiental generando espacios en diferentes lugares con la importancia social de la mejora para un mejor confort del usuario.</p>	<p>Para todo diseño sea este un elemento arquitectónico sostenible se necesitan los beneficiarios, entonces tenemos que ver lo social porque es la población quien va a utilizar esa arquitectura sostenible por eso hay que ver todas sus condiciones, sus aspectos que tienen que ver con esa población.</p>

COMPARACIÓN

Con referencia a la arquitectura sostenible para el aspecto social, **El entrevistado 1** indicó que es importante analizar la población al cual va dirigido, el nivel socioeconómico, la zonificación del área y el uso de suelo. Por otro lado, **El entrevistado 2** manifestó la conexión que existe de lo urbano con lo ambiental para generar espacios con una importancia social con un mejor confort para el usuario. Así mismo **El entrevistado 3** manifestó que es necesario ver las condiciones, la cultura y sus aspectos de la población.

INDICADOR 3: Económico

¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
<p>Qué tipo de usuario y eso se relaciona con la zonificación, ya sea zona urbana, rural, rústica. Dando un valor agregado si se da la implementación de arborización, el aprovechamiento de agua, luz. Existe un sistema que a través</p>	<p>Se da utilizando y complementando la reducción de costos, de manera general se da un gran avance pudiendo en sí la reducción de un 50% en gastos mediante el tiempo al igual la mejora del medio ambiente, con otro punto se ve las mejoras de</p>	<p>Sí lo sostenible se refiere a reciclar materiales, reducir los residuos que quedan de una construcción lógicamente que va a impactar en la economía, pero también digamos es importante por ser sostenible significa que en el</p>

de sus plantaciones de paneles generar corriente para cargar celulares, utilizando conectores para cargar brindando un servicio a través de un valor agregado.	forma eco amigable en el ambiente por los procesos relacionados sea vivienda, comercial y otras.	tiempo esa arquitectura va a ser amigable con los medios ambientales o sea no va a afectar por lo tanto no haber costos negativos y estos impactarán en la calidad de vida.
---	--	---

COMPARACIÓN

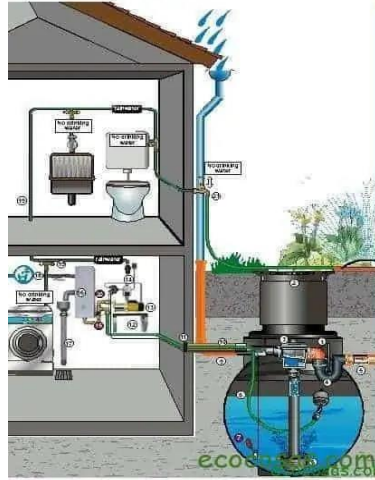
Los 3 entrevistados manifestaron encontrarse de acuerdo con el impacto positivo que genera la arquitectura sostenible para el aspecto económico, en donde **El entrevistado 1 y El entrevistado 3** manifestaron que el aprovechamiento de recursos renovables genera un ahorro económico y evitan costos negativos en la edificación. Por otra parte, **El entrevistado 2** contempló que la reducción de costos permite un gran avance en el desarrollo económico y ambiental, ya que si se llegara a la reducción de un 50% en gastos con el tiempo contribuiría en las mejoras del medio ambiente, generando áreas eco amigables y sostenibles.

Nota. Elaboración propia (2022).

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido (ver ANEXO 4), indicador ambiental en el cual los autores Comesplanblamez y Verde (2020). Manifestaron que el empleo, la gestión y la construcción dan un buen confort para el punto ambiental porque mediante ello se da el inicio al desarrollo sostenible. Por otro lado, el uso de manera eficiente de la energía y la reutilización de agua nos dan un eficaz empleo de componentes naturales en la actualidad, manejando la utilidad de recursos reciclados y reutilizables para el proceso constructivo de una edificación a nivel urbano y ambiental.

Figura 20

Esquema de Funcionamiento de Captación de Aguas



Fuente: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2229>

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido en el indicador social (ver Anexo 5) el autor Vela (2019). Menciona que la utilización de métodos arquitectónicos nos permite brindar un espacio edificado como algo innovador, integrando las características del lugar y del entorno a sus alrededores, con ambientes fascinantes e indispensables que mejoran el entorno urbano adecuándose a los habitantes satisfaciendo sus necesidades.

Figura 21

Espacio con relación social



Fuente: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28782>

Para el resultado se desarrolló el segundo objetivo específico: Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible. De la misma manera se realizaron dos instrumentos: la ficha que nos da el análisis del contenido y las entrevistas, mediante los dos instrumentos se pudo obtener la información más relevante para nuestros indicadores que hemos planteado.

Tabla 10

Resumen de la Subcategoría, Características

Objetivo Específico	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible	Características	Optimización de recursos naturales	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Consumo energético	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Disminución de Residuos	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido

Nota. Elaboración propia (2022).

En el siguiente punto se mostrará los resultados del cuadro comparativo que se realizó a los 3 arquitectos especialistas.

Tabla 11

Cuadro comparativo

SUBCATEGORÍA 2: Características
--

INDICADOR 1: Optimización de recursos naturales

¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?

RESPUESTAS

E1A:

Se entiende como el material que se va a utilizar a través de productos naturales por ejemplo en la sierra se utiliza la tierra de la zona, es decir edificaciones a través de barro que es muy utilizada en las regiones, así mismo la utilización de la piedra como aquella que permite captar el calor.

E2A:

Mediante el proceso de agua ya utilizada pasando por un proceso para el riego de plantas, uno bien conocido que se dio un espacio comercial fue mediante un pozo tipo planta de tratamiento de aguas residuales con el agua utilizada se daba el riego de las plantas y espacios que tenía la edificación para el ahorro de gastos y ayuda a la reducción agua potable.

E3A:

Lo aprovechara en el sentido de que está arquitectura sabrá en su geometría aprovechar esas condiciones medioambientales y condiciones climáticas para poder generar internamente tener un confort, ya sea climático, acústico, de radiación solar, etc.

COMPARACIÓN

Los 3 entrevistados manifestaron estar de acuerdo en el uso óptimo de los recursos naturales para las edificaciones, en donde **el entrevistado 1** manifestó que el empleo de los materiales para la construcción sea de fuentes naturales y de procedencia de la zona, así mismo recomendó el uso de la piedra para la captación del calor. Por otro lado, **El entrevistado 2** manifestó que en las edificaciones comerciales se deberían implementar pequeños pozos como áreas de tratamiento natural de aguas de forma residual con el beneficio de poder ahorrar el sistema potable ya visto hoy en día. Mientras que **El entrevistado 3** manifestó que es importante aprovechar las condiciones medioambientales y condiciones climáticas para poder generar internamente un confort, ya sea climático y acústico.

INDICADOR 2: Consumo energético

¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?

RESPUESTAS

E1A:

E2A:

E3A:

<p>La utilización de paneles solares y energía eólica por ejemplo en Ica y Cusco existen sistemas que aprovechan el viento, ya que cuenta grandes tamaños de espacios para su realización. Por ello al realizar un diseño es necesario conocer su clima y sus aspectos para poder generar sus características necesarias al lugar.</p>	<p>Se puede relacionar con la utilización de paneles solares que durante el día obtengan la mayor carga de energía para poder dar la utilidad en horas que ya no tenga mucho sol, al igual de jugar con espacios muy iluminados mediante ventanas que den al asolamiento y viento de manera eficiente para poder dar el menor gasto de luz al día, otro eficaz proceso puede ser mediante baterías colocadas en lugares estratégicos en la paredes para que sirven como punto de ahorro energético al igual que los paneles solares que en ello se daría para dar el alumbrado de luces en casos de emergencia.</p>	<p>La arquitectura sostenible trata de utilizar de mejor manera la energía alrededor de la edificación aprovechando la iluminación, el viento, la temperatura y al hacer con la propia geometría este aprovecha y evita los elementos activos como aire acondicionado, calefacción entre otro lo cual se da el ahorro energético.</p>
--	---	---

COMPARACIÓN

Con referencia al consumo energético, **el entrevistado 1** manifestó la importancia de la utilización de energía solar y energía eólica en el diseño de la edificación, así mismo es necesario conocer el clima y las características del lugar. **El entrevistado 2** manifestó de igual manera que es importante el empleo de paneles solares para la carga de energía y la utilización de baterías colocadas en lugares estratégicos de la edificación logrando un ahorro energético. De igual forma el uso de paneles solares para el alumbrado en casos de emergencia. También menciona el juego de espacios muy iluminados mediante ventanales y vanos que den sol y viento de manera eficiente. Finalmente, **El entrevistado 3** manifestó que una mejor manera de minimizar el uso de energía se da a través del manejo de la propia geometría de la edificación aprovechando la iluminación, el viento, la temperatura y minimizando el uso de elementos activos como aire acondicionado, calefacción entre otros.

INDICADOR 3: Disminución de residuos

¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?

RESPUESTAS

E1A:

Los residuos de los vidrios para la realización de ventanas como vidrios reutilizados. Lo que se hace en otros países es utilizar botellas de vidrios así en este sentido, ya no usa el recurso como tal si no se usa las botellas de vidrios que mayormente son desechadas.

E2A:

El ministerio de vivienda tiene un botadero con certificado que todo residuo de una obra lo llevan ahí y los procesos constructivos, como acero, plástico, vidrio y entre otros lo organizan y le dan una utilidad útil para cosas con especificaciones que requieran.

E3A:

El planeamiento y la modulación que tenga la menor cantidad de residuos y utilizar la mayor cantidad de materiales comprados, tratar de evitar que queden materiales sin utilizar y luego ver la forma de cómo esos materiales residuales sean utilizados también en la construcción.

COMPARACIÓN

Con referencia a la disminución de residuos, **El entrevistado 1** manifestó el uso de los residuos del vidrio para la realización de diseños en ventanas. Por otra parte, **el entrevistado 2** mencionó al botadero certificado que tiene el ministerio de vivienda para la recaudación de residuos generados en las obras como: acero, plástico, vidrio, entre otros. En este lugar se organiza y clasifica cada residuo para dar una nueva utilidad a cada cosa con especificaciones que se requieran. Finalmente **El entrevistado 3** manifestó la importancia del planeamiento y modulación de los materiales para disminuir la cantidad de residuos y dar la mayor utilidad a cada material comprado, así mismo ver la forma de cómo esos materiales residuales sean utilizados también en la construcción.

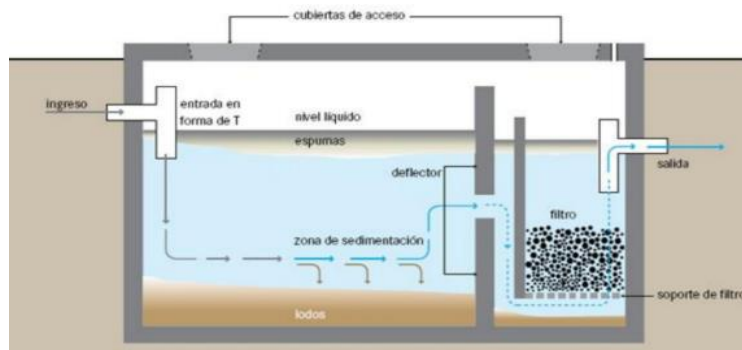
Nota. Elaboración propia (2022).

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido en el indicador optimización de recursos (ver anexo 6) los autores (Gabriel y Sulca, 2019) nos mencionan que se debe brindar el diseño arquitectónico mediante el desarrollo sostenible con fluencia y proceso en los materiales de una forma eco amigables con sistemas que no contaminen al medio

ambiente durante la vida útil, obteniendo la utilización de materiales renovables cerca al entorno estudiado para generar una mayor durabilidad y mejoramiento ambiental.

Figura 22

Esquema de funcionamiento de sistema de limpieza de aguas grises



Fuente: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2326>

De igual manera se desarrolló la ficha de contenido para el indicador consumo energético (ver anexo 7) en el cual el autor Ticona (2019). Nos menciona que el criterio de energía al entorno se da para contrarrestar la radiación solar, estableciendo el cristal fotovoltaico un material sostenible que ayuda a la reducción del ingreso solar, generando de la misma manera un espacio con energía limpia y fresco para el edificio así mismo contando con un desarrollo de ventanas amplias para el ingreso del viento y también iluminación natural. Se tiene una mejor variación de puntos los cuales son utilizados para el proceso de contaminación y gasto excesivo en los espacios desarrollados. Es muy importante establecer estrategias naturales que se enfoquen en la reducción eléctrica y ahorro económico.

Figura 23

Vista exterior de la edificación, cristales fotovoltaicos en la entrada de ingreso

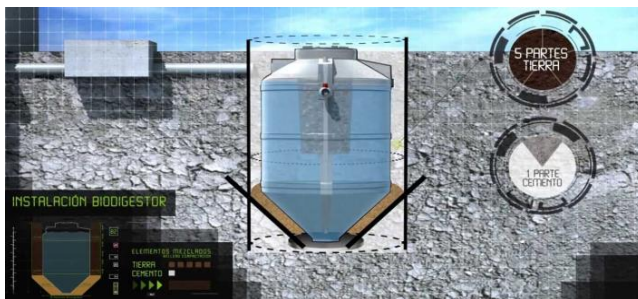


Fuente: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1694/Ticona-Flores-Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Por otro punto se desarrolló la ficha de contenido para el indicador disminución de residuos (ver anexo 8) en el cual los autores Zarpan. y Caro (2018). Nos mencionan sobre el planteamiento de poder impulsar la concientización en personas de edad joven, la importancia del planeta que se va generando por la contaminación global a nivel mundial, mediante la recolección y reutilización de residuos que contaminen entorno urbano, mediante planes como talleres de cultura e importancia ambiental, dando así un mejor desarrollo al nivel social y ambiental para poder combatir esta problemática existente.

Figura 24

Biodigestor



Fuente: <https://www.seisamed.com/biodigestor-la-tecnologia-para-reducir-los-residuos>

Para el resultado se desarrolló el tercer objetivo específico: Analizar las tendencias de la Arquitectura sostenible. De la misma manera se realizaron dos instrumentos: la ficha que nos da el análisis del contenido y las entrevistas, mediante los dos instrumentos se pudo obtener la información más relevante para nuestros indicadores que hemos planteado.

Tabla 12

Resumen de la Subcategoría, Tendencias

Objetivo Específico	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Analizar las tendencias de la Arquitectura sostenible	Tendencias	Tecnología sostenible	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Materiales	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Espacios sostenibles	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido

Nota. Elaboración propia (2022).

En el siguiente punto se mostrará los resultados del cuadro comparativo que se realizó a los 3 arquitectos especialistas.

Tabla 13

Cuadro de comparación

SUBCATEGORÍA 3: Tendencias		
INDICADOR 1: Tecnología sostenible		
¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?		
RESPUESTAS		
E1A:	E2A:	E3A:
<p>Uno de ellos que es clarísimo son los paneles solares, otro es energías eólicas, que, si o si dan, incluso cuando tienes energía solar, hay refrigeradoras con consumo solar, ya no utilizas energía eléctrica, si no haces uso de energía sostenible.</p>	<p>Mediante un espacio que tenía oportunidad de luz y ventilación, se diseñó un edificio sostenible lo que se desarrolló fue mediante el cubrimiento de la edificación con tipo piel que protegía del sol y daba un gran porcentaje de energía al entorno interior y exterior, mediante un proceso de paneles que daban ese ahorro de energía y menos contaminación y de igual manera utilizando procesos leds para la reducción de gastos y mejor diseño al nivel sostenible.</p>	<p>Podemos mencionar un aspecto muy importante qué significa utilizar los espejos de agua podemos utilizar esa tecnología, la energía eólica y la reutilización de las aguas.</p>
COMPARACIÓN		
<p>Con referencia a las tendencias tecnológicas, El entrevistado 1 manifestó el uso de paneles solares y energías eólicas, así mismo El entrevistado 2 manifestó que un espacio tiene la oportunidad de iluminación y ventilación, según el diseño sostenible que se maneje como el cubrimiento de la edificación con envolventes tipo piel que permita proteger del sol y a su vez genere un gran porcentaje de energía al interior y exterior mediante el uso de paneles para el ahorro de energía, el empleo de procesos leds para la reducción de gastos y el desarrollo de mejores diseños a nivel sostenible. EI</p>		

entrevistado 3 menciona que es importante emplear el uso de espejos de agua, la utilización de energía eólica y la reutilización de las aguas.

INDICADOR 2: Materiales

¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?

RESPUESTAS

E1A:

Madera, la piedra, el barro, influye mucho en qué zona se pueda relacionar al concepto y permita ser una respuesta sostenible, no se trata de sobreexplotar el recurso, si no que debería ver una política, se sabe que se tiene diferentes materiales ya sea para climas cálidos o climas húmedos.

E2A:

Uno de los materiales que se utilizarían en el entorno peruano es el boro trop, que es como dos capas de piedra que mediante el aire pasa a regular en el entorno interior, otro es muy conocido como el panel solar para el ahorro energético y mejor función sostenible.

E3A:

Todo material que se utilice y permita aprovechar las energías que están alrededor de la edificación de una mejor manera, haciendo un confort climático ambiental en la parte interior, cómo en la parte exterior también serán los materiales que necesitemos.

COMPARACIÓN

Con respecto a los materiales en tendencias los 3 entrevistados manifestaron lo siguiente, **E1 entrevistado 1** mencionó el uso de la madera, la piedra, el barro que provenga de la zona, además indicó que no se trata de sobreexplotar el recurso, si no que debería de existir una política de cuidado y protección, así mismo de la elección de materiales dependiendo del clima (cálidos o húmedos). **E1 entrevistado 2** manifestó de igual manera que los materiales que se utilicen sean del entorno, un ejemplo es el boro trop, que se compone de dos capas de piedra y permite el ingreso regular del aire en el entorno interior. **E1 entrevistado 3** manifestó que todo material que permita aprovechar las energías del alrededor generando un confort climático ambiental interno y externo serán los materiales que necesitemos para la edificación.

INDICADOR 3: Espacio sostenible

¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?

RESPUESTAS

E1A:

En un espacio paisajista

E2A:

Para poder dar un

E3A:

Un espacio sostenible

<p>sería sostenible tener más áreas verdes de las que encontramos en la ciudad. Asimismo, el paisajismo se relaciona con circuitos de agua, imagina que haces un parque con su cascada de agua, le da armonía y contraste con la naturaleza, porque si tu estas en una zona de concreto es feo, ahí no hay nada de aporte de paisajismo.</p>	<p>mejor confort uno de ellos se ve en la actualidad, es la temática y la atracción del lugar como dar un plus a un lugar, no solo mediante la edificación sino mediante la vegetación uno de ellos lo conocemos que es el paisajismo, como que cada área tenga su representación mediante el juego de arborizaciones dando vida a los espacios y al público.</p>	<p>se verifica si encontramos estos espacios verdes, arborización, así mismo si encontramos hombres que se relacionen con el espacio y que sirva para generar cambios y mitigar los aspectos externos como la radiación solar aprovechando según la geometría de la edificación, los vientos no utilizarlos y evitarlos dependiendo de la función y del espacio.</p>
--	---	--

COMPARACIÓN

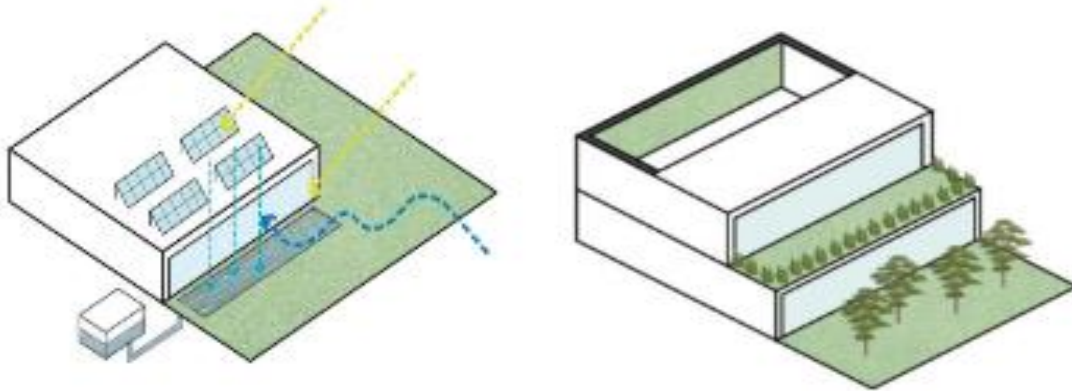
Con respecto a los espacios sostenibles en tendencias los 3 entrevistados manifestaron lo siguiente, **El entrevistado 1** manifiesta que un espacio paisajista sería sostenible al emplear espacios funcionales con áreas verdes, el paisajismo se relaciona con el contraste de circuitos de agua, áreas de interacción social, áreas verdes y espacios comunes que dan armonía y contraste con la naturaleza. **El entrevistado 2** manifestó que el paisajismo, se representa mediante el juego de arborizaciones dando vida a los espacios y generando distintas sensaciones al público. **El entrevistado 3** manifestó que el espacio sostenible es aquel que genera una relación del espacio verde con el hombre desarrollando una relación funcional entre ellos, así mismo que estos espacios permiten mitigar los factores climáticos externos y aproveche la geometría de la edificación dependiendo de la función y uso de los espacios.

Nota. Elaboración propia (2022).

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido en el indicador tecnología sostenible (ver anexo 9) los autores Camesplanblamez y Verde (2020). Nos menciona sobre la monitorización de consumos, principalmente la temperatura en el día con un sistema de enfriamiento, a través de la ventilación natural mediante la tecnología LED, obteniendo la iluminación del centro a través del adecuado uso de luz natural disminuyendo el consumo energético y maximizando lo natural.

Figura 25

Diagrama estrategias de conexión tecnológica.



Fuente: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblames-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Además, se desarrolló la ficha de contenido para el indicador materiales (ver anexo 10) donde el autor Garate (2019). Se dio la implementación de materiales con durabilidad eficaz como el hormigón, micromortero y la utilización del material de lana parecida a telaje hecha de láminas de roca para el aislamiento térmico en muros de tabiquería. Se implementó fuentes energéticas naturales a través de paneles y módulos ejerciendo un beneficio sostenible y el costo mínimo en mantenimiento sin elementos contaminantes para la edificación y entorno.

Figura 26

Aspecto tecnológico constructivo – panel omega zeta.

PANEL OMEGA ZETA

Panels ligeros de microconcreto pretensado con alta capacidad de resistencia, su forma personalizada.

FACHADA VENTILADA OMEGA-ZETA

SACCOVERTICAL DETALLE TIPO	DOI	CANTIDAD	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	PANEL OZ

INSTALACIÓN

CARACTERÍSTICAS

Ignífuga

Impermeable

**Gran aislamiento
Acústico y térmico**

**Ciclo de vida
diseñado**

**Gran duración y
estabilidad**

Personalización

**Proceso
industrialización**

**Sistema de cálculo
para dimensionar
estructuras**

**Producto ecológico,
y bajo consumo
energético**

Fuente: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblames-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido para el indicador espacio sostenible (ver anexo 11) donde el autor Pillajo (2018). Nos menciona la importancia del movimiento y actividad que se realiza en el espacio volviéndolo funcional y otorgando comodidad y

104

satisfaciendo de manera armónica con la naturaleza generada en el área interna. El diseño propone espacios con mayor visual mediante la implementación de plaza a través de pasillos y ventanales que integran la iluminación y ventilación natural, de igual manera muros que tengan la permanencia dentro del proyecto para las áreas como galerías abiertas con grandes circulaciones que otorgan al usuario un mejor confort y conexión con la naturaleza.

Figura 27

Vista de espacialidad con el entorno.



Fuente: <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086>

Para el resultado se desarrolló el tercer objetivo específico: Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial. De la misma manera se realizaron dos instrumentos: la guía de entrevista y la ficha de análisis de contenido, mediante los dos instrumentos se pudo obtener la información más relevante para nuestros indicadores que hemos planteado.

Tabla 14*Resumen de la Subcategoría, Relación del hombre y espacio*

Objetivo Específico	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial	Relación del hombre espacio	Criterios y formales	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Escala y proporción	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido

Nota. Elaboración propia (2022).

Se presentarán el resultado del cuadro comparativo que se realizó a los 3 arquitectos especialistas.

Tabla 15*Cuadro comparativo*

INDICADOR 1: Criterios formales		
¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?		
RESPUESTAS		
E1A:	E2A:	E3A:
Acá tiene que ver mucho a quién va dirigido, en qué zona. Que tu tipología de edificación debe estar de acuerdo al entorno urbano, porque tú no vas a poner	Se tiene que ver y jugar con la topografía mediante plataformas y oportunidades de juegos con los desniveles, generando sensaciones dando	Recomendación para ese aspecto, yo pido que consigan y revisen los casos análogos de centros

una arquitectura moderna y si estas en una zona que no se adecua al espacio, rompes el esquema. Puedes hacer una construcción externa de toda esa época o ese estilo, pero interno puede ser totalmente arquitectura moderna, tienes que ver mucho en tu entorno que no rompa el esquema urbano.

diferentes temáticas en muchos lugares con la fluidez dando conexión a los ambientes con el desarrollo ambiental mediante área verde.

comerciales y pueden sacar ustedes todo ese tipo de material.

COMPARACIÓN

Con respecto a los criterios formales, **el entrevistado 1** manifestó la importancia de conocer el público objetivo, así mismo de analizar la zona para saber la tipología de las edificaciones y pueda armonizar con el entorno urbano. **El entrevistado 2** manifestó el empleo de plataformas en el diseño como una estrategia que permita jugar con la topografía y desniveles del terreno, de esta manera genere sensaciones en cada espacio, complementando con diferentes temáticas en cada espacio y una mejor fluidez de la conexión de ambientes.

INDICADOR 2: Escala y proporción

¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
<p>Claro ahí ya va el tipo de zonificación, las alturas. Cuando haces un centro comercial manejas volumetría, porque genera diferentes sensaciones, al manejar volumetría general movimiento, no es estático.</p>	<p>Ello se relaciona mediante el aspecto interior que se dé mediante espacios y ambientes como la diferencia de colores que llamen la atención y a la vez conectan con el entorno, de igual manera las alturas y espacialidades que les dé mediante el diseño a un espacio para el poblador y seguir proyectando a ver más actividades comerciales.</p>	<p>Como principio básico lo que podemos decir de todo elemento comercial, es que tiene alturas grandes, ingresos también de dimensión necesaria para la cantidad del aforo.</p>

COMPARACIÓN

Con referencia a la escala y proporción en el diseño arquitectónico, **El entrevistado 1** manifestó que debe existir un manejo de volumetría generando diferentes sensaciones y movimiento. **El entrevistado 2** manifestó que la escala y proporción es la relación del ambiente interior con el juego de colores que llamen la atención y a la vez conectan con el usuario, de igual manera la armonía de alturas y espacialidades implementadas en el diseño de los espacios en donde el usuario se sienta cómodo e incentive a las actividades comerciales. Por otra parte, **el entrevistado 3** manifestó que los elementos comerciales, deben contar con grandes alturas e ingresos jerárquicos con dimensiones necesarias para el aforo de cada ambiente.

Nota. Elaboración propia (2022).

Por otro punto se desarrolló la ficha de contenido para el indicador criterios formales (ver anexo 12) en el cual el autor Layme (2020). nos menciona mediante su proyecto la importancia volumétrica de la edificación para una mejor accesibilidad, esto se generó por el análisis de la ubicación y forma del terreno para conectar con el entorno a través de accesos integrales, espacios agradables, juegos de alturas de mayor satisfacción para el usuario.

Figura 28

Jerarquización volumétrica

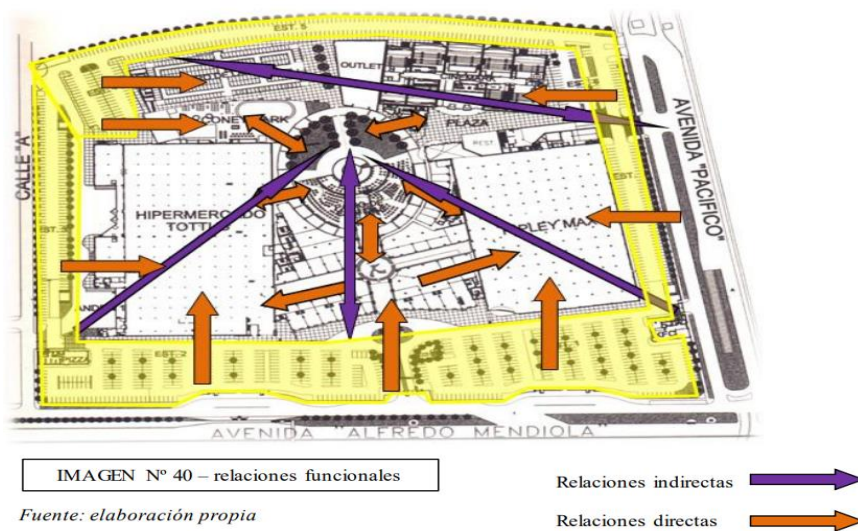


Fuente:http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido para el indicador escala y proporción (ver anexo 13) donde los autores Arambulo y Asmat (2020). mencionan que la espacialidad del proyecto, tiene como enfoque la función directa del entorno con los ambientes, objetos y el usuario, se planteó ambientes amplios con doubles alturas dando fluidez, luminosidad y ventilación.

Figura 29

Relaciones funcionales



Fuente: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/1416>

[7/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Para el resultado se desarrolló el quinto objetivo específico: Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial. De la misma manera se realizaron dos instrumentos: la ficha que nos da el análisis del contenido y las entrevistas, mediante los dos instrumentos se pudo obtener la información más relevante para nuestros indicadores que hemos planteado.

Tabla 16

Resumen de la Subcategoría, Criterios de diseño

Objetivo Específico	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial	Criterios de diseño	de Paisajismo	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Urbanismo	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
		Constructivo	Guía de entrevista

Nota. Elaboración propia (2022).

Se presentará el punto de resultados mostrados en el cuadro comparativo que se realizó a los 3 arquitectos especialistas.

Tabla 17

Resumen de la Subcategoría, Criterios de diseño

SUBCATEGORÍA 2: Criterios de diseño
INDICADOR 1: Paisajismo

¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:

En tu proyecto deberías generar zonas de área verdes, decremento las piletas, sus arbustos, un circuito de área verde, que te lleva al otro espacio y conecte.

E2A:

Se implementa y se desarrolla mediante la investigación que quieres plasmar, como lo que quieres es poder dar el paisajismo aún entorno urbano, uno sería ver que plantas te den atracción, si tú quieres mejor confort visual tendrás que hacer el juego de muchas plantas que involucren a la unión del diseño con ello para dar la eficaz visualización y confort mediante espacios y recorridos en el lugar

E3A:

Los elementos comerciales normalmente no le dan mucho al tema paisajista. Mayormente priorizan los espacios como estacionamiento o en el caso del mall espacios tipo patios, pero si tú revisas casuísticas vas a encontrar que existen muy pocas bancas para descansar o áreas de espacios libres, ya que les interesa que compres, más no que realices un paseo.

COMPARACIÓN

Con referencia a la arquitectura sostenible y los criterios paisajísticos, **El entrevistado 1** manifiesta que se debería generar zonas de espacios verdes con juegos de piletas, arbustos y circuitos recreativos y funcionales que te trasladen de un espacio a otro. Por otra parte, **El entrevistado 2** manifestó que para dar el paisajismo en el entorno urbano sería a través del diseño de plantas que involucren a la unión dando atracción y generando un mejor confort visual de espacios y recorridos en el lugar. Finalmente, **El entrevistado 3** manifestó que los elementos comerciales normalmente no le dan mucho enfoque al tema paisajista, mayormente priorizan los espacios como estacionamientos y tiendas, si se realiza un análisis de las edificaciones se va a encontrar mayormente el déficit de espacios públicos y mobiliario urbano como bancas de descanso o áreas de espacios libres, ya que la única intención es comprar más no disfrutar los espacios.

INDICADOR 2: Urbanismo

¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
<p>No vas hacer un comercio en una zona muy pequeña, porque tiene que ser macro, mayormente los centros comerciales abarcan mayores cantidades de personas, o cuando ves la tendencia que estas viviendas tienden a crecer verticalmente y va ver una capacidad de personas, entonces ahí si requieres un centro comercial.</p>	<p>Mediante la arquitectura se da a conocer que no solo se realiza con bloques de cemento sino con árboles, se puede utilizar mediante los árboles la inclinación que forman grandes coberturas y también celosías y pérgolas dando un mejor confort y espacialidad a los ambientes que se requieran en vez de dar un proceso constructivo con contaminantes.</p>	<p>Los criterios urbanísticos deben ser aquellos que den accesibilidad al centro comercial que permitan el acceso peatonal y acceso vehicular y así mismo el acceso a los estacionamientos entre ellos.</p>

COMPARACIÓN

Con referencia a la arquitectura sostenible para los criterios urbanísticos, **El entrevistado 1** manifiesta que los centros comerciales abarcan mayores cantidades de personas y por lo tanto debe abastecer las necesidades para la cantidad de población. Por otra parte, **El entrevistado 2** manifestó que la arquitectura da a conocer la relación con la arborización y el rechazo al concreto en su totalidad, se puede utilizar distintos diseños en donde se dé la implementación de conjuntos de árboles para formar grandes coberturas, así mismo celosías y pérgolas que brinde un mejor confort y espacialidad a los ambientes que se requieran reduciendo los procesos constructivos contaminantes. Finalmente, **El entrevistado 3** manifestó que los criterios urbanísticos deben ser aquellos que den accesibilidad al centro comercial permitiendo el acceso peatonal y vehicular, además del acceso a los estacionamientos entre ellos.

INDICADOR 3: Constructivo

¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?

RESPUESTAS		
E1A:	E2A:	E3A:
<p>Eso abarca la parte de</p>	<p>Lo importante es ver que procesos constructivos se tiene que realizar para una</p>	<p>Se considera principalmente el aforo cuánto de población de compradores</p>

ingeniería, la parte estructural, mejor durabilidad y confort en el van a estar momentos tiene que ver el estudio de suelo, desarrollo determinado, otro máximos después debemos topografía y el SIGDA, SIGDA es punto que se ve es dar el considerar la circulación de los que tienes que ver que esa área proceso junto de la mano e pasadizos, así mismo se debe no sea un monumento histórico. implementar lo constructivo con considerar dónde se va a lo arquitectónico llevando así cobrar en las vitrinas, las cajas, poder generar grandes los ingresos y salidas, entre espacios con cargas otros. impresionantes.

COMPARACIÓN

Con referencia a la arquitectura sostenible para los criterios constructivos, **El entrevistado 1** manifestó el aspecto constructivo, tiene que ver con el análisis del estudio de suelo, topografía y la plataforma de catastros de monumentos para conocer las características del terreno. Por otra **parte**, **El entrevistado 2** manifiesta la importancia de analizar los procesos constructivos dependiendo de las necesidades de la edificación y el diseño, para una mejor durabilidad y confort en el desarrollo, Los diseños constructivos deben contar con una relación directa con el diseño arquitectónico y así poder generar grandes espacios con cargas impresionantes. Finalmente, **El entrevistado 3** manifiesta que se debe considerar el aforo de la población, compradores y analizar los momentos máximos para considerar la circulación de los pasadizos y ambientes.

Nota. Elaboración propia (2022).

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido para el indicador paisajismo (ver anexo 14) los autores Sono y Uchpa (2019). Nos mencionan que los ingresos principales deben marcar un recorrido muy llamativo y decorativo dando vida al espacio, en su propuesta crearon una circulación a través de una alameda llena de piletas, circuitos de áreas verdes y zonas de interacción, la composición del edificio es con diferentes zonas como: áreas de comida, espectáculos cubiertos con juego de alturas, luces y espacios con vegetación que están compuesto en el centro comercial. El diseño se basa a través de la vegetación y espacios abiertos que se aprecia visualmente en el día y noche dando vida.

Figura 30

Vista de la circulación secundaria calle 20



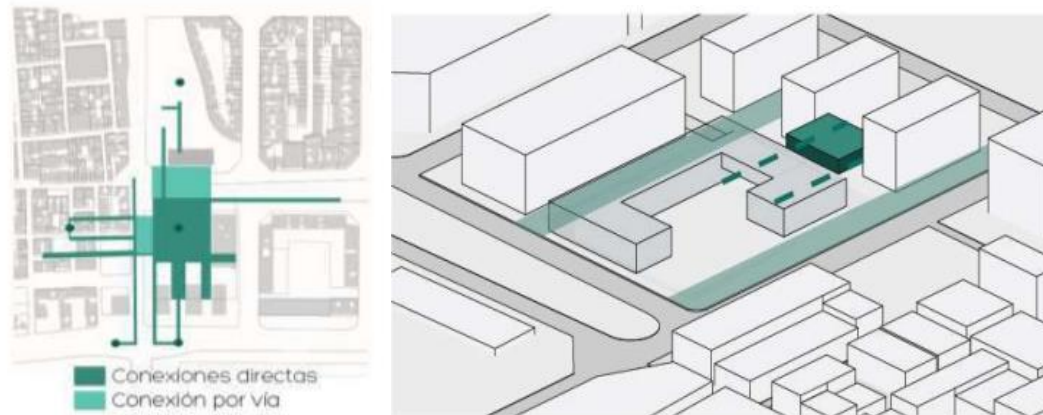
Fuente:

http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequece=1&isAllowed=y

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido para el indicador urbanismo (ver anexo 15) en donde el autor Julca (2018). Nos menciona que el proyecto arquitectónico debe orientar el recorrido y los accesos en relación con el entorno, en la propuesta el diseño integra y jerarquiza el espacio público para mejorar la calidad espacial ordenando el conjunto arquitectónico con relación e ingreso directo por la av. principal.

Figura 31

Continuidad estratégica



Fuente: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Para el resultado se desarrolló el sexto objetivo específico: Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial. De la misma manera se realizaron dos instrumentos: la ficha que nos da el análisis del contenido y las entrevistas, mediante los dos instrumentos se pudo obtener la información más relevante para nuestros indicadores que hemos planteado.

Tabla 18

Resumen de la Subcategoría, Estrategias de diseño

Objetivo Específico	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos
Identificar las principales	Estrategias de diseño	Iluminación natural	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido

estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial	ventilación natural	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido
	espacialidad	Guía de entrevista Ficha de análisis de contenido

Nota. Elaboración propia (2022).

A continuación, se mostrará en lo siguiente los resultados del cuadro comparativo que se realizó a los 3 arquitectos especialistas.

Tabla 19

Cuadro comparativo

SUBCATEGORÍA 3: Estrategias de diseño		
INDICADOR 1: Iluminación natural		
¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?		
RESPUESTAS		
E1A:	E2A:	E3A:
Tener luces cenitales	Se genera mediante el soleamiento, y el otro sería el techo que no se hace directo sino mediante la teatina haciendo que sea más dinámica y visual, claro que se debe ubicar en zonas que no molesten al usuario, dando el plus al entorno comercial.	Podría mencionar que la mejor estrategia para la iluminación y se utilice la menor iluminación artificial serían los pozos de luz, está estrategia donde tengo pozos de luz quizás en áreas como los patios de comidas utilizando a través de claraboyas, paneles abiertos, vanos entre otros.

COMPARACIÓN

Con referencia a la iluminación natural en el diseño arquitectónico comercial, **El entrevistado 1** manifestó la importancia de las luces cenitales en las edificaciones. **El entrevistado 2** mencionó que el ingreso de luz natural a los espacios no sea directo sino mediante la teatina para lograr una dinámica visual y estética, tomando en cuenta la ubicación para no generar molestias al usuario. Finalmente **El entrevistado 3** manifiesta que la mejor estrategia para la iluminación es a través de pozos de luz en áreas comunes como patios de comidas, utilizando claraboyas, paneles abiertos, vanos entre otros.

INDICADOR 2: Ventilación natural

¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
Depende de la función que le quieras dar a tu espacio, si son tiendas, no va ser espacio pequeño y también dependiendo el uso y función.	Se puede dar mediante el juego de las ventanas y los árboles ya que con ello te filtra el aire y hace estar en un mejor confort interno, otra manera son las técnicas que se lleve con el juego del aire, por ejemplo, uno de ellos es la ventilación cruzada y otro el juego de ventanales de doble abertura que hagan dar la circulación del aire para mantenerlo más cálido más tiempo durante el día.	La utilización de pozos de luz, ventanas en las partes altas ingreso para mayor ventilación y así evitar el mínimo uso de cualquier tipo de elementos activos en la ventilación y así lograr una arquitectura ambiental sostenible.

COMPARACIÓN

Con referencia a la ventilación natural en el diseño arquitectónico comercial, **El entrevistado 1** manifestó que depende de la función y el uso que le quieras dar a tu espacio. Por otra parte, **El entrevistado 2** manifestó que se da mediante el juego de las ventanas y los árboles permitiendo contar con áreas libres de mejor confort interno, otra manera son las técnicas de aprovechamiento de aire, uno de ellos es la ventilación cruzada y el juego de ventanales de doble abertura que permite la circulación del aire manteniendo los espacios frescos. Finalmente, **El entrevistado 3** manifiesta que

la utilización de pozos de luz, ventanas en las partes altas permite el ingreso para mayor ventilación y así evitar el mínimo uso de cualquier tipo de elementos activos en la ventilación

INDICADOR 3: Espacialidad

¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
Depende de la función que le quieres dar a tu espacio, si son tiendas, no va ser espacio pequeño y también dependiendo el uso y función.	En el caso del espacio en centro comerciales se debería tomar la intención y uso del espacio, es decir generar diferente intención al pasar de un espacio al otro, esto quiere decir que, de alguna manera incentiva a la compra, ya que en sí el objetivo principal en diseños comerciales es priorizar la compra.	Los centros comerciales deberían tomar la intención y uso del espacio, es decir generar diferente intención al pasar de un espacio al otro, esto quiere decir que, de alguna manera incentiva a la compra, ya que en sí el objetivo principal en diseños comerciales es priorizar la compra.

COMPARACIÓN

Con referencia a la espacialidad en el diseño arquitectónico comercial, **El entrevistado 1** manifestó que es importante determinar la función de cada espacio comercial, **El entrevistado 2 y El entrevistado 3 coinciden y manifiestan** que el espacio en los centros comerciales debería tener la intención dependiendo al uso del espacio, generando a su vez la intención de recorrer la edificación e incentivarlo a la compra.

Nota. Elaboración propia (2022).

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido lo cual en el indicador iluminación natural (ver anexo 16) en el cual el autor Arroyo (2020). mencionó sobre el adecuado uso de la luz directa en los ambientes de tal manera que no genere molestia en los usuarios y favorezca en la calidez y comodidad del desarrollo de actividades generales, se puede lograr una iluminación natural mediante los techos y que este distribuya a los ambientes con un mejor confort arquitectónico comercial.

Figura 32

Vista exterior del proyecto

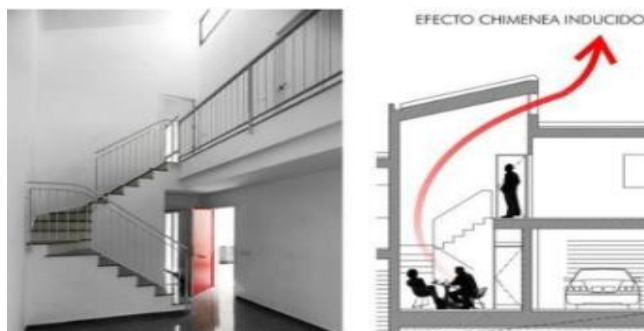


Fuente: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55189>

Así mismo se desarrolló la ficha de contenido para el indicador ventilación natural (ver anexo 17) en el cual el autor Aquino (2020). Menciona que es el movimiento del aire intercambio en el espacio, en la edificación empleo la teatina como un componente que da una mejor ventilación natural con mejor captación y confort natural del viento, al igual manera que las ventanas colindantes a un techo para otorgar comodidad natural sin utilizar artefactos que consuman e iluminando los espacios con calidad arquitectónica y función directa con el entorno, se planteó espacios amplios con doble altura dando fluidez con espacios deslumbrantes.

Figura 33

Ventilación natural- método efecto chimenea



Fuente: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4990/2/IV_FIN_106_TE_Aquino_Aquino_2018.pdf

Así mismo se procede a la discusión de resultados en donde se discutirán las respuestas obtenidas en las fichas de entrevistas, ficha de análisis de contenido y los conceptos abordados en el marco teórico.

Se empezará con la discusión para el objetivo específico 2: “Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible”

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** con respecto a lo ambiental, manifestaron encontrarse de acuerdo, indicando que los aspectos ambientales se basan en generar diversas estrategias que aprovechen las condiciones climáticas, los materiales, los recursos naturales, la forma del terreno y aprovechar la relación con el entorno del ecosistema. Esto se realiza a través del análisis de la dirección del sol y el viento, del diseño de espacios, de la geometría de la edificación y la reutilización de recursos renovables y no renovables para aprovechar las condiciones. Así mismo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Comesplanblamez y Verde (2020). Manifiestan que el uso eficiente de energía y la reutilización del agua son puntos muy importantes para el ahorro al igual que el manejo de manera natural la utilidad de recursos reciclados y reutilizables en el proceso constructivo que se dan en una edificación, generando mediante todos estos tipos de mejora un mejor confort ambiental y una mejor producción limpia en el sentido de mejora urbana al nivel sostenible. Así mismo, esto se ve reafirmado con Zarate (2020). En su proyecto de investigación titulado “**Estrategias bioclimáticas de aprovechamiento de energía solar orientadas al diseño de un centro comercial en el distrito de Moche**”, en donde manifiesta que es importante emplear el uso de materiales no contaminantes en el proceso de fabricación. Por ello en el diseño se dio el uso de muros con acabados mediante la naturaleza verde orientados hacia el Sur que brindan aislamiento térmico, en los pisos se jugó con los materiales de piedra en forma de adoquín y una exposición de cubierta de manera natural para tener un mejor espacio relacionado con cualidades térmicos y acústicos, además de la implementación de paneles fotovoltaicos, con la finalidad de mejorar el gasto de utilidades no renovables y contaminantes.

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** para el indicador social, manifestaron encontrarse de acuerdo indicando que el factor social posee una conexión directa con lo ambiental y urbano, ya que, para el diseño se necesitará de beneficiados y esos son la población. Por ello es necesario analizar tanto el nivel económico al cual va dirigido, la ubicación y la zonificación de terreno, de esta manera se podrá el direccionar el uso, condiciones y aspectos del público objetivo y generar un mejor confort en los usuarios. Así mismo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Vela (2019). La utilización de elementos nos permite brindar al momento de edificar, las características del lugar, al igual el entorno ya desarrollado de su exterior, como costumbres, actividades y necesidades para volverlo innovador dando así ambientes con características fascinantes e indispensables que mejoren el entorno urbano y social adecuado a los habitantes, logrando así un mayor grado de diseño y satisfacción al usuario mediante lo social y sostenible. De la misma forma esto se ve reafirmado con Rodríguez (2017). En su proyecto de investigación “**Centro comercial, cultural y administrativo, La Pradera**” en donde manifestó que la creación de un entorno comercial y administrativo revitalizará la zona y ayudará en su desarrollo, ya que, el proyecto busca unir e integrar a todo el público del distrito. Creando una relación entre el espacio y el comercio para generar encuentros entre las personas sin interrumpir la transición del área.

Con respecto a la **opinión de los especialistas** manifestaron encontrarse de acuerdo con el impacto positivo que genera la arquitectura sostenible en cuanto al aspecto económico, en donde mencionaron que el aprovechamiento de recursos renovables genera un ahorro económico y evitan costos negativos en la vida útil. De igual modo esto se ve reafirmado con, Domenack (2017) En el trabajo titulado **Una nueva tipología de espacio público: centro comercial lifestyle en la Molina**, en donde manifestó que la creación del centro comercial genera un cambio de modelo económico, ya que, que es un factor detonante para el boom comercial, a través de este cambio económico permite un mejor estilo para el ciudadano y el estándar de calidad de vida se eleve, el poder adquisitivo aumente y como resultado se empieza a comprar y consumir

más. Según los estudios de Arellano marketing indican que los centros comerciales han mejorado la calidad de vida de los pobladores de la zona, mejorando el valor de los locales comerciales cercanos, aumentando sus ventas. Por otro lado, los pobladores también se beneficiaron al poder utilizar el centro comercial como espacio público sustituto. Este espacio público está pensado dentro de la programación del centro comercial debido a la falta de áreas públicas en la ciudad. Por ello, el centro comercial desarrolla áreas abiertas con mobiliario urbano para que reemplacen lo que vendría a ser la plaza o parque. Sin embargo, estos espacios sustitutos brindan mayor seguridad y diversas actividades que son más atractivas para los pobladores. **Así mismo nosotros coincidimos con lo anterior mencionado y manifestamos** que existe un impacto positivo de la economía con la arquitectura comercial permitiendo crear espacios amigables mediante la importancia de la reducción de costos a corto y largo plazo, de igual manera poder dar como punto el acceso de empleos y crecimiento de ganancias al sector a desarrollar

Se proseguirá con la discusión para el objetivo específico 2: “Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible”

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** con respecto a la optimización de recursos naturales, manifestaron encontrarse de acuerdo indicando que es importante el uso de materiales creados a través de productos naturales y que sea de procedencia de la zona, así mismo el aprovechamiento de condiciones medioambientales y condiciones climáticas para poder generar internamente tener un confort, ya sea climático y, acústico. Así mismo se hizo mención de la utilización de la piedra como aquella que permite captar el calor, por otro lado, la implementación de pozos de tratamiento de agua para la utilización del riego de plantas y espacios generando un ahorro de gastos y la reducción del consumo de agua potable. Así mismo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Gabriel y Sulca (2019). Manifiestan que, para poder brindar un

diseño sostenible, se debe otorgar mucha importancia al proceso en los materiales de una forma eco amigable para no generar mayores contaminantes y de igual manera sistemas que no contaminen al medio ambiente durante la vida útil como métodos de ahorro energético y potable obtenidos antes y después de la ejecución de la edificación. Es recomendable la utilización de materiales renovables cerca al entorno donde se estudie, dando así una mayor durabilidad y mejoramiento ambiental. Esto se confirma con Domenack (2017). ***Una nueva tipología de espacio público: centro comercial lifestyle en la Molina*** en donde nos indica que las edificaciones se deben basar a través de la utilización de diversas estrategias como la reutilización del agua, primeramente para el ahorro del recurso natural y el otro para otorgar un mejor desarrollo eficaz en la parte de riego de espacios verdes, otro punto importante es la colocación de paneles solares para generar energía natural, ayudando a la reducción del gasto energético contaminante. **Así mismo, nosotros coincidimos** con lo anterior expuesto y consideramos que se debe dar a través de la implementación y uso de fuentes naturales que de alguna manera extienda su vida útil al máximo. Así mismo el aprovechamiento del clima y recursos del entorno mismo como el agua que puede ser tratada para que posteriormente se dé un segundo uso como el riego de plantas y espacios, así mismo el aprovechamiento de los agentes climáticos, acústicos y generen una geometría del diseño que beneficie a mejores condiciones medioambientales.

Con respecto a la ***opinión de los especialistas*** manifestaron encontrarse de acuerdo con la disminución de consumo energético como característica de la arquitectura sostenible, indicando la importancia de la utilización de paneles solares y energía eólica y juego de llenos y vacíos. Así mismo es necesario conocer el clima y las características del lugar. De igual modo esto se ve reafirmado con la ***ficha de contenido*** en donde Ticona (2019). Menciona que el diseño tiene relación con el criterio energético para poder aprovechar la radiación solar, se estableció la utilización del cristal fotovoltaico con el desarrollo de paneles solares juntos a ellos, ayudando a la reducción del uso energético contaminante y de misma estableciendo un espacio con energía limpia para el edificio. Se contó con un desarrollo de ventanas amplias que den un gran ingreso de luz natural

y de igual manera el ingreso del viento e iluminación. Esto se ve reafirmado con Zárate (2020) en su proyecto de investigación titulado ***Estrategias bioclimáticas de aprovechamiento de energía solar orientadas al diseño de un centro comercial en el distrito de Moche***, donde se mencionó mediante la arquitectura y sus estrategias de aprovechamiento de la luz solar las cuales son permitidas en ser utilizadas y enfocadas en poder dar la iluminación al espacio comercial del distrito Moche, tales como el empleo de ventanas deben dar hacia espacios vacíos permanentemente. El tipo de iluminación más eficiente para espacios de gran volumen es la iluminación cenital y el empleo de paneles fotovoltaicos. **Así mismo, nosotros coincidimos** con lo anterior mencionado, manifestando que es importante poder reducir el consumo energético, a través de estrategias pasivas que aprovechen la iluminación, el viento, el clima, la temperatura y todos los factores del terreno, evitando la disminución del uso de elementos activos como el aire acondicionado, calefacción, así mismo la implementación de procesos y tecnologías que ayuden a tener un mejor confort energético limpio y sostenible.

Acercas de la ***opinión de los especialistas*** con referencia a la arquitectura sostenible para la disminución de residuos manifestaron encontrarse de acuerdo indicando la importancia del planeamiento y modulación de los materiales para disminución de la cantidad de residuos y dar la mayor utilidad a cada material comprado, así mismo ver la forma de cómo esos materiales residuales sean utilizados también en la construcción, un claro ejemplo es el uso de los residuos del vidrio para la realización de diseños en ventanas. Por otra parte, se mencionó sobre el botadero certificado que tiene el ministerio de vivienda para la recaudación de residuos generados en las obras como: acero, plástico, vidrio, entre otros. En donde se organiza y clasifica cada residuo para dar una nueva utilidad a cada cosa con especificaciones que se requieran. Por otra parte la ***ficha de contenido*** en donde Zarpan y Caro (2018). Manifiestan la concientización del cuidado en personas de edad joven a través de la creación de espacios exclusivos para talleres de cultura e importancia ambiental, dando así un mejor desarrollo al nivel social y ambiental para poder combatir esta problemática existente. De igual modo esto se ve reafirmado con Sánchez (2017). En su proyecto tesis de

investigación ***Diseño de un espacio comercial***, donde nos menciona que se deben usar recursos del entorno del lugar teniendo en cuenta un uso mejor de la productividad de cada elemento en la edificación, ya sea exterior o interior para la utilización en los diversos espacios requeridos por la ciudadanía, así mismo recalando la eficaz utilidad de desarrollo que tenga mediante la reutilización como en materiales como la madera, porcelanato, drywall y agregados que se ven mayormente en la etapa final de una obra para poder dar a la utilidad, así reducir los contaminantes y dar su máxima utilidad a la edificación. **Así mismo, nosotros estamos de acuerdo** con lo anterior mencionado manifestando que la reducción de residuos en las edificaciones que se tiene que dar a través de un planeamiento y modulación de la cantidad de residuos que genera una construcción aprovechando al máximo los materiales adquiridos evitando que queden materiales sin utilizar, por ejemplo, el ministerio de vivienda tiene un botadero en donde llevan todos desechos que generen contaminación como plásticos, aceros o el vidrio dando utilidad y reutilización a estos componentes .

Se proseguirá con la discusión para el objetivo específico 3: “Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible.”

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** con respecto a tecnología sostenible, manifestaron encontrarse de acuerdo indicando la importancia en la implementación del uso de paneles solares y energías eólicas, así mismo el aprovechamiento de luz e ingreso del aire natural, según el diseño sostenible que se maneje a través de la elección de materiales y envolventes que protegen del sol y a su vez genere un gran porcentaje de energía al interior y exterior, además del empleo de procesos leds para la reducción de gastos y el desarrollo de mejores diseños a nivel sostenible. De igual modo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Camesplanblamez y Verde (2020). Proponen la monitorización de consumos principalmente de la temperatura en el día, un sistema de enfriamiento de forma natural, a través de la ventilación natural mediante la tecnología LED, obteniendo la iluminación del centro a través del adecuado uso de luz natural disminuyendo el consumo energético y maximizando lo natural, aprovechando las áreas verdes verticales dentro y fuera de la edificación con la utilidad del ahorro potable en el diseño. Esto se confirma con (Luna ,2017). En su proyecto de investigación **Diseño arquitectónico del centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” de la ciudad de Catamayo provincia de Loja con características bioclimáticas**, en donde menciona el empleo de pantallas vegetales de aluminio en donde el diseño de la fachada se propone colocar pantallas vegetales en las zonas donde haya más luz solar, las pantallas ayudarán a bloquear el ingreso de la luz solar al centro comercial y también contribuirán a la estética, así mismo la recolección de agua de lluvia a través de terrazas ajardinadas. Esta agua será recolectada en una cisterna y posteriormente utilizada por bombas hidroneumáticas en el nivel superior para regar o limpiar, generando la reducción del agua, ejecutado como un sistema de recolección de aguas grises, se acumula en el tanque, reduce la cantidad de jabón en el agua hasta en un 90% utilizando reactivos insertados manualmente y luego va al depósito lista para usar. **Así mismo, nosotros coincidimos con lo anterior mencionado considerando** que la tecnología sostenible son aquellas que permiten que los espacios tengan oportunidad de una iluminación y ventilación orgánica, a través de estrategias como la utilización de energías geológicas, energías eólicas, energía solar, reutilización de aguas y otros procesos leads que se encuentren

como elementos en la misma edificación formando parte del mismo, ya sea como elementos constructivos, envolventes, estructuras, con áreas verdes verticales que brinda ahorro y mantenimiento de agua.

Conforme a la **opinión de los especialistas** para el indicador materiales manifestaron la importancia del uso de la madera, la piedra, el barro de la zona, sin sobreexplotar el recurso, se mencionó el boro trop, que se compone de dos capas de piedra y permite el ingreso regular del aire en el entorno interior. Así mismo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Garate (2019). Manifestó la importancia de la implementación de materiales con durabilidad eficaz como el material hormigón y el micromortero en los tabiques, lana de roca para el aislamiento térmico y a la vez acústico complementado en la tabiquería, así mismo se dio la utilización de las láminas de caucho natural para los suelos, fuentes energéticas naturales a través de paneles y módulos ejerciendo un beneficio sostenible y el costo mínimo en mantenimiento sin elementos contaminantes. Esto se confirma con García (2019) en su trabajo titulado como **Diseño arquitectónico de un centro comercial sostenible para reactivación de actividades en la ciudad de Jipijapa** nos menciona el uso de lana en su proceso constructivo para el cubrimiento interior de muros en zonas estratégicas para el confort acústico y térmico, así mismo para el factor acústico se dio la utilidad de láminas finas de piedra en zonas camufladas con material adherente a la pared. **Así mismo, nosotros coincidimos** con lo anterior mencionado, manifestando que el empleo de materiales en tendencia que dependa del lugar y su clima proporcionando un confort climático interior y evaluando elementos constructivos eficientes y no contaminantes

Conforme a la **opinión de los especialistas** manifestaron estar de acuerdo con respecto a la importancia de espacio sostenible en la arquitectura, manifestando que el espacio paisajista sería sostenible al emplear espacios funcionales con áreas verdes, el paisajismo se relaciona con el contraste de circuitos de agua, el juego de arborizaciones, áreas de interacción social, áreas verdes y espacios comunes que dan armonía y contraste con la naturaleza, mitigando los factores climáticos externos y aproveche la

geometría de la edificación dependiendo de la función y uso de los espacios. De igual modo esto se ve reafirmado con la **ficha de análisis de contenido** en donde Pillajo (2018). Manifestó la importancia del movimiento y actividad que se realiza en el espacio volviéndolo funcional, cómodo y satisfaciendo de manera armónica con la naturaleza generada en el área interna. El diseño propone espacios con mayor visual mediante la implementación de plaza a través de pasillos y ventanales que integran la iluminación y ventilación natural, de igual manera muros que tengan la permanencia dentro del proyecto para las áreas como galerías abiertas con grandes circulaciones que otorgan al usuario un mejor confort y conexión con la naturaleza. Esto se ve reafirmado con Domenack (2017). En su proyecto titulado **Una nueva tipología de espacio público: centro comercial lifestyle en la molina** el desarrollo del espacio mediante el juego de la vegetación con la edificación al igual que la colocación de paneles solares en las parte del techo y en zonas estratégicas para la otorgación de energía natural, teniendo en cuenta el poder reutilizar el agua para riego de diferentes espacios verdes generando un desarrollo en el entorno edificado como en la parte social y económica del lugar. **Así mismo, nosotros coincidimos** con lo mencionado anteriormente, manifestando que la relación de espacios verdes y el área utilizada, genera una identidad en el espacio a través de una temática única que forme parte de espacio como circuitos de cascadas y juegos de arborización dando vida al espacio público y evitando el uso clásico del concreto, así mismo que ese mismo espacio formado sea capaz de aprovechar los factores externos en su beneficio con temáticas que otorguen una mejor visualización y disfrute del usuario en el entorno.

Se proseguirá con la discusión para el objetivo específico 4: “Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial”

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** manifestaron estar de acuerdo con respecto a los criterios formales de la arquitectura comercial en donde indicaron la importancia de conocer el público objetivo, así mismo de analizar la zona para saber la tipología de las edificaciones y la topografía del terreno para generar sensaciones en cada espacio, a través de diferentes temáticas en los espacios, una mejor fluidez de la

conexión de ambientes y armonía con el entorno urbano. Así mismo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Layme (2020). manifestando la importancia volumétrica de la edificación para una mejor accesibilidad, a través del análisis de la ubicación y forma del terreno para conectar con el entorno a través de accesos integrales, espacios agradables, juegos de alturas de mayor satisfacción para el usuario. Esto se ve reafirmado con Consigliere (2020). En el proyecto de investigación titulado **Centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón** donde manifiesta que el diseño propuesto se da mediante el juego volumétrico de los componentes que están conectados por la nave central, junto con caminos peatonales que circula entre diferentes ambientes y proporciona transformaciones espaciales, otorgando la idea del entorno de su alrededor y características dando una visual a nivel urbano y social en donde el usuario disfrute los espacios. **Así mismo, nosotros coincidimos** con lo anterior mencionado y manifestamos que se debe tomar en cuenta, saber a qué zona va dirigido, además de dar una dinámica de la topografía a través de desniveles y plataformas de acuerdo al entorno urbano, así mismo debe generar sensaciones al transcurrir por la edificación conectando entre sí de manera fluida y sin romper el esquema urbano, otro punto es poder dar un juego de espacios libres mediante arborizaciones y caminos que den vida al usuario en el recorrido.

Conforme a la **opinión de los especialistas** con referencia al diseño arquitectónico comercial de la escala y proporción, manifestaron estar de acuerdo indicando la importancia del manejo de la volumetría generando diferentes sensaciones y movimientos. Así mismo la implementación del juego de colores que llamen la atención y permita conectar con el usuario, además de la armonía de alturas y espacialidades implementadas en el diseño de los espacios en donde el usuario se sienta cómodo e incentive a las actividades comerciales. De igual modo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Arambulo y Asma (2020). Manifiesta que la espacialidad del proyecto, tiene como enfoque la función directa del entorno, los ambientes y el usuario, planteando áreas amplias con dobles alturas dando fluidez, luminosidad y ventilación de los espacios. Así mismo, esto se ve reafirmado con Consigliere (2020). En el proyecto

de investigación titulado **Centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón**, en donde manifestó que la percepción del proyecto se basa en la función que tiene prioridad sobre la forma, en donde los espacios públicos y privados se ubican de manera estratégica determinado a los tipos de usuarios del edificio.

Se proseguirá con la discusión para el objetivo específico 5: “Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial”

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** manifestaron encontrarse de acuerdo con la implementación de paisajismo en el diseño, indicaron que el paisajismo, es un reto que tiene el Perú, ya que cuenta con pocas áreas de espacios verdes mayormente en las edificaciones comerciales se prioriza los espacios de venta y se deja de lado las áreas verdes. Por ello es importante generar conciencia para obtener espacios de interacción social que se relacionen con los espacios verdes e implementen diseños de árboles unidos y piletas a través de circuitos que generen un atractivo visual de mayor confort. Así mismo esto se ve reafirmado con la **Ficha de análisis de contenido**, en donde Sono y Uchpa (2019). Manifiesta que los ingresos principales deben marcar un recorrido llamativo y decorativo dando vida al espacio, en su propuesta crearon una circulación a través de una alameda llena de piletas, circuitos de áreas verdes y zonas de interacción, la composición del edificio es con diferentes zonas como: áreas de comida, espectáculos cubiertos con juego de alturas, luces y espacios con vegetación que están compuesto en el centro comercial. El diseño se basa a través de la vegetación y espacios abiertos que se aprecia visualmente en el día y noche dando vida. Esto se ve reafirmado por Domenack (2017). En su proyecto de investigación **Una nueva tipología de espacio público: centro comercial lifestyle en la molina** menciona que se dio la utilidad de grandes urbanizaciones con el juego de la vegetación, al igual que luces en diferentes lugares que dan el conjunto entre lo natural y lo artificial en la edificación comercial, ello se planteó para crear la conexión sustentable de estos dos espacios ya sea construido o elaborado naturalmente, mejorando la imagen visual para el entorno en general y el público visitante dando así un crecimiento económico para el sector, a nivel social desarrollando la recreación y espacios sociales, a nivel ambiental

implementando áreas de influencia verde y sistemas edificados para un mejor uso con áreas abiertas y mobiliario urbano que reemplace un plaza o parque.

Conforme a la **opinión de los especialistas** referente al urbanismo, manifiestan la importancia de la zona, es decir las calles con cual conecta y rematará el proyecto generando accesibilidad peatonal como vehicular, así mismo jugar con el entorno medio ambiental y que se pueda contrastar, un claro ejemplo sería la utilización a través de la unión de varios árboles para crear coberturas orgánicas, asimismo forman parte de la edificación como celosías, de esta manera proporciona confort en el espacio propuesto, sin generar contaminación. De igual modo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Julca (2018). Nos menciona que el proyecto arquitectónico debe orientar el recorrido y los accesos en relación con el entorno. En la propuesta, el diseño integra y jerarquiza el espacio público para mejorar la calidad espacial ordenando el conjunto arquitectónico con relación e ingreso directo por la av. principal. Así mismo esto se ve confirmado por Rodríguez (2017). En su proyecto de investigación **Centro comercial, cultural y administrativo “La Pradera”**, manifestó que su propuesta urbana se ordena a través del eje de conexión que conecta la zona de Mariscal, la zona de la Pradera y el parque de la Carolina. En esta zona está previsto un eje verde para recuperar las zonas verdes perdidas con el paso del tiempo. El esquema es de gran escala y tiene una amplia área de planificación que incluye viviendas, oficinas, parques, instalaciones recreativas, centros de salud, negocios, etc.

De acuerdo a la **opinión de los especialistas** manifestaron encontrarse de acuerdo con la importancia del criterio constructivo en el diseño arquitectónico, indicando que se determina el diseño constructivo que se emplea a través del análisis del suelo y su topografía permitiendo proporciona mayor durabilidad y confort, por ello generar lazos de lo constructivo con lo arquitectónico es necesario para crear espacios con cargas impresionantes. Así mismo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Luna (2017). En su proyecto de investigación **Diseño arquitectónico del centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” de la ciudad de**

Catamayo provincia de Loja con características bioclimáticas, manifestó que el diseño y estructura se dio a través del análisis de las cargas y de la longitud de las luces propuestas de la edificación determinando el empleo de muros armados de hormigón con un espesor de 0.25 m con una altura promedio de 3.40 m. Las cadenas de igual manera se trabajan con el hormigón armado mediante una sección desarrollada de 0.40 x 0.35m, con el tamaño igualitario que los muros para el primer piso, el desarrollo de unas vigas de 0.50 x 0.50 m con el juego de luces de 9 metros con una resistencia de 210 kg/cm². Asimismo, emplea en el diseño el uso de pantalla verde, que es método de uso lo cual hace poner a los elementos encima de otros asegurando el crecimiento de áreas verdes filtrando un material que absorba la humedad de las planchas y los sistemas de riego.

Se proseguirá con la discusión para el objetivo específico 6: “Identificar las principales estrategias que se observan en el diseño para un proyecto arquitectónico”

Conforme a la **opinión de los especialistas** para el indicador iluminación natural manifestaron la importancia de la función y el uso que le quieres dar a tu espacio para manejar las distintas estrategias dependiendo a las necesidades, como: el juego del árboles permitiendo contar con áreas libres de mejor confort interno, el aprovechamiento de aire a través de la ventilación cruzada, utilización de pozos de luz y el juego de ventanales de doble abertura que permite la circulación del aire manteniendo los espacios frescos. Así mismo esto se ve reafirmado con la **Ficha de análisis de contenido**, en donde Arroyo (2020). Manifiesta que es muy importante el uso adecuado de luz directa en nuestros ambientes, sin generar molestias visuales, ante ello se obtenga la calidez y comodidad en el desarrollo de actividades generales. Uno de los mecanismos se da mediante los techos, con grandes ventanales o diseños angostos que de una manera den el ingreso directo y de distribuya a los ambientes. Esto se ve reafirmado por Zárate (2020). En su proyecto de investigación titulado **Estrategias bioclimáticas de aprovechamiento de energía solar orientadas al diseño de un centro comercial en el distrito de Moche** en donde manifestó que el diseño se estableció a través de la estrategia de poder utilizar y a su vez aprovechar la energía

solar de manera natural, tales como ventanas deben establecer en espacios los cuales otorgan una mejor circulación natural. La venta se da por el área que se le quiere otorgar a un espacio, al igual que su posicionamiento que varía según el orden y altura que se le coloque, las estancias de ventanas y techos van a un punto más profundo que distribuye la luz uniforme, los rayos solares generan iluminación al igual que calientan el espacio, por ello se debe otorgar aperturas de una manera en los techos con ventanas en los laterales para evitar la radiación y el calentamiento. La superficie se incrementa aproximadamente un 35% lo cual hace la eficiencia en los espacios abiertos mediante la iluminación. **Asimismo, nosotros nos encontramos en acuerdo con lo anterior mencionado, consideramos que** la iluminación natural, son aquellas estrategias que hace uso de la iluminación natural a través de la implementación de luces cenitales como pozos de luz, claraboyas, teatinas, paneles abiertos y vanos que generen una dinámica visual y un juego de la iluminación dando un plus adicional a la edificación comercial.

Conforme a la **opinión de los especialistas** referente a la ventilación natural, manifestaron encontrarse de acuerdo indicando que una ventilación óptima se da mediante el juego de las ventanas y árboles permitiendo contar con áreas libres de mejor confort interno, otra manera son las técnicas de aprovechamiento de aire, uno de ellos es la ventilación cruzada y el juego de ventanales de doble abertura que permite la circulación del aire manteniendo los espacios frescos. De igual modo esto se ve reafirmado con la **ficha de contenido** en donde Aquino (2020). Manifestó el uso principalmente de la teatina, siendo un componente que da una mejor ventilación natural y captación del viento, al igual que las ventanas que dan lateralmente en zonas importantes generando naturalidad sin artefactos eléctricos que hagan ese trabajo, logrando así de igual manera espacios muy eficaces arquitectónicamente. Esto se ve reafirmado por Luna (2017). En su proyecto de investigación **Diseño arquitectónico del centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” de la ciudad de Catamayo provincia de Loja con características bioclimáticas** que manifestó la importancia de la creación de una arquitectura productiva interiormente en donde se genere el uso de los recursos de manera natural, una de ellas es la ventilación que se

da mediante estrategias utilizadas como la ventilación cruzada, para poder crear espacios interiores con un buen confort para el usuario naturalmente, la implementación de doble cubierta ventilada, donde la radiación cae directamente sobre el primer techo, el segundo se enfría, ya que cuando se coloca un techo sobre el otro, creando una cámara de aire que ayuda al edificio además de torres de viento, con la función de empujar hacia arriba mediante el aire en el centro comercial debido a su densidad, mientras que por la noche mantiene una temperatura cálida en el edificio y espacios verdes que crean internamente un microclima, controlando el lado húmedo y a su vez purifica de aire. **Asimismo, nosotros coincidimos con lo anterior mencionado y manifestamos que** las estrategias ventilación natural, se determina a través del uso y función del espacio para generar pozos de luz, ventanas altas, ventilación cruzada, juegos de ventanas y árboles ya que a través de ellas permitirá filtrar el aire volviendo el ambiente más fresco durante el día.

Conforme a la **opinión de los especialistas** referente a la espacialidad en el diseño arquitectónico comercial manifiestan que el espacio en los centros comerciales debería tener la intención dependiendo al uso del espacio, generando a su vez la intención de recorrer la edificación e incentivarlo a la compra. De igual modo esto se ve reafirmado por Luna (2017). En su proyecto de investigación ***Diseño arquitectónico del centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” de la ciudad de Catamayo provincia de Loja con características bioclimáticas*** en donde manifiesta que la importancia de dar un espacio con mejor confort y calidad volviendo el ambiente agradable, además de ofrecer espacios diseñados para la actividad necesario dando una denominación y caracterización, además dio utilidad el juego de doble altura para el hall y áreas complementarias conjugando así con la volumetría de la edificación y las espacialidades por cada tienda y circulación logrando algo llamativo de manera visual para el usuario que venga a comprar o transcurrir en el espacio comercial. **Así mismo, nosotros** coincidimos con lo anterior mencionado y manifestamos que la espacialidad, se determina a través del análisis de la intención y uso que se quiere dar

al espacio generando diferentes sensaciones al pasar de un espacio al otro, así mismo incentivar a recorrer la edificación incentivado y direccionando a la compra.

V.- CONCLUSIONES

Se procederá a desarrollar las conclusiones del objetivo específico 1: Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible.

- Los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible están determinados por tres pilares importantes, los cuales son económico, social y ambiental.
- Se concluye que el aspecto ambiental es importante para el desarrollo de espacios eco amigables porque ve las condiciones climáticas, los materiales a emplear, los recursos naturales implementados y la forma del terreno viendo la relación con el entorno del ecosistema.
- Se concluye que el aspecto social es importante para obtener los requerimientos, necesidades y funciones que se toman en cuenta creando espacios, establecidos del análisis de la población por su cultura, nivel económico y componentes.
- Se concluye que la arquitectura comercial sostenible genera un impacto económico positivo, ya que eleva la calidad y estilo de vida de la población, da oportunidad de trabajo e impulsa el emprendimiento, por otro lado, la aplicación de estrategias de cuidado, protección y reutilización de elementos o recursos genera la reducción de costos a corto y largo plazo.

Se procederá a desarrollar las conclusiones del objetivo específico 2: Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible.

- Se concluye que las características principales en la arquitectura sostenible se componen por la optimización de recursos naturales, la disminución del consumo energético y la disminución de residuos.

- Se concluye que la optimización de recursos permite la extensión de la vida útil de cada recurso renovable y no renovable, aprovecha el clima como factor para el cuidado y preserva los materiales.
- La disminución de consumo energético se da a través de estrategias pasivas que aproveche la iluminación, el viento, el clima, la temperatura, los factores del entorno y evite la disminución del uso de elementos activos como el aire acondicionado y calefacción.
- La disminución de residuos se da por la planeación y modulación de los materiales, obteniendo mínimos residuos generados en la construcción y reutilizando materiales sobrantes.

Se procederá a desarrollar las conclusiones del objetivo específico 3: Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible

- Se concluye que las tendencias de la arquitectura sostenible son modelos de diseño capaces de lograr espacios sostenibles, innovación en tecnología sostenible y gestión de materiales eco amigables.
- Las tendencias de la tecnología sostenible se dan dependiendo del criterio que se quiera utilizar ya sea de control climático, estético o del empleo de los materiales, ya sea constructivos o de acabados.
- Los materiales proceden de recursos renovables, tienen durabilidad y son eficaces.
- Se concluye que los espacios sostenibles se dan a través del aprovechamiento del ambiente a través del empleo de agentes climáticos naturales, los usos mixtos del espacio dependiendo del uso y función.

Se continuará con el desarrollo de las conclusiones del objetivo específico 4: Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial.

- Se concluye que el diseño arquitectónico comercial se da a través de la relación del espacio y el hombre determinando los criterios formales, la escala y proporción del espacio.
- Se concluye que los criterios formales se dan en función al entorno y sus características, conociendo las avenidas, calles, topografía, espacios el cual colinda y el perfil urbano del sector.
- Se concluye que la escala y proporción del espacio genera ambientes confortables y de mayor eficacia con calidad de espacio para la aceptación del diseño comercial propuesto.

A continuación, se procederá con el desarrollo de las conclusiones del objetivo específico 5: Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial.

- Se concluye que el diseño arquitectónico comercial se ordena a través de criterios como la relación del paisaje con la arquitectura, la conexión con el entorno urbano y el sistema constructivo.
- Se concluye que el paisajismo está dirigido a las formas, líneas rectas y sencillas, además de manejar texturas que oriente hacia la ornamentalidad de la edificación y el confort.
- Se concluye que la edificación debe mantener la armonía con su alrededor, sin dejar de ser funcional y permitiendo revalorizar el distrito de San Juan de Lurigancho.
- Se concluye que el criterio constructivo, se define a través del análisis de la topografía, el clima y el diseño arquitectónico propuesto.

Finalmente se procederá con el desarrollo de las conclusiones del objetivo específico 6: Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial.

- Se concluye que las principales estrategias para el diseño arquitectónico comercial son la iluminación natural, la espacialidad y la ventilación natural.

- Se concluye que el manejo estrategias para la iluminación natural se realiza a través del análisis de los factores climáticos, determinando el posicionamiento de los vanos, el tamaño de luces, los accesos y recorridos.
- Se concluye que las estrategias para la ventilación natural del proyecto arquitectónico se determinan en base al análisis climático y desarrollo de la captación del aire para la circulación y el recorrido de la ventilación.
- Finalmente se concluye que las estrategias de espacialidad se dan en base de la intención y el uso del espacio.

VI. RECOMENDACIÓN

A continuación, se procederá con el desarrollo de las recomendaciones del objetivo específico 1: Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible.

- Se recomienda implementar la utilización de paneles solares para cubrir la zona de estacionamiento del centro comercial otorgando la disminución del consumo energético.

Figura 34

Estacionamientos con cubiertas de paneles solares en el centro comercial

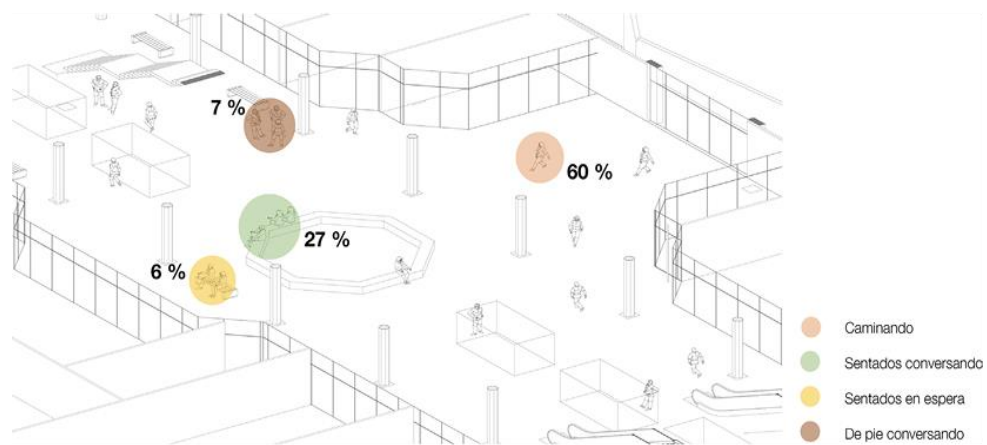


Fuente:<https://www.diariosustentable.com/2020/11/instalaran-mas-de-700-paneles-solares-en-paseo-comercial-centro-nuevo-de-machali/>

- Se recomienda considerar en el diseño, la creación de áreas comunes como una explanada abierta que permita la realización de ferias y eventos costumbristas, cumpliendo la necesidad de contar con un espacio dentro del centro comercial.

Figura 35

Análisis de según las costumbres y necesidades del poblador



Fuente:https://revistas.uazuay.edu.ec/html/revistas/DAYA/10/articulo05/uazuay.relacion_entre_la_configuracion_espacial_interior_y_las_conductas_de_los_consumidores.html

- Se recomienda la implementación del centro comercial en el distrito de San Juan de Lurigancho manejando estrategias de ahorro con la finalidad de mejorar el modelo económico del distrito, cambiando así el entorno urbano y la calidad de vida de los pobladores y de sus alrededores.

Figura 36

Aportes de los malls al crecimiento económico del país



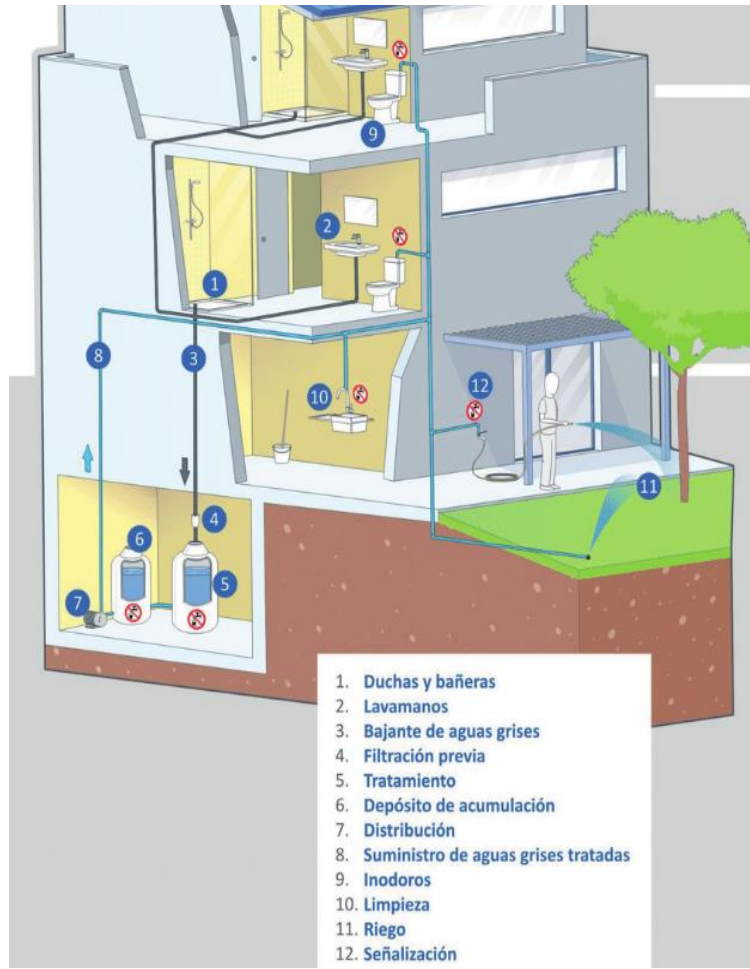
Fuente: <https://www.confiep.org.pe/noticias/los-centros-comerciales-y-sus-beneficios-crean-empleo-y-bienestar/>

Se procederá a desarrollar las recomendaciones del objetivo específico 2 : Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible.

- Se recomienda implementar en el centro comercial la reutilización de aguas grises para el riego mediante sistema de tratamiento de aguas residuales.

Figura 37

Esquema básico de sistema de tratamiento de aguas grises



Fuente:https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Eschema-basico-de-sistema-de-tratamiento-de-aguas-grises-en-una-vivienda_fig1_324039859

- Se recomienda generar espacios abiertos implementados con postes solares, permitiendo el ahorro energético y la iluminación natural.

Figura 38

Consumo energético



Fuente: <https://expansion.mx/empresas/2016/11/17/gigante-invertira-2-500-mdp-en-dos-proyectos-inmobiliarios>

Figura 39

Postes solares



Fuente: <https://www.greenenergy.com.pe/alumbrado-publico-solar/>

- Se recomienda la reutilización de vidrios, para la creación de diseños en los ventanales, disminuyendo los residuos de la obra.

Figura 40

Vidrio reciclado



Fuente: <https://marzua.blogspot.com/2013/05/vidrio-reciclado-para-una-clinica.html>

- Se recomienda implementar mobiliarios urbanos de material reciclado, a través del procesamiento del plástico usado, generando diseños orgánicos libres que se adapten a las necesidades de los usuarios.

Figura 41

Mobiliarios urbanos



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/943885/8-posibles-maneras-de-utilizar-los-materiales-reciclados-en-la-arquitectura-y-el-urbanismo>

Figura 42

Mobiliario urbano impresos en 3D



Fuente: <https://laciaturacreativa.com/2019/02/14/este-proyecto-convierte-los-residuos-plasticos-en-mobiliario-urbano/>

- Se recomienda implementar pisos para el área de juegos para niños en base del reciclaje de neumáticos y materiales engomados, volviendo los espacios funcionales con usos mixtos abierto a la creatividad e imaginación de los niños

Figura 43

Pisos para área de juegos



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/943885/8-posibles-maneras-de-utilizar-los-materiales-reciclados-en-la-arquitectura-y-el-urbanismo>

Se procederá a desarrollar las recomendaciones del objetivo específico 3: Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible

- Se recomienda que en el diseño se implemente el uso de fachadas con pantallas vegetales, colocándolas en las zonas que cuentan con mayor radiación solar para obstruir la entrada de luz directa.

Figura 44

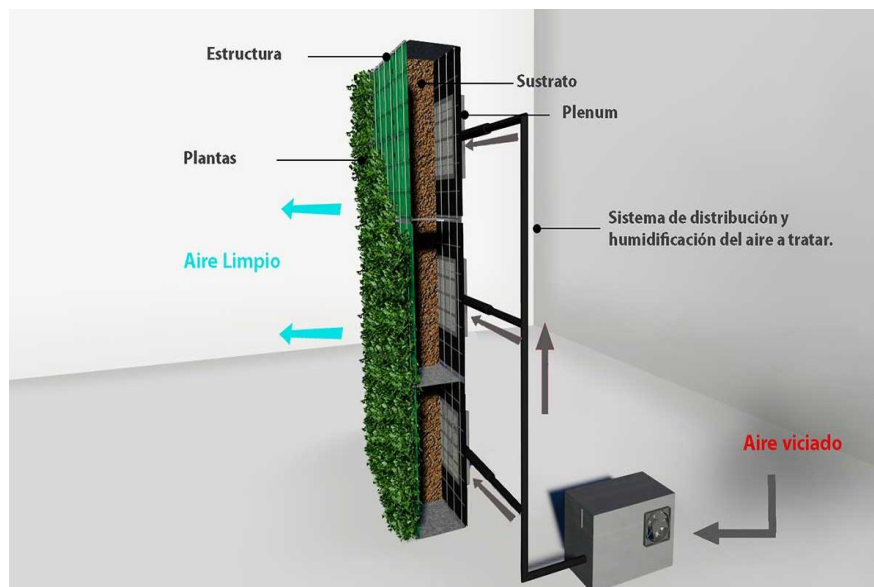
Implementación de pantallas vegetales en la edificación



Fuente: <https://arquitectura-sostenible.es/un-colegio-educando-en-sostenibilidad/>

Figura 45

Estructura de pantalla vegetal



Fuente: <https://canevaflor.cl/productos>

- Se recomienda implementar paneles de lana de roca en los muros de zonas recreativas como: área de juegos, cine, sala de karaoke para el aislamiento térmico y acústico.

Figura 46

Característica de los paneles de lana de roca



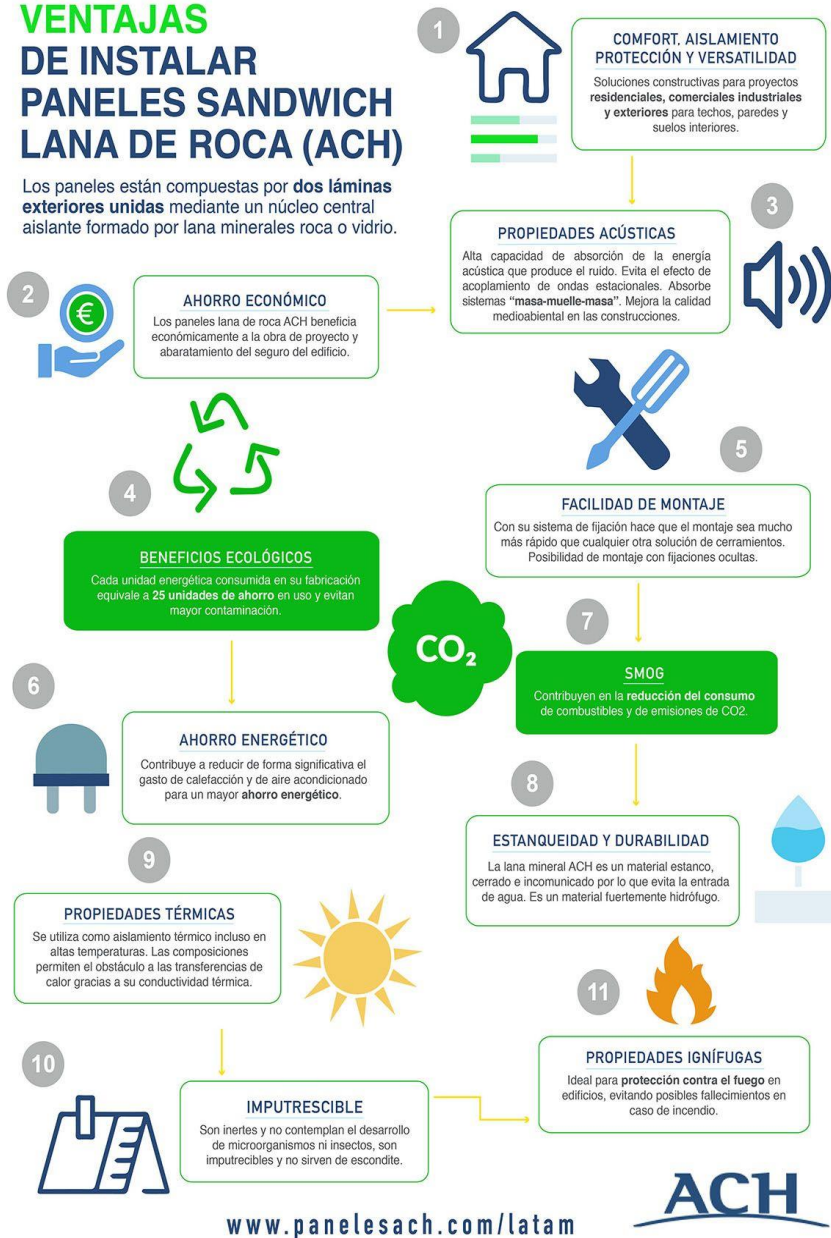
Fuente: <https://negocio.pe/producto/panel-lana-roca-lima-peru>

Figura 47

Ventajas de instalar paneles de lana de roca

VENTAJAS DE INSTALAR PANELES SANDWICH LANA DE ROCA (ACH)

Los paneles están compuestas por **dos láminas exteriores unidas** mediante un núcleo central aislante formado por lana minerales roca o vidrio.



Fuente: <https://panelesach.com/latam/pe/panel-lana-roca-pe/>

- Se recomienda la colocación de suelo ecore compuesto del proceso de reciclaje de llantas y botellas para los pisos del centro comercial.

Figura 48

Suelos ecore



Fuente:<https://www.arrevol.com/blog/7-materiales-productos-reciclados-para-la-construccion-de-tu-vivienda>

- Se recomienda implementar paneles de fibras de madera ECOBoard, que son a base de los residuos de madera para el empleo en los muros de tabiquería del centro comercial.

Figura 49

Paneles de fibras de madera ECOBoard



Fuente:<https://www.arrevol.com/blog/7-materiales-productos-reciclados-para-la-construccion-de-tu-vivienda>

- Se recomienda la implementación de platio que viene a ser un sistema de adoquinado solar, que se conforma de vidrio reciclado y placa fotovoltaica protegida por un acabado en vidrio antideslizante, que serían ubicados en el espacio público interior del centro comercial.

Figura 50

Adoquinado exterior Platio



- Se recomienda implementar la creación de espacios sostenibles mediante jardines internos que permitirán la creación de microclimas evitando el aire acondicionado, volviéndose un purificador de aire natural.

Figura 51

Creación de espacios sostenibles



Fuente:<https://andystalman.com/centros-comerciales-2/>

Se continuará con el desarrollo de las recomendaciones del objetivo específico 4 :
Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial.

- Se recomienda usar volúmenes curvos, alargados y grandes dimensiones que permita relacionarse con la imagen urbana.

Figura 52

Uso de volúmenes curvos, alargados y grandes



Fuente: <https://co.pinterest.com/semillasdelnort/centros-comerciales-fachadas-locales/>

- Se recomienda que el ingreso principal, se de por la av. y se trabaje la volumetría del proyecto a través de la jerarquización de volúmenes para que se convierta en un punto focal y se note la intención de ingreso.

Figura 53

Relación de la av. principal con el ingreso



Fuente: https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Abiertos-seleccion-trabajar-Lagoh-Sevilla_0_1369363351.html

- Se recomienda generar espacios creativos jugando con desniveles, que se relacionen con el espacio público exterior y de esta manera se ordene el eje del diseño.

Figura 54

Diseño de recorrido central



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/885078/parc-central-benoy/578d5403e58ece05ed000024-parc-central-benoy-photo>

Figura 55

Espacios creativos jugando con desniveles



Fuente:<https://www.archdaily.pe/pe/885078/parc-central-benoy/578d5403e58ece05ed000024-parc-central-benoy-photo>

- Se recomienda que el hall se trabaje a triple altura permitiendo jerarquizar el ingreso, generando la intención de monumentalidad y la conexión con las tiendas.

Figura 56

Monumentalidad del hall



Fuente: https://twitter.com/oh_stgo/status/844241135610552321

- Se recomienda que el hall y las zonas de tiendas complementarias manejen el diseño de espacios interiores a través de juego de colores llamativos y juegos de alturas de 1, 2 o 3 niveles para generar al usuario sensaciones de recorrer el edificio comercial incentivando a la compra.

Figura 57

Diseño de hall



Fuente: <https://es.lovepik.com/image-501279337/mall-interior-environment.html>

Figura 58

Espacios interiores a través de juego de colores llamativos y juegos de alturas



Fuente: <https://es.lovepik.com/image-500767802/shopping-mall.html>

- Se recomienda la utilización de pinturas a base de poliestireno expandido para el pintado de muros y columnas de los ambientes, ya que permite aprovechar el

poliestireno que es un material no renovable, reduciendo los daños que genera al medio ambiente.

Figura 59

Pintura



Fuente:<https://www.archdaily.pe/pe/943885/8-posibles-maneras-de-utilizar-los-materiales-reciclados-en-la-arquitectura-y-el-urbanismo>

A continuación, se procederá con el desarrollo de las recomendaciones del objetivo específico 5: Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial.

- Se recomienda generar el espacio público en el interior de la edificación implementando el juego de la vegetación y arborización, con enredaderas en los muros del patio acompañado con la conexión de luces durante el día.

Figura 60

Implementación de espacios paisajísticos

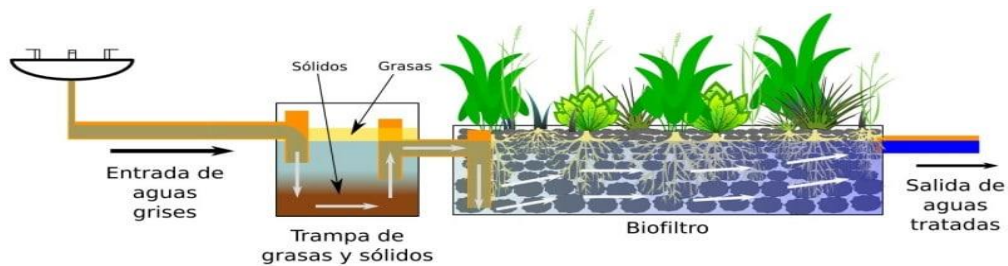


Fuente: <https://inmobiliare.com/la-firma-dba-disena-el-edificio-mas-sustentable-de-china/>

- Se recomienda la implementación de biojardineras, las cuales los jardines se mantienen mediante el proceso de reutilización de aguas grises lo cual se da mediante la purificación para la biodiversidad.

Figura 61

Funcionamiento de biojardineras



Nota. Biojardineras para el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Fuente: Vince Estudio. (2020). [Construye una Biojardinera al tiempo que ahorras y ayudas al medio ambiente | Vince Studio \(vincestudio.com\)](https://vincestudio.com)

Figura 62

Biojardineras



Nota. Biojardineras para el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Fuente: Grupo Terra Celaya

(2020). <https://www.facebook.com/1456769317926814/posts/biojardineras-para-el-tratamiento-de-las-aguas-residuales-urbanas-una-excelente-/2733373630266370/>

- Se recomienda tomar en cuenta la creación de los ejes que permitan conectar la accesibilidad de espacios exteriores como parques y alamedas con las diferentes formas del centro comercial permitiendo mejorar la relación con la imagen urbana del distrito.

Figura 53

Remate de formas

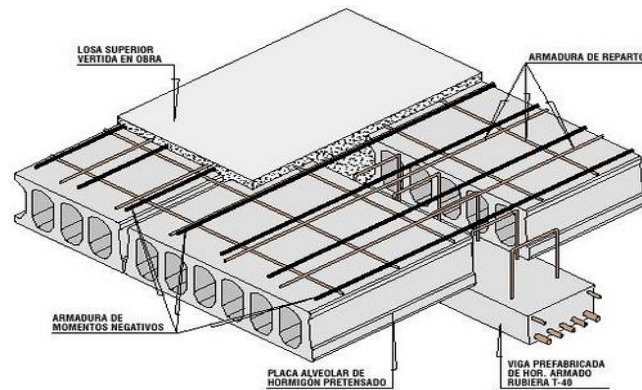


Nota. Desarrollo del Green Land center Shanghai. Fuente: Issuu (2021) https://issuu.com/himalayaharry2495/docs/urban_design_himalaya.pptx

Se recomienda la utilización de losas alveolares pretensadas, en las zonas del hall principal y espacios comunes permitiendo el manejo de luces amplias para un mejor desarrollo del diseño.

Figura 64

Losas alveolares pretensadas



Nota. Características de losas alveolares pretensadas. Fuente: Arquigrafico (2016)

<https://arquigrafico.com/losas-alveolares-pretensadas-solucion-ideal-para-techos-de-grandes-luces/>

- Se recomienda utilizar la fibra celulosa que tiene la similitud a la madera, colocada y utilizada para dar el confort acústico y térmico en muros de tabiquería sostenible para las zonas de restaurantes y bares.

Figura 65

Fibra de celulosa de papel reciclado



Nota. Material constructivo aislante. Fuente: Arquitectura sostenible (2021). <https://arquitectura-sostenible.es/celulosa-aislante-material-construccion/>

Finalmente se procederá con el desarrollo de las recomendaciones del objetivo específico 6: Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial.

- Se recomienda que el diseño se desarrolle mediante el posicionamiento climático, dando estrategias de iluminación como la implementación de grandes ventanales por la zona este de los laterales de la edificación.

Figura 66

Ventanales



Nota. Desarrollo de ventanales en los puestos del centro comercial. Fuente: Freepik.
[Fotos de Puertas Ventanas, +37.000 Fotos de stock gratuitas de gran calidad \(freepik.es\)](https://www.freepik.es)

- Se recomienda la implementación de la teatina en la parte superior de la edificación dentro de la zona del patio de comidas para tener un control de confort térmico durante las épocas de verano e invierno, además de proporcionar iluminación a la edificación.

Figura 67

Teatina



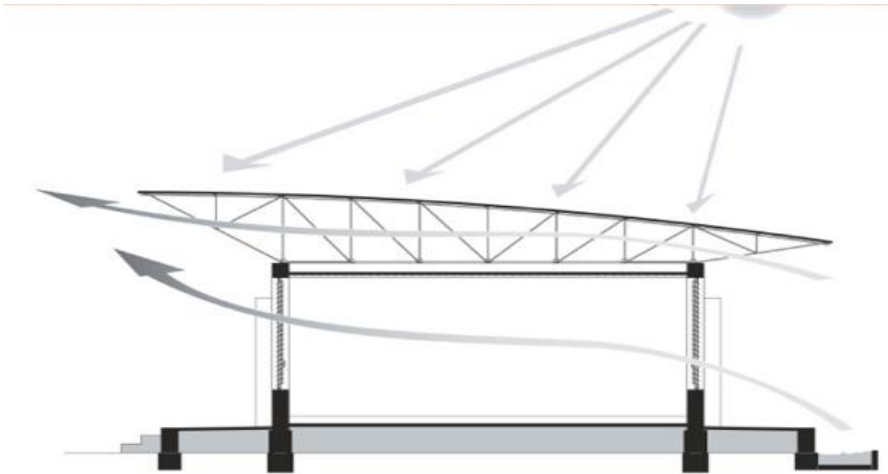
Nota. Implementación de la teatina en el patio de comidas. Fuente: ArchDaily (2017).

<https://www.archdaily.mx/mx/871484/finalistas-concurso-mercado-el-ermitano-en-independencia-lima-unku-fruna>

- Se recomienda que el diseño desarrolle la implementación de la cubierta ventilada en donde se desarrolle en 2 capas, una directa que contraste la radiación y la segunda enfríe creando cámaras de aire y ayudando que no se caliente el espacio interior de la edificación.

Figura 68

Cubierta ventilada



Nota. Estrategia de ventilación. Fuente: Mandua (2020). <https://www.mandua.com.py/radar-s754>

- Se recomienda implementar la torre de viento en donde durante el día el aire caliente acumulado se desplaza hacia arriba permitiendo que el aire se enfríe y por la noche mantiene la edificación con una temperatura templada otorgando un espacio acogedor.

Figura 69

Torre de viento



Nota. Movimiento del aire para la creación de microclimas. Fuente: Universidad internacional del ecuador (2017). <http://docplayer.es/66474367-Universidad-internacional-del-ecuador-loja-escuela-para-la-ciudad-el-paisaje-y-la-arquitectura.html>

- Se recomienda generar una relación de la zona comercial con el espacio central, sin romper el esquema típico del recorrido lineal.

Figura 70

Diseño de recorrido lineal, alrededor del espacio generado

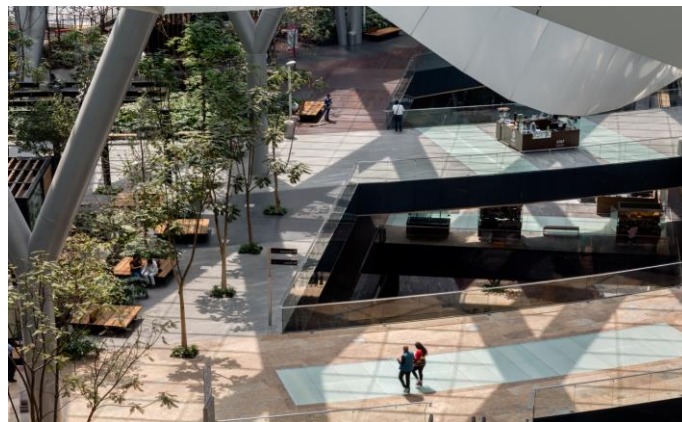


Nota. Relación del espacio central. Fuente: ArchDaily

(2017). https://www.archdaily.pe/pe/877355/parque-toreo-sordo-madaleno-arquitectos/598a5f3ab22e38dac600030a-parque-toreo-sordo-madaleno-arquitectos-foto?next_project=no

Figura 71

Relación del espacio comercial con el espacio público generado



Nota. Espacio de transición del espacio público con la zona de tiendas. Fuente:

ArchDaily (2017). <https://www.archdaily.pe/pe/877355/parque-toreo-sordo-madaleno->

[arquitectos/598a5f3ab22e38dac600030a-parque-toreo-sordo-madaleno-arquitectos-foto?next_project=no](https://www.archdaily.pe/pe/877355/parque-toreo-sordo-madaleno-arquitectos-foto?next_project=no)

Figura 72

Relación del espacio comercial con el espacio público generado



Nota. Espacio público en la parte superior. Fuente: ArchDaily (2017). https://www.archdaily.pe/pe/877355/parque-toreo-sordo-madaleno-arquitectos/598a5f3ab22e38dac600030a-parque-toreo-sordo-madaleno-arquitectos-foto?next_project=no

REFERENCIAS

- Acevedo, C. (2017). Tendencia de la arquitectura sustentable en América Latina. (Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto). Universidad Autónoma de León. Monterrey. https://www.academia.edu/34213263/Tendencia_de_la_arquitectura_sustentable_en_Am%C3%A9rica_Latina
- Angeles, Y. (2017). Sostenibilidad y ecoeficiencia en arquitectura. *Revista de la Universidad de Lima* 9(5), 125- 152. https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6tjNfQNCIUcJ:https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/231/206/+&cd=13&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe
- Alcalá, et al. (2017). PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE ESPACIOS CON MUEBLES MULTIFUNCIONALES “DOMYSPACE” . Trabajo de investigación para optar al grado de bachiller en Administración de Empresas. Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas. Lima. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623462/Alcala_CN.pdf?sequence=16&isAllowed=y
- Alvear, A. (2017). Declaraciones consensuadas del Seminario-Taller: “Arquitectura Sostenible” Un enfoque sobre estrategias de diseño bioclimático: Caso Ecuador. *Revista Construcción Arquitectónica y Eficiencia Energética*, 9(5), 133-149. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27492/1/9vf10.pdf>
- Atarama, M (2017). Investigación de tecnologías sostenibles aplicadas al diseño de un conjunto hotelero ecológico en Piura. [Tesis para obtener el título de Arquitecto]. Universidad Nacional de Piura. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1357>

- Arroyo, A. (2020). La iluminación natural y el confort visual en el diseño de un Instituto de Bellas Artes - Nuevo Chimbote, 2020. (TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO). Universidad Cesar Vallejo. Chimbote <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55189>
- Aquino, I. (2018). Aplicación de sistemas de ventilación natural para el confort térmico en los ambientes de una vivienda unifamiliar del distrito la Merced. Tesis para optar al título profesional de arquitectura. Universidad Continental. Huancayo. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4990/2/1_V_FIN_106_TE_Aquino_Aquino_2018.pdf
- Bautista, S. (2021) La relación de la arquitectura con el ambito humano como equilibrio mediante un centro deportivo. (Trabajo para obtener el grado de Arquitectura). Universidad piloto de Colombia. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10617/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bravo, C y Cornejo, R. (2021). Arquitectura comercial para mejorar las condiciones de habitabilidad post COVID-19 en San Juan de Lurigancho. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto]. Universidad Cesar Vallejo. Lima. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89873/Bravo_GCO-G-Cornejo_TRB-SD.pdf?sequence=4
- Bejarano, G (2021). Análisis de los indicadores de sostenibilidad urbana para mejorar las condiciones del espacio público en la urbanización Monserrate, Trujillo. [Tesis de grado para optar al título de Arquitectura]. Universidad Ricardo Palma <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/4562>

- Carranza, G. (2017) Uso de principios de la arquitectura bioambiental integrada al paisaje en el diseño de un hotel 4 estrellas en Conache - Trujillo (Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12685>
- Camacuare, J y Rojas, A. (2020) Centro de interpretación en conservación del patrimonio natural en el sector 10 del distrito de Carabayllo 2020. (Tesis para obtener el título de Arquitecto). Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84557>
- Carretero, J. (2017). Metodología para la rehabilitación de grandes centros comerciales, mediante el análisis del contexto y la sostenibilidad urbana. Tesis doctoral para tener el grado doctor en urbanismo y ordenación territorial. <https://pdfs.semanticscholar.org/2196/b7080604b5c699cb0443449302893d0e1d79.pdf>
- Catunta et al. (2021). Arquitectura sostenible para un centro comercial en el sector de Alto Puno. (Tesis para obtener el grado de Arquitecto). Universidad Nacional del Altiplano, Puno. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17209>
- Camesplanblamez, W y Verde, R. (2020) Diseño de un centro comercial tipo mall con arquitectura sostenible para contribuir al desarrollo económico de la ciudad de Tacna, 2020. (Trabajo para obtener el título de Arquitecto). <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblamez-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cordero et al. (2017) Arquitectura: indicadores de sostenibilidad diferente caso Ecuador. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, (1), 15- 32.
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2017/10/arquitectura-sostenibilidad-diferente.html>

Cueva, D y Jara, H. (2020) Ventilación natural y sensación térmica en las aulas de Centros de Educación Básica Estatal, Sector 9 - Nuevo Chimbote 2019” – “Centro de Educación Básica Estatal. (Tesis para obtener el título de Arquitecto). Universidad Cesar Vallejo.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57581>

Camesplanblamez, W Y Verde, R. (2020). Diseño de un Centro Comercial tipo Mall con Arquitectura Sostenible para contribuir al desarrollo económico de la ciudad de Tacna, 2020. (Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto). UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblames-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Campos, P y Bruna, C. Arquitectura y diseño flexible : una revisión para una construcción sostenible. (Tesis para obtener el título de Doctorado, Arquitectura). Universitat Politècnica de Catalunya.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/176433>

Ccoyllo,L y Huapaya,H. (2021).La importancia de promover equipamientos de uso recreativo con enfoque paisajista en Ventanilla. (Tesis para obtener el título profesional de arquitecto). Universidad Cesar Vallejo. Lima.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88030>

Consigliere (2020) Centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón. [Tesis para obtener el título profesional de

171

arquitecto].https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-PqufHsJnV0J:https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9205/cebreros_sdfoa.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&cd=9&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe

Dobón, B. (2019). MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN RECICLADOS Y REUTILIZADOS PARA LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE. [Tesis para obtener el grado en fundamentos de la arquitectura]. Universidad Politécnica de Valencia. https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/115062/memoria_44533185.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Domenack (2017) Una nueva tipología de espacio público: centro comercial lifestyle la molina. [Tesis para obtener el grado en fundamentos de la arquitectura]. <https://www.readcube.com/articles/10.26439%2Fulima.tesis%2F5430>

Fernández, S. (2020). Teoría general de sistemas aplicada al diseño arquitectónico sustentable. Legado de Arquitectura y Diseño. 3(4), 55-66. <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/13756>

Flores Otarola, L y Julca Mautino, I (2020), Materiales estructurales ecosostenibles y el impacto ambiental en las edificaciones de Picup - Huaraz, 2019. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50780>

Fujiki, K. (2018). Criterios de diseño para un equipamiento recreativo temático referido a la educación ambiental a partir de la recuperación de la planta de tratamiento (Pampa la Carbonera) del distrito de Nuevo Chimbote 2018. [TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO]. Universidad César Vallejo. Chimbote. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34952>

Figueroa, A. (2020). LUZ NATURAL Y ARTIFICIAL EN EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO NATURAL. [Tesis de grado para optar por el título de arquitecto]. Universidad Piloto de Colombia. Bogota. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/9771/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gabriel, J y Sulca, M. (2018). Centro Educativo Público con arquitectura sostenible en la ciudad de Cajamarca. [Tesis para obtener el Título Profesional de Arquitecto]. Universidad Ricardo Palma. Lima. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2326>

Gabriel, J. y S. (2018). CENTRO EDUCATIVO PÚBLICO CON ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA. [Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto]. Universidad Ricardo Palma. Lima. <https://core.ac.uk/download/pdf/337285157.pdf>

Gárate, L (2019). La Arquitectura sostenible y su influencia en el desarrollo del proyecto de la sede administrativa de la región policial de Tacna, 2019. [Tesis de grado para optar al título de Arquitectura]. Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1681/Garate-Castellans-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Garcia (2019) Diseño arquitectónico de un centro comercial sostenible para reactivación de actividades en la ciudad de Jipijapa.[Tesis de grado para optar al título de Arquitectura]. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2702>

Haro, R. (2021). Estrategias de Urbanismo Táctico para la Revitalización del parque Zela en el sector El Palmo – Trujillo 2021. [Tesis para obtener el título profesional de arquitecto]. Universidad

Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79616/Haro_LRK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ilvitskaya et al. (2019). Natural materials in sustainable architecture building system. IOP Conference Series. Materials Science and Engineering; Bristol, 687(5). <https://www.proquest.com/docview/2561498976/2E22AD3E7405402CPQ/14>

Iringova et al. (2019). The Use of Products Recycled from Municipal Waste in Sustainable Architecture. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol, 290(1), 1-9. <https://www.proquest.com/docview/2557839272/2E22AD3E7405402CPQ/15>

Jae, L. (2020). Reinterpreting Sustainable Architecture: What Does It Mean Syntactically?. Sustainability; Basel, 12(16). <https://www.proquest.com/docview/2434690427/2E22AD3E7405402CPQ/18>

Jimenez et al. (2020). Towards a Circular Economy for the City of Seville: The Method for Developing a Guide for a More Sustainable Architecture and Urbanism (GAUS). Sustainability; Basel, 12(18). <https://www.proquest.com/docview/2442056123/2E22AD3E7405402CPQ/34>

Jasso, L. (2017). ¿Por qué la gente se siente insegura en el espacio público?. [Tesis para obtener el grado de doctorado en políticas públicas]. Centro de investigación y docencia económica. Mexico. https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/684/1/000145898_documento.pdf

- Jesús, F. (2021). La relación entre forma y estructura en la arquitectura y en la ingeniería civil. [Tesis para obtener el grado en fundamentos de la arquitectura]. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/177875/Jesus%20-%20La%20relacion%20entre%20forma%20y%20estructura%20en%20la%20arquitectura%20y%20en%20la%20ingenieria%20civil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Khalda, A y Suryantini, R. (2021). Modularity in Design for Disassembly (DfD): Exploring the Strategy for a Better Sustainable Architecture. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol, 738(1), 1-10.
<https://www.proquest.com/docview/2521603304/2E22AD3E7405402CPQ/17>
- Knight, J (2018). Proyecto Social Habitacional con criterios sostenibles. [Tesis de grado para optar al título de Arquitectura]. Universidad de Panamá.
https://issuu.com/ivanjk1093/docs/tesis_unificada_oficial
- Lami, I. (2021). Assessing Social Sustainability for Achieving Sustainable Architecture. Sustainability; Basel, 13(1), 142-149.
<https://www.proquest.com/docview/2524972614/2E22AD3E7405402CPQ/24>
- Limache Mendizábal, B y Flores Pino, N (2018) Material reciclado en el cuidado del entorno natural con los niños y niñas de 5 años en la institución educativa inicial divino niño Jesús - villa del lago - Puno 2018. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9344>
- Luna (2017) Diseño arquitectónico del centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” de la ciudad de Catamayo provincia de Loja con características bioclimáticas. [Tesis de grado para optar al título de Arquitectura].
<http://docplayer.es/66474367-Universidad-internacional-del-ecuador-loja-escuela-para-la-ciudad-el-paisaje-y-la-arquitectura.html>

Merino, T. (2018). Estudio del equipamiento pesquero artesanal en el Malecón Grau y su Impacto Urbano- Comercial- Sostenible en Chimbote. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecta]. Universidad Cesar Vallejo. Chimbote.<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28136>

Mihaescu, O.(202). Towards a Responsive Understanding of Sustainable School Architecture. IOP Conference Series. Materials Science and Engineering; Bristol, 960(3), 1-11.<https://www.proquest.com/docview/2562885437/2E22AD3E7405402CPQ/31>

Molina et al. (2020). Developing a Ceramic Construction Product under Bioclimatic and Sustainable Architecture Principles. Ciencia e Ingeniería Neogranadina: Science and Engineering Neogranadina; Bogotá, 30 (2), 129 - 140.<https://www.proquest.com/docview/2540558561/AEA3F0E4BB744D72PQ/1>

Morimoto, S (2018) Una plataforma para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Argentina.<https://www.undp.org/es/blog/se-necesita-mas-de-dos-para-el-tango-plataforma-para-alcanzar-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

Montenegro, R. y Perez, J. (2021) Ventilación Natural y la Optimización del Bienestar del Usuario en las Viviendas Unifamiliares en el AA. HH los Cedros, Nuevo Chimbote. [Tesis de grado para optar al título de Arquitectura]. Universidad Cesar Vallejo.Chimbote.https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82358/Montenegro_ARA-Perez_LJM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Montenegro, M.(2018). Percepciones y perspectivas de desarrollo social–local desde los colaboradores de la gerencia regional de educación de Lambayeque. [Tesis para optar el grado académico de doctor en bienestar social y desarrollo local]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Chiclayo. https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1261/1/TD_Montenegro_FernandezMiriam.pdf.pdf

Ocampo et al. (2017). Arquitectura ambiental y desarrollo local sostenible a partir de modelos de intervención participativa, en varios municipios de Caldas, Colombia. Revista Luna Azul, 45(1), 150-170. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7970043>

Ocón, W. y Vidaos, M. (2021). Pérdida de la escala humana y su influencia en el confort ambiental en el sector 6 del distrito de Miraflores Caso: Cruce de avenida Angamos Oeste con calle General Borgoño. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto]. Universidad Cesar Vallejo. Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77650/Oc%
%b3n_MWJ-Vidaos_HMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77650/Oc%c3%b3n_MWJ-Vidaos_HMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Olivas, O. (2022). Análisis comparativo y de eficiencia sostenible entre la propuesta de dos Sistemas Constructivos en el caso del Edificio D, Centro Comercial City Place, Santa Ana. [Tesis optar al Grado y Título de maestría profesional en Arquitectura Y Construcción]. Universidad de Costa Rica. Costa Rica. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/86599/TFIA%20Olga%20Olivas%20Eduarte%2018052022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.[UNESCO]. (2020, 20 de marzo). Plataforma de ciudades de la UNESCO. <https://es.unesco.org/unesco-for-sustainable-cities>

Palomino, W. (2018). Diseño de un centro comercial con certificación LEED y la revaloración del espacio público en el Sector Puruchuco – Ate, 2018. [Tesis de grado para optar por el título de arquitecto]. Universidad Cesar Vallejo. Lima. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/64082>

Pezo, O. y Vela, X. (2021). Propuesta arquitectónica con características bioclimáticas del centro comercial Sachachorro, en la ciudad de Iquitos. [Tesis de grado para optar por el título de arquitecto]. Universidad Cesar Vallejo. Lima.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65247>

Prabaswara et al. (2021). Reinterpreting local wisdom of Rumah Kaki Seribu as sustainable architecture. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol , 907(1), 1-10.
<https://www.proquest.com/docview/2597838136/2E22AD3E7405402CPQ/>

Pramesti et al. (2021). Research trend on sustainable architecture: a bibliometric analysis emphasizing on building, material, façade, and thermal keywords. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol, 896(1), 1-10.
<https://www.proquest.com/docview/2597842477/2E22AD3E7405402CPQ/19>

Puskar et al. (2019). The quality of indoor environment of intelligent building – global phenomena of sustainable architecture. Bristol, 603(3), 1-6.
<https://www.proquest.com/docview/2561231488/2E22AD3E7405402CPQ/7>

Rau, C. (2019) El paisaje natural como elemento estructurador urbano arquitectónico sostenible, estudio de casos monumento paisajista Intihuasi de Ingenio en 191 Huancayo - 2019. [Trabajo Para optar el grado académico de Maestro en Arquitectura y Sostenibilidad]. Universidad Ricardo Palma.
https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2655/ARQ_TESIS%20CARLOS%20RAU%20VARGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Relacionar, J.(2021). Prospects of sustainable wood building architecture. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol, 878(1), 1-7.
<https://www.proquest.com/docview/2604490727/2E22AD3E7405402CPQ/29>

- Rearden, E. (2019). Aportes pedagógicos del pensamiento meta proyectual.El aprendizaje del diseño arquitectónico en el grado universitario. Revista de investigación más acción, 1(22), 74- 91.
<https://revistasfaud.mdp.edu.ar/ia/article/view/345/230>
- Rodriguez, D. (2017). Centro comercial, cultural y administrativo "La Pradera". [Tesis de grado para optar por el título de arquitecto]. Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Arquitectura y Diseño Interior.
<https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/6398>
- Rodriguez, L. (2018). Arquitectura y urbanismo sostenible en Colombia. Revista Bitácora 28. 1(3) 19 - 26. <http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v28n3/0124-7913-biut-28-03-19.pdf>
- Rodríguez, G. (2017). El impacto de la enseñanza de la sostenibilidad en la Arquitectura y urbanismo. AUS [Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad], (1), 6-9.
<http://revistas.uach.cl/pdf/aus/n1/art09.pdf>
- Rodríguez (2018) Plan director de renovación urbana san Andresito de la 38. [Tesis para obtener el título profesional de arquitecto]. Universidad Católica de Colombia.
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/3ea04ca8-3993-4b4a-bb47-76fbac59508f/content>
- Roja, P. (2018). La iluminación natural y su influencia en el confort visual del paciente quirúrgico de la Unidad de Internamiento del Hospital Belén de la Ciudad de Trujillo, 2017. [Tesis para obtener el grado académico de maestra en Arquitectura]. Universidad Cesar Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11779/rojas_cp.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Romer (2021) Sistemas pasivos de iluminación y ventilación natural que influyen en el diseño de centro comercial en el distrito de Trujillo, 2020. [Tesis para obtener el grado académico de maestra en Arquitectura]. Universidad Privada del Norte.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/27438?show=full>

Salman et al. (2021). Flexibility in sustainable architecture output Resistance to epidemics. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol, 779(1),1-9.
<https://www.proquest.com/docview/2548803777/2E22AD3E7405402CPQ/23>

Sancho, A. (2017) Ciudades conciliadoras: Urbanismo y género. [Tesis para obtener el título de Doctorado, Arquitectura]. Universidad Pública de Navarra, España.
<https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/29135/Tesis%20doctoral%20Ana%20Sanch%20Mart%C3%ADnez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sadowski, K. (2021). Implementation of the New European Bauhaus Principles as a Context for Teaching Sustainable Architecture. Sustainability-Basel, 13(19), 1-19.
<https://www.proquest.com/docview/2581053624/2E22AD3E7405402CPQ/30>

Sołkeiewicz, N. (2017). Sustainable Architecture in the Context of Regional Activities. IOP Conference Series. Materials Science and Engineering, 245(5), 1-6.
<https://www.proquest.com/docview/2564434244/2E22AD3E7405402CPQ/3>

Ticona, E. (2019). Propuesta de diseño arquitectónico de un edificio sostenible de servicios administrativos para mejorar la satisfacción del usuario de la Universidad Privada De Tacna, 2019. [Tesis Para Optar Al Título Profesional De Arquitectura]. Universidad Privada de Tacna. Tacna.

<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1694/Ticona-Flores-Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valero, F. (2017). Desarrollo del diseño constructivo en la arquitectura sostenible. Aportaciones De La Arquitectura Tradicional. [Tesis para obtener el grado de doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística Y Paisaje]. Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/handle/10251/48805>

Vela, L. (2019). Conjunto Habitacional Sostenible para mejorar la Calidad de Vida Urbana de los Pobladores De La Urbanización Los Algarrobos, Moyobamba 2016. [Tesis para obtener el título Profesional de Arquitecto]. Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto.
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2HVSX6JzAvcJ:https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28782/Vela_SLR.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+&cd=15&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe

Vela, L. (2017). “Conjunto habitacional sostenible, Moyobamba 2017”. [Tesis Para Optar Al Título Profesional De Arquitectura]. Universidad Cesar Vallejo.
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2HVSX6JzAvcJ:https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28782/Vela_SLR.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+&cd=15&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe

Velazco, C y Zapana, P. (2021). Arquitectura sostenible para un Centro Comercial en el sector de Alto Puno. [Tesis Para Optar Al Título Profesional De Arquitectura]. Universidad Nacional Del Altiplano. Puno.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17209>

Villegas et al. (2019) Proyecto arquitectónico del Centro Comercial Norte Alto Puno. [Tesis Para Optar Al Título Profesional De Arquitectura]. Universidad Nacional del Altiplano, Puno. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11196?show=full>

Wijaksono et al. (2019). Jakarta socio-cultural ecology: a sustainable architecture concept in urban neighbourhood. IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol, 109(1), 1-10.
<https://www.proquest.com/docview/2558464792/2E22AD3E7405402CPQ/10>

Yazyeva, S. y Mayatskaya, I. (2021). Eco-sustainable architecture and comfortable living environment. IOP Conference Series. Materials Science and Engineering; Bristol, 1083(1).
<https://www.proquest.com/docview/2513025542/2E22AD3E7405402CPQ/11>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

TÍTULO: IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA											
Variable	Definición de la categoría	Objetivos	Subcategorías	Indicadores	Preguntas	Fuentes	Técnicas	Instrumento			
Arquitectura sostenible	Ocampo, et al. (2017) mencionar que busca una alternativa en poder solucionar y mejorar los problemas paisajísticos y urbanos en su desarrollo mejorando las condiciones de un lugar determinado en el ámbito social y ambiental, centrado en temas como la equidad social y cuidado del medio ambiente, lo cual nos brinda evidencia de cómo podemos mejorar el entorno sosteniblemente, mediante elementos arquitectónicos relacionados referentemente al desarrollo ambiental.	Determinar los aspectos fundamentales de la arquitectura sostenible	aspectos fundamentales	Componentes físicos	¿Qué factores ambientales son importantes para el desarrollo de una arquitectura sostenible?	arquitectos especializados	Material bibliográfico (tesis y artículos científicos)	Entrevista	Análisis documental	guía de entrevista semiestructurada	Ficha de análisis de contenido
			social	¿Qué aspectos de la arquitectura sostenible realizan una mejora en el aspecto social urbano?							
			económico	¿Cuál es el impacto económico que se genera en el desarrollo de una arquitectura sostenible?							
		Establecer las características principales que se requieren para la arquitectura sostenible	características	optimización de recursos naturales	¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?	arquitectos especializados	Material bibliográfico (tesis y artículos científicos)	Entrevista	Análisis documental	guía de entrevista semiestructurada	Ficha de análisis de contenido
			consumo energético	¿Cómo influye la arquitectura sostenible en el uso eficiente del consumo energético para las edificaciones?							
			disminución de residuos	¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?							
		Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible	Tendencias	Tecnología sostenible	¿Cómo influye la implementación de criterios tecnológicos en el desarrollo de una arquitectura sostenible?	arquitectos especializados	Material bibliográfico (tesis y artículos científicos)	Entrevista	Análisis documental	guía de entrevista semiestructurada	Ficha de análisis de contenido
			materiales	¿Qué tipo de materiales se utilizarían en un proceso constructivo de la arquitectura sostenible?							
			espacio sostenible	¿Cuáles son los criterios a considerar para que un espacio sea considerado sostenible?							
		Establecer la relación entre el hombre y el	Relación del hombre y espacio	Criterios formales	¿Cuáles son los criterios formales necesarios para una arquitectura comercial?	arquitectos	Material bibliográfico	Entrevista	Análisis documental	guía de entrevista	Ficha de

	espacio en el diseño arquitectónico		escala y proporción	¿Cómo incide la escala y la proporción en una arquitectura sostenible comercial?	especialistas	ico (tesis y artículos científicos)	ntal	sta	semies	tructurada	análisis de contenido
Diseño arquitectónico	(Vela, 2018). Nos menciona que la aplicación del diseño arquitectónico en el entorno deberá ser proyectado para lograr beneficiosamente un entorno de espacios confortables para una edificación mediante volúmenes aprovechando naturalmente la iluminación y ventilación, de la misma manera el aprovechamiento y el uso adecuado del uso de los factores que beneficien a la edificación	Determinar los criterios para un diseño arquitectónico	de paisajismo	¿Cuáles son los beneficios de la implementación del paisajismo en un diseño arquitectónico comercial?	arquitectos especializados	aterial bibliográfico (tesis y artículos científicos)	ntrevisa	nálisis documental	úa de entrevistas	icha de análisis de contenido	
			urbanismo	¿Cuál es la influencia de la implementación de un diseño arquitectónico comercial sostenible en el entorno urbano?							
			constructivo	¿Cuál sería la implementación de tecnologías constructivas para el desarrollo eficaz de un diseño arquitectónico comercial sostenible?							
		Desarrollar estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico	estrategias del diseño	iluminación natural	¿Cuál es la importancia y los beneficios que nos da la arquitectura sostenible en el desarrollo de una iluminación natural para un espacio comercial?	arquitectos especializados	aterial bibliográfico (tesis y artículos científicos)	ntrevisa	nálisis documental	úa de entrevistas	icha de análisis de contenido
				ventilación natural	¿Cuáles serían las estrategias para la implementación de una ventilación natural en el diseño arquitectónico comercial sostenible?						
				espacialidad	¿Cómo se generará un confort espacial en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial sostenible?						

Anexo 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS		METODOLOGÍA
Formulación del problema se puede plantear que: ¿Cómo es el impacto de la arquitectura sostenible en el diseño de un centro comercial propuesto en San Juan de Lurigancho?	Determinar los aspectos fundamentales de la arquitectura sostenible	La arquitectura sostenible influye beneficiosamente en el diseño de un espacio comercial propuesto en San Juan de Lurigancho, el cual brindará un desarrollo urbano, social y económico en el distrito, proporcionando a la población una mayor tasa de empleo, un mejoramiento vial y un comercio metropolitano ordenado que utilizará recursos naturales para mejorar la eficiencia en el diseño sostenible.	Arquitectura Sostenible	aspectos fundamentales	Enfoque: Cualitativo Tipo de Investigación: Aplicada Diseño: Fenomenológico Técnicas e instrumentos: 1. Análisis documental 1.1 Ficha de análisis de contenido 2. Técnica de la entrevista 2.1. Guía de la entrevista 3. Técnica de observación 3.1. Ficha de observación Participantes: 1.1.1. Artículos, tesis y libros virtuales 2.1.1. Tres arquitectos especialistas, E1, E2 y E3 3.1. Sector de estudio
	Establecer las características principales que se requieren para la arquitectura sostenible			características	
	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible		Tendencias		
	Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico		Diseño arquitectónico	Relación del hombre y espacio	
Determinar los criterios para un diseño arquitectónico				criterios de diseño	
	Desarrollar estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico			estrategias del diseño	

ANEXO 03. FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN:

NOMBRE DEL
DOCUMENTO:

AUTORES:

REFERENCIA
BIBLIOGRÁFICA:

PALABRAS CLAVES
DE BÚSQUEDA:

DESCRIPCIÓN DE
APOORTE DEL INDICADOR
SELECCIONADO:

CONCEPTOS
ABORDADOS:

ANEXO 4: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de investigación:

ENTREVISTADOR:

ENTREVISTADO:

OCUPACIÓN DEL ENTREVISTADO:

FECHA:

HORA DE INICIO:

HORA DE FINALIZACIÓN:

LUGAR DE LA ENTREVISTA:

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible
Subcategoría	Aspectos fundamentales
Indicador	Ambiental

Se sabe que en la arquitectura sostenible se desarrolla a través de pilares importantes, uno de ellos es el aspecto ambiental, el cual involucra la mejora de un espacio a través de la implementación estrategias que contribuyan a la disminución del impacto ambiental, por ende. **¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?**

Indicador	social
------------------	---------------

Actualmente la arquitectura es una parte muy importante para el desarrollo social lo cual involucra poder dar una mejora al entorno social urbano, por ende. **¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?**

Indicador	económico
-----------	-----------

La arquitectura sostenible al momento de crear o mejorar una edificación con aspectos y desarrollos sostenibles, brinda un beneficio contribuyendo al aspecto económico por ganancias del mismo o el ahorro de recursos lo cual reduce el gasto normal en materiales, por ende. **¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?**

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible
Subcategoría	características
Indicador	Optimización de recursos naturales

Al desarrollar un espacio urbano o edificación se emplean factores de la arquitectura sostenible que complementa para un mejor desarrollo siendo amigable para el medio ambiente, por ende **¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la**

**optimización de recursos naturales
en una edificación?**

Indicador	Consumo energético
<p>Todo proceso constructivo al desarrollarse produce el consumo de energía, la arquitectura sostenible esta para poder dar el proceso de reducción de recursos de manera natural, por ende. ¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?</p>	

Indicador	Disminución de residuos
<p>Toda construcción al desarrollarse genera residuos que contaminan, por ende. ¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?</p>	

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible
Subcategoría	Tendencias
Indicador	Tecnología sostenible

La arquitectura sostenible brinda mediante procesos el bienestar del espacio ambiental lo cual, se da mediante la tecnología sostenible que ayuda a una edificación. **¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?**

Indicador	Materiales
-----------	------------

Todo diseño interior o exterior en la arquitectura involucra un proceso constructivo, involucrando lo fundamental que son los materiales que le dan vida a la fachada y al interior del proyecto, por ende. **¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?**

Indicador	espacio sostenible
-----------	--------------------

Todo espacio urbano da una mejor imagen para el desarrollo de la ciudad, lo cual mediante la implementación del aspecto sostenible se involucra un mejor factor al nivel paisajista, por ello. **¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?**

Categoría	Diseño arquitectónico
------------------	-----------------------

Objetivo	Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	Relación del hombre y espacio
Indicador	Criterios formales
<p>Todo diseño arquitectónico desarrolla varios aspectos, lo cual se involucra el criterio formal, por ende. ¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?</p>	
Indicador	escala y proporción
<p>Todo espacio arquitectónico se desarrolla mediante el juego de formas con las alturas en un entorno a desarrollar, por ello. ¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?</p>	
Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	criterios de diseño
Indicador	paisajismo
<p>El desarrollo arquitectónico de un espacio se basa mediante criterios lo cual se da para mejorar un entorno, de igual manera se enfoca en poder dar relación con el exterior mediante el paisajismo, por ende ¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?</p>	
Indicador	urbanismo

Todo desarrollo en un entorno se da mediante criterios arquitectónicos que puedan mejorar de una manera eficaz en diferentes aspectos que el usuario pueda abastecerse, por ende. **¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?**

Indicador	constructivo
------------------	--------------

En toda construcción sostenible se desarrollan criterios para tener un mejor desarrollo eficaz, lo cual da nuevos aspectos para que la construcción sea más sostenible, por ello **¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?**

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial
Subcategoría	estrategias del diseño
Indicador	iluminación natural

La importancia del diseño arquitectónico se da mediante métodos favorecidos para la edificación en el cual se desarrolla mediante estrategias que mejoren el uso adecuado de la iluminación, por ende. **¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?**

Indicador	ventilación natural
------------------	---------------------

Todo diseño arquitectónico tiene como prioridad poder desarrollar aspectos naturales para el bienestar del espacio intervenido, como la ventilación natural, por ello. **¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial**

Indicador

espacialidad

Todo diseño arquitectónico involucra aspectos en lo general al final una edificación eficaz para el entorno, uno de estos aspectos fundamentales es la espacialidad, por ende **¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?**

ANEXO 05: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR AMBIENTAL

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA
CATEGORÍA: arquitectura sostenible	SUBCATEGORÍA: Aspectos Fundamentales INDICADOR: Ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	Diseño de un centro comercial tipo mall con arquitectura sostenible para contribuir al desarrollo económico de la ciudad de Tacna, 2020
AUTOR:	Camesplanblamez Cazorla, Winny Stephane y Verde Sanchez, Rocio del Pilar
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	CAMESPLANBLAMEZ, W. y VERDE, R. (2020). Diseño de un centro comercial tipo mall con arquitectura sostenible para contribuir al desarrollo económico de la ciudad de Tacna, 2020. [Tesis para obtener el título profesional de arquitecto, Universidad Privada de Tacna]. https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2229
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Ambiente, arquitectura sostenible, estrategias medio ambientales
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO:	El uso eficiente de energía y la reutilización del agua son puntos muy importantes para el eficaz ahorro al igual que el manejo de manera natural la utilidad de recursos reciclados y reutilizables en el proceso constructivo que se dan en una edificación, generando mediante todos estos tipos de mejora un mejor confort ambiental y una mejor producción limpia en el sentido de mejora urbana al nivel sostenible.
CONCEPTOS ABORDADOS:	La Sostenibilidad ambiental nos da a entender lo importante que es el impacto ambiental al poder desarrollar una edificación, mejorando el ecosistema y el medio ambiente en general, mediante procesos muy adquiridos por la sostenibilidad como el ahorro de energía, el método de reciclaje mediante los materiales y la reutilización del agua consumida para el riego de espacios verdes, llegando así a un proceso constructivo en el manejo climatológico eficazmente.

FOTOGRAFÍA:



Figura 1. Centro comercial con espacios públicos. Universidad Privada de Tacna (2020). <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2229>



Figura 2. Esquema de Funcionamiento de Ahorro Energético mediante Paneles Fotovoltaicos. Universidad Privada de Tacna (2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2229>



Figura 3. Esquema de Funcionamiento de Captación de Aguas Lluvia. Universidad Privada de Tacna (2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2229>

ANEXO 06: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR SOCIAL

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA	
CATEGORÍA	arquitectura sostenible	SUBCATEGORÍA: Aspectos fundamentales
INDICADOR:	social	
OBJETIVO ESPECIFICO:	Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible	
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	"Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización los algarrobos, Moyobamba 2016	
AUTOR:	Luis Roberto Vela Sánchez	
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Vela, L. (2019). Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización los algarrobos, Moyobamba. [tesis para obtener el título profesional de arquitecto, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28782	
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Aspecto social, arquitectura	
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO:	La utilización de elementos nos permite brindar al momento de edificar, las características del lugar, al igual el entorno ya desarrollado de su exterior, como costumbres, actividades y necesidades para volverlo innovador dando así ambientes con características fascinantes e indispensables que mejoren el entorno urbano y social adecuado a los habitantes, logrando así un mayor grado de diseño y satisfacción al usuario mediante lo social y sostenible.	
CONCEPTOS ABORDADOS:	La relación directa entre sociedad y sostenibilidad son criterios y principios los cuales nos permiten poder incrementar el desarrollo de espacios para un fin sostenible en la cual el entorno urbano como los usuarios puedan disfrutar sus diversas costumbres culturas y acciones mediante el mejor confort posible, así mismo desarrollando espacios públicos con conexiones directas en diferentes entornos podría mejorar no solo al nivel arquitectónico si no al nivel ambiental.	

FOTOGRAFÍA:

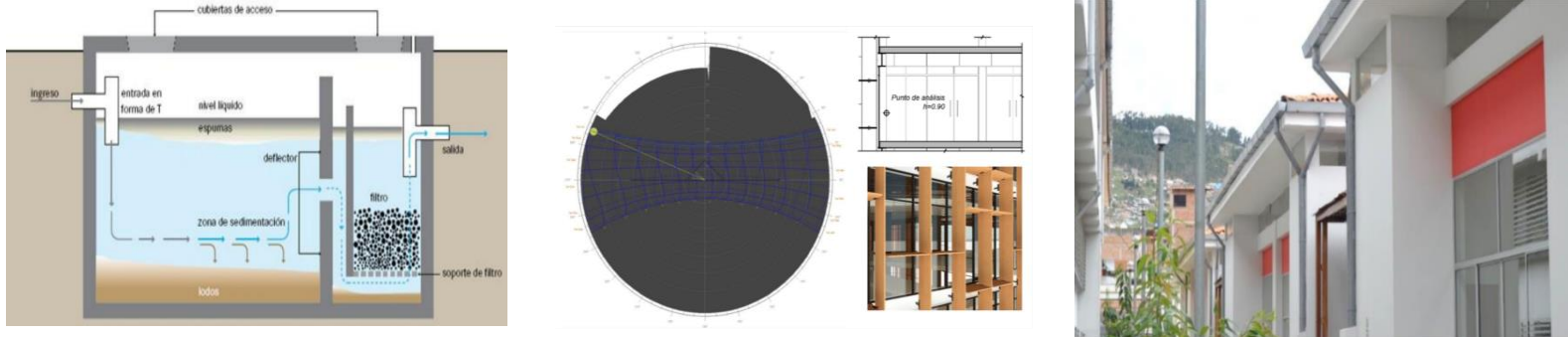


Figura1: Espacio con relación social, Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización los algarrobos, Moyobamba (2019), <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28782>

Figura2: La arquitectura, el espacio urbano y las necesidades básicas de los seres humanos. Erogaría (2019) <https://ecohabitar.org/la-relacion-arquitectura-cultura-e-ideologia/>

Figura3: Espacio con relación social, Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización los algarrobos, Moyobamba (2019), <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28782>

ANEXO 07: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO- INCADOR OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO					
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA	arquitectura sostenible	SUBCATEGORÍA:	Características	INDICADOR:	Optimización de recursos
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CENTRO EDUCATIVO PÚBLICO CON ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA				
AUTOR:	Joao Edgard Gabriel Mestanza y María del Pilar Sulca Meneses				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Gabriel,J. y Sulca M.(2019). Centro Educativo público con arquitectura sostenible en la ciudad de Cajamarca.[Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto, Universidad Ricardo Palma]Repositorio institucional. https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2326				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Arquitectura, urbanismo				
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Nos mencionan que para poder de una manera brindar un diseño sostenible, se debe otorgar mucha importancia al proceso en los materiales de una forma eco amigable para no generar mayores contaminantes y de igual manera sistemas que no contaminen al medio ambiente durante la vida útil como métodos de ahorro energético y potable obtenidos antes y después de la ejecución de la edificación. Es recomendable la utilización de materiales renovables cerca al entorno donde se estudie, dando así una mayor durabilidad y mejoramiento ambiental.				
CONCEPTOS ABORDADOS:	La optimización de recursos para los elementos constructivos, se plantean de tal manera que, si en algún momento se requiere hacer modificaciones o construir otro proyecto, los elementos constructivos puedan ser desmontados con facilidad y reutilizados, prolongando la vida útil de los materiales y evitando la generación de residuos (escombros).				
FOTOGRAFÍA:					
	<p>Figura1: Esquema de funcionamiento de sistema de limpieza de aguas grises. Universidad Ricardo Palma (2019) https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2326</p>	<p>Figura2: Las proyecciones solares diseñadas para el muro cortina de la cara norte del pabellón de secundaria. Universidad Ricardo Palma (2019) https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2326</p>	<p>Figura3: canaletas que evacuan el agua de lluvia de los techos y la conducen mediante el drenaje hasta los pozos en el polideportivo. Universidad Ricardo Palma (2019) https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2326</p>		

ANEXO 08: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR CONSUMO ENERGETICO

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA	arquitectura sostenible	SUBCATEGORÍA:	Características	INDICADOR:	Consumo energético
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO SOSTENIBLE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2019"				
AUTOR:	ERIKA YULITZA TICONA FLORES				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Ticona, E. (2019). Propuesta de diseño arquitectónico de un edificio sostenible de servicios administrativos para mejorar la satisfacción del usuario de la universidad privada de Tacna, 2019. [TESIS para optar al título profesional de arquitectura, Universidad privada de Tacna] Repositorio institucional. https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1694/Ticona-Flores-Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Consumo energético, arquitectura pasiva, sostenible				
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO:	La propuesta se da mediante el diseño y el criterio energético para poder contrarrestar la radiación solar, se estableció la utilización del cristal fotovoltaico con el desarrollo de paneles solares juntos a ellos, ayudando a la reducción del uso energético contaminante y de misma estableciendo un espacio con energía limpia para el edificio. Se contó con un desarrollo de ventanas amplias que den un gran ingreso de luz natural y de igual manera el ingreso del viento e iluminación.				
CONCEPTOS ABORDADOS:	La arquitectura pasiva se basa mediante el diseño del proceso constructivo enfocado en el aprovechamiento de la energía natural, mediante el clima del entorno, consiguiendo un mejor nivel interior sin la necesidad de la actividad energética que de una manera es contaminante al igual volviendo al espacio muy aprovechado y armonioso				

FOTOGRAFÍA:



Figura1: Vista exterior de la edificación, cristal fotovoltaicos en la entrada de ingreso. Universidad Privada de Tacna (2019) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1694/Ticona-Flores-Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Figura2: Vista interior de la edificación, techo translucido para mejor iluminación natural. Universidad Privada de Tacna (2019) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1694/Ticona-Flores-Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

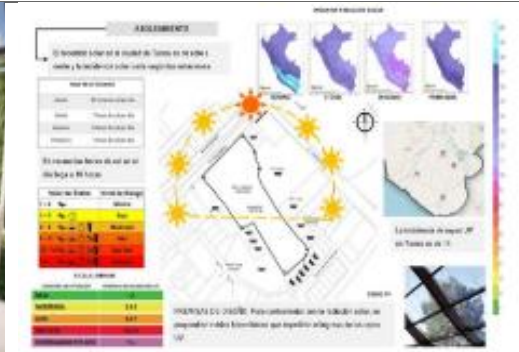


Figura 3: Asolamiento del lugar a intervenir. Universidad Privada de Tacna (2019) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1694/Ticona-Flores-Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO 09: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR DISMINUCIÓN DE RESIDUOS

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO	
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA
CATEGORÍA:	arquitectura sostenible SUBCATEGORÍA: Características INDICADOR: Disminución de residuos
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	Gestión de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental en la Institución Educativa N° 10641 Munana - Cajamarca, 2018.
AUTOR:	ERIKA YULITZA TICONA FLORES
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Zarpan, A. y Caro, P. (2018). Gestión de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental en la Institución Educativa N° 10641 Munana - Cajamarca, 2018[Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública] Repositorio institucional. sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25260/zarpan_fa.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwiBgcP1pMD6AhUop5UCHctID3EQFnoECAoQAQ&usq=AOvVaw2_AiHu-VgYbVpnwUEqsQBH
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	residuos, arquitectura, sostenible
DESCRIPCIÓN DEL APOORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Se planteó impulsar la concientización en personas de edad joven de la importancia del planeta que se va generando por la contaminación global a nivel mundial, de una manera en la recolección de residuos que empeoren el entorno urbano, mediante planes como talleres de cultura e importancia ambiental, dando así un mejor desarrollo al nivel social y ambiental para poder combatir esta problemática existente.
CONCEPTOS ABORDADOS:	La disminución de los residuos se da mediante lo sólido orgánico, lo cual los gases que expulsan el dióxido de carbono y el metano que genera la descomposición animal o vegetal, de otro punto el residuo inorgánico que es utilizado como reciclaje no degradable con facilidad, que es compuesto mayormente como origen mineral o creados de forma industrial.
FOTOGRAFÍA:	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>INSTALACIÓN BIODIGESTOR</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
	<p>Figura 1: Biodigestor . SEISAMED. https://www.seisamed.com/biodigestor-la-tecnologia-para-reducir-los-residuos-organicos</p> <p>Figura 2: Bricolaje en ventanas para ventanas. https://perfectaidea.com/bricolaje-en-ventanas-para-obtener-vitrales/</p>

ANEXO 10: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR TECNOLOGÍA SOSTENIBLE

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA:	Arquitectura sostenible	SUBCATEGORÍA:	Tendencias	INDICADOR:	Tecnología sostenible
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL TIPO MALL CON ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA CIUDAD DE TACNA, 2020				
AUTOR:	WINNY STEPHANE CAMESPLANBLAMEZ CAZORLA Y ROCIO DE PILAR VERDE SÁNCHEZ				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	CAMESPLANBLAMEZ, W. y VERDE, R. (2020). Diseño de un centro comercial tipo mall con arquitectura sostenible para contribuir al desarrollo económico de la ciudad de Tacna, 2020. [Tesis para obtener el título profesional de arquitecto, Universidad Privada de Tacna]. https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2229				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Tecnología sostenible, arquitectura, sostenible				
DESCRIPCIÓN DEL APOORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Se propone la monitorización de consumos principalmente de la temperatura en el día, un sistema de enfriamiento de forma natural, a través de la ventilación natural mediante la tecnología LED, obteniendo la iluminación del centro a través del adecuado uso de luz natural disminuyendo el consumo energético y maximizando lo natural, aprovechando las áreas verdes verticales dentro y fuera de la edificación con la utilidad del ahorro potable en el diseño.				
CONCEPTOS ABORDADOS:	Los sistemas tecnológicos son criterios que implementan la edificación, otorgando normas que orienten y motiven a una empresa para poder utilizarlas en el proceso constructivo y después de ello, como el ahorro energético y potable que contempla la reducción de contaminantes al medio ambiente, mejorando así el entorno urbano y social de sus alrededores.				

FOTOGRAFÍA:

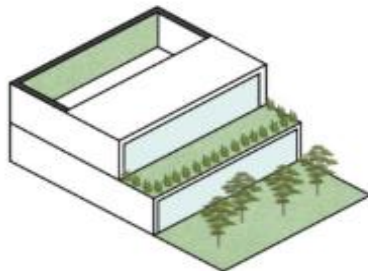


Figura 1:Diagrama estrategias de conexión tecnológica. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA(2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblames-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

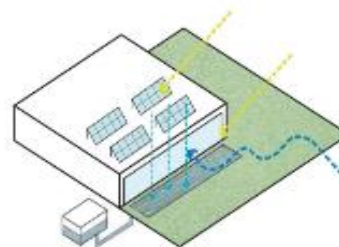


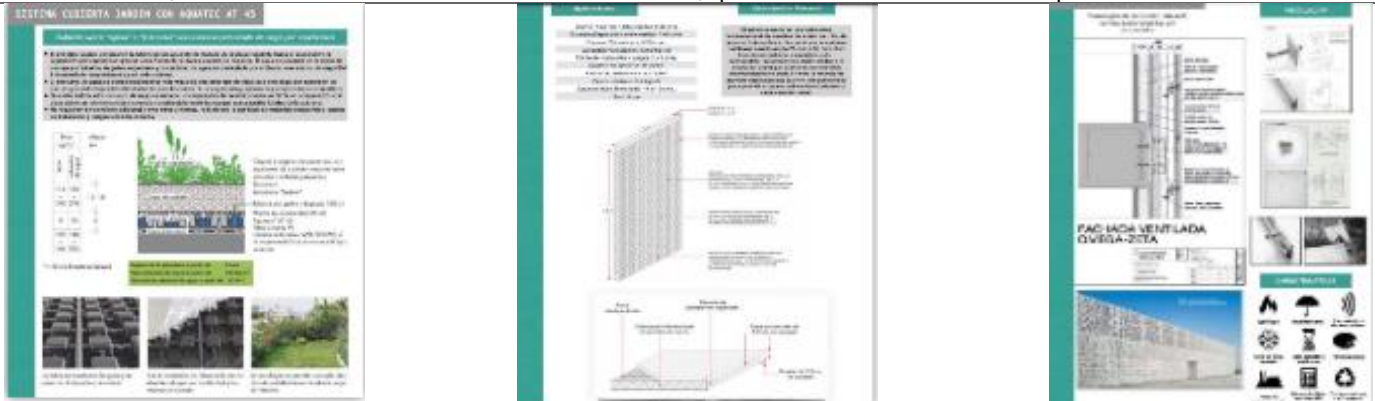
Figura 2:Diagrama estrategias de un proceso tecnológico sostenibilidad. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA(2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblames-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Figura3: Vista exterior del proyecto, muros y techos verdes. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA(2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2229/Camesplanblames-Cazorla-Verde-Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO 11: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR MATERIALES

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA	Arquitectura sostenible	SUBCATEGORÍA:	Tendencias	INDICADOR:	Materiales
OBJETIVO ESPECIFICO:	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA REGIÓN POLICIAL DE TACNA - 2019				
AUTOR:	Luis Enrique Gárate Castellanos				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Garate, L. (2019) La arquitectura sostenible y su influencia en el desarrollo del proyecto de la sede administrativa de la región policial de Tacna - 2019. [Tesis para obtener el Título Profesional de arquitecto, Universidad privada de Tacna] Repositorio Institucional. https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1681/Garate-Castellans-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	materiales sostenibles, arquitectura, sostenibilidad				
DESCRIPCIÓN DEL APOORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Se dio la implementación de materiales con durabilidad eficaz como el hormigón, micromortero en muros, lana de roca para el aislamiento térmico y a la vez acústico complementado en la tabiquería, así mismo se dio la utilización de las láminas de caucho natural para los suelos, fuentes energéticas naturales a través de paneles y módulos ejerciendo un beneficio sostenible y el costo mínimo en mantenimiento sin elementos contaminantes.				
CONCEPTOS ABORDADOS:	Existen dos tipos de recursos: los recursos naturales y artificiales, la energía natural son la mejor garantía para el impacto mínimo de los edificios en el ecosistema natural, mediante materiales de construcción adecuados, que maximicen la vida útil del espacio a construir.				
FOTOGRAFÍA:					

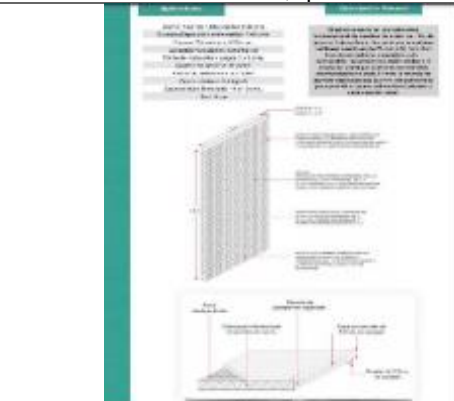


Figura 1 Aspecto tecnológico constructivo – sistema cubierta jardín con aquatec at 45. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.(2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1681/Garate-Castellans-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Figura 2 Aspecto tecnológico constructivo - paneles estructurales. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.(2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1681/Garate-Castellans-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Figura 3: Aspecto tecnológico constructivo – panel omega zeta. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.(2020) <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1681/Garate-Castellans-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO 12: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR ESPACIO SOSTENIBLES

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA
CATEGORÍA	Arquitectura sostenible
SUBCATEGORÍA:	Tendencias
INDICADOR:	Espacio sostenible
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA PLAZA COMERCIAL MULTIFUNCIONAL EN EL BARRIO EL POBLENOU EN BARCELONA, ESPAÑA
AUTOR:	JAVIER MARCELO PILLAJO NAZCA
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Pillajo, J. (2018). Diseño arquitectónico de una plaza comercial multifuncional en el barrio el poblenou en Barcelona, España. [Tesis para obtener el Título Profesional de arquitecto, Universidad UTE] Repositorio Institucional. http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	espacio, sostenibilidad, arquitectura
DESCRIPCIÓN DEL APOORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Es aquel espacio en donde se realizan actividades funcionales que otorgan comodidad visual y espacial, a la vez satisface a la naturaleza, teniendo un sistema identificado para lograr mejoras en el medio ambiente.
CONCEPTOS ABORDADOS:	El diseño propone espacios con una mayor visual mediante la plaza a través de pasillos y ventanales que integren la iluminación y ventilación natural, de igual manera muros que tengan la permanencia dentro del proyecto para las áreas como galerías abiertas con grandes circulaciones que otorgan al usuario un mejor confort y conexión con la naturaleza.
FOTOGRAFÍA:	



Figura 1 Espacialidad sostenible en el entorno urbano. Universidad UTE (2020) <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086>

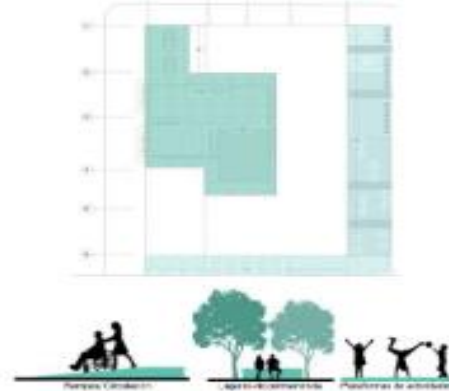


Figura 2 Espacios de desarrollo sostenible. Universidad UTE (2020) <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086>



Figura 3 Vista de espacialidad con el entorno. Universidad UTE (2020) <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086>

ANEXO 14: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR ESCALA Y PROPORCIÓN

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA:	Diseño Arquitectónico	SUBCATEGORÍA:	Relación del hombre y el espacio	INDICADOR:	Escala y proporción
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	NUEVA SEDE INSTITUCIONAL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS REGIONAL PIURA				
AUTOR:	ARÁMBULO DÍAZ, DANIELA ISABEL Y ASMAT CALLE, CARLOS FERNANDO				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Arambulo, D. y Asmat, C. (2020). Nueva sede institucional del colegio de arquitectos regional Piura. [Tesis para optar el título profesional de arquitecto, Universidad Privada Antenor Orrego] Repositorio institucional. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6788/1/REP_DANIELA.ARAMBULO_CARLOS.ASMAT_NUEVA.SEDE.INSTITUCIONAL.pdf				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	escala, arquitectura, diseño				
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO:	La espacialidad del proyecto, tiene como enfoque la función directa del entorno con los ambientes y el usuario, planteando ambientes amplios con dobles alturas dando fluidez, luminosidad y ventilación de los espacios.				
CONCEPTOS ABORDADOS:	Se entiende por escala la relación entre las proporciones de los elementos visuales de una composición, se utiliza para la determinación de medidas y dimensiones. La escala alude al tamaño del objeto comparado con un estándar de referencia.				
FOTOGRAFÍA:					

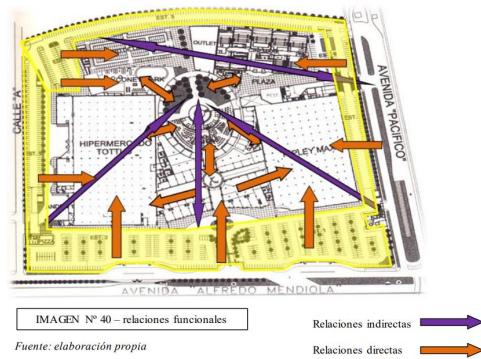


Figura 1: Relaciones funcionales. Diseño de un centro comercial aplicando el paisajismo como un elemento arquitectónico en Nuevo Chimbote - 2018. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto, Universidad San Pedro] Repositorio institucional. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ESPACIO SIN CARACTERÍSTICAS MULTISENSORIALES		GRÁFICA
N°	RECURSO VARIANTE DE ESCALA	GRÁFICA (ESPACIO CON CARACTERÍSTICAS MULTISENSORIALES)
1	CAMBIOS DE ALTURA (SENSACION DE AMPLITUD)	
2	ÁREA DE ESTANTES CON DOBLE ALTURA	
	ÁREA DE LECTURA (ESCALA INTIMA) CON PLAFONES SUSPENDIDOS DE MADERA	

Figura2: Se muestra el contraste entre el espacio base y el espacio donde aplicamos los recursos. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO.(2020). https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6788/1/REP_DANIELA.ARAMBULO_CARLOS.ASMAT_NUEVA.SEDE.INSTITUCIONAL.pdf

ANEXO 15: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR PAISAJISMO

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA

CATEGORÍA: Diseño Arquitectónico
SUBCATEGORÍA: Criterios de diseño
INDICADOR: Paisajismo

OBJETIVO ESPECÍFICO: Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial

NOMBRE DEL DOCUMENTO: El paisaje natural como elemento estructurador urbano arquitectónico sostenible, estudio de casos monumento paisajista Intihuasi de Ingenio en Huancayo
AUTOR: Carlos Alberto Rau Vargas

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA: Sono, K. y Uchpa, J. (2019). Diseño de un centro comercial aplicando el paisajismo como un elemento arquitectónico en Nuevo Chimbote - 2018. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto, Universidad San Pedro] Repositorio institucional. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA: Paisajismo, arquitectura, diseño

DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO: Se dio mediante el ingreso principal siendo un recorrido llamativo y decorativo el cual da vida al espacio, creando así una circulación por la alameda llena de piletas que de noche se convierte en algo visual de otro modo por el juego de luces y composiciones con zonas diferentes como de comida o espectáculos cubiertos junto a la vegetación que están en el centro comercial.

CONCEPTOS ABORDADOS: Crear un paisaje atractivo grato y cómodo con áreas de zonas comunes, alamedas, jardines y áreas recreativas es lo que da a un espacio vida y visual para un público que viene a disfrutar y estar cómodo en su transcurso de ida.

FOTOGRAFÍA



Figura 1 VISTA DE LA CIRCULACION SECUNDARIA CALLE 20. UNIVERSIDAD SAN PEDRO.(2019) http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y



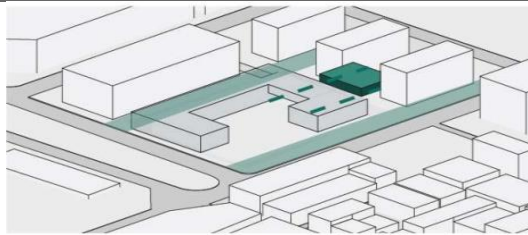
Figura 2 VISTA DE CIRCULACION INTERIOR. UNIVERSIDAD SAN PEDRO. (2019) http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y



Figura 3 VISTA AÉREA DEL PROYECTO. UNIVERSIDAD SAN PEDRO. (2019) http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14167/Tesis_62083.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO 16: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR URBANISMO

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA A	Diseño Arquitectónico	SUBCATEGORÍA:	Criterios de diseño	INDICADOR:	Urbanismo
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	Criterios de diseño arquitectónico para el desarrollo de un centro comercial en Nuevo Chimbote				
AUTOR:	Natalin Rut Julca Silvestre				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Julca, N. (2018). Criterios de diseño arquitectónico para el desarrollo de un centro comercial en Nuevo Chimbote. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio institucional. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj3wOmxzdD6AhXUALkGHZKSAIMQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2F repositorio.ucv.edu.pe%2Fhandle%2F20.500.12692%2F36460&usq=AOvVaw0KfLafp1MTEpbDAoiHfbv1				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Urbanismo, criterios Arquitectónico, comercio				
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO:	El proyecto arquitectónico beneficiará a la población de Nuevo Chimbote, con mayor fuerza al sector 9; el proyecto integrará el espacio público para mejorar la calidad espacial que genera un impacto positivo a nivel paisajístico, urbanístico, social y comercial donde la población podrá instruirse y generar ingresos económicos para una mejor calidad de vida.				
CONCEPTOS ABORDADOS	La forma de un centro comercial se elige como una ciudad arquitectónica que combina y concentra los servicios de entretenimiento. El recorrido y la orientación forman parte del diseño, por lo que tiene que asegurar una circulación horizontal que se pueda recorrer de manera lenta y una circulación vertical que apoye ese movimiento pausado. Esto lo logra al poner un elemento atrayente para la circulación vertical en los pisos superiores la accesibilidad y relación con las principales vías.				
FOTOGRAFÍA					
	<p>Figura 2 Continuidad estratégica. - urbanismo. Diseño arquitectónico de una plaza comercial multifuncional en el barrio el poblenou en Barcelona, España.[Tesis para obtener el Título Profesional de arquitecto, Universidad UTE] Repositorio Institucional. http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086</p>		<p>Figura 2. Conexiones directas e indirectas . Diseño arquitectónico de una plaza comercial multifuncional en el barrio el poblenou en Barcelona, España. [Tesis para obtener el Título Profesional de arquitecto, Universidad UTE] Repositorio Institucional. http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/21086</p>		

ANEXO 17: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR ILUMINACIÓN NATURAL

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA				
CATEGORÍA:	Diseño Arquitectónico	SUBCATEGORÍA:	Estrategias de diseño	INDICADOR:	Iluminación natural
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial				
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	La iluminación natural y el confort visual en el diseño de un instituto de Bellas Artes - Nuevo Chimbote, 2020				
AUTOR:	Arroyo Velásquez, Ángelo Ray				
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Arroyo, A. (2020). La iluminación natural y el confort visual en el diseño de un instituto de Bellas Artes - Nuevo Chimbote. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55189				
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Iluminación natural, arquitectura sostenible, comercio				
DESCRIPCIÓN DEL APOORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Nos mencionan que es muy importante el uso adecuado de luz directa en nuestros ambientes, sin generar molestias visuales, ante ello se obtenga la calidez y comodidad en el desarrollo de actividades generales. Uno de los mecanismos se da mediante los techos, con grandes ventanales o diseños angostos que de una manera den el ingreso directo y de distribuya a los ambientes.				
CONCEPTOS ABORDADOS:	La iluminación natural, se da a través de fundamentos que brindan un mejor confort a nivel visual como la captación de la luz solar del día distribuyendo mediante espacios que den un enfoque natural e iluminado con un mejor confort al espacio comercial y al usuario que transita.				

FOTOGRAFÍA:

ESPACIO SIN CARACTERÍSTICAS MULTISENSORIALES		GRÁFICA
N°	RECURSO	GRÁFICA (ESPACIO CON CARACTERÍSTICAS MULTISENSORIALES)
1	ILUMINACIÓN NATURAL A TRAVÉS DE MURO CORTINA CON APLICACIONES DE MADERA	
2	ILUMINACIÓN CENTRAL	




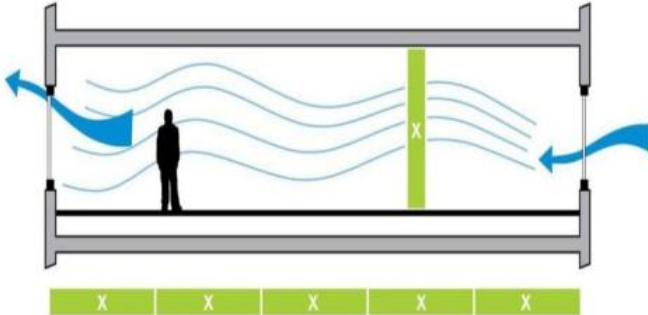
Figura 1 Vista exterior del proyecto, Juego de espacio mediante grandes ventanales. Universidad Cesar Vallejo (2019) <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55189>

Figura2 Vista de ingreso, entrada principal del proyecto. Universidad Cesar Vallejo (2019) <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55189>

Figura 3: Iluminación <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55189>

ANEXO 18: FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO – INDICADOR VENTILACIÓN NATURAL

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:	IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA		
CATEGORÍA	Diseño Arquitectónico	SUBCATEGORÍA:	Estrategias de diseño
INDICADOR:	Ventilación natural		
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial		
NOMBRE DEL DOCUMENTO:	Aplicación de sistema de ventilación natural para el confort térmico de los ambientes de una vivienda unifamiliar distrito la merced		
AUTOR:	Ingrid Susán Aquino Aquino		
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Aquino, I. (2020). Aplicación de sistema de ventilación natural para el confort térmico de los ambientes de una vivienda unifamiliar del distrito la Merced. [Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto, Universidad Continental] Repositorio institucional. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4990/2/IV_FIN_106_TE_Aquino_Aquino_2018.pdf		
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA:	Ventilación natural, ventana y vanos		
DESCRIPCIÓN DEL APOORTE AL TEMA SELECCIONADO:	Se usó principalmente la teatina, siendo un componente que da una mejor ventilación natural y captación del viento, al igual que las ventanas que dan lateralmente en zonas importantes generando naturalidad sin artefactos eléctricos que hagan ese trabajo, logrando así de igual manera espacios muy eficaces arquitectónicamente.		
CONCEPTOS ABORDADOS:	La ventilación natural es referida como el movimiento del aire que da el intercambio del espacio relacionado con la ventana, también de igual manera con el movimiento del viento dando la combinación correcta para ventilar espacios. Se utilizan varios aspectos y modalidades para ventilar como la cruzada, directa o el efecto chimenea que se pueden emplear en un centro comercial para las funcionalidades de temáticas que se requieran al momento de diseñar.		
FOTOGRAFÍA:			
			
	<p>Figura 1 Ventilación natural- método efecto chimenea. Universidad Continental (2019) https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4990/2/IV_FIN_106_TE_Aquino_Aquino_2018.pdf</p>	<p>Figura 2 Ventilación - formatos, ventana guillotina de una y dos entradas. Universidad Continental (2019) https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4990/2/IV_FIN_106_TE_Aquino_Aquino_2018.pdf</p>	

ANEXO 19: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DEL 1ER ENTREVISTADO

ENTREVISTADOR:	Alayo Reyes, Sabrina y Guerrero Puma, Luis
ENTREVISTADO:	Rebeca Pingus Revilla
OCUPACIÓN DEL ENTREVISTADO:	Gestión Pública
FECHA:	15 / 10 / 2022
HORA DE INICIO:	2:30 pm
HORA DE FINALIZACIÓN:	4:00 pm
LUGAR DE LA ENTREVISTA:	Municipalidad de San Luis

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible
Subcategoría	Aspectos fundamentales
Indicador	Ambiental
Se sabe que en la arquitectura sostenible se desarrolla a través de pilares importantes, uno de ellos es el aspecto ambiental, el cual involucra la mejora de un espacio a través de la implementación de estrategias que contribuyan a la disminución del impacto ambiental, por ende. ¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?	Las ciudades deberían ser planificadas, sin embargo, son espontáneas, una ciudad de lima como villa el salvador, Huaycán, ventanilla, en donde se usa los paneles solares. En otros países el agua es trabajada, en el cual se separa las grises con las negras. Permitiendo la reutilización, de esta manera las aguas grises se van a los regadíos de áreas verdes. Para que se pueda dar se tendría que basar en una arquitectura con estrategias bioclimáticas, pero sucede que nosotros no tenemos ese sentido de querer ser sostenible. solo se piensa en construir en concreto toda la ciudad y si nos ponemos a pensar tenemos costa, sierra y selva. Ahora las áreas de cultivo son urbanizaciones ósea hay mucho para trabajar en si debería implementar una política el estado por ejemplo en Lurín antes existían cultivos pero ahora cuando vamos, solo existe poco de igual manera Pachacamac entre otros, por ello que para hablar de una arquitectura sostenible tenemos que basarnos en materiales, acabados que se adecue a la

región.. por ello el uso de paneles solares a través del análisis necesario y del voltaje que se va a generar de la radiación del sol por la ubicación del terreno.

Indicador	social
<p>Actualmente la arquitectura es una parte muy importante para el desarrollo social lo cual involucra poder dar una mejora al entorno social urbano, por ende. ¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?</p>	<p>A quién va dirigido, qué tipo de nivel socioeconómico entre a, b y c; la a su vez la zonificación del área que tú vas a tomar por ejemplo si el terreno se encuentra en una zona urbana, la dirección del uso del público. A eso se basa el aspecto social. Así mismo ayudaría al entorno, cómo en el uso de paneles solares genera menos contaminación del ambiente, también brindaría mayor cuidado a la zona, cómo mayor arborización y mejoraría el entorno y se valoriza el terreno y mejora el predio.</p>
Indicador	económico
<p>La arquitectura sostenible al momento de crear o mejorar una edificación con aspectos y desarrollos sostenibles, brinda un beneficio contribuyendo al aspecto económico por ganancias del mismo o el ahorro de recursos lo cual reduce el gasto normal en materiales, por ende. ¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?</p>	<p>Qué tipo de usuario y eso se relaciona con la zonificación, ya sea zona urbana, rural, rústica. Dando un valor agregado si se da la implementación de arborización, el aprovechamiento de agua, luz. Existe un sistema que a través de sus plantaciones de paneles generar corriente para cargar celulares, utilizando conectores para cargar brindando un servicio a través de un valor agregado.</p>
Categoría	Arquitectura sostenible

Objetivo	Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible
Subcategoría	características
Indicador	Optimización de recursos naturales
<p>Al desarrollar un espacio urbano o edificación se emplean factores de la arquitectura sostenible que complementa para un mejor desarrollo siendo amigable para el medio ambiente, por ende ¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?</p>	<p>Se entiende como el material que se va a utilizar a través de productos naturales por ejemplo en la sierra se utiliza la tierra de la zona, es decir edificaciones a través de barro que es muy utilizada en las regiones, así mismo la utilización de la piedra como aquella que permite captar el calor.</p>
Indicador	Consumo energético
<p>Todo proceso constructivo al desarrollarse produce el consumo de energía, la arquitectura sostenible esta para poder dar el proceso de reducción de recursos de manera natural, por ende. ¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?</p>	<p>La utilización de paneles solares y energía eólica por ejemplo en Ica y cusco existen sistemas que aprovecha el viento, ya que cuenta grandes tamaños de espacios para su realización. Por ello al realizar un diseño es necesario conocer su clima y sus aspectos para poder generar sus características necesarias al lugar.</p>
Indicador	Disminución de residuos
<p>Toda construcción al desarrollarse genera residuos que contaminan, por ende. ¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?</p>	<p>Los residuos de los vidrios para la realización de ventanas como vidrios reutilizados. Lo que se hace en otros países es utilizar botellas de vidrios así en este sentido, ya no usa el recurso como tal si no se usa las botellas de vidrios que mayormente son desechadas.</p>

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible
Subcategoría	Tendencias
Indicador	Tecnología sostenible

La arquitectura sostenible brinda mediante procesos el bienestar del espacio ambiental lo cual, se da mediante la tecnología sostenible que ayuda a una edificación. **¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?**

Uno de ellos que es clarísimo son los paneles solares, otro es energías geológicas, que, si o si dan, incluso cuando tienes energía solar, hay refrigeradoras con consumo solar, ósea ya no utilizas energía eléctrica, si no haces uso de energía sostenible.

Indicador	Materiales
<p>Todo diseño interior o exterior en la arquitectura involucra un proceso constructivo, involucrando lo fundamental que son los materiales que le dan vida a la fachada y al interior del proyecto, por ende. ¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?</p>	<p>Madera, la piedra, el barro, por eso te decía que influye mucho en qué zona se pueda relacionar al concepto y permita ser una respuesta sostenible, no se trata de sobreexplotar el recurso, si no que debería ver una política, tu usas pero tienes que reponer y evitar de esta forma las deforestaciones o tala de árboles, se sabe que se tiene diferentes materiales ya sea para climas cálidos o climas húmedos, por ejemplo la piedra es para la sierra, el barro también tanto para costa sierra y selva, Es política de estado.</p>
Indicador	espacio sostenible

<p>Todo espacio urbano da una mejor imagen para el desarrollo de la ciudad, lo cual mediante la implementación del aspecto sostenible se involucra un mejor factor al nivel paisajista, por ello. ¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?</p>	<p>En un espacio paisajista sería sostenible tener más áreas verdes de las que encontramos en la ciudad, ya que en la zona urbana hay mucha contaminación del monóxido de carbono, entonces al realizar esta estrategia las plantas se van a convertir en el oxígeno para que respire aire limpio que permita dar vida. Asimismo, el paisajismo se relaciona con circuitos de agua, imagina que haces un parque con su cascada de agua, le da armonía y contraste con la naturaleza, porque si tu estas en una zona de concreto es feo, ahí no hay nada de aporte de paisajismo.</p>
---	--

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	Relación del hombre y espacio
Indicador	Criterios formales
<p>Todo diseño arquitectónico desarrolla varios aspectos, lo cual se involucra el criterio formal, por ende. ¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>Acá tiene que ver mucho a quien va dirigido, en qué zona, costa, sierra, selva. Que tu tipología de vivienda debe estar de acuerdo al entorno urbano, por que tu no vas a poner una arquitectura moderna y si estas en una zona que no se adecua al espacio, rompes el esquema, es como hacer un centro comercial en un centro histórico y tus pones una vivienda estilo moderno con un estilo barrocos. Puedes hacer una construcción externa de toda esa época o ese estilo, pero interno puede ser totalmente arquitectura moderna, tienes que ver mucho en tu entorno que no rompa el esquema urbano.</p>
Indicador	escala y proporción

Todo espacio arquitectónico se desarrolla mediante el juego de formas con las alturas en un entorno a desarrollar, por ello. **¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?**

Claro ahí ya va el tipo de zonificación, las alturas. Cuando haces un centro comercial manejas volumetría, porque genera diferentes sensaciones, al manejar volumetría general movimiento, no es estático.

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	criterios de diseño
Indicador	paisajismo

El desarrollo arquitectónico de un espacio se basa mediante criterios lo cual se da para mejorar un entorno, de igual manera se enfoca en poder dar relación con el exterior mediante el paisajismo, por ende **¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?**

En tu proyecto deberías generar zonas de área verdes, decremento las piletas, sus arbustos, un circuito de área verde, que te lleva al otro espacio y conecte.

Indicador	urbanismo
------------------	-----------

Todo desarrollo en un entorno se da mediante criterios arquitectónicos que puedan mejorar de una manera eficaz en diferentes aspectos que el usuario pueda abastecerse, por ende. **¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?**

No vas hacer un comercio en una zona muy pequeña, porque tiene que ser macro, mayormente los centros comerciales abarcan mayores cantidades de personas, o cuando ves la tendencia que estas viviendas tienden a crecer verticalmente y va ver una capacidad de personas, entonces ahí si requieres un centro comercial. La necesidad de que los pobladores de Sjl ya no tengan la necesidad de su zona de jurisdicción y se mantengan en la misma.

Indicador	constructivo
------------------	--------------

En toda construcción sostenible se desarrollan criterios para tener un mejor desarrollo eficaz, lo cual da nuevos aspectos para que la construcción sea más sostenible, por ello **¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?**

Eso abarca la parte de ingeniería, la parte estructural, tiene que ver el estudio de suelo, topografía y el sira, sira es que tienes que ver que esa área no sea un monumento histórico

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial
Subcategoría	estrategias del diseño
Indicador	iluminación natural

La importancia del diseño arquitectónico se da mediante métodos favorecidos para la edificación en el cual se desarrolla mediante estrategias que mejoren el uso adecuado de la iluminación, por ende. **¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?**

Tener luces cenitales

Indicador	ventilación natural
------------------	---------------------

Todo diseño arquitectónico tiene como prioridad poder desarrollar aspectos naturales para el bienestar del espacio intervenido, como la ventilación natural, por ello. **¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?**

Ventilación natural es cuando no tienes que poner extractores de aire, mayormente la utilización de ventilación cruzada es para climas cálidos.

Indicador	espacialidad
Todo diseño arquitectónico involucra aspectos en lo general al final una edificación eficaz para el entorno, uno de estos aspectos fundamentales es la espacialidad, por ende ¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?	Depende a la función que le quieres dar a tu espacio, si son tiendas, no va ser espacio pequeño y también dependiendo el uso y función

ANEXO 20: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DEL 2DO ENTREVISTADO

ENTREVISTADOR:	Alayo Reyes, Sabrina y Guerrero Puma, Luis
ENTREVISTADO:	Ronald Cruces franco
OCUPACIÓN DEL ENTREVISTADO:	Presencial
FECHA:	15 / 10 / 2022
HORA DE INICIO:	1:00 pm
HORA DE FINALIZACIÓN:	2:30 pm
LUGAR DE LA ENTREVISTA:	Municipalidad de San Luis

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible
Subcategoría	Aspectos fundamentales
Indicador	Ambiental

Se sabe que en la arquitectura sostenible se desarrolla a través de pilares importantes, uno de ellos es el aspecto ambiental, el cual involucra la mejora de un espacio a través de la implementación de estrategias que contribuyan a la disminución del impacto ambiental, por ende. **¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?**

Primero tener en cuenta lo que basa el uso de energía y agua, al igual el confort del usuario, como ver la dirección del sol y el viento para poder contribuir en la edificación de manera eficiente, como puntos que reduzcas el aire acondicionado, lo que es de alumbrado e igual del agua potable mediante procesos para dar la reutilización de agua.

Indicador	social
------------------	---------------

Actualmente la arquitectura es una parte muy importante para el desarrollo social lo cual involucra poder dar una mejora al entorno social urbano, por ende. **¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?**

Se desarrolla mediante la conciencia y confort en el cual las personas puedan entender que es el cuidado del medio ambiente al igual de cómo se puede cuidar ello mediante la arquitectura y la edificación, teniendo en cuenta como mejora el aspecto al nivel urbano, mediante espacios más conectables con el usuario y en el otro punto como arquitectos demostrar mediante la arquitectura lo importante que es la conexión de lo urbano con lo ambiental generando espacios en diferentes lugares con la importancia social de la mejora para un mejor confort del usuario.

Indicador	económico
<p>La arquitectura sostenible al momento de crear o mejorar una edificación con aspectos y desarrollos sostenibles, brinda un beneficio contribuyendo al aspecto económico por ganancias del mismo o el ahorro de recursos lo cual reduce el gasto normal en materiales, por ende. ¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?</p>	<p>Al punto de primero poder colocar procesos e implementaciones sostenibles son costosos, pero de una manera que mediante el tiempo se recupera mediante la reducción y ahorro de recursos, al igual que al usuario que esté utilizando y complementando tenga la reducción a costos, de manera general en el aspecto económico se da un gran avance pudiendo en sí dando la reducción de costos a un 50% con mejoras en el ambiente sea vivienda, comercial y otras.</p>
Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible
Subcategoría	características
Indicador	Optimización de recursos naturales

Al desarrollar un espacio urbano o edificación se emplean factores de la arquitectura sostenible que complementa para un mejor desarrollo siendo amigable para el medio ambiente, por ende **¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?**

Se observa mediante varios puntos, uno de ellos puede ser mediante la reutilización del agua que nos da el arquitecto tokeshi, que mediante el proceso de agua ya utilizado se daba y pasaba por un proceso para el riego de plantas o uno bien conocido que se dio un espacio comercial mediante un pozo tipo PTAR con el agua utilizada ya mediante ello se daba el riego de las plantas y espacios que tenía la edificación.

Indicador	Consumo energético
<p>Todo proceso constructivo al desarrollarse produce el consumo de energía, la arquitectura sostenible esta para poder dar el proceso de reducción de recursos de manera natural, por ende. ¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?</p>	<p>Bueno mediante este punto se puede relacionar con la utilización de paneles solares que durante el día obtengan la mayor carga de energía para poder dar la utilidad en horas que ya no tenga mucho sol, al igual de jugar con espacios muy iluminados mediante ventanas que den al asolamiento y viento de manera eficiente para poder dar el menor gasto de luz al día, otro eficaz proceso puede ser mediante baterías colocadas en lugares estratégicos en la paredes para que sirven como punto de ahorro energético al igual que los paneles solares que en ello se daría para dar el alumbrado de luces en casos de emergencia.</p>

Indicador	Disminución de residuos
<p>Toda construcción al desarrollarse genera residuos que contaminan, por ende. ¿De qué manera la arquitectura sostenible</p>	<p>Nos menciona que un punto es de beneficencia ya que de una manera al momento de tener mayormente residuos mediante el estado en proyectos, el ministerio de vivienda tiene como un botadero con certificado que todo residuo de una obra lo llevan ahí y los procesos constructivos, como acero, plástico, vidrio y entre otros lo organizan y le dan una utilidad útil para cosas con especificaciones que requieran, mayormente eso hay en ciertos municipios que se ayuda con ello para la contaminación constructiva, de otra manera igual poder reutilizar en el proceso de elaboración del proyecto como</p>

podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo? en zonas de tarrajeo, colocación de enchapados entre otras, en el otro punto de la disminución mediante la obra ya realizada uno de ellas en mediante filtros que se colocan alrededor mediante parques, con arena y tierra lo cual hace que el agua pase y se vuelva en pura mediante el proceso que le den para riego, de igual manera ver cómo aprovechar mediante el lugar que estés como si estas en un lugar con mucho sol, poder ver cómo utilizar de una manera eficiente para el proyecto que vas a realizar.

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible
Subcategoría	Tendencias
Indicador	Tecnología sostenible

La arquitectura sostenible brinda mediante procesos el bienestar del espacio ambiental lo cual, se da mediante la tecnología sostenible que ayuda a una edificación. **¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?**

Existen diferentes arquitectos y diseños sostenible, uno de ellos fue Jan Gehl mediante un espacio que tenía oportunidad de luz y ventilación, se diseñó un edificio sostenible lo que se desarrolló fue mediante el cubrimiento de la edificación con tipo piel que protegía del sol y daba una gran porcentaje de energía al entorno interior y exterior, mediante un proceso de paneles que daban ese ahorro de energía y menos contaminación y de igual manera utilizando procesos leds para la reducción de gastos y mejor diseño al nivel sostenible. Tener en cuenta que para poder generar un espacio sostenible y dar un mejor confort es poder jugar la sostenibilidad y el diseño con el entorno para poder aprovecharlo al 100 % y no tener pérdidas en el momento de poder colocar procesos tecnológicos eficaces para una edificación.

Indicador	Materiales
------------------	-------------------

Todo diseño interior o exterior en la arquitectura involucra un proceso constructivo, involucrando lo fundamental que son los materiales que le dan vida a la fachada y al interior del proyecto, por ende. **¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?**

Una de ellas materiales que se utilizarían en el entorno peruano es el boro trop, que es como dos capas de piedra que mediante el aire pasa a regular en el entorno interior, otro es muy conocido como el panel solar para el ahorro energético y mejor función sostenible y la regularización de agua para poder dar la reutilización, todos los aspectos mencionados se tienen que ver mediante el estudio de la zona y qué beneficios tendrás.

Indicador	espacio sostenible
<p>Todo espacio urbano da una mejor imagen para el desarrollo de la ciudad, lo cual mediante la implementación del aspecto sostenible se involucra un mejor factor al nivel paisajista, por ello. ¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?</p>	<p>Para poder dar un mejor confort uno de ellos se ve en la actualidad, es la temática y la atracción del lugar como dar un plus a un lugar, no solo mediante la edificación sino mediante la vegetación uno de ellos lo conocemos que es el paisajismo, eso planteo y se hizo en el parque bicentenario, uno de ellos de las ideas es que la gente consume los espacios, como que cada espacio tenga su propio uso de mantenimiento mediante espacios de desecho de manera sostenible, al igual que el juego de árboles que dan una mejor confort a la vida humana, si tu pones árboles que llamen la atención durante todo el años lo que hace la gente es poder cuidarlos porque mediante la tracción ellos también quieres seguir viendo eso a diario o por momentos, otra de ellas dar la vida en la edificación con el entorno ósea unir la vida vegetal con el proceso constructivo interior y exteriormente para que el usuario vea esa conexión.</p>

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	Relación del hombre y espacio
Indicador	Criterios formales

Se tiene que ver y jugar con la topografía mediante plataformas y oportunidades de juegos con los desniveles, generando sensaciones dando diferentes temáticas en muchos lugares con la fluidez, como en el espacio comercial , primero al fondo se coloca la tienda ancla como un metro, saga, ripleley , etc. adelante se colocan tiendas, restaurantes y así dando la conexión de ambientes y el entorno vegetal como árboles y plantas que generan sombras y un mejor confort paisajístico y arquitectónico hasta llegar al punto donde la gente recorra y genere varios desarrollos económicos y atracción al nivel visual.

Todo diseño arquitectónico desarrolla varios aspectos, lo cual se involucra el criterio formal, por ende. **¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?**

Indicador	escala y proporción
------------------	---------------------

Ello se relaciona mediante el aspecto interior que se dé mediante espacios y ambientes como la diferencia de colores que llamen la atención y a la vez conectan con el entorno, de igual manera las alturas y espacialidades que les dé mediante el diseño a un espacio para que el usuario se sienta cómodo y pueda seguir proyectando a ver más actividades comerciales. Ello se conforma por el área cuadrada que trabajos y que edificación estes desarrollando para en si darle la función adecuada a cada espacio a que punto poder llegar de manera eficiente en todo momento y así el usuario tenga las ganas de poder regresar, lo que vende es el diseño que se dé mediante lo interior y exterior de un proyecto.

Todo espacio arquitectónico se desarrolla mediante el juego de formas con las alturas en un entorno a desarrollar, por ello. **¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?**

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	criterios de diseño

Indicador	paisajismo
<p>El desarrollo arquitectónico de un espacio se basa mediante criterios lo cual se da para mejorar un entorno, de igual manera se enfoca en poder dar relación con el exterior mediante el paisajismo, por ende ¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>A nivel paisajismo se implemente y se desarrolla mediante la investigación que quieres plasmar, como lo que quieres es poder dar el paisajismo aun entorno urbano, uno seria ver que plantas te den atracción durante todo el año como la casuarina, o que tengan el cambio de color regular en diferentes espacios para el juego visual, así mismo ver de manera todos los puntos que se adapta mejor a tu proyecto que quieres desarrollar, los criterios se dan mediante qué puntos quieres lograr en tu diseño que si tú quieres mejor confort visual tendrás que hacer el juego de muchas plantas que involucren a la unión del diseño con ello pase dar la eficaz visualización y confort mediante espacios y recorridos en el lugar, mayormente hoy en día los edificios crecen más para el cielos y olvidan en dar la unión de lo natural con ellos, por eso mediante el paisajismo que se une con el diseño y la sostenibilidad se logra grandes cosas como el mejor desarrollo y comida para el usuario a la necesidad que se requiera en el entorno.</p>
Indicador	urbanismo
<p>Todo desarrollo en un entorno se da mediante criterios arquitectónicos que puedan mejorar de una manera eficaz en diferentes aspectos que el usuario pueda abastecerse, por ende. ¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>Al nivel urbanístico, los árboles generan muros pantallas, el arquitecto barragán dio a conocer que no solo se realizaba con bloques de cemento sino con árboles, él utilizaba mediante los árboles la inclinación que formaban grandes coberturas y también celosías y pérgolas, mediante el criterios nosotros vemos procesos que se deben actualizar mediante el tiempo con la prácticas, uno de ellos es el parque de las aguas en el cual se observan caminos, estatuas y cubiertas todo de arborizaciones y vegetación que es lo que hace atractivo y generador de público al nivel económico para el lugar.</p>

Indicador	constructivo
<p>En toda construcción sostenible se desarrollan criterios para tener un mejor desarrollo eficaz, lo cual da nuevos aspectos para que la construcción sea más sostenible, por ello ¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?</p>	<p>Uno de los puntos muy importantes es el desarrollo económico, no sirve de nada poder desarrollar un gran proyecto con grandes diseños al nivel urbano, paisajístico y sostenible si no hay por ende la economía para poder desarrollarlo, otro punto importante es ver que procesos constructivos se tiene que realizar para una mejor durabilidad y confort en el desarrollo determinado, otro punto que se ve es dar el proceso junto de la mano e implementar lo constructivo con lo arquitectónico llevando así poder generar grandes espacios con cargas impresionantes que en un centro comercial eso se aprecia y observa mediante el público.</p>
Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial
Subcategoría	estrategias del diseño
Indicador	iluminación natural

<p>La importancia del diseño arquitectónico se da mediante métodos favorecidos para la edificación en el cual se desarrolla mediante estrategias que mejoren el uso adecuado de la iluminación, por ende. ¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?</p>	<p>Uno de los puntos se genera mediante el soleamiento , y el otro sería el techo que no se hace directo sino mediante la teatina haciendo que sea más dinámica y visual, claro que se debe ubicar en zonas que no de molestia al usuario, dando el plus al entorno comercial, otro modo de generar iluminación natural sería mediante ventanales, que son los muros cortinas que se ponen mayormente en fachadas que de una forma pueda ser colocada al centro para distribuir espacios y dar iluminación a todo el entorno que separa a los espacios.</p>
---	---

Indicador	ventilación natural
<p>Todo diseño arquitectónico tiene como prioridad poder desarrollar aspectos naturales para el bienestar del espacio intervenido, como la ventilación natural, por ello. ¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>Se puede dar mediante el juego de las ventanas y los árboles ya que con ello te filtra el aire y hace estar en un mejor confort interno, otra manera son las técnicas que se lleve con el juego del aire, por ejemplo, uno de ellos es la ventilación cruzada y otro el juego de ventanales de doble abertura que hagan dar la circulación del aire para mantenerlo más cálido más tiempo durante el día.</p>

Indicador	espacialidad
<p>Todo diseño arquitectónico involucra aspectos en lo general al final una edificación eficaz para el entorno, uno de estos aspectos fundamentales es la espacialidad, por ende ¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>Se debe tomar en cuenta lo óptimo para la arquitectura ósea mediante la temática que quiera usar el usuario, puede ser algo estructural, escultura, entre otras, mayormente la temática se da conforme el usuario requiera y atraiga, mediante el diseño que des diferencia de poder tener un recorrido eficaz que de atracción con el entorno para que el público disfrute y quiera regresar nuevamente.</p>

ANEXO 21: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DEL 3ER ENTREVISTADO

ENTREVISTADOR:	Alayo Reyes, Sabrina y Guerrero Puma, Luis
ENTREVISTADO:	Dr. Harry Cubas
OCUPACIÓN DEL ENTREVISTADO:	Dr. en Gestión Pública y Gobernabilidad
FECHA:	16 / 10 / 2022
HORA DE INICIO:	6:50 pm
HORA DE FINALIZACIÓN:	7:45 pm
LUGAR DE LA ENTREVISTA:	Virtual

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Determinar los aspectos fundamentales que intervienen en la arquitectura sostenible
Subcategoría	Aspectos fundamentales
Indicador	Ambiental

Se sabe que en la arquitectura sostenible se desarrolla a través de pilares importantes, uno de ellos es el aspecto ambiental, el cual involucra la mejora de un espacio a través de la implementación de estrategias que contribuyan a la disminución del impacto ambiental, por ende. **¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?**

Hay que tener en cuenta para el tema de una arquitectura sostenible todos los temas de radiación solar el tema de amos de los vientos correcto y tema la temperatura el tema precipitaciones y con una arquitectura con una geometría que logré mitigar o aprovechar de estas condiciones climáticas para que tengamos una arquitectura sostenible.

Indicador	social
------------------	---------------

Actualmente la arquitectura es una parte muy importante para el desarrollo social lo cual involucra poder dar una mejora al entorno social urbano, por ende. **¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?**

Para todo diseño sea este un elemento arquitectónico sostenible se necesitan los beneficiarios, entonces tenemos que ver lo social porque es la población quien va a utilizar esa arquitectura sostenible por eso hay que ver todas sus condiciones, sus aspectos que tienen que ver con esa población.

Indicador	económico
<p>La arquitectura sostenible al momento de crear o mejorar una edificación con aspectos y desarrollos sostenibles, brinda un beneficio contribuyendo al aspecto económico por ganancias del mismo o el ahorro de recursos lo cual reduce el gasto normal en materiales, por ende. ¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?</p>	<p>Sí lo sostenible se refiere a reciclar materiales, reducir los residuos que quedan de una construcción lógicamente que va a impactar en la economía, pero también digamos es importante por ser sostenible significa que en el tiempo esa arquitectura va a ser amigable con los medios ambientales o sea no va a afectar por lo tanto no haber costos negativos y estos impactarán en la calidad de vida.</p>
<p>Categoría</p>	<p>Arquitectura sostenible</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Establecer las características principales que se requieren para el desarrollo de la arquitectura sostenible</p>
<p>Subcategoría</p>	<p>características</p>
<p>Indicador</p>	<p>Optimización de recursos naturales</p>

Al desarrollar un espacio urbano o edificación se emplean factores de la arquitectura sostenible que complementa para un mejor desarrollo siendo amigable para el medio ambiente, por ende **¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?**

Lo aprovechara en el sentido de que está arquitectura sabrá en su geometría aprovechar esas condiciones medioambientales y condiciones climáticas para poder generar internamente tener un confort, ya sea climático, acústico, de radiación solar, etc.

Indicador	Consumo energético
<p>Todo proceso constructivo al desarrollarse produce el consumo de energía, la arquitectura sostenible esta para poder dar el proceso de reducción de recursos de manera natural, por ende. ¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?</p>	<p>La arquitectura sostenible trata que con sus elementos pasivos se pueda utilizar de mejor manera la energía alrededor de la edificación aprovecha, la iluminación, el viento, la temperatura y al hacer con la propia geometría este aprovecha y evita los elementos activos como aire acondicionado, calefacción y ahí estamos ahorrando energía, un ejemplo más sencillo es si tú tienes un edificio donde tiene un pasadizo que no entra iluminación, todo el día vas a tener prendido un foco y por lo tanto hay un gasto de energía adicional.</p>

Indicador	Disminución de residuos
<p>Toda construcción al desarrollarse genera residuos que contaminan, por ende. ¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?</p>	<p>Hay varias formas como el planeamiento y la modulación, tratando de tener la menor cantidad de residuos y utilizar la mayor cantidad de materiales comprados, tratar de evitar que queden materiales sin utilizar y luego ver la forma de como esos materiales residuales sean utilizados también en la construcción, hay varios aspectos hay mucha información que se base en reciclar y reutilizar.</p>

Categoría	Arquitectura sostenible
Objetivo	Analizar las tendencias de la arquitectura sostenible
Subcategoría	Tendencias

Indicador	Tecnología sostenible
<p>La arquitectura sostenible brinda mediante procesos el bienestar del espacio ambiental lo cual, se da mediante la tecnología sostenible que ayuda a una edificación. ¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>Podemos mencionar un aspecto muy importante que significa utilizar los espejos de sol podemos utilizar esa tecnología, la energía eólica y la reutilización de las aguas.</p>

Indicador	Materiales
<p>Todo diseño interior o exterior en la arquitectura involucra un proceso constructivo, involucrando lo fundamental que son los materiales que le dan vida a la fachada y al interior del proyecto, por ende. ¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?</p>	<p>Todo material que se utilice y permita aprovechar las energías que están alrededor de la edificación de una mejor manera, haciendo un confort climático ambiental en la parte interior, cómo en la parte exterior también serán los materiales que necesitemos.</p>

Indicador	espacio sostenible
-----------	--------------------

<p>Todo espacio urbano da una mejor imagen para el desarrollo de la ciudad, lo cual mediante la implementación del aspecto sostenible se involucra un mejor factor al nivel paisajista, por ello. ¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?</p>	<p>Un espacio sostenible se verifica si encontramos estos espacios verdes, arborización, así mismo si encontramos hombres que se relacionen con el espacio y que sirva para generar cambios y mitigar los aspectos externos como la radiación solar aprovechando según la geometría de la edificación, los vientos no utilizarlos y evitarlos dependiendo de la función y del espacio.</p>
---	--

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Establecer la relación entre el hombre y el espacio en el diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	Relación del hombre y espacio
Indicador	Criterios formales

<p>Todo diseño arquitectónico desarrolla varios aspectos, lo cual se involucra el criterio formal, por ende. ¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?</p>	<p>Recomendación para ese aspecto, yo pido que consigan y revisen los casos análogos de centros comerciales y pueden sacar ustedes todo ese tipo de material.</p>
---	---

Indicador	escala y proporción
------------------	---------------------

<p>Todo espacio arquitectónico se desarrolla mediante el juego de formas con las alturas en un entorno a desarrollar, por ello. ¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?</p>	<p>Este aspecto es justo del diseño, es un aspecto del concepto que va a tomar la persona que desarrolle el proyecto, en primer lugar y como principio básico lo que ponemos decir de todo elemento comercial, es que tiene alturas grandes, ingresos también de dimensión necesaria para la cantidad del aforo.</p>
--	--

Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Determinar los criterios para un diseño arquitectónico comercial
Subcategoría	criterios de diseño
Indicador	paisajismo
El desarrollo arquitectónico de un espacio se basa mediante criterios lo cual se da para mejorar un entorno, de igual manera se enfoca en poder dar relación con el exterior mediante el paisajismo, por ende ¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?	Los elementos comerciales normalmente no le dan mucho el tema paisajista, como otros que observamos que si le dan mayor preferencia. Mayormente priorizan los espacios como estacionamiento o en el caso del mall espacios tipo patios, pero si tú revisas casuísticas vas a encontrar que existen muy pocas bancas para descansar o áreas de espacios libres, ya que les interesa que compres, más no que realices un paseo.
Indicador	urbanismo
Todo desarrollo en un entorno se da mediante criterios arquitectónicos que puedan mejorar de una manera eficaz en diferentes aspectos que el usuario pueda abastecerse, por ende. ¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?	Los criterios urbanísticos deben ser aquellos que den accesibilidad al centro comercial que permitan el acceso peatonal y acceso vehicular y así mismo el acceso a los estacionamientos entre ellos.
Indicador	constructivo
En toda construcción sostenible se desarrollan criterios para tener un mejor desarrollo eficaz, lo cual da nuevos aspectos para que la construcción sea más sostenible, por ello ¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?	Se considera principalmente el aforo cuánto de población de compradores van a estar momentos máximos después debemos considerar la circulación de los pasadizos, así mismo se debe considerar dónde se va a cobrar en las vitrinas, las cajas, los ingresos y salidas, entre otros.
Categoría	Diseño arquitectónico
Objetivo	Identificar las principales estrategias de diseño para un proyecto arquitectónico comercial

Subcategoría	estrategias del diseño
Indicador	iluminación natural
La importancia del diseño arquitectónico se da mediante métodos favorecidos para la edificación en el cual se desarrolla mediante estrategias que mejoren el uso adecuado de la iluminación, por ende. ¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?	Podría mencionar que la mejor estrategia para la iluminación y se utilice la menor iluminación artificial serían los pozos de luz, está estrategia donde tengo pozos de luz quizás en áreas como los patios de comidas utilizando a través de claraboyas, paneles abiertos, vanos entre otros.
Indicador	ventilación natural
Todo diseño arquitectónico tiene como prioridad poder desarrollar aspectos naturales para el bienestar del espacio intervenido, como la ventilación natural, por ello. ¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?	Igual modo para tener ventilación, la utilización de pozos de luz, ventanas en las partes altas ingreso para mayor ventilación y así evitar el mínimo uso de cualquier tipo de elementos activos en la ventilación y así lograr una arquitectura ambiental sostenible.
Indicador	espacialidad
Todo diseño arquitectónico involucra aspectos en lo general al final una edificación eficaz para el entorno, uno de estos aspectos fundamentales es la espacialidad, por ende ¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?	En el caso del espacio en centro comerciales se debería tomar la intención y uso del espacio, es decir generar diferente intención al pasar de un espacio al otro, esto quiere decir que, de alguna manera incentiva a la compra, ya que en sí el objetivo principal en diseños comerciales es priorizar la compra.

ANEXO 22: FICHA DE COMPARACIÓN

CATEGORÍA 1: Arquitectura Sostenible

SUBCATEGORÍA 1: Aspectos fundamentales

INDICADOR 1: Ambiental

¿Qué podemos tener en cuenta el aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?

RESPUESTAS

E1A:

Las ciudades deberían ser planificadas, sin embargo, son espontáneas. En otros países el agua es trabajada, permitiendo la reutilización, de esta manera las aguas grises se van a los regadíos de áreas verdes. Para que se pueda dar se tendría que basar en una arquitectura con estrategias bioclimáticas, pero sucede que nosotros no tenemos ese sentido de querer ser sostenible. Para hablar de una arquitectura sostenible tenemos que basarnos en materiales, acabados que se adecue a la región por ello el uso de paneles solares a través del análisis necesario y del voltaje que se va a generar de la radiación del sol por la ubicación del terreno

E2A:

Como ver la dirección del sol y el viento para poder contribuir en la edificación de manera eficiente, como puntos que reduzcan el aire acondicionado, lo que es de alumbrado e igual del agua potable mediante procesos para dar la reutilización de agua.

E3A:

La arquitectura sostenible se trata de temas de radiación solar el tema de ambos de los vientos correcto y tema la temperatura el tema precipitaciones y con una arquitectura con una geometría que logré mitigar o aprovechar de estas condiciones climáticas para que tengamos una arquitectura sostenible.

COMPARACIÓN

La arquitectura sostenible en el aspecto ambiental se basa en generar diversas estrategias

que aprovechen las condiciones climáticas, los materiales, los recursos naturales, la forma del terreno y como aprovecha la relación con el entorno del ecosistema. Esto se realiza a través de un análisis de la radiación solar, de la dirección y corriente de viento, del diseño de espacios, de la geometría de la edificación y la reutilización de recursos renovables y no renovables para aprovechar las condiciones.

INDICADOR 2: Social

¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?

RESPUESTAS

E1A:

A quién va dirigido, qué tipo de nivel socioeconómico entre a, b y c; la a su vez la zonificación del área que tú vas a tomar por ejemplo si el terreno se encuentra en una zona urbana, la dirección del uso del público. A eso se basa el aspecto social, mejoraría el entorno y se valoriza el terreno y mejora el predio.

E2A:

Demostrar mediante la arquitectura lo importante que es la conexión de lo urbano con lo ambiental generando espacios en diferentes lugares con la importancia social de la mejora para un mejor confort del usuario.

E3A:

Para todo diseño sea este un elemento arquitectónico sostenible se necesitan los beneficiarios, entonces tenemos que ver lo social porque es la población quien va a utilizar esa arquitectura sostenible por eso hay que ver todas sus condiciones, sus aspectos que tienen que ver con esa población.

COMPARACIÓN

Con referencia a lo social, implica mucho la conexión ambiental con lo urbano, ya que el diseño a realizar necesitará de beneficiados y esos son la población. Por ello es necesario analizar tanto el nivel económico al cual va dirigido, la ubicación y la zonificación de terreno, de esta manera se podrá direccionar el uso, condiciones y aspectos del público objetivo y generar un mejor confort en los usuarios.

INDICADOR 3: Económico

¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?

RESPUESTAS

E1A:

E2A:

E3A:

<p>Qué tipo de usuario y eso se relaciona con la zonificación, ya sea zona urbana, rural, rústica. Dando un valor agregado si se da la implementación de arborización, aprovechamiento de agua, luz. Existe un sistema que a través de sus plantaciones de paneles generar corriente para cargar celulares, utilizando conectores para cargar brindando un servicio a través de un valor agregado.</p>	<p>Se da utilizando y complementando la reducción de costos, de manera general se da un gran avance pudiendo en sí la reducción de un 50% en gastos mediante el tiempo al igual la mejora del medio ambiente, con otro punto se ve las mejoras de forma eco amigable en el ambiente por los procesos relacionados sea vivienda, comercial y otras.</p>	<p>Sí lo sostenible se refiere a reciclar materiales, reducir los residuos que quedan de una construcción lógicamente que va a impactar en la economía, pero también digamos es importante por ser sostenible significa que en el tiempo esa arquitectura va a ser amigable con los medios ambientales o sea no va a afectar por lo tanto no haber costos negativos y estos impactarán en la calidad de vida.</p>
--	--	---

COMPARACIÓN

La arquitectura sostenible relacionado al aspecto económico se basa en poder generar estrategias que permitan una reducción de costos a través de sistemas que orienten a una vida eco amigable con el medio ambiente en las edificaciones de comercio y así evitar costos negativos que impactan en la calidad de vida.

SUBCATEGORÍA 2: Características

INDICADOR 1: Optimización de recursos naturales

¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
<p>Se entiende como el material que se va a utilizar a través de productos naturales por ejemplo en la sierra se utiliza la tierra de la zona, es decir edificaciones a través de</p>	<p>Mediante el proceso de agua ya utilizada pasando por un proceso para el riego de plantas, uno bien conocido que se dio un espacio comercial fue mediante un pozo tipo PTAR</p>	<p>Lo aprovechara en el sentido de que está arquitectura sabrá en su geometría aprovechar esas condiciones medioambientales y condiciones climáticas para</p>

<p>barro que es muy utilizada en las regiones, así mismo la utilización de la piedra como aquella que permite captar el calor.</p>	<p>con el agua utilizada se daba el riego de las plantas y espacios que tenía la edificación para el ahorro de gastos y ayuda a la reducción agua potable.</p>	<p>poder generar internamente tener un confort, ya sea climático, acústico, de radiación solar, etc.</p>
--	--	--

COMPARACIÓN

La estrategia para optimizar los recursos naturales se debe dar a través de la implementación y uso de fuentes naturales que de alguna manera extienda su vida útil al máximo, como el agua que puede ser tratada para que posteriormente se dé un segundo uso como el riego de plantas y espacios, así mismo el aprovechamiento de los agentes climáticos, acústicos y generen una geometría del diseño que beneficie a mejores condiciones medioambientales.

INDICADOR 2: Consumo energético

¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?

RESPUESTAS

E1A:

La utilización de paneles solares y energía eólica por ejemplo en Ica y Cusco existen sistemas que aprovechan el viento, ya que cuenta grandes tamaños de espacios para su realización. Por ello al realizar un diseño es necesario conocer su clima y sus aspectos para poder generar sus características necesarias al lugar.

E2A:

Se pueda utilizar de mejor manera la energía alrededor de la edificación aprovechando la iluminación, el viento, la temperatura y al hacer con la propia geometría este aprovecha y evita los elementos activos como aire acondicionado, calefacción entre otro lo cual se da el ahorro energético.

E3A:

La arquitectura sostenible trata que con sus elementos pasivos se pueda utilizar de mejor manera la energía alrededor de la edificación aprovecha, la iluminación, el viento, la temperatura y al hacer con la propia geometría este aprovecha y evita los elementos activos como aire acondicionado, calefacción y ahí estamos ahorrando energía.

COMPARACIÓN

Dentro de las características de la arquitectura sostenible es importante poder reducir el consumo energético, esto se da a través de estrategias pasivas que aprovechen la iluminación, el viento, el clima, la temperatura y todos los factores del terreno. De esta manera se evitará la disminución del uso de elementos activos como el aire acondicionado, calefacción, entre otros.

INDICADOR 3: Disminución de residuos

¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?

RESPUESTAS

E1A:

Los residuos de los vidrios para la realización de ventanas como vidrios reutilizados. Lo que se hace en otros países es utilizar botellas de vidrios así en este sentido, ya no usa el recurso como tal si no se usa las botellas de vidrios que mayormente son desechadas.

E2A:

El ministerio de vivienda tiene un botadero con certificado que todo residuo de una obra lo llevan ahí y los procesos constructivos, como acero, plástico, vidrio y entre otros lo organizan y le dan una utilidad útil para cosas con especificaciones que requieran.

E3A:

El planeamiento y la modulación que tenga la menor cantidad de residuos y utilizar la mayor cantidad de materiales comprados, tratar de evitar que queden materiales sin utilizar y luego ver la forma de cómo esos materiales residuales sean utilizados también en la construcción.

COMPARACIÓN

Para la reducción de residuos se tiene que dar a través de un planeamiento y modulación de la cantidad de residuos que genera una construcción, así mismo poder aprovechar al máximo los materiales adquiridos evitando que queden materiales sin utilizar, por ejemplo, el ministerio de vivienda tiene un botadero en donde llevan todos los residuos que se generan en la construcción como aceros, plásticos, vidrio dando utilidad.

SUBCATEGORÍA 3: Tendencias

INDICADOR 1: Tecnología sostenible

¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:

Uno de ellos que es clarísimo son los paneles solares, otro es energías geológicas, que si o si dan, incluso cuando tienes energía solar, hay refrigeradoras con consumo solar, ya no utilizas energía eléctrica, si no haces uso de energía sostenible.

E2A:

Mediante un espacio que tenía oportunidad de luz y ventilación, se diseñó un edificio sostenible lo que se desarrolló fue mediante el cubrimiento de la edificación con tipo piel que protegía del sol y daba un gran porcentaje de energía al entorno interior y exterior, mediante un proceso de paneles que daban ese ahorro de energía y menos contaminación y de igual manera utilizando procesos leds para la reducción de gastos y mejor diseño al nivel sostenible.

E3A:

Podemos mencionar un aspecto muy importante qué significa utilizar los espejos de sol podemos utilizar esa tecnología, la energía eólica y la reutilización de las aguas.

COMPARACIÓN

Las tendencias tecnológicas son aquellas que permiten que los espacios tengan oportunidad de una iluminación y ventilación orgánica, a través de estrategias como la utilización de energías geológicas, energías eólicas, energía solar, reutilización de aguas y otros procesos leads que se encuentren como elementos en la misma edificación formando parte del mismo, ya sea como elementos constructivos, envolventes, estructuras, etc.

INDICADOR 2: Materiales

¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?

RESPUESTAS

E1A:

Madera, la piedra, el barro, influye mucho en qué zona se pueda relacionar al concepto y permita ser una respuesta sostenible, no se trata de sobreexplotar el recurso, si no que debería ver una política, se sabe que se tiene diferentes materiales ya sea para climas cálidos o climas húmedos.

E2A:

Uno de los materiales que se utilizarían en el entorno peruano es el boro trop, que es como dos capas de piedra que mediante el aire pasa a regular en el entorno interior, otro es muy conocido como el panel solar para el ahorro energético y mejor función sostenible.

E3A:

Todo material que se utilice y permita aprovechar las energías que están alrededor de la edificación de una mejor manera, haciendo un confort climático ambiental en la parte interior, cómo en la parte exterior también serán los materiales que necesitemos.

COMPARACIÓN

Existen diversos materiales en tendencia que proporcionan confort climático interior, entre ellos la madera, la piedra y el barro, cabe resaltar que para la utilización depende del lugar y su clima. Los materiales pueden ser elementos inertes como el boro trop, que se trata de la composición de piedras que permite regular la temperatura interior, así mismos elementos vivos como el uso de la madera y los árboles como parte de la edificación, en este aspecto hay que tener en cuenta que debe de existir una política del estado que permita cuidar y proteger el recurso sin sobreexplotar.

INDICADOR 3: Espacio sostenible

¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?

RESPUESTAS

E1A:

En un espacio paisajista sería sostenible tener más áreas verdes de las que encontramos en la ciudad. Asimismo, el paisajismo se relaciona con circuitos de agua, imagina que haces un parque con su cascada de agua, le da armonía y contraste con la

E2A:

Para poder dar un mejor confort uno de ellos se ve en la actualidad, es la temática y la atracción del lugar como dar un plus a un lugar, no solo mediante la edificación sino mediante la vegetación uno de ellos lo conocemos que es el

E3A:

Un espacio sostenible se verifica si encontramos estos espacios verdes, arborización, así mismo si encontramos hombres que se relacionen con el espacio y que sirva para generar cambios y mitigar los aspectos

naturaleza, porque si tu estas en una zona de concreto es feo, ahí no hay nada de aporte de paisajismo.	paisajismo, como que cada área tenga su representación mediante el juego de arborizaciones dando vida a los espacios y al público.	externos como la radiación solar aprovechando según la geometría de la edificación, los vientos no utilizarlos y evitarlos dependiendo de la función y del espacio.
---	--	---

COMPARACIÓN

Llamamos a un espacio sostenible aquel que genere una relación con espacios verdes, generando una identidad en el espacio a través de una temática única que forme parte de espacio como circuitos de cascadas y juegos de arborización dando vida al espacio público y evitando el uso clásico del concreto, así mismo que ese mismo espacio formado sea capaz de aprovechar los factores externos en su beneficio.

CATEGORÍA 2: Diseño Arquitectónico Comercial

SUBCATEGORÍA 1: Relación del hombre y espacio

INDICADOR 1: Criterios formales

¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:

Acá tiene que ver mucho a quién va dirigido, en qué zona. Que tu tipología de vivienda debe estar de acuerdo al entorno urbano, porque tú no vas a poner una arquitectura moderna y si estas en una zona que no se adecua al espacio, rompes el esquema. Puedes hacer una construcción externa de toda esa época o ese estilo, pero interno puede ser totalmente arquitectura

E2A:

Se tiene que ver y jugar con la topografía mediante plataformas y oportunidades de juegos con los desniveles, generando sensaciones dando diferentes temáticas en muchos lugares con la fluidez dando conexión a los ambientes con el desarrollo ambiental mediante área verde.

E3A:

Recomendación para ese aspecto, yo pido que consigan y revisen los casos análogos de centros comerciales y pueden sacar ustedes todo ese tipo de material.

moderna, tienes que ver mucho en tu entorno que no rompa el esquema urbano.

COMPARACIÓN

Para saber qué criterios tomar en cuenta es necesario saber a qué zona va dirigido, se debe generar una dinámica de la topografía a través de desniveles y plataformas de acuerdo al entorno urbano, así mismo debe generar sensaciones al transcurrir por la edificación conectando entre sí de manera fluida y sin romper el esquema urbano.

INDICADOR 2: Escala y proporción

¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?

RESPUESTAS

E1A:

Claro ahí ya va el tipo de zonificación, las alturas. Cuando haces un centro comercial manejas volumetría, porque genera diferentes sensaciones, al manejar volumetría general movimiento, no es estático.

E2A:

Ello se relaciona mediante el aspecto interior que se dé mediante espacios y ambientes como la diferencia de colores que llamen la atención y a la vez conectan con el entorno, de igual manera las alturas y espacialidades que les dé mediante el diseño a un espacio para que el usuario se sienta cómodo y pueda seguir proyectando a ver más actividades comerciales.

E3A:

Como principio básico lo que podemos decir de todo elemento comercial, es que tiene alturas grandes, ingresos también de dimensión necesaria para la cantidad del aforo.

COMPARACIÓN

El espacio interior se debe generar a través de juegos de altura, colores, sensaciones, especialidades y movimientos que permita que el usuario se sienta cómodo al transcurrir en el espacio e incentive a recorrer la edificación.

SUBCATEGORÍA 2: Criterios de diseño

INDICADOR 1: Paisajismo

¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:

En tu proyecto deberías generar zonas de área verdes, decremento las piletas, sus arbustos, un circuito de área verde, que te lleva al otro espacio y conecte.

E2A:

Se implementa y se desarrolla mediante la investigación que quieres plasmar, como lo que quieres es poder dar el paisajismo aún entorno urbano, uno sería ver que plantas te den atracción, si tú quieres mejor confort visual tendrás que hacer el juego de muchas plantas que involucren a la unión del diseño con ello para dar la eficaz visualización y confort mediante espacios y recorridos en el lugar

E3A:

Los elementos comerciales normalmente no le dan mucho al tema paisajista. Mayormente priorizan los espacios como estacionamiento o en el caso del mall espacios tipo patios, pero si tú revisas casuísticas vas a encontrar que existen muy pocas bancas para descansar o áreas de espacios libres, ya que les interesa que compres, más no que realices un paseo.

COMPARACIÓN

Generar un diseño comercial que implemente el factor paisajístico dentro del mismo, es un reto que se tiene en el Perú, mayormente priorizan los espacios de venta. Por ello es importante generar conciencia para obtener espacios de interacción social que se relacionen con los espacios verdes, como implementación de diseño de árboles unidos y piletas a través de circuitos que generen un atractivo visual de mayor confort en el recorrido del espacio.

INDICADOR 2: Urbanismo

¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:

No vas hacer un comercio en una zona muy pequeña, porque tiene que ser macro,

E2A:

Mediante la arquitectura se da a conocer que no solo se realiza con

E3A:

Los criterios urbanísticos deben ser aquellos que den accesibilidad

mayormente los centros comerciales abarcan mayores cantidades de personas, o cuando ves la tendencia que estas viviendas tienden a crecer verticalmente y va ver una capacidad de personas, entonces ahí si requieres un centro comercial.

bloques de cemento sino con árboles, se puede utilizar mediante los árboles la inclinación que forman grandes coberturas y también celosías y pérgolas dando un mejor confort y espacialidad a los ambientes que se requieran en vez de dar un proceso constructivo con contaminantes.

al centro comercial que permitan el acceso peatonal y acceso vehicular y así mismo el acceso a los estacionamientos entre ellos.

COMPARACIÓN

Se tiene que tomar en cuenta la intervención de la zona, es decir las calles con cual conecta y rematará tu proyecto para generar una accesibilidad tanto peatonal como vehicular, así mismo jugar con el entorno medio ambiental y que se pueda contrastar, un claro ejemplo sería la utilización a través de la unión de varios árboles para crear coberturas orgánicas, asimismo forman parte de la edificación como celosías, de esta manera proporciona confort en el espacio propuesto, sin generar contaminación.

INDICADOR 3: Constructivo

¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
<p>Eso abarca la parte de ingeniería, la parte estructural, tiene que ver el estudio de suelo, topografía y el sira, sira es que tienes que ver que esa área no sea un monumento histórico.</p>	<p>Lo importante es ver que procesos constructivos se tiene que realizar para una mejor durabilidad y confort en el desarrollo determinado, otro punto que se ve es dar el proceso junto de la mano e implementar lo constructivo con lo arquitectónico llevando así poder generar grandes espacios con cargas</p>	<p>Se considera principalmente el aforo cuánto de población de compradores van a estar momentos máximos después debemos considerar la circulación de los pasadizos, así mismo se debe considerar dónde se va a cobrar en las vitrinas, las cajas, los ingresos y salidas, entre otros.</p>

impresionantes

COMPARACIÓN

El diseño constructivo se determinará a través del análisis del suelo y su topografía para determinar el proceso constructivo que se emplea y de esta manera proporciona mayor durabilidad y confort, por ellos generar lazos de lo constructivo con lo arquitectónico es necesario para crear espacios con cargas impresionantes.

SUBCATEGORÍA 3: Estrategias de diseño

INDICADOR 1: Iluminación natural

¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?

RESPUESTAS

E1A:

Tener luces cenitales

E2A:

Se genera mediante el soleamiento, y el otro sería el techo que no se hace directo sino mediante la teatina haciendo que sea más dinámica y visual, claro que se debe ubicar en zonas que no molesten al usuario, dando el plus al entorno comercial.

E3A:

Podría mencionar que la mejor estrategia para la iluminación y se utilice la menor iluminación artificial serían los pozos de luz, esta estrategia donde tengo pozos de luz quizás en áreas como los patios de comidas utilizando a través de claraboyas, paneles abiertos, vanos entre otros.

COMPARACIÓN

Las estrategias sería poder jugar con la iluminación natural a través del uso de luces cenitales como pozos de luz, claraboyas, teatinas, paneles abiertos y vanos que generen una dinámica visual y un juego de la iluminación dando un plus adicional a la edificación comercial.

INDICADOR 2: Ventilación natural

¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
Depende de la función que le quieres dar a tu espacio, si son tiendas, no va ser espacio pequeño y también dependiendo el uso y función.	Se puede dar mediante el juego de las ventanas y los árboles ya que con ello te filtra el aire y hace estar en un mejor confort interno, otra manera son las técnicas que se lleve con el juego del aire, por ejemplo, uno de ellos es la ventilación cruzada y otro el juego de ventanales de doble abertura que hagan dar la circulación del aire para mantenerlo más cálido más tiempo durante el día.	La utilización de pozos de luz, ventanas en las partes altas ingreso para mayor ventilación y así evitar el mínimo uso de cualquier tipo de elementos activos en la ventilación y así lograr una arquitectura ambiental sostenible.

COMPARACIÓN

Las estrategias de la ventilación natural se determinan a través del uso y función del espacio para generar pozos de luz, ventanas altas, ventilación cruzada, juegos de ventanas y árboles ya que a través de ellas permitirá filtrar el aire volviendo el ambiente más fresco durante el día.

INDICADOR 3: Espacialidad

¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?

RESPUESTAS

E1A:	E2A:	E3A:
Depende de la función que le quieres dar a tu espacio, si son tiendas, no va ser espacio pequeño y también dependiendo el uso y función.	En el caso del espacio en centro comerciales se debería tomar la intención y uso del espacio, es decir generar diferente intención al pasar de un espacio al otro, esto quiere decir que de alguna manera incentiva a la compra, ya que en sí el objetivo principal en	Los centros comerciales deberían tomar la intención y uso del espacio, es decir generar diferente intención al pasar de un espacio al otro, esto quiere decir que, de alguna manera incentiva a la compra, ya que en sí el objetivo principal en

diseños comerciales es diseños comerciales es
priorizar la compra. priorizar la compra.

COMPARACIÓN

El espacio se determina a través del análisis de la intención y uso que se quiere dar al espacio generando diferentes sensaciones al pasar de un espacio al otro, así mismo incentivar a recorrer la edificación incentivando y direccionando a la compra.

ANEXO 23: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO – 1ER VALIDADOR



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CARTA DE PRESENTACIÓN

MsC.Arq PEDRO NICOLAS CHAVEZ PRADO

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que nuestro trabajo de investigación es Implementación de la Arquitectura Sostenible en el Diseño Arquitectónico Comercial en San Juan de Lurigancho, Lima. Por ello, es imprescindible contar con la evaluación de docentes especializados, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia sobre el tema.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido.
- Instrumento
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Lima, Setiembre del 2022



MsC. Arq. PEDRO NICOLAS CHAVEZ PRADO

Arquitecto

Certificado de validez de contenido

MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo *Pertinencia: Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.*

Relevancia: Si el ítem es importante. No es redundante.

Claridad: Si el ítem es entendible

CATEGORÍA: ARQUITECTURA SOSTENIBLE			Pertinencia 1	Relevancia 2	Claridad 3		
Nº	SUBCATEGORÍA 1: Aspectos Fundamentales	PREGUNTAS	M D A	M M D A	M M D A M	Sugerencias	
			D	A	D	A	
1	Ambiental	¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?					
2	social	¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?					
3	económico	¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?					
SUBCATEGORÍA 2: Características			M D A	M M D A	M M D A M	Sugerencias	
			D	A	D	A	
4	optimización de recursos naturales	¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?					
5	consumo energético	¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?					
6	disminución de residuos	¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?					
SUBCATEGORÍA 3: Tendencias			M D A	M M D A	M M D A M	Sugerencias	
			D	A	D	A	
7	Tecnología sostenible	¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?					
8	materiales	¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?					
9	Espacio sostenible	¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?					

Observaciones sobre los ítems: _____

MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo Pertinencia: Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.
Relevancia: Si el ítem es importante.
Claridad: Si el ítem es entendible

Nº	CATEGORÍA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL		Pertinencia 1	Relevancia 2	Claridad 3	Sugerencias
PREGUNTAS						
<hr/>						
	SUBCATEGORÍA 1: Relación del hombre y espacio		M D A	M M D A	M M D A M	
			D A D	A D	A D A	
10	Criterios formales	¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?				
11	escala y proporción	¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?				
<hr/>						
	SUBCATEGORÍA 2: Criterios de diseño		M D A	M M D A	M M D A M	
			D A D	A D	A D A	Sugerencias
13	paisajismo	¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?				
14	urbanismo	¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?				
15	constructivo	¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?				
<hr/>						
	SUBCATEGORÍA 3: Estrategias del diseño		M D A	M M D A	M M D A M	
			D A D	A D	A D A	Sugerencias
16	iluminación natural	¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?				
17	ventilación natural	¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?				
18	espacialidad	¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?				

Observaciones sobre los ítems: _____

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

¿Los ítems van acorde con las opciones de respuesta? SI () NO ()

Observaciones: NO TIENE NINGUNA OBSERVACION

Sobre todo, el instrumento:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador MsC. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado

DNI:09140833

Especialidad del validador:

Magister en Ciencias con mención en arquitectura

Fecha:7/10/22



MsC Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado
Firma del juez validador

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN

ANEXO 24: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO – 2DO VALIDADOR



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr/Dr.: Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que nuestro trabajo de investigación es Implementación de la Arquitectura Sostenible en el Diseño Arquitectónico Comercial en San Juan de Lurigancho, Lima. Por ello, es imprescindible contar con la evaluación de docentes especializados, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia sobre el tema.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido.
- Instrumento
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Lima, Setiembre del 2022

Dr. Teddy Esteves Saldaña

Arquitecto profesional

Certificado de validez de contenido

MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo *Pertinencia: Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.*

Relevancia: Si el ítem es importante. No es redundante.

Claridad: Si el ítem es entendible

Nº	CATEGORÍA: ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Pertinencia 1			Relevancia 2			Claridad 3			Sugerencias		
	SUBCATEGORÍA 1: Aspectos Fundamentales		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D		D	A	M A
		PREGUNTAS												
1	Ambiental	¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?			X				X				X	
2	social	¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?				X				X				X
3	económico	¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?				X				X				X
		PREGUNTAS	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A
SUBCATEGORÍA 2: Características		PREGUNTAS											Sugerencias	
4	optimización de recursos naturales	¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?				X				X				X
5	consumo energético	¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?				X				X				X
6	disminución de residuos	¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?				X				X				X
SUBCATEGORÍA 3: Tendencias		PREGUNTAS	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A
		PREGUNTAS											Sugerencias	
7	Tecnología sostenible	¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?				X				X				X
8	materiales	¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?				X				X				X
9	Espacio sostenible	¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?				X				X				X

Observaciones sobre los ítems: _____

MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo **Pertinencia:**
Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.
Relevancia: *Si el ítem es importante.*
Claridad: *Si el ítem es entendible*

N°	CATEGORÍA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL		Pertinencia 1	Relevancia 2	Claridad 3	Sugerencias	
	PREGUNTAS						
SUBCATEGORÍA 1: Relación del hombre y espacio			M D	D A	M M D A	M M D A M A	Sugerencias
10	Criterios formales	¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?	X		X		
11	escala y proporción	¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?	X		X		X
SUBCATEGORÍA 2: Criterios de diseño			M D	D A	M M D A	M M D A M A	Sugerencias
PREGUNTAS							
13	paisajismo	¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?	X		X		X
14	urbanismo	¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?	X		X		X
15	constructivo	¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?	X		X		X
SUBCATEGORÍA 3: Estrategias del diseño			M D	D A	M M D A	M M D A M A	Sugerencias
PREGUNTAS							
16	iluminación natural	¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?	X		X		X
17	ventilación natural	¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?	X		X		X
18	espacialidad	¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?	X		X		X

Observaciones sobre los ítems: _____

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

¿Los ítems van acorde con las opciones de respuesta? SI (X) NO ()

Observaciones: _____

Sobre todo, el instrumento:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: TEDDY ESTEVES SALDAÑA

DNI: 17841129

Especialidad del validador:
CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

Fecha: 28.09.2022



Firma del juez

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN

ANEXO 25: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO – 3ER VALIDADOR



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

PRESENTAMOS:

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que nuestro trabajo de investigación es Implementación de la Arquitectura Sostenible en el Diseño Arquitectónico Comercial en San Juan de Lurigancho, Lima. Por ello, es imprescindible contar con la evaluación de docentes especializados, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia sobre el tema.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido.
- Instrumento
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Lima, 2 octubre del 2022



Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

Arquitecto profesional

Certificado de validez de contenido

MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo *Pertinencia: Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.*

Relevancia: Si el ítem es importante. No es redundante.

Claridad: Si el ítem es entendible

Nº	CATEGORÍA: ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Pertinencia 1			Relevancia 2			Claridad 3			Sugerencias
	SUBCATEGORÍA 1: Aspectos Fundamentales	PREGUNTAS	M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A			
1	Ambiental	¿Qué podemos tener en cuenta del aspecto ambiental para desarrollar una arquitectura sostenible?		x			x			x		
2	social	¿Qué aspectos sociales debemos tener en cuenta para el desarrollo de un diseño arquitectónico sostenible?		x			x			x		
3	económico	¿Qué impacto generaría en el ámbito económico el desarrollo de la arquitectura sostenible?		x			x			x		
SUBCATEGORÍA 2: Características		PREGUNTAS	M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	Sugerencias	
4	optimización de recursos naturales	¿De qué manera la arquitectura sostenible podrá aprovechar eficientemente la optimización de recursos naturales en una edificación?		x			x			x		
5	consumo energético	¿Qué características debería cumplir la arquitectura sostenible para conseguir una disminución del consumo energético en las edificaciones?		x			x			x		
6	disminución de residuos	¿De qué manera la arquitectura sostenible podría disminuir los residuos generados en un proceso constructivo?		x			x			x		
SUBCATEGORÍA 3: Tendencias		PREGUNTAS	M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	M M D A	Sugerencias	
7	Tecnología sostenible	¿Cuáles son las tendencias tecnológicas de la arquitectura sostenible que beneficie en el desarrollo de un diseño arquitectónico comercial?		x			x			x		
8	materiales	¿Cuáles son los materiales en tendencia para ser empleados en un diseño arquitectónico sostenible?		x			x			x		
9	Espacio sostenible	¿Cómo se caracteriza un espacio sostenible según las tendencias del diseño arquitectónico?		x			x			x		

Observaciones sobre los ítems: _____

MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo **Pertinencia:** Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.
Relevancia: Si el ítem es importante.
Claridad: Si el ítem es entendible

Nº	CATEGORÍA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL	PREGUNTAS	Pertinencia 1	Relevancia 2	Claridad 3	Sugerencias	
			M D	D A	M M D A		M M D A
SUBCATEGORÍA 1: Relación del hombre y espacio			M D	D A	M M D A	M M D A	M M D A
10	Criterios formales	¿Cuáles son los criterios formales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del diseño arquitectónico comercial?	x			x	
11	escala y proporción	¿Cómo debería ser el diseño arquitectónico comercial que permita generar en el usuario diferentes sensaciones a través de la escala y proporción del espacio?	x			x	
SUBCATEGORÍA 2: Criterios de diseño			M D	D A	M M D A	M M D A	M M D A
13	paisajismo	¿Cuáles serían los criterios paisajísticos para implementar en el diseño arquitectónico comercial?	x			x	
14	urbanismo	¿Cuáles son los criterios urbanísticos que intervienen en un diseño arquitectónico comercial?	x			x	
15	constructivo	¿Qué criterios constructivos se deben considerar para un diseño arquitectónico de un edificio comercial?	x			x	
SUBCATEGORÍA 3: Estrategias del diseño			M D	D A	M M D A	M M D A	M M D A
16	iluminación natural	¿Cuáles serían las principales estrategias de diseño para una eficiente iluminación natural empleada en una edificación comercial?	x			x	
17	ventilación natural	¿Cuáles serían las estrategias de diseño para lograr una ventilación natural en la propuesta de un diseño arquitectónico comercial?	x			x	
18	espacialidad	¿Qué estrategias se debe tomar en cuenta para lograr óptimos espacios en el diseño arquitectónico comercial?	x			x	

Observaciones sobre los ítems: Ninguno

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

¿Los ítems van acorde con las opciones de respuesta? SI (x) NO ()

Observaciones: Ninguno

Sobre todo, el instrumento:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No

aplicable [] Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Harry Rubens Cubas Aliaga

DNI: 07568273

Especialidad del validador:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

Fecha: 2 de octubre del 2022



Firma del juez

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN

ANEXO 26: CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL 1ER ENTREVISTADO



FACULTA DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA UNA ENTREVISTA, DANDO UN APOORTE SIGNIFICATIVO AL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto de investigación: IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA.

Investigadores:

- Guerrero Puma, Luis Angel
- Alayo Reyes, Sabrina Esmeralda

Para continuar con el desarrollo de la entrevista es necesario que revise los términos y condiciones

Condiciones y términos de la entrevista:

Habiendo realizado una breve presentación del título de investigación y la relación de los investigadores, hacemos llamado a su persona como seleccionado(a) para dar un aporte significativo a esta entrevista, bajo los términos que usted es un profesional de la carrera de arquitectura con conocimientos y experiencias en los temas de nuestra investigación, la disposición es de urgencia en cualquier espacio o tiempo. Por consiguiente, al aceptar su participación voluntaria de entrevistado(a), estará bajo los términos que se presentaran a continuación:

- Su identificación será de derecho reservado, solo será necesario el primer nombre y apellido en mayúscula.
- La entrevista será grabada en audio y video, este a su vez estará contenido dentro del trabajo de manera escrita, dicho documento será adjuntado al área metodológica, como también servirá de uso académico para la escuela profesional de arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo.
- En caso haya algún inconveniente o circunstancia alguna por la que no se puede realizar la entrevista, usted puede postergar la entrevista a su disposición posible, programando un previo acuerdo, todo sea para que el resultado de la entrevista sea eficiente y productiva.

Yo, REBECA PINGUS REVILLA mi desempeño profesional es como especialista en Gestión Pública. Por lo tanto, doy mi consentimiento de aportar voluntariamente en la entrevista, en la mención del proyecto de investigación ya señalado por el entrevistador.

Lima, 10 de octubre del 2022.

Guerrero Puma, Luis

Alayo Reyes, Sabrina



Arq. Rebeca Pingus Revilla

ANEXO 27: CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL 2DO ENTREVISTADO



FACULTA DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA UNA ENTREVISTA, DANDO UN APORTE SIGNIFICATIVO AL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto de investigación: IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA.

Investigadores:

- Guerrero Puma, Luis Angel
- Alayo Reyes, Sabrina Esmeralda

Para continuar con el desarrollo de la entrevista es necesario que revise los términos y condiciones

Condiciones y términos de la entrevista:

Habiendo realizado una breve presentación del título de investigación y la relación de los investigadores, hacemos llamado a su persona como seleccionado(a) para dar un aporte significativo a esta entrevista, bajo los términos que usted es un profesional de la carrera de arquitectura con conocimientos y experiencias en los temas de nuestra investigación, la disposición es de urgencia en cualquier espacio o tiempo. Por consiguiente, al aceptar su participación voluntaria de entrevistado(a), estará bajo los términos que se presentaran a continuación:

- Su identificación será de derecho reservado, solo será necesario el primer nombre y apellido en mayúscula.
- La entrevista será grabada en audio y video, este a su vez estará contenido dentro del trabajo de manera escrita, dicho documento será adjuntado al área metodológica, como también servirá de uso académico para la escuela profesional de arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo.
- En caso haya algún inconveniente o circunstancia alguna por la que no se puede realizar la entrevista, usted puede postergar la entrevista a su disposición posible, programando un previo acuerdo, todo sea para que el resultado de la entrevista sea eficiente y productiva.

Yo, Ronald Cruces Franco mi desempeño profesional es como especialista en Paisajismo y Gestión Pública, Por lo tanto, doy mi consentimiento de aportar voluntariamente en la entrevista, en la mención del proyecto de investigación ya señalado por el entrevistador.

Lima, 10 de octubre del 2022.

Guerrero Puma, Luis

Alayo Reyes, Sabrina



Arq. Ronald Cruces Franco

ANEXO 28: CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL 3ER ENTREVISTADO



FACULTA DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA UNA ENTREVISTA, DANDO UN APOORTE SIGNIFICATIVO AL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto de investigación: IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA.

Investigadores:

- Guerrero Puma, Luis Angel
- Alayo Reyes, Sabrina Esmeralda

Para continuar con el desarrollo de la entrevista es necesario que revise los términos y condiciones

Condiciones y términos de la entrevista:

Habiendo realizado una breve presentación del título de investigación y la relación de los investigadores, hacemos llamado a su persona como seleccionado(a) para dar un aporte significativo a esta entrevista, bajo los términos que usted es un profesional de la carrera de arquitectura con conocimientos y experiencias en los temas de nuestra investigación, la disposición es de urgencia en cualquier espacio o tiempo. Por consiguiente, al aceptar su participación voluntaria de entrevistado(a), estará bajo los términos que se presentaran a continuación:

- Su identificación será de derecho reservado, solo será necesario el primer nombre y apellido en mayúscula.
- La entrevista será grabada en audio y video, este a su vez estará contenido dentro del trabajo de manera escrita, dicho documento será adjuntado al área metodológica, como también servirá de uso académico para la escuela profesional de arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo.
- En caso haya algún inconveniente o circunstancia alguna por la que no se puede realizar la entrevista, usted puede postergar la entrevista a su disposición posible, programando un previo acuerdo, todo sea para que el resultado de la entrevista sea eficiente y productiva.

Yo, HARRY RUBENS CUBAS ALIAGA mi desempeño profesional es como especialista en Gestión Pública y Gobernabilidad. Por lo tanto, doy mi consentimiento de aportar voluntariamente en la entrevista, en la mención del proyecto de investigación ya señalado por el entrevistador.

Lima, 10 de octubre del 2022.

Guerrero Puma, Luis

Alayo Reyes, Sabrina



Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CASANOVA PITA ROXANA ELIZABETH, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO COMERCIAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA.", cuyos autores son ALAYO REYES SABRINA ESMERALDA, GUERRERO PUMA LUIS ANGEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASANOVA PITA ROXANA ELIZABETH DNI: 46129532 ORCID: 0000-0003-2981-3470	Firmado electrónicamente por: RCASANOVAP20 el 19-12-2022 09:37:46

Código documento Trilce: TRI - 0485710