



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal
en la percepción sensorial de los jóvenes - Chimbote, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

AUTORES:

López Sánchez, Víctor Fernando (ORCID: 0000-0001-6459-1995)

Quispe Carbajal, Elisabet Abigail (ORCID: 0000-0002-4229-2537)

ASESOR:

Mag. Arq. Gonzales Macassi, Roberto Carlos (ORCID: 0000-0002-5364-673X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

CHIMBOTE - PERÚ

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por habernos permitido el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A nuestros padres, por ser el pilar más importante y por demostrarnos siempre apoyo incondicional. Finalmente quiero dedicar este trabajo de investigación a todas las personas que nos han apoyado compartiendo sus conocimientos y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela profesional de ingeniería y Arquitectura, Campus Nuevo Chimbote, en especial a mis docentes de arquitectura por su paciencia y minuciosidad, al Arq. Roberto Carlos Gonzales Macassi por brindarnos sus conocimientos durante el desarrollo de la presente tesis.

ÍNDICE

Carátula.....	I
Índice de contenido.....	IV
Índice de tablas.....	VI
Índice de figuras.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MARCO TEÓRICO	15
III. METODOLOGÍA	28
3.1. Tipo y diseño de investigación	28
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	29
3.3. Escenario de estudio:.....	29
3.4. Participantes:.....	30
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.6. Procedimiento	34
3.7. Rigor científico.....	35
3.8. Método de análisis de datos.....	35
3.9. Aspectos éticos	36
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
4.1. Resultados	37
4.2. Discusión	75
V. CONCLUSIONES	91
VI. RECOMENDACIONES	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS	

Anexo 1 matriz de correspondencia	102
Anexo 2 modelo de ficha de observación.....	105
Anexo 3 cuestionario	106
Anexo 4 guía de entrevista.....	108
Anexo 5 carta de presentación 1	108
Anexo 6 validación 1 de las fichas de observación	110
Anexo 7 validación 1 del cuestionario	108
Anexo 8 validación 1 de la entrevista	108
Anexo 9 carta de presentación 2.....	108
Anexo 10 validación 2 fichas de observación.....	108
Anexo 11 validación 2 del cuestionario	108
Anexo 12 validación 2 de la entrevista	108
Anexo 13 entrevistas.....	108
Anexo 14 Resultados de originalidad a través de Turnitin	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01	Resumen de validación por Juicio de Expertos	30
Tabla 02	Valores de Alfa de Cronbach	31
Tabla 03	Confiabilidad de la variable	31
Tabla 04	Resumen de resultados del objetivo específico N°1	45
Tabla 05	Afectación de la experiencia física y emocional por las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios	47
Tabla 06	Materialidad de preferencia	48
Tabla 07	Elementos naturales de mayor relevancia en la interacción física y emocional con el espacio	49
Tabla 08	Influencia del Color y las texturas de los mobiliarios	50
Tabla 09	Influencia de los sonidos y aromas de los elementos naturales	51
Tabla 10	Sensación de comodidad y seguridad que genera el uso de los mobiliarios	52
Tabla 11	Sensación de bienestar y tranquilidad que generan los elementos naturales	53
Tabla 12	Resultados de la pregunta N°1 de la entrevista	54
Tabla 13	Resultados de la pregunta N°2 de la entrevista	56
Tabla 14	La escala y dimensión de los espacios recreativos	59
Tabla 15	Reconocimiento de la ubicación de mobiliarios y edificaciones a través de la gama de colores que estos presentan	60
Tabla 16	Estimulación de la experiencia sensorial por el contacto con las texturas	61
Tabla 17	Incomodidad por el contacto con materiales y texturas expuestos al sol	62
Tabla 18	Influencia de los sonidos de las aves y el agua en la experiencia física y emocional	63

Tabla 19	Influencia de los sonidos producidos por las personas, trafico en la experiencia física y emocional	64
Tabla 20	Frecuencia de percepción del olor de las flores, césped y arbustos	65
Tabla 21	Frecuencia de percepción del olor de la madera	66
Tabla 22	Resultados de la pregunta N°3 de la entrevista	67
Tabla 23	Resultados de la pregunta N°4 de la entrevista	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01	Escenario de estudio	27
Figura 02	Afectación de la experiencia física y emocional por las dimensiones de los mobiliarios.	47
Figura 03	Materialidad de preferencia	48
Figura 04	Elementos naturales de mayor relevancia en la interacción física y emocional con el espacio	49
Figura 05	Influencia del Color y las texturas de los mobiliarios	50
Figura 06	Influencia de los sonidos y aromas de los elementos naturales	51
Figura 07	Sensación de comodidad y seguridad que genera el uso de los mobiliarios	52
Figura 08	Sensación de bienestar y tranquilidad que generan los elementos naturales	53
Figura 09	La escala y dimensión de los espacios recreativos	59
Figura 10	Reconocimiento de la ubicación de mobiliarios y edificaciones a través de la gama de colores que estos presentan	61
Figura 11	Estimulación de la experiencia sensorial por el contacto con las texturas	62
Figura 12	Incomodidad por el contacto con materiales y texturas expuestos al sol	63
Figura 13	Influencia de los sonidos de las aves y el agua en la experiencia física y emocional	64
Figura 14	Influencia de los sonidos producidos por las personas	65
Figura 15	Frecuencia de percepción del olor de las flores, césped y arbusto	66
Figura 16	Frecuencia de percepción del olor de la madera	67

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado “Influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes - Chimbote, 2021” tuvo como objetivo general determinar la influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes - Chimbote, 2021. El estudio que se realizó es de tipo básico, con un diseño de investigación fenomenológico, no experimental – transversal y de enfoque cualitativo. La recolección de datos del presente estudio se obtuvo a través del método de la observación, la encuesta y la entrevista. Para la muestra se consideraron 103 jóvenes, a quienes se les fue aplicado un cuestionario compuesto por 15 ítems, para medir las dos variables de la investigación: Diseño urbano arquitectónico y Percepción sensorial.

En cuanto a los resultados se obtuvo que el diseño urbano arquitectónico del lugar que no presenta un enfoque sensorial planificado. Por otra parte, sobre los elementos de diseño urbano arquitectónico que inciden en la experiencia sensorial del usuario, se obtuvo como resultado que los elementos naturales tienen mayor relevancia en la experiencia física y emocional. Respecto a las experiencias sensoriales que desarrollan los jóvenes dentro de este espacio recreativo, se halló que la percepción háptica y auditiva son las más desarrolladas.

En conclusión, se determinó que el diseño urbano arquitectónico del lugar si tiene influencia en la percepción sensorial del usuario joven.

Palabras clave: Diseño urbano arquitectónico, elementos sensoriales, jóvenes, percepción sensorial, Vivero Forestal

ABSTRACT

The research work entitled "Influence of the architectural urban design of the Vivero Forestal on the sensory perception of young people - Chimbote, 2021" had as a general objective to determine the influence of the urban architectural design of the Forest Nursery on the sensory perception of young people - Chimbote, 2021. The study that was carried out is of a basic type, with a phenomenological, non-experimental - cross-sectional research design and a qualitative approach. The data collection of the present study was obtained through the method of observation, survey and interview. For the sample, 103 young people were considered, to whom a questionnaire composed of 15 items was applied to measure the two variables of the research: urban architectural design and sensory perception.

Regarding the results, it was obtained that the architectural urban design of the place does not present a planned sensory approach. On the other hand, on the elements of architectural urban design that affect the sensory experience of the user, it was obtained as a result that the natural elements have greater relevance in the physical and emotional experience. Regarding the sensory experiences that young people develop within this recreational space, it was found that haptic and auditory perception are the most developed.

In conclusion, it was determined that the architectural urban design of the place does have an influence on the sensory perception of the young user.

Keywords: Architectural urban design, sensory elements, youth, sensory perception, Vivero Forest

I. INTRODUCCIÓN

La experiencia sensorial que permite el diseño arquitectónico de un determinado lugar es un factor elemental para la apropiación e interacción entre el ser humano y un espacio físico, actualmente se están incorporando nuevos términos de diseño, los cuales abren nuevas oportunidades para formar conceptos que prioricen los espacios sensoriales para que las personas puedan encontrar un vínculo con el lugar. Holl (2018), sostiene que la arquitectura influye en la experiencia perceptiva del hombre, la cual disminuye significativamente como consecuencia de la cultura contemporánea enfocada en la tecnología, donde el diseño urbano arquitectónico de la mayoría de espacios públicos no están orientados a promover la interacción plurisensorial de las personas con el espacio.

Según Chávarry (2017), en el Perú, el diseño de parques o espacios públicos recreativos desde un enfoque multisensorial es poco promovido, ya que ha habido una tendencia a privilegiar el sentido de la vista, relegando la experiencia del hombre específicamente a la contemplación del espacio, desmereciendo la importancia del resto de los sentidos y su relación con la percepción sensorial del espacio, es decir, no se está promoviendo el desarrollo de experiencias sensoriales a través del diseño, el cual hoy en día es considerado un aspecto importante para la riqueza perceptiva y apropiación de los espacios, así como como nos menciona Gehl (2006) la familiaridad con los sentidos del ser humano es un requisito importante que se debe de conocer antes de diseñar.

La ciudad de Chimbote no es ajena a esta realidad, los espacios públicos recreativos del distrito mantienen un tipología similar entre sí, el diseño urbano arquitectónico de estos espacios están basados en un área central, senderos de accesos y mobiliario típico, por lo tanto no generan experiencias sensoriales en los usuarios, es por ello que con el tiempo y el avance de la tecnología surge un desapego o desinterés por estos espacios, esto se evidencia en los jóvenes de la sociedad contemporánea, como respuesta a un diseño arquitectónico obsoleto que no se ajusta a la necesidades actuales. Según Bedolla (2020) la arquitectura también influye en la percepción sensorial y el comportamiento de sus ocupantes, transmitiendo un mensaje a través del diseño.

Bajo esta premisa se reflexiona sobre el diseño urbano arquitectónico del Vivero

Forestal, este centro recreativo es un hito muy importante de la ciudad de Chimbote, sin embargo, se ha convertido en un lugar monótono sin actividades nuevas que ofrecer a los usuarios, en específico a los jóvenes que visitan el lugar. En la actualidad, los jóvenes buscan en los espacios nuevas formas de entretenimiento, incluyendo a la tecnología como parte de su percepción del espacio, por ende, para esta población la experiencia a través del sentido se vuelve más compleja, desaprovechando estimulaciones que nos permiten aprender de manera inconsciente, mediante aromas, sonidos o texturas.

Suller (2018), sostiene que los cambios actuales en la sociedad permiten evolucionar hacia otro tipo de arquitectura, la cual debe cubrir las nuevas exigencias de la sociedad, para poder promover una experiencia sensorial en las obras y recuperar la apropiación de dichos espacios. Por lo tanto, es fundamental conocer el pensamiento crítico de los jóvenes sobre el Vivero Forestal y sus nuevas necesidades para determinar la influencia del diseño arquitectónico en su percepción sensorial del lugar.

Así mismo, Sánchez (2013), nos dice que a través de los sentidos el ser humano puede percibir el espacio y este se humaniza cuando existe una relación y contacto directo con la naturaleza. Es por ello que el Vivero Forestal, debe repotenciarse y preservarse para la posterioridad. Cabe recalcar que la calidad y eficiencia del diseño urbano arquitectónico de un espacio público se ve evidenciado cuando este permite las relaciones humanas y desarrollo de habilidades a través de la experiencia sensorial. Por lo tanto, se considera importante incluir un enfoque sensorial en el proceso de diseño urbano arquitectónico de los espacios públicos recreativos, para proporcionar sentido de orientación, identidad y memoria en los usuarios.

Por lo expuesto, el problema de la investigación es ¿En qué medida influye el diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes?; así mismo se plantean los siguientes problemas específicos, primero ¿Cuál es el diagnóstico del estado urbano arquitectónico actual del Vivero Forestal, Chimbote 2021?; segundo, ¿Cuáles son los elementos de diseño urbano arquitectónicos del vivero forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, Chimbote - 2021?; por último, ¿Cuáles son las experiencias de percepción

sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal, Chimbote - 2021?

El Vivero Forestal se desarrolla como un espacio de encuentro común para la población, relacionándose con la naturaleza de forma directa, es por ello que la justificación de enfoque social de esta investigación se determina por el gran valor e importancia que tiene este lugar para la ciudad de Chimbote, permitiendo mediante su diseño urbano arquitectónico promover la percepción sensorial de los jóvenes, desarrollando nuevas perspectivas acerca de este concepto, incentivando a futuros arquitectos y urbanistas a considerar un enfoque sensorial en sus diseños proyectuales, para enriquecer la arquitectura del lugar.

Por otra parte, desde un enfoque teórico, la investigación brinda aportes de conceptos sobre la arquitectura sensorial y como esta influye en los jóvenes, analizando lo que otros autores han investigado.

Así mismo desde un enfoque metodológico, la investigación será a través de la realización de encuestas, entrevistas y la observación del objeto de estudio, y la aplicación del software SPSS que permitirá medir los resultados obtenidos, así mismo el estudio aportará un instrumento validado por juicio de expertos y con un alto índice de confiabilidad, que servirán de soporte a futuros investigadores, para que logren determinar como el diseño urbano arquitectónico de un lugar influye en la percepción sensorial de los jóvenes, así identificar los espacios que puedan brindar una experiencia sensorial memorable para el bienestar de los jóvenes y de la comunidad.

Por último, desde un enfoque práctico, de acuerdo al estudio de investigación, se buscará determinar la influencia del diseño urbano arquitectónico en la percepción sensorial de los jóvenes, permitiendo concluir sobre los criterios de diseño urbano arquitectónico de enfoque sensorial, que se deberían tener en cuenta para una futura intervención en el Vivero Forestal, para promover las experiencias sensoriales en los jóvenes, así como lograr potencializar y enriquecer la arquitectura de este centro recreativo de gran importancia para nuestra ciudad.

Es por ello, que la presente investigación tiene como objetivo general: Determinar la influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción

sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021. Como primer objetivo específico se busca diagnosticar el estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal, Chimbote 2021. El segundo objetivo específico es analizar los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021. Chimbote 2021. Por último, el tercer objetivo específico es identificar las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal, Chimbote 2021.

Finalmente, como hipótesis general se propone que el diseño urbano arquitectónico influye en la percepción sensorial de los jóvenes. Además, como primera hipótesis específica: El estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal carece de espacios que fomenten la percepción sensorial en los jóvenes, como segunda hipótesis específica, los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal que influyen en la percepción sensorial de los jóvenes son los mobiliarios y la naturaleza y por último la tercera hipótesis específica; las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal son la percepción háptica, espacial, auditiva y olfativa.

II. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó en cuenta estudios sobre diseño arquitectónico desde un enfoque sensorial, así como también investigaciones sobre percepción sensorial, de esta manera se mencionan los siguientes antecedentes a nivel internacional.

Carmona (2016), en su tesis “ El espacio público como elemento urbano arquitectónico generador de inclusión social: su diseño a través de la percepción del usuario joven”, tuvo como principal objetivo determinar la percepción que tiene la población joven en el espacio público; con un enfoque de tipo mixto, en su investigaciones de enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal, utilizando como instrumento de investigación la aplicación de cuestionarios, teniendo como muestra a 64 jóvenes con un margen de edad entre 15 y 24 años. Desarrollo nuevos términos y criterios para el diseño de espacios como elementos urbano arquitectónicos, los cuales incentiven la inclusión social, en conclusión, llegó a determinar que los jóvenes son usuarios potenciales que permiten generar espacios públicos de calidad; identificó la zonificación, los aspectos físico-espacial y simbólicos como factores que influyen directamente o indirectamente en la percepción de los usuarios jóvenes y demostró que los mobiliarios urbanos son los elementos que determinan el tiempo de pertenencia y uso del espacio público por parte del usuario joven.

Por lo anteriormente expuesto, se puede decir que las experiencias sensoriales que un espacio puede ofrecer no deben limitarse a niños y personas con dificultades físicas, sino extenderse a todas las etapas de la vida, en la mayoría de investigaciones se tiene como sujetos de estudio a niños o personas mayores, sin embargo, el estudio anterior demuestra que los jóvenes también son usuarios potenciales del espacio público, por lo tanto debe haber mayor énfasis en el diseño de los espacios públicos para estimular completamente la percepción sensorial del joven, es decir involucrarlo con el espacio a través de todos los sentidos, para generar sentido de permanencia en el lugar, evitando así que este grupo etario se convierta en población flotante.

Por otra parte, Barrera (2017), en su tesis “Percepción sinestésica en el desarrollo del diseño arquitectónico, un análisis multimodal en estudiantes universitarios de Puebla”, tuvo como objetivo determinar las capacidades sensoriales sinestésicas y perceptuales en el proceso de diseño; con un enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional, transversal, con aplicación de cuestionarios, teniendo como muestra a 60 jóvenes. Demostrando que la percepción sinestésica contribuye a mejorar la capacidad sensorial de las personas, En conclusión, llegó a determinar que la percepción sinestésica potencia la producción de nuevas ideas en el proceso creativo para el diseño arquitectónico, donde se debe considerar a la percepción como tema de estudio para incentivar el desarrollo de los procesos sensoriales y cognitivos en los espacios.

Respecto a esta investigación se puede decir que el problema actual de la percepción sensorial en los espacios se ha limitado al campo de lo visual y es afectado por la tecnología, privando las experiencias sensoriales con el resto de los sentidos, es decir los espacios no estimulan la percepción sinestésica del usuario, refiriéndose a esta como la implicación simultánea de todos los sentidos, es por ello que el autor determina que el diseño arquitectónico debe ser efectivo y emocional, que implique todos los sentidos (percepción sinestésica) para lograr la riqueza perceptiva del espacio.

En el siguiente apartado se mencionan las investigaciones sobre diseño arquitectónico y percepción sensorial en el contexto nacional.

Palomino (2020), en su tesis “El diseño urbano arquitectónico de la Plaza de Armas de la ciudad de Abancay”, tuvo como objetivo analizar el diseño urbano arquitectónico de la plaza de Armas de la ciudad de Abancay, con un enfoque cuantitativo, no experimental, transversal, utilizando como instrumento de investigación la aplicación de cuestionarios, teniendo como muestra a 50 personas conformadas por pobladores, representantes de la ciudad y funcionarios públicos. En cuanto a la percepción sensorial del espacio público, demostró que el 78% de los encuestados manifiestan la carencia de riqueza perceptiva sensorial debido al bajo nivel de diseño urbano arquitectónico, el 22% expresan que presenta un nivel medio y el 0% indica que tiene nivel alto de diseño urbano arquitectónico. En conclusión, llegó a determinar que los usuarios de la ciudad Abancay consideran la

plaza de armas como un espacio carente de estimulaciones sensoriales.

Chávarry (2017), en su artículo “El diseño multisensorial en espacios públicos recreativos: el parque Voces por el Clima, Lima, 2017”, tuvo como objetivo evaluar los componentes del diseño multisensorial de los espacios públicos recreativos: el caso del parque Voces por el Clima, propuso un planteamiento metodológico cualitativo para analizar la percepción sensorial del espacio, la materia y la escala, utilizando como instrumento de investigación fichas de observación y análisis documentales. Así mismo busca identificar sus cualidades espaciales, sus posibilidades de cumplir con parámetros de confort ambientales y la factibilidad de los materiales al tratar de transmitir una experiencia sensorial al usuario. Llegó a evidenciar que el parque ecológico voces por el clima posee características que permite al usuario mejorar sus actividades recreativas y su percepción del espacio; demostrando que la percepción visual es el principal factor al momento de mejorar la experiencia multisensorial de los usuarios, contribuyendo a esto una mejor iluminación y espacios que logren establecer una mejor interacción con el entorno. En cuanto a la experiencia auditiva llego a evidenciar que los sonidos permiten un desarrollo sensorial agradable el cual te integra con el espacio. Finalmente, llego a la conclusión que los parques recreativos con valor ecológico, emplazados en entornos urbanos permite el desarrollo de la percepción sensorial del usuario, a través de una experiencia de calidad en los espacios recreativos que estos proponen a través de su diseño, así mismo, los materiales empleados evidenciaron la importancia de ser incluidos en los proyectos urbanos arquitectónicos.

A continuación, se desarrolla la teorización de la variable Diseño urbano arquitectónico, donde se considera la definición conceptual sobre el diseño urbano arquitectónico desde un enfoque sensorial, que puede ser considerado como el proceso creativo que comprende la necesidad de incluir a los sentidos como parte fundamental del diseño.

A través de los años, el diseño urbano arquitectónico de los diversos tipos de espacios públicos, se han abordado a través de distinto enfoques y metodologías, sin embargo, en la actualidad, algunos autores consideran que, para la sociedad y ciudad contemporánea, debe prevalecer la interacción con el espacio a través de los sentidos, como indicó Bedolla (2020) que el diseño urbano arquitectónico puede

y debe ser emocional; permitiendo la percepción sensorial través de elementos de diseño urbano arquitectónico, y del emplazamiento urbano, es decir toma en cuenta factores como la naturaleza del medio o el entorno urbano. De esta manera el diseño arquitectónico puede conectar el mundo material con el ser humano.

Así mismo García (2015) mencionó que el diseño arquitectónico desde un enfoque sensorial, es aquel cuyo objetivo principal es generar determinadas emociones en las personas, considera que desarrollar proyectos de diseño urbano arquitectónico desde una perspectiva multisensorial contribuye a la accesibilidad universal del proyecto. De igual manera Morales (2015) señaló que el diseño arquitectónico desde un enfoque sensorial es aquel que incentiva el desarrollo de experiencias dinámicas, a través del enriquecimiento plurisensorial del espacio, lo que permite conectar al hombre con el medio que lo rodea.

De lo anterior se puede decir que los espacios de un determinado lugar, deben ser escenarios vividos a través de todos los sentidos de los usuarios que lo visitan, no solo para enriquecer la arquitectura y la experiencia en el lugar sino también para crear sentido de permanencia y un significado.

En cuanto a la sensorialidad en la proyección del diseño contemporáneo, Navarrete et al (2018) indicó que, para el desarrollo del diseño arquitectónico de un determinado lugar, se debe de tener conocimiento sobre lo intuitivo-sensorial, el cual es un factor complejo de producir mediante el diseño, ya que no existen modelos sistematizados para su desarrollo. Existen pocas propuestas dentro de la disciplina del diseño, que impliquen los cinco sentidos como factor central para mejorar la percepción sensorial. Es decir que la finalidad de este tipo de diseño, al cual podemos también catalogarlo como arquitectura sensorial, es proyectar hábitats donde todas las personas con o sin limitaciones físicas puedan desarrollar una experiencia sensorial positiva.

Por otra parte, Chulde (2018) expuso que el diseño arquitectónico debe responder a las necesidades de los usuarios, debe ser equitativo, con la finalidad de garantizar la igual de uso en todas las personas, también deber ser polivalente, capaz de adaptarse a las necesidades actuales del usuario; perceptible a través de elementos de diseño urbano arquitectónicos (mobiliarios, naturaleza), que puedan brindar información ya sea de orientación o estimulación a los usuarios a través de

todos los sentidos.

De lo mencionado anteriormente, se puede decir que los elementos de diseño urbano arquitectónico tienen un rol importante al momento de diseñar, ya que no solo tienen el fin de crear espacios para todos, sino también que permite que la arquitectura tenga un significado profundo para el ser humano, así mismo la implicación múltiple de los sentidos, permite una percepción sensorial más efectiva en el espacio.

Para efectos de la presente investigación, en cuanto a la variable diseño urbano arquitectónico, según Bedolla (2020) y Chulde (2018), se han considerado como dimensiones: Entorno urbano natural, función y elementos de diseño urbano arquitectónico.

En cuanto a la dimensión entorno urbano natural como componente de la arquitectura que puede incentivar el desarrollo de la percepción sensorial, Inzulza (2015) definió que el entorno urbano pertenece a la ciudad, la yuxtaposición con el contexto natural a veces puede resultar una contradicción, si uno piensa en la naturaleza en su contexto independiente; al vincularse con el entorno urbano se desarrolla un concepto esquivo el cual puede coexistir o no, de cierto modo el contexto natural no solo sobrevive a la influencia humana, a menudo depende de ella.

Así mismo, Sánchez (2013) mencionó que el medio natural intensifica los sentidos; y es a través de la arquitectura que se crea un vínculo de afinidad entre el ser humano y su entorno, la naturaleza es capaz de despertar emociones a través de los espacios integrados a ella. Así mismo mencionó que es preciso aprovechar los medios naturales para incorporar un enfoque sensorial en el diseño urbano arquitectónico, para permitir la interacción con la naturaleza a través de los sentidos. Por otra parte, Rasmussen (2012) indicó que “la integración de elementos naturales en un proyecto contrapesa el carácter estático con un dinamismo que involucra más los sentidos”.

Al respecto Rodríguez y Mora (2021) mencionaron que existe la necesidad de establecer una relación cercana entre el ser humano y el entorno natural con el fin de trabajar por su preservación y la promoción de la interacción de los usuarios con

el espacio, indican además que los parques naturales son principalmente como escenarios pedagógicos de alto valor social que influyen en el desarrollo cognitivo y la percepción sensorial a través de los espacios recreativos que se pueden diseñar en estos entornos. Bajo esta premisa, se puede decir que el entorno urbano natural produce un impacto positivo en los sujetos, originando cambios significativos en la percepción sensorial de las personas.

En cuanto a los elementos de diseño urbano arquitectónico, Chulde (2018) determinó que la naturaleza, los mobiliarios, y sus componentes como el color y las texturas, inciden en la percepción sensorial del espacio.

En cuanto a los mobiliarios como elementos del diseño urbano arquitectónico, Mora (2016) sostuvo que los mobiliarios urbanos se definen por su uso, derivados de su estilo, materiales y colores para dar una presencia al espacio público, con el propósito de ser un elemento útil para la población, a su vez nos dice que los mobiliarios urbanos son uno de los factores determinantes en el orden y cuidado público, pero también pueden generar problemas en la percepción de los usuarios, cuando los mobiliarios interrumpen la circulación.

Así mismo Carmona (2016) afirmó que el mobiliario dispuesto en un espacio público es uno de los elementos que determina de manera directa el tiempo de permanencia, elegibilidad y uso del espacio público por parte de los usuarios jóvenes. La selección adecuada del mobiliario depende del tipo de espacio público, de las características de los usuarios potenciales, de la zonificación proyectada y del desarrollo de actividades que se plantea realizar en el espacio público. Por otra parte, Chipperfield (2018), definió los elementos que componen al mobiliario urbano, indica que está comprendido por bancas, papeleras, faroles, postes, pasos de cebra, rampas, servicios de agua, señalizaciones, luz y teléfono ubicados en la superficie del suelo, también señalizaciones, rótulos y cableados de teléfono

Olazábal (2020) nos menciona que el color aplicado en objetos o espacios tiene un rol primordial en la estimulación sensorial. No solo representa un valor estético, sino que genera un nuevo enfoque de percepción dentro o fuera de un espacio. Así mismo, menciona el color puede afectar tanto en la concepción visual como espacial, por lo que podría condicionar al usuario dentro de un espacio, generando distintas sensaciones, es por ello que los colores en un entorno sensorial tienen

una explicación y cumplen una función práctica, de resaltar las formas, enfriar o calentar los espacios u objetos, es por ello que se apoyan en la psicología del color, reforzándose en las sensaciones y experiencias que obtiene el usuario. Por otro lado, el uso del color en paramentos externos, debe guardar estrecha relación con el entorno, ya que mientras mayor sea la potencia de la luz que incide sobre un plano, se tiende a disolver la intensidad del color.

Por otra parte, sobre la materialidad aplicada en objetos y espacios, Muzquiz (2017) señaló que la arquitectura sensorial descubre el valor de los materiales, la importancia del contexto físico, cultural y social como elementos a considerar dentro del diseño arquitectónico, así mismo da a conocer que las emociones deben interactuar con la construcción, dando paso a la percepción de los sentidos, que se debe de lograr en los espacios, dejando de lado la estética visual, trabajando en la relación de diversos factores arquitectónicos que puedan generar experiencias reales encontrando la cultura personal.

El autor dio a conocer que los materiales, tienen un papel protagónico en la percepción sensorial, dando a conocer así mismo que la interacción de las emociones con las edificaciones o proyectos emplazados en un medio natural, deben de lograr en el ser humano la percepción de cada sentido a través de los espacios, es de suma importancia acotar que la Arquitectura Sensorial busca crear espacios arquitectónicos que puedan interactuar con el ser humano no solo a través de la vista, si no también teniendo en cuenta la percepción que causa cada sentido en el ser humano, que al encontrarse en un espacio puedan generarles diversas emociones y sensaciones que el diseño arquitectónico puede lograr a través de materiales, texturas y color de cada espacio generando así la comodidad de una persona. Asimismo, Muzquiz (2017) señaló que durante el proceso proyectual es fundamental generar conocimientos sobre las múltiples cualidades y características de los materiales que se proponen, ya que estos poseen cualidades sensitivas que permiten generar experiencias sensoriales en los espacios.

El diseño arquitectónico sensorial en la actualidad es fundamental para crear una arquitectura que emocione, reconociendo que los sentidos cumplen una función esencial en el diseño, es ahí donde la arquitectura tiene relevancia, Múzquiz (2017) indicó que el diseño urbano arquitectónico debería involucrar los 5 sentidos para

ser catalogado como grandioso.

Por otra parte, Bedolla (2020) consideró que los elementos naturales del entorno urbano, que forman parte del diseño urbano arquitectónico de los diversos tipos de espacios públicos contribuyen en el desarrollo de la experiencia sensorial de los usuarios.

Respecto a ello, Memari, Pazhouhanfar y Grahn (2021), mencionaron que los entornos naturales tienen efectos positivos sobre la percepción del ser humano, esta le permite mejorar su experiencia sensorial en el espacio, mejorando a la vez la salud mental del ser humano. Los autores señalaron 4 condiciones que estas áreas deben cumplir, para influir en la percepción sensorial y la salud de los usuarios; primero, deben estar ubicados lejos u ofrecer un contraste con el entorno urbano cotidiano para ser considerados como refugios donde el ser humano pueda relajarse y olvidar las perturbaciones de la ciudad ; por otra parte, debe generar fascinación, ofreciendo objetos ,procesos o actividades que capten la atención de las personas, incluyendo también variaciones en elementos naturales y materiales; tercero, deben ser áreas extensas, para permitir la exploración de todos los usuarios en distintas direcciones; por ultimo deben ser compatibles, esto quiere decir que deben responder a las actividades que la población desee realizar. Es así que determinan que los entornos verdes urbanos deben ser planificados y diseñados para permitir experiencias sensoriales y restauradoras en el hombre.

En base a lo expuesto, Zhang, Lui y Li (2019), indicaron que los espacios verdes urbanos se perciben y se viven de manera multisensorial, y que la experiencia sensorial en estos lugares tiene un efecto restaurador a nivel físico y mental, además añadieron que la percepción visual no debe ser considerado como el sentido más relevante en la experiencia humana dentro áreas naturales, sino que se debe explorar los efectos del resto de los sentidos, ya que la complejidad de la experiencia a través de todos los sentidos conlleva a cambios emocionales y de comportamiento en los usuarios, Por último mencionaron que la percepción es un proceso holístico donde se integra la información de todos los sentidos, y que estos se clasifican en sentidos de distancia (Vista, oído y olfato) y en sentidos de proximidad (Tacto). Así mismo, Giannico, et al. (2021) indica que la calidad de los espacios verdes en entornos urbanos es un mediador potencial de la relación entre

lo natural y el ser humano, considerando a la vegetación un índice natural que genera un impacto positivo en la percepción de las personas, así mismo, menciona que el crecimiento de pequeñas áreas verdes puede mejorar sustancialmente la vida de las personas y de la ciudad. A su vez, nos dice que los planificadores del paisaje urbano es el mismo protagonista que habita el espacio, considerando los entornos verdes como elementos de diseño esenciales, hacia un nuevo enfoque de percepción que aporta a la calidad de vida del ser humano de manera física y psicológica.

Mediante las teorías expuestas, se puede decir que los espacios verdes se caracterizan a través de la experiencia multisensorial que estos aportan al ser humano, cambiando el enfoque del espacio a través de diversas sensaciones y sentidos, el modelo de área verde se establece para generar espacios de carácter armoniosos, donde el usuario pueda crear una nueva perspectiva y experiencia del espacio que lo rodea. Las investigaciones evidencian el impacto positivo de las áreas verdes en diversos escenarios, planteando experiencias sensoriales completas mediante la percepción obtenida a través del espacio natural.

A continuación, se desarrolla la teorización de la variable percepción sensorial, que puede ser entendida como el proceso dinámico de interacción entre el ser humano y el espacio, a través de los sentidos.

Dohle, Altschuler y Ramachandran (2020) definieron a la percepción sensorial como una serie de factores, procesos y actividades, vinculadas con la estimulación que se alcanza a través de los sentidos, generando una impresión consciente respecto a la realidad física de nuestro hábitat, las acciones desarrolladas en él y nuestro propio estado interno. Así mismo Deen, et al. (2015) mencionan que es la imagen psicológica que se forma mediante la experiencia y necesidades, siendo resultado de un proceso de interpretación y corrección de sensaciones, siendo personal, selectivo y temporal.

En la actualidad ha resurgido el interés de diseñar espacios que permitan generar sensaciones en el individuo a través de la percepción sensorial del espacio. Santana (2016) afirmó que la arquitectura debe invitar a la experiencia física y emocional, como consecuencia de ello, se generan dos tipos de experiencias, la primera se da cuando el usuario al recorrer un determinado espacio logra

interactuar con el, la segunda experiencia se ve reflejada en el momento que el usuario aprecia el lugar como respuesta a la percepción del espacio a través de sus sentidos. De acuerdo con lo mencionado, Santamaría (2017) precisó que, por medio del diseño urbano arquitectónico de un espacio público desde un enfoque sensorial, debe promover el desarrollo de sensaciones y emociones en los usuarios, esto a su vez permite crear una conexión entre el espacio físico y el usuario.

Por otra parte, Holl (2018) mencionó que la percepción sensorial es el conjunto de actividades y procesos relacionadas con la estimulación de los sentidos, obteniendo información a través de nuestro entorno, las acciones realizadas y nuestro estado actual. Así mismo, nos dice que la percepción sensorial se describe como una experiencia dinámica, donde la experiencia se fusiona con el espacio y las diversas facetas de la percepción (espacial, háptica, olfativa y auditiva), considerados como estados subjetivos y elementos participativos que conforman la percepción sensorial completa. Es decir, es la capacidad de entender mediante los sentidos el espacio que nos rodea, permitiendo generar un nuevo conjunto de impulsos de información, conocimientos y experiencias.

En cuanto a la variable percepción sensorial, según el planteamiento de Holl, se ha considerado como dimensiones: percepción espacial visual, háptica, olfativa y auditiva.

En el diseño urbano arquitectónico contemporáneo, los sentidos tienen un rol esencial en la percepción sensorial del ser humano. En relación a la percepción espacial visual, que se da a través del sentido de la vista, Zheng, et al. (2020) expusieron que esta percepción permite al ser humano ser consciente de su relación con el entorno, e integrarse con el ambiente que lo rodea, generando una nueva perspectiva del espacio. Muzquiz (2017) indicó que el sentido de la vista es uno de los canales sensoriales que el ser humano mantiene en constante uso, ya que permite percibir información e imágenes de nuestro contexto físico. Esto ha conllevado a limitar la percepción del usuario a la experiencia visual del espacio. Es por ello que Morales (2015), sostuvo que la arquitectura no debe ser guiada por el oclocentrismo, es decir no debe enfocarse solamente en la estimulación de la percepción visual, sino que debe implicar simultáneamente el resto de los sentidos,

pero sin llegar a la sobrecarga de estos, solo así se logra el enriquecimiento perceptual óptimo de los espacios.

En relación a la percepción háptica, Kappers y Bergmann (2013) indicaron que es una capacidad física que permite reconocer un objeto, incluye todas las sensaciones que se generan mediante el contacto físico a través del tacto, lo cual suministra información valiosa sobre la dimensión de los objetos, como su temperatura, textura, etc., a su vez enfatizaron en que el sentido del tacto es el que permite conectar con la cultura, la tradición y la historia, ya que se da a través de estímulos más cercanos, físico, y reales a diferencia del resto de los sentidos.

Bajo esta premisa autores como Pallasma (2014) y Muzquiz (2017) afirmaron que los sentidos de la vista, olfato, y oído son una extensión del tacto, ya que las experiencias a nivel sensorial son formas de tocar, por ende, están vinculadas al sentido del tacto. Es por ello que cuando se busca humanizar los espacios, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es fundamental el uso de diferentes materiales y/o texturas, manteniendo el contraste en la propuesta de diseño urbano arquitectónico de los diversos espacios públicos recreativos.

En cuanto a la percepción auditiva, Huanca (2015) expresó que es la capacidad de interpretación del entorno a través del oído, mediante la frecuencia y niveles, realizando a su vez un proceso activo por medio de nuestra capacidad cognitiva. Además, Diaz (2019) afirmó que los sonidos definen la percepción del tiempo, permitiendo así, entender nuestra posición en el espacio, Es decir, de forma inconsciente mediante la audición se identifica la forma del espacio y sus diversas dimensiones a través de las revelaciones que estas produzcan, es por ello que los espacios deben de lograr que el usuario perciba múltiples sensaciones y emociones. Definiéndose así, como las capacidades de percibir e interpretar la información que llega a través de nuestros sentidos.

Muzquiz (2017) sostuvo que se debe promover el diseño de ambientes que eviten el ruido, y a su vez generen estímulos auditivos a través de elementos naturales, ya que la experiencia sonora debe generar tranquilidad y armonía. Según el autor para generar armonía auditiva, el agua es un elemento natural imprescindible en el diseño, ya que el flujo constante de este transmite la sensación de contacto directo con la naturaleza, complementándose a su vez con el sonido de la fauna, cuando

el proyecto se encuentra en un medio natural,

Por último, sobre la percepción olfativa, Bierling, et al. (2021) mencionó que es aquella que informa de la naturaleza química de los objetos. Así mismo, Chulde (2018) sostuvo que el olfato es el órgano por el cual se logra captar información sobre la ubicación inmediata de las personas, espacios u objetos. Respecto a la arquitectura, el autor consideró que es vital incorporar en el diseño, elementos aromáticos como la diversidad de plantas ornamentales, medicinales entre otras que permitan identificar las diferentes zonas de un espacio público, reconociendo con el aroma un espacio de otro. Esto Contribuye a la accesibilidad universal del espacio, y a desarrollar una experiencia sensorial agradable.

Por otra parte, desde la perspectiva de espacio público, desde un enfoque sensorial, es pertinente reiterar el planteamiento de Holl (2018) de que el desafío de la arquitectura contemporánea es estimular la percepción del usuario dentro los espacios. La experiencia sensorial que permite un espacio debe ser realizada a través de la expresión de su significado, desarrollando una respuesta diferente de acuerdo a las peculiaridades de cada lugar. Así mismo, Chavarry (2017), nos dice que el espacio público está conformado por elementos de diseño espaciales, que conducen a la experiencia perceptiva y emoción del usuario; así mismo el diseño urbano arquitectónico de este, debe contemplar la implementación de elementos naturales, el uso del color, texturas y recorridos peatonales continuos y dinámicos, que generen experiencia durante el proceso de llegar de un espacio a otro.

Sáez (2015) mencionó que las sensaciones se dan a través de los sentidos, y el uso de estos permite desarrollar la percepción sensorial, y mejorar la respuesta de los jóvenes hacia el espacio en que se encuentra, influenciando en su aprendizaje y brindando una conexión con el espacio. Así mismo Cedeño y Castro (2020) indicaron que el diseño urbano arquitectónico no solo debe ser funcional, sino que debe ser un instrumento para el desarrollo de experiencias de percepción sensorial en los usuarios a través de elementos sensoriales inteligentes y emocionales como materiales, texturas, sonidos, olores, temperaturas, con las que se pretende recuperar la atención y promover la interacción del usuario joven, para evitar que su experiencia se base en la contemplación del espacio y a la vez promover su bienestar.

Por lo expuesto, el diseño de los espacios públicos, más allá de ser abordado desde un punto de vista en el cual sus usuarios tienen un papel pasivo en el que vive en un espacio objetivo, sin sentimientos y emociones vividas, es posible abordarlo desde un enfoque sensorial donde el usuario se convierta en el personaje principal del espacio público como aquel que vive el espacio a través de todos sus sentidos, evitando que los espacios solo incentiven un sentido en específico.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de enfoque cualitativo, así como lo mencionaron Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes consideran el enfoque cualitativo como un proceso de recopilar, analizar y vincular datos del momento, con el propósito de describir las variables y analizar sus incidencias. Se realizará la triangulación de la información como forma de encontrar diferentes rutas de estudio sobre el fenómeno a investigar. Es por ello que la recolección de datos de la presente investigación se obtendrá a través del método de la observación, realizando un análisis urbano arquitectónico del Vivero Forestal, haciendo uso de fichas de observación, así mismo se realizará un cuestionario para conocer cuáles son las experiencias de percepción sensorial más desarrolladas por los jóvenes dentro del Vivero Forestal, y para complementar los resultados se aplicará la entrevista al especialista en el tema.

Tipo de investigación: El tipo de investigación del presente trabajo es básica, ya que se busca conocer las características y cualidades de las variables de estudio: diseño urbano arquitectónico y percepción sensorial, para estudiar el vínculo entre ellas. Bajo el concepto de Esteban (2018) quien sostiene que la investigación básica, es el generar nuevos conocimientos sobre un hecho o un objeto.

Diseño de investigación: Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) el diseño fenomenológico busca descubrir la estructura, el significado y esencia de las experiencias vividas por un grupo de personas o un solo individuo. Es por ello que el presente trabajo de investigación busca observar y comprender como se da el desarrollo o la nulidad de la percepción sensorial en los jóvenes, dentro de los diversos espacios recreativos del Vivero Forestal, propuestos en su diseño urbano arquitectónico, a fin de conocer cuáles son los sentidos de mayor incidencia en la percepción sensorial del lugar.

Así mismo es no experimental – transversal, de acuerdo con el autor antes mencionado la esencia de las investigaciones no experimentales de corte transversal, radica en la recolección de la información en un tiempo único y tiene como propósito describir las variables, comprobando su interrelación, para analizar

posibles resultados. Por lo tanto, la investigación se basará en la observación para analizar el diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal y conocer las experiencias de percepción sensorial que pueden o no desarrollar los jóvenes en los diversos espacios recreativos del Vivero Forestal, sin manipular las variables de estudio. Así mismo, la investigación es transversal, porque la recolección de datos se realizará solo una vez de manera presencial.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

El trabajo de investigación plantea dos variables:

Variable 1: Diseño urbano arquitectónico

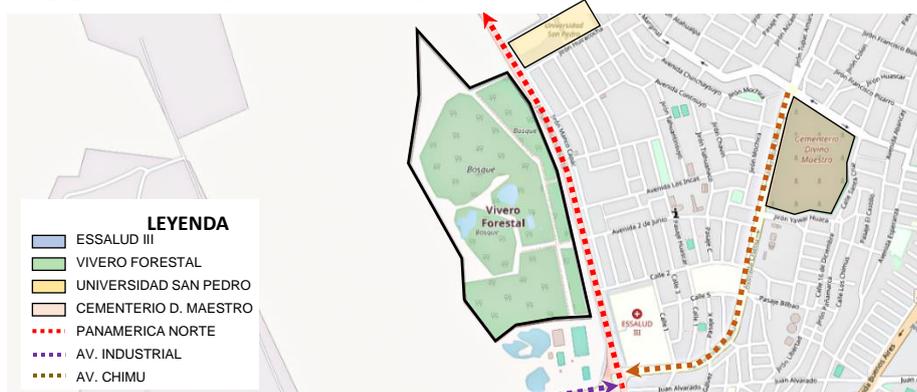
Variable 2: Percepción sensorial

Cuadro de operacionalización de variables (ver anexo N° 1)

3.3. Escenario de estudio:

La presente investigación tiene como escenario de estudio al Centro Recreativo “Vivero Forestal” ubicado en el departamento de Ancash, provincia del Santa, distrito de Chimbote. Conformado desde la Panamericana Norte hasta la Av. Industrial, colindando con la empresa SiderPerú, con una extensión de aproximadamente de 30Ha. Configurado por una gran variedad de flora y fauna, generando zonas de bosques y humedales. Cuenta con 3 grandes zonas de integración los cuales están delimitadas por senderos peatonales, estos a su vez cumplen la función de ejes organizadores que permiten generar una distribución lineal y organizacional de diversas funciones recreativas que alberga este centro de esparcimiento.

FIGURA 01. Escenario de estudio



NOTA: Elaboración propia

3.4. Participantes:

Para efectos de la presente investigación, se considera principalmente a los participantes arquitectónicos, los cuales vienen a ser los espacios atractores más concurridos por los usuarios jóvenes en el Vivero Forestal de la ciudad de Chimbote y están conformados por el espacio deportivo, espacio contemplativo y espacio gastronómicos.

El espacio Deportivo está conformado por la Gran explanada de Grass el cual dispone de una accesibilidad durante todo el año para incentivar a los usuarios a realizar deportes al aire libre, siendo el mes de junio el punto cultural con más flujo de usuarios. Así mismo, lo conforma la piscina olímpica el cual en determinadas fechas del año se vuelve el espacio predominante que incentiva a los jóvenes a visitar este centro recreativo. El espacio de Contemplación está conformado por la Laguna Temática el cual surgió de manera artificial a raíz de la elevada napa freática de la zona, considerando uno de los espacios más visitados por la población ya que ofrece una variedad de juegos mecánicos y áreas de descanso. Por otra parte, La Laguna Central se caracteriza por el espacio más importante del centro recreacional, en el que se realizan actividades de contemplación, paseos en botes y presentaciones culturales para el disfrute de los usuarios de todas las edades. El espacio Gastronómico está conformado principalmente por el restaurante Turístico considerándose uno de los espacios emblemáticos del vivero forestal, así mismo, la Rotonda se establece como uno de los espacios más visitados los fines de semana.

Por otra parte, es pertinente el recurso humano para la aplicación de un cuestionario que permitirá medir la segunda variable “Percepción Sensorial”

A continuación, se determina la población y la muestra:

Arias (2016) define a la población como un conjunto de elementos o unidades de observación que se consideran en una investigación, siendo el factor determinante que pretende generalizar los resultados. Así mismo,

Para efectos de la presente investigación, la población finita está conformada por 33,324 jóvenes de la ciudad de Chimbote, de acuerdo al INEI (2018), así mismo, se está considerando el rango prioritario de edad de 15 a 24 años; determinado por

los usuarios jóvenes que visitan el lugar de estudio.

Por otra parte, Castro (2003) menciona a la muestra, como el subconjunto de un total de personas u objetos, que poseen características similares. Por lo tanto, una población es homogénea en la medida que sus integrantes cumplan con características similares, es por ello, que se determina a la muestra como un conjunto que contribuye a una porción de la población sobre el que se realizara el estudio. Así mismo, en cuando a la presente investigación, el tamaño de la muestra es determinada por la proporción que representa a la población, esta debe ser representativa. Es decir, debe tener todas las características que permita generalizar a la población.

Por lo tanto, para hallar la muestra utilizamos la fórmula de proporción finita, teniendo en cuenta una amplitud de población de 33,324 habitantes, nivel de confianza de 95% (1.96) y un margen de error establecido de 5% (0.05) entonces la muestra será de 59,74 < > 60 habitantes. Obteniendo un resultado de 103 habitantes jóvenes que complementaran la información de la variable percepción sensorial.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación emplea tres técnicas de recolección de datos, la técnica de la observación, el cuestionario y la entrevista. Considerando tales técnicas se aplicarán determinados instrumentos que complementarán la información y el desarrollo de la presente investigación los cuales son, la ficha de observación, el cuestionario de preguntas y la guía de entrevista.

Técnica de observación: Permitirá recoger información directa del escenario de estudio a través del recorrido in situ, en cuanto a su instrumento de recolección de datos se presenta la elaboración de fichas de observación, las cuales corresponden a la variable de diseño urbano arquitectónico y serán elaboradas para las siguientes dimensiones: contextual, natural, funcional y lo elementos de diseño urbano arquitectónico los cuales están especificados según los objetivos específicos.

Técnica de la encuesta: Permitirá obtener información sobre las experiencias de percepción sensorial de los jóvenes; el cual consiste en un conjunto de preguntas correspondiente a la variable a medir. Es por ello que el instrumento de recolección

de datos es el cuestionario de preguntas, el cual es desarrollado y aplicado a los jóvenes de 15 y 24 años de edad, que visitan el vivero forestal de la ciudad de Chimbote, según la muestra establecida.

Técnica de entrevista: Permitirá crear un vínculo de información confiable con determinados profesionales relacionados con la variable percepción sensorial y diseño urbano arquitectónico. Así mismo, se considera como instrumento de recolección de datos, la guía de entrevista el cual consiste en una interrelación realizada por personas, con la finalidad de responder a los objetivos de la investigación sin direccionamiento alguno. Es por ello que para la presente investigación se realizara una entrevista dirigida a 5 expertos sobre el tema. La aplicación de estos instrumentos será autoadministrada.

Validación de los instrumentos

Sobre la validación de los instrumentos (Ficha de observación, Cuestionario, Guía de entrevista) empleados para la recolección de datos, se realizó a través del juicio de experto, cuyo perfil profesional corresponde al área de investigación, obteniendo así credibilidad en los resultados. El resultado de validación es el siguiente:

Tabla 01

Resumen de validación por Juicio de Expertos.

Juicio de Experto	Ficha de observación	Cuestionario	Lista de Preguntas
1. Mg. Raúl Alfredo Yovera	Aplicable – Si hay suficiencia	Aplicable – Si hay suficiencia	Aplicable – Si hay suficiencia
2. Mg. Carlos Bardales Orduña	Aplicable – Si hay suficiencia	Aplicable – Si hay suficiencia	Aplicable – Si hay suficiencia

Nota: Resultado de validación de Instrumentos.

Confiabilidad

Se elaboró los resultados a través de los datos obtenidos, mediante el instrumento(cuestionario) aplicado a 103 jóvenes que visitan el vivero forestal de la ciudad de Chimbote, los cuales fueron analizados y tabulados, haciéndose uso del programa de análisis estadístico SPSS, obteniendo como resultado la lectura del

coeficiente del Alfa de Cronbach, con el propósito de responder y brindar confiabilidad a los resultados de los objetivos de las variables Diseño Urbano Arquitectónico y Percepción Sensorial.

Por lo tanto, la confiabilidad debe ser estable y objetiva, de acuerdo a Hernández et al. (2014), quienes mencionan, que un coeficiente superior a 0.75 indica que el instrumento es confiable. En la siguiente tabla se muestra los resultados obtenidos:

Tabla 02

Valores de Alfa de Cronbach

Rango	Confiabilidad / Dimensión
De 0,0 a 0,20	Muy baja (Rehacer instrumento)
De 0,21 a 0,40	Baja (Revisión de reactivos)
De 0,41 a 0,60	Media (Instrumento poco confiable)
De 0,61 a 0,80	Alta (Instrumento confiable y aceptable)
De 0,81 a 1	Muy alta (Instrumento altamente confiable)

Nota: Sierra (2001)

Tabla 03

Confiabilidad de la variable Diseño Urbano Arquitectónico y Percepción Sensorial a través del instrumento cuestionario.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,835	15

Según la tabla anterior, se obtuvo el Alfa de Cronbach = ,835 evidenciando una confiabilidad Alta del instrumento aplicado.

3.6. Procedimiento

El procedimiento está relacionado con el desarrollo y cumplimiento de los objetivos de la investigación. En primer lugar, se diseñarán los instrumentos de recolección de datos, que deberán ser validados por juicio de experto.

Después de la validación de los instrumentos, se establecerá la siguiente ruta, a fin de recolectar la información necesaria para el estudio.

Objetivo específico 1: Se realizará a través de la observación, con la que se pretende analizar el estado actual del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal, a través de fichas de observación según cada dimensión e indicador establecido. Por lo tanto, se realizará 1 visita de campo, como un proceso de identificación de las características de los espacios del lugar, utilizando una cámara para el registro fotográfico.

Respecto al objetivo específico 2, se realizará a través de la observación y la encuesta, de acuerdo con las dimensiones correspondientes, para lograr identificar los elementos de diseño urbano arquitectónico que influyen en la percepción sensorial de los jóvenes. Para ello, se realizarán las fichas de observación y cuestionario correspondiente a la dimensión elementos de diseño urbano arquitectónico y experiencias sensoriales.

Por último, sobre el objetivo específico 3; se realizará a través de una encuesta y entrevista; aplicando un cuestionario a la muestra obtenida compuesta por jóvenes de 15 a 24 años de edad y la entrevista 5 especialistas en el tema. La aplicación de los instrumentos se realizará una sola vez de manera presencial y virtual según corresponda.

Posterior a la aplicación de los instrumentos por objetivos específicos se procederá a realizar el análisis de los resultados obtenidos a través del proceso de triangulación, basado en las perspectivas de los autores mencionado en la investigación, así como los resultados obtenidos in situ y la perspectiva personal de los investigadores. Por último, se elaborarán las discusiones y conclusiones del presente estudio.

3.7. Rigor científico

Respecto al rigor científico y con la finalidad de mantener la objetividad y calidad de la información, se tendrá en cuenta los procedimientos propuestos por Lincoln y Guba (1989): La credibilidad y la Confirmabilidad.

Respecto a la credibilidad, también llamada “máxima validez” Saumure y Given (2008), mencionan que hace referencia a la interpretación íntegra y profunda que tiene el investigador respecto a la información que se obtiene de los participantes. Por ende, se otorgará credibilidad a la investigación ya que la información de este estudio es completamente verídica por que presenta el análisis del escenario de estudio (Vivero Forestal) sin alterar su realidad, así como los instrumentos de recolección de datos que se aplicarán (Ficha de observación, cuestionario, entrevista), tienen un soporte teórico y de viabilidad de acuerdo a los antecedentes de la investigación, como el estudio de Carmona (2016), “El espacio público como elemento urbano arquitectónico generador de inclusión social: su diseño a través de la percepción del usuario joven”, así como la investigación de Barrera (2017), con su tesis “Percepción sinestésica en el desarrollo del diseño arquitectónico, un análisis multimodal en estudiantes universitarios de Puebla” y Chávarry (2017), en su artículo “El diseño multisensorial en espacios públicos recreativos: el parque Voces por el Clima, Lima, 2017”.

Por último, sobre la Confirmabilidad, según Mertens (2010) este criterio se basa en demostrar que las tendencias y sesgos del investigador son mínimas, además está relacionado con la credibilidad de la investigación. Es por ello que se garantizará que los hallazgos de la presente investigación, estén justificados por la información recolectada in situ y su evidencia respectiva. Así mismo, el proceso de triangulación ayudará a proveer información sobre la confirmación del estudio de la influencia del diseño urbano arquitectónico en la percepción sensorial de los jóvenes.

3.8. Método de análisis de datos

La presente investigación aplicará la triangulación como método de análisis de datos, el cual permite confirmar la relevancia estructural y su pertinencia referencial de la información. Es por ello, que se considera como referente el estudio de Carmona (2016) donde aplica la triangulación teórica analizando datos existentes

con distintos enfoques teóricos. Para el análisis cualitativo de su investigación desarrolló la observación a través de un registro sistemático, válido y confiable, representándolo en planos, la interpretación de esta información lo complementó con las impresiones captadas en el proceso de observación directa realizado en el sitio. En relación a los datos obtenidos de la encuesta que aplicó, utilizó varios métodos para medir sus indicadores de interés empleando en el cuestionario preguntas cerradas y abiertas para conocer una visión más particularizada de los encuestados, los datos obtenidos de su instrumento tuvieron un tratamiento estadístico y fue traducido a tablas y graficas para su mejor comprensión.

Es por ello que la presente investigación a través de sus dimensiones se enfocará en la recopilación de datos a través de métodos de observación, encuesta y entrevistas, los cuales serán interpretadas mediante esquemas y gráficos, según corresponda, para conocer la influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación se desarrolla respetando la propiedad intelectual de los autores que se han tomado en cuenta para la realización de la presente investigación, evitando así el plagio o adulteración de información, respetando a la vez el marco normativo legal peruano y parámetros de investigación científica de la universidad César Vallejo.

Respecto a la confidencialidad, se asegura reservar la identidad de los encuestados, es por ello que los cuestionarios a aplicar no solicitarán información sobre datos personales, manteniendo así el anonimato de las personas, para evitar posibles problemas.

IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Objetivo específico N°1

Diagnosticar el estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal, Chimbote 2021.

OBJETIVO ESPECIFICO 1		
VARIABLE 1	METODO	HERRRAMIENTA
DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO	OBSERVACIÓN	FICHAS DE OBSERVACIÓN

A continuación, se muestran resultados obtenidos a través de las fichas de observación, elaboradas para levantar información in situ sobre el estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal.

Modelo de ficha de observación:

FICHA DE OBSERVACIÓN	 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y INGENIERIA TESIS DE ARQUITECTURA 2021-I	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: INFLUENCIA DEL DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DEL VIVERO FORESTAL EN LA PERCEPCIÓN SENSORIAL DE LOS JÓVENES - CHIMBOTE, 2021
	OBJ. ESP. 01 VARIABLE_ DISEÑO URB. ARQ. DIMENSIÓN_ CONTEXTUAL		
	FOTOGRAFIA	DATOS	
	INFORMACIÓN	OBSERVACIÓN	TOPOGRAFÍA
EMPLAZAMIENTO	CLIMA - TEMPERATURA		OBSERVACIÓN
INDICADOR_ CONTEXTO FISICO			



VIVERO FORESTAL



El CENTRO RECREATIVO se encuentra ubicado en el Departamento de Ancash, Provincia del Santa en la ciudad de Chimbote.

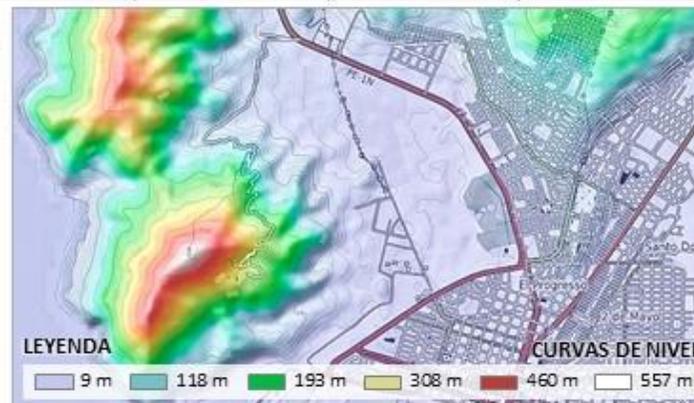


OBJ. ESP. 01 | VARIABLE_DISEÑO URB. ARQ. | DIMENSIÓN_CONTEXTUAL

CATEGORÍA: TOPOGRAFIA	AMBITO DE ESTUDIO: VIVERO FORESTAL CHIMBOTE			
	LLANO	ONDUADO	MONTAÑOSO	ESCARPADO
CURVAS DE NIVEL	X	X		
TIPO DE SUELO				
ORGÁNICO	CALIZOS	ARCILLOSOS	PEDREGOSOS	ARENOSO
X				X

OBSERVACIONES

La topografía del Centro Recreativo de la ciudad de Chimbote se encuentra definido por relieves suave y uniformes, el tipo de suelo es estable de material orgánico y limosa, con elevada presencia de arena y humedad superficial.



CLIMA - TEMPERATURAS



OBSERVACIONES

De acuerdo a El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Para Chimbote, el mes con temperatura más alta es febrero (27.6°C), la más baja se da en el mes de setiembre (13.1°C), y llueve con frecuencia en el mes de marzo.

FICHA DE OBSERVACIÓN

VIVERO FORESTAL

OBJ. ESP. 01 | VARIABLE_DISEÑO_URB. ARQ. | DIMENSIÓN_CONTEXTUAL

FICHA DE OBSERVACIÓN



LEYENDA

- PANAMERICANA NORTE
- AV. INDUSTRIAL
- AV. JOSÉ PARDO



CATEGORÍA:	VIVERO FORESTAL	
	ADECUADO	INADECUADO
ACCESIBILIDAD VEHICULAR	X	
ACCESIBILIDAD PEATONAL	X	
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL		X

OBSERVACIONES



El vivero Forestal cuenta con dos ingresos vehiculares, ambos conectan de manera inmediata con la vía interna del Vivero Forestal y las zonas de parqueo



El acceso al Vivero Forestal se da a través del ingreso frente al Jr. 2 de Julio, cuenta con 25 metros y es de uso peatonal únicamente.

NOTA: Elaboración propia

FICHA DE OBSERVACIÓN



Fuente: Elaboración propia

EUCALIPTO	PONCIANA	PALMERA
CASUARINAS	FICUS	MUSA MORINGA
E. FORESTALES	E. ORNAMENTALES	E. FRUTALES
<ul style="list-style-type: none"> Sauces Huarango Algarrobo Choloque Cedro Waragla Jabonario Timamomo 	<ul style="list-style-type: none"> Spatudea Papelillo Rocas Claveles Geranios Yedra Aleli 	<ul style="list-style-type: none"> Mango Palta Lúcuma Naranja Mandarina Pacay Guayaba Pacay

Folleto de Vegetación del Vivero Forestal | Fuente: Vivero Forestal

LEYENDA

- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUNDARIO
- LAGUNAS
- FLORA SEGÚN SU ESCALA**
- MENORES A 2 m.
- DE 3 m. a 5 m.
- DE 6 m. a 19m.
- DE 20 m. a 50 m.

INTERACCIÓN NATURAL CON LOS JOVENES / INDICADOR_FLORA

CATEGORÍA: ATRACCIÓN DE USUARIO	ESPECIES NATURALES – PLANTAS Y ARBOLES														EMISIÓN DE AROMA		
	EUCALIPTO		PONCIANA		PALMERA		CASUARINA		FICUS		MORINGA		GRASS				
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
NIÑOS		X	X			X		X		X		X	X				X
JOVENES		X	X		X		X	X			X	X					X
ADULTO	X		X		X		X	X			X	X			X		
ADULTO MAYOR	X			X	X	X		X		X		X			X		

CHECKLIST

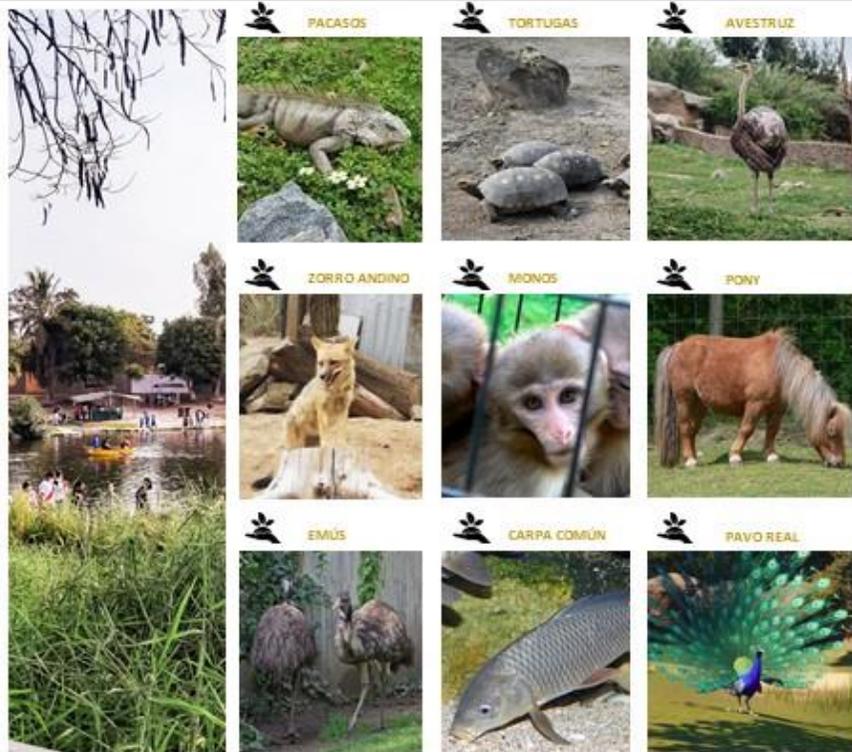
OBSERVACIONES

El Vivero Forestal a pesar de contar con una gran diversidad de plantas y arboles en muchas escalas, resulta ser un recurso con poca interacción para los usuarios, ya que las personas se centran mas en las actividades que desarrollan dentro de la zona recreativa. Los jóvenes suelen realizar actividades deportivas en grandes áreas verdes, mientras que los adultos solo observan el entorno paisajístico.

NOTA: Elaboración propia



FICHA DE OBSERVACIÓN



OBSERVACIONES

El zoológico del Vivero Foresta se encontraba activo hasta el 2019 y era un punto de encuentro muy importante del lugar.

INDICADOR_FAUNA

CATEGORÍA: FAUNA	ZOOLOGICO - INTERACCIÓN	
	SI	NO
NIÑOS	X	
JOVENES	X	
ADULTOS	X	
ADULTO MAYOR	X	



ZOOLOGICO

AVES

En su momento el zoológico contemplaba un total de 114 ejemplares de aves de diferentes especies.

MAMIFEROS

El vivero forestal contaba con 42 ejemplares cuadrúpedos los cuales eran una atracción potencial.

REPTILES

En el 2019 se encontraban 40 tortugas, siendo el único reptil con cuidado humano.

ESPECIES LAGUNA VIVERO

- Lisa
- Tilapia
- Karpa
- Gallinazo Cabeza Roja
- Gallareta
- Carboranes
- Tortugas Acuáticas
- Pacazo
- Pingüino
- Camaroncillos
- Garza Grande



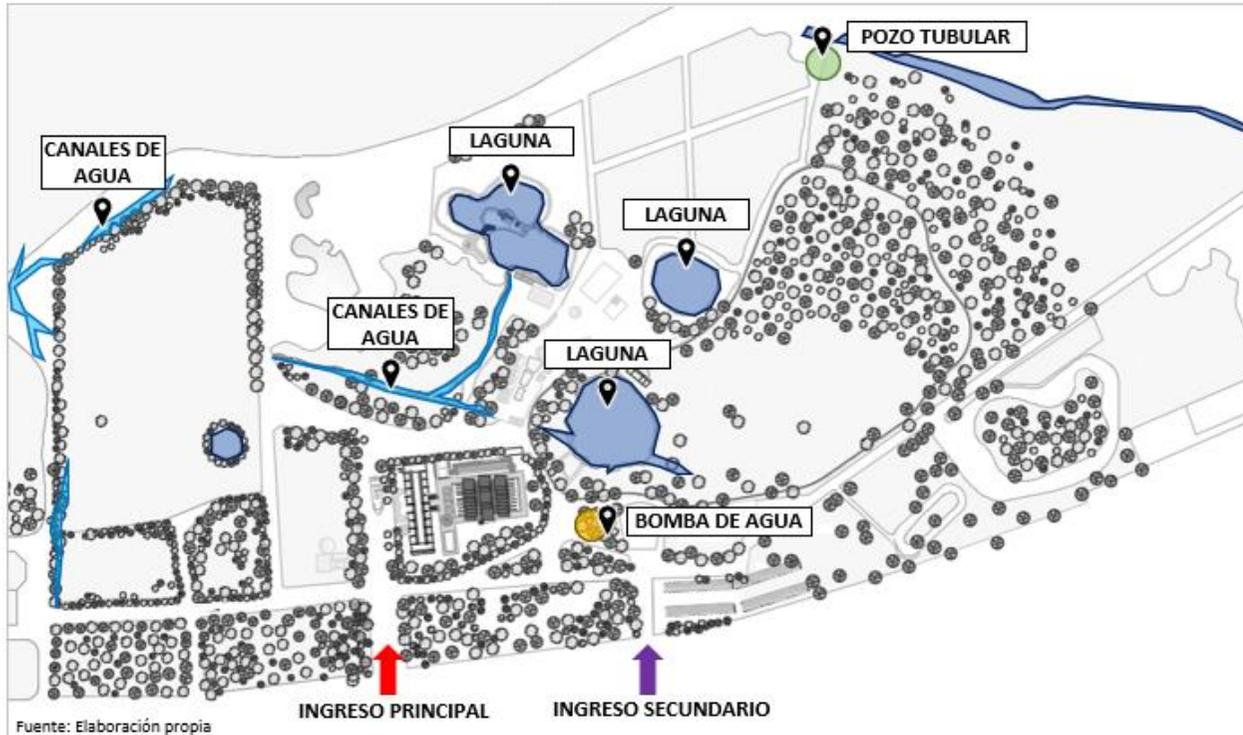
FAUNA GRANJA EDUCATIVA

- Gallineta
- Mono Titi
- Gallo Japonés
- Gallo Chileno
- Mono Nocturno
- Cebú
- Vaca Holstein
- Cabra
- Conejo
- Manoa
- Agapornis
- Capuchino
- Avestruz
- Ganso
- Añejo
- Periquito Australiano
- Maquisapa
- Haloón
- Guacamayo
- Paloma Capuchina
- Paloma Rizada
- Paloma Africana
- Lechuzza
- Oveja
- Oveja Polibuey
- Llama
- Alpaca
- Tortuga
- Pony
- Zorro
- Emú
- Zebrita
- Paloma Cola de Abanico
- Cactus

Folleto de Fauna del Vivero Forestal

Fuente: Vivero Forestal

FICHA DE OBSERVACIÓN



Fuente: Elaboración propia

ELEMENTOS NATURALES DE AGUA EN EL VIVERO FORESTAL



LEYENDA

- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUND.
- CANALES DE AGUA
- LAGUNAS
- BOMBA DE AGUA
- POZO TUBULAR

NATURAL_RECursos HÍDRICOS

CATEGORÍA: RECURSOS HIDRICOS	ELEMENTOS NATURALES DE AGUA EN EL VIVERO FORESTAL											
	CANALES DE AGUA			LAGUNAS			BOMBA DE AGUA			POZO TUBULAR		
	ESTADO			ESTADO			ESTADO			ESTADO		
	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO
		X			X				X			X

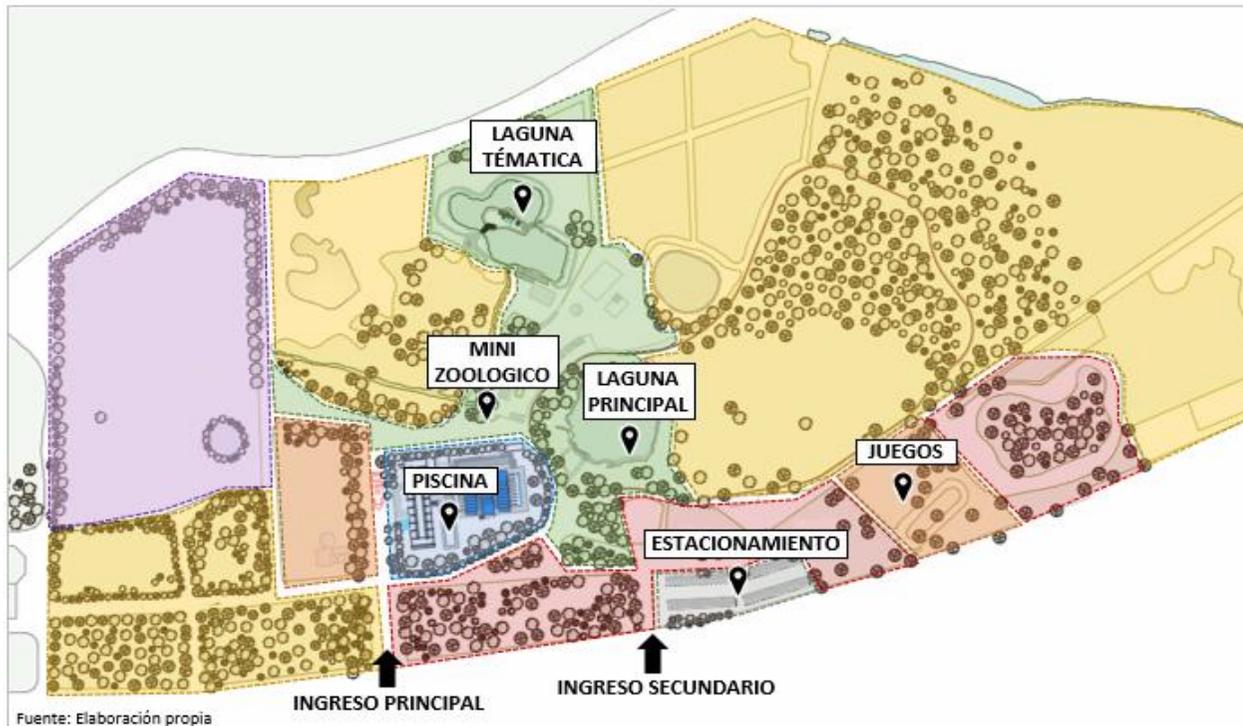
CHECKLIST

OBSERVACIONES

El Vivero forestal presenta un gran vínculo con la naturaleza, durante la visita, se observó la existencia de pequeños espejos de agua dentro de las zonas pantanosas, pero estas áreas llegan a ser inaccesibles, debido a la falta de mantenimiento de la zona. Los canales de agua actuales, son formados naturalmente y se encuentra en un estado regular, de igual manera, la bomba de agua y pozo tubular.

OBJ. ESP. 01 | VARIABLE_DISEÑO URB. ARQ. | DIMENSIÓN_FUNCIONAL | INDICADOR_ZONIFICACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN



LEYENDA

■	ZONA DE ESPARCIMIENTO Y CONTEMPLACION
■	ZONA RECREATIVA PARA NIÑOS
■	ZONA DEPORTIVA
■	ZONA RESTRINGIDA
■	ZONA CULTURAL
■	ZONA COMERCIAL
■	ESTACIONAMIENTO

ATRACCION DE USUARIO POR ZONAS / AMBIENTES _ ZONIFICACION

CATEGORÍA: ATRACCION DE USUARIO	ZONAS Y AMBIENTES RELEVANTES							
	ZONA DE RECREACIÓN Y CONTEMPLACION				ZONA COMERCIAL			ZONA DEPORTIVA
	JUEGO DE NIÑOS	LAGUNA PRINCIPAL	LAGUNA TÈMATIC	MINI ZOOLOGICO	JUEGOS MECANICOS	AVENTURA FORESTAL - MOTOCROSS	ÁREA DE VENTAS	
NIÑOS	X	X	X	X	X	X	X	X
JOVENES			X		X	X	X	X
ADULTO		X	X	X		X	X	X
ADULTO MAYOR		X	X			X	X	

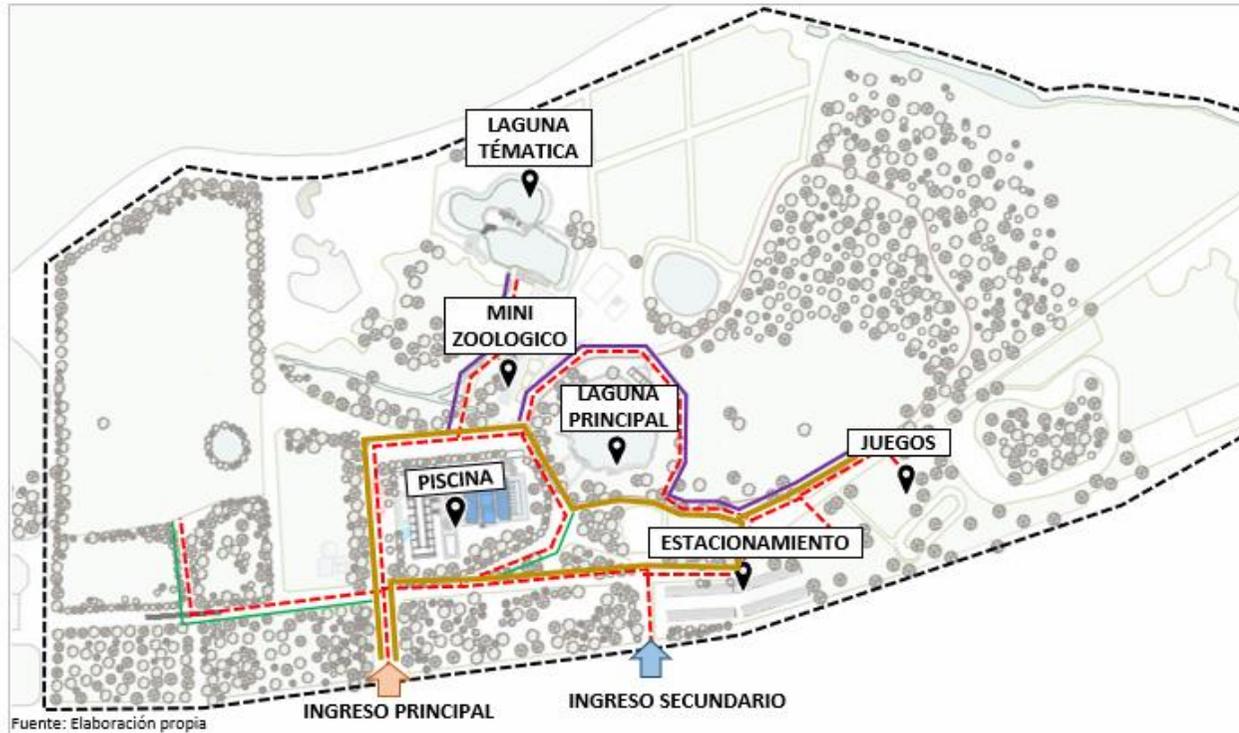
CHECKLIST

OBSERVACIONES

El Vivero Forestal No presenta una estrategia de zonificación desde un principio, ya que las zonas y usos se han insertado a lo largo de los años, es por ello que en la actualidad se observa una zonificación dispersa, donde los diversos espacios se conectan a través de largos recorridos. Estas zonas presentan diferentes niveles de concurrencia, según su uso y atractivo. En su mayoría estos espacios atraen a niños, adultos, adultos mayores,

NOTA: Elaboración propia

FICHA DE OBSERVACIÓN



Fuente: Elaboración propia

SENDEROS PEATONALES



LEYENDA

- - - RECORRIDOS PEATONALES
- ➔ INGRESO PRINCIPAL
- ➔ INGRESO SECUNDARIO
- FLUJO PEATONAL ALTO
- FLUJO PEATONAL MEDIO
- FLUJO PEATONAL BAJO

ATRACCION DE USUARIO POR ZONAS / AMBIENTES **ZONIFICACION**

CATEGORÍA:	CIRCULACIÓN (SENDEROS PEATONALES)						
	DEL INGRESO PRINCIPAL HACIA :			DE LA PISCINA HACIA :		DE LA LAGUNA PRINCIPAL HACIA:	
	LA PISCINA	LA ZONA CULTURAL (FERIAS)	LOS JUEGOS DE NIÑOS	LA LAGUNA PRINCIPAL	LA LAGUNA TEMÁTICA	LOS JUEGOS DE NIÑOS Y ROTONDA	HACIA EL OSNOMODRO
BUENO							
REGULAR	X	X	X	X	X		
MALO							X
AMENAZA						X	

CHECKLIST

OBSERVACIONES

Los caminos (circulación) se encuentran definidos por la vegetación del lugar, en su mayoría tienen una gran dimensión, sin embargo los senderos peatonales de los bordes de la laguna principal son estrechos. En cuanto a la materialidad, están compuesto por tierra compactada y en algunos casos por piedra.

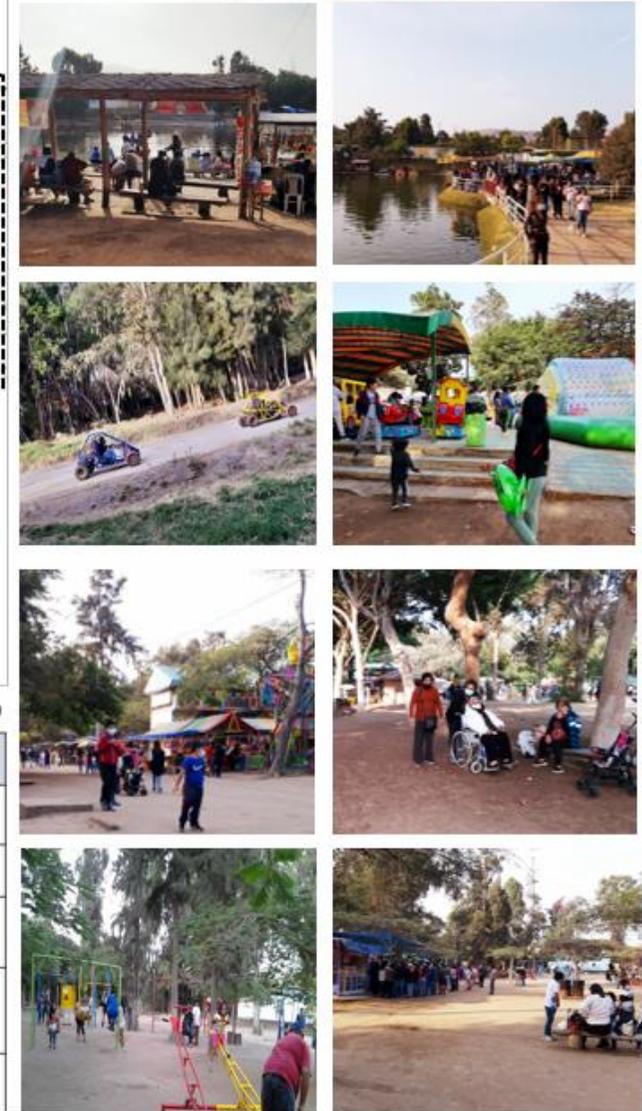
NOTA: Elaboración propia

FICHA DE OBSERVACIÓN



Fuente: Elaboración propia

ACTIVIDADES DEL LUGAR



ATRACCION DE USUARIO POR ZONAS / AMBIENTES_ZONIFICACION

LISTA COTEJO

ÍCONO	ACTIVIDADES	DESCRIPCION	PARTICIPANTES
	CONTEMPLACIÓN	Usuarios disfrutando del espacio de manera pasiva.	Niños, jóvenes, adultos, adultos mayores
	RECREACIÓN	Usuarios jugando con o sin equipamiento.	Niños
	COMERCIAL	Usuarios vendiendo y/o comprando diversos productos o servicios.	Niños, jóvenes, adultos, adultos mayores
	CULTURAL	Usuarios tocando música, bailando, u otras expresiones artísticas, incluye presentaciones publicas de festividades de la ciudad entre otros eventos.	Jóvenes
	FISICA	Usuarios realizando ejercicios físicos al aire libre o en un espacio determinado.	Jóvenes

NOTA: Elaboración propia

MOBILIARIO DE ESTANCIA



MOBILIARIO DE RECREACIÓN



FICHA DE OBSERVACIÓN

ANTROPOMETRIA_ MOBILIARIOS DE ESTANCIA

CHECKLIST

CATEGORÍA: MOBILIARIOS DE ESTANCIA	ANTROPOMETRPIA					
	ALTURA		LONGITUD		ANCHO	
	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
BANCAS DE MADERA		X	X			X
MESAS CIRCULAR	X		X		X	
MESA RECTANGULAR	X		X		X	

OBSERVACIONES

Los mobiliarios de estancia del Vivero Forestal, como las bancas no tienen una correcta antropometría, que se adecue a los diversos usuarios del lugar, ya que todos están compuesto por troncos de arboles o madera. En cuanto a las mesas, se observa dos tipos de mesas, circular y rectangular, ambas compuestas de madera y con las medidas adecuadas.

ANTROPOMETRIA_ MOBILIARIOS DE RECREACIÓN

CHECKLIST

CATEGORÍA: MOBILIARIOS DE RECREACIÓN	ANTROPOMETRPIA					
	ALTURA		LONGITUD		ANCHO	
	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
COLUMPIO	X		X		X	
SUBE Y BAJA	X		X			X

OBSERVACIONES

Solo existen dos tipos de mobiliarios de recreación fijos, como lo son el columpio y el sube y baja, ambos cumplen con las medidas correctas para su usuario dirigido "El niño", estos mobiliarios de encuentran en un estado regular de conservación. Cabe recalcar que no existen mobiliarios fijos y de acceso libre para la recreación de los jóvenes.

NOTA: Elaboración propia

Tabla 04*Resumen de resultados del objetivo específico N°1*

VARIABLE: DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO		
DIMENSIÓN	INDICADOR	RESULTADOS
CONTEXTUAL	Contexto físico	Según lo observado in situ, El vivero forestal presentan un diseño urbano arquitectónico que se acopla a la topografía del lugar. Es decir que se respeta el estado natural del lugar sin alterar agresivamente su superficie. Por otra parte, este centro recreativo, tiene acceso directo a través de la Panamericana Norte, pese a esto, se pudo observar que no presenta una buena relación con su entorno ya que se encuentra totalmente cercado, y las relaciones sociales, espaciales y visuales con el medio donde se encuentra son nulas.
	Relación con el entorno	
NATURAL	Flora	En cuanto a los recursos naturales del lugar, como las plantas, flores y árboles, se pudo observar que ocupan gran superficie del diseño del lugar, sin embargo, estos no son empleados como recursos para generar sensorialidad en el espacio, es decir que el diseño no incluye a estos elementos como recursos para generar diversas sensaciones, y emociones durante la visita del usuario, pese a la diversidad de especies existentes en el lugar. Respecto la fauna del lugar, se observó que ya no existen animales con los que se pueda interactuar libremente, es decir que la presencia de otros seres aporta al proceso perceptivo e interactivo con el lugar, sin embargo, en la actualidad, ha sido anulado. Por último, se pudo observar que los recursos hídricos del lugar forman parte del proceso del proceso de percepción visual del usuario joven.
	Fauna	
	Recursos hídricos	

FUNCIONAL	Zonificación	Respecto a la funcionalidad del diseño urbano arquitectónico del lugar, se pudo determinar a través de la observación y el levantamiento de planos, que el Vivero Forestal No presenta una estrategia de zonificación desde un principio, ya que las zonas y usos se han insertado a lo largo de los años, es por ello que en la actualidad se observa una zonificación dispersa, donde los diversos espacios se conectan a través de largos recorridos definidos por la vegetación y que a su vez están compuestos por tierra compactada y en algunos casos por piedra. Respecto a las actividades que se realizan en el lugar, el usuario joven participa de actividades culturales, deportivas, comerciales y de contemplación. En cuanto a la antropometría de los mobiliarios del lugar, en su mayoría los mobiliarios de estancia como las bancas no presentan las dimensiones correctas, ya que todos están compuestos por troncos de árboles o madera. A diferencia de otros mobiliarios como las mesas. En relación a los mobiliarios de recreación se puede recalcar que no existen mobiliarios fijos y de acceso libre para la recreación de los jóvenes.
	Circulación	
	Actividades	
	Antropometría	

NOTA: Elaboración propia

Objetivo específico N° 2 Analizar los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021. Chimbote 2021.

OBJETIVO ESPECIFICO 2		
VARIABLE 1	METODO	HERRRAMIENTA
DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO	ENCUESTA / ENTREVISTA	CUESTIONARIO/LISTA DE PREGUNTAS

Tabla 05

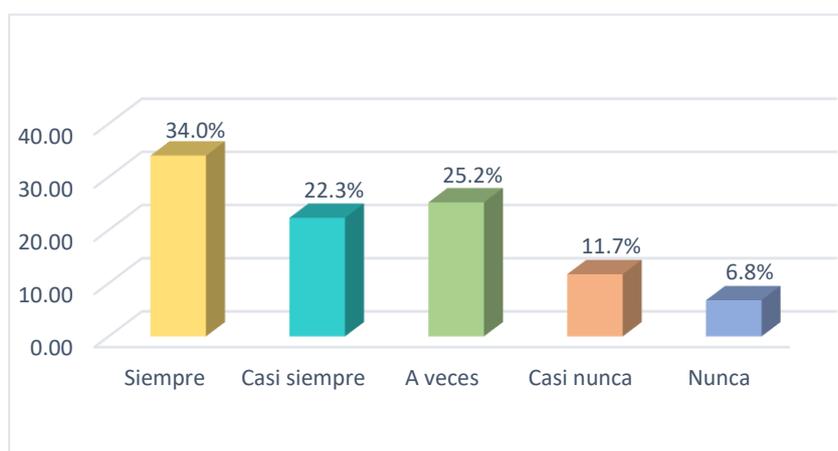
Afectación de la experiencia física y emocional por las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios

¿Las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios (bancas, mesas, etc.) afecta su experiencia física y emocional?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	35	34.00%	34.00%	34.00%
	Casi siempre	23	22.0%	22.30%	5.30%
	A veces	26	25.20%	25.20%	81.60%
	Casi nunca	12	11.70%	11.70%	93.20%
	Nunca	7	6.80%	6.80%	100.00%
	Total	103	100.00%	100.00%	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 02. *Afectación de la experiencia física y emocional por las dimensiones de los mobiliarios.*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos, el 34% de los jóvenes encuestados manifestaron que las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios, siempre afectan su experiencia física y emocional, así mismo el 22.30%, manifestaron que esta situación, casi siempre, afectan su percepción sensorial en el espacio. Por otra parte, el 25.20% manifestaron que la antropometría inadecuada de los mobiliarios afecta su experiencia física y emocional solo a veces. Sin embargo, el 11.7% expresaron que las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios casi nunca afectan su experiencia física y emocional, así como también el 6.80% manifestaron que esta situación nunca afecta su experiencia.

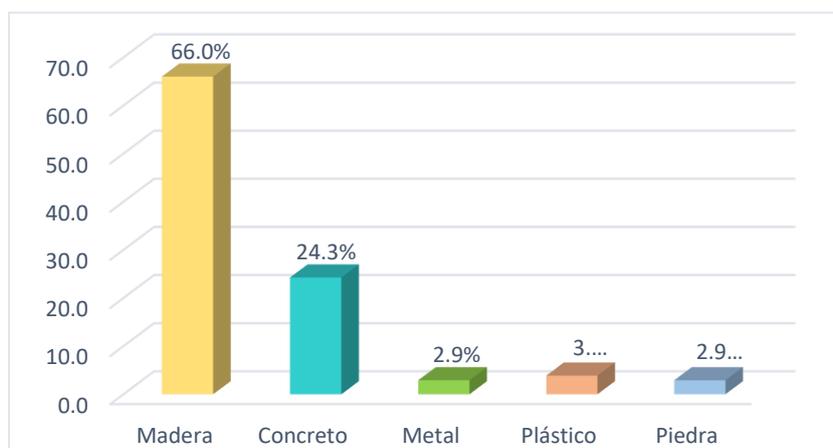
Tabla 06

Materialidad de preferencia

En los mobiliarios. ¿Qué tipo de material prefiere?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Madera	68	66.0%	66.0%	66.0%
	Concreto	25	24.3%	24.3%	90.3%
	Metal	3	2.9%	2.9%	93.2%
	Plástico	4	3.9%	3.9%	97.1%
	Piedra (polietileno)	3	2.9%	2.9%	100.0%
	Total	103	100.0%	100.0%	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 03. Materialidad de preferencia



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Respecto a la materialidad de preferencia de los mobiliarios, se obtuvo que 66% de los jóvenes encuestados, manifestaron que prefieren a la madera como material base de los mobiliarios. Por otra parte, el 24.3% expresaron que tienen preferencia por el concreto, a diferencia del 2.9% que prefieren al metal como material para los mobiliarios. Sin embargo, el 3.9% manifestaron que su material de preferencia es el plástico. Por último, el 2.9% que prefieren mobiliarios compuestos de piedra.

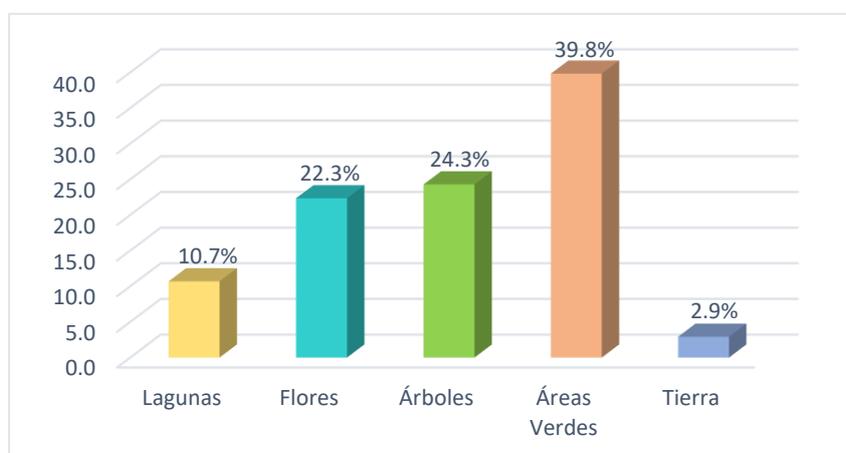
Tabla 07

Elementos naturales de mayor relevancia en la interacción física y emocional con el espacio

¿Cuáles son los elementos naturales de mayor relevancia que forman parte de su interacción física y emocional con el espacio?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lagunas	11	10.7%	10.7%	10.7%
	Flores	23	22.3%	22. %	33.0%
	Árboles	25	24.3%	24.3%	57.3%
	Áreas Verdes	41	39.8%	39.8%	97.1%
	Tierra	3	2.9%	2.9%	100.0%
	Total	103	100.0%	100.0%	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 04. *Elementos naturales de mayor relevancia en la interacción física y emocional con el espacio*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

En cuanto a los elementos naturales que forman parte de experiencia sensorial del usuario, se obtuvo que el 39.8% de los jóvenes encuestados manifestaron que las áreas verdes del lugar, son elementos de gran relevancia en su proceso de interacción física y emocional con el espacio. Por otra parte, el 24.3% manifestaron que los árboles forman parte de su proceso de interacción física y emocional con el espacio. A diferencia del 22.3% que manifestaron que las flores de este entorno natural tienen gran relevancia en experiencia sensorial. Sin embargo, el 10.7% manifestó que las lagunas del Vivero forestal, forman parte de su experiencia sensorial. Por último, un porcentaje mínimo de 2.9% manifestaron que la tierra, forma parte de su proceso de interacción física y emocional.

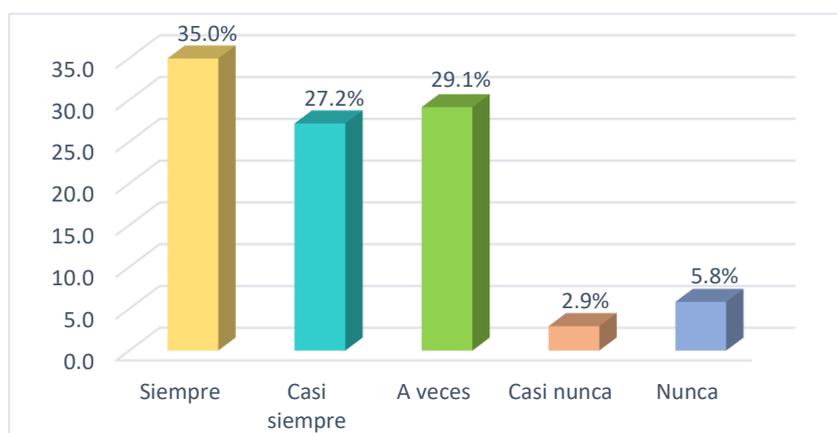
Tabla 08

Influencia del Color y las texturas de los mobiliarios

¿EL color y las texturas de los mobiliarios influyen en su experiencia física y emocional?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	36	35.0%	35.0%	35.0%
	Casi siempre	28	27.2%	27.2%	62.1%
	A veces	30	29.1%	29.1%	91.3%
	Casi nunca	3	2.9%	2.9%	94.2%
	Nunca	6	5.8%	5.8%	100.0%
Total		103	100.0%	100.0%	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 05. *Influencia del Color y las texturas de los mobiliarios*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos el 35.0% de la muestra encuestada manifestaron que el color y las texturas de los mobiliarios, siempre influyen en su experiencia física y emocional, Así como también el 27.2% manifestó que esas características de los mobiliarios, casi siempre influyen en su experiencia sensorial, Sin embargo, el 29.1% manifestó que el color y las texturas de los mobiliarios influyen en su experiencia física y emocional solo a veces. Por otra parte, el 2.9% manifestó que el color y las texturas de los mobiliarios, casi nunca influyen en su experiencia física y emocional, así mismo el 5.8% manifestó que estas características de los mobiliarios, nunca afectan su experiencia sensorial.

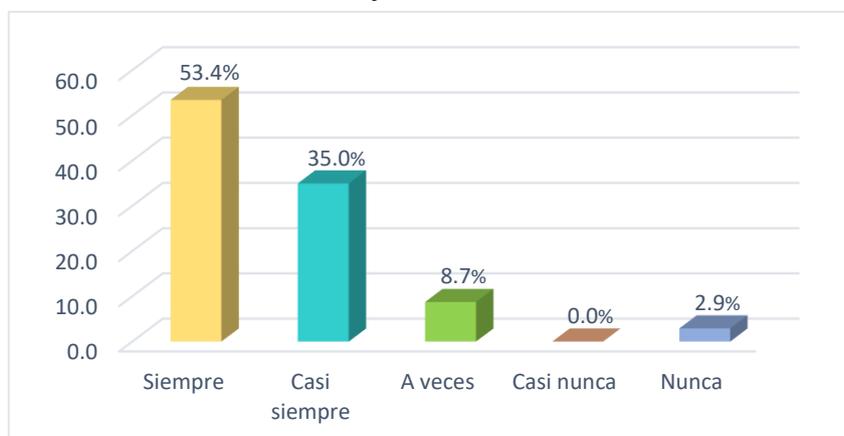
Tabla 09

Influencia de los sonidos y aromas de los elementos naturales

¿Los sonidos y aromas de los elementos naturales influyen en su experiencia física y emocional?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	55	53.4%	53.4%	53.4%
	Casi siempre	36	35.0%	35.0%	88.3%
	A veces	9	8.7%	8.7%	97.1%
	Casi nunca	0	0.0%	0.0%	97.1%
	Nunca	3	2.9%	2.9%	100.0%
	Total		103	100.0%	100.0%

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 06. *Influencia de los Sonidos y aromas de los elementos naturales*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

En relación a los sonidos y aromas de la naturaleza, se obtuvo que el 53.4% de los jóvenes encuestados manifestaron que los sonidos y aromas de los elementos naturales siempre influyen en su experiencia física y emocional. Así mismo el 35.0% manifestó que estos estímulos sensoriales de la naturaleza casi siempre influyen en su percepción sensorial en el espacio. Sin embargo, el 8.7% manifestó que los sonidos y aromas de los elementos naturales influyen en su experiencia física y emocional solo a veces. Sin embargo, el 2.9% manifestaron que estos estímulos nunca influyen en su percepción sensorial.

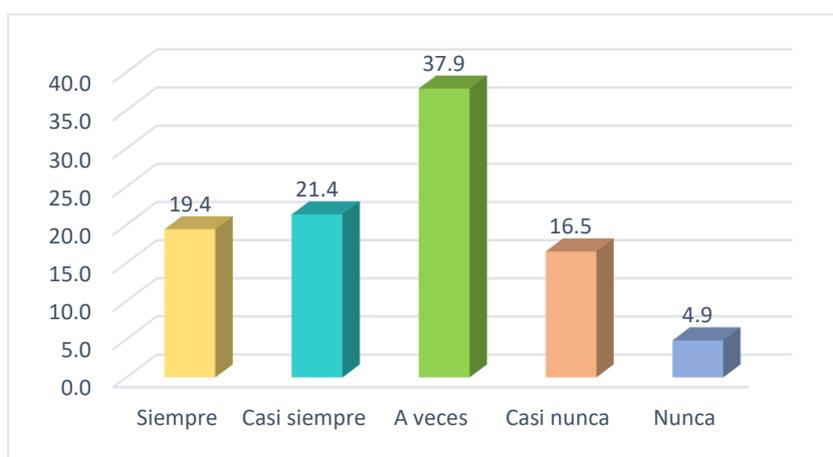
Tabla 10

Sensación de comodidad y seguridad que genera el uso de los mobiliarios

¿Los mobiliarios del Vivero forestal le producen sensación de comodidad y seguridad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	20	19.4%	19.4%	19.4%
	Casi siempre	22	21.4%	21.4%	40.8%
	A veces	39	37.9%	37.9%	78.6%
	Casi nunca	17	16.5%	16.5%	95.1%
	Nunca	5	4.9%	4.9%	100.0%
	Total	103	100.0%	100.0%	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 07. *Sensación de comodidad y seguridad que genera el uso de los mobiliarios*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

En cuanto a la percepción de los mobiliarios, se halló que el 19.4% de la muestra encuestada manifestaron que los mobiliarios del Vivero forestal, siempre le producen sensación de comodidad y seguridad, así mismo el 21.4% manifestaron que casi siempre perciben esta sensación durante el uso de los mobiliarios. Por otra parte, el 37.9% manifestaron que solo a veces perciben estas sensaciones. Sin embargo, el 16.5% expresaron que casi nunca se siente cómodos y seguros con los mobiliarios, así como también el 4.9% manifestaron que estos elementos nunca le generan sensación de comodidad y seguridad.

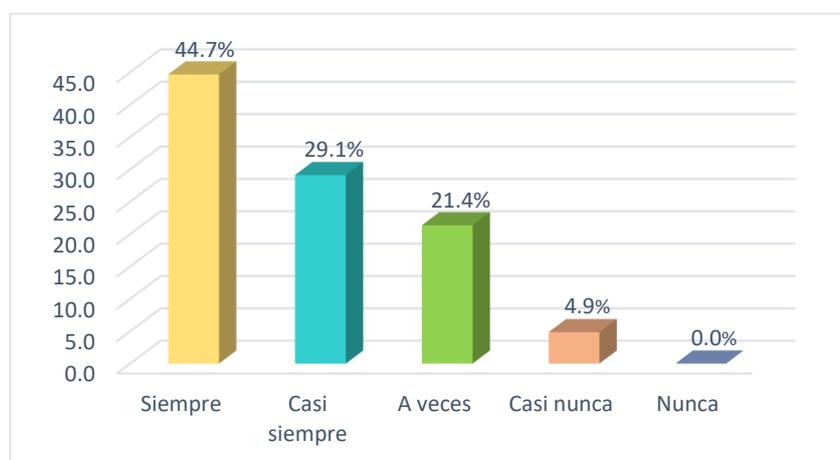
Tabla 11

Sensación de bienestar y tranquilidad que generan los elementos naturales

¿Los elementos naturales del Vivero forestal como las áreas verdes y las lagunas le generan sensación de bienestar y tranquilidad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	46	44.7%	44.7%	44.7%
	Casi siempre	30	29.1%	29.1%	73.8%
	A veces	22	21.4%	21.4%	95.1%
	Casi nunca	5	4.9%	4.9%	100.0%
	Nunca	0	0.0%	0.0%	100.0%
	Total		103	100.0%	100.0%

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 08. *Sensación de bienestar y tranquilidad que generan los elementos naturales*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos, el 44.7 % de los jóvenes encuestados manifestaron que los elementos naturales del Vivero forestal como las áreas verdes y las lagunas, siempre le generan sensación de bienestar y tranquilidad, así como también el 29.1% manifestaron que casi siempre perciben dichas sensaciones. Por otra parte, el 21.4% expresaron que las áreas verdes y lagunas, les genera sensación de bienestar y comodidad solo a veces. Sin embargo, el 4.9% manifestó que estos elementos naturales, casi nunca les genera sensación de bienestar y tranquilidad.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través de la entrevista realizada a los expertos, sobre la variable diseño urbano arquitectónico.

Tabla 12

Resultados de la pregunta N°1 de la entrevista

PREGUNTA N° 1	
Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	
ENTREVISTADO	RESPUESTA
Arq. Carlos Bardales Orduña	Considero que los elementos verdes como árboles y plantas tienen un impacto muy fuerte en las personas, ya que se pueden observar, tocar, oler, y oír. Existen estudios en universidades japonesas donde se ha comprobado que las personas que caminan diariamente 15 minutos en bosques o en campos verdes disminuyen sus indicadores de ansiedad, estrés y agresividad. Entonces, en ciudades como Chimbote, así como en otras ciudades de nuestro país, el índice de estrés en las personas es fuerte, gran parte de esa

	<p>razón se debe a la ausencia de áreas verdes. Es por ello que considero fundamental que los recursos naturales formen parte del diseño de los espacios públicos recreativos, por que generan mayor sensorialidad, y capacidad de conexión con nuestros cinco sentidos.</p>
<p>Arq. Ricardo Hurtado Noriega</p>	<p>Considero que los recursos naturales como áreas verdes y lagunas por el hecho de ser naturales y ocupar grandes áreas, son los que más aportan sensorialidad.</p> <p>En general la sensorialidad se percibe en la manera como se elaboran los componentes urbano arquitectónicos, que son usados por el usuario, pudiendo ser estos los materiales y las formas de su disposición, ya sea que se utilicen en mobiliarios urbanos, pórticos, servicios higiénicos, edificaciones complementarias, etc.</p>
<p>Arq. Vivian López Vallejos</p>	<p>Considero que desde un punto de vista fenomenológico en el diseño arquitectónico y urbano todas las cualidades sensoriales de los elementos compositivos aportan en la experiencia del usuario: contorno, forma, textura, color, escala, entre otras. No creo que se pueda determinar un grado de impacto o atribuirle una jerarquía a solo un elemento compositivo en el entorno urbano; a mi parecer se debe considerar un equilibrio o aporte significativo de cada elemento del diseño para generar un escenario o conjunto de sensaciones en los usuarios coherente con el uso del espacio.</p>

NOTA: Elaboración propia

Según la tabla anterior, sobre los elementos del diseño urbano arquitectónico que generan mayor sensorialidad, se halló que los arquitectos entrevistados rescatan un elemento en particular. El arquitecto Bardales sostuvo que los elementos naturales generan mayor sensorialidad, y capacidad de conexión con nuestros cinco sentidos. A diferencia del arquitecto Hurtado, quien mencionó que las texturas y materiales de los componentes urbano arquitectónicos, son aquellos que generan sensorialidad directa, por el contacto o manipulación con estos elementos. Sin embargo, la arquitecta López, mencionó que se debe de considerar un equilibrio o aporte significativo de cada elemento del diseño para generar un escenario o conjunto de sensaciones en los usuarios coherente con el uso del espacio.

Tabla 13

Resultados de la pregunta N°2 de la entrevista

¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	
ENTREVISTADO	RESPUESTA
Arq. Carlos Bardales Orduña	Considero que influye de manera positiva, la empleabilidad de diversos materiales, mobiliarios y elementos naturales en el diseño urbano arquitectónico de espacios recreativos como este, generan bienestar físico y emocional, gracias al disfrute de actividades realizadas al aire libre en este tipo de lugares, porque no solo se le permite al usuario interactuar con los elementos del espacio, sino que también influye en el estado de ánimos de los jóvenes. El Vivero forestal ha ido perdiendo su influencia con el tiempo y la vez sufriendo cierto deterioro a su infraestructura, como consecuencia de la mala administración, sin embargo, sigue generando un impacto positivo en los jóvenes, porque, en este tipo de lugares, se sienten más libres, pueden correr, jugar o realizar cualquier actividad con total autosuficiencia y libertad, y en ese proceso van

	desarrollando experiencias sensoriales que se convierten en memorias del espacio público.
Arq. Ricardo Hurtado Noriega	Un buen tratamiento sensorial en este espacio, con estos elementos de diseño urbano arquitectónico generaría, que las personas puedan percibir el lugar de diferentes maneras, generando emociones más diversas, un sentido de apropiación del lugar y más opciones de recordar dicha experiencia. Es decir, que la empleabilidad de estos elementos debe darse de manera armónica, sin abusar el uso de diversos materiales que puedan alterar el estado natural del lugar, e incluso se debe tener en cuenta el diseño, antropometría y ubicación de los mobiliarios para evitar generar incomodidad en los usuarios”
Arq. Vivian López Vallejos	Desde un punto de vista urbano el Vivero Forestal constituye una isla verde en un tramado altamente compacto y árido como el de la ciudad de Chimbote, dicho esto, el usuario joven acude a este espacio urbano con la percepción previa de que va a toparse con un espacio plagado de naturaleza, esto genera la predisposición a entrar en un estado de relajación, incluso antes de llegar al vivero. Si la estrategia del diseño dentro del vivero forestal es que el objeto urbano arquitectónico se mimetice con el entorno, tiene todo el sentido del mundo que la elección de materiales siga una línea rústica o con texturas al natural. Por otro lado, si la estrategia del proyecto es generar contraste frente al entorno tendría más sentido elegir texturas, formas, colores y materiales completamente distintos al del emplazamiento

En base a la entrevista realizada, sobre la influencia del uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales en el diseño de los espacios recreativos del vivero forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes. El arquitecto Bardales sostuvo que estos elementos influyen de manera positiva en el usuario, ya que generan bienestar físico y emocional, a la vez el arquitecto Hurtado manifestó que estos elementos permiten percibir el espacio de diversas maneras, generando diversas emociones, que a su vez influyen en la apropiación del lugar y en la capacidad de generar memorias en el espacio. Por otra parte, la arquitecta López mencionó que el usuario joven acude al Vivero Forestal con la predisposición de entrar en un estado de relajación, es decir que, si la estrategia del diseño del lugar es generar, apoyar o incentivar ese estado, la empleabilidad de dichos elementos debe darse de manera armónica y estratégicamente, para estimular las diversas percepciones sensoriales en el usuario.

En relación al presente objetivo específico, referido al análisis de los elementos de diseño urbano arquitectónico que inciden en la experiencia sensorial del usuario, según los resultados expuesto se halló que a la gran mayoría de usuarios la antropometría, el color y las texturas de lo mobiliarios siempre afecta su experiencia sensorial, y que el material que la mayoría de usuarios prefiere es la madera, así mismo gran porcentaje de los jóvenes manifestaron que solo a veces el uso de los mobiliarios del vivero les genera sensación de comodidad y seguridad. Por otra parte, se halló que las áreas verdes, según la gran mayoría de los encuestados, tiene mayor relevancia en la experiencia sensorial del usuario y que los sonidos y aromas de los elementos naturales si influyen en las experiencias de percepción sensorial, a la vez manifestaron que estos elementos siempre les generan sensación de bienestar y tranquilidad.

Objetivo específico N° 3: Identificar las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal, Chimbote 2021.

OBJETIVO ESPECIFICO 3		
VARIABLE 1	METODO	HERRRAMIENTA
PERCEPCIÓN SENSORIAL	ENCUESTA / ENTREVISTA	CUESTIONARIO/LISTA DE PREGUNTAS

Luego de la recolección de datos y el procesamiento estadístico realizado, se muestra gráficamente los resultados obtenidos a través del cuestionario elaborado sobre la variable “Percepción sensorial”

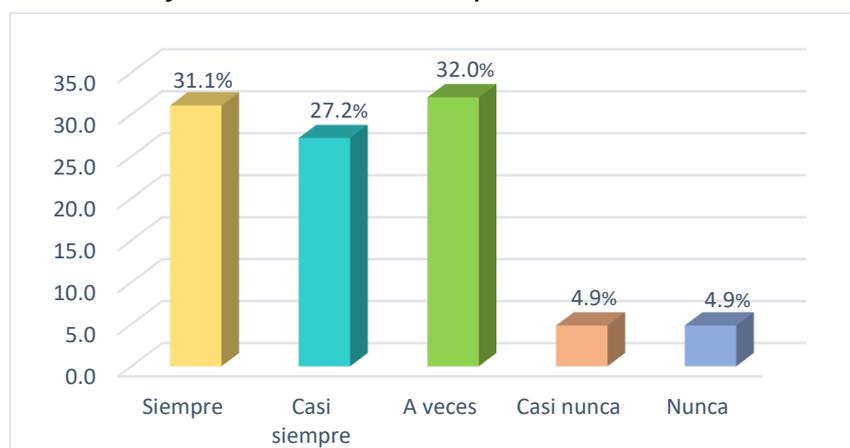
Tabla 14

Influencia de la escala y dimensión de los espacios recreativos en la experiencia sensorial

¿La escala y la dimensión de los espacios recreativos del Vivero Forestal influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional?						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	Siempre	32	31.1%	31.1%	31.1%	
	Casi siempre	28	27.2%	27.2%	58.3%	
	A veces	33	32.0%	32.0%	90.3%	
	Casi nunca	5	4.9%	4.9%	95.1%	
	Nunca	5	4.9%	4.9%	100.0%	
	Total	103	100.0%	100.0%		

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 09. *La escala y dimensión de los espacios recreativos*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Sobre la escala y dimensión de los espacios, se obtuvo como resultados que el 31.10% de los jóvenes encuestados manifestaron que las características mencionadas sobre los espacios recreativos del Vivero Forestal, siempre influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional, así como también el 27.2% manifestó que la escala y la dimensión de los espacios recreativos del lugar, casi siempre afectan su experiencia sensorial. Por otra parte, el 32.0% manifestó que las características mencionadas influyen en su percepción sensorial solo a veces. Sin embargo, el 4.9% manifestó que la escala y la dimensión de los espacios recreativos, casi nunca influyen en su experiencia física y emocional, así como también el 4.9% manifestó que las dos características mencionadas nunca influyen en su percepción sensorial del espacio.

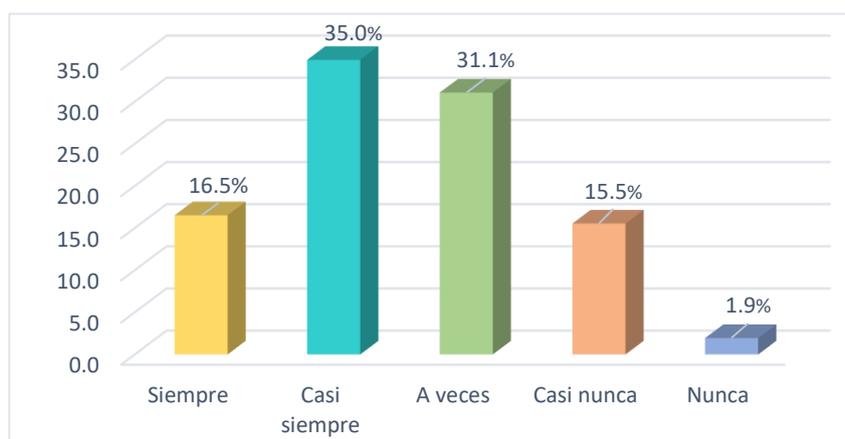
Tabla 15

Reconocimiento de la ubicación de mobiliarios y edificaciones a través de la gama de colores que estos presentan

¿Reconoce con facilidad la ubicación de mobiliarios y edificaciones existentes, a través de la gama de colores que estos presentan?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	17	16.5%	16.5	16.5
	Casi siempre	36	35.0%	35.0	51.5
	A veces	32	31.1%	31.1	82.5
	Casi nunca	16	15.5%	15.5	98.1
	Nunca	2	1.9%	1.9	100.0
	Total		103	100.0%	100.0

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 10. Ubicación de mobiliarios y edificaciones



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos el 35.0% de los jóvenes encuestados, manifestaron que reconocen con facilidad la ubicación de los mobiliarios y edificaciones existentes casi siempre, así mismo el 16.5%, indicaron que siempre pueden ubicar con facilidad los elementos del espacio. Sin embargo, el 31.1% expresaron que solo a veces logra reconocer los mobiliarios y edificaciones. Por otra parte, el 15.5% manifestaron que casi nunca logran reconocer los mobiliarios y edificios, afectando su percepción visual de este entorno, así como también, el 1.9% indicaron que la gama de colores que estos elementos presentan nunca afecta su percepción visual sobre los objetos.

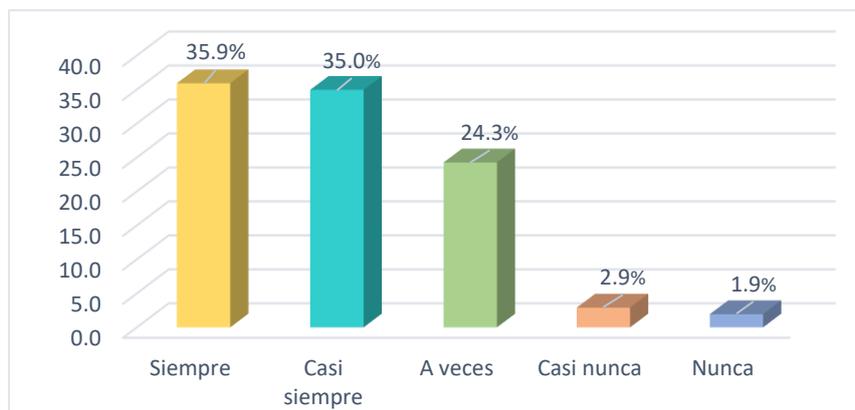
Tabla 16

Estimulación de la experiencia sensorial por el contacto con las texturas

¿El contacto con la diversidad de texturas estimulan su experiencia física y emocional?						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	Siempre	37	35.9%	35.9	35.9	
	Casi siempre	36	35.0%	35.0	70.9	
	A veces	25	24.3%	24.3	95.1	
	Casi nunca	3	2.9%	2.9	98.1	
	Nunca	2	1.9%	1.9	100.0	
	Total	103	100.0%	100.0		

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 11. Estimulación de la experiencia sensorial por el contacto con las texturas



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Respecto al tema del contacto con las texturas, se obtuvo que el 35.9% de los usuarios encuestados, indicaron que el contacto con las diversas texturas, siempre estimulan sus experiencias físicas y emocionales, así mismo el 35.0% manifestaron que el contacto con las diversas texturas del lugar, casi siempre estimulan su percepción sensorial en el espacio. Sin embargo, el 24.3% dan a entender que las diversas texturas del lugar, solo a veces logra estimular sus experiencias físicas y emocionales. Por otra parte, el 2.9% indicaron que las texturas, casi nunca logra estimular su percepción sensorial, así como también, el 1.9% manifestó estos estímulos nunca influye en su experiencia sensorial.

Tabla 17

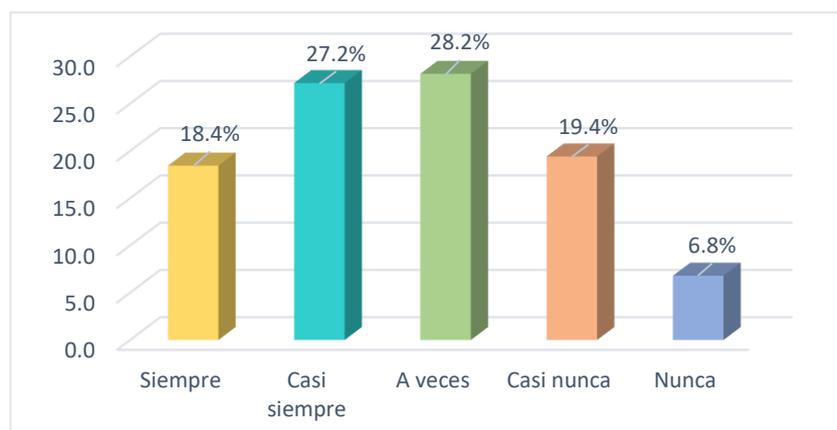
Incomodidad por el contacto con materiales y texturas expuestos al sol

¿El contacto con los materiales y texturas de los mobiliarios, césped y caminos, expuestos directamente al sol, le generan incomodidad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Siempre	19	18.4%	18.4	18.4
Casi siempre	28	27.2%	27.2	45.6
A veces	29	28.2%	28.2	73.8
Casi nunca	20	19.4%	19.4	93.2
Nunca	7	6.8%	6.8	100.0
Total	103	100.0%	100.0	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 12. *Incomodidad por el contacto con materiales y texturas expuestos al sol*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Sobre el tema del contacto con materiales y/o texturas expuestas al sol, se obtuvo que el 27.2% de los jóvenes encuestados, indicaron que el contacto con los materiales y texturas de los objetos o elementos tangibles como senderos peatonales, expuestos directamente al sol, casi siempre les genera incomodidad, así mismo el 18.4% también expresaron que esta situación les resulta incómodo. Por otra parte, el 28.2% dan a entender que el contacto con los materiales y texturas expuesto directamente al sol, solo a veces, les resulta incómodo. Sin embargo, existe un 19.4% que indicaron que la temperatura elevada de objetos o elementos tangibles casi nunca les genera incomodidad, así mismo, el 6.8% manifestaron que esta situación nunca siente incomodidad.

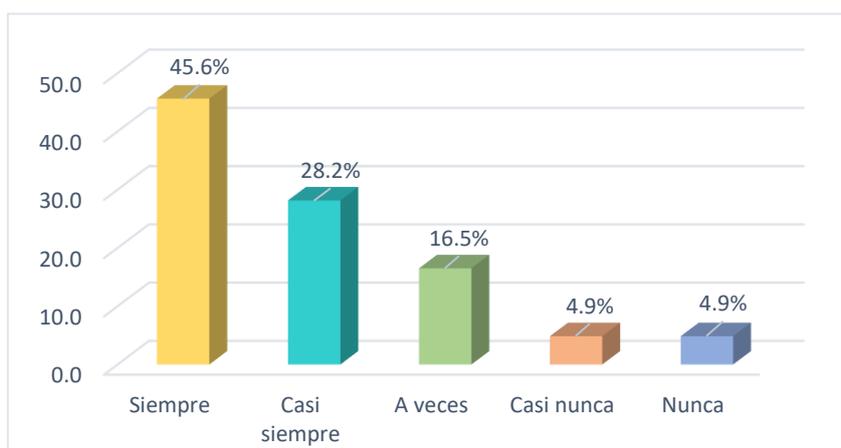
Tabla 18

Influencia de los sonidos de las aves y el agua

¿Los sonidos de las aves y del agua influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	47	45.6%	45.6	45.6
	Casi siempre	29	28.2%	28.2	73.8
	A veces	17	16.5%	16.5	90.3
	Casi nunca	5	4.9%	4.9	95.1
	Nunca	5	4.9%	4.9	100.0
	Total	103	100.0%	100.0	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Figura 13. *Influencia de los sonidos de las aves y el agua*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

En cuanto a la influencia de los sonidos de las aves y el agua en la percepción del usuario, se obtuvo que el 45.6% de los jóvenes encuestados, manifestaron que estos sonidos, siempre influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional, así mismo el 28.2%, indican que los sonidos de las aves y del agua, casi siempre influye en su experiencia sensorial. Por otra parte, el 16.5% manifestaron que estos sonidos, solo a veces influye en su percepción sensorial. Sin embargo, el 4.9% indicaron que estos estímulos auditivos, casi nunca influyen en su experiencia sensorial, así como también el 4.9%, expresaron que este factor, nunca afecta a su experiencia física y emocional.

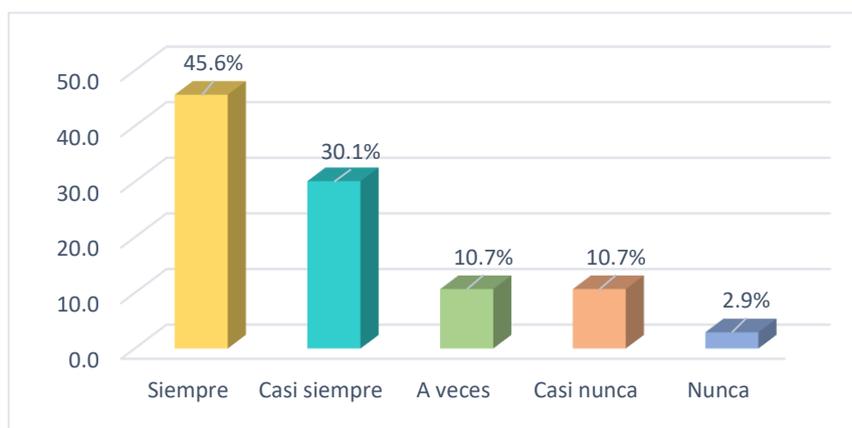
Tabla 19

Influencia de los sonidos producidos por las personas, tráfico

¿Los sonidos producidos por la gente, maquinarias, tráfico, etc. influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional dentro del Vivero Forestal?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	47	45.6%	45.6	45.6
	Casi siempre	31	30.1%	30.1	75.7
	A veces	11	10.7%	10.7	86.4
	Casi nunca	11	10.7%	10.7	97.1
	Nunca	3	2.9%	2.9	100.0
	Total	103	100.0%	100.0	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021

Figura 14. *Influencia de los sonidos producidos por las personas, trafico*



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos, el 45.6% de los jóvenes encuestados, manifestaron que los sonidos producidos por la gente, maquinaria, trafico, etc., siempre influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional dentro del Vivero Forestal, así mismo el 30.1%, indicaron que estos sonidos urbanos, casi siempre influye en su experiencia sensorial. Por otra parte, el 10.7% manifestaron que estos sonidos, solo a veces influye en su desarrollo de su experiencia sensorial, mientras que el 10.7% expresaron que estos sonidos, casi nunca influyen en su experiencia física y emocional, así mismo, el 2.9%, nos dice que este tipo de factor nunca incide en su percepción sensorial.

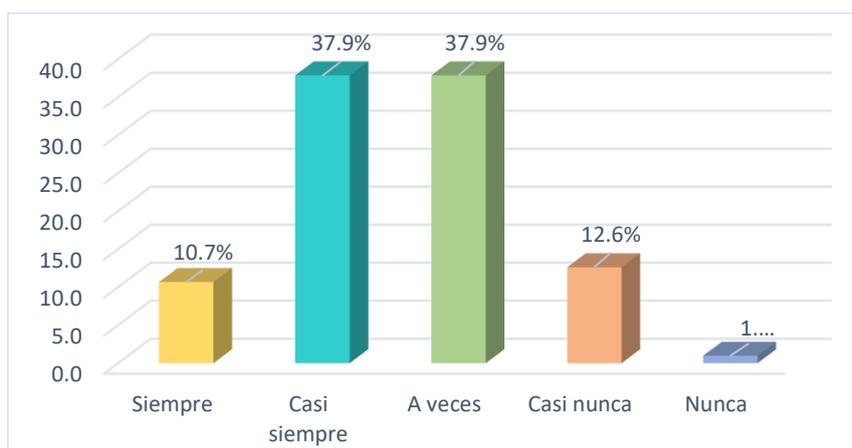
Tabla 20

frecuencia de percepción del olor de las flores, césped y arbustos

¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por las flores, césped, arbustos?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	11	10.7%	10.7	10.7
	Casi siempre	39	37.9%	37.9	48.5
	A veces	39	37.9%	37.9	86.4
	Casi nunca	13	12.6%	12.6	99.0
	Nunca	1	1.0%	1.0	100.0
	Total	103	100.0%	100.0	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021

Figura 15. frecuencia de percepción del olor de las flores, césped y arbusto.



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021

Interpretación:

Sobre la percepción de los olores emitidos por los elementos naturales, se obtuvo que el 37.9% de la muestra encuestada indicaron que casi siempre perciben el olor emitido por las flores, así mismo, el 10.7% manifestaron que siempre perciben estos olores emitidos por la naturaleza. Por otra parte, el 37.9% expresaron que solo a veces llegan a percibir estos olores naturales emitidos por las vegetaciones. Sin embargo, el 12.6% indicaron que la frecuencia con la que perciben estos olores es casi nunca, así como también, el 1.0% nos dice que nunca logran percibir los diversos aromas naturales del Vivero Forestal.

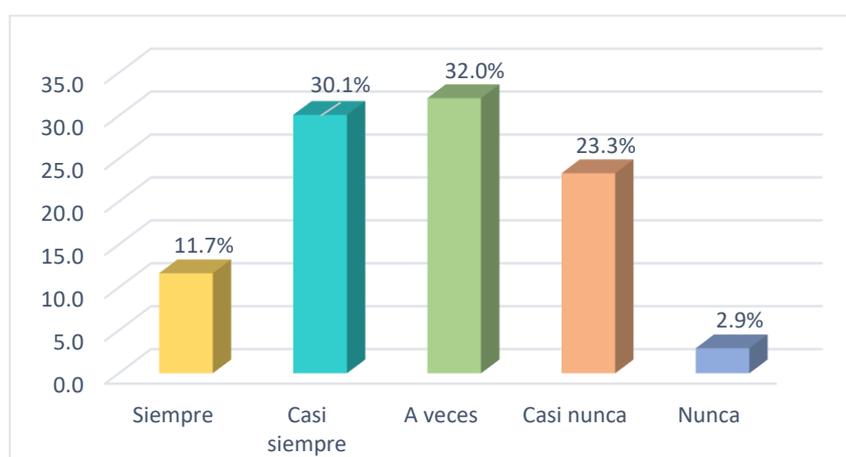
Tabla 21

frecuencia de percepción del olor de la madera

¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por la madera de los árboles?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	12	11.7%	11.7	11.7
	Casi siempre	31	30.1%	30.1	41.7
	A veces	33	32.0%	32.0	73.8
	Casi nunca	24	23.3%	23.3	97.1
	Nunca	3	2.9%	2.9	100.0
	Total	103	100.0%	100.0	

NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021

Figura 16. frecuencia de percepción del olor de la madera



NOTA: Encuesta realizada a los jóvenes que visitan el vivero forestal 2021.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos el 30.1% de los jóvenes encuestados, manifestaron que casi siempre perciben el olor emitido por la madera de los árboles, así mismo el 11.7% manifestaron que siempre frecuenta percibir el olor leñoso de los árboles del Vivero Forestal, a diferencia del 32.0% nos indicaron que solo a veces logran percibir este tipo de olor. Sin embargo, el 23.3% mencionaron que la frecuencia con la que perciben estos olores es casi nunca, así mismo, el 2.9% expresaron que nunca logran percibir el aroma de los árboles en el entorno natural del Vivero Forestal.

A continuación, se muestra los resultados obtenidos a través de la entrevista realizada a los expertos, sobre la variable percepción sensorial.

Tabla 22

Resultados de la pregunta N°3 de la entrevista

Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?

ENTREVISTADO	RESPUESTA
<p data-bbox="296 633 596 719">Arq. Carlos Bardales Orduña</p>	<p data-bbox="676 248 1394 1106">Considero que la percepción visual es la que más se desarrolla en la interacción con el espacio, sin embargo, yo critico el planteamiento del uso del sentido de la vista como único elemento de conexión entre el interior y exterior de la mayoría de proyectos. Lamentablemente estamos formados con la idea, de que la vista es el único sentido con el que se puede establecer vínculos y contacto con el espacio, y ahí está el reto de los arquitectos al momento de diseñar, de no limitar el contacto entre el usuario y el espacio con el sentido de la vista, se debe potenciar otros tipos de conexiones a través del resto de los sentidos, empleando diversos materiales, mobiliarios y los recursos naturales del lugar, para que la conexión con el espacio se vuelva multisensorial</p>
<p data-bbox="296 1496 596 1581">Arq. Ricardo Hurtado Noriega</p>	<p data-bbox="676 1149 1394 1951">El usuario joven está acostumbrado a un uso intensivo de la tecnología, en la cual se usa básicamente los sentidos audiovisuales es por ello que muchas veces la conexión que tiene con este espacio recreativo suele perderse, por lo tanto es fundamental que a través del diseño se capte la atención del joven, para crear vínculos con el lugar, ya que este tipo de espacio naturales nos brindan la opción de poder percibir sensaciones hápticas y olfativas, que a mi parecer los jóvenes desarrollan con mayor intensidad. lo cual permite una experiencia especial para el usuario siempre y cuando esté dispuesto, o se le incentive a desarrollar estas percepciones sensoriales, con el apoyo de los elementos</p>

	urbano arquitectónicos
Arq. Vivian López Vallejos	Actualmente, los usuarios, sobre todo los usuarios nativos de la era digital se encuentran constantemente expuestos a estímulos que deben procesarse y captarse de manera veloz o instantánea, considero que el diseño de espacios recreativos debe tomar en cuenta la importancia de ofrecer estímulos visuales atractivos, así como la posibilidad de integrar los demás sentidos en una experiencia completa. En este sentido el diseño debe ser multidisciplinario y buscar apoyo en el manejo de teoría del color, percepción, design thinking, análisis sensorial, medios digitales, y sociología.

En base a la síntesis de las entrevistas plasmadas en la tabla anterior, se halló que solo dos arquitectos coinciden en su punto de vista sobre el tipo de percepción sensorial que más desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del vivero forestal. El arquitecto Bardales indicó que la percepción visual es la que más se desarrolla en la interacción con un medio, y que el reto para los arquitectos es no limitar el contacto entre el usuario y el espacio con el sentido de la vista. Sin embargo, el arquitecto Hurtado, mencionó que actualmente los jóvenes son dependientes de la tecnología, es por ello que considera fundamental que a través del diseño se capte la atención del joven, ya que este tipo de espacio naturales brindan la opción de poder percibir sensaciones hápticas y olfativas, que a su parecer los jóvenes desarrollan con mayor intensidad. Por otra parte, la arquitecta López sostuvo que el diseño de este espacio recreativos ofrece estímulos visuales atractivos, sin embargo, considera que se debe de integrar los demás sentidos para generar una experiencia sensorial completa.

Tabla 23*Resultados de la pregunta N°4 de la entrevista*

¿Qué opina usted sobre el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales que permite el diseño urbano arquitectónico de los espacios recreativos?	
ENTREVISTADO	RESPUESTA
Arq. Carlos Bardales Orduña	Considero que la razón de ser de la arquitectura en general es permitir el desarrollo de percepciones, emociones y estados de ánimos en las personas. El ser humano no es solo cuerpo, el ser humano es espíritu, entonces para que el usuario pueda desarrollar sus actividades con plenitud necesita de estimulaciones sensoriales, necesita estar en contacto con otros seres vivos, y es ahí donde espacios verdes y recreativos como el Vivero forestal, tienen un impacto muy fuerte en el usuario joven, que es por esencia, un ser lleno de inquietud, adrenalina, y expectativa. Entonces la conexión sensorial en estos espacios debe darse a través de la estimulación de todos los sentidos. Los espacios habitables son atmosferas que se componen a través de distintos elementos, como el material, las texturas, la luz, las sombras, el sonido, que incentivan el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales.
Arq. Ricardo Hurtado Noriega	Tenemos diferentes sentidos que debemos utilizarlos para poder percibir los diversos espacios, el territorio que habitamos. Los arquitectos transformamos el territorio y creamos diversas obras urbanas y arquitectónicas y dentro de ellas espacios recreativos, en los cuales

	<p>debemos aplicar toda nuestra creatividad para que los usuarios utilicen todos sus sentidos en el proceso de interacción con el espacio, se debe potenciar la percepción háptica, olfativa y auditiva haciendo uso de diversos componentes como la materialidad en los senderos peatonales, en los mobiliarios, así como también el uso de los recursos que nos brinda la naturaleza para generar sonido u olores, que permitan que el usuario pueda reconocer el espacio sin necesidad de utilizar el sentido de la vista</p>
<p>Arq. Vivian López Vallejos</p>	<p>Creo que es una tendencia completamente justificable y sensata considerando que un espacio recreativo debe ofrecer una experiencia positiva en los usuarios. Si el usuario al que se enfoca el espacio pertenece a una generación que recibe, procesa y produce mensajes instantáneos todo el tiempo, los estímulos sensoriales del espacio pueden tomar dos rumbos: Generar una pausa en el usuario, estimular la concentración o el sosiego; o de lo contrario generar una reacción activa: deportiva, lúdica, digital o interactiva. Si la intención del diseño en cada espacio es clara desde la conceptualización del proyecto, la estrategia o conjunto de estrategias para resolver el problema arquitectónico será capaz de anticipar la experiencia del usuario y motivar sus sentidos eficazmente</p>

NOTA: Elaboración propia

Interpretación:

Según los expertos, la percepción sensorial de un espacio recreativo debe darse a través de todos los sentidos, sin privilegiar a uno en específico. De acuerdo con esto, el arquitecto Bardales, sostuvo que las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes o la estimulación de un sentido, dependen de aquellos elementos que componen el espacio, como el material, las texturas, la luz, las sombras, el sonido, que incentivan el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales, sin embargo, considera que, en el Vivero forestal, el tipo de percepción más desarrollada es la percepción visual. En desacuerdo con ello, el arquitecto Hurtado mencionó que lo que más se estimula es la percepción háptica, olfativa y auditiva a través del uso de diversos componentes como la materialidad en los senderos peatonales, en los mobiliarios, así como también el uso de los recursos naturales. Por otra parte, la arquitecta López tiene un enfoque distinto, consideró que el desarrollo de los diversos tipos de percepciones sensoriales, puede tomar dos rumbos según el diseño urbano arquitectónico del espacio: el primero es la estimulación visual a través de aquellos espacios que permiten el sosiego y la concentración; por otra parte, mencionó que ciertos espacios generan una reacción activa que implica la percepción sensorial háptica, y que esto depende de cada usuario.

En el presente objetivo específico se buscó identificar las experiencias de percepción sensorial que tienen los jóvenes en este centro recreativo, a través de los elementos que componen el diseño urbano arquitectónico del lugar. En cuanto al desarrollo de la percepción visual-espacial, se halló que la escala y dimensión de los espacios si influye en la experiencia del usuario, y el reconocimiento de la ubicación de los mobiliarios y edificaciones del lugar a través de la gama de colores que presentan, solo sucede en ciertas ocasiones. Por otra parte, se halló que el contacto con las texturas de lugar y su nivel de temperatura siempre permiten el desarrollo de la percepción háptica de manera frecuente, así mismo se halló que los diversos sonidos de las aves, el agua, las personas entre otros, son estímulos que permiten desarrollar con intensidad la percepción Auditiva en este lugar. En cuanto al desarrollo de la experiencia de percepción olfativa, que halló que los jóvenes casi siempre perciben los diversos olores del lugar.

4.2. Discusión

El estudio realizado sobre la influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes, Chimbote, ha permitido tener un acercamiento sobre el potencial sensorial que tiene este centro recreativo que actualmente no se encuentra aprovechado en su totalidad. La investigación recurrió a diversos métodos de recolección de datos, tales como la observación in situ, la encuesta y la entrevista, que permitieron recoger información valiosa sobre el estado actual del diseño urbano arquitectónico de este lugar, los elementos de su diseño urbano arquitectónico que influyen en la percepción sensorial del usuario, así como también el conocer qué tipo de percepción se desarrolla con mayor intensidad actualmente.

Objetivo específico N° 1

Diagnosticar el estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal, Chimbote 2021

Para el presente objetivo se realizó fichas de observación que permitió conocer y diagnosticar la realidad y estado actual del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal.

Dimensión contextual

Respecto a la dimensión contextual, se consideró como puntos de análisis al contexto físico y la relación con el entorno para determinar un diagnóstico sobre el estado actual del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal. Sobre el contexto físico de emplazamiento del Vivero Forestal, se obtuvo como resultados de la observación, según la ficha N°1 y N°2, que las características topográficas del vivero forestal han permitido que el diseño urbano arquitectónico presente un juego de niveles en el acceso de un espacio a otro, generando dinamismo en el recorrido del lugar. Así mismo, el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Chimbote (PDU 2020), menciona y confirma la leve topografía de la zona, el cual logra mimetizarse con el contexto natural del Vivero Forestal, a su vez, es catalogada como una zona de Recreación Pública (ZRP).

En cuanto a la relación con su entorno, se halló que el Vivero Forestal no se relaciona con este, ya que se encuentra totalmente cercado. Mas allá de las

cuestiones políticas o de seguridad, que hayan influenciado en el cercamiento de este gran centro recreativo, se observó que las relaciones espaciales y visuales con el contexto que los rodea, son nulas, sin embargo las relaciones sociales en el interior como en el exterior de este centro recreativo son dinámicas, lo que permite que los usuarios creen vínculos con este espacio público, coincidiendo con la teoría de Sánchez (2013), quien expresó que la calidad y eficiencia del espacio público se evidencia cuando este brinda áreas de interacción social con el propósito de brindar un sentido de percepción, identidad y memoria en los usuarios que lo habitan.

Dimensión Natural

En cuanto a la dimensión natural, se obtuvo como resultado según la ficha N° 3, 4 y 5, que este centro recreativo presenta grandes parcelas de espacios verdes y diversos tipos de vegetación, sin embargo, estos elementos no son aprovechados como recursos que generan espacios sensoriales, que podrían permitir la identificación de los espacios haciendo uso de los sentidos. Por otra parte, sobre la fauna del lugar, se halló que ya no existen animales, con los cuales se pueda interactuar libremente ya sea de manera visual como hace tiempo atrás, es decir que se comprueba una de las teorías planteadas, sobre la presencia de otros seres vivos que aportan al proceso de percepción e interacción con el medio. Por otra parte, sobre las fuentes hídricas en el espacio, se observó que estos elementos forman parte del diseño urbano arquitecto del Vivero, de manera innata y no a través de una estrategia que fomente el desarrollo de la percepción sensorial a través del diseño. Según Cedeño y Castro (2020) mencionaron que los recursos naturales cumplen distintas funciones sensitivas ya sean visuales, táctiles, y olfativas, con la finalidad de permitir al usuario la identificación de diversos objetos y espacios dentro de un determinado lugar, sin embargo, se puede determinar que en el Vivero Forestal estos recursos no son aprovechados con la finalidad mencionada por el autor.

Dimensión Funcional

Sobre la dimensión funcional, se consideraron aspectos como la zonificación, circulación, actividades, y antropometría, para diagnosticar la funcionalidad actual del diseño urbano arquitectónico del Vivero forestal. Se obtuvo como resultados

según la ficha N° 6, 7,8 y 9, que este centro recreativo presenta una zonificación dispersa, debido a que los usos se han ido insertando en el transcurso de los años, y no existe un plan estratégico de diseño urbano arquitectónico, donde se determinen zonas, usos actuales y futuros, cabe recalcar que este aspecto influye en la circulación, es por ello que se halló que los recorridos del Vivero Forestal son extensos y a su vez no presentan características sensoriales que permitan el desarrollo de la percepción sensorial. Sin embargo, sobre las actividades del lugar, se halló que el sujeto de estudio participa de actividades culturales, deportivas, comerciales y de contemplación que si incentivan el desarrollo de experiencias sensoriales. Respecto a la antropometría de los elementos que componen el centro recreativo como los mobiliarios, se halló que en su mayoría los mobiliarios de estancia como las bancas no presentan las dimensiones correctas, ya que todos están compuestos por troncos de árboles cortados en su estado natural, estas características inciden en la experiencia sensorial del usuario. Se encontró similitud con la investigación de Cedeño y Castro (2020), quienes indicaron que el diseño urbano arquitectónico no solo debe ser funcional, sino que también debe ser instrumento para el desarrollo de experiencias de percepción sensorial, a través de elementos sensoriales inteligentes y emocionales como materiales texturas, sonidos, olores y elementos naturales, que influyen en la experiencia perceptiva positiva del usuario, y que promueve la interacción del usuario joven.

Objetivo específico N° 2:

Analizar los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021.

Dimensión elementos de diseño urbano arquitectónico

En la presente dimensión se consideraron a los mobiliarios y a la naturaleza como aspectos a analizar. En cuanto a los mobiliarios se tuvo en cuenta la antropometría y materialidad como componentes que pueden influir en la percepción sensorial del usuario joven. En primer lugar, sobre la antropometría de estos elementos, se obtuvo como resultado según la tabla N° 5 y figura 2, que un 34% de los jóvenes encuestados manifestaron que las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios, siempre afectan su experiencia física y emocional, así mismo 22.30% expresaron

que esta situación casi siempre afecta su experiencia. Por otra parte, el 25.20% manifestaron que solo a veces la antropometría inadecuada afecta su experiencia. Sin embargo, el 11.7% expresaron que las dimensiones inadecuadas de los mobiliarios casi nunca afectan su experiencia física y emocional, así como también el 6.80% manifestaron que esta situación nunca afecta su experiencia en el espacio. Según el porcentaje mayor se puede decir que la antropometría de los mobiliarios es fundamental para generar confort en los usuarios, de lo contrario se crean experiencias sensoriales negativas que influyen en el estado emocional, que en este caso podría darse por la incomodidad física respecto a las dimensiones de los mobiliarios. Sin embargo, la afectación a la experiencia sensorial por la antropometría también podría depender de la de la situación o actividad que el usuario se encuentre realizando, por ello se estima que, en ese caso, si el usuario se encuentra en estado de sosiego y relajación, la antropometría del mobiliario es fundamental para su comodidad, sin embargo, si la situación es de algarabía, las dimensiones de estos elementos no son relevantes para el usuario. Los resultados obtenidos se respaldan en la teoría de Carmona (2016) quien afirmó que el mobiliario dispuesto en un espacio público es uno de los elementos que determina de manera directa el tiempo de permanencia, elegibilidad y confort en el espacio público por parte del usuario. Así mismo, Mora (2016) mencionó que los mobiliarios urbanos son uno de los factores determinantes en el orden y cuidado del espacio público, y a su vez pueden generar problemas en la percepción sensorial de los usuarios, cuando los mobiliarios interrumpen la circulación, no presentan las dimensiones adecuadas o su materialidad no es la adecuada.

Por otra parte, sobre la materialidad de estos elementos, se obtuvo como resultado según la tabla N° 6 y figura 03, que el 66% de la muestra encuestada, expresaron que su material de preferencia para los mobiliarios, es la madera, es decir que más allá del gusto por este material, se puede determinar que la madera influye positivamente en la experiencia sensorial de estos usuarios. A diferencia del 24.3% que expresaron que su material de preferencia es el concreto, porque les genera mayor comodidad. Por otra parte, el 2.9% manifestaron que prefieren al metal como material para los mobiliarios, esto significa que existe un porcentaje mínimo que considera que el metal es un material adecuado y versátil para los mobiliarios colocados en un entorno natural. Cabe mencionar que el 3.9% indicaron que su

material de preferencia es el plástico, esto quiere decir que este porcentaje considera que este material es confortable. Por último, el 2.9% manifestaron que su material de preferencia es la piedra, esto quiere decir que prefieren mobiliarios hechos de elementos naturales como el granito o el mármol, ya que ofrecen mayor durabilidad, resistencia y estética. En concordancia a estos resultados, Muzquiz (2017) recalcó el rol protagónico de los materiales en la percepción sensorial, señalando que, dentro del proceso proyectual de un espacio, es de vital importancia conocer las múltiples cualidades y características de los materiales que se propone en el diseño urbano arquitectónico de los espacios públicos recreativos, ya que estos poseen cualidades sensitivas que permiten generar experiencias sensoriales en los espacios. Asimismo, Bedolla (2020), determinó que existen ciertos materiales que generan emociones de manera especial, como lo son la madera, materiales pétreos, y el vidrio, es por ello que se halla relación con los resultados obtenidos, ya que el 60% de los encuestados manifestaron que la madera, es el material de su preferencia, entonces, se puede inferir que el uso de la madera, genera una sensación más acogedora del lugar, a su vez transmite diversas sensaciones en la piel, según su naturaleza, de acuerdo a su rigurosidad, dureza, humedad, suavidad y sus cualidades terminas, frio o calor. Cabe recalcar que en los estudios de Bedolla se determinó que los materiales pétreos también emiten sensaciones especiales, sin embargo, en el presente estudio se halló un porcentaje mínimo de 2.9% que manifestó que la piedra, como material de su preferencia, influyen en su percepción sensorial, pero esto se debe a que en el lugar de estudio el material predominante es la madera.

En cuanto a los recursos naturales como elementos del diseño urbano arquitectónico, se obtuvo como resultado según la tabla N° 7 y figura 04, que el 39.8% de los jóvenes encuestados manifestaron que las áreas verdes del lugar, son elementos de gran relevancia en su proceso de interacción física y emocional con el espacio, esto significa, que las áreas verdes son elementos naturales que se perciben de manera multisensorial, generando efectos positivos sobre la experiencia sensorial de los usuarios jóvenes. Por otra parte, el 24.3% manifestaron que los árboles del lugar son elementos naturales de gran relevancia en el proceso de interacción física y emocional con el espacio, esto quiere decir que estos elementos forman parte de la experiencia sensorial del usuario ya sea de manera

directa, desarrollando una percepción háptica o de manera indirecta, debido al confort ambiental que ofrecen, por ende, son parte fundamental del diseño y acondicionamiento del lugar. Así mismo, el 22.3% indicaron que las flores de este entorno natural tienen gran relevancia en su experiencia sensorial, es decir que estos elementos naturales atraen al usuario joven, a través del olor que estos emiten, estimulando la interacción física indirecta a través del olfato. Por otro lado, el 10.7% expresaron que las lagunas del Vivero forestal, forman parte de su proceso de interacción física y emocional, esto significa que este porcentaje de jóvenes desarrolla la percepción háptica a través de la interacción con este elemento, y su experiencia no se relega a la contemplación de estas fuentes hídricas. Por último, un porcentaje mínimo de 2.9% manifestaron que la tierra, forma parte de su proceso de interacción física y emocional esto quiere decir que este elemento, no tiene una influencia relevante en la experiencia sensorial de los usuarios. Según lo expuesto, el elemento de mayor relevancia en el proceso de la percepción sensorial del espacio, son las áreas verdes. Estos resultados coinciden con la teoría de Zhang, Lui y Li (2019), quienes indicaron que los espacios verdes se perciben y se viven de manera multisensorial, y que la experiencia sensorial en estos lugares tiene un efecto restaurador a nivel físico y mental, es por ello que la mayoría de usuarios disfruta de las áreas verdes de buena calidad. Por otra parte, en los estudios de Bedolla (2020), se determinó que el agua también es otro elemento natural que influye en la experiencia sensorial del usuario y que tan solo con su presencia en el espacio genera emoción, sin embargo, en la presente investigación, se halló que solo el 10.7% de los encuestados, manifestó que este elemento natural forma parte de su experiencia sensorial ya sea de manera física o emocional, esto se debe a que existen aspectos como el acceso restringido a estos elementos que no permiten el contacto directo con el agua, relegando la experiencia del usuario solo a la contemplación.

Dimensión experiencias sensoriales

Sobre las experiencias sensoriales como segunda dimensión, se consideró a los estímulos sensoriales y las sensaciones como aspectos a analizar. Sobre los estímulos sensoriales, como el color y las texturas de los mobiliarios, se obtuvo como resultado según la tabla N° 8 y figura 5, que el 35.0% de los jóvenes

encuestados manifestaron que el color y las texturas de estos elementos, siempre influyen en su experiencia física y emocional, Así mismo el 27.2% expresaron que estos estímulos sensoriales, casi siempre influyen en su experiencia sensorial, es decir que la influencia negativa o positiva en la percepción del usuario, a través de esto estímulos va a depender de la elegibilidad del material de preferencia del sujeto de estudio. Por otra parte, el 29.1% manifestaron que las características mencionadas influyen en su experiencia física y emocional solo a veces. Sin embargo, el 2.9% manifestaron que estas características, casi nunca influyen en su experiencia sensorial, así como también el 5.8% expresaron que esto nunca influye en su percepción sensorial. Estos resultados coinciden con la teoría planteada por Olazábal (2020), quien mencionó que el color y texturas aplicados en objetos o espacios tiene un rol primordial en la estimulación sensorial. No solo representa un valor estético, sino que genera un nuevo enfoque de percepción dentro o fuera de un espacio. Así mismo, menciona que el color puede afectar tanto en la concepción visual como espacial, por lo que podría condicionar al usuario dentro de un espacio, generando distintas sensaciones, por lo tanto, apoya el resultado obtenido, ya que gran porcentaje de los encuestados determinó que estos estímulos sensoriales, si influyen en su experiencia física y emocional.

En relación a los sonidos y aromas, como estímulos sensoriales, se obtuvo como resultado según la tabla N° 9 y figura 6, que el 53.4% de los jóvenes encuestados manifestaron que los sonidos y aromas de los elementos naturales siempre influyen en su experiencia física y emocional. Así mismo el 35.0% indicaron que estos estímulos casi siempre influyen en su experiencia sensorial, esto quiere decir que estos estímulos de contacto directo o indirecto permiten el desarrollo de experiencias sensoriales que pueden ser positivas o negativas dependiendo de la comodidad del usuario respecto a los olores y sonidos del lugar. Sin embargo, el 8.7% expresaron que los sonidos y aromas de los elementos naturales influyen en su experiencia física y emocional solo a veces. Por otra parte, el 2.9% manifestaron que los sonidos y aromas de los elementos naturales nunca influyen en su experiencia física y emocional. Estos resultados se respaldan en la teoría de Suller (2018) quien afirmó que los estímulos provenientes de la naturaleza permiten que un espacio físico se convierta en un ambiente psicológico concreto, y es ahí donde estos estímulos influyen en la percepción sensorial positiva del espacio, el autor

resalta sobre todo que el sonido conlleva a cercanía e interioridad con un determinado lugar, por lo tanto los resultados de la presente investigación apoyan estas teorías ya que más del cincuenta por ciento de los encuestados, manifestaron que si existe influencia de estos estímulos en sus percepciones sensoriales.

Respecto a las sensaciones que transmiten los elementos de diseño urbano arquitectónico, como los mobiliarios; áreas verdes y lagunas, se obtuvo como resultados según la tabla N° 10 y figura N°07, que el 19.4% de los jóvenes encuestados manifestaron que los mobiliarios del Vivero forestal, siempre le producen sensación de comodidad y seguridad, así mismo el 21.4% expresaron que estos elementos casi siempre le producen sensación de comodidad y seguridad, esto quiere decir, que el estado, las dimensiones, o la materialidad de estos elementos que forman parte del diseño urbano arquitectónico del lugar, son relevantes o irrelevantes en la percepción del usuario según la situación en la que se encuentre. Sin embargo, el 37.9% manifestó que los mobiliarios del Vivero forestal le producen sensación de comodidad y seguridad solo a veces. Por otra parte, el 16.5% manifestó que los mobiliarios del Vivero forestal, casi nunca le producen sensación de comodidad y seguridad, así como también el 4.9% manifestó que estos elementos de diseño urbano arquitectónico, nunca le generan estas sensaciones. Respecto a las sensaciones emitidas por los elementos naturales, se obtuvo como resultados según la tabla N° 11 y figura N°08, el 44.7 % de la muestra encuestada manifestaron que los elementos naturales del Vivero forestal como las áreas verdes y las lagunas, siempre le generan sensación de bienestar y tranquilidad, así como también el 29.1% manifestó que estos elementos naturales, casi siempre le generan sensación de bienestar y tranquilidad, esto quiere decir que estos elementos que forman parte del diseño urbano arquitectónico del lugar, influyen positivamente en la percepción sensorial de los usuarios jóvenes. Sin embargo, el 21.4% manifestó que las áreas verdes y lagunas, les genera sensación de bienestar y comodidad solo a veces. Por otra parte, el 4.9% manifestó que estos elementos naturales, casi nunca les genera sensación de bienestar y tranquilidad, esto significa que existen factores como el estado de conservación y el cuidado de estos elementos, que pueden afectar la experiencia positiva o no del usuario en un determinado momento. Los resultados obtenidos tienen relación con la teoría de Memari et al. (2021) quienes mencionaron que

existen características de los elementos de diseño urbano arquitectónico de un determinado lugar que influyen en el confort y experiencia sensorial del usuario en el espacio, es decir que características claves como la antropometría del mobiliario que puede generar incomodidad y rechazo del espacio público si este no es el adecuado. Por otra parte, mencionaron que los elementos naturales generan sensaciones restauradoras en la salud del ser humano y a su vez crean efectos positivos en la experiencia sensorial del usuario, es por ello que gran porcentaje de los encuestados coinciden en que estos elementos les generan sensaciones de bienestar y tranquilidad

Así mismo, se presenta la discusión de los resultados obtenidos a través de la entrevista realizada a los expertos, sobre la variable diseño urbano arquitectónico.

Según la entrevista aplicada, sobre los elementos de diseño urbano arquitectónico que generan mayor sensorialidad, se obtuvo como resultados según la tabla N° 12 y 13 que el arquitecto Bardales mencionó que los elementos naturales generan mayor sensorialidad, y capacidad de conexión con nuestros cinco sentidos y que la inclusión de estos elementos dentro del diseño urbano arquitectónico de espacios públicos influyen de manera positiva en el usuario, ya que generan bienestar físico y emocional. Por otra parte, el arquitecto Hurtado expresó que las texturas y materiales de los componentes urbano arquitectónicos, son aquellos que generan sensorialidad directa, por el contacto o manipulación con estos elementos, y que estos permiten percibir el espacio de diversas maneras, generando diversas emociones, que a su vez influyen en la apropiación del lugar y en la capacidad de generar memorias en el espacio. Por último, la arquitecta López, manifestó que se debe de considerar un equilibrio o aporte significativo de cada elemento del diseño para generar un escenario o conjunto de sensaciones en los usuarios coherente con el uso del espacio, y que la influencia de estos elementos depende de la estrategia del diseño del lugar, es decir que si el medio busca generar, apoyar o incentivar el estado de relajación predispuesto del usuario, la empleabilidad de dichos elementos debe darse de manera armónica y estratégicamente, para estimular las diversas percepciones sensoriales en el usuario. Las opiniones de los arquitectos tienen similitud con lo planteado por Chulde (2018) quien determinó que los elementos naturales como áreas verdes, arboles, recursos hídricos, así como

también los materiales o texturas de los elementos que se encuentran en el espacio, como los mobiliarios; senderos peatonales; entre otros, tienen influencia positiva en la percepción sensorial del usuario joven ya que les permite generar memorias y sentido de apropiación del espacio que lo rodea. Estas opiniones coinciden con el planteamiento de Giannico, et al. (2021) quienes resaltaron sobre la importancia de incluir espacios verdes en el diseño urbano arquitectónicos de los espacios públicos recreativos, ya que este es un mediador potencial de la relación entre lo natural y el ser humano, y que a su vez genera un impacto positivo en la experiencia física - emocional y la calidad de vida de las personas.

Objetivo específico N° 3:

Identificar las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal.

Dimensión percepción espacial-visual

En relación a la presente dimensión, se tomó en cuenta la escala humana, la dimensión de los espacios, y el color. Sobre la escala humana se obtuvo como resultado según la tabla N° 14 y figura 9, que el 31.10 % de los jóvenes encuestados manifestaron que la escala y la dimensión de los espacios recreativos del Vivero Forestal, siempre influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional, así como también el 27.2% manifestó que estas características de los espacios casi siempre afectan su experiencia sensorial, es decir que estas características de los espacios influyen en la percepción espacial-visual del usuario. Por otra parte, el 32.0% manifestó que la escala y la dimensión de los espacios recreativos del lugar influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional solo a veces. Sin embargo, el 4.9% manifestaron que los aspectos mencionados, casi nunca influyen en su experiencia sensorial, así como también el 4.9% que indicaron que esto nunca influye en su percepción sensorial, es decir que, para este grupo de jóvenes, las dimensiones y escala de los diversos espacios recreativos del Vivero Forestal, no tienen relevancia en su percepción espacial-visual. Respecto al uso del color como parte de la percepción visual-espacio, se halló como resultado según la Tabla N° 15 y figura 10, que el 35.0% de los jóvenes encuestados, manifestaron que reconocen con facilidad la ubicación de los mobiliarios y edificaciones existentes casi siempre, así mismo el 16.5%, indico siempre, es decir que los jóvenes tienen

facilidad para reconocer objetos en este entorno a través de la gama de colores que estos presentan. Sin embargo, el 31.1% manifestó que solo a veces logra reconocer estos elementos tangibles. Esto quiere decir que la gama de colores que estos objetos presentan, no logra generar una correcta percepción visual para estos usuarios. Por otra parte, el 15.5% manifestó que no logra reconocer los mobiliarios y edificios casi nunca, afectando su percepción visual de este entorno, así como también, el 1.9% indicó que la gama de colores que estos objetos presentan nunca afecta a su percepción de los objetos, esto significa que este porcentaje de usuarios jóvenes es indiferente con la gama de colores que estos mobiliarios y edificaciones presentan. Los resultados hallados, se sustentan bajo la teoría de Muzquiz (2017), quien indicó que el sentido de la vista es uno de los canales sensoriales que el ser humano mantiene en constante uso, ya que permite percibir información e imágenes de nuestro contexto físico, como las dimensiones y la escala de los espacios, así como también la ubicación de elementos a través del uso del color, y que estos influyen en la percepción sensorial del usuario. Es decir, que la mayoría de usuarios encuestados desarrollan la percepción visual – espacial de manera innata, siempre y cuando no presenten una discapacidad visual, y estas percepciones visuales del medio que los rodea, influyen en su experiencia sensorial positiva, siempre y cuando el usuario considere cómodo y adecuado los aspectos antes mencionados.

Dimensión percepción háptica

En cuanto a la dimensión percepción háptica, se consideró como indicadores a la textura y el nivel de temperatura. Por ende, sobre el primer indicador, se obtuvo como resultados según la tabla N°16 y figura 11 que el 35.9% de los usuarios encuestados expresaron que el contacto con las diversas texturas, siempre estimulan sus experiencias físicas y emocionales, así mismo el 35.0% manifestaron que esta situación, casi siempre estimulan su experiencia sensorial, es decir que las texturas que se pueden hallar en mobiliarios, senderos peatonales u otros elementos tangibles del vivero forestal de Chimbote, generan una buena conexión con los usuarios a través de la percepción háptica, fortaleciendo su experiencia, a pesar de que se observó in situ, que este centro recreativo no presenta una gran variedad de materiales. Sin embargo, el 24.3% dieron a entender que las diversas

texturas del lugar, solo a veces logra estimular sus experiencias físicas y emocionales. Por otra parte, el 2.9% indicaron que las texturas, casi nunca logra estimular su experiencia sensorial, así como también, el 1.9% manifestaron que las texturas, nunca influye en su percepción sensorial. Esto quiere decir que las texturas a pesar de cumplir un rol importante al momento de transmitir una conexión íntegra con el lugar, su percepción se ve afectada por la actividad que realiza el usuario. En cuanto al nivel de temperatura, se obtuvo como resultados según tabla N° 17 y figura 12, que el 27.2% de los usuarios encuestados indicaron que el contacto con los materiales y texturas expuestos directamente al sol, casi siempre les genera incomodidad, así mismo el 18.4% manifestó que el contacto con los materiales y texturas como los mobiliarios, césped y caminos, expuestos al sol, siempre les genera incomodidad, es decir, que para los usuarios jóvenes les resulta incómodo que estos elementos estén expuestos directamente al sol por que elevan la temperatura del material y limita el uso de los elementos tangibles del espacio. Sin embargo, un porcentaje mayor de 28.2% expresaron que el contacto con los materiales y texturas expuestos directamente al sol, solo a veces, les resulta incómodo. Por otra parte, el 19.4% indicaron que esta situación, casi nunca les resulta incómodo, así mismo, el 6.8% apoya este resultado con una frecuencia de nunca. Esto quiere decir que la sensación de comodidad o incomodidad por la exposición de los objetos con él, resulta ser un factor variable de acuerdo a la comodidad del usuario y por su interacción física del lugar. Los resultados obtenidos coinciden con la teoría planteada por Suller (2018) quien expresó que la experiencia sensorial se intensifica cuando se tiene en cuenta la materialidad de los objetos, la textura, y temperatura, ya que considera que la experiencia del habitar tiene relación con el sentir del cuerpo humano, y que estas características de los objetos e incluso edificaciones permite conectar con la cultura, tradición e historia de un lugar, es por ello que expresó la importancia de que estas características sean las adecuadas para permitir una experiencia sensorial positiva en el usuario, de lo contrario se generan sensaciones de incomodidad u otros. Así mismo, se encuentra relación con la teoría planteada por Pallasmaa (2014) quien afirmó que para que se permita la experiencia sensorial en un espacio, este debe ser humanizado, teniendo en cuenta el uso de diferentes materiales, texturas y recursos naturales, manteniendo la armonía en la propuesta de diseño urbano arquitectónico de los

diversos espacios públicos recreativos. Es por ello que la gran mayoría de los encuestado manifestaron que las texturas y el nivel de temperatura de los materiales influyen en su experiencia sensorial ya sea de manera positiva o negativa, según las características que estas presenten.

Dimensión percepción auditiva

Respecto a la dimensión percepción auditiva, se tuvo en consideración a los sonidos naturales y urbanos como indicadores. Sobre los sonidos que genera la naturaleza como el sonido de las aves y de las fuentes hídricas, se obtuvo como resultado según la tabla N° 18 y figura 13 que el 45.6% de los jóvenes encuestados, manifestaron que estos siempre influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional, así mismo el 28.2%, indicaron que los sonidos mencionados casi siempre influye en su experiencia sensorial, es decir que estos sonidos resultan ser muy perceptibles para los usuarios jóvenes, desarrollando de esta manera la percepción auditiva en el recorrido del espacio. Por otra parte, el 16.5% manifestó que este tipo de sonidos, solo a veces influye en su experiencia del lugar. Sin embargo, el 4.9% indicaron que dichos sonidos casi nunca influyen en el usuario, así como también el 4.9%, expresaron esto nunca afecta a su experiencia física y emocional. En cuanto a los sonidos urbanos, se halló como resultado según la tabla N° 19 y figura 14 que el 45.6% de la muestra encuestada, manifestaron que los sonidos producidos por la gente, maquinaria, tráfico, etc., siempre influye en el desarrollo en su experiencia física y emocional dentro del Vivero Forestal, así mismo el 30.1%, indican que estos sonidos, casi siempre influye en su experiencia sensorial, es decir, que estos sonidos influyen directamente en el desarrollo de la experiencia sensorial de los usuarios jóvenes, que puede ser negativa o positiva, dependiendo de la intensidad de los sonidos. Sin embargo, el 10.7% manifestaron que los sonidos urbanos, solo a veces influye en su experiencia física y emocional, esto quiere decir que existen factores que generan, que los grandes o bajos sonidos producidos por las personas, maquinarias, tráfico, etc pasen desapercibidos por el usuario. Por otra parte, el 10.7% indicaron que estos sonidos, casi nunca influyen en su experiencia física y emocional, así mismo, el 2.9%, expresaron que esta situación nunca influye en su experiencia sensorial. Estos resultados coinciden con la teoría planteada por Suller (2018) quien mencionó que los diversos sonidos

pueden expresar invitación o rechazo, intimidad o grandiosidad de un medio físico, por lo tanto sí presentan influencia sobre la percepción sensorial del usuario, es decir que si los sonidos tanto naturales como urbanos, se convierten en ruido, la experiencia del usuario será negativa. Cabe recalcar, que el autor mencionó que la imaginación y la memoria son posibles a través de los sonidos, sobre todo en la noche cuando el sentido de la vista pierde poder. Así mismo, se encuentra relación con la teoría planteada por Díaz (2019), quien manifestó que los sonidos influyen en la experiencia del espacio, por ende, este es un factor que determina la permanencia o no en un espacio, es por ello que en la presente investigación se evidenció que más del cincuenta por ciento de los encuestados expresaron que este factor sí influye en su experiencia sensorial.

Dimensión percepción olfativa

En cuanto a la dimensión percepción olfativa, se tuvo como indicadores al olor herbal y al leñoso. En relación al primer aspecto mencionado, se obtuvo como resultados según la tabla N° 20 y figura 15, que el 37.9% de los usuarios jóvenes encuestados indicaron que casi siempre perciben el olor emitido por las flores, así mismo, el 10.7% manifestaron que siempre percibe el olor natural de las plantas del Vivero Forestal, es decir, que para los usuarios jóvenes resulta ser muy común percibir con frecuencia los olores emitidos por las diversas vegetaciones del lugar a través de la percepción olfativa. Sin embargo, el 37.9% mencionaron que solo a veces llegan a percibir estos olores naturales emitidos por las vegetaciones. Esto quiere decir que la percepción de estos aromas llega a ser un factor variable dependiendo del tipo de usuario y su relación con la naturaleza. Por otra parte, el 12.6% expresaron que la frecuencia con la que perciben estos olores es casi nunca, así mismo, el 1.0% mencionaron que nunca logran percibir los diversos aromas naturales. En cuanto, al olor leñoso, se obtuvo como resultados según la tabla N° 21 y figura 16, que 30.1% de los usuarios encuestados, indicaron que casi siempre perciben el olor emitido por la madera de los árboles, así mismo el 11.7% manifestaron que siempre frecuenta percibir este olor. Por otra parte, el 32.0% indicaron que solo a veces logra percibir estos olores naturales emitidos por la madera del entorno. Por otra parte, el 23.3% mencionan que la frecuencia con la que perciben estos olores es casi nunca, así mismo, el 2.9% nos dice que nunca

logran percibir el aroma de los árboles en el entorno natural del Vivero Forestal. Los resultados obtenidos coinciden con el estudio de Chulde (2018), quien declaró que los elementos naturales aromáticos generan sensaciones positivas, influyendo de esta manera en la experiencia física y emocional del usuario joven, asimismo el autor recalcó que la percepción olfativa permite al usuario obtener información sobre la ubicación precisa de una persona u objeto, por ello resalta la importancia de incluir elementos aromáticos en el diseño urbano arquitectónico de cualquier espacio público recreativo y si este se ubicara en un contexto natural, deben ser aprovechados estratégicamente para que los usuarios puedan reconocer la función, ubicación, y actividad que se realiza en un determinado espacio, sin la necesidad de hacer uso de otro sentido.

Por otra parte, se presentan la discusión de los resultados obtenidos a través de la entrevista realizada a los expertos, sobre la variable percepción sensorial.

Según la entrevista realizada, sobre las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del vivero forestal, se obtuvo como resultados según la tabla N°22 y 23 el arquitecto Bardales indicó que la percepción visual es la que más se desarrolla en la interacción con un medio, sin embargo, considera que no se debe limitar el contacto entre el usuario el espacio con el sentido de la vista, se debe potenciar otros tipos de conexiones a través del resto de los sentidos, empleando diversos materiales, mobiliarios y los recursos naturales del lugar, para que la conexión con el espacio se vuelva multisensorial Asimismo la arquitecta López sostuvo que el diseño de este espacio recreativo ofrece estímulos visuales atractivos, sin embargo, considera que se debe de integrar los demás sentidos para generar una experiencia sensorial completa. Estas opiniones coinciden con la teoría de Morales (2015), quien sostuvo que la arquitectura no debe ser guiada por el oculoctrismo, es decir no debe enfocarse solamente en la estimulación de la percepción visual, sino que debe implicar simultáneamente el resto de los sentidos, pero sin llegar a la sobrecarga de estos, solo así se logra el enriquecimiento perceptual óptimo de los espacios. Sin embargo, el arquitecto Hurtado mencionó que actualmente los jóvenes son dependientes de la tecnología, lo que genera que en algunos casos la conexión y relación con el espacio se pierde, es por ello que considera fundamental que a

través del diseño se capte la atención del joven, para crear vínculos con el lugar, ya que este tipo de espacio natural brindan la opción de poder percibir sensaciones hápticas y olfativas, que a su parecer los jóvenes desarrollan con mayor intensidad. Por lo tanto se encontró similitud con la teoría planteada por Zheng, et al. (2020) quienes expusieron que estas percepciones permiten al ser humano ser consciente de su relación con el entorno, e integrarse con el ambiente que lo rodea, generando una nueva perspectiva del espacio, así como también se encuentra relación con los estudios de Pallasmaa (2014) y Muzquiz (2017) quienes afirmaron que los sentidos de la vista, olfato, y oído son una extensión del tacto, ya que las experiencias a nivel sensorial son formas de tocar, por ende, están vinculadas al sentido del tacto. Es por ello que cuando se busca humanizar los espacios, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es fundamental el uso de diferentes materiales y/o texturas, manteniendo el contraste en la propuesta de diseño urbano arquitectónico de los diversos espacios públicos recreativos.

Por último, después de haber realizado la contrastación de los resultados obtenidos en los objetivos específicos con las teorías citadas en el desarrollo de la investigación, se determina la veracidad de lo planteado en el objetivo general, es decir que, si existe influencia del diseño urbano arquitectónico en la percepción del usuario joven, así como lo expone García (2015) quien mencionó que los espacios públicos planteados desde un enfoque sensorial permiten la accesibilidad universal del proyecto así como también influyen en la percepción del usuario en referencia al desarrollo de experiencias físicas y emocionales. De igual manera Morales (2015) afirmó que el enfoque sensorial aplicado al diseño de los espacios públicos recreativos incide en el desarrollo de diversas experiencias dinámicas que permiten fortalecer la relación hombre - espacio.

V. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación tuvo el propósito de determinar la influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes, Chimbote - 2021, a través del uso de diversas herramientas de recolección de datos.

El análisis de los resultados específicos y las teorías revisadas permitió concluir de manera general, que el diseño urbano arquitectónico del lugar si tiene influencia en la percepción sensorial del usuario joven, ya que se convierte en una herramienta para el confort y el desarrollo de experiencias físicas y emocionales en los usuarios, así mismo, cabe recalcar que el enfoque sensorial aplicado al diseño urbano arquitectónico de los espacios públicos recreativos denota la trascendencia del uso de diversos mobiliarios, materiales, texturas, sonidos, olores y elementos naturales.

En base a lo expuesto se presentan las conclusiones específicas de la investigación.

Respecto al diseño urbano arquitectónico actual del lugar, se concluyó que el Vivero Forestal tiene un gran potencial sensorial, sin embargo, no presenta un enfoque sensorial planificado que permita aprovechar los recursos existentes para el desarrollo de diversas experiencias en los jóvenes, ya que la percepción sensorial que permite el lugar se da de manera innata por su emplazamiento en un entorno natural más no por un diseño urbano arquitectónico pensado con dicha finalidad. Desde una perspectiva sensorial se analizaron diversos aspectos del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal: en cuanto a la relación con su entorno se concluyó que este centro recreativo no se relaciona con el medio físico-social que lo rodea, por ende, las dinámicas espaciales y sociales con su contexto son nulas, cabe recalcar que el diseño de los espacios públicos de enfoque sensorial genera emoción, memoria y expectativa desde el contexto que lo rodea. Por otra parte, sobre los recursos naturales que el lugar de estudio posee, se concluyó que los elementos naturales característicos de este centro recreativo como áreas verdes y los recursos hídricos generan grandes atmosferas paisajísticas que no son aprovechados como recursos que permitan crear espacios sensoriales, es por ello que la percepción sensorial no logra ser eficiente en cuanto a brindar una conexión

directa con estos elementos. Respecto a la funcionalidad del diseño del lugar desde un enfoque sensorial, se concluye que la zonificación de este centro recreativo es desordenada como consecuencia de un diseño progresivo no planificado, por ende, los recorridos del lugar son extensos y la vez no generan experiencias físicas y emocionales en el usuario, así mismo cabe recalcar que los mobiliarios del lugar no están diseñados o ubicados con la finalidad de formar parte de la experiencia sensorial del usuario.

Al analizar los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, tales como el mobiliario y los recursos naturales, se concluyó que los elementos naturales, en especial las áreas o superficies verdes, son aquellos componentes naturales que tienen mayor relevancia en el proceso de interacción física y emocional con el espacio, a diferencia de los recursos hídricos u otros elementos verdes como las flores. Así mismo, se determinó que los estímulos sensoriales como los sonidos y aromas generados por la naturaleza si influyen en la experiencia sensorial positiva del joven dependiendo de la comodidad del usuario respecto a estos estímulos. En relación a los mobiliarios como elementos que componen el espacio, se concluyó que la antropometría de estos componentes afecta la experiencia sensorial del usuario cuando este solo realiza la actividad de sosiego y relajación. Respecto a la materialidad de preferencia como componente de los mobiliarios en este tipo de espacios públicos, se identificó que la madera es el material por excelencia a diferencia de los materiales pétreos, pese a que ambos materiales son considerados como aquellos que generan emociones especiales en el usuario. Sobre los estímulos como el color y las texturas de estos elementos, se concluyó que influyen en la experiencia del usuario ya que generan sensorialidad directa por el contacto o manipulación, a la vez permiten percibir el espacio de diversas maneras, generando diferentes emociones que a su vez inciden en la apropiación del lugar y en la capacidad de generar memorias en el espacio.

Luego de identificar las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal, se concluyó que las percepciones sensoriales más desarrolladas en este espacio público, son la percepción auditiva y háptica, determinando de esta manera que en los espacios

públicos recreativos emplazados en entornos naturales y con características similares rompen el dominio de la vista sobre el resto de los sentidos, demostrando que las experiencias a nivel sensorial son formas de tocar a través de los sentidos, y que el tacto y el oído conllevan a la cercanía e interioridad con un determinado lugar, por lo que la imaginación y la memoria son posibles a través de los sonidos, materiales y diversos elementos que permiten humanizar los espacios.

VI. RECOMENDACIONES

Finalmente, se presentan las recomendaciones de la investigación con el propósito de incentivar el diseño de espacios públicos con enfoque sensorial las cuales fueron elaboradas teniendo en cuenta la información procesada y producida en el presente estudio, así como también los aportes de los especialistas entrevistados.

A los administradores del Vivero Forestal, que al momento de planificar una actualización integral del lugar consideren la aplicación del enfoque sensorial en la remodelación del diseño urbano arquitectónico del este centro recreativo para aprovechar el potencial paisajístico, turístico, y sensorial.

A los administradores de este centro recreativo, que en las renovaciones periódicas que realizan al área verde consideren la implementación de plantas aromáticas y frutales para incentivar nuevas experiencias sensoriales en los usuarios.

A los arquitectos, urbanistas y a todos aquellos involucrados en el trabajo de “hacer ciudad” que, al momento de diseñar y renovar un espacio público, tomen en cuenta todos aquellos elementos sensoriales que influyen de manera directa o indirecta en la percepción sensorial de las personas para generar vínculos entre los usuarios y el espacio público.

A los proyectistas, que al momento de diseñar espacios destinados a los jóvenes consideren la participación de este usuario en el proceso de diseño para conocer sus necesidades y expectativas sobre el espacio público a desarrollar.

Respecto al diseño de espacio públicos, se recomienda proponer mobiliarios específicos para los diversos espacios, teniendo en cuenta las actividades que se realizan en el lugar, así como también la materialidad adecuada según el emplazamiento del proyecto para crear identidad propia del espacio público y a la vez incentivar la apropiación y el desarrollo de experiencias sensoriales en los usuarios.

En relación al uso de los materiales dentro de los recorridos, se recomienda emplear diferentes tipos de texturas en los senderos peatonales de los espacios públicos para generar emoción en el usuario y a la vez orientar y comunicar sobre la distribución de un espacio u otro.

A la universidad César Vallejo, que consideren la difusión de los resultados del trabajo realizado a través de sus medios digitales para dar a conocer las deficiencias y fortalezas que tiene el diseño urbano arquitectónico actual de este centro recreativo en relación al desarrollo de experiencias sensoriales en los usuarios, así como también la Implementación de un banco de proyectos para que se pueda difundir los resultados de la presente investigación ante la autoridad respectiva.

Al área de urbanismo de la facultad de arquitectura, incorporar el tema de la percepción sensorial en el silabo de los cursos para promover la aplicación del enfoque sensorial en el diseño urbano arquitectónico de los espacios públicos.

A la dirección de escuela de la facultad de arquitectura, que fomente el desarrollo de trabajos similares al presente estudio, a través de conferencias o charlas para que se profundice la investigación sobre los espacios multisensoriales aplicados en nuevos lugares de estudio, donde la interacciones e interrelaciones dinámicas que generan este tipo de espacios permitan el aprendizaje y el desarrollo de experiencias sensoriales en las personas.

A los futuros tesisistas, tener como base la presente investigación para nuevos estudios enfocados en la humanización de los diversos espacios públicos a través de los sentidos, para enriquecer las experiencias sensoriales, generar memorias en el espacio y fortalecer la identificación del usuario con el lugar de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, Fidas (2016). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (7º. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.
- Barrera, S. (2017). La percepción sinestésica en el desarrollo del diseño arquitectónico. (Tesis de Doctorado, Universidad autónoma de Aguascalientes, México). <https://bit.ly/3vms3gD>
- Bedolla, D. (2020). Diseño y Sentidos: Una perspectiva humana para pensar y proyectar el diseño, *Artificio*, 2(2), 4-16. <https://bit.ly/2SqH6HE>
- Bierling, A., et al. (2021) Olfactory Perception in Relation to the Physicochemical Odor Space. *Brain Sciences*, 11(5), 563. <https://doi.org/10.3390/brainsci11050563>
- Carmona, K. (2016). El espacio público como elemento urbano arquitectónico generador de inclusión social: su diseño a través de la percepción del usuario joven (Tesis maestría, Universidad César Vallejo, Perú). <https://bit.ly/3yHo28r>
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uyapal
- Chávarry, K. (2017). El diseño multisensorial en espacios públicos recreativos: el parque Voces por el Clima, Lima, 2017. *Investiga Territorios*, (5), 27-37. <https://bit.ly/3wv5qXx>
- Cedeño, L. y Castro, J. (2020). Perspectivas innovadoras aplicadas al diseño arquitectónico sensitivo. (43ª ed). Ecuador: Polo del conocimiento.
- Chipperfield, D. (2018), Elementos Urbanos y de Paisaje. s.l.: Escofet.
- Chulde A. (2018). Arquitectura Sensorial: Estrategias de diseño para espacios destinados a personas con discapacidad visual. (Tesis de maestría, Universidad de Cuenca, Ecuador). <https://bit.ly/3fnggt2>
- Deen, B. et al. (2015). Functional Organization of Social Perception. *Cerebral Cortex* 25(11), 5. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhv111>
- Diaz, B. (2019). Arquitectura y Sonido. El evento sonoro como generador del proyecto (Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Madrid, España).

<http://oa.upm.es/54139/>

- Dohle, C., Altschuler, E. y Ramachandran, S. (2020). *Multisensory Perception*. (1.a. ed.). California: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812492-5.00020-6>.
- Esteban, N. (2018). *Tipos de Investigación*. (Tesis de pregrado, Universidad Santo Domingo de Guzmán, Perú). <https://bit.ly/3yyn8dt>
- García, M. (2015). *El sonido de la arquitectura: aproximación al sonido real y al sonido perceptivo en el proceso creativo*. (Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Madrid, España). <https://bit.ly/2RNrayA>
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano* (5ª ed). Barcelona: Reverté.
- Giannico, V. et al. (2021) Green spaces, quality of life, and citizen perception in European cities, *Environmental Research*, 196, 5. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110922>
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6º. ed.) Mc – Graw Hill. México D.F. México.
- Holl, S. (2018) “*Cuestiones de percepción Fenomenológica de la arquitectura*” España: Gustavo Gili. <https://bit.ly/34jjV4E>
- Huanca, P. (2015). Paisaje sonoro en espacios públicos en torno a zonas comerciales: Mercado Central y Mesa Redonda, Lima, 2014. *Investiga Territorios*, (2), 61-81. <https://bit.ly/3oh2bjt>
- Inzulza, J. (2015). Editorial. La naturaleza y comprensión del territorio a través del hecho y memoria social. *Revista de Urbanismo*, (33), 1-2. <https://bit.ly/3wxyyxh>
- Zheng, Y. et al. (2020). Visitors’ perception based on five physical senses on ecosystem services of urban parks from the perspective of landsenses ecology, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 27:3, 214-223. <https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1729272>
- Kappers, A y Bergmann, W (2013), Haptic perception. *WIREs Cognitive Science*, (4) 357-374. <https://doi.org/10.1002/wcs.1238>

- Lincoln, Y. y Guba, E. (1989). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills
- Memari, S., Pazhouhanfar, M., & Grahn, P. (2021). Perceived Sensory Dimensions of Green Areas: An Experimental Study on Stress Recovery. *Sustainability*, 13(10), 5419. <http://dx.doi.org/10.3390/su13105419>
- Mertens, D. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks, Estados Unidos: SAGE Publications
- Morales, E.C. (2015). *Conceptuación y desarrollo del diseño sensorial desde la percepción táctil y háptica*. (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, España). <https://bit.ly/3blggher>
- Mora, K. (2016). *Estudio de Diseño de Mobiliarios Urbanos del Parque Mirador de la Cooperativa Julio Cartagena Arias de la Ciudad de Guayaquil*. (Tesis doctoral, Universidad de Guayaquil, Ecuador). <https://bit.ly/2RN1Rwy>
- Múzquiz M. (2017). The sensory experience of architecture. *Magazine Epoch of Science*, (4). <http://oa.upm.es/47578/>
- Navarrete et al. (2018). *Metodología de Diseño Arquitectónico Edwin Haramoto Adopciones y Adaptaciones*. Chile: Adrede Editora. <https://bit.ly/3fiqNo6>
- Olazábal, L. (2020). Estudio de color de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería. *Devenir - Artículo De Estudios Sobre Patrimonio Edificado*, 7(14), 107-130. <https://doi.org/10.21754/devenir.v7i14.774>
- Pallasmaa J. (2014). *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*. (2ª ed). España: Gustavo Gili SL.
- Palomino, S. (2020). *El diseño urbano arquitectónico de la Plaza de Armas de la ciudad de Abancay, 2020* (Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo, Chimbote, Perú). <https://bit.ly/3hs6IOu>
- Rasmussen, S. (2012). *La experiencia de la arquitectura: sobre la percepción de nuestro encuentro*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Rodríguez, A. y Mora, L. (2021). *Aportes de la recreación a la interpretación*

ambiental en las áreas naturales protegidas. *Territorios*, (44-Esp.).
<https://bit.ly/2SKgg4J>

Santamaría, I. (2017). Arquitectura emocional como medio terapéutico y de relajación en la parroquia rural de Lloa (Tesis de pregrado). Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador.

Santana, S. (2016) La percepción de la forma y el espacio conformadora de sensaciones y experiencias (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana). <https://bit.ly/36k3uWA>

Saumure, K. y Given, L. (2008). *The Sage encyclopedia of qualitative methods* (1ª ed.). Thousand Oaks, Estados Unidos: Sage Publications

Sánchez, A. (2013). “Búsqueda de los sentidos a través de la arquitectura: un proceso de investigación”. *Arte y Movimiento*, (8). <https://bit.ly/3vYG7g1>

Suller, C. (2018). La arquitectura sensorial de Frida Escobedo. (Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Valencia, España). <https://bit.ly/33EkfKN>

Sáez, C. (2015). Las percepciones sensoriales. *La vanguardia*.
<https://bit.ly/2Q9HPfm>

Zhang, T., Liu, J. y Li, H. (2019). Restorative Effects of Multi-Sensory Perception in Urban Green Space: A Case Study of Urban Park in Guangzhou, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (24), 4943. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16244943>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de correspondencia

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA										
TÍTULO: INFLUENCIA DEL DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DEL VIVERO FORESTAL EN LA PERCEPCIÓN SENSORIAL DE LOS JÓVENES, CHIMBOTE 2021										
OBJETIVO GENERAL/ PREGUNTA GENERAL	OBJETIVOS SECUNDARIOS	PREGUNTAS DERIVADAS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS	MÉTODOS DE RECOLECCION	HERRAMIENTAS DE RECOLECCION
OBJETIVO: Determinar la influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes, Chimbote	O.E.1: Diagnosticar el estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal, Chimbote 2021.	P.1: ¿Cuál es el diagnóstico del estado actual del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal, Chimbote 2021?	H.1: El estado actual del diseño urbano arquitectónico del vivero forestal carece de espacios que fomenten la percepción sensorial en los jóvenes	DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO	Contextual	Contexto físico	Topografía	-	Observación	Ficha de observación
							Clima	-		
						Relación con el entorno	Emplazamiento	-		
							Accesibilidad	-		
					Natural	Flora	Arbusto -Árboles	-	Observación	Ficha de observación
							Flores	-		
						Fauna	Aves	-		
							Mamíferos	-		
							Peces	-		
							Reptiles/Anfibios	-		
					Recursos Hídricos	Laguna	-			
						Pantano	-			
Funcional	Zonificación	Zonas públicas, privadas,	-	Observación	Ficha de observación					
		flujograma	-							
	Circulación	Accesos	-							
		Flujos peatonales	-							

¿En qué medida influye el diseño urbano arquitectónico del vivero forestal en la percepción sensorial de los jóvenes?						Actividades	Recreación	-						
							Relajación	-						
						Antropometría	Mobiliario	-						
	O.E.2: Analizar los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021.	P.2: ¿Cuáles son los elementos de diseño arquitectónico del vivero forestal que inciden en la experiencia sensorial de los jóvenes, Chimbote - 2021?	H.2: los elementos de diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal que influyen en la percepción sensorial de los jóvenes son los mobiliarios y naturaleza			Elementos de diseño urbano arquitectónicos	Mobiliario de estancia y recreación	Antropometría	1	Encuesta/ Entrevista	Cuestionario/ Lista de pregunta			
							Material (texturas)	2						
							Naturaleza	Áreas verdes	3					
								Agua						
					DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO	Experiencias sensoriales	Estímulos sensoriales	Color	4	Encuesta/ Entrevista	Cuestionario/ Lista de pregunta			
												Textura		
									Sonidos			5		
							Aromas							
						Percepción	Comodidad Incomodidad	6						
							Seguridad Inseguridad							
							Tranquilidad Intranquilidad	7						
						Bienestar								
	O.E.3: Identificar las experiencias de percepción sensorial que desarrollan los	P.3: ¿Cuáles son las experiencias de percepción sensorial que	H.3: Las experiencias de percepción sensorial que desarrollan	PERCEPCION SENSORIAL	Percepción Espacial - Visual	Escala Humana	Intima, normal, monumental, aplastante	8						
						Dimensión espacial-visual	Altura, Ancho y profundidad de los espacios							

	jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal	desarrollan los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal, Chimbote - 2021?	los jóvenes dentro de los espacios recreativos del Vivero Forestal son la percepción háptica, espacial, auditiva y olfativa			Color	Gama cromática de mobiliarios, edificaciones	9	Encuesta/ Entrevista	Cuestionario/ Lista de preguntas
					Percepción Háptica	Texturas	Mobiliarios	10		
							Elementos naturales			
							Senderos peatonales			
					Percepción Háptica	Nivel de temperatura	Materiales	11		
							Espacios			
					Percepción Auditiva	Sonidos de la naturaleza	Movimiento del agua, aves, movimiento de la flora	12		
						Sonidos urbanos	Producidos por la gente, maquinarias, tráfico	13		
					Percepción Olfativa	Olor herbal	Flores, césped,	14		
						Olor leñoso o resinoso	Madera	15		

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 2: Modelo de ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN	 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y INGENIERIA TESIS DE ARQUITECTURA 2021-I	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: INFLUENCIA DEL DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DEL VIVERO FORESTAL EN LA PERCEPCIÓN SENSORIAL DE LOS JÓVENES - CHIMBOTE, 2021
	OBJ. ESP. 01 VARIABLE_ DISEÑO URB. ARQ. DIMENSIÓN_ CONTEXTUAL		
	FOTOGRAFÍA	FOTOGRAFÍAS	FOTOGRAFÍA
	CONTEXTO	DATOS	EMPLAZAMIENTO
	CLIMA		ACCESIBILIDAD
	INDICADOR_ CONTEXTO FISICO		INDICADOR_ RELACIÓN CON EL ENTORNO

6	¿Los mobiliarios del Vivero forestal le producen sensación de comodidad y seguridad?					
7	¿Los elementos naturales del Vivero forestal como las áreas verdes y las lagunas le generan sensación de bienestar y tranquilidad?					
VARIABLE: PERCEPCIÓN SENSORIAL						
Dimensión: Percepción Espacial -Visual		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
8	¿La escala y la dimensión de los espacios recreativos del Vivero Forestal influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional?					
9	¿Reconoce con facilidad la ubicación de mobiliarios y edificaciones existentes, a través de la gama de colores que estos presentan?					
Dimensión: Percepción Háptica						
10	¿El contacto con la diversidad de texturas estimulan su experiencia física y emocional?					
11	¿El contacto con los materiales y texturas de los mobiliarios, césped y caminos, expuestos directamente al sol, le generan incomodidad?					
Dimensión: Percepción Auditiva						
12	¿Los sonidos de las aves y del agua influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional?					
13	¿Los sonidos producidos por la gente, maquinarias, tráfico, etc. influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional dentro del Vivero Forestal?					
Dimensión: Percepción Olfativa						
14	¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por las flores, césped, arbustos?					
15	¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por la madera de los árboles?					

Fuente: Elaboración pro

ANEXO 4: Guía de entrevista

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		
INSTRUMENTO – ENTREVISTA		
FECHA:		HORA:
LUGAR:		
DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO		
NOMBRE DEL ENTREVISTADO:	Profesionales en el tema.	
TEMA A TRATAR:	Diseño urbano arquitectónico y percepción sensorial.	
PREGUNTAS		
Variable: Diseño urbano arquitectónico		
1	Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	
2	¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	
Variable: Percepción sensorial		
3	Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?	
4	¿Qué opina usted sobre el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales que permite el diseño urbano arquitectónico de los espacios recreativos?	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5: Carta de presentación 1



CARTA DE PRESENTACIÓN

Arquitecto: Raúl Alfredo Yovera

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la facultad de arquitectura, en la sede Chimbote, promoción 2021, aula B2, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: "Influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

López Sánchez Víctor Fernando
D.N.I: 70153627

Quispe Carbajal Elisabet Abigail
D.N.I: 71381952

ANEXO 6: Validación 1 de las fichas de observación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN

N.º	FORMULACIÓN EL ÍTEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE: DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO							
FICHA 01	DIMENSIÓN: Contextual	X		X		X		
	INDICADOR: Contexto físico	X		X		X		
FICHA 02	DIMENSIÓN: Contextual	X		X		X		
	INDICADOR: Relación con el entorno	X		X		X		
FICHA 03	DIMENSIÓN: Natural	X		X		X		
	INDICADOR: Flora	X		X		X		
FICHA 04	DIMENSIÓN: Natural	X		X		X		
	INDICADOR: Fauna	X		X		X		
FICHA 05	DIMENSIÓN: Natural	X		X		X		
	INDICADOR: Recursos hídricos	X		X		X		
FICHA 06	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Zonificación	X		X		X		
FICHA 07	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Circulación	X		X		X		
FICHA 08	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Actividades	X		X		X		
FICHA 09	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Antropometría	X		X		X		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA DE OBSERVACION

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los elementos mostrados por la matriz de categorización y la construcción e ítems señalan la suficiencia del instrumento

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Raúl Alfredo Yovera

Especialidad del validador: Magister en arquitectura

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

ANEXO 7: Validación 1 del Cuestionario

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES: DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO Y PERCEPCIÓN SENSORIAL

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO											
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO	Elementos de diseño urbano arquitectónico	Mobiliario de estancia y recreación	Antropometría	1. ¿Las dimensiones de los mobiliarios (banacas, mesas, etc.) afecta su experiencia física y emocional?	X		X		X		
			Material (texturas)	2. En los mobiliarios. ¿Qué tipo de material prefiere?	X		X		X		
		Naturaleza	Áreas verdes	3. ¿Cuáles son los elementos naturales con las que usted interactúa físicamente? Puede marcar Más de una opción.	X		X		X		
			Agua								
	Experiencias sensoriales	Estímulos sensoriales	Color	4. ¿EL color y las texturas de los mobiliarios influyen en su experiencia física y emocional?	X		X		X		
			Textura								
			Sonidos		5. ¿Los sonidos y aromas de los elementos naturales influyen en su experiencia física y emocional?	X		X		X	
			Aromas								
		Percepción	Comodidad Incomodidad	6. ¿Los mobiliarios del Vivero forestal le producen sensación de comodidad y seguridad?	X		X		X		
			Seguridad Inseguridad								
Tranquilidad Intranquilidad Bienestar	7. ¿Los elementos naturales del Vivero forestal como las áreas verdes y las lagunas le generan sensación de bienestar y tranquilidad?		X		X		X				
PERCEPCIÓN SENSORIAL	Percepción Espacial - Visual	Escala Humana	Intima, normal, monumental, aplastante	8. ¿La escala y la dimensión de los espacios recreativos del Vivero Forestal influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional?	X		X		X		
		Dimensión espacial-visual	Altura, Ancho y profundidad de los espacios								
		Color	Gama cromática de mobiliarios, edificaciones		9. ¿Reconoce con facilidad la ubicación de mobiliarios y edificaciones existentes, a través de la gama de colores	X		X		X	

				que estos presentan?							
Percepción Háptica	Texturas	Mobiliarios	10. ¿El contacto con la diversidad de texturas estimulan su experiencia física y emocional?	X		X		X			
		Elementos naturales									
		Senderos peatonales									
	Nivel de temperatura	Materiales	11. ¿El contacto con los materiales y texturas de los mobiliarios, césped y caminos, expuestos directamente al sol, le generan incomodidad?	X		X		X			
Espacios											
Percepción Auditiva	Sonidos de la naturaleza	Movimiento del agua, aves, movimiento de la flora	12. ¿Los sonidos de las aves y del agua influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional?	X		X		X			
	Sonidos urbanos	Producidos por la gente, maquinarias, tráfico	13. ¿Los sonidos producidos por la gente, maquinarias, tráfico, etc. influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional dentro del Vivero Forestal?	X		X		X			
Percepción Olfativa	Olor herbal	Flores, césped,	14. ¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por las flores, césped, arbustos?	X		X		X			
	Olor leñoso o resinoso	Madera	15. ¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por la madera de los árboles?	X		X		X			

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Raúl Alfredo Yovera

Especialidad del validador: Magister en arquitectura

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

ANEXO 8: Validación 1 de la entrevista

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA

N.º	FORMULACIÓN EL ITEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE: DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO							
1	Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	X		X		X		
2	¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	X		X		X		
	VARIABLE: PERCEPCIÓN SENSORIAL							
7	Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?	X		X		X		
8	¿Qué opina usted sobre el diseño de espacios recreativos que promueven la percepción sensorial de los jóvenes?	X		X		X		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los elementos mostrados por la matriz de categorización y la construcción e ítems señalan la suficiencia del instrumento

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Raúl Alfredo Yovera

Especialidad del validador: Magister en arquitectura

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

ANEXO 9: Carta de presentación 2



CARTA DE PRESENTACIÓN

Arquitecto: Carlos Bardales Orduña

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la facultad de arquitectura, en la sede Chimbote, promoción 2021, aula B2, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: "Influencia del diseño urbano arquitectónico del Vivero Forestal en la percepción sensorial de los jóvenes, Chimbote 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

López Sánchez Víctor Fernando

D.N.I: 70153627

Quispe Carbajal Elisabet Abigail

D.N.I: 71381952

ANEXO 10: Validación 2 Fichas de observación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN

N.º	FORMULACIÓN EL ÍTEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
FICHA 01	VARIABLE: DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO							
	DIMENSIÓN: Contextual	X		X		X		
	INDICADOR: Contexto físico	X		X		X		
FICHA 02	DIMENSIÓN: Contextual	X		X		X		
	INDICADOR: Relación con el entorno	X		X		X		
FICHA 03	DIMENSIÓN: Natural	X		X		X		
	INDICADOR: Flora	X		X		X		
FICHA 04	DIMENSIÓN: Natural	X		X		X		
	INDICADOR: Fauna	X		X		X		
FICHA 05	DIMENSIÓN: Natural	X		X		X		
	INDICADOR: Recursos hídricos	X		X		X		
FICHA 06	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Zonificación	X		X		X		
FICHA 07	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Circulación	X		X		X		
FICHA 08	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Actividades	X		X		X		
FICHA 09	DIMENSIÓN: Funcional	X		X		X		
	INDICADOR: Antropometría	X		X		X		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA DE OBSERVACION

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los elementos mostrados por la matriz de categorización y la construcción e ítems señalan la suficiencia del instrumento

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Raúl Alfredo Yovera

Especialidad del validador: Magister en arquitectura

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto.

ANEXO 11: Validación 2 del Cuestionario

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES: DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO Y PERCEPCION SENSORIAL

MATRIZ DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTO											
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO	Elementos de diseño urbano arquitectónico	Mobiliario de estancia y recreación	Antropometría	1. ¿Las dimensiones de los mobiliarios (banacas, mesas, etc.) afecta su experiencia física y emocional?	X		X		X		
			Material (texturas)	2. En los mobiliarios. ¿Qué tipo de material prefiere?	X		X		X		
		Naturaleza	Áreas verdes	3. ¿Cuáles son los elementos naturales con las que usted interactúa físicamente? Puede marcar Más de una opción.	X		X		X		
			Agua								
	Experiencias sensoriales	Estímulos sensoriales	Color	4. ¿EL color y las texturas de los mobiliarios influyen en su experiencia física y emocional?	X		X		X		
			Textura								
			Sonidos		X		X		X		
			Aromas								
		Percepción	Comodidad	6. ¿Los mobiliarios del Vivero forestal le producen sensación de comodidad y seguridad?	X		X		X		
			Incomodidad								
Percepción	Tranquilidad	7. ¿Los elementos naturales del Vivero forestal como las áreas verdes y las lagunas le generan sensación de bienestar y tranquilidad?	X		X		X				
	Intranquilidad										
PERCEPCION SENSORIAL	Percepción Espacial - Visual	Escala Humana	Intima, normal, monumental, aplastante	8. ¿La escala y la dimensión de los espacios recreativos del Vivero Forestal influyen en el desarrollo de su experiencia física y emocional?	X		X		X		
		Dimensión espacial-visual	Altura, Ancho y profundidad de los espacios								
		Color	Gama cromática de mobiliarios, edificaciones		9. ¿Reconoce con facilidad la ubicación de mobiliarios y edificaciones existentes, a través de la gama de colores	X		X		X	

				que estos presentan?						
Percepción Háptica	Texturas	Mobiliarios	10. ¿El contacto con la diversidad de texturas estimulan su experiencia física y emocional?	X		X		X		
		Elementos naturales								
		Senderos peatonales								
	Nivel de temperatura	Materiales	11. ¿El contacto con los materiales y texturas de los mobiliarios, césped y caminos, expuestos directamente al sol, le generan incomodidad?	X		X		X		
Espacios										
Percepción Auditiva	Sonidos de la naturaleza	Movimiento del agua, aves, movimiento de la flora	12. ¿Los sonidos de las aves y del agua influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional?	X		X		X		
	Sonidos urbanos	Producidos por la gente, maquinarias, trafico	13. ¿Los sonidos producidos por la gente, maquinarias, trafico, etc. influye en el desarrollo de su experiencia física y emocional dentro del Vivero Forestal?	X		X		X		
Percepción Olfativa	Olor herbal	Flores, césped,	14. ¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por las flores, césped, arbustos?	X		X		X		
	Olor leñoso o resinoso	Madera	15. ¿Con que frecuencia percibe el olor emitido por la madera de los árboles?	X		X		X		

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Carlos Bardales Orduña

Especialidad del validador: Magister en arquitectura

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

ANEXO 12: Validación 2 de la entrevista

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA

N.º	FORMULACIÓN EL ÍTEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE: DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO								
1	Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	X		X		X		
2	¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	X		X		X		
VARIABLE: PERCEPCIÓN SENSORIAL								
7	Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?	X		X		X		
8	¿Qué opina usted sobre el diseño de espacios recreativos que promueven la percepción sensorial de los jóvenes?	X		X		X		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los elementos mostrados por la matriz de categorización y la construcción e ítems señalan la suficiencia del instrumento

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Carlos Bardales Orduña

Especialidad del validador: Magister en arquitectura

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto

ANEXO 13: Entrevistas

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		
INSTRUMENTO – ENTREVISTA		
FECHA:	13 de Setiembre del 2021	HORA:
DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO		
NOMBRES Y APELLIDOS:	Mg. Carlos Bardales Orduña	
DNI / CAP	18090405	
TEMA A TRATAR:	Diseño urbano arquitectónico y percepción sensorial.	
PREGUNTAS		
Variable: Diseño urbano arquitectónico		
1	Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	
<p>Considero que los elementos verdes como árboles y plantas tienen un impacto muy fuerte en las personas, ya que se pueden observar, tocar, oler, y oír. Existen estudios en universidades japonesas donde se ha comprobado que las personas que caminan diariamente 15 minutos en bosques o en campos verdes disminuyen sus indicadores de ansiedad, estrés y agresividad. Entonces, en ciudades como Chimbote, así como en otras ciudades de nuestro país, el índice de estrés en las personas es fuerte, gran parte de esa razón se debe a la ausencia de áreas verdes. Es por ello que considero fundamental que los recursos naturales formen parte del diseño de los espacios públicos recreativos, por que generan mayor sensorialidad, y capacidad de conexión con nuestros cinco sentidos.</p>		
2	¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	
<p>Considero que influye de manera positiva, la empleabilidad de diversos materiales, mobiliarios y elementos naturales en el diseño urbano arquitectónico de espacios recreativos como este, generan bienestar físico y emocional, gracias al disfrute de actividades realizadas al aire libre en este tipo de lugares, porque no solo se le permite al usuario interactuar con los elementos del espacio, sino que también influye en el estado de ánimos de los jóvenes. El Vivero forestal ha ido perdiendo su influencia con el tiempo y la vez sufriendo cierto deterioro a su infraestructura, como consecuencia de la mala administración, sin embargo, sigue generando un impacto positivo en los jóvenes, porque, en este tipo de lugares, se sienten más libres, pueden correr, jugar o realizar cualquier actividad con total autosuficiencia y libertad, y en ese proceso van desarrollando experiencias sensoriales que se convierten en memorias del espacio público.</p>		
Variable: Percepción sensorial		
3	Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?	
<p>Considero que la percepción visual es la que más se desarrolla en la interacción con el espacio, sin embargo, yo critico el planteamiento del uso del sentido de la vista como único elemento de</p>		

conexión entre el interior y exterior de la mayoría de proyectos. Lamentablemente estamos formados con la idea, de que la vista es el único sentido con el que se puede establecer vínculos y contacto con el espacio, y ahí está el reto de los arquitectos al momento de diseñar, de no limitar el contacto entre el usuario y el espacio con el sentido de la vista, se debe potenciar otros tipos de conexiones a través del resto de los sentidos, empleando diversos materiales, mobiliarios y los recursos naturales del lugar, para que la conexión con el espacio se vuelva multisensorial.

4 ¿Qué opina usted sobre el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales que permite el diseño urbano arquitectónico de los espacios recreativos?

Considero que la razón de ser de la arquitectura en general es permitir el desarrollo de percepciones, emociones y estados de ánimos en las personas. El ser humano no es solo cuerpo, el ser humano es espíritu, entonces para que el usuario pueda desarrollar sus actividades con plenitud necesita de estimulaciones sensoriales, necesita estar en contacto con otros seres vivos, y es ahí donde espacios verdes y recreativos como el Vivero forestal, tienen un impacto muy fuerte en el usuario joven, que es por esencia, un ser lleno de inquietud, adrenalina, y expectativa. Entonces la conexión sensorial en estos espacios debe darse a través de la estimulación de todos los sentidos. Los espacios habitables son atmósferas que se componen a través de distintos elementos, como el material, las texturas, la luz, las sombras, el sonido, que incentivan el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales.



FIRMA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
INSTRUMENTO – ENTREVISTA		
FECHA:	14 de Setiembre del 2021	HORA:
DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO		
NOMBRES Y APELLIDOS:	Ricardo Hurtado Noriega	
DNI / CAP	10268208 / 10880	
TEMA A TRATAR:	Diseño urbano arquitectónico y percepción sensorial.	
PREGUNTAS		
Variable: Diseño urbano arquitectónico		
1	Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	
<p>Considero que los recursos naturales como áreas verdes y lagunas por el hecho de ser naturales y ocupar grandes áreas, son los que más aportan sensorialidad. En general la sensorialidad se percibe en la manera como se elaboran los componentes urbano arquitectónicos, que son usados por el usuario, pudiendo ser estos los materiales y las formas de su disposición, ya sea que se utilicen en mobiliarios urbanos, pórticos, servicios higiénicos, edificaciones complementarias, etc.</p>		
2	¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	
<p>Un buen tratamiento sensorial en este espacio, con estos elementos de diseño urbano arquitectónico generaría, que las personas puedan percibir el lugar de diferentes maneras, generando emociones más diversas, un sentido de apropiación del lugar y más opciones de recordar dicha experiencia. Es decir, que la empleabilidad de estos elementos debe darse de manera armónica, sin abusar el uso de diversos materiales que puedan alterar el estado natural del lugar, e incluso se debe tener en cuenta el diseño, antropometría y ubicación de los mobiliarios para evitar generar incomodidad en los usuarios.</p>		
Variable: Percepción sensorial		
3	Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?	
<p>El usuario joven está acostumbrado a un uso intensivo de la tecnología, en la cual se usa básicamente los sentidos audiovisuales es por ello que muchas veces la conexión que tiene con este espacio recreativo suele perderse, por lo tanto es fundamental que a través del diseño se capte la atención del joven, para crear vínculos con el lugar, ya que este tipo de espacio naturales nos brindan la opción de poder percibir sensaciones hápticas y olfativas, que a mi parecer los jóvenes desarrollan con mayor intensidad. lo cual permite una experiencia especial para el usuario siempre y cuando esté dispuesto, o se le incentive a desarrollar estas percepciones sensoriales, con el apoyo de los elementos urbano arquitectónicos.</p>		

4

¿Qué opina usted sobre el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales que permite el diseño urbano arquitectónico de los espacios recreativos?

Tenemos diferentes sentidos que debemos utilizarlos para poder percibir los diversos espacios, el territorio que habitamos. Los arquitectos transformamos el territorio y creamos diversas obras urbanas y arquitectónicas y dentro de ellas espacios recreativos, en los cuales debemos aplicar toda nuestra creatividad para que los usuarios utilicen todos sus sentidos en el proceso de interacción con el espacio, se debe potenciar la percepción háptica, olfativa y auditiva haciendo uso de diversos componentes como la materialidad en los senderos peatonales, en los mobiliarios, así como también el uso de los recursos que nos brinda la naturaleza para generar sonido u olores, que permitan que el usuario pueda reconocer el espacio sin necesidad de utilizar el sentido de la vida.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a dashed horizontal line.

FIRMA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
INSTRUMENTO – ENTREVISTA		
FECHA:	14 de Setiembre del 2021	HORA:
DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO		
NOMBRES Y APELLIDOS:	Vivian Rosbelí López Vallejos	
DNI / CAP	46580773 / 14603	
TEMA A TRATAR:	Diseño urbano arquitectónico y percepción sensorial.	
PREGUNTAS		
Variable: Diseño urbano arquitectónico		
1	Respecto a los elementos de diseño urbano arquitectónico como los mobiliarios, los materiales y los recursos naturales como áreas verdes y lagunas. ¿Qué elemento de diseño urbano arquitectónico genera mayor sensorialidad en este tipo de espacios recreativos?	
<p>Considero que desde un punto de vista fenomenológico en el diseño arquitectónico y urbano todas las cualidades sensoriales de los elementos compositivos aportan en la experiencia del usuario: contorno, forma, textura, color, escala, entre otras. No creo que se pueda determinar un grado de impacto o atribuirle una jerarquía a solo un elemento compositivo en el entorno urbano; a mi parecer se debe considerar un equilibrio o aporte significativo de cada elemento del diseño para generar un escenario o conjunto de sensaciones en los usuarios coherente con el uso del espacio.</p>		
2	¿Cómo influye el uso de diversos materiales, mobiliarios, y elementos naturales del diseño de los espacios recreativos del vivero forestal en la experiencia sensorial de los jóvenes?	
<p>Desde un punto de vista urbano el Vivero Forestal constituye una isla verde en un tramado altamente compacto y árido como el de la ciudad de Chimbote, dicho esto, el usuario joven acude a este espacio urbano con la percepción previa de que va a toparse con un espacio plagado de naturaleza, esto genera la predisposición a entrar en un estado de relajación, incluso antes de llegar al vivero. Si la estrategia del diseño dentro del vivero forestal es que el objeto urbano arquitectónico se mimetice con el entorno, tiene todo el sentido del mundo que la elección de materiales siga una línea rústica o con texturas al natural. Por otro lado, si la estrategia del proyecto es generar contraste frente al entorno tendría más sentido elegir texturas, formas, colores y materiales completamente distintos al del emplazamiento.</p>		
Variable: Percepción sensorial		
3	Respecto al usuario joven ¿Qué tipo de percepción sensorial (visual, háptica, auditiva, olfativa) considera usted, que desarrolla con mayor intensidad en el proceso de interacción con este tipo de espacio recreativo?	
<p>Actualmente, los usuarios, sobre todo los usuarios nativos de la era digital se encuentran constantemente expuestos a estímulos que deben procesarse y captarse de manera veloz o instantánea, considero que el diseño de espacios recreativos debe tomar en cuenta la importancia de ofrecer estímulos visuales atractivos, así como la posibilidad de integrar los demás sentidos en una experiencia completa. En este sentido el diseño debe ser</p>		

multidisciplinario y buscar apoyo en el manejo de teoría del color, percepción, design thinking, análisis sensorial, medios digitales, y sociología.

4

¿Qué opina usted sobre el desarrollo de las diversas percepciones sensoriales que permite el diseño urbano arquitectónico de los espacios recreativos?

Creo que es una tendencia completamente justificable y sensata considerando que un espacio recreativo debe ofrecer una experiencia positiva en los usuarios. Si el usuario al que se enfoca el espacio pertenece a una generación que recibe, procesa y produce mensajes instantáneos todo el tiempo, los estímulos sensoriales del espacio pueden tomar dos rumbos: Generar una pausa en el usuario, estimular la concentración o el sosiego; o de lo contrario generar una reacción activa: deportiva, lúdica, digital o interactiva.

Si la intención del diseño en cada espacio es clara desde la conceptualización del proyecto, la estrategia o conjunto de estrategias para resolver el problema arquitectónico será capaz de anticipar la experiencia del usuario y motivar sus sentidos eficazmente.



FIRMA