



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

RESILIENCIA URBANA:

La configuración espacial del paisaje urbano de las personas con discapacidad visual ante una transitabilidad peatonal, Lima, 2021.

Caso de estudio: Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, Distrito de Ventanilla- Callao

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORAS:

Huancas Bermeo, Junik Lilibeht (ORCID: 0000-0002-4652-9589)

Roque Avelino, Cynthia Lissete (ORCID: 0000-0003-2682-9362)

ASESOR:

Dr. Arq. Lazarte Reátegui, Henry Daniel (ORCID: 0000-0002-9455-1094)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Junik

Le dedico este trabajo a mis padres, por brindarme siempre el apoyo incondicional y el empuje emocional para seguir en adelante y sobre todo a mi abuelita Baseliza que en Paz descansa, por dejarme grandes lecciones y bellos recuerdos, pues ella ha sido el pilar fundamental para poder seguir adelante académicamente.

Cynthia

Quiero dedicarle este trabajo a mi familia, ya que sin ellos no hubiera logrado las metas propuestas en nuestras vidas profesionales, por el constante apoyo moral.

Agradecimiento

Junik

Agradecer a Dios por haberme permitido llegar a cumplir esta meta que me propuse hace cinco años, agradezco a mis padres por haberme brindado su amor, apoyo y confianza incondicional. También quiero agradecer al profesor Henry Lazarte Reátegui por contribuir con sus valiosas sugerencias, críticas constructivas, apoyo moral e intelectual para sintetizar la presente tesis.

Cynthia

En primer lugar, le agradezco a Dios por permitirme acabar esta etapa universitaria, llena de conocimientos, también agradezco a mi familia por el apoyo incondicional

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	xi
Resumen	viii
Abstract	9
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	16
3.2. Variables y Operacionalización	17
3.3. Población y muestra	19
3.3.1. Población	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos.....	37
3.6. Método de análisis de datos	38
3.7. Aspectos éticos	38
IV. RESULTADOS	39
V. DISCUSIÓN	61
VI. CONCLUSIONES	72
VII. RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS	76
ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01: Datos de la población	20
TABLA N° 02: Datos de la muestra.....	21
TABLA N° 03: Técnicas e instrumentos utilizados en la investigación	22
TABLA N° 04: Participantes de validación a juicio de expertos.	27
TABLA N° 05: Participantes de validación a juicio de expertos mediante “V- Aiken.”	28
TABLA N° 06: Cuadro de confiabilidad del muestreo	29
TABLA N° 07: Tabla de varianza variable 01 del Test.....	30
TABLA N° 08: Tabla de varianza variable 02 del Test.....	32
TABLA N° 09: Coeficiente de confiabilidad del instrumento “Alfa de Cronbach”.....	33
TABLA N° 10: Fiabilidad Alfa de Cronbach	34
TABLA N° 11: Tabla de varianza variable 01 del “Re-Test”.....	34
TABLA N° 12: Tabla de varianza variable 02 del “Re-Test”.....	35
TABLA N° 13: Coeficiente de confiabilidad del instrumento “Alfa de Cronbach”.....	37
TABLA N° 14: Fiabilidad Alfa de Cronbach	37
TABLA N° 15: Número de participantes	39
TABLA N° 16: Ítems de la encuesta.....	40
Figura N° 04: Resultados de la encuesta Fuente: Procesado en el software MAXQDA.	43
Figura N° 06: Resultados de la encuesta - espacio público.....	45
Figura N° 07: Resultados de la encuesta	45
TABLA N° 17: Entrevista al especialista- poblador.....	56
TABLA N° 18: Entrevista al especialista.....	57
TABLA N° 19: Entrevista al especialista.....	59
TABLA N° 20 Matriz de consistencia	86
TABLA N° 21 Matriz de operalización de variables: Configuración Espacial	87
TABLA N° 22 Matriz de operalización de variables: Transitabilidad peatonal.....	88
TABLA N° 23 Validación de expertos.....	89
TABLA N° 24 Validación de expertos.....	90
TABLA N° 25 Cuadros de coeficiente V de Aiken	91
TABLA N° 26 Cuadros de participantes	93
TABLA N° 27 Estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach en Excel del test	94
TABLA N° 28 Estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach en Excel del Re-test	95
TABLA N° 29 Banco de preguntas.....	102
TABLA N° 30 Tabla de Co-ocurrencia	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura N° 01: Fórmula de confiabilidad “Alfa de Cronbach”.....	33
TABLA N° 09: Coeficiente de confiabilidad del instrumento “Alfa de Cronbach”.....	33
TABLA N° 10: Fiabilidad Alfa de Cronbach.....	34
TABLA N° 11: Tabla de varianza variable 01 del “Re-Test”.....	34
TABLA N° 13: Coeficiente de confiabilidad del instrumento “Alfa de Cronbach”.....	37
TABLA N° 15: Número de participantes.....	39
TABLA N° 16: Ítems de la encuesta.....	40
Figura N° 02: Resultados de la encuesta.....	42
Figura N° 03: Resultados de la encuesta.....	43
Figura N° 04: Resultados de la encuesta.....	43
Figura N° 05: Resultados de la encuesta.....	44
Figura N° 06: Resultados de la encuesta - espacio público.....	45
Figura N° 07: Resultados de la encuesta.....	45
Figura N° 08: Resultados de la encuesta.....	46
Figura N° 09: Resultados de la encuesta - transporte público.....	46
Figura N° 10: Resultados de la encuesta.....	47
Figura N° 11: Resultados de la encuesta.....	48
Figura N° 12: Resultados de la encuesta.....	49
Figura N° 13: Resultados de la encuesta.....	50
Figura N° 14: Resultados de la encuesta.....	51
Figura N° 15: Resultados de la encuesta.....	51
Figura N° 16: Resultados de la encuesta.....	52
Figura N° 17: Resultados de la encuesta.....	53
Figura N° 18 Información general de la encuesta.....	82
Figura N° 19 Sistema de desplazamiento que más utiliza.....	82
Figura N° 20 Nivel de discapacidad visual.....	83
Figura N° 21 Nivel severo de visión, se debe:.....	83
Figura N° 22 Enfermedad que le provocó el nivel severo de discapacidad.....	84
Figura N° 23 Grado de instrucción.....	84
Figura N° 24 Edad de los encuestados.....	85
Figura N° 26 Ficha de observación 01.....	96
Figura N° 27 Ficha de observación 02.....	97
Figura N° 28 Ficha de observación 03.....	98
Figura N° 29 Ficha de observación 04.....	99

Figura N° 30 Ficha de observación 05	100
Figura N° 31 Cuestionario electrónico para la población	101
Figura N° 32 Mapa semántico de códigos.....	104
Figura N° 33 Mapa semántico de códigos- Configuración espacial.....	105
Figura N° 34 Mapa semántico de códigos- Transitabilidad peatonal	106
Figura N° 35 Mapa en Coogle.it.....	114
Figura N° 36 Aplicación móvil Club del bastón - Registro	115
Figura N° 37 Aplicación móvil Club del bastón - Registro	116
Figura N° 38 Aplicación móvil Club del bastón - Inscripción.....	117
Figura N° 39 Aplicación móvil Club del bastón.....	118

Resumen

Ante la resiliencia urbana como guía hacia un desarrollo sostenible para las personas con discapacidad visual y los esfuerzos de las Naciones Unidas para el cumplimiento de la Agenda 2030, para el desarrollo sostenible, la investigación *“Identificó cómo la deficiente planificación y gestión de un adecuado tratamiento urbano sobre la dinámica-compleja configuración espacial del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, dificulta el acceso a un entorno amigable perjudicando la transitabilidad resiliente de pobladores con Discapacidad Visual en base a un desarrollo del pensamiento sistémico compacto del fenómeno de estudio y enmarcado al ODS 11.2 y 11.7* La metodología fue de tipo básica, enfoque mixto, nivel correlacional, corte transeccional correlacional, diseño no experimental. Cuya muestra fue de 77 personas con discapacidad visual del proyecto especial Ciudad Pachacútec, donde se empleó fichas de observación, cuestionario digital y entrevistas semi estructuradas a profesionales especialistas multidisciplinares (nacionales e internacionales).

El instrumento fue validado mediante el coeficiente V- Aiken y la confiabilidad avalada a través de una prueba piloto a 21 personas por medio del test y retest y una consistencia interna a través del estadístico Alfa de Cronbach. Se codificó las fichas de observación y entrevistas aplicando el software de análisis cualitativo ATLAS.ti9, tomando en cuenta que el funcionamiento de esta nueva ciudad como es el proyecto especial Ciudad Pachacútec, tiene que ir de la mano con señalamientos hacia los espacios públicos, en donde los pobladores con discapacidad visual puedan transitar libremente generando así en ellos un espíritu resiliente y en la sociedad una forma de encontrar las sostenibilidad.

Palabras clave: Configuración espacial, Transitabilidad peatonal, Resiliencia urbana como guía hacia un desarrollo sostenible para las personas con discapacidad visual, Agenda 2030, Distrito de Ventanilla

Abstract

Given the urban resilience as a guide towards sustainable development for people with visual impairment and the efforts of the United Nations for the fulfillment of the 2030 Agenda for sustainable development, the research "Identified how the poor planning and management of adequate urban treatment on the dynamic-complex spatial configuration of the Special Project Ciudad Pachacutec, hinders access to a friendly environment impairing the resilient trafficability of people with visual impairment based on a development of compact systems thinking of the study phenomenon and framed to SDG 11.2 and 11.7.

The methodology was of basic type, mixed approach, correlational level, correlational cross-sectional, non-experimental design. The sample consisted of 77 visually impaired people from the special project Ciudad Pachacútec, where observation cards, digital questionnaire and semi-structured interviews with multidisciplinary professional specialists (national and international) were used.

The instrument was validated by means of the V-Aiken coefficient and the reliability was endorsed through a pilot test to 21 people by means of the test and retest and an internal consistency through Cronbach's Alpha statistic.

The observation and interview forms were coded using the qualitative analysis software ATLAS.ti9 and the results of the questionnaire were coded using the quantitative software MAXQDA.

I. INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad, es uno de los más grandes desafíos que muchas ciudades sobre todo desarrolladas están poniendo en práctica en la actualidad, el 54% de la población mundial se encuentra en las ciudades y en el Perú, esa cifra llega al 78.2%¹ (INEI, 2018. Censo Nacional de 2017). El 2% del territorio lo ocupan las ciudades y llegan a consumir el 78% de la energía producida por el planeta y generan el 70% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero-GEI². La falta de una adecuada planificación urbana y una óptima gestión sobre las ciudades peruanas ha generado un “desarrollo urbano” insostenible, cuyas principales características son el crecimiento desordenado e informal, el cual se refleja en el elevado porcentaje de viviendas inseguras y autoconstruidas, insuficiente servicios públicos, un transporte desordenado, inseguro y contaminante, la contaminación de los la principales de agua, la depredación de los ecosistemas urbanos, son algunos de los síntomas de la llamada enfermedad urbana moderna.

A pesar de conocer el rol que cumplen las ciudades como impulsoras del desarrollo local, regional y nacional, también se reconoce una falta de mecanismos para analizarla, medirla e interpretarla; el cual de desarrollarse, se convertiría en un hito nacional como lo fue la celebración del Bicentenario de la Independencia del Perú, surgiendo así la oportunidad de generar indicadores de Resiliencia y sostenibilidad; los cuales pueden ser aplicados en las ciudades del Perú, enfocándose principalmente en la idea de una adecuada gestión urbana en base a los resultados estadísticos y de fortaleciendo espacios de diálogo donde el tema principal sea la sostenibilidad urbana resiliente. Así como resaltando la necesidad de planificar y gestionar ciudades, teniendo en cuenta el enfoque de sostenibilidad y resiliencia.

Hasta hace un tiempo atrás el tema urbano estaba relacionado en el “mantenimiento del sistema” lo que hoy conocemos como Sostenibilidad Urbana y los ejes que configuraban esta sostenibilidad en: la economía, el medio ambiente y la sociedad. No obstante, en la actualidad el eje medioambiental ha ido adquiriendo

mayor protagonismo tanto, así como un elemento con personalidad propia capaz de alterar el modo de vida de las personas. Siendo así que en la Cumbre One Planet (París), se reafirma que la influencia humana y el medio ambiente van de la mano y si a esto le sumamos que dentro de los 17 objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015) se ponga una especial atención a los objetivos que se relacionan con lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles el cual irá de la mano con la promoción del crecimiento económico.

Para que exista un estado de equilibrio en las ciudades la Carta de Atenas considera que las personas, las comunidades urbanas y los ecosistemas responden de manera secuencial y predecible a las perturbaciones producidas por el medio ambiente, es así que la Resiliencia destaca la intervención humana, a su genio y a su capacidad tecnológica y provisoria. Swanstrom (2008).

Es en esas circunstancias que aparece el término de “Resiliencia Evolutiva” como una forma de comprender de mejor manera a la Resiliencia Urbana, puesto que a partir de ello las ciudades son vistas como sistemas socio-espaciales interconectados y complejos (Davoudi y otros, 2012). Naciendo a partir de ello nuevos elementos que aportan a la Resiliencia Urbana como la “persistencia, la adaptación y la transformación”, es así que los lugares urbanos resilientes encuentren conectados con los nuevos lazos sociales, la creatividad ascendente y el empoderamiento sociopolítico de las comunidades (Mehmood, 2016).

El constante cambio del entorno de las ciudades ha obligado a plantear nuevas formas de intervención frente a las nuevas dificultades y necesidades que afectan a las ciudades. Es así que la Resiliencia se ha convertido para Metzger y Robert (2013) en una “fórmula o solución- milagro” el cual ha ido adquiriendo forma a través de especialistas en resiliencia urbanas a través de diferentes herramientas que desarrollen Ciudades Resilientes.

Llevar estos enfoques al campo de la discapacidad visual, resulta un tema donde hay una gran demanda de voluntad, puesto que la discapacidad en términos generales “[...] incluye a personas que padecen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales y que en algún momento al interactuar con su entorno

surja diversas barreras, que impidan tener una participación activa y efectiva dentro y fuera de la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (Rodríguez y Salazar, 2011, p. 14). Estas deficiencias afectan principalmente las funciones corporales; por ejemplo, el no poder ver, dificulta el desempeño al momento de realizar una actividad diaria, laboral o educativa. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la discapacidad es un fenómeno complejo y multidimensional, que se manifiesta como resultado de la interacción entre las limitaciones del organismo humano y las características de la sociedad en la que se vive, así lo menciona la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011, p. 3).

A nivel mundial, 2.200 millones de personas padecen deficiencia visual aproximadamente, de los cuales 1.000 millones tuvieron una deficiencia visual que pudo haberse evitado o que aún no se ha tratado y dentro de los principales factores de riesgo se encuentra el envejecimiento, la genética, determinados estilos de vida y comportamientos, y diversos problemas de salud. Por tal motivo la OMS menciona que las afecciones oculares son de origen multifactorial, el cual ha provocado un cambio de percepción sobre de las personas con discapacidad visual, pues se ha pasado de una percepción enfocada en la condición médica del individuo a una que considera a la discapacidad desde una dimensión social y que se fija más en las barreras físicas, institucionales y sociales que enfrentan las personas con discapacidad; pasando así de un enfoque médico a un enfoque estructural, siendo este último más completo y dinámico.(OMS, 2011, p. 4). De acuerdo con la OMS (2011), “[...] las personas con discapacidad presentan altos índices de pobreza que las personas sin discapacidad” (p.12), desprendiéndose una relación entre la pobreza y la discapacidad, debido a que la pobreza incrementa el riesgo de enfrentar alguna discapacidad y la discapacidad incrementa el riesgo de estar dentro de la pobreza.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA GENERAL

¿La insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, dificulta a los pobladores con Discapacidad Visual en percibir un entorno amigable para lograr una transitabilidad peatonal inclusiva en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Es posible que la ausencia de un adecuado tratamiento urbano sobre los espacios públicos se encuentre relacionado con las barreras de edificación para las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?

¿De qué manera el diseño sistema vial influye sobre la circulación peatonal de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?

¿Cómo el diseño de la señalización destinadas para las personas con discapacidad visual guarda una relación con el tratamiento del espacio público del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La presente investigación busca lograr que los pobladores que padecen alguna discapacidad visual del Proyecto especial ciudad Pachacútec puedan desenvolverse libre e individualmente dentro un entorno que tenga conocimiento de las necesidades propias que padecen con respecto a la condición que presentan; por tal motivo, nos centramos en analizar la configuración espacial del terreno y su relación con el desplazamiento dentro y fuera del espacio urbano a fin de contribuir a revertir dicha situación. Tenemos claro que para cambiar la difícil realidad en que viven las personas con discapacidad visual debemos enfocarnos en dos aspectos fundamentales: El primero es lograr que las personas con

discapacidad visual logren una autonomía personal, en segundo lugar, eliminar todas las barreras que impidan su sano desarrollo y les permita un libre desplazamiento en un entorno seguro

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

La insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad no permite que los pobladores con Discapacidad Visual, puedan percibir y transitar libre e independientemente por un entorno amigable que contribuya con su capacidad de integración y desarrollo, permitiéndole superar su condición de vulnerabilidad

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

La falta de un adecuado tratamiento urbano sobre los espacios públicos se relaciona con las barreras de edificación presentes en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

La influencia del diseño del sistema vial contribuye de manera correlativa sobre la circulación espacial de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

El sistema de señalización influye de manera positiva sobre los espacios públicos del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Determinar cómo la insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, dificulta que los pobladores con discapacidad visual puedan percibir un entorno amigable a través de una transitabilidad peatonal inclusiva.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar de qué manera la insuficiente gestión sobre los espacios públicos se relaciona con las barreras de edificación presentes en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

Determinar de qué manera el diseño del sistema vial influye sobre una transitabilidad peatonal inclusiva de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec Del distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

Determinar de qué manera influye el sistema de señalización en el acceso hacia los espacios públicos del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec del distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

A continuación, se presentarán los antecedentes nacionales e internacional que se encuentran relacionadas con las variables de esta investigación, para posteriormente poder corroborar conclusiones y resultados según lo que corresponda, en los antecedentes internacionales tenemos que:

La investigación se centra en estudiar los obstáculos físicos y sociales que viven las personas con discapacidad en Ciudad de México y señala la necesidad de sensibilizar a la ciudadanía para promover el derecho, sobre todo poniendo más énfasis en el respeto y la aceptación de la discapacidad como parte de la diversidad y la condición humana. Ipiña García, O. I. (2019). Así, también cómo ha sido el proceso evolutivo de la normatividad en Ecuador en materia de atención y reconocimiento de las personas con discapacidad, el cual ha ido formulando programas de desarrollo social que promueven la inclusión de la población con discapacidad y el fortalecimiento de sus derechos.

Se considera al espacio público como un indicador de calidad de vida y habitabilidad, la claridad del entorno y su accesibilidad son características necesarias para replantear las nuevas estrategias del diseño urbano. Reconocer el derecho a la *ciudad* mediante el libre ejercicio de la ciudadanía a la hora de concebir, gestionar y apropiar imaginarios específicos de esta a través de los usos que se dan en los espacios públicos” (Yory, 2011: 13).

La accesibilidad busca la inclusión de todos los ciudadanos en los espacios públicos y privados, además debe ser “integral y garantizar no únicamente accesibilidad, sino también la circulación, el uso, la orientación, la seguridad y la funcionalidad” (Olivera, 2006: 332).

La movilidad peatonal es uno de los requerimientos principales en la accesibilidad física de las ciudades. La no accesibilidad influye en la calidad de vida de las personas con discapacidad. El peatón habrá de tener la posibilidad de circular por banquetas, plazas, jardines y usar el espacio

público sin riesgos, y acceder por sus propios medios, siendo la finalidad del artículo “Lograr que las personas con discapacidad alcancen la independencia”. Para Olivera (2006) las barreras y los obstáculos en el espacio público contribuyen a la exclusión territorial y limita la vida cotidiana, al recluir a algunos habitantes en su propia vivienda o en instituciones.

Para mejorar la accesibilidad es fundamental resolver el rol del transporte público en la ciudad y ofrecer un servicio de calidad que pueda ser utilizado de forma independiente por todos los habitantes sin importar su condición físico o mental. Asimismo, garantizar en el espacio público la seguridad en los recorridos, el acceso al equipamiento que permita utilizar el transporte público y los estacionamientos, y promover un ordenamiento claro de recorridos y flujos peatonales. Es por ello que es fundamental que se plantee la aplicación del diseño universal y los criterios de los manuales de accesibilidad, los cuales permiten el diseño de los espacios públicos con relación a las dimensiones mínimas requeridas por los seres humanos.

La cultura de la equidad busca una integración universal y, para ello, es necesario tener en cuenta las normas que satisfacen las necesidades de tres tipos de discapacidad: motriz, visual y auditiva (FSA, 2012). Para lograr la inclusión de los usuarios al espacio público es fundamental tener una idea definida del concepto de espacios y servicios, además del diseño de mobiliario, pavimentos y accesorios para personas con discapacidad. La relación entre accesibilidad y percepción está condicionada por las actividades realizadas en las calles y en los espacios recreativos, donde las emociones son generadas por la convivencia. Un espacio conflictivo genera emociones desagradables y, por lo tanto, incomoda al ciudadano.

Según Aurrekoetxea Casaus, M (2018) Las ciudades de todo el mundo se enfrentan a un reto, el cambio climático, que ha pasado de ser una amenaza a un hecho. La dimensión glocal del cambio climático hace de las ciudades los principales actores para la adaptación a los efectos perturbadores de dicho cambio. Desde The Rockefeller Foundation se adopta la misión de promover un cambio de perspectiva en la gestión de los sistemas urbanos,

la resiliencia urbana. A través de su programa 100 resilient cities trata de facilitar la construcción de ciudades resilientes.

2.2. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

A continuación, se presentarán las teorías que utilizaron para la presente investigación:

2.2.1. RESILIENCIA

Los enfoques de sostenibilidad y resiliencia urbana se han convertido en orientadores fundamentales Nueva Agenda Urbana (NAU) de ONU HABITAT (Hábitat III, 2016) y se considera que las ciudades son los espacios geográficos donde se presentan muchas contradicciones en nombre del desarrollo, pero donde también se concentran las oportunidades para transformaciones positivas. Es por ello que se toma como referencia a las definiciones hechas por WWF y ONU HABITAT donde se representa el modelo de ciudad deseada.

Figura N° 01:

Indicadores ciudades sostenibles



Nota: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/ciudades_sostenibles_1.pdf

2.2.2. MORFOLOGÍA URBANA

La Morfología Urbana estudia las formas que adopta la ciudad, funciones urbanas y la distribución de sus espacios, además del estudio del tejido urbano mediante el análisis de la interacción de sus cinco componentes fundamentales (calle, parcela, edificación, manzana, espacios públicos). (Echeverry Ortiz & Suárez Pinilla, 2020). Asimismo, la Morfología Urbana se define como la imagen de geometría urbana que se forma con los resultados de un proceso de expansión sobre el territorio, donde se llega a observar manchas orgánicas y polígonos regulares ya sea debido al origen planificado o de crecimiento espontáneo, promovidos por alguna dinámica normativa, política, social, cultural y económica. (Stward et al., 2019).

2.2.3. DISCAPACIDAD

La discapacidad en las personas, es una realidad en la que están inmersas todas las naciones de nuestro planeta, está asociada al entendimiento de lo que es ser “humano” y “persona”, al respecto González (2004: 24) indica que: “Del concepto de lo que es y vale el ser humano, y de la clarificación de cuándo comienza a ser humano y persona, se concluye que respeto se debe tener a su vida y a su integridad genética, física, funcional, psicológica y espiritual, y de él se derivan también los deberes de todos respecto a la promoción de los valores humanos, dentro de sus gremios y en su relación con su equipo de trabajo, los enfermos y la sociedad”.

2.2.4. CALLE

Las calles es el lugar donde las personas comparten, disfrutan la ciudad, de sus colores, olores y sonidos, es en este mismo lugar donde las personas llegan a interrelacionarse con otros seres habitantes de la ciudad o localidad y, en conjunto, la apropiación y la participación comunitaria definen, en gran parte, la calidad de vida de los habitantes. (García, 2019).

2.2.5. WAYFINDING

Siendo el Wayfinding una pieza importante de estrategia en el diseño, se nombra por primera vez en el libro “*The imagen of the city*” por el Urbanista Kevin Lynch (2015), cuya iniciativa se inclina por la ubicación y orientación del usuario dentro del entorno urbano de la ciudad, distinguiendo al wayfinding desde la capacidad cognitiva de la orientación espacial y su vez de la mano con el wayshowing como un método de clasificar su reforzamiento a través del diseño universal.

Asimismo, García Moreno (2012), afirma que: Wayfinding como una estrategia acertada y asegurada en una sucesión de mecanismos cognitivos que, por medio de la información extraída del entorno, apoyan y favorecen el proceso de orientación del habitante usuario en el espacio urbano.

En el campo de la accesibilidad se habla del Wayfinding dónde está asociado con las capacidades de las personas, en este contexto se hace referencia a la diversidad en el funcionamiento de estas mismas, específicamente para la percepción del medio, además de la diversidad que se debe abordar en los procedimientos de intervención en el diseño, agregando a lo anterior decimos que son cinco áreas que determinan este ámbito: Movilidad (alcance visual por posición, acercamiento), Visión (agudeza visual, cromatismo, distorsión visual, no visión), Cognición (comprensión, razonamiento, memoria), Audición(hipoacusia, no audición) finalmente la cultura (formación, idioma). (Hernández Galán et al., 2011)

2.2.6. SISTEMA VIAL

Según (Yachiyo Engineeringco . et al., 2016) afirma que el sistema vial es la representación de vías existentes y vías proyectadas que se da en la ciudad, que a su vez muestra la forma que comprenderá la red vial, ya sea a corto, mediano y largo plazo.

2.2.7. ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es todo lugar de libre acceso donde cualquier persona tiene derecho a usarlo. La definición del espacio público desde una mirada urbanística, según el Plan Maestro de Espacio Público de Bogotá (2006), nos indica que el espacio público es un bien particular con el fin de satisfacer a sus residentes individualmente en función y en escala.

Según (Gehl y Svarre, 2013). Nos indica que, en los últimos años, ha habido un crecimiento notable en el planeamiento de las ciudades, fundamentalmente en las ciudades que tienen un mejor crecimiento económico. Esto se debe a que se proyectan estrategias de crear ciudades que sean atractivas para sus residentes, turistas, empleadores e inversores; de modo que sus habitantes no tengan la necesidad de estar en la calle por necesidades de trabajo. Sin embargo, la ciudad con menor crecimiento económico dispone de un rápido incremento en el tráfico vehicular y motorizado, esto genera que la infraestructura que la ciudad se convierte en un obstáculo para los peatones. En tal sentido, los análisis se dan durante las observaciones que a su vez son de apoyo para comprender por qué algunos espacios públicos son usados y otros no.

2.2.8. ESPACIO PÚBLICO INCLUSIVO

Cuando hablamos de espacio público inclusivo, decimos que son espacios atractivos para la gran mayoría de personas en especial para las personas que padecen de alguna discapacidad motriz.

Como definición de los espacios públicos entendemos que son espacios que responden a una necesidad, no solo en el factor espacial, sino que abarca lo económico, sociológico, etc. Que hacen posible el óptimo desarrollo del ser humano, teniendo como fundamento las necesidades recreativas que se realicen dentro del espacio público son de vital importancia para el desarrollo. (Tosi, M, Turvani, M y Munarin, S, 2017).

Por lo tanto, como fundamento principal, podemos manifestar los conceptos ideales para reproducir espacios factibles para la inclusión de las personas con discapacidad, desde el punto de vista de (Vargas, B. y Lara,

A, 2020), da a conocer siete principios para desarrollar la calidad espacial de los espacios públicos.

1. En relación con el entorno urbano, esto es ventajoso al bienestar corporal, ya sea físico o psicológico, esto juega con el confort de los usuarios, el uso de áreas verdes, implementación de mobiliarios urbanos.
2. En relación a la diversidad urbana como centro cultural, donde se puedan realizar distintas actividades, así mismo tomando el principio de ciudad, es desarrollar espacios educativos, económicos, espacios donde se pueda habitar, que se adapten a las personas con discapacidad visual.

2.2.9. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Siendo la accesibilidad universal un pilar importante en el diseño y planificación de una ciudad, por tal motivo (Medina-Ruiz, 2020) define a la accesibilidad universal como la circunstancia o condición que supera las barreras físicas del entorno urbano que a su vez permite que las personas puedan disfrutar, participar de una manera más equitativa en los espacios públicos y los servicios que son componentes que brinda una ciudad; así mismo decimos que esto implica la creación de circunstancias y condiciones que son favorables para la comodidad y seguridad de las personas, además de promover el adecuado desplazamiento a pie, con el fin de garantizar la calidad de vida de las personas que habitan en ese lugar.

Por otro lado (Huerta Peralta, 2006) afirma que la palabra accesibilidad viene de acceso, entrada o paso, de la misma manera indica que la accesibilidad es una característica básica del entorno urbano construido. así mismo es la condición que posibilita el entrar, llegar, salir y utilizar para el objetivo con que fueron construidos las viviendas, teatros, tiendas, oficinas públicas, lugares de trabajo, parques, espacios públicos, en tal circunstancia de ser inevitable proceder a ser evacuados cumpliéndose las condiciones seguras, en esa misma línea, la accesibilidad es la condición necesaria que permite a las personas poder participar en actividades

económicas y sociales para las que la infraestructura construida del entorno ha sido concebida.

2.2.10. SEÑALIZACIÓN

La señalización peatonal está diseñada para el recorrido de los peatones dentro de las calles de la ciudad donde la señalización nos permite crear y fomentar una movilidad más integral, donde se indica la distancia del trayecto y tiempos de llegada caminando a lugares más representativos, ya sea al cruzar por las cebras (cruceos) peatonales o representación de hitos más importantes de una ciudad, además de los centros de atracción comercial o religioso, entre otros que son parte de la ciudad (Pedraza Medrano, 2020)

2.2.11. CIRCULACIÓN

Sihuenta, J. (2019), en su investigación para magister “(Re) Pensando El Proyecto De Ciudad Pachacútec), estrategias para el fortalecimiento de la ciudad” menciona que la circulación son los desplazamientos que realizan las personas dentro de la ciudad y que incluyen todo tipo de energía, dependiendo de la organización social de la ciudad en el ámbito local y territorial.

2.2.12. BARRERA ARQUITECTÓNICA

Según (Lotito & Sanhueza, 2011) nos definen a la barrera arquitectónica a todo obstáculo que impida o dificulte el libre desplazamiento de las personas con discapacidad a lugares de uso público (abierto y cerrado), o que obstaculicen el uso de los servicios comunitarios, de la misma manera, se contempla entre las barreras arquitectónicas:

- a. Urbanísticas: Son aquellas barreras que se localizan en espacios públicos (parques y jardines no accesibles, mobiliario urbano no apto, desniveles, aceras) y en las vías.
- b. Transporte: estas barreras se encuentran en los distintos medios de movilización que su vez incluyen la imposibilidad de utilizar, bus,

combi, taxi, así también como los obstáculos que se presentan al utilizar un vehículo propio.

- c. Edificios: son aquellos obstáculos que se localizan en el interior de las edificaciones o en los accesos (pasillos, ascensores, escaleras, ausencia de rampas, puertas angostas) de los inmuebles.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Es de Tipo Sustantiva, Según (Carrasco Díaz, 2006), *Metodología de la Investigación* afirma que este tipo de investigación, permite describir rasgos de hechos o características de las variables que se está estudiando en un determinado tiempo que permite desarrollar dentro de una realidad social y natural.

Según Tamayo (2003) afirma que, “se sostiene dentro de un contexto teórico y el principal objetivo es desarrollar la teoría por medio del descubrimiento de extensas generalizaciones o principios” (p.43).

En definitiva, nuestro trabajo de investigación va a generar un tipo de conocimiento que va a contribuir con la ampliación del conocimiento científico ya existente, la cual está relacionada con nuestras dos variables Configuración espacial y transitabilidad peatonal, y contribuir con el progreso científico.

3.1.2. Diseño de investigación

Es de Nivel Correlacional porque con nuestra investigación daremos a conocer la relación o el grado de asociación que existe entre la Variable 1 Configuración espacial y la Variable 2 Transitabilidad peatonal.

3.1.3. Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto, se buscó analizar la variable Configuración espacial y Transitabilidad peatonal, las cuales fueron procesadas mediante el programa ATLAS.TI9 para vincularlos a las entrevistas y fichas de observación, mientras tanto para la recolección de los datos cuantitativos se empleó el programa MAXQDA. Es así que en la investigación se realizó un enfoque mixto puesto que se tiene variables

cuantitativas que serán interpretadas o medidas por sus dimensiones que serán cualitativas.

3.1.4. Diseño

Así mismo es de diseño No Experimental, porque no aplicaremos ningún estímulo a las variables 1 y variable 2, pues nos concentramos en estudiar el fenómeno recurrente en nuestro caso de estudio. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), indica que es correlacional cuando se da a conocer el grado de relación de las variables que se analizarán.

3.1.5. Corte

Es transeccional correlacional, porque el objetivo de nuestra investigación es describir las relaciones que existen entre nuestras dos variables en un momento determinado. Es decir, describiremos a nuestras variables Configuración espacial y Transitabilidad peatonal, pero no de manera individual si no de sus correlaciones, midiendo así la relación que existe entre ambas en un tiempo determinado.

3.2. Variables y Operacionalización

En la presente investigación cuenta con dos variables que se mencionarán a continuación:

3.2.1. Variable Independiente:

Configuración espacial

Según (Zumelzu, 2020) afirma que la conformación de la configuración espacial distintiva de un lugar es la que se define por su jerarquía, unión de actividades que permite el desarrollo de una cierta autonomía funcional y el establecimiento de relaciones sociales relevantes entre sus habitantes y su territorio.

Definición operacional: características morfológicas, consolidación urbana, sistema vial.

Indicadores: Perfil urbano, calle, Wayfinding, espacio público, dotación de servicios, diseño, tipología de vía, desplazamiento.

Escala de medición: Ordinal

3.2.2. Variable dependiente

Transitabilidad peatonal

La transitabilidad es la interrelación entre las características de la persona y las del entorno, y su impacto sobre el conjunto de la población y específicamente sobre colectivos específicos donde se encuentran las personas de tercera edad y las personas con discapacidad. (Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA, 2018), agregando a lo anterior decimos que una ciudad que no cumpla con las normas de accesibilidad o transitabilidad peatonal, es una ciudad que carece de continuidad en sus pasos peatonales dentro de los espacios públicos, esto implica a generar problemas de vías peatonales y discriminación de los ciudadanos que presentan discapacidades. (Jennifer & Guzmán, 2017), de igual manera caminar es la forma más antigua de transporte urbano. Asimismo, no es hasta la llegada de los grandes cambios o transformaciones en la tecnología del transporte en el siglo XIX, que la mayoría de las ciudades se estructuraron de formas que apoyan la transitabilidad peatonal. A medida que se intensifica la preocupación por una Sostenibilidad urbana en un futuro cercano, se reconoce que caminar es un modo importante de transporte urbano. [...] (Zumelzu et al., 2020)

El autor (Moscoso Cisneros, 2018) en su investigación señala “El método de caracterización peatonal de entornos de movilidad (CPEM) como herramienta útil para evaluar desde el punto de vista de la calidad peatonal resiliente de una ciudad, empleando cuatro factores importantes: accesibilidad, confort, seguridad y atracción.”

Según Careri (2002) La posibilidad de transitar o caminar hace feliz y libre al ser humano. Es un gesto que crea y recrea la vida social de las personas, un gesto de quienes consiguen articular en un espacio simbólico su propia identidad y la de los miembros de la comunidad en la que cohabitan. La creación de este paisaje simbólico, favorecido por los recorridos a pie, tiene sus orígenes.

Definición operacional: Señalización, barrera arquitectónica, barrera social.

Indicadores: Sonora, táctil, visual, estructura, barreras de edificación, circulación, social, educativa, gerontológica.

Escala de medición: Ordinal

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Se tomará como población a los habitantes con discapacidad visual, ceguera total, baja visión o pérdida de alguna vista que afecta su traslado en la zona de Pachacútec. Según la Oficina Municipal De Atención A Las Personas Con Discapacidad (OMAPED)- Ventanilla 2021 son 174 habitantes con discapacidad visual que están comprendidos dentro de los tres sectores de la zona de Pachacútec, Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) establece a “la población como el conjunto de casos que comparten una o más características, por lo tanto, se recomienda que se precisen dichas características con el fin de delimitar los parámetros muestrales”.

TABLA N° 01:
Datos de la población

POBLACIÓN DISCAPACITADA DE LA ZONA DE PACHACUTEC		
SECTOR	NOMBRE	N° DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL
01	ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS	48
02	PROYECTO PILOTO NUEVO PACHACUTEC	49
03	PROYECTO ESPECIAL CIUDAD PACHACUTEC	77
TOTAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL		174

Nota: Oficina Municipal De Atención A Las Personas Con Discapacidad (OMAPED)- Ventanilla 2021

Tomando como criterios de Inclusión a las personas mayores de 15 años que cuenten una característica en común como la discapacidad visual ceguera total, baja visión o pérdida de alguna vista que afecte su traslado dentro del proyecto especial ciudad Pachacútec.

Por otro lado, tomando los criterios de exclusión, se excluye a las personas menores de 15 años que no cuenten con discapacidad visual y no residan dentro del Proyecto especial Ciudad Pachacútec.

3.3.2. Muestra

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirma que la muestra es un subconjunto de elementos que están sujetos a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población que, “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población”. (p. 175).

Nuestra muestra estará conformada por 77 personas con discapacidad visual en el proyecto especial Ciudad Pachacútec. (ver el

cuadro N° 02). Sin embargo, Carrasco Díaz (2006), Metodología De La Investigación nos indica que en una población menor a 500, podemos utilizar el mismo número de elementos o más de la mitad.

TABLA N° 02:

Datos de la muestra

Sector 03	Proyecto Especial Ciudad Pachacútec	77 personas
-----------	-------------------------------------	-------------

Nota: Oficina Municipal De Atención A Las Personas Con Discapacidad (OMAPED)- Ventanilla 2021

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se consideró las siguientes técnicas e instrumentos más usuales que nos ayudaron en la recolección de datos más exactos

TABLA N° 03:*Técnicas e instrumentos utilizados en la investigación*

Técnica	Tipo	Instrumento	Dirigida
			Especialistas Nacionales
Entrevista	Semi-Estructurada	Guía de preguntas	Especialistas Internacionales
			Pobladores
Observación		Ficha de Observación	Lugar de estudio
Encuestas	Electrónica	Google it (Banco de preguntas)	Pobladores del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec
		Cuestionario	Pobladores del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec

Nota: Elaboración propia.

3.4.1. Entrevistas

Como instrumento tendremos a las entrevistas, según (Carrasco Díaz, 2006), *Metodología de la Investigación* nos dice que la entrevista consiste en el diálogo interpersonal entre el entrevistado y el entrevistador, en una comunicación directa, además de ser un instrumento mayormente aprovechado en la investigación social. Es por eso que en la presente investigación tendremos las entrevistas que serán de manera Estructuradas y no Estructuradas que se darán a través de videoconferencias (ZOOM Y GOOGLE MEET),

3.4.2. Profesionales especialistas nacionales e internacionales

Debemos tener en cuenta que los entrevistados son Arquitectos Especialistas Internacionales e Nacionales que a su vez son especialistas de cada una de nuestras variables: Configuración espacial Y Transitabilidad peatonal.

Especialista Variable Configuración espacial.

Entre los especialistas de nuestra primera variable, tenemos a la Arquitecta Carolina Huffmann especializada en Urbanismo con un Master de Laboratorio de la vivienda del S.XXI en la Universidad de Cataluña, líder en proyectos de Caminabilidad y Movilidad Saludable y fundadora de Urbanismo Vivo en Buenos Aires.

Asimismo se entrevistó al Arquitecto Jean Paul Sihuenta Otiniano, Master en Desarrollo Urbano y Territorial con mención en gestión y transformación de las ciudades, ponente y participante en el IV CONGRESO ISUF- H 2020 Barcelona- España, con la comunicación titulada “(re) pensando el proyecto de Ciudad Pachacútec: estrategias para el fortalecimiento de la ciudad” , además de ganador del premio a tesis Pregrado a nivel Nacional “Bienal Arquitectura y reconciliación- Repensando en el territorio” en la XVII BIENAL DE ARQUITECTURA DEL PERÚ - Colegio de Arquitectos del Perú

Especialistas Variable Transitabilidad peatonal.

De la misma manera en nuestra segunda variable transitabilidad peatonal tenemos como especialistas a la Arquitecta Carla Isabel Linares Callalli Postgrado en Accesibilidad y Arquitectura para todos por la Universidad Internacional de Catalunya- Barcelona, Máster en Accesibilidad para Smart City por la Universidad de Jaén-España, analista en accesibilidad - Dirección de Accesibilidad por parte del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento, asimismo especialista en Arquitectura Accesible en el Conadis.

Así mismo se contactó con el Arquitecto Richard Araneda Vargas, especialista y conferencista en accesibilidad universal por parte del Colegio de Arquitectos de Chile.

De la misma manera a la especialista Arquitecta Sandra Esparza Jácome con Postgrado en Accesibilidad y Diseño Universal por la Universidad Internacional de Catalunya- Barcelona, Máster en Accesibilidad y Diseño universal (en beneficio para las personas con discapacidad, tercera edad) por la Universidad de Jaén-España, autora del libro *“Un parque para todos”*; coautora de la *“Guía de Accesibilidad al medio Físico”- Ecuador*.

Para finalizar se entrevistó al especialista Docente, y poblador con discapacidad visual Billy Julio Condorcahuana Roca titulado de la Universidad Mayor de San Marcos, capacitador y conferencista en *“Lectura y escritura de Sistema Braille”* en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Profesor en *“talleres del sistema braille”* en la Biblioteca Nacional del Perú. Facilitador en los talleres *“Nos comunicamos en lenguaje braille: taller práctico”* en la Casa de la Literatura Peruana.

3.4.3. Observación

Se realizó la técnica de la observación, el cual es el proceso intencional que nos permite recoger información precisa del caso de estudio, como instrumento tenemos a las fichas de observación, el cual han sido empleadas, para registrar, analizar características y conductas del caso de estudio que es el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, para ello se ha

utilizado cuaderno de apunte, grabadora y cámara fotográfica (Ver figura 19 al 22).

3.4.4. Encuesta

Así mismo se utilizó como técnica de la encuesta a los pobladores con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, según (Carrasco Díaz, 2006), Metodología De La Investigación, establece la encuesta como una técnica para la investigación debido a su sencillez y objetividad de los datos que se obtienen, como instrumento se utilizará el cuestionario para la recolección de datos.

Según (Carrasco Díaz, 2006), Metodología De la Investigación afirma que el cuestionario son estímulos, ítems que están debidamente organizados e impresos el cual permite obtener y registrar respuestas, actitudes, opiniones y diferentes características de las personas que son materia del estudio de investigación que se presentan en situaciones planificadas por el investigador, reforzando lo anterior se empleó una escala de Likert para evaluar la percepción de los pobladores invidentes hacia la problemática que se presenta en el caso de estudio. En el cuestionario que se realizó contiene 19 preguntas para ambas variables (Configuración espacial y transitabilidad peatonal), que respondieron en base a la escala tipo Likert, con cinco alternativas para las respuestas:

5. Totalmente de acuerdo
4. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2. En desacuerdo
1. Totalmente en desacuerdo

Para (Carrasco Díaz, 2006), Metodología De La Investigación, nos dice que esta escala presenta un conjunto de ítems en forma de proposiciones, de las cuales cada una de ellas debe comprender una graduación escalonada de respuestas que van desde lo menos favorable a

lo más favorable, de tal forma que los resultados de las respuestas de las encuestas sean objetivas y precisas.

3.4.5. Validez del instrumento

Los instrumentos deben ser validado mediante juicio de expertos lo cual se consideró cinco expertos, para asegurar que las dimensiones estén valoradas por ellos, de la misma manera estas deben ser representativas en el universo de las dimensiones que se encuentran dentro de las variables a estudiar. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). (Ver tabla 03: Validación de expertos).

Una vez obtenida la validación por juicio de expertos, se procedió a realizar un análisis según las observaciones o sugerencias en el instrumento de validación dado a cada uno de estos expertos. En este procedimiento se empleó la técnica de V- Aiken, donde se tomó lo marcado por ellos en la validación que son pertenencia, relevancia y claridad. En base a eso, se compararon las respuestas de cada uno por dimensión

TABLA N° 04:*Participantes de validación a juicio de expertos.*

N°	Juicios de Expertos	Especialidad	Calificación Categoría 1	Calificación Categoría 2
01	Carolina Huffmann	Urbanista	Aplicable	Aplicable
02	Jean Paul Sihuenta Otiniano	Urbanista	Aplicable	Aplicable
03	Carla Linares Callalli	Accesibilidad y Diseño Universal	Aplicable después de corregir	Aplicable
04	Sandra Esparza Jácome	Accesibilidad y Diseño Universal	Aplicable después de corregir	Aplicable
05	Billy Condorcahuana Roca	Accesibilidad y Diseño Universal	Aplicable después de corregir	Aplicable
06	Richard Araneda Vargas	Accesibilidad y Diseño Universal	Aplicable	Aplicable

Nota: Elaboración propia.

TABLA N° 05:*Participantes de validación a juicio de expertos mediante "V- Aiken."*

N	Dimensiones	V Aiken
1	Dimensión 1:	0.96
2	Dimensión 2:	0.98
3	Dimensión 3:	0.96
4	Dimensión 4:	0.96
5	Dimensión 5:	0.96
6	Dimensión 6:	0.91

Nota: Elaboración propia.

Confiabilidad de los instrumentos

Se realizó una encuesta piloto dirigida a 77 personas con discapacidad visual que habitan en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, solo 21 personas respondieron a la encuesta, siendo el 27% de la muestra, siendo el porcentaje de respuesta de los encuestados mayor o igual que el valor mínimo 20% para ser considerados válidos los resultados de la encuesta. (Ver tabla 06: Resultados de la encuesta). Se realizó dos veces con las mismas personas. Esto con el propósito de afinar y ver la confiabilidad de las preguntas y a su vez analizar la variación de las respuestas de las personas encuestadas, posteriormente se analizaron las respuestas mediante el alfa de Crombach se comparó cuánto varían entre el primer Test y el Retest. (Ver tabla 07: Alfa de Crombach Test y Re-test).

TABLA N° 06:*Cuadro de confiabilidad del muestreo*

ANÁLISIS DE CONSISTENCIA O CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	
RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Nota: Elaboración propia.

TABLA N° 07:*Tabla de varianza variable 01 del Test*

PARTICIPANTES TABLA DE VARIANZA VARIABLE 01- TEST								
N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
E1	5	4	2	2	3	2	2	3
E2	4	4	2	3	4	2	2	5
E3	4	4	2	1	2	2	1	2
E4	5	2	2	2	2	2	2	2
E5	5	1	1	1	1	1	1	2
E6	4	2	2	2	2	2	2	2
E7	5	2	2	2	2	2	2	2
E8	4	1	1	1	2	2	2	2
E9	5	2	2	2	2	2	2	2
E10	5	2	2	2	2	2	2	2
E11	4	3	2	2	1	3	1	2
E12	5	2	1	1	2	2	2	2
E13	5	1	2	1	1	1	1	1
E14	5	2	2	2	2	2	2	2
E15	5	5	2	1	2	2	2	2
E16	5	1	1	1	2	2	2	2
E17	5	5	2	2	2	2	2	2

E18	5	2	2	2	2	2	2	2
E19	5	2	1	1	1	1	1	1
E20	5	2	2	2	2	2	2	2
E21	5	2	2	2	2	2	2	2
Promedio	4.76	2.43	1.76	1.67	1.95	1.90	1.76	2.10
Varianza	0.181	1.483	0.181	0.317	0.426	0.181	0.181	0.562

Nota :Elaboración propia.

TABLA N° 08:*Tabla de varianza variable 02 del Test*

PARTICIPANTES TABLA DE VARIANZA VARIABLE 02- TEST											
N°	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
E1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
E2	5	4	4	5	3	2	4	3	3	4	5
E3	5	5	4	4	4	2	1	2	3	4	5
E4	5	5	5	4	5	1	1	1	3	4	5
E5	4	4	4	4	5	1	1	1	1	4	5
E6	5	5	4	4	5	2	3	5	4	4	5
E7	5	5	5	5	5	2	2	2	3	4	5
E8	5	4	5	4	5	5	3	3	2	2	5
E9	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	5
E10	5	5	4	4	5	1	3	2	4	4	5
E11	5	3	4	3	5	1	2	3	3	1	4
E12	5	4	4	4	5	2	4	2	3	3	5
E13	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
E14	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
E15	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
E16	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5
E17	4	5	5	4	4	2	4	4	4	4	4

E18	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5
E19	4	5	5	5	5	1	4	4	4	4	5
E20	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	5
E21	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
Promedio	4.71	4.57	4.43	4.29	4.57	2.67	3.24	3.14	3.48	3.67	4.76
Varianza	0.204	0.340	0.245	0.299	0.340	2.032	1.324	1.265	0.630	0.603	0.181

Nota: Elaboración propia.

Figura N° 02:

Fórmula de confiabilidad "Alfa de Cronbach"

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

TABLA N° 09:

Coefficiente de confiabilidad del instrumento "Alfa de Cronbach"

Fórmula para confiabilidad del instrumento del Test

α: Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	0.67
k: Número de ítems del instrumento	19.00
Sumatoria de las varianzas de los ítems	10.98
Varianza total del instrumento.	29.74

Nota :Elaboración propia.

TABLA N° 10:*Fiabilidad Alfa de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.676	19

Nota: Procesado en el software SPSS.

TABLA N° 11:*Tabla de varianza variable 01 del "Re-Test"*

PARTICIPANTES TABLA DE VARIANZA VARIABLE 01								
N°	P1	P2	P3	P4	P7	P5	P6	P8
E1	5	5	2	2	2	3	2	3
E2	4	4	2	3	2	4	2	5
E3	4	4	2	1	1	2	2	2
E4	5	2	2	2	2	2	2	2
E5	5	1	1	1	1	1	1	2
E6	5	2	2	2	2	2	2	2
E7	5	2	2	2	2	2	2	2
E8	4	1	1	1	2	2	2	2
E9	5	2	2	2	2	2	2	2
E10	5	2	2	2	2	2	2	1
E11	4	3	2	2	1	1	3	1

E12	5	2	1	1	2	2	2	1
E13	5	1	2	1	1	1	1	1
E14	5	2	2	2	2	2	2	2
E15	5	5	2	1	2	2	2	2
E16	5	1	1	1	2	2	2	2
E17	5	5	2	2	2	2	2	2
E18	5	2	2	2	2	2	2	2
E19	5	2	1	1	1	1	1	1
E20	5	2	2	2	2	2	2	2
E21	5	2	2	2	2	2	2	2
Promedio	4.80	2.50	1.75	1.65	1.75	1.95	1.90	1.95
Varianza	0.160	1.750	0.188	0.328	0.188	0.448	0.190	0.748

Nota :Elaboración propia.

TABLA N° 12:

Tabla de varianza variable 02 del "Re-Test"

PARTICIPANTES TABLA DE VARIANZA VARIABLE 02											
N°	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
E1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
E2	5	4	4	5	3	2	4	3	3	4	5
E3	5	5	4	4	4	2	1	2	3	4	5
E4	5	5	5	4	5	1	1	1	3	4	5

E5	4	4	4	4	5	1	1	1	1	4	5
E6	5	5	4	4	5	2	3	5	4	4	5
E7	5	5	5	5	5	2	2	2	3	4	5
E8	5	5	5	4	5	5	3	3	2	2	5
E9	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	5
E10	5	5	5	4	5	1	3	2	4	4	5
E11	5	3	4	3	5	1	2	3	3	1	4
E12	5	4	5	4	5	2	4	2	3	3	5
E13	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
E14	5	4	5	4	5	2	4	4	4	5	4
E15	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5
E16	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5
E17	5	5	5	5	5	2	4	5	4	4	5
E18	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5
E19	5	5	5	5	5	1	4	4	4	5	5
E20	5	5	5	5	5	2	4	4	4	5	5
E21	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5
Promedio	104	98	96	92	99	56	70	67	74	82	102
Varianza	4.95	4.67	4.57	4.38	4.71	2.67	3.33	3.19	3.52	3.90	4.86

Nota :Elaboración propia.

TABLA N° 13:*Coefficiente de confiabilidad del instrumento "Alfa de Cronbach"**Fórmula para confiabilidad del instrumento del Re-Test*

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	0.76
k: Número de ítems del instrumento	19.00
Sumatoria de las varianzas de los ítems	11.84
Varianza total del instrumento.	38.33

Nota :Elaboración propia.

TABLA N° 14:*Fiabilidad Alfa de Cronbach***Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.762	19

Nota :Procesado en el software SPSS.

3.5. Procedimientos

La información obtenida se seleccionará y analizará de acuerdo con los objetivos de la presente investigación, se optó por delimitar la realidad problemática de una zona específica, donde se generará nuestra pregunta general y determinará nuestro objetivo general.

Para la recopilación Teórica de la investigación: se realizó la recopilación de diversos estudios nacionales e internacionales como antecedentes, teorías y conceptos relacionados con nuestras variables: Configuración espacial y Transitabilidad peatonal, se utilizó el manual APA para realizar citas la cual se plasmará un fragmento, en otros casos se realizó el parafraseo sin perder la idea principal del autor.

Se procedió a realizar encuestas virtuales con formularios de Google Forms, mediante redes sociales en grupo cerrados focalizados y específicos a las personas que presentan discapacidad visual del caso de estudio, de la

misma manera se hizo el control de calidad de las respuestas, finalmente al tener todas las encuestas respondidas, se cerró el formulario y se procesó la información mediante un software.

3.6. Método de análisis de datos

Para el desarrollo de nuestras variables se diseñó una base de datos, con los diferentes métodos como fichas de observación, análisis de documentos de los temas de investigación, entrevistas a especialistas multidisciplinares y encuestas a los pobladores. Asimismo, para procesar los datos estadísticos de la base de datos obtenida, se empleó el software Atlas.ti 9 para el análisis cualitativo y MAXQDA para el análisis cuantitativo, los instrumentos utilizados para la investigación fueron la encuesta, ficha de observación, análisis documental, de los cuales fueron validados por medio del juicio de expertos donde se determinó su fiabilidad mediante el instrumento de medición y a la vez ver el análisis correccional, además de emplear el programa estadístico Excel para realizar los métodos del Alfa de Cronbach y su comprobación con el Spss.

3.7. Aspectos éticos

Esta investigación se ejecutó obedeciendo las normas APA 7, así mismo el uso del método científico, al momento de investigar se citó de manera adecuada la información obtenida de los autores donde se ha apoyado la investigación, se tendrán en consideración los siguientes aspectos éticos:

Consentimiento Informado: Se les informará a los participantes previamente sobre el estudio en que serán partícipes.

Anonimato: Durante el recojo de la información se mantendrá en total secreto la identidad del participante, siendo esta codificada.

Confidencialidad: Se protegerá la privacidad del participante, en caso de las entrevistas virtuales online se consultará con anterioridad si acepta ser grabado.

Beneficencia: Se buscará el bien de los habitantes invidentes del Proyecto Ciudad Especial Pachacútec.

No Maleficencia: Durante el recojo de la información de nuestro proyecto de Investigación no habrá intención de hacer daño de manera indirecta ni directa.

Autonomía: Se brindará bajo conformidad y aceptación un formato de encuesta a cada participante.

Justicia: Durante el recojo de la información tendrán un trato igualitario a todas las personas que nos apoyen en nuestra investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados de la encuesta académica inicial:

En este capítulo se han descrito los resultados de las encuestas que se realizaron mediante las plataformas digitales, donde participaron personas con discapacidad visual que habitan en el proyecto Especial Ciudad Pachacútec. Así mismo se han descrito los hechos más relevantes en base a las 19 preguntas de las cuales participaron 21 personas con discapacidad visual.

TABLA N° 15:
Número de participantes

NÚMERO DE PARTICIPANTES	
Número de personas encuestadas	21
Número de la muestra	77
% Respuesta	27%
Válido	Si

Nota: El porcentaje de respuesta de los encuestados es mayor o igual que el valor mínimo (20%) para ser considerados válidos los resultados de la encuesta. Elaboración propia.

TABLA N° 16:
Ítems de la encuesta

ID	PREGUNTAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
1	Considera que las pendientes dificultan su desplazamiento por las calles de su distrito	Totalmente de acuerdo	81%
2	Considera que las viviendas de su distrito cumplen con dejar el retiro reglamentario.	En desacuerdo	42.9%
3	Las plazas y parques de su distrito son inclusivos para las personas con discapacidad visual	En desacuerdo	85.7%
4	El mobiliario urbano de su distrito se adecua a las necesidades de las personas con discapacidad visual	En desacuerdo	81%
5	Los paraderos de transporte público del distrito han sido diseñados pensando en las personas con discapacidad visual	En desacuerdo	85.7%
6	El sistema de transporte público que usa para su desplazamiento brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual	En desacuerdo	85.7%
7	El equipamiento urbano (comercio, salud, recreación) de su distrito se adecua sus necesidades	En desacuerdo	95.2%
8	Las calles, avenidas y cruces peatonales de su distrito contribuyen con su libre desplazamiento	En desacuerdo	71.4%
9	Son necesarios la implementación de semáforos para personas con discapacidad visual	Totalmente de acuerdo	95.2%
10	El sistema de señalización son una herramienta importante para el desplazamiento en las vías públicas	Totalmente de acuerdo	95.2%
11	La intensidad de las Luces contribuyen con su libre desplazamiento	Totalmente de acuerdo	81%
12	Es necesario la inclusión de los planos hápticos dentro de los espacios públicos para mejorar la orientación y desplazamiento de las personas con discapacidad visual	Totalmente de acuerdo	76.2%
13	El diseño de los Edificios públicos son unas de las principales barreras de accesibilidad peatonal para personas con discapacidad visual	Totalmente de acuerdo	95.2%

14	Las personas con Discapacidad visual cuentan con las mismas oportunidades dentro del ámbito laboral	En desacuerdo	55%
15	La Educación Básica Regular permite que las personas con Discapacidad Visual reciban una educación de calidad	De acuerdo	42.9%
16	El Sistema Educativo Superior permite que las personas con Discapacidad Visual reciban una educación de calidad	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47.6%
17	Los Centros de formación especial para personas con Discapacidad Visual brindan una educación de calidad	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	57.1%
18	La Discapacidad Visual posee una relación directa con la edad biológica de las personas	Totalmente de acuerdo	95.2%
19	El nivel económico afecta la calidad de vida de las personas con Discapacidad Visual	Totalmente de acuerdo	195.2%

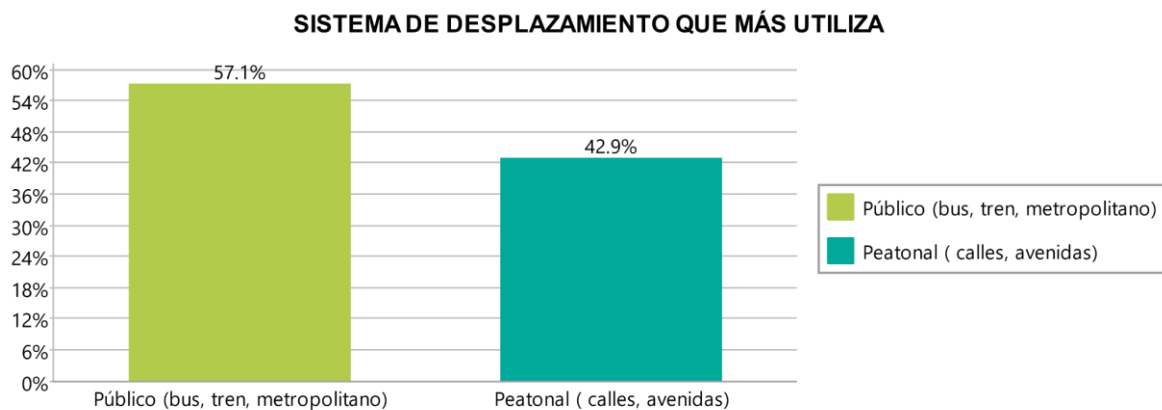
Nota: Elaboración propia.

Así de acuerdo a las dimensiones planteadas, se obtuvo como resultados los siguientes gráficos:

Interpretación: con relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 57.1% de ellos utiliza el sistema de desplazamiento que más utiliza es a pie para desplazarse, mientras el 42.9 % lo hace utilizando el transporte público para, movilizarse o trasladarse dentro del sector de estudio. Interpretación: Podemos decir que la mayoría de los pobladores con discapacidad visual prefiere desplazarse de manera peatonal “a pie” dentro y fuera de su entorno inmediato.

Figura N° 02:

Resultados de la encuesta

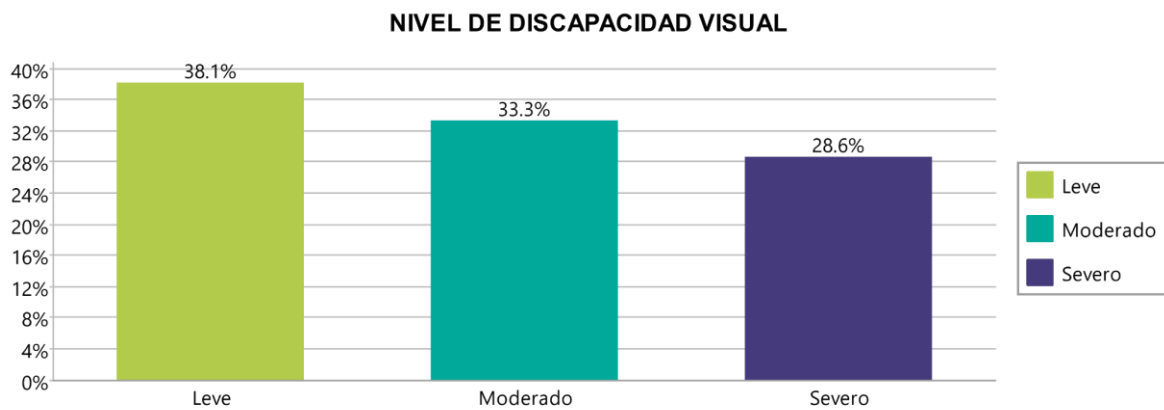


Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Interpretación: con relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 38.1% de personas son de nivel leve, mientras en 33.3% son de nivel moderado. Interpretación: Esto quiere decir que la población discapacitada comprende desde los débiles visuales hasta las personas con discapacidad severa y moderada.

Figura N° 03:

Resultados de la encuesta



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

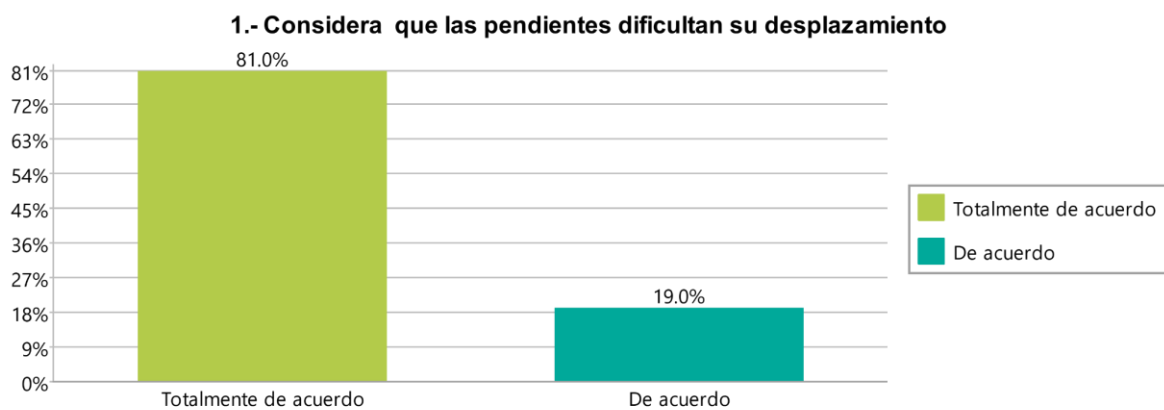
Variable: Configuración espacial

Dimensión: características morfológicas- calle- pendiente

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 81% está totalmente de acuerdo que las pendientes dificultan su desplazamiento por las calles. Interpretación: Teniendo en cuenta la dimensión configuración espacial, podemos decir que las pendientes que existen en el sector de estudio dificulta el libre desplazamiento de los pobladores que cuentan con discapacidad visual.

Figura N° 04:

Resultados de la encuesta



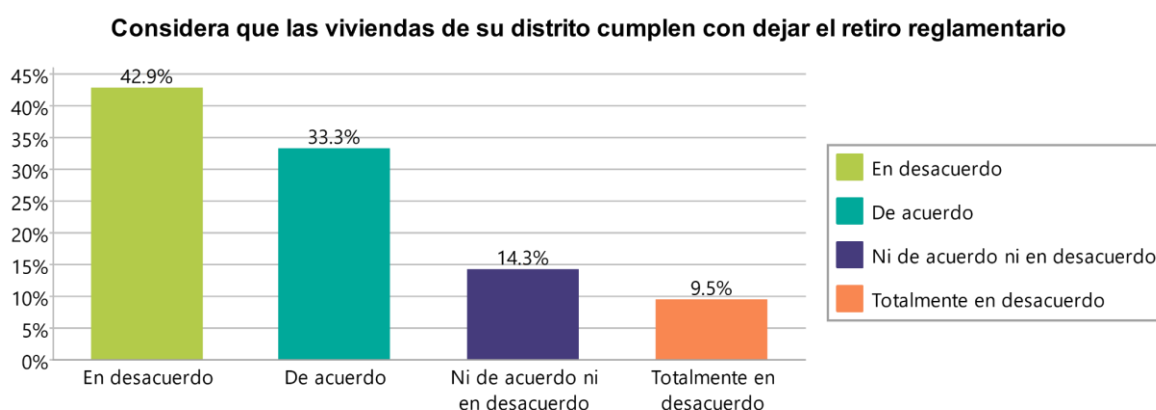
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: Características morfológicas - Perfil urbano – retiro

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 42.9% considera que sus viviendas no cumplen con dejar la distancia mínima que existe entre los linderos de sus viviendas y el límite de las edificaciones, mientras tanto el 9.5% de la población encuestada considera que sus viviendas si cumplen con el retiro reglamentario.

Figura N° 05:

Resultados de la encuesta



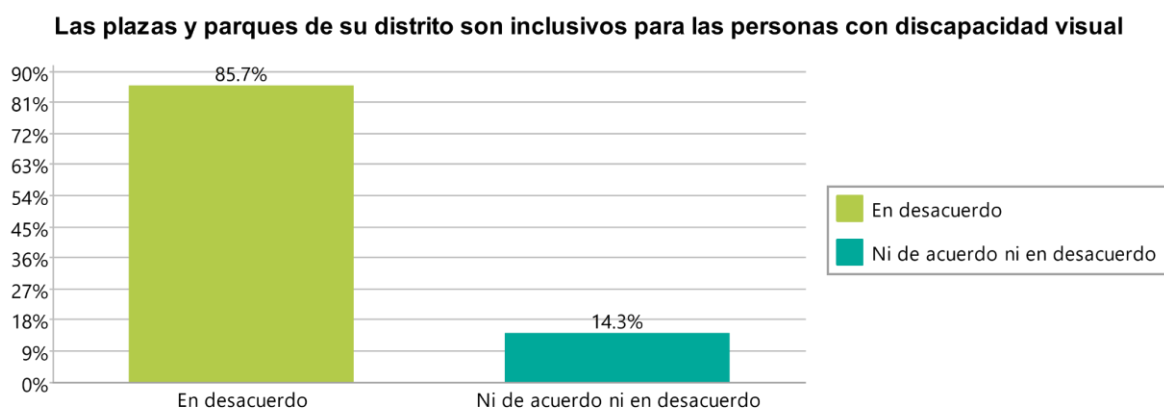
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: consolidación urbana - espacio público- equipamiento

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 85.7% está en desacuerdo que las plazas y parques de su distrito son inclusivos para las personas con discapacidad, mientras tanto al 14.3% de encuestados no está de acuerdo ni en desacuerdo.

Figura N° 06:

Resultados de la encuesta - espacio público



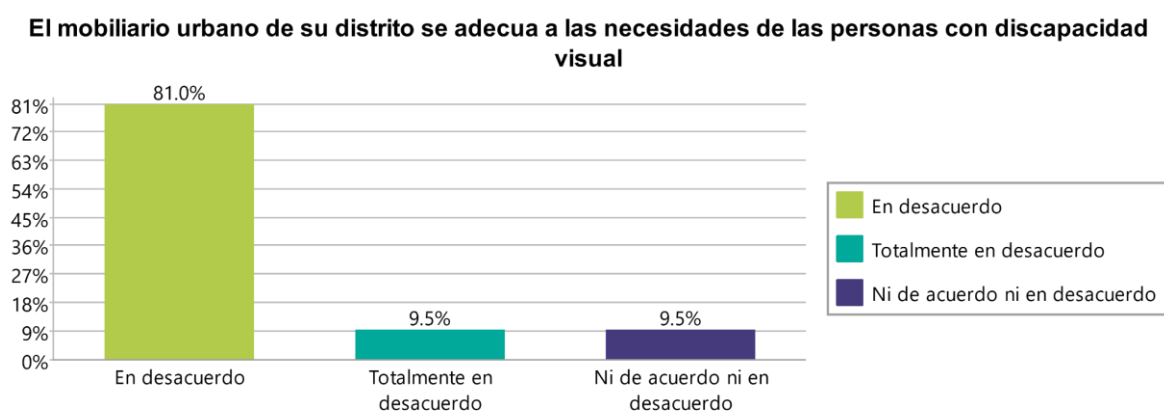
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: Consolidación urbana - espacio público – mobiliario

Interpretación: En relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacutec, se determinó que el 81% considera que el mobiliario urbano de su distrito no se adecua a las necesidades básicas como la integración y socialización en su entorno inmediato para las personas con discapacidad visual, mientras tanto el 9.5% se deduce que no está interesada en ver si el mobiliario urbano de su distrito cumple con las necesidades de las personas con discapacidad visual .

Figura N° 07:

Resultados de la encuesta



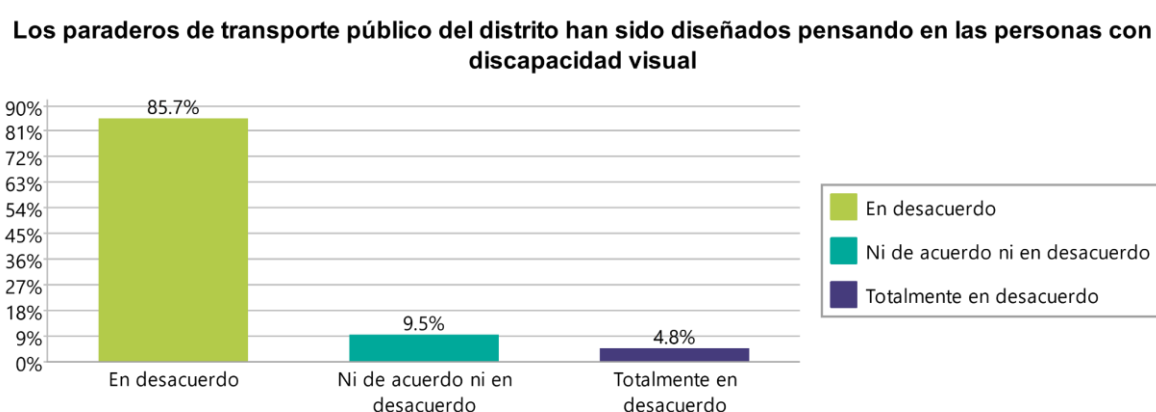
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: sistema vial - diseño - paradero

Interpretación: En relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 85.7% está en desacuerdo que los paraderos de transporte público del distrito han sido diseñados pensando en las personas con discapacidad visual, sin embargo, el 4.8% de los encuestados se muestra indiferente en cuanto al diseño inclusivo de paraderos públicos pensados para personas con discapacidad visual.

Figura N° 08:

Resultados de la encuesta



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

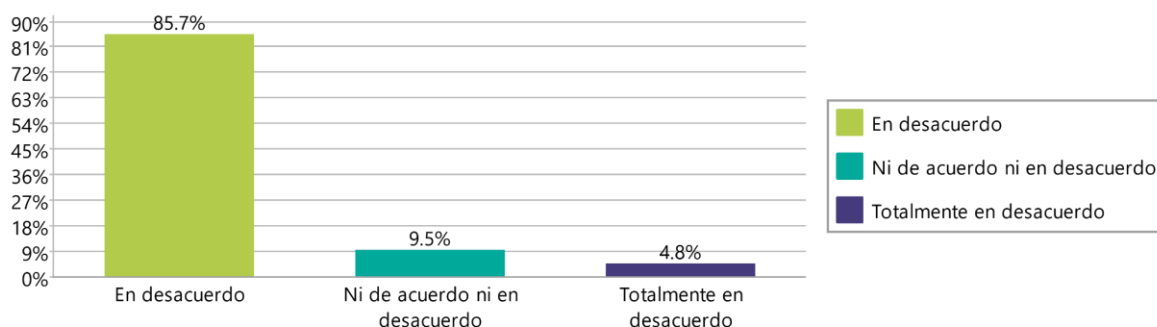
Dimensión: sistema vial – desplazamiento - transporte público

Interpretación: En relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 85.7% nos indica que se encuentra en desacuerdo con respecto al precario sistema de transporte público, debido a que no brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual, mientras el 4.8% de los encuestados se muestra indiferente respecto al servicio que brinda el sistema de transporte público.

Figura N° 09:

Resultados de la encuesta - transporte público

El sistema de transporte público que usa para su desplazamiento brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

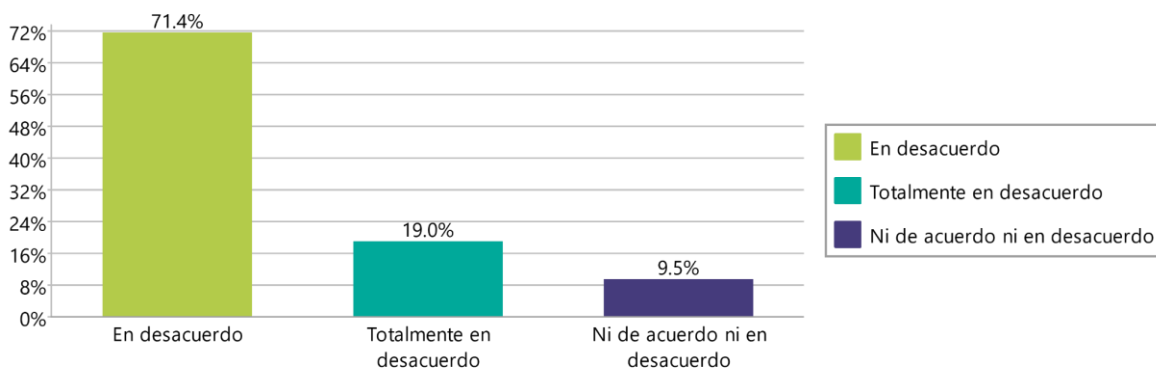
Dimensión: sistema vial - tipología de vía - avenida

Interpretación: En relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 71.4% está en desacuerdo que las calles, avenidas y cruces peatonales de su distrito contribuyen con el libre desplazamiento. Interpretación: observamos que las calles, avenidas y cruces peatonales no están adecuados para cubrir las necesidades de las personas con discapacidad alterando el libre desplazamiento, mientras tanto el 9.5% de los encuestados se muestra indiferente.

Figura N° 10:

Resultados de la encuesta

Las calles, avenidas y cruces peatonales de su distrito contribuyen con su libre desplazamiento



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

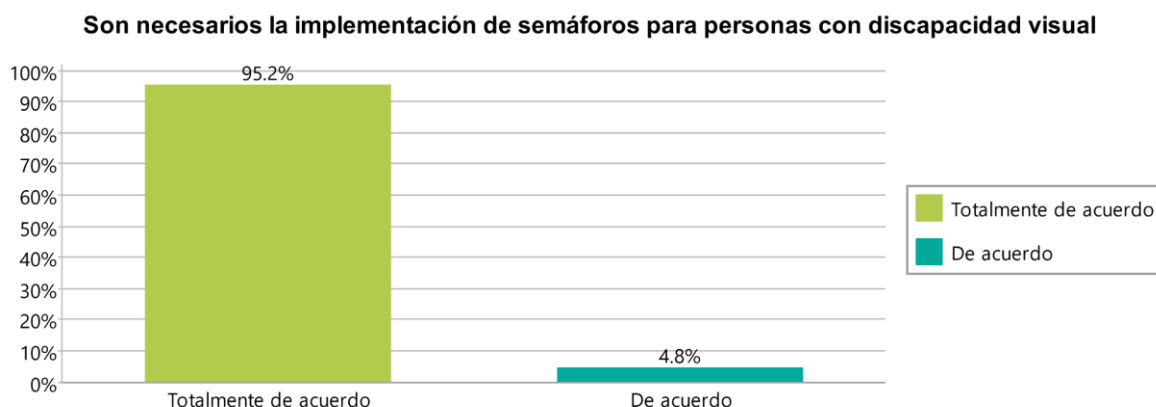
Variable: Transitabilidad peatonal

Dimensión: señalización – sonora - semáforo

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 95.2% está totalmente de acuerdo en la implementación de semáforos sonoros para personas con discapacidad visual. Interpretación: teniendo en cuenta los datos obtenidos, será de mucho beneficio la implementación de semáforos sonoros que permita dar aviso al peatón a la hora de cruzar las calles.

Figura N° 11:

Resultados de la encuesta



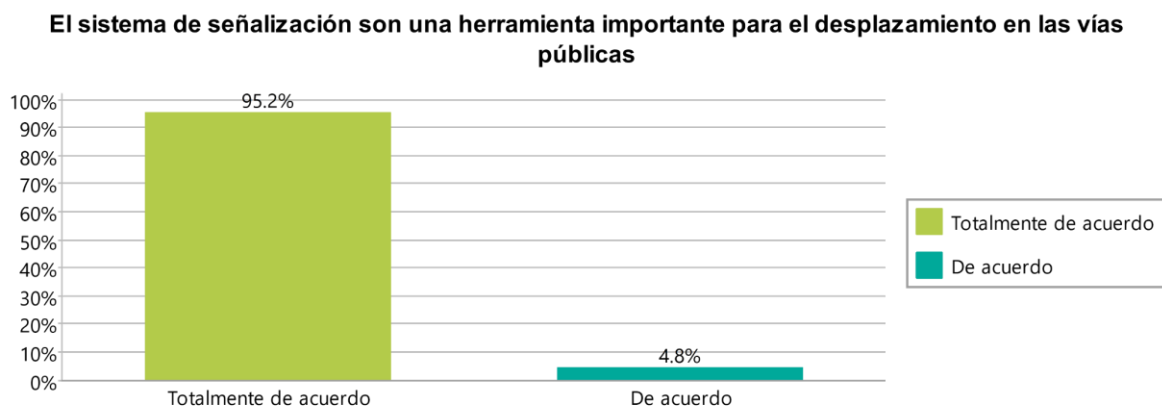
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: señalización

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual el 95.2% de los encuestados refiere que está totalmente de acuerdo que los espacios públicos de su distrito cuenten con una implementación y adecuación del sistema de señalización, por ende, se mejorará el desplazamiento de un punto a otro dentro de su espacio urbano.

Figura N° 12:

Resultados de la encuesta



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

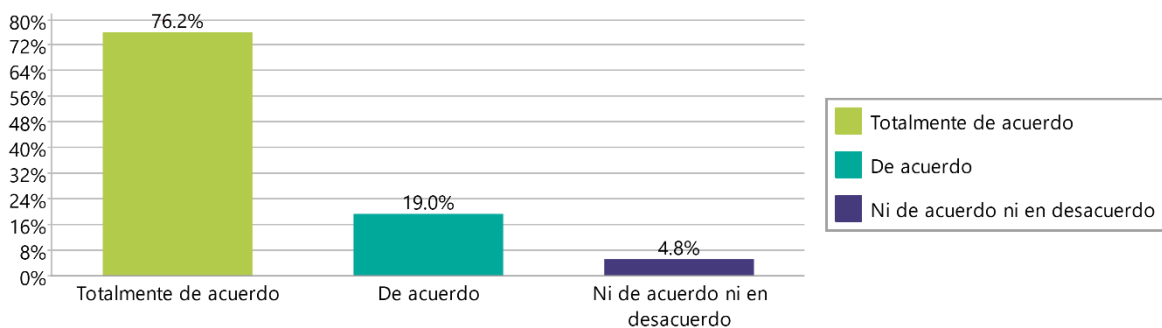
Dimensión: señalización – táctil - sistema hápticos

Interpretación: En relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, todos ellos ubicados en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, se determinó que el 76.2% de los encuestados refiere que es necesario la inclusión de los planos hápticos dentro de los espacios públicos para mejorar la orientación y desplazamiento de las personas con discapacidad visual, sin embargo el 4.8% de los encuestados se muestran indiferentes en la inclusión de planos hápticos dentro de los espacios públicos.

Figura N° 13:

Resultados de la encuesta

12.-Es necesario la inclusión de los planos hápticos dentro de los espacios públicos para mejorar la orientación y desplazamiento de las personas con discapacidad visual.



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: barrera arquitectónica - edificación- espacios públicos

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, el 95.2% de los encuestados indica que el actual diseño de los espacios públicos de su distrito es una de las primeras barreras de accesibilidad que afrontan los invidentes dificultando su libre tránsito peatonal.

Figura N° 14:

Resultados de la encuesta



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

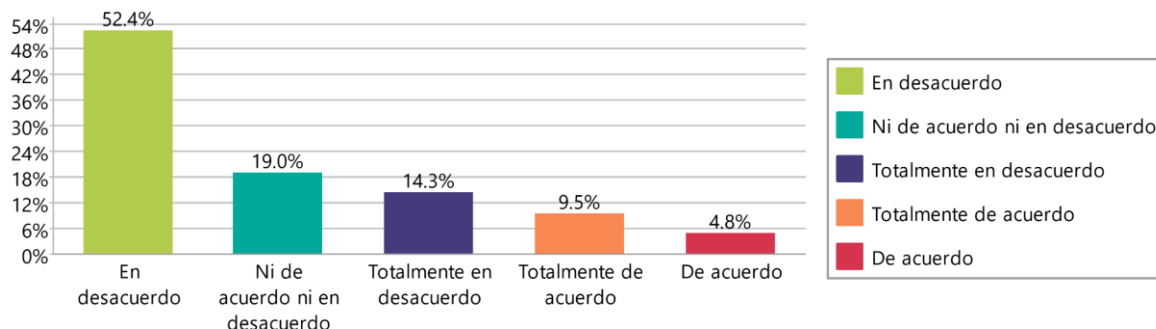
Dimensión: barrera social - social - laboral

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, el 52.4% de los encuestados opina que las personas que cuentan con discapacidad visual cuentan con menos oportunidades para conseguir un empleo digno, mientras que el 4.8% de los encuestados difiere y nos indica que ellos cuentan con las mismas oportunidades laborales al igual que las personas que no cuentan con una discapacidad.

Figura N° 15:

Resultados de la encuesta

Las personas con Discapacidad visual cuentan con las mismas oportunidades dentro del ámbito laboral



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

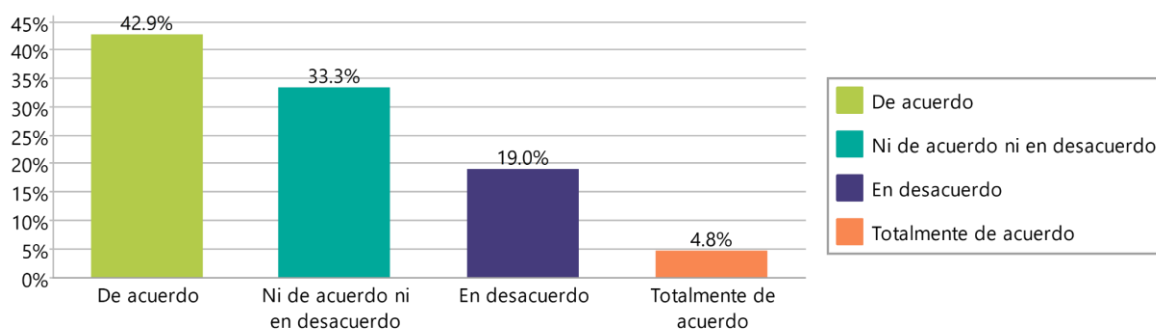
Dimensión: barrera social- educativa -básica

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, el 42.9% indica que las personas con discapacidad si reciben una educación de calidad en sistema educativo básico nacional, mientras el 19% piensa que no se brinda una educación digna, reflejando que falta reducir la brecha educativa inclusiva para esta población de invidentes.

Figura N° 16:

Resultados de la encuesta

La Educación Básica Regular permite que las personas con Discapacidad Visual reciban una educación de calidad



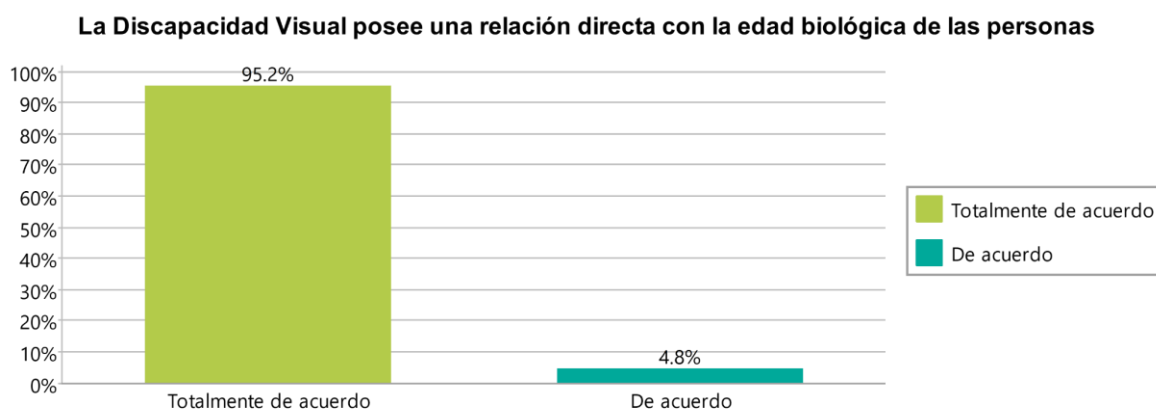
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: barrera social- gerontológica- biológica

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, el 95.2% de los encuestados nos indica que la edad biológica de las personas acentúa más la disminución de la visión dificultando su desplazamiento.

Figura N° 17:

Resultados de la encuesta



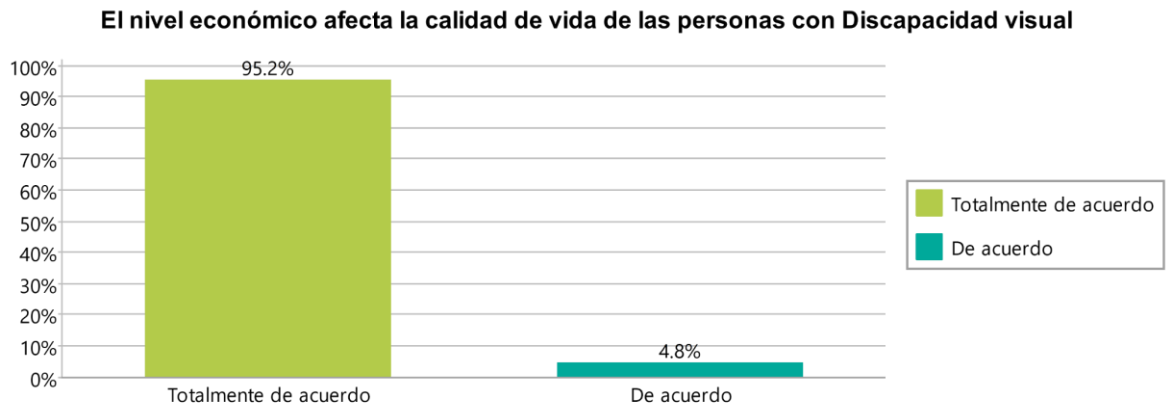
Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

Dimensión: barrera social- gerontológica - económica

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada a los pobladores con discapacidad visual, el 95,2% de los encuestados afirma que el nivel económico afecta significativamente la calidad de vida alterando su adecuado desarrollo ante la sociedad.

Figura N° 18:

Resultados de la encuesta



Fuente: Procesado en el software MAXQDA.

4.2. Fichas de Observación

Para reforzar este capítulo tenemos las fichas de observación que hemos aplicado en el lugar de estudio donde presenciamos las problemáticas que se ha venido mencionando en el proyecto de investigación; asimismo hemos encontrado varias irregularidades las cuales nos proporcionarán mayor confiabilidad, es así que damos a conocer nuestras fichas de observación. En esta primera ficha de observación correspondiente a la consolidación urbana, el cual ha sido documentada por medio de fotos y videos, donde podemos percibir que en nuestro sector de estudio “Proyecto Especial Ciudad Pachacútec” es un área consolidada esto se debe a la presencia de equipamientos como las entidades financieras, entidades públicas, comisaría, salud, comercio formal; sin embargo podemos apreciar que en la Av. 225, hay comerciantes informales que se encuentran colindantes con el mercado Villas generando un caos peatonal entre los pobladores, mientras tanto en esta observación con respecto a las barreras arquitectónicas; hemos documentado con fotos y videos lo que podemos observar nuestro sector de investigación, dicho esto observamos que la presencia de obstáculos que impiden que determinados usuarios puedan acceder libremente a estos espacios limitándose su desplazamiento, sin embargo podemos ver la presencia de dos parques entre ellos el parque Eusebio Calixto, que está pensado para las personas con discapacidad reducida pero no sucede con los demás espacios públicos, estas no responden a las necesidades de interacción social de las personas con discapacidad visual debido a la presencia de las barreras de edificación como es la ausencia de rampas, señalización y orientación táctil.

En la tercera ficha de observación, con respecto a las barreras arquitectónicas; podemos observar nuestro sector de investigación no cuenta con una correcta adecuación para la circulación horizontal y circulación vertical para personas que padecen discapacidad visual, esto se debe que nuestro lugar de estudio presenta una topografía accidentada y por ende la presencia de los desniveles, las cuales no presentan una adecuada intervención urbana, observando escaleras con escalones demasiado aislados, en la mayoría de las calles no están pavimentadas, predominando las vías de arena y tierra, además de la ausencia de avisadores táctiles, rampas, es así que el conjunto de estos factores

impiden la correcta circulación peatonal de las personas con discapacidad. además en la cuarta ficha observamos el sistema vial hemos documentado con fotos y videos lo que podemos observar nuestro sector de investigación no cuenta con un correcto diseño vial inclusivo para las personas con discapacidad en general, pues muchos de sus paraderos son informales, además de no cuenta con señalización y semaforización en las vías, este problema se evidencia más en la avenida principal el cual no está totalmente pavimentada, así mismo podemos observar que no cuenta con ciclo vías, además podemos decir que el transporte público no brinda una atención de calidad para las personas con discapacidad, así mismo en la siguiente ficha de observación, hablaremos de las barreras arquitectónicas podemos decir que visualizamos a los centros de atracción como parques, mercados, entidades financieras, iglesias, entidades públicas del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec carece de una implementación o adecuación en la señalización peatonal por ejemplo la señalética informativa (estas se ubican sobre entornos, donde aportan información sobre los servicios que se ofrece en cada espacio), orientación táctil estas pueden ser señales que se detectan con las manos o Señalización podotáctil. aporta una forma de transmitir información muy valiosa para las personas con discapacidad visual, que se detecta con el sentido del tacto ,donde permita fomentar una orientación espacial y movilidad más integral para las personas con discapacidad visual y movilidad reducida.

4.3. Entrevista

Del mismo modo se realizó la entrevista dirigidas a los especialistas relacionados a nuestro tema de estudio (nuestras variables).

TABLA N° 17:*Entrevista al especialista- poblador*

CATEGORÍA	ACCESIBILIDAD
SUBCATEGORÍA	BARRERAS ARQUITECTONICAS
TIPO	SEMI - ESTRUCTURADA
ENTREVISTADO	BILLY CONDORCAHUANA ROCA

La discapacidad es una condición que puede ser congénita o adquirida en primer lugar eso es lo que para cualquier investigación o proyecto que se empieza a realizar debe de tener en cuenta, la discapacidad es una condición que se pueden nacer con ella o adquirir en el transcurso de la vida Asimismo puede ser temporal o puede ser permanente también, por qué puedes sufrir una fractura por un mes dos meses y allí está con una discapacidad parcial.

La discapacidad se manifiesta en primer lugar cuando existe una barrera la barrera que puede ser arquitectónica, actitudinal o incluso social. barreras este arquitectónica puede haber una rampa de acceso a algún lugar pero la más difíciles de superar en la actitudinal o la de la conciencia, porque la mayoría de personas ven a la persona con discapacidad como una persona menos siempre se te ayuda, por ejemplo yo me acercaba distintos lugares a buscar trabajo decían no hay para ustedes es lo que sea pero bueno ya porque todo lo relacionaba vamos a hacer algo para personas con discapacidad visual si no viniera extraño pero empecé a investigar un poco más.

Estaba trabajando en los Objetivos de Desarrollo Sostenible con las universidades y dentro de ello ninguno de los de los objetivos es: el hambre cero, educación de calidad y acceso al trabajo. Partiendo de esos 3 puntos, cuando se tiene una buena educación o calidad de educación ya cambia la calidad de vida también, porque tienes otra perspectiva; ante la vida tenemos oportunidades entonces cuando yo trabajo los temas básicamente me contestes con personas con discapacidad calidad de educación tienes una oportunidad para seguir una carrera técnica o quizás unos talleres que te puedan hacer ingresos y tener mejor ingreso en calidad de vida.

Los planos hápticos son importantes para saber la ubicación del lugar donde estoy, tocó el plano ya por aquí está decirlo las carnes del otro lado están los electrodomésticos entonces ya más o menos bueno puedo orientar es un complemento también a lo que puedo yo guiarme para ser independiente también, porque comúnmente cuando vas a un centro comercial bueno nosotros tenemos que pedir ayuda al personal trabajadores siempre con queso a veces ellos no están muy predispuestos a apoyar porque tienen otras funciones.

Nota :Elaboración propia

TABLA N° 18:

Entrevista al especialista

CATEGORÍA	ACCESIBILIDAD
SUBCATEGORÍA	
TIPO	ESTRUCTURADA
ENTREVISTADO	SANDRA JÁCOME

¿Considera que la transitabilidad peatonal es un derecho que se ve vulnerado debido a la configuración espacial de un territorio?

Efectivamente la transitabilidad es un derecho que ha sido vulnerado a los adultos mayores, a las personas con movilidad reducida, a las personas con discapacidad y especialmente a las personas invidentes. Lamentablemente la mayoría de los peatones son ágiles y no sienten los problemas al transitar y por ello no reclaman, pero cuando pasen los años van a sentir la necesidad de espacios amigables.

¿Considera que un adecuado Sistema de señalización contribuye con la libre transitabilidad de las personas con discapacidad visual y la accesibilidad a los diferentes espacios públicos?

Una buena señalización no solamente ayudará a las personas con discapacidad visual, también orientará a cualquier peatón, sea: foráneo o lugareño.

¿Cuáles son las barreras más difíciles a la que se puede enfrentar una persona con discapacidad visual?

La mayor barrera es la comunicación, deberían existir placas de información y mapas que orienten a las personas con discapacidad visual o de baja visión.

Otras barreras son los rótulos que sobresalen de las fachadas, esos elementos lastiman también a los que van distraídos conversando a través del celular.

Una penosa barrera es la actitudinal y la poca voluntad política de las autoridades de turno.

¿Qué características cree usted que debería tener un entorno amigable para las personas con discapacidad visual?

Espacios direccionados a cada área, señalización e información de manera correcta y todo elemento que brinda mayor autonomía a las personas con discapacidad visual, por ejemplo: el uso adecuado de plantas que sirven de referencia al invidente.

Otro factor importante, es una comunidad sensibilizada.

¿Considera que la Resiliencia contribuye con el desarrollo de una ciudad y de sus habitantes?

Definitivamente, sí.

Desde el campo de su especialidad ¿Cuál sería su aporte que contribuya a solucionar la problemática reflejada en el video?

Es necesario generar conciencia en las autoridades para crear un verdadero compromiso, lastimosamente el video refleja la poca atención prestada a la población de Pachacútec.

Opinión respecto a nuestro proyecto de investigación: Aspectos que faltarían incluir o poner mayor énfasis.

Me permito felicitarles por el trabajo realizado, les recomiendo acercarse a las autoridades para darles a conocer el estudio realizado y generar compromiso, pues ellos también llegarán a ser personas mayores y necesitarán de espacios amigables.

Nota: Elaboración propia

TABLA N° 19:
Entrevista al especialista

CATEGORÍA	ACCESIBILIDAD
SUBCATEGORÍA	
TIPO	SEMI - ESTRUCTURADA
ENTREVISTADO	VÍCTOR HUGO VARGAS director de promoción y desarrollo social del CONADIS en el Perú

Lima es un monstruo de ciudad que está construido de forma excluyente, es por ello que los podotáctiles son fundamentales para el libre tránsito de las personas con discapacidad visual, lamentablemente esta iniciativa se quedó solo en un ideario en muchos distritos y que pensar en los pueblos jóvenes o asentamientos humanos que se ubican a las periferias de la capital. Por más currículum que tengas te presentas a un trabajo y lo primero que miran a tiene discapacidad entonces ya empiezan las barreras, principalmente por el prejuicio de la gente que no entiende que ser discapacitado no es sinónimo de incapacidad.

Cuando tenía 12 años un médico le dijo a mi mamá estando yo presente: este niño cuando crezca va a perder la vista así que desde ahora tiene que rehabilitar, mi madre una mujer muy muy valiente regresamos a Chiclayo dónde me podrían enseñar a ser una persona ciega entonces, encontramos el centro de rehabilitación de ciegos de Lambayeque ahí aprendí mis primeras letras del braille en el Perú existen más de 700000 personas con discapacidad visual pese a las dificultades salen adelante en medio de una ciudad que les falta el respeto ahora sabe que la ceguera parcial o total le puede llegar a cualquiera tomemos conciencia antes que la vida no se estrella contra el cemento y nos demos cuenta que actuamos demasiado tarde.

Existe un abandono sistemático puesto que a pesar que la Educación Superior es gratuita, es limitada para las personas con discapacidad, porque no cuentan con los servicios básicos. Es decir que no se cuenta con un transporte accesible, tecnología accesible y tampoco existe una ayuda o apoyo a las necesidades complementarias.

Por otro lado, en el sector salud también se cuenta con un gran problema, ya que no se cuenta con una atención integral, debido a que la atención no se atiende de acuerdo a las necesidades de las personas.

En la ciudad se encuentran las principales barreras que limitan el ejercicio del derecho al libre tránsito. Para que exista una verdadera accesibilidad es necesario tener: Vías accesibles y Transporte accesible, con estos dos elementos fundamentales se puede acceder a otros derechos.

Nota: Elaboración propia

4.4. Interpretación mapa semántico ATLAS. Ti 9

De acuerdo al análisis (ver anexo- figura xx) resaltan los códigos asociados a la resiliencia urbana como guía para el desarrollo de las personas con discapacidad visual tomando en cuenta la configuración espacial del paisaje urbano (Gr =10) y Transitabilidad peatonal (Gr:16)

Como primer código se identificó la configuración espacial, donde los datos obtenidos en base a entrevistas y fichas de observación presentan subterminos que forman parte de la configuración espacial de las cuales son: características morfológicas, consolidación urbana, sistema vial, espacio público, transporte público, diseño vial. Donde La configuración espacial es determinante para la ciudad y su crecimiento, teniendo en cuenta las características morfológicas que se manifiesta dentro de una ciudad, el desarrollo se da través de una consolidación urbana dentro de las perspectivas y planes desde una mirada de gestión política y planificación urbana, en el proyecto ciudad Pachacútec se presenta un precario diseño del sistema vial, donde hay mayor presencia del transporte público

V. DISCUSIÓN

Muchas ciudades están empleando estrategias de resiliencia para corregir los desequilibrios sociales, económicos y ambientales que son un legado de un pasado conflictivo y que han ido acrecentando las brechas ya existentes, la Resiliencia como herramienta está ayudando a los planificadores urbanos , los gobiernos locales a pensar acerca de la naturaleza interconectada de la planificación urbana en los niveles sociales, económicos y ambientales y a comprender el ritmo de crecimiento urbano que se ha dado en las últimas décadas como resultado de la inmigración rural el cual ha generado conflictos, incrementando las vulnerabilidades sociales y territoriales por la demanda de los servicios básicos urbanos y la limitada capacidad de las instituciones públicas para responder a estas necesidades.

La ocupación se da principalmente en zonas sin un adecuado tratamiento territorial y que son especialmente vulnerables a las perturbaciones naturales y a aquellos hechos provocados por el hombre y que ponen en riesgo muchas veces la integridad de sus habitantes, pero este riesgo es mayor si es que cuenta con una discapacidad; es así que tomamos a la Discapacidad Visual como eje de nuestro estudio por considerar a la vista como uno de los sentidos más importantes para el desarrollo integral de las personas, pues a través de ella el ser humano puede apreciar todos los elementos materiales e inertes que lo rodean formando un concepto, una imagen y un grado de apreciación o rechazo. Pero si a todo lo anteriormente mencionado le sumamos un entorno con problemas de accesibilidad, la brecha de oportunidades se acrecienta; así como es el caso de los habitantes con discapacidad visual de la Ciudad Pachacútec quienes tienen que luchar diariamente con un entorno totalmente excluyente, el olvido de las autoridades y la indiferencia social; para poder salir adelante y luchar contra ese destino adverso que la vida les ha impuesto.

Dentro de nuestro grupo de estudio tenemos a los residentes con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, la metodología utilizada es de tipo sustantiva con un enfoque mixto, donde los resultados fueron obtenidos a través de las entrevistas a especialistas nacionales e internacionales, observación y encuestas, donde respaldan la realidad estudiada en el objeto de

estudio, mostrando los resultados con sus respectivas interpretaciones organizadas de acuerdo a cada objetivo.

Asimismo, en este capítulo de la investigación, se deriva de los resultados concluidos que se obtuvieron de nuestro estudio los cuales fueron contrastados con otros estudios similares a nuestro tema de investigación, por lo que todos los datos obtenidos cuentan con un respaldo sólido al momento de dar respuesta a nuestros objetivos, así como los antecedentes que fueron un referente para comparar, sumar y debatir los puntos mencionados, buscando así enriquecer nuestra investigación.

En tal sentido, dando respuesta al objetivo general de la investigación es Determinar cómo la insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, dificulta que los pobladores con discapacidad visual puedan percibir un entorno amigable a través de una transitabilidad peatonal inclusiva, para la cual se entrevistó a especialistas nacionales e internacionales, así mismo se encuestó de manera virtual y presencial a los pobladores mayores a 18 años que cuenten con discapacidad visual del sector de estudio, en este sentido dando respuesta al objetivo general tenemos la siguiente discusión:

Según el arquitecto Jean Paul Sihuenta, Magíster en Desarrollo Urbano Territorial con mención en Gestión y Transformación de las Ciudades, nos menciona en la entrevista realizada que, si bien es cierto Ventanilla surge con la concepción de ciudad autosuficiente “Ciudad Central”, donde existirían áreas residenciales, comerciales e industriales, el componente productivo no conllevó a la dinámica esperada, convirtiéndose posteriormente en una ciudad dormitorio y con especulación de posibles invasiones.

Es así que, en 1988 surge el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, con un planeamiento adecuado, posteriormente, se produjo la ocupación masificada del territorio debido a las invasiones, generando una ocupación desordenada de los terrenos del proyecto, es así que Proyecto Especial Ciudad Pachacútec es percibido como un terreno vulnerable debido a su complejidad urbana que presenta zonas con diferentes niveles y características espaciales particulares que afectan

el libre desplazamiento de sus pobladores en particular a las personas con discapacidad visual

Por otro lado el Arquitecto Richard Araneda, especialista en Accesibilidad Universal, menciona en la entrevista realizada, que las cadenas de accesibilidad son elementos que contribuyen con el proceso de interacción del usuario con el entorno urbano permitiéndole aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio con autonomía, facilidad y sin interrupciones, pero en el caso de Proyecto Especial Ciudad Pachacútec se ha visto alterada por la accidentada topografía impidiendo la libre transitabilidad peatonal de las personas con discapacidad visual.

Es así que considerando estos conceptos mediante la técnica de **encuesta virtual realizada al poblador** se llega a obtener como resultado que el **81.0% de la población** considera que las pendientes dificultan su desplazamiento por las calles de su distrito, además el **71.4 %** afirma que las calles, avenidas y cruces peatonales no contribuyen con el libre desplazamiento de las personas con discapacidad visual, así mismo, según **la ficha de observación N°03** visualizamos que nuestro sector de estudio no cuenta con un suelo compacto, debido a esto sus pobladores se les dificulta el traslado de un lugar a otro, asimismo nuestro lugar de estudio presenta una topografía accidentada y por ende la presencia de los desniveles, además la mayoría de las calles y avenidas no se encuentran pavimentadas, por lo que obstaculiza el desplazamiento de las personas con discapacidad visual.

Los resultados de esta investigación son complementados con los siguientes antecedentes, donde se concuerda con el antecedente de Ching (2017) señala que “Relaciona la configuración espacial mediante la organización formal y espacial, así como el carácter que este debe tener sus cerramientos y aberturas. Ching caracteriza el espacio arquitectónico por ser una composición de elementos, en los cuales menciona la escala, la forma, la textura, la luz, la proporción, recorrido espacial, entre otras. Estos elementos permiten desarrollar los cinco sentidos con relación a su espacio interior y su entorno, en efecto cuando el espacio comienza a componerse de estructuras y elementos, es cuando se plantea que existe la arquitectura inclusiva”, y es así que según el Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA,(2018), refiere que dentro de la cual la accesibilidad es referida a la interrelación entre las características de la persona y las del entorno, y su impacto

sobre el conjunto de los habitantes y hablamos sobre colectivos específicos que se conforman por las personas con discapacidad y las personas mayores.

Estos resultados y aportes llevar a afirmar la hipótesis planteada, donde la insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad no permite que los pobladores con Discapacidad Visual, puedan percibir y transitar libre e independientemente por un entorno amigable que contribuya con su capacidad de integración y desarrollo, permitiéndole superar su condición de vulnerabilidad.

Dimensiones: Espacio público y Barreras de edificación

Respondiendo al objetivo específico N° 01, que es determinar de qué manera la insuficiente gestión sobre los espacios públicos se relaciona con las barreras de edificación presentes en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

Según la arquitecta Carolina Huffman, especialista en Urbanismo con un Master de Laboratorio de la vivienda del S.XXI en la Universidad de Cataluña, líder en proyectos de Caminabilidad y Movilidad Saludable y fundadora de Urbanismo Vivo en Buenos Aires; menciona en la entrevista realizada, que el objetivo del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec debería ser para, con y por las personas, es decir que debe ser diseñada, planeada y pensada para las personas que habitan dentro del lugar de estudio considerando sus necesidades y deseos , es decir debería ser concebida desde una idea de ciudad a escala humana, accesible e inclusiva para todos. **Pero en la realidad esto no se cumple** debido a que el paisaje natural no cuenta con una adecuada intervención urbana, convirtiéndose en la principal barrera que afrontan las personas con discapacidad visual en su lucha por el libre tránsito.

Siguiendo la misma concepción, la arquitecta Sandra Esparza Jácome, especialista en Accesibilidad Universal con Postgrado en Accesibilidad y Diseño Universal por la Universidad Internacional de Catalunya- Barcelona, Máster en Accesibilidad y Diseño universal, nos comenta en la entrevista realizada que, la discapacidad en muchos países no es considerada como una prioridad, el cual se evidencia en la desatención del Estado, discriminación y poco respeto de la

sociedad y comunidad en general. Con relaciona al Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, la accesibilidad a los espacios públicos, así como la transitabilidad de las personas con discapacidad visual, no representa ser una prioridad para sus autoridades

Es así que considerando estos conceptos mediante la técnica de **encuesta virtual realizada al poblador** se llega a obtener como resultado que el **85.7% de la población** considera que las plazas y parques de su distrito no son inclusivos para las personas con discapacidad visual, además el **95.2 %** afirma que el diseño de los edificios públicos del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, es una de las principales barreras de accesibilidad peatonal para personas con discapacidad visual calles, ante esto, en nuestra ficha de observación N°02, se pudo verificar que en diferentes puntos de nuestro caso de estudio, se observa que algunos espacios públicos, plazas,parques,mercados y edificaciones de entidades públicas y privadas, no cuentan con la implementación de rampas, pisos podó táctiles y señalización, ante ello decimos que, no responden a la necesidad de libre desplazamiento e interacción para las personas con discapacidad visual.

Se concuerda con el antecedente de Tosi, M, Turvani, M y Munarin, S, (2017), Nos comentan que los espacios públicos responden a una necesidad, no solo en el factor espacial, sino que abarca lo económico, sociológico, etc. Que hacen posible el óptimo desarrollo del ser humano, teniendo como fundamento las necesidades recreativas que se realicen dentro del espacio público son de vital importancia para el desarrollo, es así que el espacio público es el espacio urbano de acceso universal, donde debe ser inclusivo, abierto y estar apto para distintos usos

Se concuerda con el antecedente de Lotito & Sanhueza (2016), Se ha planteado, que por “barrera arquitectónica” que debe entenderse a todo obstáculo que entorpezca, impida o simplemente dificulte a las personas con discapacidad (o de la tercera edad) a su libre transitabilidad en lugares de uso público, sean éstos espacios exteriores o interiores, además nos comenta que las barreras de edificación son aquellos obstáculos que se localizan en el interior de las edificaciones o en los accesos (pasillos, ascensores, escaleras, ausencia de rampas, puertas angostas) de los inmuebles.

Es así que de acuerdo a los resultados y aportes podemos afirmar como hipótesis específica 01, la falta de un adecuado tratamiento urbano sobre los espacios públicos se relaciona con las barreras de edificación presentes en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec.

Dimensiones: Diseño del sistema vial y circulación peatonal

Respondiendo al objetivo específico 02, que es Determinar de qué manera el diseño del sistema vial influye sobre una transitabilidad peatonal inclusiva de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, El Ingeniero Civil con especialidad en Transporte Urbano Sostenible Miguel José Sidia Carrasco nos menciona que una Ciudad Accesible es aquella donde el crecimiento se da de manera inteligente, donde los barrios son amables y cómodos para el peatón permitiéndole generar un sentido de pertenencia hacia el lugar, en el caso del Proyecto Ciudad Pachacútec el concepto de ciudad accesible y amable no se ven reflejados debido a la falta de un diseño urbano a escala humana que afecta la calidad de vida de los ciudadanos, limita los espacios de encuentro y la construcción del tejido social; además de presentar un diseño vial deficiente sin una adecuada infraestructura vial no motorizada (vías con prioridad peatonal, aceras y ciclovías) dificultando la circulación peatonal de las personas con discapacidad visual.

Asimismo, el Dr, Victor Hugo Carrasco, director de la Comisión de promoción del Conadis nos menciona que las ciudades han nacido excluyentes para las personas con discapacidad y es ahí donde se encuentran las principales barreras que limitan el ejercicio del derecho al libre tránsito. En el caso del Proyecto especial Ciudad Pachacútec no cuenta con vías y transporte accesible por lo tanto los derechos de las Personas con Discapacidad visual se encuentran limitadas; ya que estas son fundamentales para acceder a otros tipos de derechos y es ahí donde la circulación peatonal se ve afectada.

Es así que considerando estos conceptos mediante la técnica de **encuesta virtual realizada al poblador** se llega a obtener como resultado que el **85.7% de la población encuestada** considera que los paraderos de transporte público del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec no cuentan con un diseño que se ajuste a sus necesidades y en otros casos lo paraderos no existen como tal, además el **85.7**

% considera que el sistema de transporte público que usa para su desplazamiento no brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual. Entonces según la ficha de observación N°04 podemos observar, el deterioro de la pavimentación en las vías principales, no presenta una continuidad en construcción y pavimentación de las pistas y veredas en las vías secundarias del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, esto se debe porque se dejó de lado la habilitación urbana inicialmente proyectada, asimismo observamos la presencia paraderos informales, la falta de señalización de tránsito y coordinación semafórica en sus vías, así como una falta de prioridad a los transportes no motorizados (aceras peatonales) dificultando la circulación peatonal hacia los espacios públicos y el derecho a un transporte accesible para las personas con discapacidad visual.

la cual es complementada con los siguientes antecedentes donde según Yachiyo Engineeringco. et al.,(2016) afirma que el sistema vial es la representación de vías existentes y vías proyectadas que se da en la ciudad, que a su vez muestra la forma que comprenderá la red vial, ya sea a corto, mediano y largo plazo. mientras tanto Sihuenta, J. (2019), en su investigación para magister "(Re) PENSANDO EL PROYECTO DE CIUDAD PACHACÚTEC), estrategias para el fortalecimiento de la ciudad" menciona que la circulación son los desplazamientos que realizan las personas dentro de la ciudad y que incluyen todo tipo de energía, dependiendo de la organización social de la ciudad en el ámbito local y territorial.

Los resultados y aportes conllevan a afirmar a la hipótesis específica 02 donde se determinó que la influencia del diseño del sistema vial, contribuye de manera correlacional negativa sobre la circulación peatonal de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec

Cualquier persona puede experimentar una discapacidad, por causa de una enfermedad, un accidente laboral o vial, en cualquier momento de su vida; la cual puede ser temporal o definitiva. Partiendo de lo anteriormente mencionado se deduce la importancia de un diseño vial pensado para las personas con discapacidad visual el cual les permita circular libremente para atender a sus propias necesidades.

Dimensiones: Espacio público y señalización

Respondiendo al objetivo específico 03, que es determinar de qué manera influye el sistema de señalización en el acceso hacia los espacios públicos del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, la Arquitecta Carla Isabel Linares Callalli, especialista en Accesibilidad Universal con postgrado en Accesibilidad y Arquitectura para todos por la Universidad Internacional de Catalunya- Barcelona, Máster en Accesibilidad para Smart City por la Universidad de Jaén-España, nos menciona que la orientación y movilidad constituyen una parte fundamental para el desarrollo de las actividades, por ello el diseño de un buen sistema de señalización, son un gran apoyo al desplazamiento de invidentes dentro de los espacios públicos y contribuyen con su autonomía, puesto que la orientación espacial es la capacidad de las personas para comprender el espacio y orientarse.

Mientras que El Ingeniero Miguel José Sidia Carrasco, nos menciona que la información que se proporciona a través de una adecuada señalización, es comprensible y permite una fácil asimilación por parte de los invidentes. Este mecanismo facilita ampliamente la movilidad de una persona con discapacidad, su diseño es esencial para su desplazamiento; en el caso de las personas con discapacidades visuales, es necesario que el espacio físico esté equipado con señalética perceptual y cognitiva, es así que el braille o el registro acústico coadyuvan a la recepción de información. Mediante la técnica de **encuesta virtual realizada al poblador** se llega a obtener como resultado que el **95.2% de la población** considera que es el sistema de señalización es una herramienta importante para el desplazamiento en las vías y espacios públicos, además el **95.2% de los encuestados**, considera que es necesario la implementación de semáforos sonoros para personas con discapacidad visual, asimismo, **el 76.2% de la población** considera que es necesario la inclusión de los planos hápticos dentro de los espacios públicos para mejorar la orientación y desplazamiento de las personas con discapacidad visual.

Y con la ficha de observación N°06, podemos observar el área estudiada de Pachacútec no cuenta con una adecuada señalización para las personas con discapacidad visual, por tal motivo no se pueden desplazar libremente por lo que siempre son acompañados por un familiar para evitar que se ponga en riesgo su

integridad física, además en nuestra ficha de observación N°05, observamos que en los centros comerciales, entidades, públicas y privadas no cuenta con un adecuado sistema de señalización que permita a la personas con discapacidad visual tener una orientación especial de su entorno inmediato.

Asimismo, se coincide con los antecedentes, en donde, García Moreno (2017), afirma que: las señalizaciones son como una estrategia acertada y asegurada en una sucesión de mecanismos cognitivos que, por medio de la información extraída del entorno, apoyan y favorecen el proceso de orientación del habitante usuario en el espacio urbano. Mientras tanto Pedraza Medrano (2020) La señalización peatonal está diseñada para el recorrido de los peatones dentro de las calles de la ciudad donde la señalización nos permite crear y fomentar una movilidad más integral, donde se indica la distancia del trayecto y tiempos de llegada caminando a lugares más representativos, ya sea al cruzar por las cebras (cruceiros) peatonales o representación de hitos más importantes de una ciudad, además de los centros de atracción comercial o religioso, entre otros que son parte de la ciudad.

Briceño-Avila, M. (2018) afirma que, El espacio público es, entonces, el dominio de lo colectivo, “el lugar utilizado por el público”, Maimunah et al., (2015,); calles, plazas, parques, entre otros, representan para el hombre este concepto urbano. Los atributos ecoestéticos del paisaje se enfocan en la relación entre el espacio y quien lo observa, el carácter objetivo y subjetivo. La interacción de las personas con su mundo exterior se presenta atada a las modalidades de percepción visual, auditiva, olfativa, táctil y cinestésica. Aunque la percepción visual aporta el 80% de la información que proviene del mundo exterior, fundamental para aprehender la cohesión de los conjuntos urbanos, hay otros factores que afectan de manera notable la calidad de los espacios.

Estos resultados y aportes llevan a afirmar que el sistema de señalización influye de manera positiva sobre los espacios públicos del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.

Si bien es cierto la presente investigación se centra en los problemas de transitabilidad peatonal que enfrentan las personas con discapacidad visual, donde

estudiamos los diferentes problemas originados por la variada configuración espacial de la Ciudadela Pachacútec y lo que conlleva a que el desplazamiento que realizan las personas con discapacidad visual sea complicado, necesitando muchas veces la ayuda de una persona ajena a ellos para que se puedan orientar y llegar a su destino. Es así que nos enfocamos a desarrollar principalmente la parte física de la problemática que aqueja a nuestra población de estudio los cuales son complementados y nutridos por nuestros especialistas quienes con su experiencia contribuyen a reforzar nuestras dimensiones.

Pero existen otras dimensiones relacionadas a la parte social, ambiental, educativa y fisiológica que no han sido sometidas a discusión no por ser menos importantes, si no que estas dependen del desarrollo de las primeras para que puedan ser desarrolladas como tal.

TABLA N° 20:

Líneas de abordaje futuras desde la Arquitectura

Líneas Propuestas
Consideraciones desde el enfoque social.
Una mirada desde lo ambiental
Educación inclusiva

Nota: Elaboración propia

Según el Sociólogo José Luis Durand. Presidente del Colegio de Arquitectos de Santa Cruz, los Arquitectos, Urbanistas tienen como función crear un hábitat donde todas las personas se sientan cómodas y satisfechas, Es por ello que el papel que desarrollan es mixto porque abarca tanto el aspecto social como lo técnico

Para fortalecer y obtener mayor información de nuestra investigación, a continuación, les presentamos la siguiente aplicación llamado **EL CLUB DEL BASTÓN** que tiene como propósito integrar a las personas con discapacidad visual y personas en general a fin de formar una comunidad de ayuda que permita identificar las zonas vulnerables del distrito para discapacitados, así mismo se designa un apartado para la inscripción voluntaria al registro de Conadis donde se obtendrá datos exactos para la actualización de la base de datos de las personas con discapacidad visual dentro del sector de estudio, además de contar con múltiples beneficios como tarifas preferenciales en espectáculos públicos,

acompañamiento médico continuo además de su integración social a través de talleres, grupos de apoyo, así como promocionar comercios y espacios públicos donde se demuestre una verdadera inclusión a manera de promocionar sus comercios en la app que hemos creado, de la misma manera buscamos promover en la comunidad vidente y la comunidad con discapacidad leve el abecedario en sistema braille que se basa principalmente en la distribución de seis puntos que llegan a conformar diferentes formas que se dan en cada letra del abecedario, con el fin de garantizar la comunicación, igualdad e independencia de las personas con discapacidad visual.

VI. CONCLUSIONES

El espacio físico y ambiental que presenta una ciudad, juega un rol importante dentro de la vida de las personas que habitan en ella y en la forma como se interrelacionan con su espacio geográfico, siendo en muchos casos un factor decisivo en la vida de sus habitantes como un modelo de superación o conformismo. Es esta la realidad a la que se enfrentan continuamente las personas con Discapacidad Visual en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, quienes se ven obligados a enfrentar diariamente esta realidad dentro del entorno donde habitan y tratar de mejorar la condición de vida que el destino, la sociedad y el entorno le ha impuesto.

El acelerado crecimiento del Proyecto especial Ciudad Pachacútec está convirtiendo al sector de estudio en un modelo de nueva centralidad, sin embargo, se manifiesta como un sector vulnerable, dado que no hay una adecuada planificación y tratamiento urbano, donde se presenta una configuración accidentada e irregular. El crecimiento demográfico desordenado, la falta de componentes físicos y ambientales, movilidad inclusiva, presencia de barreras arquitectónicas, falta de continuidad de los acondicionamientos peatonales, la ausencia de espacios públicos inclusivos son agentes o elementos que afecta la transitabilidad de al sector y a sus habitantes con discapacidad visual, sin embargo Proyecto especial Ciudad Pachacútec ha logrado surgir como un modelo de ciudad competitiva y atractiva a manera de servicios que pueda ofrecer a los distritos aledaños.

Es por ello que es importante una adecuada gestión edil y políticas que generen un mejor tratamiento del entorno urbano que permita el desarrollo de las ciudades y sus habitantes, donde se pueda transitar libremente sin poner en riesgo la integridad física y se promueva la integración e inclusión social de sus habitantes principalmente el de las personas con discapacidad visual lo cual es correspondiente al objetivo general de la investigación donde se planteó identificar que debido al crecimiento desordenado, Proyecto Especial Ciudad Pachacútec se presenta como un sector vulnerable, dado a su configuración accidentada e irregular, además de no contar con una adecuada planificación y tratamiento urbano, donde la falta de componentes físicos y ambientales, movilidad inclusiva,

presencia de barreras arquitectónicas, falta de continuidad de los acondicionamientos peatonales, la ausencia de espacios públicos inclusivos son agentes o elementos que afectan la transitabilidad de las personas con discapacidad visual.

Asimismo, como primera conclusión específica se determinó que el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec no cuenta con un diseño vial adecuado, donde permita articular la red peatonal hacia parques, plazas y vincularlo al mismo tiempo a un sistema de transporte público donde se priorice la calidad del servicio. Por lo tanto, no se cumple el concepto de ciudad inclusiva, pues no responde a las necesidades de las personas en estado de vulnerabilidad.

posteriormente como segunda conclusión específica se determinó que:

Para que el Proyecto especial Ciudad Pachacútec no cumple la idea de ciudad inclusiva debe reunir ciertos requisitos, entre el principal es que en todos los espacios públicos destinados a la recreación cuenten con las normas del diseño universal, es decir: cuente con una infraestructura de diseño vial donde permita articular la red o circulación peatonal con parques, plazas etc., y vincular el sistema de transporte público, respondiendo las necesidades propias del ser humano, optimizando la calidad del desplazamiento ordenado.

Por otro lado, se logró determinar que el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, no cuenta con un diseño vial adecuado, donde permita articular la red peatonal hacia parques, plazas y vincularlo al mismo tiempo a un sistema de transporte público donde se priorice la calidad del servicio. Por lo tanto, no se cumple el concepto de ciudad inclusiva, pues no responde a las necesidades de las personas en estado de vulnerabilidad.

Finalmente, se pudo determinar que el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, no se cuenta con un adecuado sistema de señalización siendo esencial para la transitabilidad peatonal y de gran apoyo para la orientación espacial de las personas con discapacidad visual, no existiendo señalamientos de ubicación (exteriores e interiores), función (preventivas, restrictivas, informativas) y un sistema de orientación táctil.

VII. RECOMENDACIONES

De la experiencia recogida en este proyecto de investigación y de la búsqueda de estudios previos desarrollados sobre el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, donde se pone en manifiesto la dificultad que tienen las personas con discapacidad visual para poder transitar libremente, debido a la falta de un adecuado tratamiento urbano que les permita desenvolverse como cualquier otra persona.

En primer lugar, basándose en una metodología no experimental, el estudio realizado correspondiente a la Compleja y dinámica Configuración Espacial del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, el cual dificulta la libre transitabilidad de las personas con Discapacidad Visual, el cual influye sobre su capacidad de resiliencia y desarrollo, se recomienda fomentar el trabajo disciplinado de las autoridades y la colaboración multisectorial de entidades correspondientes a fin de generar las bases que permitan convertir al Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, en un modelo de ciudad integrando el diseño universal el permitirá impulsar una política de urbanización inclusiva y resiliente, garantizando la planificación y gestión participativa, integrada y sostenible.

En segundo lugar, se recomienda implementar planes de desarrollo urbano que contemplen la eliminación de las barreras arquitectónicas presentes, que limiten el ejercicio al derecho del libre tránsito, con el fin de generar una cultura al derecho a la accesibilidad, facilitando la conexión entre la población con discapacidad visual y su entorno. De esta manera, contribuir con el desarrollo de sus capacidades sociales en igualdad de condiciones, que lo lleven a la búsqueda de su desarrollo intelectual, económico y sobre todo psicológico.

En tercer lugar, se recomienda implementar un sistema integrado de señalización bajo la premisa de la normativa internacional del diseño Universal el cual se encuentre adecuado a la realidad local y normativa peruana, a fin de contribuir con la creación de un Modelo de Ciudad Resiliente y sostenible

Finalmente se recomienda el trabajo conjunto para la implementación de un Transporte accesible, pues a través de las vías accesibles que es un derecho fundamental de las personas, se puede acceder a otros tipos de derechos.

REFERENCIAS

- Aurrekoetxea Casaus, M. (2018). Deconstruyendo la resiliencia urbana. *OBETS Revista de Ciencias Sociales*, 13(3), 229.
- Caboudeguer, & Arq, S. (2010). *Manual de Accesibilidad universal. Corporación ciudad accesible*. https://www.ciudadaccesible.cl/wpcontent/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Carrasco Díaz, S. (2006). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA* (2006th ed.).
- Cañaverl Guzmán, J. (2020). *NOCIONES Y CRITERIOS DE LA CIUDAD ACCESIBLE Movilidad peatonal en intersección vial de la carrera 17 en Bogotá*. Universidad Nacional de Colombia.
- Cañón-Rubiano, L. (s. f.). *Transport and Social Exclusion in Medellín. Potential, Opportunities and Challenges*. Ucl.ac.uk. Recuperado 19 de noviembre de 2021, de <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/development/sites/bartlett/files/canon-rubiano-2010.pdf>
- City of Sidney. (2014). Wayfinding signage. Portal of the digital city of Sidney Australia. Recuperado de: <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/vision/sustainable-sydney-2030/transport-andaccess/liveable-green-network/wayfinding-signage>.
- Coullias, A. (2013) Barriers and facilitators of walkability analysis of street network and urban design characteristics around central Florida elementary schools. Thesis (Master of Arts in Urban and Regional Planning) University of Florida.
- Chiu, W. T.; Ho, Y. S. (2005). Bibliometric analysis of homeopathy research during the period of 1991 to 2003. *Scientometrics*, 63(1), 3-23.

- Chung, M. K. (2011) Walkability assessment in a Transit Oriented Development Setting: A pilot study using a geographic information system. Master of Science in Communities and Regional Planning.
- Daim, T. U.; Rueda, G.; Martin, H.; Gerdstri, P. (2006) Forecasting emerging technologies: Use of bibliometrics and patent analysis. *Technological Forecasting & Social Change*, v. 73, p. 981–1012.
- Da Silva Rocha, M., & Soares de Madeiros, V. A. (Eds.). (2019). *Configuração e urbanidade em assentamentos da Amazônia: as lições de Afuá (Pará, Brasil)* (Vol. 7 n. 1, Número 2019). *Revista de morfología urbana - ISSN 2182-7214*. <https://doi.org/10.47235/rmu.v7i1.71>
- Echeverry Ortiz, Michelle., & Suárez Pinilla, Tatiana. (2020). Evolución de la Morfología Urbana en la Ciudad y su Impacto en el Barrio Alto de la Cruz en Girardot. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 10-189 pag. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9459>
- El mundo, E., & De miembros y con presencia, y. C. C. el R. de 5. M. (s. f.). *Primer Reporte Nacional de Indicadores Urbanos 2018*. Cloudfront.net. Recuperado 19 de noviembre de 2021, de https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/ciudades_sostenibles_1.pdf
- http://www.conadis.gov.ar/doc_publicar/access/manual_accesibilidad.pdf Jennifer, A., & Guzmán, C. (2017). Movilidad peatonal en intersección vial de la carrera 17 en Bogotá. In Universidad Nacional de Colombia. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/108280/60BCN_CanaveralJennifer.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García, O. I. I. (2019). Accesibilidad y sensibilización ciudadana en el espacio público. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(1), 155–161. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/60567>

- Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA. (2018). Plan Nacional de Accesibilidad, 2018 – 2023. Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA, 2018–2023.
- Hernández Flores, M. (2012). Ciegos conquistando la ciudad de México: vulnerabilidad y accesibilidad en un entorno discapacitante. *Nueva antropología*, 25(76), 59-81.
- Hilares Palomino, J. V. A. (14-jul-2020). *Uso de texturas poddo táctiles y su influencia en la circulación de personas invidentes en la calle Real en el tramo Jr. Ayacucho al Jr. Cajamarca en la ciudad de Huancayo al 2019*. Universidad Continental.
- Huerta Peralta, J. (2007). *DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad*.
- Hurtado Urrutia, M. (2001). El espacio arquitectónico: vacío, sólido y envolvente. *Puertas a La Lectura*, 14(0), 51–54.
- Iovene, M. (2017). *Proceso de morfología urbana en loscerros de la primera periferia de Lima:San Pedro de Ate, 1947-2016* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/investigaterritorios/article/view/20403/20329>
- Ipiña-García, O. I. (30 de enero 2019). Accesibilidad y sensibilización ciudadana en el espacio público. *Bitácora Urbano Territorial*, 7.
- Jacobs, Allan B. marzo,1996. *Grandes calles*. Cantabria, España: Servicio de publicaciones Universidad de Cantabria, marzo,1996.
- Jordán, R. (s. f.). *Dinámicas y desafíos para el cambio estructural*. Cepal.org. Recuperado 19 de noviembre de 2021, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42141/1/S1700701_es.pdf

- Lynch, K. (2015). *The Image of the City*. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona.
<https://taller1smcr.files.wordpress.com/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>
- Monteiro, H., Landa, M. del C., Peñalosa, A., & Zapata Garesché, E. (setiembre 2018). *ESTRATEGIA DE RESILIENCIA*.
<https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/estrategia-de-resiliencia-de-montevideo.pdf>
- Moscoso Cisneros, P. C. (2018). La movilidad peatonal.
<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/6217>
- Pacheco, P.; Caccia, L. (2019) Nossa cidade: Cinco exemplos de caminhabilidade. WRI Brasil. Disponível em:<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/10/5-exemplos-de-caminhabilidade>. [Consultado em:15 de dezembro de 2019]
- Pedraza Medrano, L. W. (2020). MOVILIDAD URBANA PEATONAL EN LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL EN LA CIUDAD DE HUANCAYO 2018.
- Pitilin, R., & Sanches, S. da P. (Eds.). (2020). *A caminhabilidade: uma análise bibliométrica* (Vol. 8 n. 2, Número 2020). Revista de morfología urbana - ISSN 2182-7214. <https://doi.org/10.47235/rmu.v8i2.129>
- Rojas Jáuregui, J. (2018). *Espacio urbano y discapacidad: vulnerabilidad ante desastre en Huaycán- Ate* [PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERÚ].
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/124221/Texto>
- Rocha, M. C. da S. (2017) Quando a cidade convida: lições de urbanidade e configuração em assentamentos limitados. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Stward, N. S. A., Lucas, B. J. W., & Mariolly, D. C. (2019). Urban indicators as an analysis tool for the design of public space projects. *Architecture, City and Environment*, 13(39), 75–104. <https://doi.org/10.5821/ace.13.39.5366>

Torres, A. L. T. e S. (2017) O frágil limiar entre espaços públicos e vazios urbanos: uma análise das condições para assegurar a vitalidade nos assentamentos. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

YACHIYO ENGINEERING CO., LTD, & PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL. (2005). Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y Callao en la República del Perú. 1, 86. https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11798261_05.pdf

Zumelzu, A., Barria, T., & Barrientos-Trinanes, M. (2020). EFECTOS DE LA FORMA URBANA SOBRE LA ACCESIBILIDAD PEATONAL EN BARRIOS DEL SUR DE CHILE. *ArquitecturaRevista*, v16(0), 1-22 pag. <http://www.revistas.unisinos.br/index.php/arquitectura/article/view/arq.2020.161.01/60747463>

Madueño Pinto, N. (2013). *Lineamientos para el desarrollo del asentamiento humano Nuevo Pachacútec distrito de Ventanilla provincia del Callao departamento de Lima.*

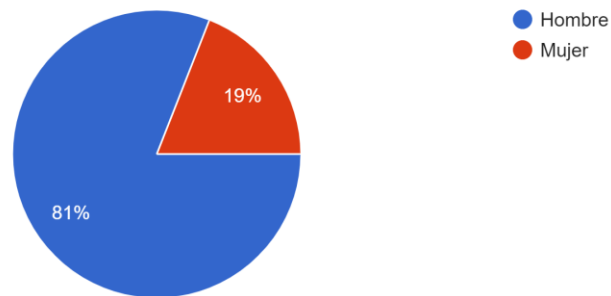
ANEXOS

Figura N° 19

Información general de la encuesta

SEXO

21 respuestas



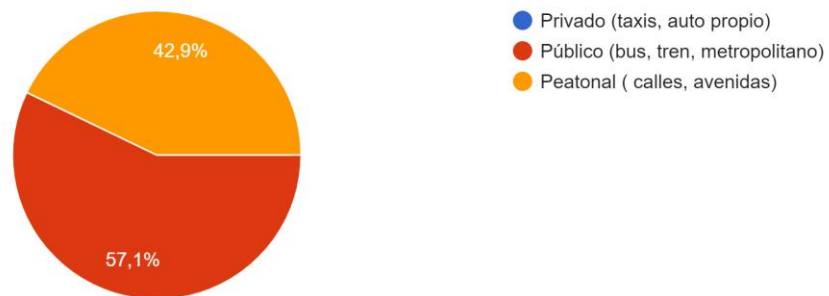
Nota: Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

Figura N° 20

Sistema de desplazamiento que más utiliza

SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO QUE MÁS UTILIZA

21 respuestas



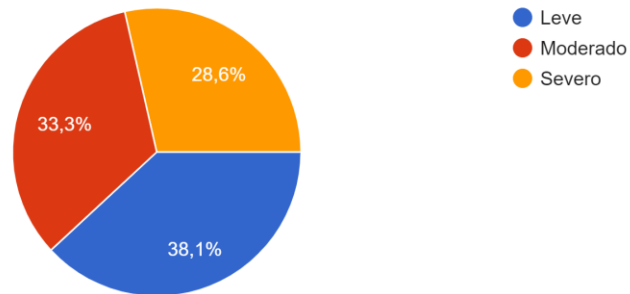
Nota: Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

Figura N° 21

Nivel de discapacidad visual

NIVEL DE DISCAPACIDAD VISUAL

21 respuestas



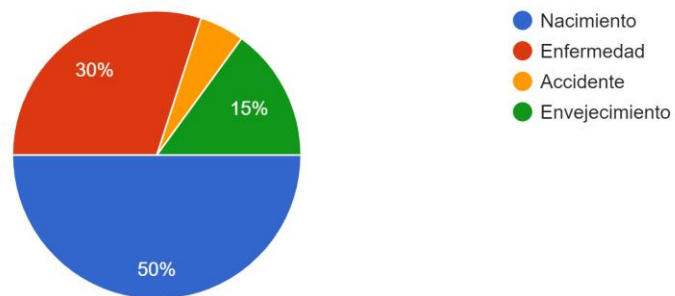
Nota: Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

Figura N° 22

Nivel severo de visión, se debe:

EL NIVEL SEVERO DE VISIÓN, SE DEBE

20 respuestas



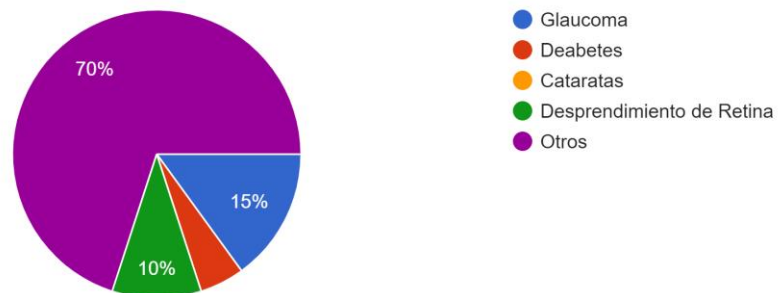
Nota: Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

Figura N° 23

Enfermedad que le provocó el nivel severo de discapacidad

ENFERMEDAD QUE LE PROVOCO EL NIVEL SEVERO DE DISCAPACIDAD

20 respuestas



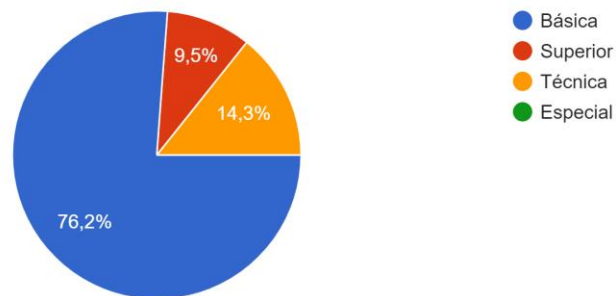
Nota: Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

Figura N° 24

Grado de instrucción

GRADO DE INSTRUCCIÓN

21 respuestas



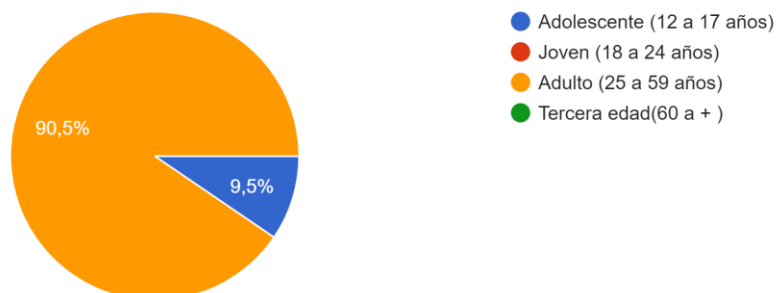
Nota: Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

Figura N° 25

Edad de los encuestados

EDAD

21 respuestas



Nota :Elaboración en la aplicación por la web Google Forms

TABLA N° 21
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE 1: CONFIGURACIÓN ESPACIAL				ESCALA	
GENERAL			DIMENSIONES	INDICADORES		ITEMS		
¿La insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, dificulta a los pobladores con discapacidad visual en percibir un entorno amigable para lograr una transitabilidad peatonal inclusiva?	Determinar cómo la insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, dificulta que los pobladores con discapacidad visual puedan percibir un entorno amigable a través de una transitabilidad peatonal inclusiva.	La insuficiente gestión para un adecuado tratamiento urbano sobre la configuración espacial en el Proyecto Especial Ciudad Pachacútec, imposibilita a los pobladores con discapacidad visual en percibir y transitar libre e independientemente por un entorno amigable que contribuya con su capacidad de integración y desarrollo, permitiéndoles superar su condición de vulnerabilidad.	CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS	PERFIL URBANO	Altura de edificación	Retiros	Aire Libre	
				CALLE	Pendiente	Vereda		
				ORIENTACIÓN ESPACIAL	planificación	Comunicación Ambiental		
				ESPACIO PÚBLICO	Equipamiento	Mobiliario		
				CONSOLIDACIÓN URBANA	DOTACIÓN DE SERVICIOS	Servicios Básicos	Servicios Complementarios	
				ESPECÍFICOS			SISTEMA VIAL	DISEÑO
¿Es posible que la ausencia de un adecuado tratamiento urbano sobre los espacios públicos se encuentre relacionado con las barreras de edificación para las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?	Establecer la relación que existe entre la falta de un tratamiento urbano sobre los espacios públicos y las barreras de edificación para personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec Del distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.	La relación que existe entre la falta de un tratamiento urbano sobre espacios públicos y las barreras de edificación influyen de manera correlacional sobre las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.	TIPOLOGÍA DE VIA	Ciclovia	Avenida			
			DESPLAZAMIENTO	Público	Privado	A pie		
			VARIABLE 2: TRANSITABILIDAD PEATONAL			SONORA	Semáforo	Sirena
¿De qué manera el diseño sistema vial influye sobre la circulación peatonal de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?	Determinar la influencia del diseño del sistema vial sobre la circulación peatonal de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec Del distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021	La influencia del diseño del sistema vial contribuye de manera correlativa sobre la circulación peatonal de las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.	SEÑALIZACIÓN	TÁCTIL	Sistema Braille	Sistema háptico		
				VISUAL	Luminosidad	Colores	Intensidad	
				BARRERA ARQUITECTÓNICA			ESTRUCTURA	Diseño
¿Cómo el diseño del sistema señalización destinadas para las personas con discapacidad visual guarda una relación con el tratamiento del espacio público del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021?	Identificar el grado de relación que existe entre el sistema de señalización y el espacio público del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec del distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021	La relación que existe entre señalización y la ausencia de un tratamiento urbano sobre los espacios públicos afecta de manera correlacional a las personas con discapacidad visual del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec en el distrito de Ventanilla, Callao, Lima, 2021.	BARRERA SOCIAL	EDIFICACIÓN	Edificios Públicos	Edificios Multifamiliares	Unidades de vivienda	
				CIRCULACIÓN PEATONAL	Horizontal	Vertical		
				SOCIAL			Actitudinal	Estereotipos
			EDUCATIVA			Básica	Superior	Espacial
			GERONTOLÓGICA			Biológica	Psicológica	Económica

LIKERT
ORDINAL POLITÓMICA

Nota: Elaboración propia

TABLA N° 22

Matriz de operalización de variables: Configuración Espacial

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA DE MEDICIÓN	
CONFIGURACIÓN ESPACIAL	la conformación de la configuración espacial distintiva de un lugar es la que se define por su jerarquía, unión de actividades que permite el desarrollo de una cierta autonomía funcional y el establecimiento de relaciones sociales relevantes entre sus habitantes y su territorio. (Zumelzu, 2020)	La variable Configuración Espacial se medirá a través de las dimensiones Características Morfológicas, Consolidación Urbana y Sistema Vial.	CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS	PERFIL URBANO	ALTURA DE EDIFICACIÓN	AREA LIBRE	LIKERT ORDINAL POLITÓMICA
				CALLE	PENDIENTE	VEREDA	
				ORIENTACIÓN ESPACIAL	PLANIFICACIÓN ESPACIAL	COMUNICACIÓN ESPACIAL	
			CONSOLIDACIÓN URBANA	ESPACIO PÚBLICO	EQUIPAMIENTO	MOBILIARIO	
				DOTACIÓN DE SERVICIOS	SEVICIOS BÁSICOS	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	
				SISTEMA VIAL	DISEÑO	PARADERO	
			TIPOLOGÍA DE VÍA		CICLOVIA	AVENIDA	
			DESPLAZAMIENTO		PÚBLICO	PRIVADO	

TABLA N° 23

Matriz de operalización de variables: Transitabilidad peatonal

CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
TRANSITABILIDAD PEATONAL	La transitabilidad es la interrelación entre las características de la persona y las del entorno, y su impacto sobre el conjunto de la población y específicamente sobre colectivos específicos donde se encuentran las personas de tercera edad y las personas con discapacidad. (Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA, 2018)	La variable Transitabilidad Peatonal se medirá a través de las dimensiones Señalización, Barrera Arquitectónica y Barrera social.	SEÑALIZACIÓN	SONORA	LIKERT ORDINAL POLITÓMICA
				TÁCTIL	
				VISUAL	
			BARRERA ARQUITECTÓNICA	ESTRUCTURA	
				BARRERAS DE EDIFICACIÓN	
				CIRCULACIÓN PEATONAL	
			BARRERA SOCIAL	SOCIAL	
	EDUCATIVA				
	GERONTOLÓGICA				

TABLA N° 24

Validación de expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de Aceptación de Configuración espacial

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CONFIGURACIÓN ESPACIAL								
1	¿Considera que las viviendas de su distrito cumplen con dejar el retiro reglamentario?	x		x		x		
2	¿Considera que las pendientes dificultan su desplazamiento por las calles de su distrito?	x		x		x		
3	¿Considera que la orientación de los espacios donde circula cuenta con una adecuada planificación?	x		x		x		
CONSOLIDACIÓN URBANA								
4	¿Las plazas y parques de su distrito son inclusivos para las personas con discapacidad visual?	x		x		x		
5	¿El mobiliario urbano de su distrito se adecua a las necesidades de las personas con discapacidad visual?	x		x		x		
SISTEMA VIAL								
6	¿El sistema de transporte público que usa para su desplazamiento brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual?	x		x		x		
7	¿Los paraderos de transporte público del distrito han sido diseñados pensando en las personas con discapacidad visual?	x		x		x		
8	¿Las calles, avenidas y cruces peatonales de su distrito contribuye con su libre desplazamiento?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad (MARCAR CON UN ASPA): Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Sihuenta Otiniano, Jean Paul DNI:47528513

Especialidad del evaluador: Master en Desarrollo Urbanismo y Transformación de las Ciudades

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

TABLA N° 25

Validación de expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Nivel de Aceptación de Transitabilidad Peatonal.

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
SEÑALIZACIÓN								
1	¿Son necesarios la implementación de semáforos para personas con discapacidad visual?	x		x		x		
2	El sistema de señalización son una herramienta importante para el desplazamiento en las vías públicas	x		x		x		
3	La intensidad de las luces contribuye con su libre desplazamiento	x		x		x		
BARRERAS ARQUITECTÓNICA								
4	¿El diseño actual de los Edificios públicos (postas, comisaria, mercados) son unas de las principales barreras de accesibilidad peatonal para personas con discapacidad visual?	x		x		x		
5	La vivienda donde habita ha sido adecuada a sus necesidades como persona con discapacidad	x		x		x		
6	El mal estado de los lugares públicos perjudican su libre desplazamiento	x		x		x		
BARRERA SOCIAL								
7	Las personas con discapacidad visual cuentan con las mismas oportunidades dentro del ámbito laboral	x		x		x		
8	La discapacidad visual posee una relación directa con la edad biológica de las personas	x		x			x	Esta pregunta no captura a dimensión barrera social.
9	El nivel económico afecta la calidad de vida de las personas con Discapacidad Visual	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad (MARCAR CON UN ASPA): Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Linares Callalli, Carla DNI: 70319876

Especialidad del evaluador: Especialista en Arquitectura Accesible y Diseño Universal

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

TABLA N° 26

Cuadros de coeficiente V de Aiken

DIMENSION 1: CONFIGURACIÓN ESPACIAL		Arq. Sihuenta Otiniano Jean Paul			Arq. Linares Callalli Carla			Arq. Esparza Jácome Sandra			Arq. Araneda Vargas Richard			Arq. Huffmann Carrasco Carolina			RESUMEN			TOTAL	de AIKE	Condicion
		Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.			
1	Considera que las viviendas de su distrito cumplen con dejar el retiro reglamentario	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
2	Considera que las pendientes dificultan su desplazamiento por las calles de su distrito	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.00	Valido
3	Considera que la orientación de los espacios donde circula cuenta con una adecuada planificación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
																				0.96	Valido	
DIMENSION 2: CONSOLIDACIÓN URBANA		Arq. Sihuenta Otiniano Jean Paul			Arq. Linares Callalli Carla			Arq. Esparza Jácome Sandra			Arq. Araneda Vargas Richard			Arq. Huffmann Carrasco Carolina			RESUMEN			TOTAL	de AIKE	Condicion
		Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.			
1	Las plazas y parques de su distrito son inclusivos para las personas con discapacidad visual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.00	Valido
2	El mobiliario urbano de su distrito se adecua a las necesidades de las personas con discapacidad visual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.00	Valido
3	Considera que la orientación de los espacios donde circula cuenta con una adecuada planificación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
																				0.98	Valido	
DIMENSION 3: SISTEMA VIAL		Arq. Sihuenta Otiniano Jean Paul			Arq. Linares Callalli Carla			Arq. Esparza Jácome Sandra			Arq. Araneda Vargas Richard			Arq. Huffmann Carrasco Carolina			RESUMEN			TOTAL	de AIKE	Condicion
		Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.			
1	El sistema de transporte público que usa para su desplazamiento brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
2	Los paraderos de transporte público del distrito han sido diseñados pensando en las personas con discapacidad visual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.00	Valido
3	Las calles, avenidas y cruces peatonales de su distrito contribuye con su libre desplazamiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
																				0.96	Valido	
DIMENSION 5: SEÑALIZACIÓN		Arq. Sihuenta Otiniano Jean Paul			Arq. Linares Callalli Carla			Arq. Esparza Jácome Sandra			Arq. Araneda Vargas Richard			Arq. Huffmann Carrasco Carolina			RESUMEN			TOTAL	de AIKE	Condicion
		Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.			
1	Son necesarios la implementación de semáforos para personas con discapacidad visual	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
2	El sistema de señalización son una herramienta importante para el desplazamiento en las vías públicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.00	Valido
3	La intensidad de las luces contribuye con su libre desplazamiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	0.93	Valido
																				0.96	Valido	

DIMENSION 5: BARRERA SOCIAL		Arq. Sihuenta Otiniano Jean Paul			Arq. Linares Callalli Carla			Arq. Esparza Jácome Sandra			Arq. Araneda Vargas Richard			Arq. Huffmann Carrasco Carolina			RESUMEN			TOTAL	V de AIKEN	Condicion
		Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.	Cla.	Per.	Relv.			
1	Las personas con discapacidad visual cuentan con las mismas oportunidades dentro del ámbito laboral	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	4	5	5	14	0.93	Valido
2	desplazamiento por las calles de su distritoLa discapacidad visual posee una relación directa con la edad biológica de las personas	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	5	5	3	13	0.87	Valido
3	El nivel económico afecta la calidad de vida de las personas con Discapacidad Visual	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5	5	4	14	0.93	Valido
																				0.91	Valido	

V - AIKEN Dimension 6																					
$V = \frac{S}{n(c-1)}$																					
siendo:																					
S = la sumatoria de si																					
si = valor asignado por el juez																					
n = número de jueces																					
c = número de valores de la escala de valoración																					

Nota: Elaboración propia

TABLA N° 27

Cuadros de participantes

N	Juicios de Expertos
1	Arq. Sihuenta Otiniano Jean Paul
2	Arq. Linares Callalli Carla
3	Arq. Esparza Jácome Sandra
4	Docente Billy Julio Condorcahuana Roca
5	Arq. Araneda Vargas Richard
6	Arq. Huffmann Carrasco Carolina

Nota: Elaboración propia

TABLA N° 28

Estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach en Excel del test

Estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach en Excel del primer test																			
TEST	VARIABLE 01								VARIABLE 02									Puntaje Total	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17		P18
E1	5	4	2	2	3	2	2	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	67
E2	4	4	2	3	4	2	2	5	5	4	4	5	3	2	4	3	3	4	68
E3	4	4	2	1	2	2	1	2	5	5	4	4	4	2	1	2	3	4	57
E4	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	4	5	1	1	1	3	4	58
E5	5	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	5	1	1	1	1	4	47
E6	4	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	4	5	2	3	5	4	4	64
E7	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	2	2	3	4	62
E8	4	1	1	1	2	2	2	2	5	4	5	4	5	5	3	3	2	2	58
E9	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	67
E10	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	4	5	1	3	2	4	4	61
E11	4	3	2	2	1	3	1	2	5	3	4	3	5	1	2	3	3	1	52
E12	5	2	1	1	2	2	2	2	5	4	4	4	5	2	4	2	3	3	58
E13	5	1	2	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	65
E14	5	2	2	2	2	2	2	2	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	62
E15	5	5	2	1	2	2	2	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	68
E16	5	1	1	1	2	2	2	2	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	63
E17	5	5	2	2	2	2	2	2	4	5	5	4	4	2	4	4	4	4	66
E18	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	69
E19	5	2	1	1	1	1	1	1	4	5	5	5	5	1	4	4	4	4	59
E20	5	2	2	2	2	2	2	2	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	66
E21	5	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	62
Promedio	100	51	37	35	41	40	37	44	99	96	93	90	96	56	68	66	73	77	10.0
Varianza	4.76	2.43	1.76	1.67	1.95	1.90	1.76	2.10	4.71	4.57	4.43	4.29	4.57	2.67	3.24	3.14	3.48	3.67	4.76
Sumatoria de Varianzas	0.181	1.483	0.181	0.317	0.426	0.181	0.181	0.562	0.204	0.340	0.245	0.299	0.340	2.032	1.324	1.265	0.630	0.603	0.181
Varianzas de la suma de los ítems	10.98																		
	29.7																		

ESCALA DE LIKERT	
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario → 0.67
 k : Número de ítems del instrumento → 18.00
 $\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems → 10.98
 S_T^2 : Varianza total del instrumento. → 29.74

0.67 Nuestro instrumento es muy confiable

Nota :Elaboración propia

TABLA N° 29

Estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach en Excel del Re-test

Estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach en Excel del RE test																					
TEST	VARIABLE 01								TOTAL	VARIABLE 02									TOTAL	Puntaje Total	
	P1	P2	P3	P4	P7	P5	P6	P8		P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17			P18
E1	5	5	2	2	2	3	2	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	44.00	68
E2	4	4	2	3	2	4	2	5	5	4	4	5	3	2	4	3	3	4	5	42.00	68
E3	4	4	2	1	1	2	2	2	5	5	4	4	4	2	1	2	3	4	5	38.00	57
E4	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	4	5	1	1	1	3	4	5	38.00	58
E5	5	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	5	1	1	1	1	4	5	34.00	47
E6	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	4	5	2	3	5	4	4	5	46.00	65
E7	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	2	2	3	4	5	43.00	62
E8	4	1	1	1	2	2	2	2	5	5	5	4	5	5	3	3	2	2	5	44.00	59
E9	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	5	48.00	67
E10	5	2	2	2	2	2	2	1	5	5	5	5	5	1	3	2	4	4	5	43.00	61
E11	4	3	2	2	1	1	3	1	5	3	4	3	5	1	2	3	3	1	4	34.00	51
E12	5	2	1	1	2	2	2	1	5	4	5	4	5	2	4	2	3	3	5	42.00	58
E13	5	1	2	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	52.00	65
E14	5	2	2	2	2	2	2	2	5	4	5	4	5	2	4	4	1	5	4	46.00	65
E15	5	5	2	1	2	2	2	2	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	49.00	70
E16	5	1	1	1	2	2	2	2	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	52.00	68
E17	5	5	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	4	5	4	4	5	49.00	71
E18	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	51.00	70
E19	5	2	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	1	4	4	4	5	5	48.00	61
E20	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	4	4	4	5	5	49.00	68
E21	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	46.00	65
	101	52	37	35	37	41	40	41	104	98	96	92	99	96	70	67	74	82	102		
Promedio	4.81	2.48	1.78	1.67	1.78	1.95	1.90	1.95	4.95	4.67	4.57	4.38	4.71	2.67	3.33	3.19	3.52	3.90	4.86		
Varianza	0.154	1.678	0.181	0.317	0.181	0.426	0.181	0.712	0.845	0.317	0.245	0.331	0.299	2.032	1.566	1.392	0.726	0.943	0.122		
Sumatoria de Varianzas																				11.84	
Varianzas de la suma de los ítems																				38.3	

ESCALA DE LIKERT	
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario = 0.76
 k : Número de ítems del instrumento = 18.00
 $\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems = 11.84
 S_T^2 : Varianzas total del instrumento. = 38.33

0.76 Nuestro instrumento es muy confiable

Nota :Elaboración propia

Figura N° 26

Ficha de observación 01

FICHA DE OBSERVACIÓN 01

TEMA O ASUNTO: Consolidación Urbana - equipamiento

LUGAR: Proyecto Especial Ciudad Pachacutec

INSTRUMENTO EMPLEADO: se empleó un dispositivo móvil para registrar todas las observaciones.

FUENTE: elaboración propia

FECHA DE OBSERVACIÓN: 19/06/2021

HORA:15:00 PM

En esta primera ficha de observación correspondiente a la consolidación urbana, el cual ha sido documentada por medio de fotos y videos, donde podemos percibir que en nuestro sector de estudio "Proyecto Especial Ciudad Pachacutec" es un área consolidada esto se debe a la presencia de equipamientos como las entidades financieras, entidades públicas, comisaria, salud, comercio formal; sin embargo podemos apreciar que en la Av. 225, hay comerciantes informales que se encuentran colindantes con el mercado Villas generando un caos peatonal entre los pobladores



NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES

Huancas Bermeo Lilibeht

Roque Avelino, Lissette.

Nota: Elaboración propia

Figura N° 27

Ficha de observación 02

FICHA DE OBSERVACIÓN 02

TEMA O ASUNTO: Barreras Arquitectónicas en espacios públicos

LUGAR: Proyecto Especial Ciudad Pachacutec

INSTRUMENTO EMPLEADO: se empleó un dispositivo móvil para registrar todas las observaciones.

FUENTE: elaboración propia

FECHA DE OBSERVACIÓN: 11/06/2021

HORA:15:00 PM

En esta observación con respecto a las barreras arquitectónicas; hemos documentado con fotos y videos lo que podemos observar nuestro sector de investigación, dicho esto observamos que la presencia de obstáculos que impiden que determinados usuarios puedan acceder libremente a estos espacios limitándoles su desplazamiento, sin embargo podemos ver la presencia de dos parques entre ellos el parque Eusebio Calixto, que está pensado para las personas con discapacidad reducida pero no sucede con los demás espacios públicos, estas no responden a las necesidades de interacción social de las personas con discapacidad visual debido a la presencia de las barreras de edificación como es la ausencia de rampas, señalización y orientación táctil.



NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES

HUANCAS BERMEO LILIBEHT

ROQUE AVELINO, LISSETE

Nota: Elaboración propia

Figura N° 28

Ficha de observación 03

FICHA DE OBSERVACIÓN 03

TEMA O ASUNTO: Configuración espacial – características morfológicas

LUGAR: Proyecto Especial Ciudad Pachacútec

INSTRUMENTO EMPLEADO: se empleó un dispositivo móvil para registrar todas las observaciones.

FUENTE: elaboración propia

FECHA DE OBSERVACIÓN: 11/06/2021

HORA: 13:10 PM

En esta observación con respecto a la configuración espacial; hemos documentado con fotos y videos lo que podemos observar nuestro sector de investigación no cuenta con un suelo compacto, sus pobladores tienen muchas dificultades para su traslado de un lugar a otro, asimismo nuestro lugar de estudio presenta una topografía accidentada y por ende la presencia de los desniveles, además observamos escaleras con escalones demasiado aislados, en la mayoría de las calles no están pavimentadas, por lo que obstaculiza el desplazamiento de las personas con discapacidad.



NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES
HUANCAS BERMEO LILIBEHT
ROQUE AVELINO, LISSETE

Nota: Elaboración propia

Figura N° 29

Ficha de observación 04

FICHA DE OBSERVACIÓN N 04

TEMA O ASUNTO: Sistema Vial

LUGAR: Proyecto Especial Ciudad Pachacutec

INSTRUMENTO EMPLEADO: se empleó un dispositivo móvil para registrar todas las observaciones.

FUENTE: elaboración propia

FECHA DE OBSERVACIÓN: 11/06/2021

HORA:14:10 PM

En esta observación con respecto al sistema vial; hemos documentado con fotos y videos lo que podemos observar nuestro sector de investigación no cuenta con un correcto diseño vial inclusivo para las personas con discapacidad en general, pues muchos de sus paraderos son informales, además de no cuenta con señalización y semaforización en las vías, este problema se evidencia más en la avenida principal el cual no está totalmente pavimentada, así mismo podemos observar que no cuenta con ciclo vías, además podemos decir que el transporte público no brinda una atención de calidad para las personas con discapacidad.



NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES

HUANCAS BERMEO LILIBEHT

ROQUE AVELINO, LISSETE

Nota: Elaboración propia

Figura N° 30

Ficha de observación 05

FICHA DE OBSERVACIÓN N 05

TEMA O ASUNTO: Señalización

LUGAR: Proyecto Especial Ciudad Pachacutec

INSTRUMENTO EMPLEADO: se empleó un dispositivo móvil para registrar todas las observaciones.

FUENTE: elaboración propia

FECHA DE OBSERVACIÓN: 11/06/2021

HORA:15:10 PM

en ficha de observación con respecto a las barreras arquitectónicas; hemos documentado con fotos y videos lo que podemos observar nuestro sector de investigación, podemos decir que visualizar que en los centros de atracción como parques, mercados, entidades financieras, iglesias, entidades públicas del Proyecto Especial Ciudad Pachacútec carece de una implementación o adecuación en la señalización peatonal por ejemplo la señalética informativa (estas se ubican sobre entornos, donde aportan información sobre los servicios que se ofrece en cada espacio), orientación táctil estas pueden ser señales que se detectan con las manos o señalización podotáctil. aporta una forma de transmitir la información muy valiosa para las personas con discapacidad visual, que se detecta con el sentido del tacto ,donde permita fomentar una orientación espacial y movilidad más integral para las personas con discapacidad visual y movilidad reducida.



NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES

HUANCAS BERMEO LILIBETH

ROQUE AVELINO, LISSETE

Nota: Elaboración propia

Figura N° 31

Cuestionario electrónico para la población

**RESILIENCIA URBANA COMO GUÍA
HACIA UN DESARROLLO SOSTENIBLE
PARA LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD VISUAL**

Somos estudiantes de la Facultad de Arquitectura y nos encontramos realizando un trabajo de Investigación relacionado a las dificultades que enfrentan las personas con Discapacidad Visual en su vida diaria.

***Obligatorio**

INFORMACIÓN GENERAL

SEXO *

Hombre

Mujer

Nota: Elaboración propia

TABLA N° 30

Banco de preguntas

Considera que las pendientes dificultan su desplazamiento por las calles de su distrito

Considera que las viviendas de su distrito cumplen con dejar el retiro reglamentario

Considera que las veredas de su sector contribuye con su libre desplazamiento.

Le es fácil orientarse por los espacios públicos donde circula.

Considera que existe una adecuada relación auditiva - táctil entre el entorno y las Personas con Discapacidad Visual

Cuantos pisos tienen las viviendas de tu Sector

Cuál es el material predominante en las viviendas de tu Sector

Las plazas de su distrito son inclusivos para las personas con discapacidad visual

Cuántos parques inclusivos para discapacitados visuales hay dentro de su distrito.

Las alamedas del distrito son accesibles para las personas con discapacidad visual

Cuenta con un adecuado servicio de agua y desagüe

Cuenta con un adecuado servicio de Luz

El equipamiento urbano (comercio, salud, recreación) de su distrito se adecua sus necesidades

El mobiliario urbano de su distrito se adecua a las necesidades de las personas con discapacidad visual

Los lugares públicos por donde se desplaza han sido diseñados para personas con Discapacidad Visual

El mal estado de los lugares públicos perjudican su libre desplazamiento

El diseño de los Edificios públicos son unas de las principales barreras de accesibilidad peatonal para personas con discapacidad visual

El diseño de los Edificios Multifamiliares son unas de las principales barreras de accesibilidad peatonal para personas con discapacidad visual

La vivienda donde habita ha sido adecuada a sus necesidades como persona con discapacidad visual

Los lugares que frecuenta cuentan con una adecuada circulación horizontal (pasadizos, pasillos, vestíbulos, ubicación de puertas)

Los lugares que frecuenta cuentan con una adecuada circulación vertical (escaleras, ascensor)

Considera que su estado emocional ha contribuido con su aislamiento Social

Los Estereotipos Culturales (edad, sexo, religión, lugar de procedencia, etc) son una barrera social provocada por las personas.

Las personas con Discapacidad visual cuentan con las mismas oportunidades dentro del ámbito laboral

La Educación Básica Regular permite que las personas con Discapacidad Visual reciban una educación de calidad

El Sistema Educativo Superior permite que las personas con Discapacidad Visual reciban una educación de calidad

Los Centros de formación especial para personas con Discapacidad Visual brindan una educación de calidad

La Discapacidad Visual posee una relación directa con la edad biológica de las personas

El estado emocional es una condicionante para la Discapacidad Visual

El nivel económico afecta en la calidad de vida de las personas con Discapacidad Visual

Los paraderos de transporte público del distrito han sido diseñados pensando en las personas con discapacidad visual.

Considera que las vías por donde se desplazan las Personas con Discapacidad visual son adecuadas para sus necesidades

Considera necesario la implementación de Ciclovías en el Sector donde reside

Considera que las avenidas deben contar con una adecuada señalización inclusiva

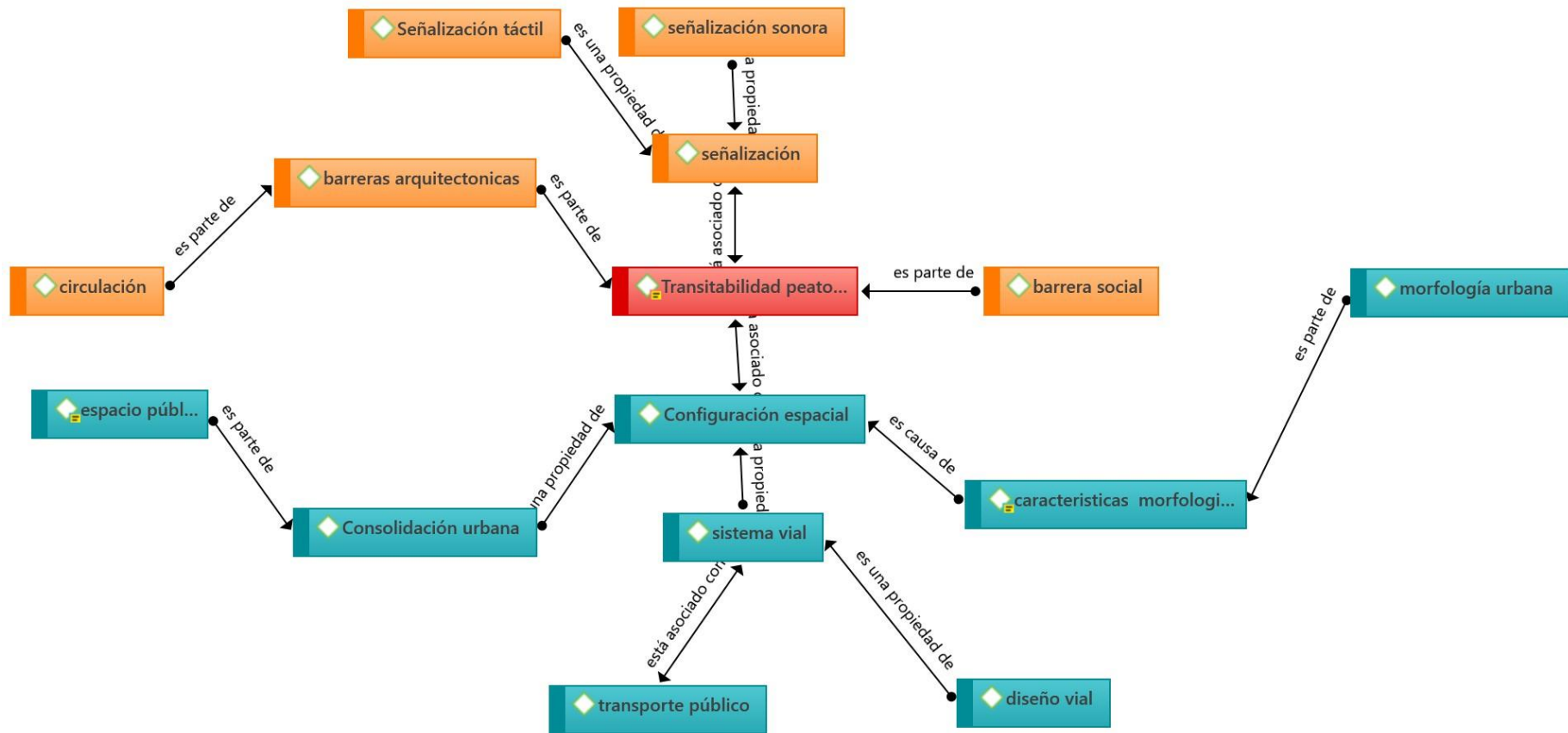
El sistema de transporte público que usa para su desplazamiento brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual

El sistema de transporte privado que usa para su desplazamiento brinda un servicio de calidad para las personas con discapacidad visual

Las calles, avenidas y cruces peatonales de su distrito contribuyen con su libre desplazamiento

Nota :Elaboración propia

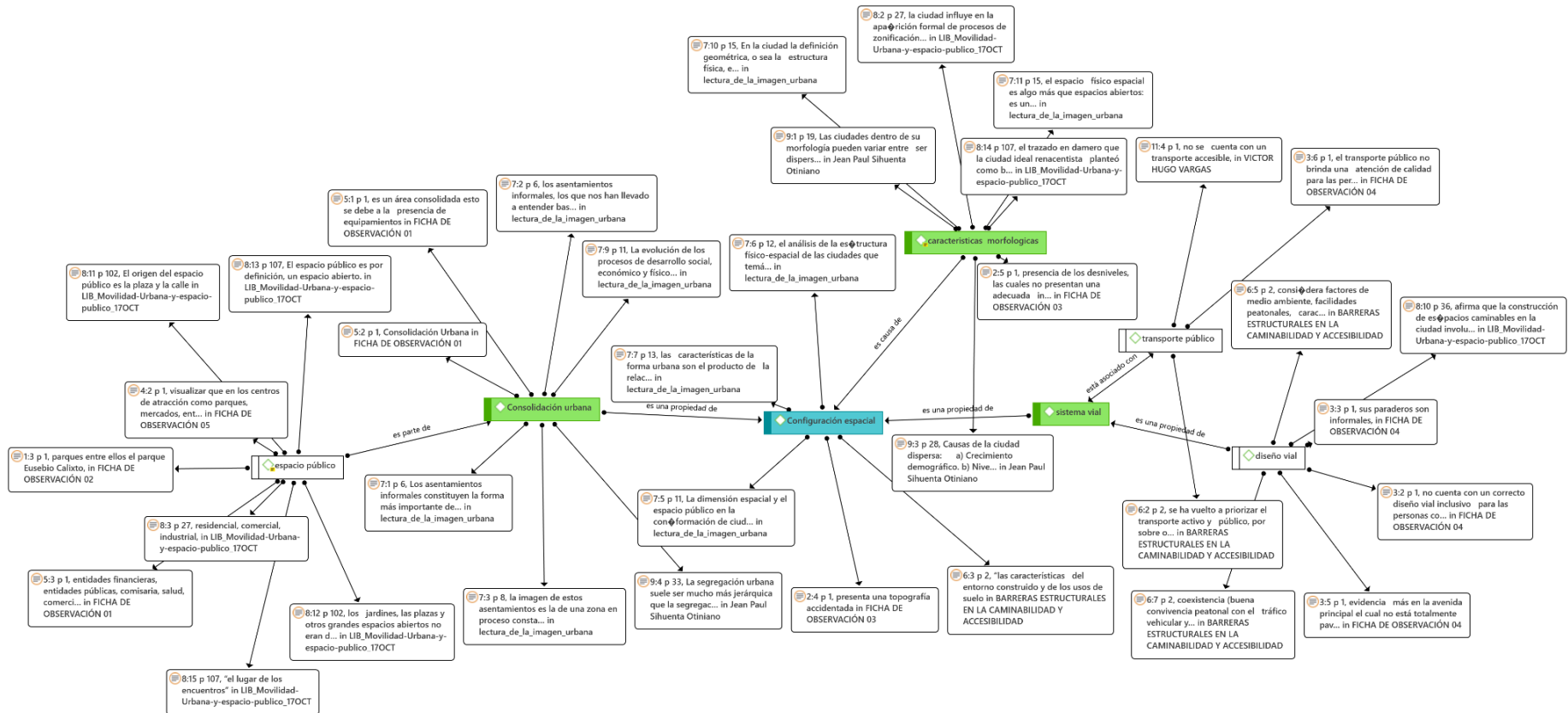
Figura N° 32
Mapa semántico de códigos



Nota : Procesado en el software Atlas.ti 9

Figura N° 33

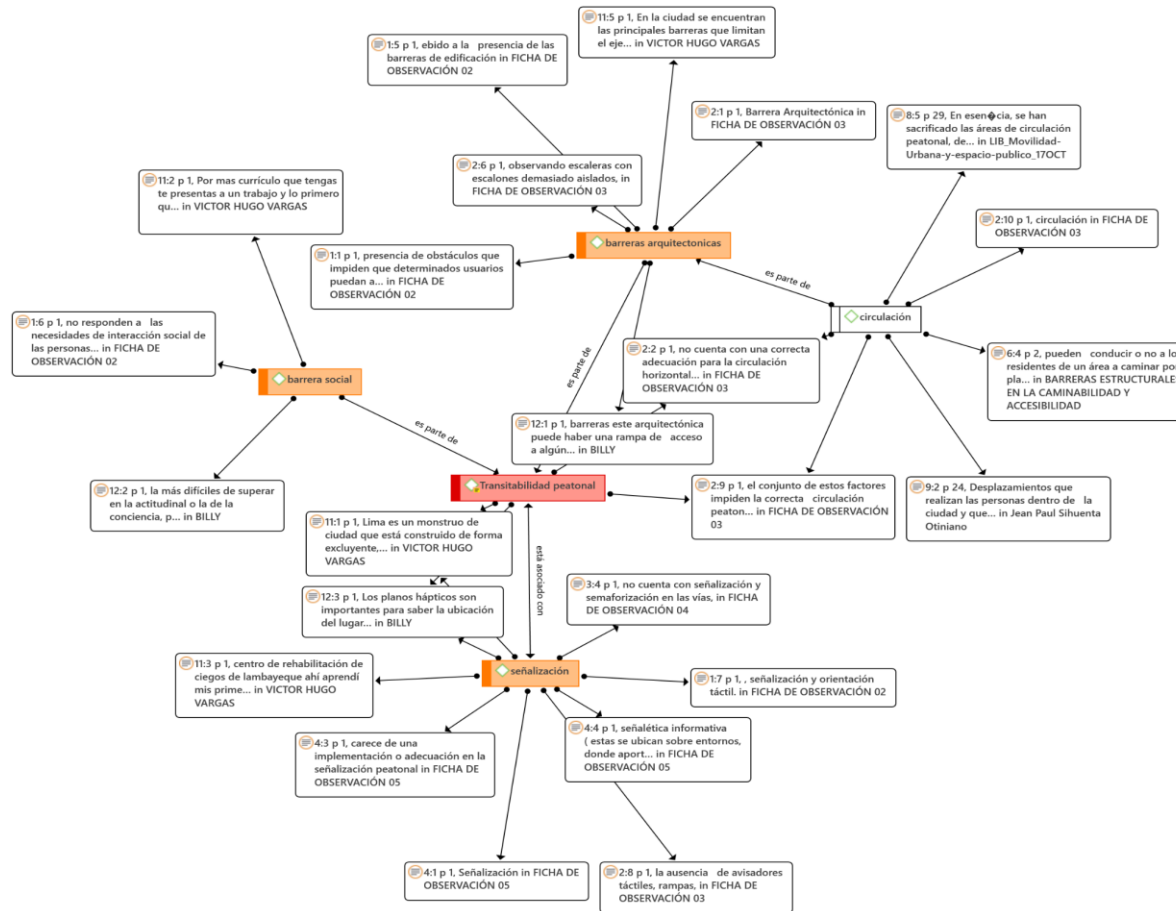
Mapa semántico de códigos- Configuración espacial



Nota: Procesado en el software Atlas.ti 9

Figura N° 34

Mapa semántico de códigos- Transitabilidad peatonal



Nota : Procesado en el software Atlas.ti 9

TABLA N° 31

Tabla de Co-ocurrencia

CÓDIGOS	● barrera social Gr=3	○ barreras arquitectónicas Gr=7	● características morfológicas Gr=13	○ circulación Gr=7	● Configuración espacial Gr=10	● Consolidación urbana Gr=10	○ diseño vial Gr=10	○ espacio público Gr=11	○ morfología urbana Gr=1	● señalización Gr=13	○ señalización sonora Gr=3	○ Señalización táctil Gr=7	● sistema vial Gr=5	● Transitabilidad peatonal Gr=16	○ transporte público Gr=4
● barrera social Gr=3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○ barreras arquitectónicas Gr=1	0	0	3	0	0	3	0	4	0	3	0	0	0	0	0
● características morfológicas Gr=13	0	0	0	0	4	3	0	0	0	3	0	0	0	2	0
○ circulación Gr=7	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0
● Configuración espacial Gr=10	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

● Consolidación urbana Gr=10	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○ espacio público Gr=11	0	0	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
● señalización Gr=13	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	4	2
○ señalización sonora Gr=3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
○ Señalización táctil Gr=7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
● sistema vial Gr=5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	4
● Transitabilidad peatonal Gr=16	0	3	4	5	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	1
○ transporte público Gr=4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Nota : Procesado en el software Atlas.ti 9

TABLA N° 32
Tabla de Código

	ENTREVISTA A LOS POBLADORES	ARQUITECTA CAROLINA HUFFMANN	ARQUITECTO JEAN PAUL SIHUENTA OTINIANO	ARQUITECTA SANDRA JACOME	ARQUITECTO RICHARD ARANEDA VARGAS	BILLY CONDORCAHUANA ROCA	ARQUITECTA CARLA LINARES CALLALLI	Totales
● barrera social Gr=3	2	2	3	3	2	3	3	16
● barreras arquitectonicas Gr=7	3	2	2	4	3	4	3	18
● características morfologicas Gr=16	3	2	3	2	1	3	2	13
● circulación peatonal Gr=7	4	3	2	2	2	2	4	15
● Configuración espacial Gr=10	3	2	6	3	3	3	3	20
● Consolidación urbana Gr=10	3	2	6	3	2	2	2	17
● diseño vial Gr=10	2	1	3	2	3	3	3	15
● espacio público Gr=11	2	5	4	4	3	3	3	22
● morfología urbana Gr=1	1	2	3	2	3	2	3	15
○ Orientación espacial Gr=4	3	4	3	3	3	3	5	21
● señalización Gr=22	3	4	3	5	2	3	3	20

• señalización sonora Gr=3	2	2	1	2	1	4	3	13
• Señalización táctil Gr=14	2	2	3	3	2	3	6	19
• señalización visual Gr=3	3	2	2	3	2	4	3	16
• sistema vial Gr=5	1	3	4	2	1	6	6	22
• Transitabilidad peatonal Gr=17	1	3	2	3	2	1	2	13
• transporte público Gr=4	2	2	3	2	3	4	3	17
Totales	22	43	53	48	38	53	57	292

Nota : Procesado en el software Atlas.ti 9

TABLA N° 33

Tabla de códigos

	Código	Comentario	Densidad	Grupos de códigos
•	barrera social	actitudes, educativa	3	Transitabilidad peatonal
•	barreras arquitectonicas	Son obstáculos que impiden el libre acceso o entorpecen la circulación de las personas	2	Transitabilidad peatonal
•	características morfológicas	Las ciudades dentro de su morfología pueden variar entre ser dispersas o compactas.	3	Configuración espacial
•	circulación	se refiere a la forma en que las personas se mueven e interactúan dentro de su entorno.	2	Transitabilidad peatonal
•	Configuración espacial	“Es la muestra tangible de lo que nosotros vemos en el espacio transformado, relaciona la configuración espacial mediante la organización formal y espacial, así como el carácter que este debe tener sus cerramientos y aberturas”.	4	Configuración espacial
•	Consolidación urbana	El tratamiento de consolidación regula la transformación de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada a través de servicios públicos domiciliarios, espacio público, equipamientos y movilidad permite un aumento de la edificabilidad con una inversión moderada.	2	Configuración espacial
•	diseño vial	vías, paraderos	2	Configuración espacial
•	espacio público	Ortega y Gasset habla de “el lugar de los encuentros” como espacio público para el intercambio, la comunicación y la manifestación social. el espacio público es donde se busca, se observa y se es encontrado por otros; aquellos que también pasean	2	Configuración espacial
○	Orientación espacial		3	
•	señalización	señalización visual, táctil, sonoro	4	Transitabilidad peatonal

•	señalización sonora	semáforos, sirena	1	Transitabilidad peatonal
•	Señalización táctil	braille, planos hápticos	3	Transitabilidad peatonal
•	señalización visual	Fundamental para que aquellas personas con baja visión puedan identificar los caracteres en los pictogramas. Se puede tener un fondo oscuro con letras claras o al revés, fondo claro con letras oscuras, lo importante será que sea inclusivo y cumpla los preceptos de la accesibilidad y Diseño Universal, también se debe mantener el contraste cromático con la superficie donde se instala la señal.	2	Transitabilidad peatonal
•	sistema vial	está constituida por calles urbanas, avenidas, ciclo vías, medios de transporte	3	Configuración espacial
•	Transitabilidad peatonal	La accesibilidad también se refiere a la posibilidad de tener acceso por diferentes medios de transporte (a pie, en automóvil o en transporte público) y está relacionada con la disposición de las calles, distribución y forma de las manzanas, distribución de las viviendas y su relación con asentamientos circundantes.	4	Transitabilidad peatonal
•	transporte público	permite el desplazamiento de personas de un punto a otro en el área de una ciudad	2	Configuración espacial

Nota : Procesado en el software Atlas.ti 9

TABLA N° 34

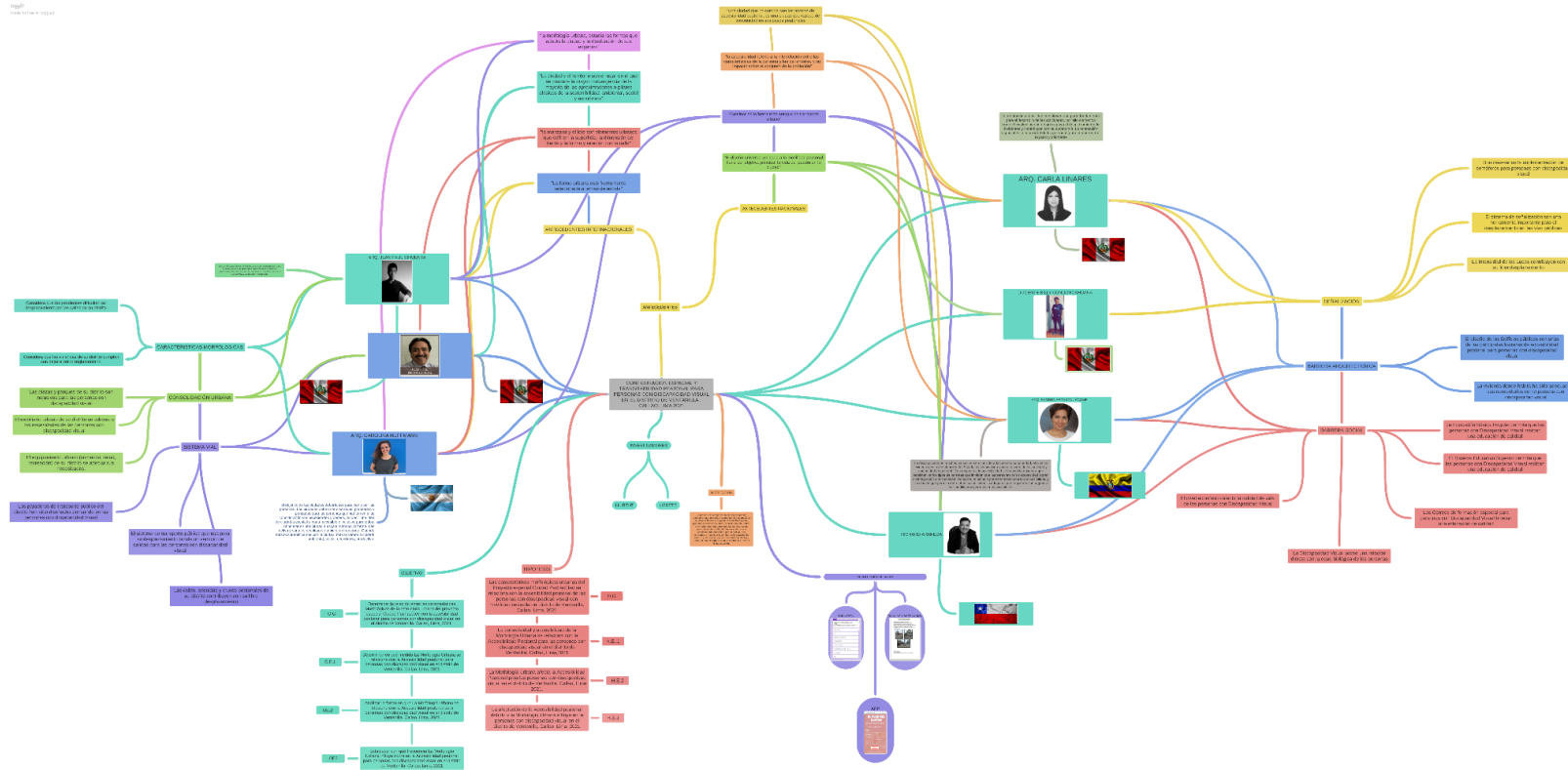
Tabla de saturación

CODIGOS	REPRESENTATIVIDAD	FRECUENCIA	N° DE DENSIDAD	DENSIDAD	CÓDIGO SIGNIFICATIVO
• barrera social Gr=3	SI	SI	2	SI	SI
• barreras arquitectonicas Gr=1	SI	SI	6	SI	SI
• características morfológicas Gr=16	SI	SI	3	SI	SI
• circulación Gr=7	SI	SI	3	SI	SI
• Configuración espacial Gr=10	SI	SI	6	SI	SI
• Consolidación urbana Gr=10	SI	SI	2	SI	SI
○ diseño vial Gr=10	SI	SI	3	SI	SI
○ espacio público Gr=11	SI	SI	3	SI	SI
○ morfología urbana Gr=1	SI	NO	2	SI	SI
○ Orientación espacial Gr=4	SI	SI	2	SI	SI
• señalización Gr=22	SI	SI	4	SI	SI
• señalización sonora Gr=3	NO	NO	4	SI	SI
• Señalización táctil Gr=14	SI	SI	2	SI	SI
• señalización visual Gr=3	SI	SI	4	SI	SI
• sistema vial Gr=5	SI	SI	3	SI	SI
• Transitabilidad peatonal Gr=17	SI	SI	6	SI	SI
○ transporte público Gr=4	SI	SI	3	SI	SI

Nota : Procesado en el software Atlas.ti 9

Figura N° 35
 Mapa en Google.it

Google
 2024/10/10 10:00:00



Nota :Elaboración en la aplicación por la web Google it <https://coggle.it/diagram/YTukEBvN2XF7PKzn/t/morfologia-urbana-y-accesibilidad-peatonal-callao%2C-lima-2021>

Figura N° 36
Aplicación móvil Club del bastón - Registro



Nota: Elaboración propia-

Figura N° 37

Aplicación móvil Club del bastón - Registro



Nota: Elaboración propia

Figura N° 38

Aplicación móvil Club del bastón - Inscripción

The image displays three screenshots from a mobile application titled 'Club del bastón - Inscripción'. The first two screenshots show registration forms, and the third shows a list of recreational zones.

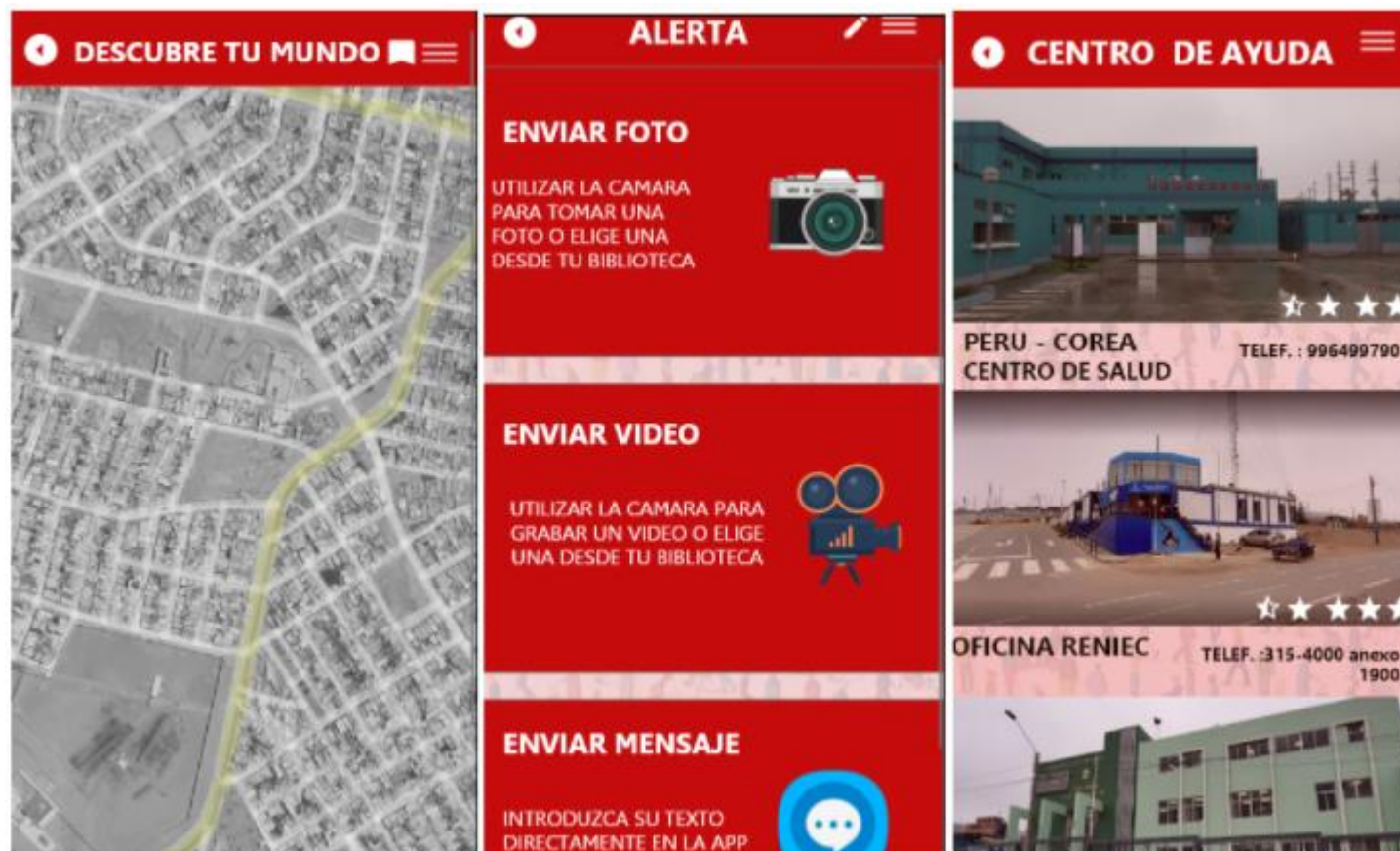
SCREENSHOT 1: INCRIPCIÓN (CONADIS)
DATOS DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD
Documento de Identidad:
Tipo: Número:
Nombre Completos:
Ap. Paterno: Ap. Materno: Nombre:
Fecha de Nacimiento: Sexo:
DATOS DE CONTACTO
Teléfono: Celular:
Correo electrónico:
Navigation: < (Yellow), X (Red), ✓ (Blue)

SCREENSHOT 2: INCRIPCIÓN (CONADIS)
DATOS DEL DOMICILIO
Ubicación:
Departamento: Provincia: Distrito:
Vía: Nombre de la vía: Número:
Conjunto: Nombre del Conjunto:
Etapa: Mz.: Lote:
Navigation: < (Yellow), X (Red), ✓ (Blue)

SCREENSHOT 3: ZONAS RECREATIVAS
PARQUE CALIXTO EUSEBIO MOORE MATTOS
PARQUE E4 GRUPO RESIDENCIAL D2
PRÓXIMO

Nota: Elaboración propia

Figura N° 39
Aplicación móvil Club del bastón



Nota: Elaboración propia