

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

Escuela de Posgrado



La accesibilidad física de los espacios públicos en relación a la persona con discapacidad de la ciudad de Piura

Tesis para obtener el grado académico de Magistra en Desarrollo Ambiental
que presenta:

Mercedes del Carmen Balbuena Farías

Asesora:

Dra. Ana Bozena Sabogal Dunin Borkowski

Lima, 2023

Informe de Similitud

Yo, ...ANA BOZENA SABOGAL DUNIN BORKOWSKI, .. docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado La accesibilidad física de los espacios públicos en relación a la persona con discapacidad de la ciudad de Piura, de la autor(a). Mercedes del Carmen Balbuena Farías, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 05/04/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima 05 de abril de 2023.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: SABOGAL DUNIN BORKOWSKI, ANA BOZENA	
DNI: 08774561	Firma 
ORCID: 0000-0002-0816-2739	



RESUMEN

El presente estudio se denomina “La accesibilidad física de los espacios públicos en relación a la persona con discapacidad de la ciudad de Piura” surge al observar la realidad a la que se enfrentan las personas con deficiencias en su vida diaria frente al acceso físico a los espacios públicos como parques y plazas urbanas, por ende, a los servicios ambientales que proveen.

El objetivo general de esta investigación es determinar la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los servicios ambientales que estos brindan a la persona con discapacidad. Se plantea como hipótesis que existe una relación significativa entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los servicios ambientales; por consecuencia el acceso de las personas con discapacidad se ve dificultado por la ausencia de accesibilidad física en los lugares públicos.

El enfoque asumido es el cualitativo de tipo descriptivo explicativo correlacional; el mismo que parte de datos recogidos mediante entrevistas a los profesionales involucrados en el tema de discapacidad y accesibilidad, así mismo se realizó la evaluación del estado actual de los espacios públicos mediante fichas de datos de elaboración propia con el recorrido en cada espacio y registro fotográfico.

El presente estudio analiza e interpreta la información recogida en los espacios públicos como parques y plazas urbanas en el distrito de Piura. Se usó como instrumento la ficha elaborada y la entrevista a participantes activos en el tema de estudio. La base referencial son las normas en materia de discapacidad y accesibilidad, sobre la importancia de la erradicación de barreras arquitectónicas como componentes de inclusión social, normas desde la perspectiva internacional y nacional. Como resultado tenemos que la falta de implementación de políticas públicas sobre accesibilidad y discapacidad contribuye a la situación actual de los espacios públicos físicamente inaccesibles para personas con discapacidad; y por ende los priva de los servicios ambientales que estos brindan.

RESUMEN

This research work titled “The Physical Accessibility and the Environmental Spaces with regard to Disabled People in the City of Piura” arises from our interest in approaching ourselves to the reality of the living daily routine of disabled people who need to get physically access to public spaces such as urban parks, and squares; likewise to get access to the environmental services that these spaces provide to all the people.

The general objective of this research is to determine the link that exists between the physical accessibility of the public spaces and the environmental services that they offered to the human being with a disability. The hypothesis was proposed as the existence of a significative relation between the physical accessibility of public spaces and the environmental services they offered; as a consequence, the lack of physical accessibility in public spaces prevents access to people with a disability.

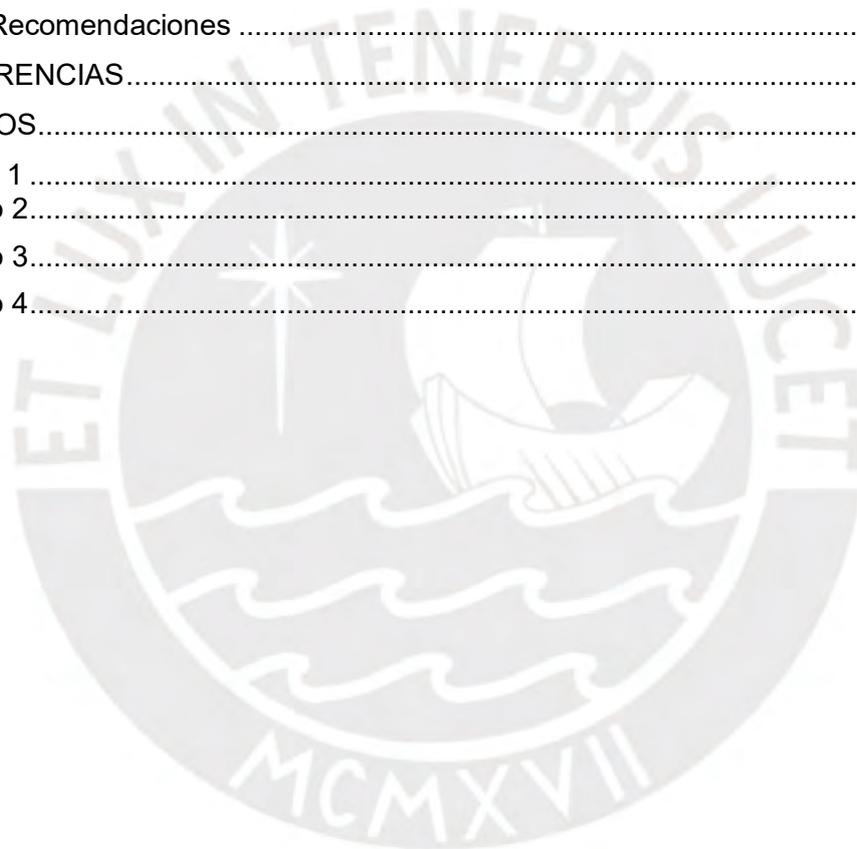
We have assumed a qualitative-descriptive -explanatory-correlational approach which “starts of the gathered data obtained through interviews to professionals involved un the topic of disability and incapacity which, according to Monje, allow us “to understand people within their own reference frame” (Monje Carlos, 2011, p.11), likewise it was carried out an evaluation of the current situation of the physical accessibility of public spaces through a visual recognition, photographic record, and information gathering in the data sheet of own elaboration.

This investigation analyzes and interprets the information gathered up in public spaces such as urban parks and squares in the district of Piura with regard to the physical accessibility. It was used as a (statistical) tool an elaborated data sheet and the interview to active participants in the topic under study. The reference basis is the legislation on disability and accessibility, importance of eradication of architectonic barriers as components of social inclusion, legislation from an international and national perspective. As a result we have that the hypothesis of the lack of implementation of public policies on accessibility and disability contributes to the current situation of this public spaces physically unreachable for disabled people and, therefore, it contributes to the deprivation of the environmental services they provide.

INDICE

RESUMEN	I
Índice de figura.....	V
Acrónimos	V
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PROBLEMÁTICA	5
Pregunta de investigación	7
1.2. HIPÓTESIS	7
Hipótesis general.....	7
Hipótesis específicas.....	7
1.3. OBJETIVOS	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos	8
1.4. JUSTIFICACIÓN	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO	9
2.1. Antecedentes	9
Antecedentes nacionales.....	9
Antecedentes internacionales.....	12
2.2. Bases teóricas.....	14
Espacio público	14
Servicios ambientales de los espacios públicos	15
Servicios ambientales que ofrecen los árboles en la ciudad	16
Accesibilidad física de los espacios públicos	20
Diseño universal	20
Accesibilidad universal	25
2.3. Marco conceptual.....	26
Zona de estudio – Centro histórico de Piura	26
Elementos que componen la ciudad – Zona de estudio	30
Normas relevantes en temas de accesibilidad y discapacidad.....	32
CAPÍTULO 3: DISEÑO DE LA INVESTIGACION	34
3.1 Metodología.....	34
3.2 Las variables de investigación.....	35
3.2.1 Con respecto a la variable espacios públicos:	35
3.2.2 Con respecto a la variable de Accesibilidad Física:	36
3.2.3 Con respecto a la variable Persona con discapacidad:	36
3.3 Tipo de investigación	36
3.4 Interpretación de resultados	37
CAPÍTULO 4: RESULTADOS.....	39
4.1 Resultados de la visita en cada espacio público y registro fotográfico	39

4.2	Resultados De las Entrevistas	40
	Problemas de accesibilidad física y servicios ambientales en los espacios públicos	40
	Personas con discapacidad registrada	41
	Fiscalización y supervisión en la implementación de temática de accesibilidad y las Herramientas de gestión para implementar la accesibilidad	41
	Sensibilización y Capacitación de profesionales involucrados en el tema accesibilidad	42
	Resultados de las fichas técnicas de diagnóstico de accesibilidad física de los espacios urbanos	43
	CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
	CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
6.1	Conclusiones.....	57
6.2	Recomendaciones	59
	REFERENCIAS.....	61
	ANEXOS.....	69
	Anexo 1	69
	Anexo 2.....	74
	Anexo 3.....	79
	Anexo 4.....	80



Índice de figura

Figura 1	Estructura urbana de la ciudad de Piura
Figura 2	Actividades que realizan en el centro histórico de Piura
Figura 3	Perfil típico de la isla de calor
Figura 4	Superficies impermeables y evaporación reducida
Figura 5	Esquema de influencia del árbol y proyección de sombra
Figura 6	Los siete principios del Diseño Universal. ONCE (2011)
Figura 7	La accesibilidad - Autonomía personal
Figura 8	Clasificación de la discapacidad.
Figura 9	Supresión de barreras y Accesibilidad Universal
Figura 10	Conceptos y definiciones según RNE – Norma A140
Figura 11	Ubicación y localización de zona de estudio-centro histórico
Figura 12	Elementos que componen una ciudad según Lynch
Figura 13	Ciclos de investigación acción
Figura 14	Criterios de medidas de Rampas según Norma A120

Acrónimos

PCD	Persona con discapacidad
OMAPED	Oficina de atención a la persona con discapacidad
CONADIS	Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad
OREDIS	Oficina Regional de Atención a la Persona con Discapacidad
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
ENEDIS	Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad
DU	Diseño universal
ZRE	Zona de Reglamentación Especial
ODS	Objetivo de desarrollo sostenible
ONU	Organización de naciones unidas
EBDH	Enfoque basado en derechos humanos
CAP	Colegio de arquitectos de Piura
OMS	Organización mundial de la salud
PDU	Plan de desarrollo urbano
ONCE	Organización Nacional de Ciegos Españoles
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

El aumento del número de personas con discapacidad (en adelante PCD) según afirma Olivera (2013) “hace cada vez más necesaria la adaptación de los espacios públicos y la erradicación de barreras arquitectónicas en el diseño de la ciudad, para remediar los espacios excluyentes y propiciar entornos accesibles e integradores, en los que desaparezca la desigualdad y la injusticia social” p.1. Lo antes mencionado hace referencia a un contexto mundial. Y resalta el objetivo principal que subyace en este trabajo, sobre la relación que existe entre la accesibilidad física a los espacios públicos (en adelante E.P.), para el libre acceso con autonomía de las personas con discapacidad, por consiguiente, el disfrute de los servicios ambientales que estos brindan. El presente trabajo de investigación se desarrolla tomando como muestra los espacios públicos (plaza y plazuelas) ubicados dentro del centro histórico de la ciudad de Piura. Y teniendo como referencia las normas vigentes en temas sobre discapacidad y accesibilidad. Es importante señalar que un centro histórico es un asentamiento humano conformado por un edificio físico del pasado que se reconoce como emblemático del crecimiento de una ciudad.

Así mismo, resaltar que los espacios públicos contribuyen a la recreación y un mejor desarrollo de actividades al aire libre que consolidan la interacción social y la vinculación directa con el medio ambiente, que repercute en el bienestar de la salud. Reforzando así uno de los objetivos específicos de este trabajo que habla sobre la influencia directa que ejerce la accesibilidad física de los espacios públicos en el proceso de inclusión social de la persona con discapacidad.

En relación al estado del medio ambiente Cuéllar incide en que, es un componente vital del bienestar individual y social. Los ciudadanos tienen derecho a un medio ambiente habitable. Los derechos humanos individuales y colectivos deben ser compatibles con los derechos de otros grupos naturales de la Tierra. (Cuéllar, 2008, p.405) en este caso el espacio público accesible físicamente contribuye a que las

persona con discapacidad no sean excluidas de este derecho.

En cuanto, a la estructura urbana de Piura es el resultado del crecimiento en forma reticular tipo damero, teniendo en consideración como núcleo central el espacio público (plaza) partiendo de aquí la organización del equipamiento público de la ciudad (la iglesia, la municipalidad, etc.) lugar donde concurrían las personas representativas tanto en política como económicas de la ciudad. (PDU, 2032, p.67)

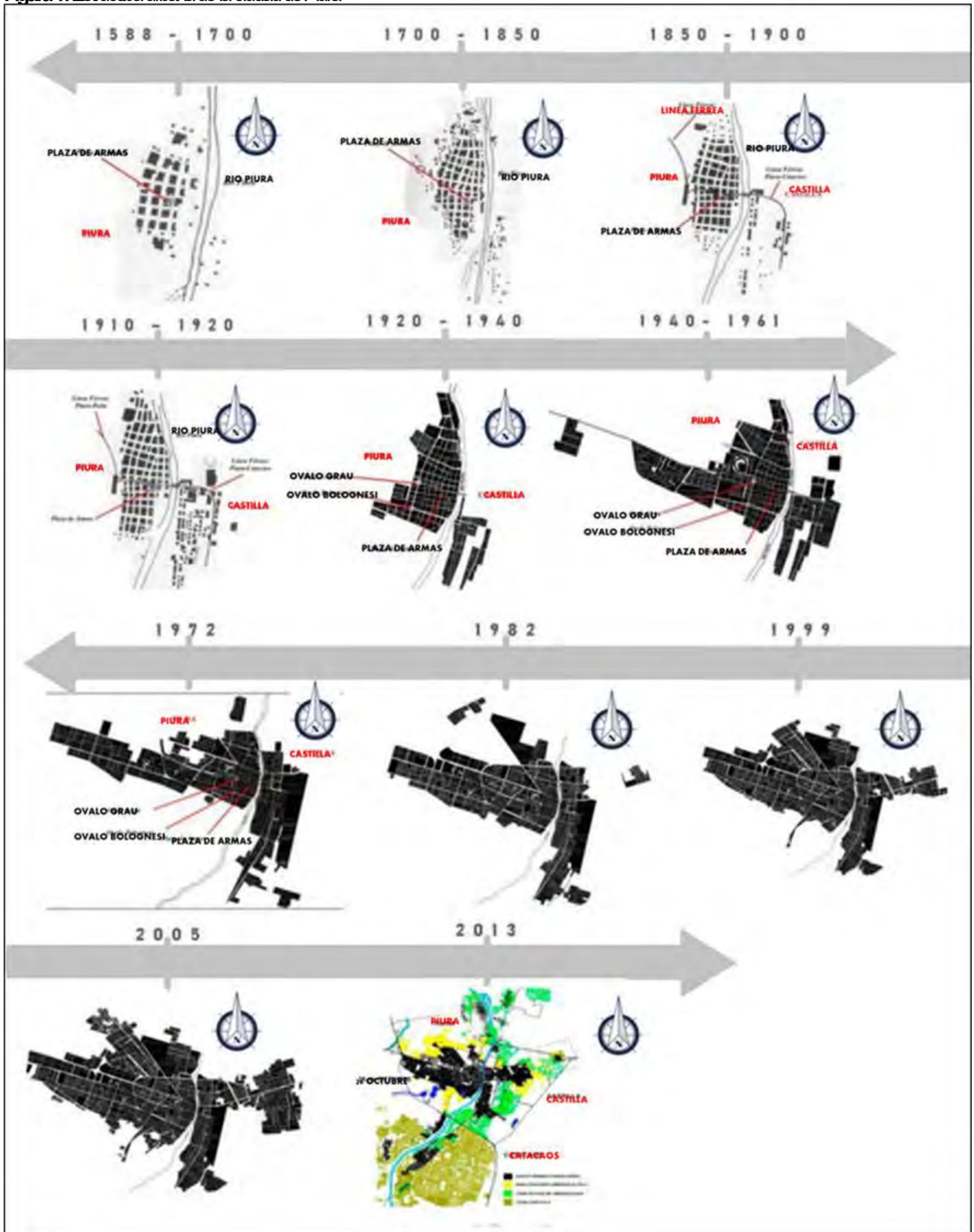
Es imprescindible mencionar la expansión histórica urbana de la ciudad de Piura para contextualizar en este caso la zona de estudio. La misma que trasciende históricamente en el nacimiento y expansión de la ciudad. La formación de la ciudad se dio a partir de un núcleo pequeño y fue creciendo de forma reticular, así mismo la construcción de sus autopistas como soporte principal de los flujos generados por la actividad urbana siendo estas estructuradoras de la consolidación de una ciudad. Para dilucidar este crecimiento y desarrollo de la ciudad de Piura detallo la gráfica que subyace en este trabajo.

Donde se observa la expansión de Piura, empezando por su núcleo histórico del cual hacemos referencia como zona de estudio. (ver figura 1) En los años comprendidos entre 1588 y 1700, la plaza mayor puede definirse como los inicios de una comunidad. Entre 1700 y 1850, puede verse el casco central y la extensión fluvial. Aparece la línea férrea de Piura a Catacaos en la consolidación de casco central de Piura entre los años 1850 – 1900. Entre 1910 y 1920, este gráfico muestra la vinculación de la línea férrea de Piura a Paita en el núcleo consolidado de Piura y la naciente estructura urbana de Castilla. En el gráfico del año 1961 y 1972 se aprecia la expansión urbana de Piura y casco central de Castilla consolidado con el ovalo Grau y el ovalo Bolognesi. Así mismo, se aprecia la consolidación urbana sector oeste de Piura y la expansión de Castilla en el año 1982 donde desaparece la línea férrea y se consolidan las avenidas principales y secundarias de la ciudad. Por último, se ilustra las ciudades de Piura y Castilla en el año 1999 al 2005 manteniendo una expansión urbana reticular

resaltando la zona monumental (área de estudio) como inicio de la trama urbana de la ciudad. En este marco se conectan inquietudes de orden investigativo, que son el soporte del estudio de este trabajo. A continuación, se muestra la figura 1 con el título de estructura urbana de la ciudad de Piura.



Figura 1: Estructura urbana de la ciudad de Piura



Fuente: PDU metrópoli al 2032. Elaboración propia

1.1. PROBLEMÁTICA

Antes de abordar la problemática en estudio es preciso describir el concepto de accesibilidad. En primer lugar, Olivera (2006) argumenta que: *“la accesibilidad es la facilidad con que un lugar puede ser alcanzado desde otro, es una cualidad referida al espacio”* (p.332). En ese sentido, la accesibilidad debe tener en cuenta la diversidad de las personas y sus características en el desplazamiento más aun en los espacios públicos.

A partir de los datos del Informe Mundial sobre la Discapacidad, Se ha determinado cuántas personas se ven afectadas directa o indirectamente por los problemas de accesibilidad. Las PCD constituyen personas con discapacidad que representan alrededor del 15% de la población mundial (más de mil millones de personas). La mayoría de las personas con discapacidad residen en naciones pobres y presentan los resultados sanitarios y educativos más bajos, las personas con deficiencias tienen un menor compromiso económico y mayores tasas de pobreza que las que no tienen discapacidades. Que impidan el acceso de este grupo a los servicios públicos, incluidos la sanidad, la educación, el empleo, el transporte, la información y el ocio. (OMS y BM, 2011) Cabe mencionar que la ley N°29973 (Ley general de la PCD) en su artículo 2 define como persona con discapacidad a:

“aquella que tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales de carácter permanente que al interactuar con las diversas barreras actitudinales y del entorno, no ejerza o pueda verse impedida en el ejercicio de sus derechos y su inclusión plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones que los demás” (p.1).

Para esbozar la situación en el Perú, el número de PCD es de aproximadamente de 1.6 millones; por otro lado, los ancianos 3 millones (2,2 millones no son personas con discapacidad); mujeres embarazadas, 616 mil; niños de 0 a 5 años, 3,5 millones; y los familiares de PCD y del adulto mayor. En suma, Más de 10,3

millones de peruanos sufren el problema de la accesibilidad, que afecta al 33,1% de la población del país. (INEI, 2015).

Respecto al departamento de Piura, la Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad (ENEDIS, 2012), demuestra que el 4,6% de la población del departamento es discapacitada y representa los bajos índices de acceso a la educación, la sanidad y a la accesibilidad al entorno lo que me permite plantear la hipótesis de la relación significativa entre la accesibilidad física y la PCD. A nivel del distrito de Piura, no existen estadísticas oficiales. Se da el caso de que la ENEDIS 2012 no desglosa los datos a nivel de distrito.

Sin embargo, se ha observado que la mayoría de las personas con deficiencias se encuentran con una serie de obstáculos arquitectónicos (cualquier obstáculo u obstrucción que restrinja o impida el acceso) lo cual dificulta el acceso a los espacios públicos (parques y plazas) siendo estas un espacio destinado al tránsito de personas (National Bank, 2021). En ellas se puede visualizar una serie de atractivos, que son base para la recreación y la dinámica de intercambio en una ciudad como Piura, en constante transformación, (Ramírez, et al. 2017). Los parques y/o plazas urbanas permiten el tránsito de un lugar a otro, están ubicados en un área estratégica como un nuevo paradigma (Kuhn et al. 2017) y permite desarrollar actividades recreativas y de esparcimiento que beneficia la salud y promueve la integración social (García Norma, 2016). Están asociados a los servicios medioambientales que ofrecen los lugares públicos. Según una de las hipótesis planteadas están limitadas al acceso para las PCD por las barreras arquitectónicas que presentan.

Para contextualizar que se entiende por los servicios ambientales: son los productos y servicios prestados por los procesos naturales de un ecosistema para satisfacer indirecta o directamente las necesidades de la población humana (Costanza et al. 1997). Dado que las ciudades pueden contar con espacios públicos como parques, plazas, plazoletas y bosques urbanos, que ofrecen importantes servicios

ecosistémicos en las ciudades, es imperativo preservar estos lugares, como: “*La filtración del aire, regulación del microclima, reducción del ruido, captación de agua, recreación y cultura, producción de alimento y control de la erosión de los suelos*” (Bolund y Hunhammar 1999, p.1).

En suma, el problema que se identifica es la ausencia de una política pública que garantice un mejor acceso a las PCD a los espacios públicos y los servicios ambientales que estos brindan en beneficio de la salud. La principal causa es ineficiencia en la gestión gubernamental para la capacitación y concientización del profesional en el tema de discapacidad y accesibilidad, planificación y ejecución de programas e iniciativas orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas con deficiencias.

Pregunta de investigación

¿Qué relación existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y el acceso a los servicios ambientales que estos brindan?

Preguntas específicas

¿Qué relación existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos, los servicios ambientales y la persona con discapacidad en la ciudad de Piura?

¿Qué relación existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y las políticas públicas en los temas de accesibilidad física y discapacidad?

1.2. HIPÓTESIS

Hipótesis general

Existe una relación significativa y directa entre la accesibilidad física de los espacios públicos y el acceso a los servicios ambientales que estos brindan.

Hipótesis específicas

La accesibilidad física de los espacios públicos influye directamente en el proceso de inclusión social de la PCD así mismo la falta de esta dificulta el acceso a los servicios ambientales.

La implementación de políticas públicas en temas sobre accesibilidad física y discapacidad incide directamente en la situación actual de accesibilidad física de los espacios públicos de la ciudad.

1.3. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los servicios ambientales que estos brindan.

Objetivos Específicos

Identificar la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y la inclusión social de la persona con discapacidad, por ende, el acceso a los servicios ambientales que estos brindan.

Describir la relación que existe entre la implementación de políticas públicas en temas de accesibilidad, discapacidad y su incidencia en la accesibilidad física de los espacios públicos de la ciudad.

Planteamiento de propuestas de ajustes necesarios en los espacios públicos de Piura según el estado actual recogido en las fichas de información aplicadas.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Las principales soluciones en el marco del desarrollo sustentable es el compromiso político y social para atender las necesidades prioritarias del ciudadano. Ello es posible mediante la intensificación de esfuerzos tanto del gobierno como de diversas organizaciones no gubernamentales, que coloquen en primera instancia al ser humano en las garantías de su derecho a una mejor calidad de vida. En esta perspectiva, el compromiso asumido por el Perú en el marco de los tratados internacionales, repercute en la normativa interna. Una de ellas es el tratamiento a las personas con discapacidad, mujeres embarazadas, niños y ancianos. Ellos se encuentran desprovistos de la protección de las garantías, por ejemplo, el libre acceso a los espacios públicos como los parques, plazas y plazuelas. Piura a través de la

municipalidad de acuerdo con fuentes documentales no posee un archivo actualizado de la condición actual de los espacios urbanos para que la ordenanza municipal cumpla con las expectativas del desarrollo de edificaciones o adecuación de espacios para que las PCD accedan de forma autónoma (Pérez, J. I., & Garaigordobil, M. 2007). El bienestar a su salud física, mental y emocional es la ganancia de aplicar de forma eficiente la política pública que intervenga en el desarrollo sustentable, además se constituya en base sólida para la planificación de eventuales proyectos en el futuro cercano (Olivera Poll, A. 2013).

El estudio desarrollado constituye una base documental de información como punto de referencia para el desarrollo de proyectos de envergadura social y fomentar un interés en la necesidad de los espacios accesibles como principal base para la recreación y el bienestar en general de todas las personas indistintamente de su condición física y psicológica.

Así mismo, reconocer que existen limitaciones en la municipalidad para garantizar a las PCD el acceso a los espacios urbanos ubicados en Piura, lo cual canaliza posibilidades de contribuir con la necesidad de focalizar los presupuestos de infraestructura a la garantía de una mejor accesibilidad a las personas que presenta problemas de discapacidad.

La importancia de la investigación es que se plantea propuestas acerca de las mejoras o ajustes necesarios que han de desarrollarse en estos espacios y recopilar información que promueva bases para el tratamiento y adecuación de estos espacios a las necesidades de la población.

CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes nacionales

Los estudios nacionales realizados sobre la temática de servicios ambientales

de los espacios públicos y la accesibilidad física a estos espacios los encontramos por separado. Los cuales presento como antecedentes nacionales que sirven de referencia en esta investigación.

Mamani (2017) *La Accesibilidad en los espacios públicos e inclusión social para las personas con discapacidad – Puno*, investiga sobre el grado de acceso de las personas con discapacidad (PCD) en la región de Puno a los espacios públicos, así como determinar si la ciudad ofrece a las PCD la oportunidad de participar en las operaciones de la organización OMAPED - Puno. Para la recolección de datos que sirvió de instrumento, la encuesta, se utilizó el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo explicativo. Este método permite identificar los obstáculos que suponen los lugares públicos. Las PCD no pueden desplazarse de manera independiente, estable y igualitaria, su incapacidad para realizar las tareas cotidianas y asistir a las reuniones convocadas por la organización es consecuencia de su situación actual, OMAPED. Por último, se descubrió que los espacios públicos no son accesibles para las personas con discapacidad, lo que hace que no puedan desplazarse de forma autónoma, segura y equitativa.

Baquerizo (2020) en la tesis “*Accesibilidad turística para las personas con discapacidad - Barranco, Lima*”, utilizó una metodología cualitativa, que se combinó con un diseño de investigación fenomenológico y un nivel de análisis descriptivo. Once turistas con discapacidad que se interesaron activamente por el turismo constituyeron la muestra. Los hallazgos del presente estudio nos permiten ver que la accesibilidad del turismo en esta zona está restringida de diversas maneras, lo que dificulta la visita de las personas con discapacidad a las atracciones turísticas, incluso si éstas se encuentran fuera de la zona. Estas restricciones incluyen la falta de infraestructura, de transporte público, de conciencia comercial por parte de las empresas y de normas que, en muchos casos, no se cumplen completamente. Además de esto, no se han realizado cambios o estructuras para facilitar la movilidad de las personas que tienen

deficiencias motrices, por lo que sus estancias son tan breves.

Torres (2020) en su tesis *Los espacios públicos y la integración social - Trujillo*, indaga el tema de la accesibilidad y tiene como objetivo proporcionar una descripción completa de los espacios públicos de la ciudad, así como un análisis de cómo estas áreas contribuyen a la integración social. Para modelizar los datos de georreferenciación del escenario de estudio, se desarrolló un sistema de observaciones técnicas, además de identificar los componentes infraestructurales y el acceso a los espacios verdes. De igual manera, se visualizó la accesibilidad como utilidad pública mediante el uso de la modelización de isócronas y la aplicación de polígonos de Thiessen o diagramas de Voronoi. Por otro lado, estos resultados se contrastaron con entrevistas en profundidad focalizadas, que se aplicaron a participantes activos en los sectores de la planificación urbana, la movilidad y el trabajo social. Ello permitió centrarse en la anomia de la sociedad en su conjunto, así como en la deuda histórica de la acción pública en términos de espacios de integración. Finalmente una de sus conclusiones es que la integración social se debe llevar a cabo en plataformas de dominio público seguras y democráticas, articulando el territorio con la interconexión de los espacios públicos, mediante el uso de infraestructura integradora que promueva la compacidad del territorio, como consecuencia de la integración espacial, se mitiga la fragmentación social y se equilibra la región, lo que permite que la forma urbana dé cabida a las características culturales de la interacción entre todas las civilizaciones.

García (2020) en su tesis *Relación de Espacios Públicos y la Calidad de Vida Urbana - Trujillo*, buscó comprobar si la presencia del espacio público en el sector N° 1 del Centro Histórico de la ciudad de Trujillo está o no relacionada con la calidad de vida urbana general de la zona. La investigación se realizó con una metodología cuantitativa, no experimental, descriptiva-explicativa, y la muestra estuvo conformada por doscientos individuos extraídos del Sector N° 1 del Centro Histórico de la ciudad

de Trujillo. Se utilizaron dos formularios distintos. Estos datos fueron pasados por un programa estadístico denominado SPSS V23, el cual arrojó como resultado la siguiente información: información relativa a los aspectos físicos y territoriales, jurídicos y políticos, socioeconómicos, culturales y de movilidad y apropiación, servicios y equipamientos urbanos y ambientales urbanos del Sector N° 1 del Centro Histórico de la ciudad de Trujillo.

Antecedentes internacionales

Un conjunto de estudios internacionales realizados sobre la temática de servicios ambientales de los espacios públicos y la accesibilidad física a estos espacios, los presentamos como antecedentes internacionales que sirven de referencia en esta investigación.

Díaz (2022) en su tesis *Propuesta de eliminación de barreras arquitectónicas (Bolivia)* menciona que las barreras arquitectónicas son todos y cada uno de los impedimentos físicos que delimitan, obstruyen e impiden la libertad de movimiento de las personas en términos de paso y desplazamiento. Estos obstáculos se siguen encontrando en los centros educativos, lo que dificulta la instrucción de las personas con trastornos de movilidad. En dicha investigación se analizó un ejemplo de centros educativos cercanos a la entrada para explorar el ámbito en el que se encuentran estos centros en cuanto a obstáculos arquitectónicos y accesibilidad. El trabajo se centra en la incorporación de la ciudad, y el objetivo principal es sugerir una institución educativa superior que se incorpore a la ciudad eliminando los obstáculos arquitectónicos. Asimismo, el propósito del estudio es educar a la gente sobre la importancia de incorporar aspectos de la sociedad en el proceso de diseño. Se utiliza un modelo de análisis basado en procesos de observación y recopilación de información, partiendo de lo que se ve sobre el terreno y utilizando encuestas a personas de la zona para corroborar hechos concretos. Se identifica que la ciudad presenta problemas de accesibilidad debido a la presencia de un número importante

de obstáculos arquitectónicos, lo que provoca la exclusión de ciertos individuos, pero no de otros.

Rojas (2022) en la investigación *El espacio público como estrategia ante la nueva normalidad - Puebla* investiga que la epidemia de COVID-19 sirvió para llamar la atención sobre la importancia de los espacios públicos en los entornos urbanos en el momento en que se produjo. El sobrepeso y las enfermedades que se derivan de ella son uno de los problemas que contribuyen al deterioro de la salud de la población en general en México. Como resultado, la población en general tiene un mayor riesgo de contraer enfermedades infecciosas. Debido al tiempo que las personas están confinadas en Puebla, Se han notificado casos de preocupación, estrés y tristeza. Utilizar estos lugares y relacionarse con la naturaleza es una de las principales iniciativas que mejorarán la salud mental y física de las personas. Por lo tanto, el propósito de este estudio es explorar posibles estrategias pospandémicas que revaloricen y promuevan uno de los espacios públicos más destacados de la ciudad de Puebla., el Parque Juárez, con el fin de incrementar su uso y el número de visitantes al parque en el futuro, al tiempo que se minimizan los riesgos potenciales de contagio, mejorando así la salud de todos los visitantes y garantizando el acceso universal a todas las áreas. El Parque Juárez es uno de los espacios públicos más emblemáticos de la ciudad de Puebla. Utilizando la metodología de Investigación Acción Participativa, se analizan diversos aspectos de casos análogos para determinar los beneficios que traería cada estrategia de implementarse en el Parque Juárez, así como el impacto que tendría en los visitantes del parque. Ello sirve de referencia para los parques públicos en los que se pueden retomar las indicadas estrategias para permitir a la población realizar actividades basadas en un enfoque de desarrollo sostenible. La exigencia de generar propuestas para el retorno a una nueva normalidad llama la atención sobre los errores que se cometieron en el pasado; en consecuencia, esta circunstancia presenta una oportunidad para rectificar y replantear

las recomendaciones de política urbana que se presentarán al COVID-19, como proyectos primordiales en estos espacios públicos para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con capacidad para reaccionar localmente ante cuestiones que se están produciendo a escala global.

2.2. Bases teóricas

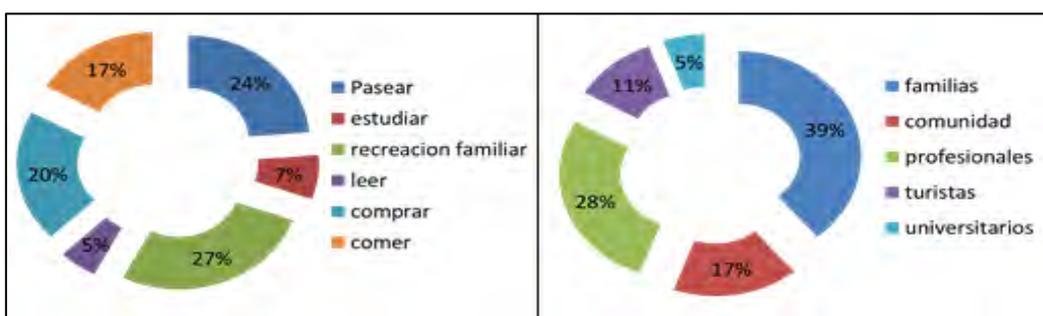
Espacio público

Desde el punto de vista de la ley que regula la gestión y protección de los espacios públicos, éstos incluyen las zonas de esparcimiento público activo o pasivo, las calles, las playas costeras, las plazas, los parques, las zonas verdes, los complejos deportivos, las zonas de protección y cualquier otro lugar que sea definido como tal por la autoridad encargada de gestionar los espacios públicos. En el mismo sentido, la definición legal de espacio público lo identifica como un área de la ciudad que se dedica, ya sea por su naturaleza, su uso o su afectación, a la satisfacción de demandas urbanas comunales que van más allá de los límites de los intereses privados de los residentes. Este término interrelaciona la propiedad y el uso, dos características que dan identidad a un lugar; en arquitectura, la realidad territorial es variable (Schlack 2007, p.25). La arquitectura designa como públicos todos y cada uno de los espacios que están abiertos a la población en general, como muestra la Nueva Topografía de Roma de Gianbattista Nolli, publicada en 1784. Se entiende que lo público y lo privado son dos polos desde una perspectiva arquitectónica, y que entre estos dos polos hay una sucesión de espacios conocidos como transiciones. Coincidiendo con el punto de vista del urbanismo, que considera que las transiciones entre estos polos son las que dan a la ciudad su identidad distintiva en términos de sus secuencias espaciales (Selle, 2001). La sociología no categoriza el espacio en función de quién lo posee, sino que categoriza el territorio en función de quién hace uso de él.

Según el sociólogo Max Weber (1980), los primeros ejemplos de espacio público fueron los mercados que existían en las plazas de las ciudades europeas

medievales. Estos mercados se distinguían por su bulliciosa actividad económica. Según Gehl y Gemzoe (2002), a lo largo de la historia los espacios públicos se han utilizado como lugar de reunión, mercado y zona de transporte. Estos usos son los que dan lugar a las actividades que los usuarios tienen asignadas. Véase la figura 2, que ilustra la variedad de actividades que suelen llevarse a cabo en los lugares públicos donde se reúne un gran número de personas.

Figura 2: actividades que realizan en el centro histórico de Piura



Fuente: Movimiento turístico en Piura – 2018. Elaboración propia.

La actividad de más recurrencia en los espacios urbanos de la ciudad de Piura es la recreación de manera familiar, lo que refuerza el objetivo de la investigación que busca “la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios urbanos y la necesidad de acceder a ellos”

Servicios ambientales de los espacios públicos

Los servicios ambientales, también conocidos como servicios de los ecosistemas, son las ventajas económicas, sociales y ambientales que las personas obtienen, directa o indirectamente, como resultado del funcionamiento saludable de los ecosistemas. Algunos servicios ecosistémicos surgen a partir de la eficacia de la gestión del agua en las cuencas hidrográficas, la conservación de la biodiversidad, la captura y el almacenamiento de carbono, la mejora del atractivo del paisaje y el suministro de recursos genéticos.

Antes de abordar los servicios ambientales que ofrecen los árboles en la ciudad como uno de los objetivos de este trabajo, es importante destacar la diferencia

entre bienes y servicios ambientales. Esto es especialmente significativo ya que, a diferencia de los servicios, los bienes medioambientales son productos físicos de la naturaleza, como el suelo, el aire, el agua, la biota y el paisaje, de los que se benefician directamente las personas. Y los servicios ambientales son las ventajas intangibles que diversos ecosistemas proporcionan de forma natural y que mejoran el bienestar humano. (SEMARNAT, 2003, p.8-15)

Asimismo, teniendo en cuenta que los bienes ambientales en la ciudad se han degradado y se presentan de manera muy limitada como consecuencia del aumento de la población y de las actividades humanas en detrimento de los recursos naturales, es imprescindible poner énfasis en el papel fundamental que juegan los servicios ambientales en los espacios públicos.

En este contexto, Heisler (1986) afirma que la inclusión de áreas abiertas arboladas en las ciudades mejora su microclima, atenúa las temperaturas severas y regula la radiación solar (pueden disminuir hasta el 90% de la radiación en las superficies).

Servicios ambientales que ofrecen los árboles en la ciudad

Los espacios verdes en lugares públicos aportan, sin duda, ventajas para la salud humana tanto a nivel físico como emocional, lo que constituye otra faceta esencial a tener en cuenta en este tipo de entornos. Gonzales (2002) el autor afirma que la sombra de los árboles disminuye la radiación UV, esto ayuda a prevenir problemas de salud como cataratas, cáncer de piel, irritaciones cutáneas y otras dolencias asociadas, que están relacionadas con una mayor exposición a la radiación ultravioleta. Así mismo, Esteban (2009) remarca que tales espacios garantizan que los cambios en la calidad del aire provocados por la vegetación tienen buenos efectos sobre la salud física, como la disminución de los trastornos respiratorios. En particular, el objetivo principal de la investigación es examinar la conexión entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los beneficios medioambientales que proporcionan.

Por tanto, es vital garantizar que todo el mundo tenga acceso a las zonas públicas, independientemente de su estado físico o psicológico.

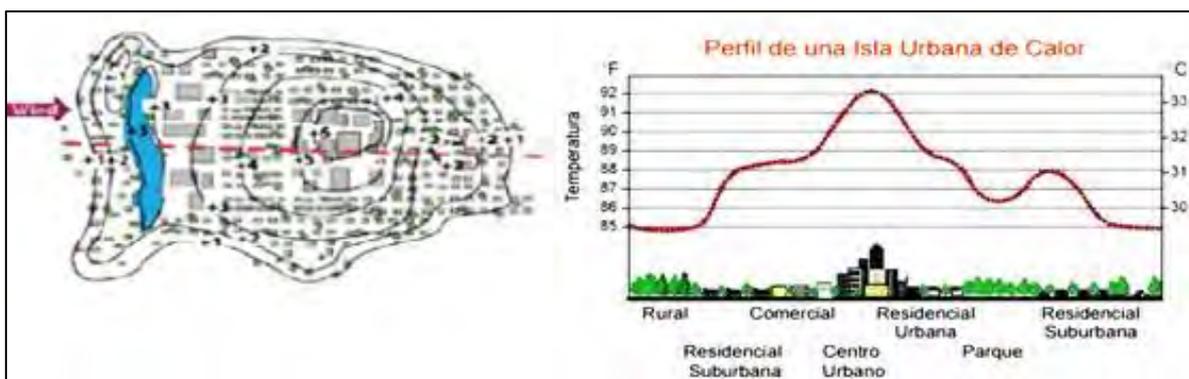
Por otro lado, Ros Orta (2007) se apoya la afirmación de que los espacios verdes, como parques y jardines, pueden tener un impacto positivo en la salud mental de la población local. Esto se debe a que los habitantes de las ciudades pueden encontrar en las zonas verdes un espacio de esparcimiento y ocio que les permite dejar atrás por un rato las presiones y el stress de la ciudad. En este caso la accesibilidad física de los espacios públicos juega un rol importante, que permite el libre acceso con autonomía en especial de las PCD. Un estudio de la Universidad de Exeter, realizado en Inglaterra, publicado en 2014 en el diario La Tercera, afirmaba que vivir en un espacio verde fomenta la satisfacción mental a largo plazo, que es mayor que recibir un aumento de sueldo o tener satisfacción laboral, dos cosas que sólo crean una buena satisfacción mental en el tiempo presente (La Tercera, 2014).

Según los autores de la misma investigación, tener acceso a áreas verdes es una forma de reducir la probabilidad de tener problemas de salud mental, como ansiedad y tristeza. Según estas investigaciones, las personas con menos estrés son capaces de tomar mejores decisiones y tener conexiones más positivas con los demás (La Tercera, 2014).

Sin embargo, uno de los muchos problemas que provoca la urbanización es lo que se conoce como islas de calor (Sáez, 2011, p.79). La diferencia de temperatura que puede observarse entre las zonas urbanas altamente pobladas y edificadas y la periferia rural o periurbana se denomina isla de calor o isla térmica urbana. La disposición geográfica fundamental de la isla de calor urbana es concéntrica (EPA, 2009), o en forma de cúpula si se considera como una sección transversal de la ciudad, con temperaturas más altas en las secciones más céntricas o densamente pobladas y un descenso gradual hacia el borde de la ciudad (véase la figura 3). Este patrón o gradiente de temperatura está relacionado con la creciente pérdida del

entorno vegetal natural intraurbano y periurbano, que ha sido sustituido por superficies impermeables como hormigón, asfalto, ladrillos y otros materiales de construcción. Estos materiales modifican el balance hídrico y radiactivo de la superficie, lo que provoca un aumento de la temperatura en las zonas metropolitanas. (Chen et al., 2006, EPA, 2009, Córdova, 2011).

Figura 3: Perfil típico de la isla de calor



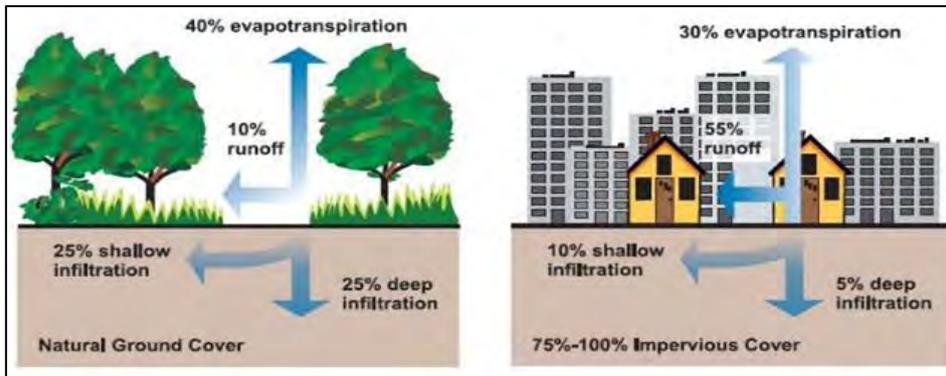
Fuente: EPA, 2009 Urban Heat Island Basics, Reducing Urban Heat Islands:

Compendium of Strategies urban Heat Island basics, reducing urban heat island

Aunque esto hace que las ciudades sean más secas en términos de humedad relativa, también aumenta la concentración de partículas contaminantes, que aceleran la condensación y la sublimación, lo que provoca lluvias y granizadas más frecuentes (Morales 2008). Según el SENAMHI, los meses con mayores temperaturas en Piura son febrero y marzo ($34,1^{\circ}\text{C}$); los meses con menores temperaturas son julio, agosto y septiembre ($17,1^{\circ}\text{C}$); y llueve más en marzo ($65,5\text{ mm/mes}$). Igualmente, la preservación de los espacios públicos con vegetación constituye una prioridad para propiciar una mayor infiltración de agua en un 25% en relación al 10% aproximado en zonas sin arbolado (ver figura 6) y atenuar durante temporadas de lluvias torrenciales las inundaciones. El arbolado en los espacios públicos es fundamental desde el punto de vista efecto pantalla o sombra sobre el impacto del árbol en la distribución espacial de la precipitación cuando se considera la dirección de la precipitación y su efecto a sotavento; diagrama de cuerpo libre de la pendiente de la precipitación, la altura del

árbol (h) y la distancia del efecto pantalla (EP). Según cita Véliz (2012: 78) Ver figura 4

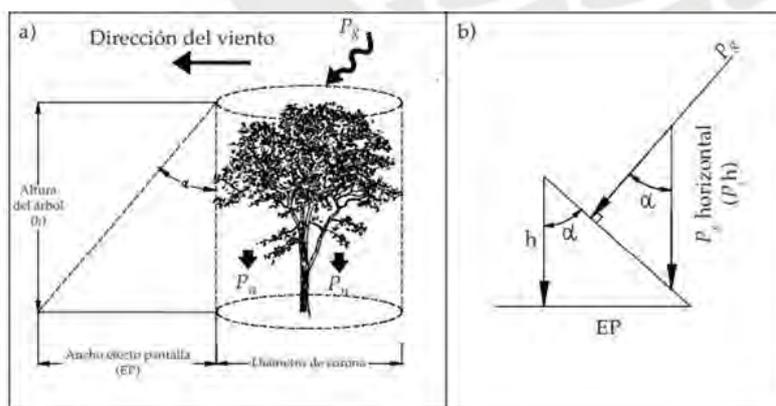
Figura 4: superficies impermeables y evaporación reducida



Fuente: EPA de EEUU. Fernando /Journal of Tropical Forestry and Environment Vol. 8, No. 02 (2018) P.86

La importancia de este efecto de evapotranspiración en una ciudad como Piura permite atenuar los efectos de las islas de calor y ayuda a controlar las inundaciones por las intensas lluvias. Ello hace imprescindible la presencia y planteamiento en los diseños urbanos de los árboles en la ciudad, considerando el beneficio directo al ser humano y al medio ambiente, teniendo en cuenta en la distribución y diseño urbano con arbolado las características de accesibilidad física que se requiere para un desplazamiento fluido y autónomo de las PCD a los espacios públicos.

Figura 5: Esquema de influencia del árbol y proyección de sombra.



Fuente: Véliz (2012) P.78 El efecto pantalla o sombra de los árboles en la formación de los escurrimientos urbanos.

Los tipos de árboles que existen en la ciudad sobre todo los identificados en los

espacios públicos como son los parques y plazas urbanas en estudio son de vital importancia para proporcionar el efecto pantalla con la proyección de sombra en los lugares de afluencia de la población sobre todo en épocas de verano, considerando las características del clima de la ciudad de Piura. Dicha variedad de arbolado permite microclimas en los espacios urbanos que las personas con deficiencia visual perciben con la agudeza y destreza desarrollada por su misma discapacidad, creando mapas mentales que los orientan en su desplazamiento cotidiano dentro de la ciudad.

Accesibilidad física de los espacios públicos

Diseño universal

El diseño universal es anterior a la introducción de la idea del diseño sin barreras físicas en los años 50 del siglo XX. Su objetivo es facilitar la vida de las personas con discapacidad reduciendo el número de obstáculos que se interponen en su camino, haciendo especial hincapié en los problemas relacionados con la movilidad y las sillas de ruedas más que con el acceso (Ostroff, 2011).

Mace (1985) definió al diseño universal como aquel diseño de bienes y lugares que son sencillos de utilizar para el mayor número de personas posible, sin necesidad de modificarlos de manera específica o rehacerlos. Por lo tanto, cuando nos referimos al diseño universal, aludimos al proceso de creación de entornos en los que las personas de todas las diversidades funcionales tienen las mismas oportunidades para proporcionarles su propia libertad. No sólo se refiere a la discapacidad, sino que también pretende eliminar los prejuicios contra las PCD, sea cual sea su estado físico o mental. Según la definición de la Fundación ONCE (2011), los siete principios del diseño universal son los que se describen en la figura 6. Ver a continuación

Figura 6: Los siete principios del Diseño Universal. ONCE (2011)

Los siete principios del Diseño Universal		
N°	Principio	Definición
1	La accesibilidad	Que significa que todo el mundo debe poder utilizarlo sin dificultad y que debe ser adecuado para ellos independientemente de su estado físico o mental.
2	La flexibilidad	Que significa que el diseño debe ser capaz de adaptarse a una amplia gama y diversidad de capacidades humanas, como por ejemplo ofrecer opciones de uso a personas que sean diestras o zurdas.
3	El uso sencillo y funcional	Que establece que el diseño debe ser sencillo y fácil de comprender para cualquier usuario, independientemente de su grado de pericia, experiencia, conocimientos o nivel de atención.
4	Información Perceptible	El diseño transmite la información necesaria de forma efectiva al usuario.
5	La información comprensible	Que establece que el diseño debe ser capaz de intercambiar información con el usuario independientemente de las condiciones ambientales o de las capacidades sensoriales del usuario, utilizando diferentes formas de información (gráfica, verbal, táctil)
6	La tolerancia al error	Que establece que el diseño debe minimizar los peligros y las consecuencias adversas de las acciones accidentales o no intencionadas.
7	El de bajo esfuerzo físico	Según el cual el diseño debe exigir al usuario el menor esfuerzo posible para realizar la tarea deseada

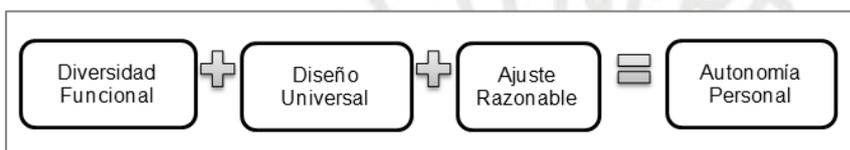
Fuente: Fundación ONCE (2011) los siete principios del diseño universal. Elaboración propia.

Estos principios de diseño universal pueden utilizarse para examinar diseños actuales, guiar el proceso de diseño, educar a los diseñadores para aumentar la accesibilidad, estimular la investigación y apoyar productos que se adhieran a los principios, así como se han tenido en cuenta en la evaluación y la recogida de datos en los espacios públicos de la muestra para esta investigación. Además, los conceptos se han utilizado para la evaluación de diseños actuales con el fin de dirigir el proceso de diseño y educar a los diseñadores en el proceso de desarrollo del diseño.

La accesibilidad - Autonomía personal

La accesibilidad es el vínculo entre las cualidades de la persona y las del entorno, así como el efecto de esta relación en el conjunto de la población y en grupos especializados como los discapacitados y los ancianos. La finalidad del diseño universal es crear un entorno que permita a cualquier persona, independientemente de su variedad funcional, realizar sus actividades sin ayuda de terceros, fomentando así su independencia. La autonomía personal es el resultado de reconocer la variedad funcional, utilizar el diseño universal y aplicar las modificaciones adecuadas. Ver fig. 7.

Figura 7: La accesibilidad - Autonomía personal



Fuente: Elaboración propia

La diversidad de tipos de discapacidad en las personas sumado al planteamiento de diseños urbanos considerando los criterios de diseño universal y haciendo los ajustes razonables nos llevan a brindar la autonomía en el desplazamiento de la PCD y facilitan la circulación al público en general. Los ajustes razonables se consideran en las infraestructuras ya consolidadas, pero cabe resaltar que si se plantean desde el inicio de la construcción son considerablemente más económicas que las adaptaciones luego de construido.

El referente antropométrico de la accesibilidad física en los espacios urbanos es la PCD que permite concebir una arquitectura accesible aplicando el concepto y criterios del diseño universal, el cual busca brindar un desplazamiento sin restricción y la autonomía de todas las personas sin discriminación de condición física o psicológica, en este contexto cabe resaltar la situación estadística de la PCD:

No existen cifras exactas sobre el número de personas con deficiencias en Perú. En 1993, el INR realizó el Estudio de Prevalencia de Deficiencias,

Discapacidades y Minusvalías, que estableció el 13,08% como el indicador de discapacidad más creíble y coherente. Por tanto, podemos estimar que hay unos 3,5 millones de personas con deficiencias. Sin embargo, cabe destacar que el Censo Nacional 2007 (INEI 2007) registró la cifra récord de 3'208,309 personas con discapacidad, es decir, el 11,86% de la población total. (Águila, 2011, p.8)

Estos datos no son mayoritarios, pero si son significativos por la relevancia de la demanda en particular para la concepción de los diseños arquitectónicos y urbanos accesibles, para contextualizar es preciso definir los siguientes términos.

Según la ley N°29973, Una persona con discapacidad tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales crónicas que, junto con diversas actitudes y límites contextuales, pueden dar lugar al desarrollo de una discapacidad, no puede disfrutar de sus derechos y de su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás, o puede tenerlo prohibido. (Ley General de la PCD). Es importante aclarar que por discapacidad se entiende cualquier menoscabo total o parcial de la capacidad de una persona para realizar una actividad rutinaria. (Huerta, 2007)

Existen muchas categorías diferentes para los muchos tipos de discapacidad; en este caso, me referiré a cinco de ellas que entran dentro de la clasificación que se recoge en la Ley General de la PCD. Para simplificar estas clasificaciones se ordenan de acuerdo al siguiente cuadro o figura. Ver figura 8 a continuación.

Figura 8: Clasificación de la discapacidad.

Tipo de discapacidad		Descripción
Discapacidad motriz		Es una condición de vida que afecta el control y el movimiento del cuerpo, provocando variaciones en el desplazamiento, el equilibrio, la manipulación, el habla y la respiración de los individuos, lo que limita su crecimiento personal y social. Es una condición que está causada por una predisposición genética. Esto ocurre cuando hay cambios en los músculos, huesos, articulaciones o médula espinal, además de alguna afectación del cerebro en la región motora de la persona, lo que repercute en su movilidad.
Discapacidad sensorial		Se refiere a cualquier afección que dificulte la capacidad de una persona para comunicarse o comprender el lenguaje (como la ceguera y la sordera), ya sea como resultado de una deficiencia grave o de la pérdida completa de uno o más sentidos. Esta categoría abarca cualquier tipo de deficiencia visual o auditiva, o ambas, así como cualquier otro sentido.
Discapacidad cognitivo-intelectual		Es un tipo de discapacidad que se define por un deterioro de los procesos mentales superiores, como la inteligencia, el lenguaje y el aprendizaje, entre otros, además de las capacidades motoras. Las personas con esta condición pueden tener problemas para aprender cosas nuevas, tener dificultades para llevar a cabo algunos aspectos de su vida cotidiana o tener problemas para desarrollar conexiones significativas con otros individuos.
Autismo	Síndrome de Down	
Discapacidad psicosocial		Se refiere a una condición que, según una definición, puede ser resultado de una enfermedad mental y está formada por

Fuente: Elaboración propia

Para lograr la integración social y el disfrute de los servicios ambientales que benefician a todas las personas, independientemente de su condición física o psicológica. La arquitectura físicamente accesible debe responder a las adaptaciones necesarias que requiere cada tipo de discapacidad, que se ha descrito anteriormente y que tiene una demanda de características físicas específicas. Estas características deben cumplir con los ajustes necesarios que se aplican en la arquitectura físicamente accesible.

Accesibilidad universal

La actividad de planificar, desarrollar, construir, reparar y conservar el medio ambiente teniendo en cuenta los intereses y necesidades de cualquier persona, independientemente de su edad, condición o capacidad, es lo que se entiende por accesibilidad universal. Se trata de promover el desarrollo y el uso del entorno por parte de cualquier individuo, en función de características como la comodidad, la seguridad y la autonomía personal. En concreto, pretende hacerlo facilitando el desarrollo del entorno. El ámbito de la AU se extiende hasta incluir estructuras como carreteras y espacios públicos, parques y jardines, entornos naturales, tránsito, señalización, comunicación y prestación de servicios. A continuación, contrastaremos las formas de eliminar las barreras y proporcionar la accesibilidad universal. En la figura 9 se muestra un cuadro comparativo considerando como beneficiaria principal la PCD, teniendo en cuenta que, si se plantea la arquitectura tomando como antropometría a la persona en silla de rueda, el resto de personas no tendrá ningún problema en desplazarse en el entorno.

Figura 9: Supresión de barreras y Accesibilidad Universal

	Supresión de barreras	Accesibilidad universal
Personas beneficiadas	Personas con algún tipo de discapacidad, especialmente personas con movilidad reducida	Toda la ciudadanía
Objetivo	Facilitar el acceso	Garantizar la igualdad de oportunidades de todas las personas en el ejercicio de derechos
Ámbito de actuación	Sectorial *Urbanismo *Edificación *Transporte	Transversal *Espacios *Productos *Equipamientos *Servicios
Estrategia	Supresión de barreras físicas	Diseño para todos y supresión de barreras, ya sean referidas a la movilidad a los sentidos o al conocimiento
Medidas de aplicación	Aplicación de normativa	*Aplicación de la normativa *Medidas de gestión, control y seguimiento *Concienciación ciudadana *Formación *Participación ciudadana
Instrumentos	Planes de actualización a corto plazo	Planificación estratégica a largo plazo mediante la puesta en marcha de políticas integrales
Agentes responsables	Ejecutores de proyectos	*Administración pública *Ejecutores de proyectos *Propietarios, comerciantes etc. *Toda la ciudadanía

Fuente: Sala y Alonso, 2005:46

La supresión o erradicación de barreras arquitectónicas tiene como objetivo primordial el acceso que nos lleva garantizar la igualdad de oportunidades en el ejercicio de sus derechos, en general el ámbito de actuación es el espacio tanto interior como exterior que benefician al ser humano, donde los agentes responsables de la ejecución de proyectos urbanos desde la administración pública deben garantizar a la ciudadanía basados en la basta normatividad existente.

2.3. Marco conceptual

Zona de estudio – Centro histórico de Piura

Para contextualizar la relevancia de la zona de estudio en la ciudad de Piura, es preciso mencionar la norma A-140 del RNE que define los siguientes conceptos que se muestran en la figura a continuación. Ver figura 10.

Figura 10: Conceptos y definiciones según RNE – Norma A140.

Concepto	Definición
Centro Histórico	Es aquel asentamiento humano vivo, fuertemente condicionado por una estructura física proveniente del pasado, reconocido como representativo de la evolución de un pueblo.
Zona Monumental	Son áreas urbanas que constituyen un tipo específico de ZRE (zona de reglamentación especial), en donde se localizan bienes inmuebles integrantes del patrimonio cultural de la nación.
Zonas urbanas monumentales	Son aquellos sectores o barrios de una ciudad cuya fisonomía debe conservarse por cualquiera por poseer valor urbanístico de conjunto, por poseer valor documental histórico y/o artístico y porque en ellas se encuentra un número apreciable de monumentos o ambientes urbano monumentales

Fuente: Norma técnica A140 – RNE. Elaboración propia.

El centro histórico es la zona monumental más representativa de Piura desde la cual se originó la expansión de la ciudad, cuenta con un legado cultural que es motivo de estudio y promotor del turismo. Así mismo, es preciso mencionar que el estado de conservación de la zona es deficiente.

Piura cuenta con 47 espacios públicos de los cuales 5 se encuentran en el centro histórico de la ciudad y forman parte de la zona de estudio. Cabe resaltar que estos espacios están circundados por infraestructuras que son patrimonio histórico y que componen la zona urbana monumental.

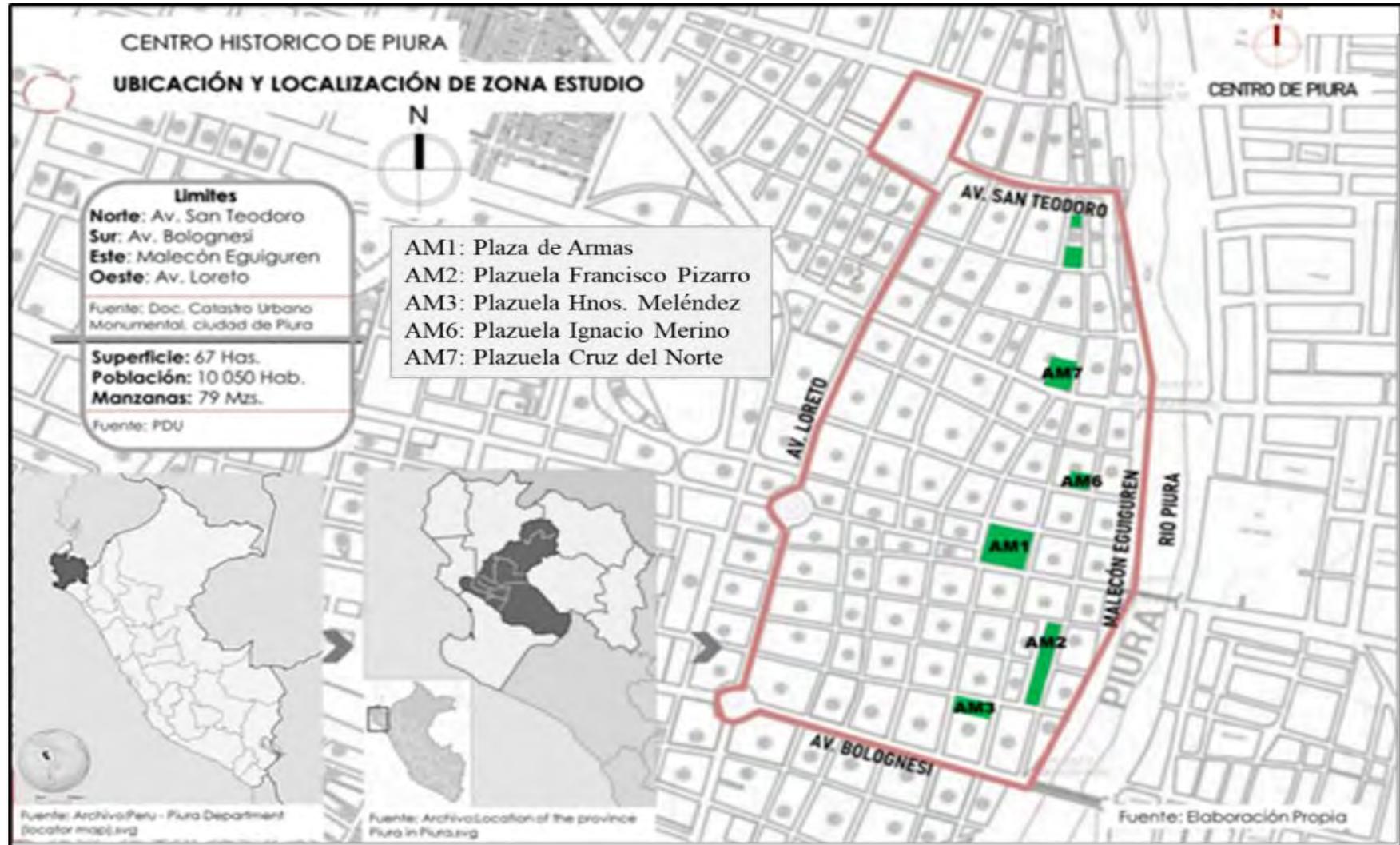
Estas características fortalecen la relevancia de la erradicación de barreras arquitectónicas en los espacios públicos de la zona de estudio por su aporte arquitectónico y los servicios ambientales que brindan, teniendo en cuenta los parámetros urbanos que protegen estas zonas.

Con relación al área de estudio está se ubica en la Zona monumental de Piura (ZM1), declarada con R.M. 774-87 por el Ministerio de cultura (Ex INC); delimitada por las Av. Bolognesi, Av. San Teodoro, Av. Loreto y Malecón Eguiguren y cuenta con los siguientes ambientes monumentales (AM) declarados Patrimonio cultural de la Nación por el Ministerio de cultura: AM1: Plaza de Armas, AM2: Plazuela Francisco Pizarro, AM3: Plazuela Hnos. Meléndez, AM4: Plaza Miguel Grau (Ovalo Grau), AM5: Plaza Francisco Bolognesi, AM6: Plazuela Ignacio Merino, AM7: Plazuela Cruz del Norte, de

los cuales se tomaron en cuenta cinco de ellos para el estudio (Ver figura 11) Cabe destacar que la ZM1, 97 residencias de estilo colonial-republicano, 11 conjuntos urbanos significativos, 6 iglesias de estilo colonial-republicano y 1 cementerio figuran entre los monumentos proclamados por el Ministerio de Cultura. A continuación, Se muestra la posición y localización de la zona de investigación.



Figura 11: Ubicación y localización de zona de estudio-centro histórico



Fuente: Elaboración propia

Elementos que componen la ciudad – Zona de estudio

Según Lynch (1959) Cada residente tiene su propia percepción de la ciudad basada en sus experiencias, en cómo se mueve por ella y en cómo se relaciona con el espacio urbano, así como en lo que considera que son los elementos que conforman una ciudad según su visión subjetiva: barrios, caminos, nodos, hitos y bordes.

Es relevante identificar estos elementos en la ciudad teniendo en cuenta que la muestra de estudio se realizó en la zona monumental de la ciudad de Piura y todos los elementos antes mencionados que la componen se ven afectados de alguna manera por el concepto de accesibilidad física que beneficia o perjudica a toda la población. Según Lynch los barrios son sectores definidos de la ciudad, con identidad propia, en este caso la zona monumental con características arquitectónicas de estilo colonial. Por caminos se entiende las carreteras y rutas por las que transitan las personas: calles, avenidas, paseos y senderos que toda persona recorre en algún momento de su vida; dichos caminos parecen carecer de elementos de accesibilidad física en este caso. Los nodos son confluencias de calles, lugares importantes, cruces de senderos y encrucijadas necesarias para viajar por la ciudad.

A estas características, Lynch añade los hitos, que son puntos reconocidos, identificables y simbólicos: monumentos, edificios representativos y lugares famosos. Por último, los márgenes son un elemento lineal que no se considera carretera, sino barrera de la ciudad. Los bordes no sólo no facilitan el movimiento, sino que lo restringen. Incluyen muros, vallas, vías de ferrocarril, límites urbanísticos, barrancos, ríos y costas, así como fronteras políticas. Para delimitar la zona de estudio se identifica los elementos que componen una ciudad, son barrio es el centro histórico de Piura, las sendas se diferencian de las vías principales y secundarias en este caso las vehiculares, los nodos son las plazas y plazuelas en estudio, los hitos son los monumentos históricos que rodean a estas nodos y por último los bordes identificamos un borde preponderante que es la rivera del río y en este caso las av.

Principales que delimitan el centro histórico de la ciudad de Piura. Siendo los nodos (plazas

y plazuelas) Reconociendo la importancia de los espacios verdes para la calidad de vida de la población urbana, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone un umbral mínimo de 9 m² por persona (ONU-Hábitat 2015), sin embargo en la ciudad de Piura es de 0.6 m² por habitante según INEI 2016, estas áreas verdes se propician en los nodos o plazas urbanas que por su ubicación en el tejido urbano y su accesibilidad a programas clave, las plazas públicas desempeñan un papel preeminente en la vida pública de la ciudad. Sus límites incluyen importantes proyectos urbanos bien conectados con el espacio público, lo que refuerza su función de atracción social. Por ello, las plazas urbanas suelen estar bien conectadas con las redes de transporte público, lo que las convierte en centros neurálgicos o lugares de transbordo. Como se observa en el gráfico Vida y espacio, el volumen de actividad vehicular y peatonal en este tipo de plazas es bastante elevado. Gehl (2017: 277).

Ver figura 12

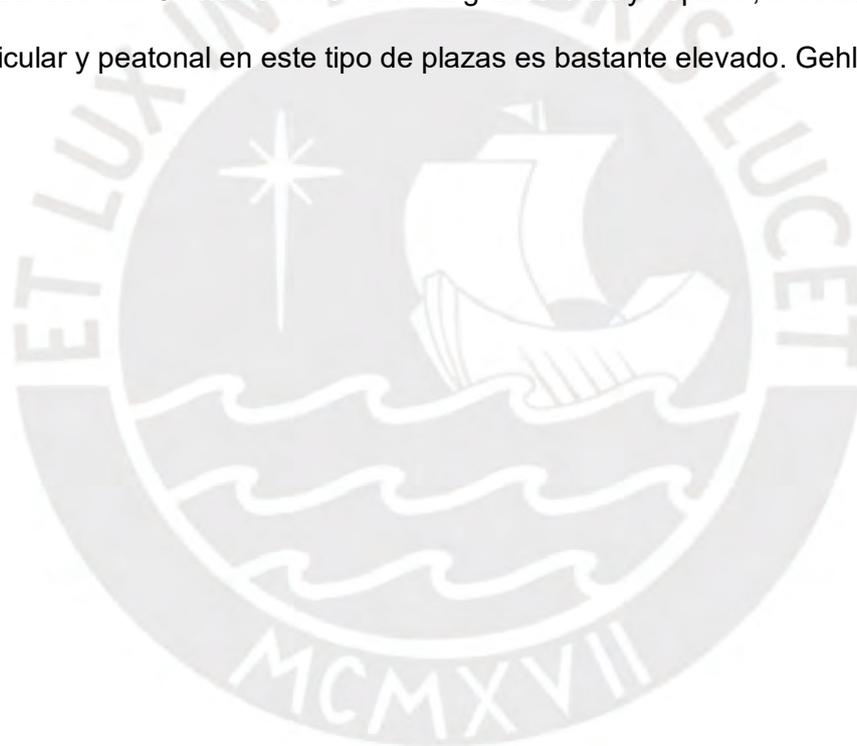
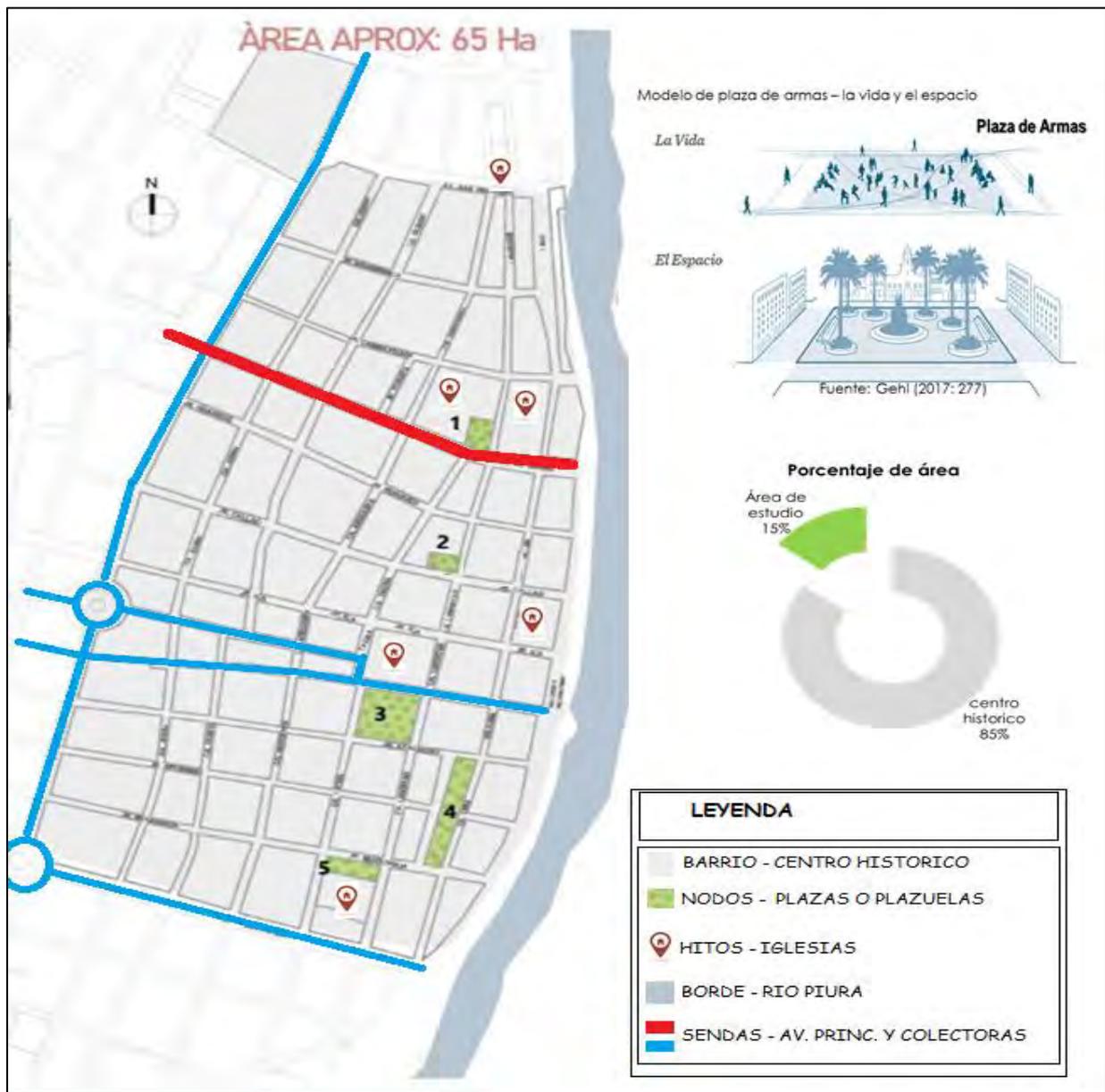


Figura 12: Elementos que componen una ciudad según Lynch



Fuente: Análisis en el contexto del área de estudio-centro histórico de Piura. Elaboración propia

Normas relevantes en temas de accesibilidad y discapacidad

En el ámbito internacional se consideró los ODS que, en el 2015, aprobó la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, la cual cuenta con 17 ODS en el que se ha considerado para esta investigación el objetivo 11, centrada en garantizar que todo el mundo tenga acceso como referencia internacional por su relevancia en el ideal de una ciudad inclusiva

para todos.

Así mismo se tomó en cuenta la convención sobre los derechos de las PCD, pretende abolir todo tipo de discriminación contra las personas con discapacidad y fomenta su plena inclusión en la sociedad, reforzando esta investigación donde se estudia la accesibilidad física de los espacios públicos para la PCD, siendo una forma de discriminación la exclusión de acceso físico a los espacios públicos.

A nivel nacional se hace referencia en esta investigación la Ley N° 29973 - Ley General de la PCD, el objetivo de esta legislación es proporcionar el marco jurídico para la promoción, protección y cumplimiento, en circunstancias de igualdad, de los derechos de las personas con discapacidad, promoviendo su crecimiento y participación plena y efectiva en la vida política, económica, social y cultural cabe mencionar la Ley N° 30603 - Ley que garantiza el Derecho al Juego y la Accesibilidad Urbana para Niños, Niñas y Adolescentes con Discapacidad, donde los municipios fomentan, gestionan y supervisan el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad para las PCD en el entorno urbano y los edificios bajo su control, con especial énfasis en la accesibilidad urbana para adolescentes y niños con discapacidad es aquí donde se estructuran las políticas públicas las cuales distan de una implementación según una de las hipótesis de esta investigación sumado a ello se cita el reglamento nacional de edificaciones RNE con sus 66 normas técnicas siendo un compendio de consideraciones que se deben tener en cuenta para proyectar espacios públicos accesibles y por ende una ciudad inclusiva para todos.

CAPÍTULO 3: DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.1 Metodología

El presente estudio analiza e interpreta la información recogida en los parques y plazas urbanas en el distrito de Piura y las fichas de diagnóstico las cuales son de elaboración propia con la finalidad de recoger detalles del estado actual de los espacios públicos en relación a accesibilidad física y características arbóreas (Ver Anexo 1), con respecto a la accesibilidad física y planteamiento de propuestas de erradicación de barreras arquitectónicas en los espacios públicos de estudio, se elaboró una planimetría de focalización donde se evidencia el estado actual y las propuestas de adaptación de los mismos (Ver Anexo 2). La base referencial es la norma en materia de discapacidad y accesibilidad, importancia de la erradicación de barreras arquitectónicas como componentes de inclusión social, normas desde la perspectiva internacional y nacional. Por otra parte, se analiza el ambiente como espacio de contacto entre el hombre y la naturaleza de forma multifuncional, ya que son inalienables y proveedores de servicios ambientales en el distrito de Piura.

Las fichas de diagnóstico (Ver Anexo 1) de accesibilidad física son de elaboración propia comprende tres aspectos a evaluar en los ambientes urbanos como son las características del mobiliario urbano, de las sendas peatonales y los tipos de árboles, se evalúa el tipo de material, colores, textura, ubicación y accesibilidad física, así mismo comprende cuatro niveles de evaluación los cuales están representados por sus letras principales como son **E**: excelente (es el nivel óptimo) / **B**: bueno (es un nivel aceptable)/ **R**: regular(es un nivel que requiere de un ajuste) / **D**: deficiente(totalmente disfuncional) dicho código o niveles permite brindar un diagnóstico del estado actual de accesibilidad física de estos ambientes, y así plantear las alternativas de erradicación de barreras arquitectónicas básicas que permita implementar y adaptar los mismos para el libre desplazamiento autónomo de las personas en general y en especial de las personas con discapacidad.

“La observación cualitativa es un proceso semiestructurado o nada estructurado de

captación de información general sobre la conducta o el comportamiento de las unidades muestrales con el fin de realizar un análisis cualitativo de la información resultante”
(Nogales, 2014, p.84).

3.2 Las variables de investigación

El presente estudio describe la situación de la accesibilidad física de los espacios públicos (parques y plazas urbanas) y su mobiliario urbano teniendo como referente las normas en materia de discapacidad y accesibilidad desde la perspectiva internacional y nacional.

Se aborda la importancia de la erradicación de barreras arquitectónicas de los espacios públicos como componentes de inclusión social y como medio de contacto entre el hombre y el medio ambiente, siendo estos espacios públicos multifuncionales, inalienables y proveedores de servicios ambientales. Cabe resaltar el objetivo general de este estudio el cual es determinar la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los servicios ambientales que estos brindan a la persona con discapacidad, que está alineado con el objetivo principal del enfoque Basado en Derechos Humanos (EBDH) el cual es propiciar avances sobre la discriminación de la PCD, las prácticas discriminatorias y las relaciones asimétricas de poder, notoria en el aspecto de la exclusión social que se da en los espacios públicos y sus barreras arquitectónicas existentes, las cuales son materia de estudio.

Para alcanzar los objetivos del estudio, se desarrollará la siguiente metodología:

3.2.1 Con respecto a la variable espacios públicos:

Se revisó fuentes primarias (fotografías, recolección de datos de la muestra) que se encuentran en, anexo 1) y fuentes secundarias sobre esta temática (tesis nacionales e internacionales, de las cuales se tomaron de referencia 6 de ellas como antecedentes, ver capítulo 2) y se identificó en los espacios públicos como parques y plazas urbanas los tipos de árboles predominantes anotando las referencias en la ficha de detalle de elaboración propia (ver anexo 1).

3.2.2 Con respecto a la variable de Accesibilidad Física:

Se realizó la evaluación de los espacios públicos como parques y plazas urbanas, haciendo un recorrido en el sitio recolectando datos del estado actual del mobiliario urbano, circuito peatonal y accesos laterales a estos espacios públicos para ello se elaboró un modelo de ficha de detalles que contempla las características de los mismos y registro fotográfico los cuales se encuentran en los anexos 2.

3.2.3 Con respecto a la variable Persona con discapacidad:

Se identificó y describió la realidad estadística encontrada de la población vulnerable según el INEI en la Primera encuesta especializada sobre discapacidad 2012 (considerando está encuesta la más completa y detallada en el tema) así mismo se realizó entrevistas a los profesionales de entidades involucradas en el tema de estudio como gerente de obras públicas de la Municipalidad Provincial de Piura, jefe de la OMAPED, jefe de CONADIS Piura, jefe de OREDIS Piura, 05 representantes de asociaciones de PCD, decano del colegio de arquitectos de Piura y decana del colegio de psicólogos de Piura, abordando el enfoque de inclusión social de la PCD y el acceso a los servicios ambientales que brindan los espacios públicos a las personas.(ver anexo 4)

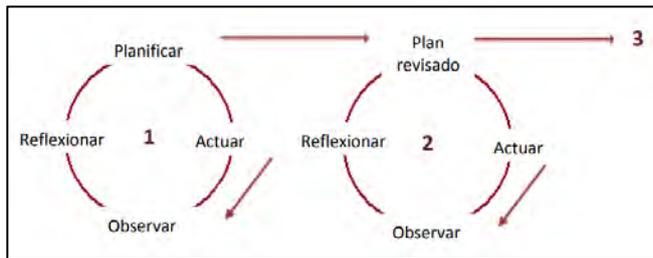
3.3 Tipo de investigación

La investigación realizada es una investigación acción la misma que según Lewis se podía lograr propuestas teóricas y cambios sociales de forma simultánea, situando este tipo de investigación como el enfoque experimental de la ciencia social.

Es importante señalar que Lewin (1946) fue el pionero de la técnica de investigación-acción, perfeccionada posteriormente por Kolb (1984), Carr y Kemmis (1988) y otros autores. En conclusión, la investigación-acción es una espiral de ciclos de indagación y acción que consta de fases como la preparación, la actividad, la observación y la reflexión (ver figura 13); sin embargo, como ciclos de actividad reflexiva (Lewin, 1946); en forma de diagrama de flujo (Elliott, 1993); y como espirales de acción, existen diversas explicaciones

(Kemmis, 1988; McKernan, 1999; McNiff et al., 1996).

Figura 13: Ciclos de investigación acción.



Fuente: Torrecilla (2011). pág. 12

La investigación realizada se ajusta a los ciclos de la investigación acción desde la “planificación” de la misma identificando la problemática actual del tema accesibilidad física de los espacios públicos en relación al impacto que ejerce en las personas con discapacidad, el “actuar” y “observar” cuando se recoge datos *insitu* a través del recorrido de los espacios públicos en estudio y llenado de fichas de datos y la aplicación de las entrevistas a los actores involucrados en el tema estudiado, y finalmente la “reflexión” que se ajusta a las propuestas básicas y elementales para la erradicación de barreras arquitectónicas en los espacios públicos, que según Lewin el ciclo de la investigación acción te conducen a la acción social.

3.4 Interpretación de resultados

Los resultados de este estudio se basan en:

Pasos	Fuentes primarias	Fuentes secundarias
Análisis crítico de las fuentes de información: primarias y secundarias	<ul style="list-style-type: none"> *La entrevista *Libros *Fotografía *Recolección de datos insitu 	<ul style="list-style-type: none"> *Tesis *Artículos de revistas
Desarrollo de escrito a través del razonamiento deductivo e inductivo	Se deduce las hipótesis a través de la observación recorriendo los espacios públicos de la investigación. (general a lo particular)	
Interpretación de los principales documentos	A manera de resumen se interpreta los documentos revisados en relación al tema de investigación.	
Establecimiento de los pasos para el desarrollo del estudio	*Selección del tema de investigación	
	*Delimitación del problema de investigación	
	*Elaboración de una guía de trabajo	
	*Establecer un calendario de actividades	
	*Recolección de información	
	*Registro de fichas bibliográficas	
	*Análisis de la información	
	*Lectura de la bibliografía	
	*Elaboración de fichas de contenido	
	*Integración del fichero	
*Redacción del trabajo.		

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Resultados de la visita en cada espacio público y registro fotográfico

Según lo analizado y constatado *in situ* a través de las fichas de diagnóstico cualitativo realizada en los espacios públicos (parques y plazas urbanas), se confirma que el estado actual de la accesibilidad física es perfectible en un 84% de la muestra; por el déficit del principio de diseño universal en la planeación, diseño y adaptación para la erradicación de barreras arquitectónicas existentes en los ambientes urbanos monumentales. Que contribuya a la gestión de la implementación significativa de la normativa en materia de discapacidad y accesibilidad, definido en el punto herramientas de gestión para implementar la accesibilidad (Ver Anexo 2).

Conforme lo recopilado en las entrevistas en la hipótesis específica sobre la brecha de registros de las personas con discapacidad, se confirma que no se cuenta aún con una data precisa de la cantidad de Personas con discapacidad registrada con los detalles de sus necesidades especiales que permita un trabajo articulado y representativo en la atención de dichas necesidades en concomitancia de lo manifestado por el 100% de los entrevistados.

Según el compendio de las entrevistas realizadas, ratifican de manera unánime que la implementación de la normativa sobre discapacidad y accesibilidad física en los ambientes urbanos, es deficiente por la falta de capacitación y sensibilización. Partiendo del conocimiento sobre esta temática de los profesionales involucrados, revalidando esta hipótesis específica planteada al inicio de la investigación.

Según la síntesis de las entrevistas en su totalidad de los entrevistados sostienen que se trata de la falta de compromiso o sensibilización en el tema y no específicamente de la carencia de recursos económicos asignados para esta temática, en contraste con la hipótesis de que las entidades estatales involucradas en temas de discapacidad y accesibilidad tienen limitada sus acciones por falta de recursos económicos asignados al rubro.

4.2 Resultados De las Entrevistas

En este capítulo se describe los resultados obtenidos producto de las entrevistas realizadas a 11 representantes de las entidades involucradas en la temática de discapacidad y accesibilidad física en la ciudad de Piura, como son el gerente de obras públicas de la Municipalidad Provincial de Piura, jefe de la OMAPED, jefe de CONADIS Piura, jefe de OREDIS Piura, 05 representantes de asociaciones de PCD, decano del colegio de arquitectos de Piura y decana del colegio de psicólogos de Piura (Ver anexo 2).

Problemas de accesibilidad física y servicios ambientales en los espacios públicos

La accesibilidad física incluye el acceso físico no solo a las PCD, sino que involucra o favorece a las personas con movilidad reducida como son las mujeres embarazadas, el niño y el adulto mayor. Así mismo, favorece al acceso de los servicios ambientales que brindan los espacios públicos. Como resultado de las entrevistas se resaltó la ausencia de una ordenanza regional y/o local para poder hacer incidencia a través de los gobiernos municipales en la implementación de la normativa en accesibilidad.

En el compendio de lo manifestado por los entrevistados el 100%; afirman que la problemática sobre accesibilidad física se debe a la falta de aplicación de la norma y la falta de concientización en temas de discapacidad. El 100% considera que se exime a la PCD los beneficios que brindan los espacios públicos (servicios ambientales) por la falta de acceso físico adecuado. El 28% alega que para que un profesional, como el arquitecto, pueda diseñar incorporando la accesibilidad física en sus proyectos debe vivenciar la necesidad de la persona con discapacidad. Por otro lado, el 14% manifiestan que los problemas de accesibilidad física es probable que se deban al sobre costo que este genera en la construcción y a la tendencia de diseños utilizando el mínimo de medidas antropométricas permitido que excluyen totalmente el acceso a la PCD a estos recintos y/o espacios urbanos, así mismo sostienen que existe una falta de educación y formación en la sociedad sobre discapacidad y accesibilidad, en suma la falta de sensibilización de parte de la sociedad en esta temática.

El 14% de los entrevistados menciona la condición inédita del hombre “eminentemente social” y la necesidad de interactuar en los espacios públicos, que le permiten realizar una serie de actividades como parte de su vida cotidiana.

Personas con discapacidad registrada

La brecha de falta de registro de personas con discapacidad se debe a la deficiencia en el planteamiento de estrategias de registro que requieren de personal especializado, que identifique y diagnostique el tipo de discapacidad, que permitan una data real de la situación de las personas con discapacidad, según lo manifestado por el representante de consejo nacional para la integración de personas con discapacidad (CONADIS) entidad encargada de realizar estos registros.

El 80% de los entrevistados aluden a que últimamente se está reconociendo a las personas con discapacidad, en el aspecto del trato igualitario hacia los demás y la consideración de los accesos físicos (como rampas) adecuados para lograr un óptimo desplazamiento de las personas con discapacidad, las que han sido discriminadas.

Fiscalización y supervisión en la implementación de temática de accesibilidad y las Herramientas de gestión para implementar la accesibilidad.

El 57% reconocen que existe la normativa, pero dista mucho en la realidad su aplicación y se le atribuye a los profesionales y su falta de capacitación y sensibilización, el no implementarla. Así mismo, resalta la importancia de la inclusión de la accesibilidad física en los planteamientos de los diseños de los proyectos. De esta manera, cuando se dé la supervisión de las obras se haga cumplir como dice el expediente.

Sobre el cumplimiento de sus funciones a cargo de las entidades públicas, en lo que respecta a la implementación en sus gestiones el tema de discapacidad y accesibilidad, el 100% manifiesta la falta de acompañamiento técnico descentralizado y la articulación de metas entre las entidades y por el bienestar de la población que necesita gozar de ambientes urbanos con condiciones físicamente accesibles.

Sensibilización y Capacitación de profesionales involucrados en el tema accesibilidad

El 100% de los entrevistados coincide que la ausencia de implementación de la normativa en accesibilidad física en los espacios públicos se debe a la falta de sensibilización y capacitación sobre el tema de accesibilidad y discapacidad de parte de los profesionales involucrados en el tema del diseño, supervisión y construcción de la infraestructura de la ciudad.

Destacando la importancia tanto de la sensibilización como de la capacitación, estas deben articularse para que se pueda implementar y aplicar lo que corresponde según la normativa en el tema de discapacidad y accesibilidad.

Al aludir sobre la capacitación de los profesionales es en referencia al manejo y dominio del concepto de Diseño universal, se refiere a la producción de artículos o lugares que sean apropiados para todas las personas sin necesidad de ajustes o diseños especializados.

Así mismo en unanimidad los entrevistados afirman que la ausencia de acompañamiento técnico en accesibilidad en general se da en todas las áreas involucradas en velar por la erradicación de barreras arquitectónicas de los parques urbanos, plazas y plazuelas.

En cuanto al empleo de personas con discapacidad, es importante señalar que el artículo 49 de la Ley 29973, Ley General de Personas con Discapacidad, establece que las organizaciones públicas deben emplear a personas con discapacidad en un porcentaje de al menos el 5 % de toda su fuerza laboral. Los empresarios del sector privado con más de cincuenta empleados deben representar al menos el 3%; que obliga de alguna manera a contar con infraestructura físicamente accesible y un personal involucrado en la temática de discapacidad, inclusión y accesibilidad.

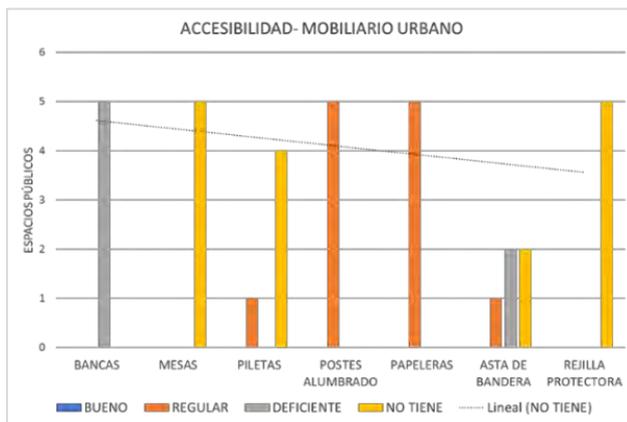
Resultados de las fichas técnicas de diagnóstico de accesibilidad física de los espacios urbanos

Según lo registrado en las fichas de diagnóstico aplicadas a los espacios urbanos en estudio, se define niveles de evaluación los cuales están representados por sus letras principales como son **E**: *excelente* (es el nivel óptimo) **B**: *bueno* (es un nivel aceptable) **R**: *regular* (es un nivel que requiere de un ajuste) **D**: *deficiente* (totalmente disfuncional) dicho código o niveles permite brindar un diagnóstico del estado actual de accesibilidad física, estado de conservación y mantenimiento de los espacios públicos (E.P. en adelante) recorridos.

A fin de interpretar las fichas de diagnóstico aplicadas, a continuación, se presenta la tabla 01 que refleja el estado de accesibilidad del mobiliario urbano de los espacios públicos recorridos, teniendo en cuenta su ubicación, altura y libre acceso. Se observó que en el 100% de los espacios públicos, las bancas tienen un nivel de *deficiente*. Esto indica que el mobiliario urbano representa una barrera arquitectónica (elemento de construcción que obstaculiza y/o dificulta el libre acceso a un lugar). Como consecuencia, se afirma la hipótesis de la investigación, que dice lo siguiente: La accesibilidad física influye directamente en el libre acceso de las personas con discapacidad por presentar barreras arquitectónicas que los priva de la autonomía al transitar en los espacios públicos.

En relación a la existencia de mesas en los espacios públicos recorridos, el 100% no cuenta con ellas, favoreciendo de alguna manera al libre tránsito peatonal de las PCD. El 20% de los E.P. cuenta con pileta que se encuentra en un nivel de *regular*, por su ubicación central en los espacios públicos sin el debido funcionamiento se les considera una barrera arquitectónica. Respecto a la ubicación de los postes de alumbrado público y papeleras se encuentran en un nivel de *regular* en un 100 %, generando obstáculo en las sendas peatonales. Finalmente, el 100% de los E.P. no cuenta con rejilla protectora en los árboles, generando que los árboles ubicados en diferentes partes de los espacios públicos generando inseguridad en las sendas peatonales para las PCD. (ver tabla 01)

Tabla 01: Accesibilidad – Mobiliario urbano

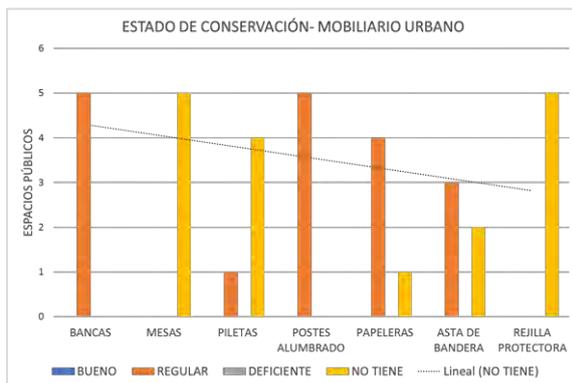


Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

En cuanto al estado de conservación del mobiliario urbano se muestra la tabla 02, donde refleja que el 100 % de las bancas de los E.P. tienen un nivel de *regular*, considerando que en su totalidad son de madera con estructuras de acero, demandan de un adecuado y constante mantenimiento, para evitar que constituyan un peligro para la PCD. Así mismo, se observó que el 20% de los E.P. posee una piqueta que se encuentra en un nivel de *regular*, las mismas que no se encuentran en funcionamiento, lo que dificulta ser percibida sensorialmente a través del sonido que emiten cuando están en funcionamiento por las personas que tienen discapacidad visual. En referencia a los postes de alumbrado público el 100% tiene nivel *regular* y el 80% de las papeleras se evidencian en un nivel de *regular*, constituyendo un acabado adecuado estéticamente. Por último, ninguno de los E.P. dispone de una rejilla protectora en los árboles. Lo que denota la ausencia de seguridad en las sendas peatonales que perjudica directamente a la PCD. En este sentido el estado de conservación adecuado del mobiliario urbano contribuye en la erradicación de barreras arquitectónicas en los espacios públicos, que favorece y promueve la autonomía en el tránsito peatonal de las personas con discapacidad. (ver tabla 02)

Tabla 02: Estado de Conservación – Mobiliario urbano



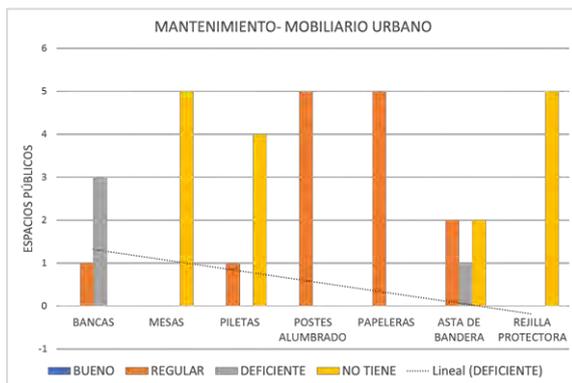
Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

En relación a lo abordado anteriormente, juega un rol primordial el mantenimiento, lo que se detalla en la tabla 03 se registra el estado de mantenimiento del mobiliario urbano donde se registra que las bancas tienen un nivel *deficiente* en un 60% de los E.P. estudiados. No cuentan con mesas en ningún E.P. El 20% cuenta con piletas que se encuentra en un nivel de *regular*. Respecto a los postes de alumbrado público y papeleras el 100% se encuentran en un nivel de *regular*. El 60% cuenta con asta de bandera y se encuentra en un nivel *regular*. Finalmente, ninguno de los E.P. cuenta con rejilla protectora en los árboles.

Es importante destacar que, la intervención periódica en el mantenimiento se vería reflejado en el adecuado estado de los E.P. en beneficio directo a las PCD. Esto apoya la hipótesis de “implementación de políticas públicas en temas de accesibilidad y discapacidad incide directamente en la situación actual de la accesibilidad física de los E.P, planteada en este trabajo de investigación. A continuación, se muestra la tabla 03.

Tabla 03: Mantenimiento – Mobiliario urbano



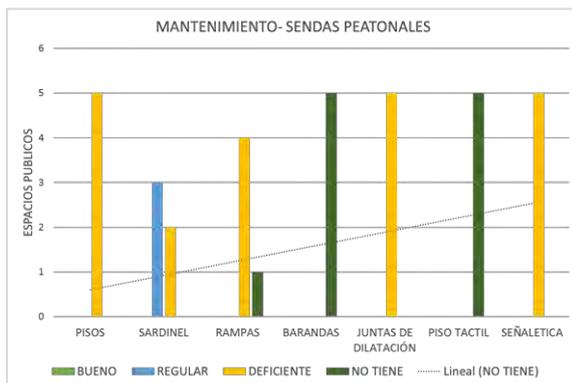
Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

De igual forma, el estado de mantenimiento de las sendas peatonales de los E.P. es de relevancia en el tema de accesibilidad. Dicha información se detalla en la tabla 04 que subyace, donde se muestra que los pisos en un 100% se encuentran en un nivel deficiente. Por lo tanto, califica a los espacios públicos como inaccesibles al presentar sendas peatonales que generan barreras arquitectónicas, y entorpecen el libre tránsito de las PCD.

Los sardineles el 60% en un nivel *regular* y el 40% en *deficiente*. Las rampas el 80% de los E.P. tienen un nivel *deficiente* y el 20% no cuenta con rampas. Esto indica, que el elemento facilitador de la accesibilidad no tiene un tratamiento adecuado en los E.P. siendo de suma importancia para general circuitos fluidos y continuos. El 100% las rampas no cuentan con barandas y no tienen piso táctil. Las juntas de dilatación en un 100% se encuentran en un nivel *deficiente*. Finalmente, la señalética en un 100% tiene un nivel *deficiente*. Por lo tanto, al analizar el mantenimiento de las sendas peatonales se confirma la hipótesis planteada en este trabajo, sobre la adecuada o no implementación de políticas públicas en temas de accesibilidad y discapacidad incide directamente en la situación actual de los espacios públicos de la ciudad. A continuación (ver tabla 04)

Tabla 04: Mantenimiento – Sendas peatonales

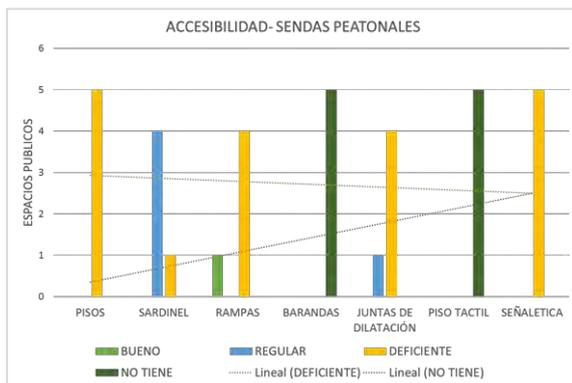


Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

En este sentido, el estado de accesibilidad de las sendas peatonales de los E.P. es trascendente para la calificación de accesible de un espacio público, de este modo, en la tabla 05 se encontró que los pisos en un 100% se encuentran en un nivel *deficiente*. Los sardineles el 80% en un nivel *regular* y el 20% en *deficiente*. Las rampas el 80% de los E.P. tienen un nivel *deficiente* y el 20% no cuenta con rampas. El 100% no cuenta con barandas en las rampas y no tienen piso táctil. Las juntas de dilatación en un 100% se encuentran en un nivel *deficiente*. Finalmente, la señalética en un 100% tiene un nivel *deficiente*. En definitiva, los espacios públicos estudiados según lo visualizado a nivel de accesibilidad son espacios inaccesibles, teniendo en cuenta que se encuentra en un nivel *deficiente*, cabe mencionar que tiene la posibilidad de realizar ajustes necesarios que posibilitarían la eliminación de barreras arquitectónicas y los convertirían en espacios accesibles en bien de todas las personas y en particular de las PCD. A continuación, se presenta la tabla 05.

Tabla 05: Accesibilidad – Sendas peatonales

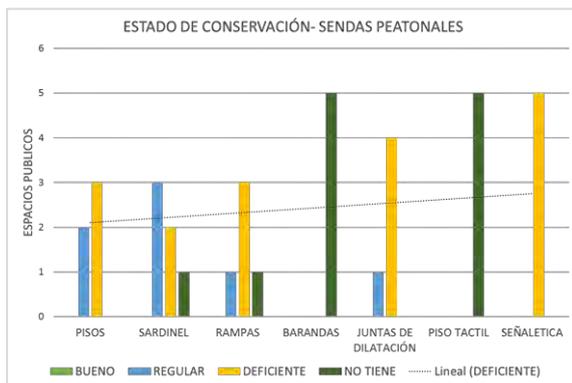


Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

Por lo tanto, el estado de conservación de las sendas peatonales de los E.P. que se muestra en la tabla 06, donde se encuentra que los pisos en un 60% se encuentran en un nivel *deficiente* y el 40% en un nivel *regular*. Esto indica que el estado de conservación es muestra de la calidad de mantenimiento, que permiten evaluar el nivel de accesibilidad mencionado líneas arriba. Los sardineles el 60% en un nivel *regular* y el 40% en *deficiente*. Las rampas el 60% de los E.P. tienen un nivel *deficiente* y el 20% no cuenta con rampas y el otro 20% tiene un nivel regular. El 100% de las rampas no cuenta con barandas y no tienen piso táctil. Las juntas de dilatación en un 80% se encuentran en un nivel deficiente y el 20% tiene un nivel regular y la señalética en un 100% tiene un nivel *deficiente*. Para terminar este aspecto evaluado cabe mencionar que el estado de conservación de las sendas peatonales es relevante, ya que las mismas son generadoras de movilidad peatonal en los espacios públicos. Del buen estado de las sendas peatonales depende la integración social de todas las personas, destacando así la hipótesis de la investigación, sobre la accesibilidad física de los E.P. repercute en la inclusión social de la PCD. Ver tabla 06.

Tabla 06: Estado de conservación – Sendas peatonales

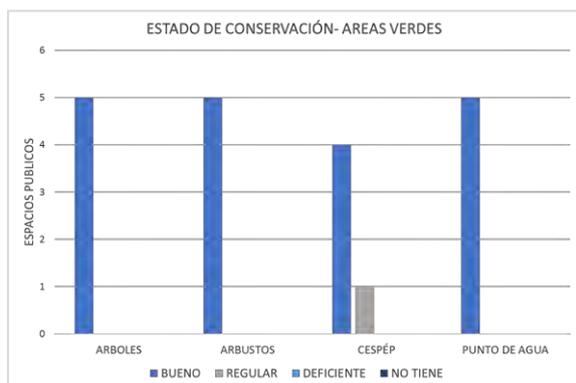


Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

En relación a, el estado de conservación de las áreas verdes de los E.P. en estudio se encuentra que los árboles en un 100% se encuentran en un nivel *bueno*. Los arbustos el 100% en un nivel *bueno*. El 80% del césped se encuentra en un nivel *bueno* y el 20% en un nivel *regular*. Los puntos de agua el 100% de los E.P. tienen un nivel *bueno*. Cabe resaltar que el mantenimiento de las áreas verdes de los espacios públicos en general se encuentran en un nivel *bueno*, esto se refleja en el estado de conservación mostrado en la siguiente tabla 07, sin embargo, el acceso a estos espacios públicos con áreas verdes no es accesible para las personas con discapacidad, y los excluyen de acceder a los servicios ambientales que estos brindan. Afirmando la hipótesis planteada en este trabajo, sobre la relación directa entre la accesibilidad física de los E.P. y el acceso a los servicios ambientales que brinda. A continuación, la tabla 07.

Tabla 07: Estado de conservación – Áreas verdes

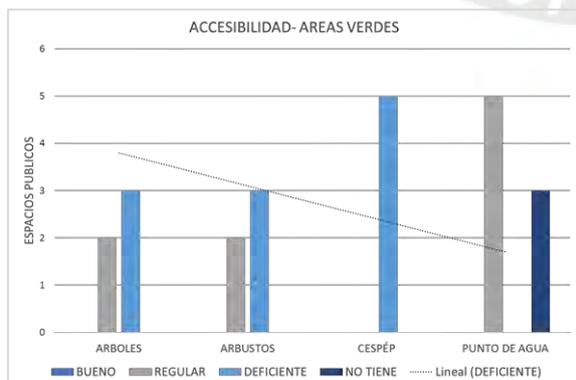


Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

Elaboración propia

Por otro lado, el nivel de accesibilidad de las áreas verdes de los E.P. que refleja la tabla 08 muestra que los árboles en un 60% se encuentran en un nivel *deficiente* y el 40% en un nivel *regular*. Esto indica que la falta de rejillas de protección en los árboles que se encuentran ubicados en algunos puntos de la senda peatonal, los cataloga como barreras arquitectónicas. Así mismo, los arbustos el 60% en un nivel deficiente y el 40% en un nivel regular. El 100% del césped se encuentra en un nivel deficiente y el 100% de los puntos de agua en un nivel regular. Por estas razones, es fundamental revalorar la accesibilidad de los E.P. brindando los ajustes necesarios para permitir el acceso peatonal y el acceso a los servicios ambientales que estos brindan. Todas las personas sin distinción de sus capacidades físicas o mentales tienen derecho acceder a los espacios públicos. Ver tabla 08

Tabla 08: Accesibilidad – Áreas verdes



Fuente: Resultado de ficha de diagnóstico de accesibilidad física de espacios públicos.

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tiene como objetivo general, determinar la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los servicios ambientales que estos brindan. En este sentido los resultados obtenidos en la tabla 01 evidencia en porcentajes de nivel de accesibilidad del mobiliario urbano. Según los índices esto indica que el mobiliario urbano representa una barrera arquitectónica. Asimismo, algunos E.P. según los datos mostrados en las tablas cuenta con pileta que por su ubicación central en los espacios públicos sin el debido funcionamiento se les considera una barrera arquitectónica. Respecto a la ubicación de los postes de alumbrado público y papeleras se según los índices arrojados estos son un obstáculo en algunas sendas peatonales. Finalmente, los E.P. no cuentan con rejilla protectora en los árboles, generando inseguridad en las sendas peatonales para las PCD.

De esta forma en la tabla 02 se evidencia el estado de conservación del mobiliario urbano, donde refleja que considerando que en su totalidad son de madera con estructuras de acero, demandan de una adecuado y constante mantenimiento, para evitar que constituyan un peligro para la PCD. En referencia a los postes de alumbrado público y papeleras mantienen un acabado adecuado estéticamente. En este sentido el estado de conservación adecuado del mobiliario urbano contribuye en la erradicación de barreras arquitectónicas en los espacios públicos, que favorece y promueve la autonomía en el tránsito peatonal de las personas con discapacidad.

En cuanto a el estado de mantenimiento del mobiliario urbano en relación a lo abordado anteriormente, juega un rol primordial el mantenimiento, lo que se detalla en la tabla 03 donde se registra que las bancas, postes de alumbrado público, papeleras, asta de bandera y áreas verdes tienen un mantenimiento regular esto se refleja en el estado de conservación mostrado en la tabla 02. Sin embargo, el acceso a estos espacios públicos con áreas verdes no es accesible para las personas con discapacidad, y los excluyen de acceder a los servicios ambientales que estos brindan. De esta forma, Mamani (2017) concluye que las

PCD no pueden desplazarse de manera independiente, segura y equitativa, lo que les impide realizar actividades cotidianas y participar en las reuniones que convoca su organización, OMAPED. Por último, afirma que los espacios públicos no son accesibles para las personas con discapacidad, lo que los exime recorrer E.P. de manera autónoma. Estos resultados destacan la importancia de revalorar la accesibilidad de los E.P. brindando los ajustes necesarios para permitir el acceso peatonal de tal manera que se les permita el libre tránsito con autonomía. Y el acceso a los servicios ambientales que estos brindan. En este contexto, Heisler (1986) y Gonzales (2002) afirman que la inclusión de áreas abiertas arboladas en las ciudades mejora su microclima, atenúa las temperaturas severas y regula la radiación solar. Y esa sombra de los árboles minimiza la radiación UV, esto ayuda a prevenir problemas de salud como las cataratas y el cáncer de piel, irritaciones cutáneas y otras dolencias relacionadas; enfermedades que están relacionadas con una mayor exposición a la radiación ultravioleta, según el autor. Por otro lado, Ros Orta (2007) afirma que los espacios verdes, como los parques y jardines, pueden tener un efecto beneficioso en la salud mental de los residentes locales. Con lo antes mencionado se destaca y afirma la hipótesis de esta investigación que menciona que, la accesibilidad física de los espacios públicos influye directamente en el acceso a los servicios ambientales que estos espacios brindan.

No obstante, uno de los objetivos específicos es identificar la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y la inclusión social de la persona con discapacidad, por ende, el acceso a los servicios ambientales que estos brindan. Por lo tanto, en los resultados de las encuestas realizadas en este trabajo se observa que en relación al tema de Fiscalización y supervisión en la implementación de temática de accesibilidad y las herramientas de gestión para implementar la accesibilidad, se reconoce que existe la normativa, pero dista mucho en la realidad su aplicación y se les atribuye a los profesionales la falta de capacitación y sensibilización, el no implementarla. Así mismo, resalta la importancia de la inclusión de la accesibilidad física en los planteamientos de los

diseños de los proyectos. De esta manera, cuando se supervisen las obras se realicen según lo indicado en los expedientes formulados por los profesionales encargados.

Sobre el cumplimiento de sus funciones a cargo de las entidades públicas, en lo que respecta a la implementación en sus gestiones el tema de discapacidad y accesibilidad, en su totalidad manifiesta la falta de acompañamiento técnico descentralizado y la articulación de metas entre las entidades. Resaltan la importancia y necesidad de capacitación del recurso humano de toda institución siendo esto estratégico en los modelos de gestión fortaleciendo la capacidad en sus profesionales de crear y transmitir conocimientos, habilidades y actitudes en la temática; en este caso de accesibilidad y discapacidad, permitiendo el proceso de cambio y adaptación a nuevas circunstancias y necesidades internas y externas de la población, reflejándose en la adaptación física de la infraestructura de la ciudad. Con respecto a la inclusión en el personal de personas con discapacidad es relevante mencionar que en el marco de la Ley 29973, ley general de la persona con discapacidad. Fortalece el concepto de inclusión social de la población con discapacidad sobre todo a los espacios públicos. Cabe mencionar que Baquerizo (2020) y Torres (2020) Coinciden en que por un lado la accesibilidad del turismo está restringida de diversas maneras, lo que dificulta la visita de las personas con discapacidad a las atracciones turísticas. Asimismo, se remarca que la integración social se debe llevar a cabo en plataformas de dominio público seguras y democráticas, articulando el territorio con la interconexión de los espacios públicos, mediante el uso de infraestructura integradora que promueva la compacidad del territorio.

Por lo tanto, cabe destacar que el arbolado en los espacios públicos es fundamental desde el punto de vista efecto pantalla o sombra sobre la influencia del árbol en la distribución espacial. Según cita Véliz (2012) lo que brinda el confort necesario que permiten la afluencia de personas a los espacios públicos con finalidades diversas pero la que resalta en particular es la interacción social, la cual sin accesibilidad física de los espacios públicos excluye a las personas con discapacidad, esto indica que se afirma la hipótesis de que la

accesibilidad física de los E.P. influye directamente en el proceso de inclusión social de la PCD.

En relación a el objetivo específico sobre describir la relación que existe entre la implementación de políticas públicas en temas de accesibilidad, discapacidad y su incidencia en la accesibilidad física de los espacios públicos de la ciudad. Los resultados de las entrevistas en su totalidad coinciden que la ausencia de implementación de la normativa en accesibilidad física en los espacios públicos se debe a la falta de sensibilización y capacitación sobre el tema de accesibilidad y discapacidad de parte de los profesionales involucrados en el tema del diseño, supervisión y construcción de la infraestructura de la ciudad, de esta forma se concrete la implementación y aplicación según las normas y necesidades en estos temas. Por otro lado, la brecha de falta de registro de personas con discapacidad por la deficiencia en el planteamiento de estrategias de registro, lo cual requiere de personal especializado, para obtener una data real de la situación de las personas con discapacidad. En este sentido Rojas (2022) investiga que la epidemia de COVID-19 sirvió para llamar la atención sobre la importancia de los espacios públicos en los entornos urbanos en el momento en que se produjo. Utilizar estas zonas e interactuar con la naturaleza es uno de los principales proyectos que ayudarán a mejorar la salud mental y física de las personas. Esto apoya la necesidad de implementar el concepto de la accesibilidad en los espacios públicos teniendo en cuenta que según Mace (1985) el diseño universal es aquel diseño de bienes y lugares que son sencillos de utilizar para el mayor número de personas posible, sin necesidad de modificarlos de manera específica o rehacerlos, que no excluye a la persona más aún si tiene una discapacidad. Por su parte Lynch (1959) subrayó que cada residente tiene una visión única de la ciudad basada en sus experiencias, en cómo la recorre y en cómo reacciona ante el espacio urbano. También enumeró los que, en su opinión, son los componentes que conforman una ciudad desde la perspectiva subjetiva de cada residente: barrios, vías, nodos, hitos y bordes. Los cuales se logran identificar en el contexto de estudio de esta investigación, que subyace.

Finalmente, en este trabajo de investigación uno de los objetivos específicos, se plantea a manera de propuesta los ajustes necesarios en los espacios públicos de Piura según el estado actual recogido en las fichas de información aplicadas. En relación a estos resultados según las fichas técnicas aplicadas, muestran el estado de mantenimiento de las sendas peatonales de los espacios públicos siendo relevante este dato con respecto al tema de accesibilidad, donde se muestra que los pisos en su totalidad se encuentran en un nivel deficiente. Por lo tanto, califica a los espacios públicos como inaccesibles al presentar sendas peatonales que generan barreras arquitectónicas, y entorpecen el libre tránsito de las PCD.

En suma, los sardineles y las rampas indican que siendo estos el elemento facilitador de la accesibilidad no tiene un tratamiento adecuado en los E.P. que permita generar circuitos fluidos y continuos. Por lo tanto, al analizar el mantenimiento de las sendas peatonales se confirma la hipótesis planteada en este trabajo, sobre la adecuada o no implementación de políticas públicas en temas de accesibilidad y discapacidad que incide directamente en la situación actual de los espacios públicos de la ciudad. El estado de accesibilidad de las sendas peatonales de los E.P. Los espacios públicos estudiados según lo visualizado a nivel de accesibilidad son espacios inaccesibles, teniendo en cuenta que se encuentra en un nivel *deficiente*, cabe mencionar que tiene la posibilidad de realizar ajustes necesarios que posibilitarían la eliminación de barreras arquitectónicas y los convertirían en espacios accesibles en bien de todas las personas y en particular de las PCD.

Los resultados arrojados en las fichas sobre el estado de conservación de las sendas peatonales de los E.P. es muestra de la calidad de mantenimiento, que permiten evaluar el nivel de accesibilidad mencionado líneas arriba. Para terminar este aspecto evaluado cabe mencionar que el estado de conservación de las sendas peatonales es relevante, ya que las mismas son generadoras de movilidad peatonal en los espacios públicos. Del buen estado de las sendas peatonales depende la integración social de todas las personas, destacando así la hipótesis de la investigación, sobre la accesibilidad física de los E.P. influye en el

proceso de inclusión social de la PCD. El estudio de Diaz (2022) menciona que las barreras arquitectónicas son todos y cada uno de los impedimentos físicos que delimitan, obstruyen e impiden la libertad de movimiento de las personas en términos de paso y desplazamiento. Identifica que la ciudad presenta problemas de accesibilidad debido a la presencia de un número importante de obstáculos arquitectónicos, lo que provoca la exclusión de ciertos individuos, este estudio es compatible con el trabajo de investigación aquí planteado.

Por su parte el diario La Tercera, se dice que vivir en un espacio verde fomenta la satisfacción mental a largo plazo, que es mayor que recibir un aumento de sueldo o tener satisfacción laboral, dos cosas que sólo crean una buena satisfacción mental en el tiempo presente (La Tercera, 2014). Por lo tanto, rescatar los espacios públicos con áreas verdes significa brindar la posibilidad de que sean accesibles para todas las personas sin discriminación alguna. Por otro lado, uno de los muchos problemas que provoca la urbanización es lo que se conoce como islas de calor Sáez" (2011). Como se observa en la imagen vida y espacio, la intensidad del tráfico y los movimientos peatonales en este tipo de plazas es especialmente alta. Gehl (2017). Donde se destaca la importancia de los espacios públicos para las personas, que por su naturaleza buscan de estos espacios para relacionarse.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En esta tesis se determinó la relación que existe entre la accesibilidad física de los espacios públicos y los servicios ambientales que estos brindan, al recorrer estos espacios se confirmó la hipótesis de que el estado de accesibilidad física de los parques y plazas urbanas en un 100% cuentan con barreras arquitectónicas que constituyen espacios urbanos inaccesibles físicamente. De igual manera, la entrevista concluyó que los espacios inaccesibles físicamente dificultan el acceso a la persona con discapacidad y a los servicios ambientales que estos brindan. El 100% de los entrevistados lo afirman. La investigación evidenció que la relación existente entre la deficiente implementación de políticas públicas en temas de accesibilidad y discapacidad incide en el estado actual de la accesibilidad física de los espacios públicos de la ciudad. Cabe resaltar que en el estudio se planteó propuestas de ajustes necesarios en los espacios públicos de Piura. Según el estado actual recogido en las fichas de información aplicadas al recorrer los espacios en estudio.

De este modo, en capítulos anteriores se menciona el tema de los espacios verdes en lugares públicos. Los cuales aportan ventajas para la salud humana. La sombra de los árboles reduce la radiación UV y garantizan las mejoras en la calidad del aire. En suma, la vegetación tiene un impacto positivo en la salud física. Vivir cerca de un área verde produce una satisfacción mental de largo plazo. Lo antes mencionado reduce el riesgo de desarrollar problemas de salud mental como la ansiedad y la depresión. En el resultado del estudio se encontró que el tipo de arbolado en los espacios públicos permite generar microclimas y atenuar el efecto de isla de calor. Los mismos generan el efecto pantalla con la proyección de sombra en las temporadas de verano donde hay mayor concurrencia de los pobladores a estos espacios. Los árboles son imprescindibles para elevar el nivel de infiltración y evapotranspiración que ayudan atenuar los efectos de inundaciones en temporadas lluviosas.

La mediación de procesos, la alternabilidad de las leyes, constituyen el brazo articulador de cambios en el país. Por ello Perú se abre a un escenario global, donde no es posible desatender a la población vulnerable: mujeres, niños, ancianos y personas con discapacidad. Así mismo, la ausencia de gestiones que faciliten acciones de liderazgo y emprendimiento no permiten avanzar hacia la sostenibilidad. Las políticas públicas implementadas desde hace dos décadas no han disminuido el deterioro progresivo de la asistencia en accesibilidad universal a la población con discapacidad. Existe suficientes normas en relación al diseño universal a nivel internacional y nacional. Según las entrevistas realizadas estas no se aplican a cabalidad por la falta de concientización de los profesionales involucrados en la materia. Todo plan o proyecto por implementar tiene incluido el tema de accesibilidad física. Sin embargo, el porcentaje de inversión en este tema es por debajo del 8%, monto que no es significativo para lograr planteamientos que cubran las necesidades en el tema de discapacidad y accesibilidad. Existen leyes que son las encargadas de regular la satisfacción plena de derechos, pero encuentran como punto vulnerable las ineficiencias del sistema, que adolece de una grave desinformación de las realidades de la población.

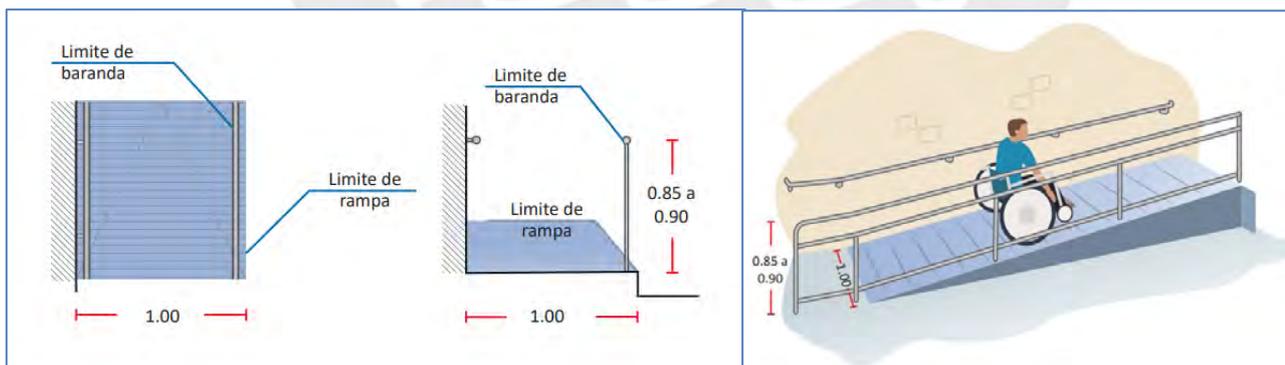
Por otra parte, la conservación del patrimonio histórico (las casonas de estilo republicano) en la ciudad evidentemente se encuentra en un estado de deterioro, debido a la falta de compromiso y manejo de políticas públicas en este rubro. Las plazas urbanas que pertenecen a la zona monumental de la ciudad tienen como referente histórico las iglesias y catedral, que se encuentran en buen estado de conservación. Con constantes restauraciones por los movimientos telúricos acontecidos. Las plazas urbanas se sitúan como elemento central para propiciar la continua interrelación hombre y naturaleza, sin embargo, el establecer un avance para que los entornos cuenten con la inclusión de las personas con discapacidad, es urgente y de allí reexaminar la realidad para encontrar soluciones a corto plazo.

6.2 Recomendaciones

La municipalidad provincial de Piura debe tener en cuenta que, para incorporar el tema de accesibilidad física de los espacios públicos, es necesario realizar un diagnóstico de los circuitos peatonales de los espacios urbanos y la realizar una propuesta de adaptación teniendo en cuenta las normas en la materia de accesibilidad y discapacidad. Así mismo, según los resultados de las entrevistas se recomienda que se realice campañas de sensibilización de los profesionales en relación al tema en estudio. Cabe resaltar que en las universidades deberían formar profesionales con esta materia de accesibilidad y discapacidad de manera transversal, sobre todos en los futuros arquitectos.

En relación a los detalles técnicos a tener en cuenta en el caso de los espacios públicos (plazas y parques urbanos) de estudio están detallados en las normas A120 y el RNE. Detalles como por ejemplo los criterios del ancho mínimo de una rampa que debe ser de 1.00 m. incluyendo pasamanos y/o barandas. La parte de la rampa que carece de paredes. (ver figura 14). En función de la diferencia de altura, la rampa debe ajustarse a la pendiente máxima 12% para salvar un desnivel de 0.25 m.

Figura 14: Criterios de medidas de Rampas según Norma A120.



Fuente: Norma-A120 Accesibilidad Universal en Edificaciones.

En cuanto a la prevención funciona como base para la realización de un estudio mayor, que comprometa a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en una tarea ardua. A la vez redefinir el proceso de gestión que se refiere a los ambientes en la ciudad. La creación y diseño de nuevos proyectos urbanos debe estar enfocados y

enmarcados bajo el criterio del diseño universal, desde su concepción hasta la construcción. Donde la municipalidad tiene la obligación de velar porque se cumpla según normativa. Los profesionales responsables de la proyección y ejecución de proyectos urbanos en la ciudad deben ser capacitados y concientizados periódicamente en temáticas de accesibilidad y discapacidad. Que permitan sensibilizar de alguna manera para una óptima aplicación de la normativa en esta materia. Esta situación de abordaje no es aislada se requiere de la vigilancia y control del conjunto de actividades desarrollistas y ambientales que tanto organizaciones internacionales como las ubicadas dentro del territorio nacional la supervisen y que la población activa intervenga de una forma oportuna y coherente, de tal forma, que se garantice en las personas con discapacidad la movilidad a los espacios urbanos (plazas y plazuelas).



REFERENCIAS

- Abalos, I. (2009). *Naturaleza y artificio: El ideal pintoresco en la arquitectura y el paisajismo contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Aramburu Otazu, M. (2008). *Usos y significados del espacio público*.
- Arata, A., Pradel, M., & Desco. (2008). *Territorio y naturaleza desarrollo en armonía*. Lima, Perú: DESCO, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo.
- Asociación Americana de Psicología (2021). "El Marco Metodológico de la Tesis ¿Cómo elaborarlo?". Disponible en: <http://normasapa.net/marco-metodologico-tesis/>
- Baquerizo Astete, S. (2020). *Accesibilidad turística para personas con discapacidad motriz en el centro histórico de Barranco, Lima –Perú 2020*.
- Barrantes, Rodrigo. (2019). "Investigación: Un Camino al Conocimiento, un Enfoque Cualitativo y Cuantitativo". San José, Costa Rica: EUNED.
- Bascañán Walker, F., & Walker Fernández, P., & Mastrantonio Freitas, J. (2007). Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional. *Urbano*, 10 (15), 97-101.
- Bisquerra, Rafael. (2015). "Métodos de Investigación Educativa". Barcelona: CEAC Educación Manuales.
- Bojórquez, Y. (2006). *Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura*. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (29), 43-50.
- Bolund, P., & Hunhammar, S. (1999). Ecosystem services in urban areas. *Ecological economics*, 29(2), 293-301.
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*.
- Breuste, J., Artmann, A., Wurster, D., Voigt, A., & Faggi, A. M. (2013). *Espacios verdes urbanos, fortalezas, amenazas y oportunidades de mejora*.
- Briones G. (1988). *Métodos y Técnicas avanzadas de investigación aplicadas a la educación y a las Ciencias Sociales*. Bogotá: Coop Universitaria Colombia.

- Calderón-Maya, J. R., & Orozco-Hernández, M. E. (2009). Planeación y modelo urbano: el caso de Cancún, Quintana Roo. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 11(2), 18-34.
- Carrasco García, Luis Alberto; *Derecho Procesal Constitucional*; 2010; Lima – Perú; Editora FECAT; 2da Edición
- Carrión, F. (2004). *Espacio público: punto de partida para la alteridad*. Fabio Velásquez, comp. *Ciudad e inclusión: Por el derecho a la ciudad*. Bogotá: Foro Nacional por Colombia, Fedevivienda y Corporación Región.
- Castañeda Otsu, Susana Ynes; *Derecho Procesal Constitucional*; 2004; Lima; Jurista Editores. Vol.2
- Castillo Córdova, Luis; *Derechos fundamentales y procesos constitucionales*; 2008; Lima; Editora Jurídica Grijley.
- Castro Arellano, M. D. P. (2022). *Diagnóstico del sistema turístico de la provincia de Piura-2018*.
- Castro, M. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. (2ª. ed.). Caracas: Uyapal.
- Cerda, Hugo. (2011). "Los Elementos de la investigación" (3ª. ed.). Bogotá: El Buhó.
- Ciudades: *Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, 2009, N.12, pags.33-47
- Cubas, M. R. (January 01, 1992). *Arquitectura paisajista*.
- Cubas, M. R., & Fernández, B. C. (1975). *Árboles ornamentales de Lima*. Lima.
- De Benito Fernández, J., García Milà, J., Juncà Ubierna, J. A., de Rojas Torralba, C., & Santos Guerras, J. J. (2011). *Manual para un entorno accesible*.
- Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (1998). *The landscape of qualitative research*. New Delhi: Sage Publications.
- Díaz Vásquez, K. Y. (2022). *Propuesta de eliminación de barreras arquitectónicas e integración de un centro pedagógico en la ciudad de Santa Cruz*.

- Edwards, B., & Hyett, P. (2004). *Guía básica de la sostenibilidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Fadigas, L. (2009). *La estructura verde en el proceso de planificación urbana*.
- Falcón, A. (2007). *Espacios verdes para una ciudad sostenible*. G. Gil.
- Fernández Iglesias, J. L. (2008). *Historia, discapacidad y valía. La imagen social de las personas con discapacidad*, en Juan Antonio Ledesma (ed.), *Cinca*, Madrid, 177-210.
- Flores-Xolocotzi, R., & González-Guillén, M. D. J. (2010). *Planificación de sistemas de áreas verdes y parques públicos*. *Revista mexicana de ciencias forestales*, 1(1), 17-24.
- Floyd, M. H., Zambrano, J. A., Antó, A. M., Jiménez, C. S., Solórzano, C. P., & Díaz, A. L. (2012). *Identificación de las barreras del entorno que afectan la inclusión social de las personas con discapacidad motriz de miembros inferiores*. *Salud Uninorte*, 28(2), 227-237.
- Frank Lynch, S. J. (1921). *the university of chicago. Birth*.
- Fundación, O. N. C. E., & con Discapacidad, I. S. D. P. (2011). *Arquitectura universal y diseño para todos*.
- Gante Cabrera, V. H., & Rodríguez Acosta, M. (2009). *Parques y jardines del municipio de Puebla*.
- García Belaunde, Domingo. Coord. Palomino Manchego, José F. *El Derecho Procesal constitucional peruano; 2005; Lima; Editora Jurídica Grijley. Vol1*
- García Cabanillas, L. M. (2020). *Relación de Espacios Públicos y la Calidad de Vida Urbana, en el Sector N° 1 del Centro Histórico, de la Ciudad de Trujillo*.
- García Norma (2016) *El verde urbano: indicador de sostenibilidad*, 7th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology,
- Gomes, Marcos Antonio Silvestre. (2014). *parques urbanos, políticas públicas e sustentabilidad*. *Mercator (Fortaleza)*, 13(2), 79-90.
- Guillén, A., Sáenz, K., Badii, M. H., & Castillo, J. (2009). *Origen, espacio y niveles de participación ciudadana*. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*,

4(1).

- Heisler, G. M. (1986). Effects of individual trees on the solar radiation climate of small buildings. *Urban ecology*, 9(3-4), 337-359.
- Hernández, Fernández y Baptista (2014). "Metodología de la Investigación". Sexta edición. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Higueras, G. E. (2006). *Urbanismo bioclimático*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Huerta Peralta, J. (2014). *Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad*.
- Hutchison, E. (2012). *El Dibujo en el proyecto del paisaje*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Primera encuesta nacional especializada sobre discapacidad 2012*.
- Jiménez Fernández (2017). "Técnicas de investigación". Editorial Paraninfo.
- Kuhn, Thomas. (1971). "La estructura de las revoluciones científicas". México: Fondo de cultura económica. Recuperado de <https://materiainvestigacion.files.wordpress.com/2016/05/kuhn1971.pdf>
- Leal, C. G. (2004). *Introducción al ecourbanismo: El nuevo paradigma*. Bogotá, D.C: Ecoe Ediciones.
- Leitch, A. M., Dodd, G. D., Costanza, M., Linver, M., Pressman, P., McGinnis, L., & Smith, R. A. (1997). American Cancer Society guidelines for the early detection of breast cancer: update 1997. *CA: A cancer Journal for Clinicians*, 47(3), 150-153.
- Llanque, C. J. (January 01, 2003). *Planificación y diseño bioclimático: Estrategias para la recuperación del espacio público*.
- López, L. A., & Ramos, A. (2010). *Valoración del paisaje natural*. Madrid: Abada.
- Lorenzo, E., & Lloveras, A. (2019). Plazas verdes urbanas, pulmones de la ciudad. In *Actas del I Congreso Internacional Derechos Humanos, Democracia, Cultura de Paz y No Violencia*. Demospaz. Instituto de Derechos Humanos, Democracia, Cultura de Paz y No Violencia.

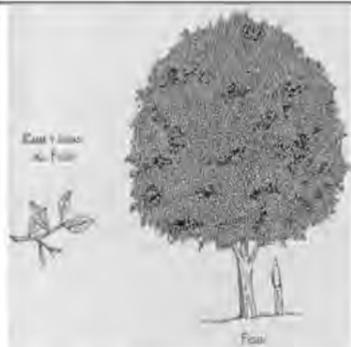
- Low, S. (2005). Transformaciones del espacio público en la ciudad latinoamericana. Artículo de investigación). *Bifurcaciones*, 5.
- Mamani Mamani, A. R. (2017). Accesibilidad en los espacios públicos e inclusión social en el centro urbano de la ciudad para las personas con discapacidad caso OMAPED - Puno.
- Martínez-Soto, J., & Montero y López-Lena, M., & de la Roca Chiapas, J. (2016). Efectos psicoambientales de las áreas verdes en la salud mental. *Interamerican Journal of Psychology*, 50 (2), 204-2014.
- McHarg, I. L. (2000). *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Editorial G. Gili.
- Miguélez, M. M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda académica*, 7(1), 27.
- Nationalbank, O. (2021). *Financial Stability Report 4*.
- Nigro, V. (2008). *Accesibilidad e integración: una mirada crítica a la arquitectura social*. Nobuko.
- Olgay, V., & Frontado, J. (2002). *Arquitectura y clima: Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Olivera Poll, A. (2013). *Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. Una perspectiva desde la Geografía Social Urbana*.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU 2021a). *La Organización*.
<https://www.un.org/es/about-un/>
- Padilla-Muñoz, A. (2010). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. *International Law: revista Colombiana de Derecho Internacional*, (16), 381-414.
- Palacios, Á. J. B. (2011). Las formas urbanas como modelo: la planificación y la urbanización de vivienda como agentes de cambio en la forma del tejido de la ciudad, Bogotá 1948- 2000. *Revista de Arquitectura*, (13), 23-37.
- Palomo, P. J. S. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Gustavo Gili.
- Parra, D. J. L., Infante, G. R., & Pérez, J. F. R. (2005). *Accesibilidad y Universidad. Un estudio descriptivo*. *Psychosocial Intervention*, 14(2), 209-222.
- Pérez, J. I., & Garaigordobil, M. (2007). *Discapacidad motriz: autoconcepto, autoestima y*

- síntomas psicopatológicos. *Estudios de Psicología*, 28(3), 343-357.
- Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad (2012).
- Accesibilidad universal: Barreras físicas y en la movilidad
- https://youtu.be/_VqbkFvCu6w
- Puyuelo, M., & Gual, J. (2009). Diseño prospectivo y elementos de uso en parques urbanos a partir de la experiencia de las personas mayores. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(1y2), 137-160.
- Ramírez, Libia Elena et al. (2017). "Paradigmas y modelos de investigación". Guía didáctica y modulo. Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigó. Recuperado de <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2011/02/0008paradigmasymodelos.771.pdf>
- Reyes Päcké, Sonia, & Figueroa Aldunce, Isabel Margarita. (2010). Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago de Chile. *EURE (Santiago)*, 36(109), 89-110.
- Rivas, Adolfo Armando; El Amparo. 2003; Buenos Aires, La Rocca; 3era Edición. Pag 831
- Rizo J. (2015). "Técnicas de Investigación Documental". Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Rojas Xochimitl, Y. J., Ramírez Rosete, N. L., & Santiago Azpiazú, G. C. El espacio público como estrategia ante la nueva normalidad en la ciudad de Puebla: parque Juárez.
- Ruano, M. (2000). *Eco urbanismo, entornos humanos sostenibles: 60 proyectos = ecourbanism, sustainable human settlements: 60 case studies*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ruíz, C. P. S., Ramírez, C. R., Miranda, J. P. A., Camargo, L. V. R., Urquijo, L. Y. G., & González, N. C. (2013). Barreras contextuales para la participación de las personas con discapacidad física. *Revista Salud UIS*, 45(1).
- Salvador, P. P. J. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- Sanmiguel, S., & European Commission. (2007). Un Vitruvio ecológico: Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible. Barcelona: Gustavo Gili.
- Schjetnan, M., Calvillo, J., & Peniche, M. (2010). Principios de diseño urbano/ambiental. México, D.F: Limusa.
- Schlack, A., & Albright, T. D. (2007). Remembering visual motion: neural correlates of associative plasticity and motion recall in cortical area MT. *Neuron*, 53(6), 881-890.
- Segovia, O., & Jordán Fuchs, R. (2005). Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social. CEPAL.
- Servicio de Parques de Lima. (2014). Árboles en el desierto: Historia del programa Adopta un árbol. Lima: SERPAR.
- Sierra Rodríguez, I. V. E. T. T. E., & Ramírez Silva, J. P. (2010). Los parques como elementos de sustentabilidad de las ciudades. CONACYT.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. R. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas. Inter-American Development Bank.
- Steenbergen, C. M., Reh, W., & Smienk, G. (2001). Arquitectura y paisaje: La proyección de los grandes jardines europeos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Stocco, S., Cantón, M. A., & Correa Cantaloube, E. N. (2013). Condiciones térmicas y beneficios ambientales de distintas configuraciones de plazas urbanas en zonas áridas.
- Torrecilla, F. J. M., & Javier, F. (2011). Investigación acción. *Métodos de investigación en educación especial. 3ª Educación Especial. Curso*, 14-16.
- Torres Vanegas, M. (2020). Los espacios públicos y la integración social en los distritos de la ciudad de Trujillo-2019.
- Torres, Isabel (2017). "Las fuentes de información: estudios teórico-prácticos" (págs. 29-42). Madrid: Síntesis.
- Vásquez, A. (2006). La discapacidad en América Latina. Discapacidad. Lo que todos debemos saber, Organización Panamericana de la Salud.

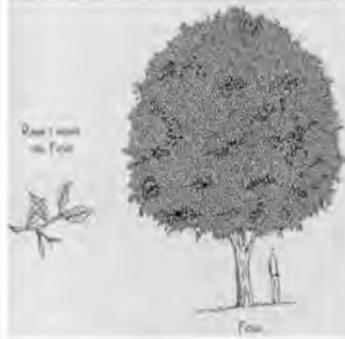
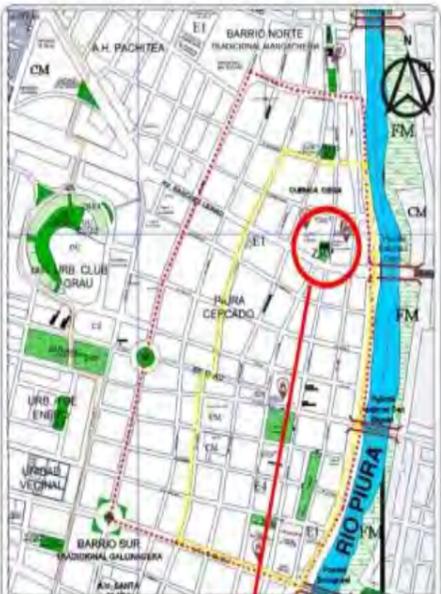
- Velásquez de González, C. V., & Meléndez Urdaneta, L. A. (2003). La morfología y los usos de las plazas urbanas y parroquiales de la ciudad de Maracaibo. *Opción*, 19(40), 69-87.
- Vélez Restrepo, Luis Aníbal. (2009). Del parque urbano al parque sostenible: Bases conceptuales y analíticas para la evaluación de la sustentabilidad de parques urbanos. *revista de geografía Norte Grande*, (43), 31-49.
- Véliz-Chávez, P. C., González-Sosa, E., Barajas-Ortiz, S. D. R., & Ramos-Salinas, N. M. (2012). El efecto pantalla o sombra de los árboles en la formación de los escurrimientos urbanos. *Tecnología y ciencias del agua*, 3(4), 73-87.
- Venturiello, M. P. (2014). Los adultos con discapacidad motriz y sus familiares: la organización del hogar, los afectos y el trabajo. *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, 2(2), 103-120.
- Villavicencio, W. (2020). Reglamento Nacional de Edificaciones–RNE (actualizado con texto copiable). *Recuperado de <https://waltervillavicencio.com/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne-actualizado-con-texto-copiable>*.
- Yeang, K. (1999). *Proyectar con la naturaleza: Bases ecológicas para el proyecto arquitectónico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Zoido Naranjo, F. (2000). *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio* (1a. Editorial Ariel).

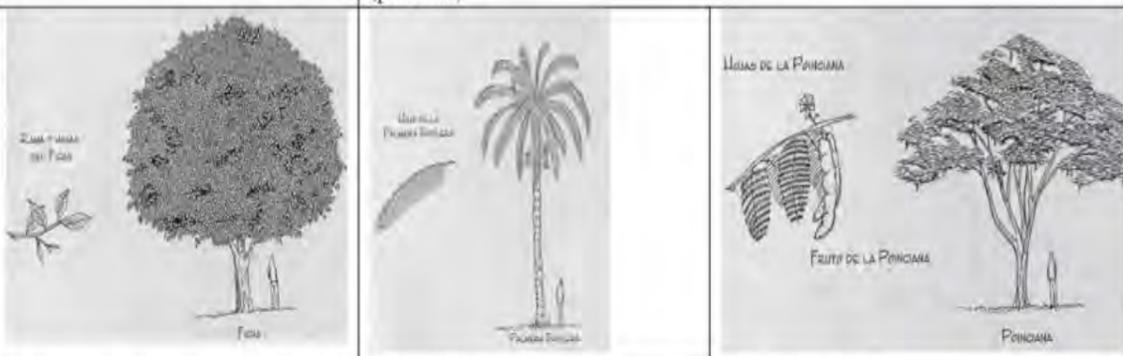
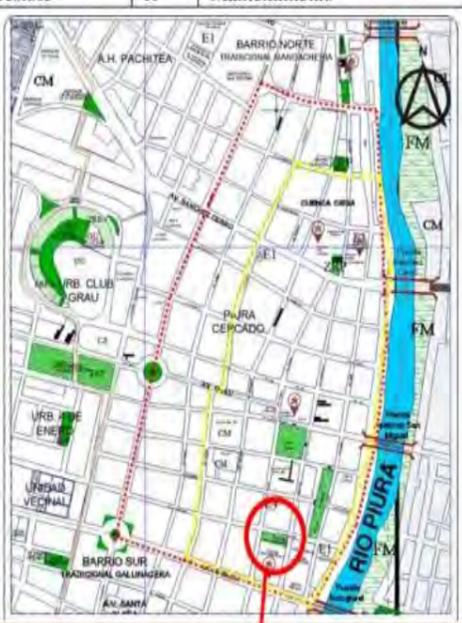
FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO DE ACCESIBILIDAD FÍSICA DE AMBIENTES URBANOS										
Nombre E.P.	PARQUE DE LAS TRES CULTURAS			Tipo E.P.	PARQUE	X	PLAZA	PLAZUELA		
Forma:	RECTANGULAR	Área Verde	3,056.84 m ²	Niveles de evaluación ¹		E: excelente / B: bueno / R: regular / D: deficiente				
CARACTERÍSTICAS DE MOBILIARIO URBANO										
BANCAS	Material	Madera y metal	Color	Marrón y verde	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹		R	
			Textura	Rugosa	Accesible ¹	D	Mantenimiento		D	
MESAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento		-	
PILETAS	Material	Concreto armado	Color	Gris	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	lisa	Accesible	R	Mantenimiento		R	
POSTES ALUMBRADO	Material	Metal y vidrio	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento		R	
PAPELERAS	Material	Metal	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento		D	
ASTA DE BANDERA	Material	Metal	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento		D	
REJILLA PROTECTOR DE ÁRBOL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
CARACTERÍSTICAS DE SENDAS PEATONALES										
PISOS	Material	Loseta veneciana	Color	Gris y rojo	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹		R	
			Textura	Lisa	Accesible ¹	D	Mantenimiento		D	
SARDINEL	Material	Concreto armado	Color	Amarillo, blanco	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Liso	Accesible	R	Mantenimiento		D	
RAMPAS	Material	Concreto frotachado con bruña	Color	Gris	Ubicación	D	Estado conservación		D	
			Textura	frotachado con bruña	Accesible	D	Mantenimiento		D	
BARANDAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
PUENTES	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento		-	
JUNTAS DE DILATACION	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento		-	
PISO TACTIL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
SEÑALETICA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
CARACTERÍSTICAS										
ARBOLES Y ARBUSTOS	<i>Ficus lyrata</i> , <i>Ficus nitida</i> (Ficus), <i>Phoenix dactilifera</i> (palmera) y <i>Prosopis pallida</i> (algarrobo)					Ubicación	R	Estado conservación		B
						Accesible	R	Mantenimiento		B
										
<i>Ilustración:</i> <i>Ficus lyrata</i> , <i>Ficus nitida</i> (Ficus) Pag. 121	<i>Ilustración:</i> <i>Phoenix dactilifera</i> (palmera) Pag. 125	<i>Ilustración:</i> <i>Prosopis pallida</i> (algarrobo) Pag. 99								
<i>Fuente:</i> Claux Carriquiry, M. I. C. (2008). El clima y la vivienda en la costa norte del Perú.										
CÉSPED	<i>Cynodon dactylon</i> , también conocido como, grama, grama fina o gramilla	Ubicación	R	Estado conservación		B				
		Accesible	D	Mantenimiento		D				
PUNTO DE AGUA	Si cuenta con punto de agua para el mantenimiento de las áreas verdes.	Ubicación	B	Estado conservación		B				
		Accesible	B	Mantenimiento		B				
DIAGNOSTICO										
Con respecto al mobiliario urbanos se evidencia la ausencia de rejillas protectoras en la totalidad de los árboles que están ubicados en paralelo a las sendas peatonales lo cual dificulta el desplazamiento de las personas con discapacidad visual al interrumpir la continuidad del circuito peatonal, en el aspecto del estado del mobiliario arroja un 76% nivel R, requiriendo de un ajuste para que cumpla con el requerimiento de funcionalidad adecuado, las sendas peatonales se evidencia el estado de la loseta deficiente en algunas partes del ambiente, las rampas existentes no cuentan con barandas, la usencia de bloquetas táctil en resumen un 80% nivel D, el cual requiere de la intervención y ajustes razonables para que sea accesible físicamente.										
En relación al mantenimiento del ambiente urbano en general es de 85% nivel R, requiriendo un ajuste e implementación de medidas que permitan la durabilidad de todos los elementos que conforman un ambiente urbano.					<i>Ilustración:</i> Ubicación Parque Tres Culturas <i>Fuente:</i> https://earth.google.com/ <i>UTM:</i> 17S 541459.82 9425365.13					

FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO DE ACCESIBILIDAD FÍSICA DE AMBIENTES URBANOS										
Nombre E.P.	PLAZA DE ARMAS			Tipo E.P.	PARQUE	PLAZA	PLAZUELA	X		
Forma:	CUADRADA	Área Verde	1,998.84 m ²	Niveles de evaluación ¹		E: excelente / B: bueno / R: regular / D: deficiente				
CARACTERÍSTICAS DE MOBILIARIO URBANO										
BANCAS	Material	Madera y metal	Color	Marrón y verde	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹		R	
			Textura	Rugosa	Accesible ¹	D	Mantenimiento		D	
MESAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento		-	
PILETAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento		-	
POSTES ALUMBRADO	Material	Concreto, Metal y vidrio	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento		R	
PAPELERAS	Material	Metal	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento		D	
ASTA DE BANDERA	Material	Metal	Color	Blanca	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Liso	Accesible	D	Mantenimiento		R	
REJILLA PROTECTOR DE ÁRBOL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
CARACTERÍSTICAS DE SENDAS PEATONALES										
PISOS	Material	Loseta veneciana	Color	Gris, amarillo y rojo	Ubicación	R	Estado conservación ¹		R	
			Textura	Lisa	Accesible ¹	D	Mantenimiento		D	
SARDINEL	Material	Concreto armado	Color	Amarillo	Ubicación	R	Estado conservación		R	
			Textura	Liso	Accesible	R	Mantenimiento		R	
RAMPAS	Material	Concreto frotachado con brúña	Color	Gris	Ubicación	B	Estado conservación		R	
			Textura	Semi lisa	Accesible	B	Mantenimiento		R	
BARANDAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
PUENTES	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento		-	
JUNTAS DE DILATACION	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento		-	
PISO TACTIL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
SEÑALÉTICA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación		-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento		-	
CARACTERÍSTICAS										
ARBOLES Y ARBUSTOS	<i>Tamarindus indica</i> (tamarindo), <i>Ficus benjamina</i> (ficus), familia <i>Euphorbiaceae</i> (crotos), <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> (cucardas), <i>Delonix regia</i> (poncianas) y Bougainvillea (papelillo)					Ubicación	R	Estado conservación		B
						Accesible	R	Mantenimiento		B
										
<i>Ilustración:</i> Ficus lyrata, Ficus nitida (Ficus) Pag. 121	<i>Ilustración:</i> Phoenix dactylifera (palmera) Pag. 125	<i>Ilustración:</i> Prosopis pallida (algarrobo) Pag. 99								
<i>Fuente:</i> Claux Carriquiry, M. I. C. (2008). El clima y la vivienda en la costa norte del Perú.										
CÉSPED	<i>Cynodon dactylon</i> , también conocido como, grama, grama fina o gramilla	Ubicación	R	Estado conservación		B				
		Accesible	D	Mantenimiento		B				
PUNTO DE AGUA	Si cuenta con punto de agua para el mantenimiento de las áreas verdes.	Ubicación	B	Estado conservación		B				
		Accesible	B	Mantenimiento		B				
DIAGNOSTICO										
<p>Con respecto al mobiliario urbanos se evidencia la ausencia de rejillas protectoras en la totalidad de los árboles que están ubicados en paralelo a las sendas peatonales lo cual dificulta el desplazamiento de las personas con discapacidad visual al interrumpir la continuidad del circuito peatonal, en el aspecto del estado del mobiliario arroja un 85% nivel R, requiriendo de un ajuste para que cumpla con el requerimiento de funcionalidad adecuado, las sendas peatonales se evidencia bloquetas táctil en resumen un nivel 75% D, el cual requiere de la intervención y ajustes razonables para que sea accesible físicamente.</p> <p>En relación al mantenimiento del ambiente urbano en general es de 60% nivel R, requiriendo un ajuste e implementación de medidas que permitan la durabilidad de todos los elementos que conforman un ambiente urbano.</p>										
 <p><i>Ilustración:</i> Ubicación Plaza de Armas Piura <i>Fuente:</i> https://earth.google.com/ <i>UTM:</i> 17S 541374.51 9425518.09</p>										



FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO DE ACCESIBILIDAD FÍSICA DE AMBIENTES URBANOS										
Nombre E.P.	PLAZUELA CRUZ DEL NORTE			Tipo E.P.	PARQUE	PLAZA	PLAZUELA	X		
Forma:	CUADRADA	Área Verde	1,998.84 m ²	Niveles de evaluación ¹		E: excelente / B: bueno / R: regular/ D: deficiente				
CARACTERÍSTICAS DE MOBILIARIO URBANO										
BANCAS	Material	Madera y metal	Color	Marrón y verde	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹	R		
			Textura	Rugosa	Accesible ¹	D	Mantenimiento	D		
MESAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	-	Mantenimiento	-		
PILETAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	-	Mantenimiento	-		
POSTES ALUMBRADO	Material	Concreto, Metal y vidrio	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación	R		
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento	R		
PAPELERAS	Material	Metal	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación	R		
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento	D		
ASTA DE BANDERA	Material	Metal	Color	Blanca	Ubicación	R	Estado conservación	R		
			Textura	Liso	Accesible	D	Mantenimiento	R		
REJILLA PROTECTOR DE ÁRBOL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-		
CARACTERÍSTICAS DE SENDAS PEATONALES										
PISOS	Material	Loseta veneciana	Color	Gris, amarillo y rojo	Ubicación	R	Estado conservación ¹	R		
			Textura	Lisa	Accesible ¹	D	Mantenimiento	D		
SARDINEL	Material	Concreto armado	Color	Amarillo	Ubicación	R	Estado conservación	R		
			Textura	Liso	Accesible	R	Mantenimiento	R		
RAMPAS	Material	Concreto frotachado con brúña	Color	Gris	Ubicación	B	Estado conservación	R		
			Textura	Semi lisa	Accesible	B	Mantenimiento	R		
BARANDAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-		
PUENTES	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	-	Mantenimiento	-		
JUNTAS DE DILATACION	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	-	Mantenimiento	-		
PISO TACTIL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-		
SEÑALETICA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	-	Estado conservación	-		
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-		
CARACTERÍSTICAS										
ARBOLES Y ARBUSTOS	<i>Tamarindus indica</i> (tamarindo), <i>Ficus benjamina</i> (ficus), familia <i>Euphorbiaceae</i> (crotos), <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> (cucardas), <i>Delonix regia</i> (poncianas) y <i>Bougainvillea</i> (papelillo)					Ubicación	R	Estado conservación	B	
						Accesible	R	Mantenimiento	B	
Ilustración: <i>Ficus lyrata</i> , <i>Ficus nitida</i> (Ficus) Pag. 121		Ilustración: <i>Phoenix dactylifera</i> (palmera) Pag. 125		Ilustración: <i>Prosopis pallida</i> (algarrobo) Pag. 99						
Fuente: CLAUX CARRIQUIRY, M. I. C. (2008). El clima y la vivienda en la costa norte del Perú.										
CÉSPED	<i>Cynodon dactylon</i> , también conocido como, grama, grama fina o gramilla		Ubicación	R	Estado conservación	B				
			Accesible	D	Mantenimiento	B				
PUNTO DE AGUA	Si cuenta con punto de agua para el mantenimiento de las áreas verdes.		Ubicación	B	Estado conservación	B				
			Accesible	B	Mantenimiento	B				
CARACTERÍSTICAS										
DATOS ANEXOS										
						Ilustración: Ubicación Plazuela Cruz del Norte Fuente: https://earth.google.com/ UTM: 5°11'27.51"S 80°37'31.23"O				

FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO DE ACCESIBILIDAD FÍSICA DE ESPACIOS PÚBLICOS								
Nombre E.P.	PLAZUELA IGNACIO MERINO			Tipo E.P.	PARQUE	PLAZA	PLAZUELA	X
Forma:	RECTANGULAR DE ANGULOS IRREGULARES	Área Verde	1,156.18 m ²	Niveles de evaluación ¹	E: excelente / B: bueno / R: regular / D: deficiente			
CARACTERÍSTICAS DE MOBILIARIO URBANO								
BANCAS	Material	Madera y metal	Color	Marrón y verde	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹	R
			Textura	Rugosa	Accesible ¹	D	Mantenimiento	D
MESAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento	-
PILETAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento	-
POSTES ALUMBRADO	Material	Metal y vidrio	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación	R
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento	R
PAPELERAS	Material	Metal	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación	R
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento	D
ASTA DE BANDERA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento	-
REJILLA PROTECTOR DE ÁRBOL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-
CARACTERÍSTICAS DE SENDAS PEATONALES								
PISOS	Material	Loseta veneciana	Color	Gris	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹	R
			Textura	Lisa	Accesible ¹	D	Mantenimiento	D
SARDINEL	Material	Concreto armado	Color	Amarillo	Ubicación	R	Estado conservación	R
			Textura	Liso	Accesible	R	Mantenimiento	R
RAMPAS	Material	Concreto frotachado con bruña	Color	Gris	Ubicación	D	Estado conservación	R
			Textura	frotachado con bruña	Accesible	D	Mantenimiento	R
BARANDAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-
PUENTES	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento	-
JUNTAS DE DILATACION	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento	-
PISO TACTIL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-
SEÑALETICA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-
CARACTERÍSTICAS								
ARBOLES Y ARBUSTOS	<i>Ficus lyrata</i> , <i>Ficus nitida</i> (Ficus)				Ubicación	R	Estado conservación	B
					Accesible	R	Mantenimiento	B
								
<i>Ilustración: Ficus lyrata, Ficus nitida</i> (Ficus) Pag. 121								
<i>Fuente:</i> Claux Carriquiry, M. I. C. (2008). El clima y la vivienda en la costa norte del Perú.								
CÉSPED	<i>Cynodon dactylon</i> , también conocido como, grama, grama fina o gramilla	Ubicación	R	Estado conservación	B			
		Accesible	D	Mantenimiento	B			
PUNTO DE AGUA	Si cuenta con punto de agua para el mantenimiento de las áreas verdes.	Ubicación	B	Estado conservación	B			
		Accesible	B	Mantenimiento	B			
DIAGNOSTICO								
<p>Con respecto al mobiliario urbanos se evidencia la ausencia de rejillas protectoras en la totalidad de los árboles que están ubicados en paralelo a las sendas peatonales lo cual dificulta el desplazamiento de las personas con discapacidad visual al interrumpir la continuidad del circuito peatonal, en el aspecto del estado del mobiliario arroja un 80% nivel R, requiriendo de un ajuste para que cumpla con el requerimiento de funcionalidad adecuado, las sendas peatonales se evidencia la usencia de rampas, barandas, bloquetas táctil en resumen un 90% nivel D, loseta en pisos en deficiente estado por falta de mantenimiento, el cual requiere de la intervención y ajustes razonables para que sea accesible físicamente.</p> <p>En relación al mantenimiento del ambiente urbano en general es de nivel 70% R, requiriendo un ajuste e implementación de medidas que permitan la durabilidad de todos los elementos que conforman un ambiente urbano.</p>								
<i>Ilustración:</i> Ubicación Plazuela Ignacio Merino Piura <i>Fuente:</i> https://earth.google.com/ <i>UTM:</i> 17S 541504.14 9425964.52								

FICHA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO DE ACCESIBILIDAD FÍSICA DE ESPACIOS PÚBLICOS									
Nombre E.P.	PLAZUELA HNOS. MELENDEZ			Tipo E.P.	PARQUE	PLAZA	PLAZUELA	X	
Forma:	RECTANGULAR	Área Verde	1,854.54 m ²	Niveles de evaluación ¹		E: excelente / B: bueno / R: regular / D: deficiente			
CARACTERÍSTICAS DE MOBILIARIO URBANO									
BANCAS	Material	Madera y metal	Color	Marrón y verde	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹	R	
			Textura	Rugosa	Accesible ¹	D	Mantenimiento	D	
MESAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento	-	
PILETAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento	-	
POSTES ALUMBRADO	Material	Metal y vidrio	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación	R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento	R	
PAPELERAS	Material	Metal	Color	Verde	Ubicación	R	Estado conservación	R	
			Textura	Rugosa	Accesible	R	Mantenimiento	D	
ASTA DE BANDERA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	---	Mantenimiento	-	
REJILLA PROTECTOR DE ÁRBOL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-	
CARACTERÍSTICAS DE SENDAS PEATONALES									
PISOS	Material	Loseta veneciana	Color	Gris , rojo y amarillo	Ubicación ¹	R	Estado conservación ¹	R	
			Textura	Lisa	Accesible ¹	D	Mantenimiento	D	
SARDINEL	Material	Concreto armado	Color	Amarillo, blanco	Ubicación	R	Estado conservación	R	
			Textura	Liso	Accesible	D	Mantenimiento	D	
RAMPAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	---	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-	
BARANDAS	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-	
PUENTES	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento	-	
JUNTAS DE DILATACION	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	--	Mantenimiento	-	
PISO TACTIL	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-	
SEÑALÉTICA	Material	No existe	Color	-----	Ubicación	--	Estado conservación	-	
			Textura	-----	Accesible	D	Mantenimiento	-	
CARACTERÍSTICAS DEL AREA VERDE									
ARBOLES Y ARBUSTOS	<i>Ficus lyrata</i> , <i>Ficus nitida</i> (Ficus), <i>Phoenix dactilifera</i> (palmera) y <i>Delanix regia</i> (poinciana)				Ubicación	R	Estado conservación	B	
					Accesible	R	Mantenimiento	B	
									
<i>Ilustración:</i> <i>Ficus lyrata</i> , <i>Ficus nitida</i> (Ficus) Pag. 121					<i>Ilustración:</i> <i>Phoenix dactilifera</i> (palmera) Pag. 125				
<i>Ilustración:</i> <i>Delanix regia</i> (poinciana) Pag. 113									
<i>Fuente:</i> Claux Carriquiry, M. I. C. (2008). El clima y la vivienda en la costa norte del Perú.									
CÉSPED	<i>Cynodon dactylon</i> , también conocido como, grama, grama fina o gramilla			Ubicación	R	Estado conservación	B		
				Accesible	D	Mantenimiento	D		
PUNTO DE AGUA	Si cuenta con punto de agua para el mantenimiento de las áreas verdes.			Ubicación	B	Estado conservación	B		
				Accesible	B	Mantenimiento	B		
DIAGNOSTICO									
<p>Con respecto al mobiliario urbanos se evidencia la ausencia de rejillas protectoras en la totalidad de los árboles que están ubicados en paralelo a las sendas peatonales lo cual dificulta el desplazamiento de las personas con discapacidad visual al interrumpir la continuidad del circuito peatonal, en el aspecto del estado del mobiliario arroja un 50% nivel R, requiriendo de un ajuste para que cumpla con el requerimiento de funcionalidad adecuado, las sendas peatonales se evidencia la usencia de rampas, barandas, bloquetas táctil, pisos de loseta en mal estado, en resumen un nivel 90% D, el cual requiere de la intervención y ajustes razonables para que sea accesible físicamente.</p> <p>En relación al mantenimiento del ambiente urbano en general es de 60% nivel R, requiriendo un ajuste e implementación de medidas que permitan la durabilidad de todos los elementos que conforman un ambiente urbano.</p>									
					<i>Ilustración:</i> Ubicación Plazuela hnos. Meléndez <i>Fuente:</i> https://earth.google.com/ <i>UTM:</i> 17S 541337.19 9425305.69				

Anexo 2

Planimetría de Focalización número 1

PLANIMETRÍA DE FOCALIZACIÓN N°01



F04
Ausencia de un circuito peatonal accesible (rampas) de la vereda paralela a la plaza y la presencia de un hidrante de incendio que representa en este caso por su ubicación una barrera arquitectónica.



F05 Visual de la Plazuela Cruz del Norte

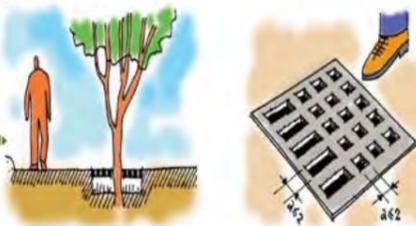


F06

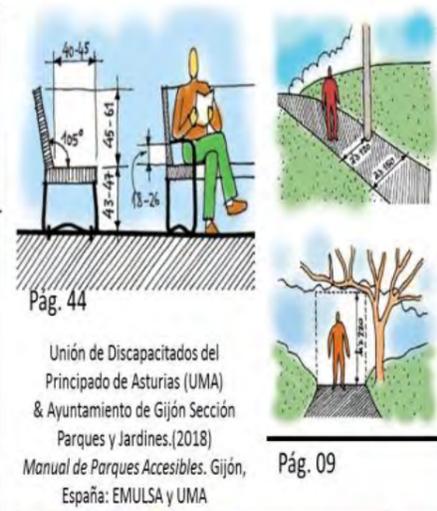
La rampa existente es deficiente por la falta de acabados de bruñas, pavimento deteriorado que se convierten en barreras arquitectónicas.



F03
Ausencia de rampa de acceso a plazuela.



Unión de Discapitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines.(2018) Manual de Parques Accesibles. Gijón, España: EMULSA y UMA



Pág. 44

Unión de Discapitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines.(2018) Manual de Parques Accesibles. Gijón, España: EMULSA y UMA

Pág. 09



F02



F01

El sistema de sardinel utilizado en la protección de arboles no es el adecuado, debería utilizarse las mallas metálicas, que permiten la fluidez de un circuito peatonal accesible.



F07 y F02

Ausencia de sistema de bloquetas táctil, en la senda peatonal, que sirven de guía en el desplazamiento de las personas con discapacidad visual.

PLAZUELA CRUZ DEL NORTE

Fuente: Elaboración propia (2021)

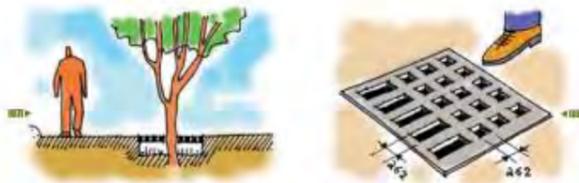
PLANIMETRÍA DE FOCALIZACIÓN N°02



F04
La plazuela cuenta con cuatro áreas verdes dentro de las cuales tiene una sola especie de árbol el *Ficus lyrata*, *Ficus nitida* (*Ficus*) sin embargo el césped y barandas se encuentran en mal estado de conservación.



F05 Ausencia de baranda en rampas de la vereda paralela a la plazuela e inadecuada pendiente.



Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines.(2018) *Manual de Parques Accesibles*. Gijón, España: EMULSA y UMA

Pág. 12



Ausencia de rampas en la vereda paralela a la plazuela y señalización de circuito peatonal en av. Sánchez Cerro una de las av. Principales de la ciudad.

F03



Pág. 44

Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines.(2018) *Manual de Parques Accesibles*. Gijón, España: EMULSA y UMA

Pág. 09



PLAZUELA IGNACIO MERINO



F02

Ausencia de rampas en la vereda paralela a la plazuela y señalización de circuito peatonal de vereda a vereda, ausencia de bloquetas táctil.



F01

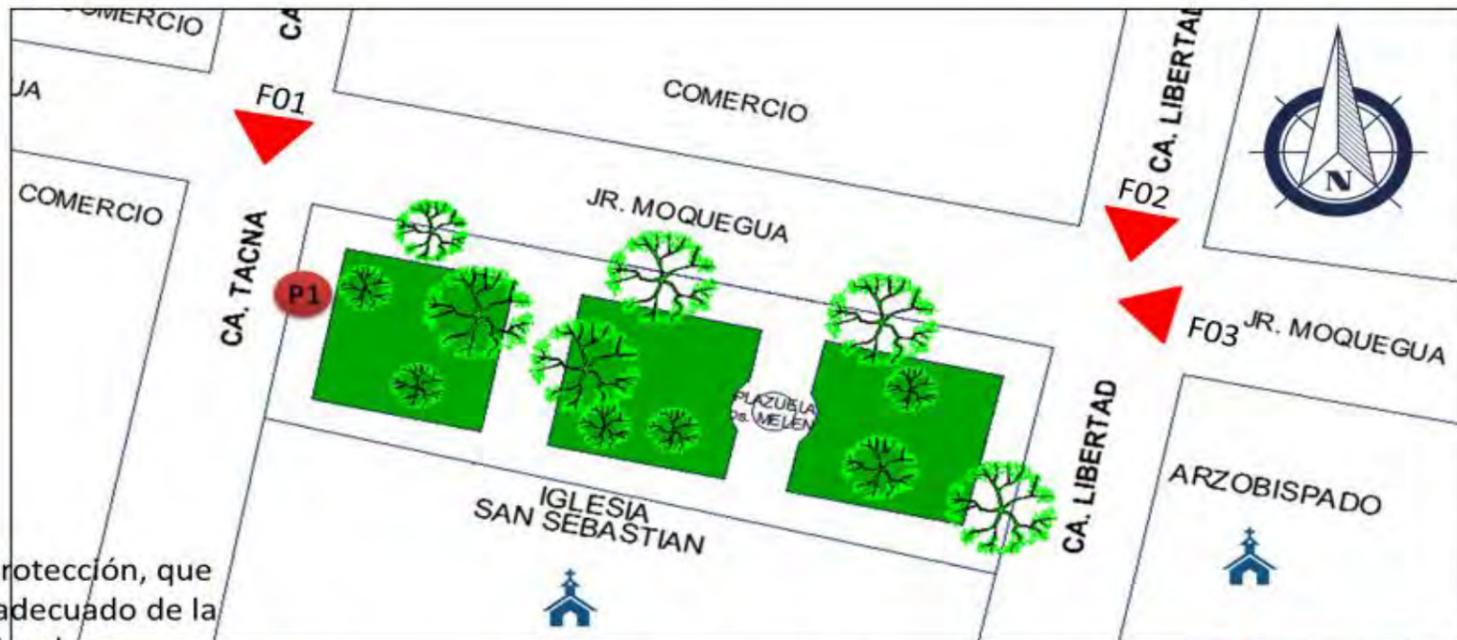
PLANIMETRÍA DE FOCALIZACIÓN N°03



F02 Ausencia de un circuito peatonal accesible (rampas) de la vereda paralela a la plazuela, ausencia de bloquetas táctil en circuito peatonal y señalización de senda.

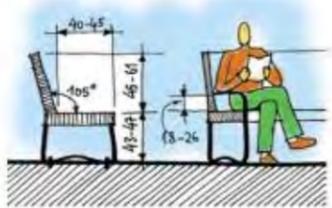


No cuenta con la rejilla de protección, que permite el desplazamiento adecuado de la persona con discapacidad visual.



F01 Ausencia de un circuito de rampas y señalización de circuito peatonal entre veredas paralelas, la ubicación de los postes de energía eléctrica, dificulta muchas veces el planteamiento de las rampas que permitan salvar los desniveles con una adecuada pendiente según reglamento.

F03



Pág. 44
Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines.(2018) Manual de Parques Accesibles. Gijón, España: EMULSA y UMA



Mal estado de sendas vehiculares que dificulta la continuidad del circuito accesible en una ciudad, se muestra el deterioro del área de césped por falta de mantenimiento periódico y la implementación de acciones de técnicas de regado según la realidad de la ciudad.



PLAZUELA HNOS. MELÉNDEZ

PLANIMETRÍA DE FOCALIZACIÓN N°04

F05
La plaza de armas si cuenta con rampa de acceso con la pendiente adecuada, pero no tiene la rampa en paralelo que permite un circuito continuo y accesible.

F06
En este punto F06 si cuenta con el circuito peatonal accesible

F04
Los circuitos peatonales no tienen continuidad, los postes de alumbrado eléctrico son una barrera arquitectónica.

F03

F07
Los árboles que están dentro del circuito peatonal de la plaza no cuentan con rejillas de protección.

F08

F02
No cuenta con rampas en las calles paralelas a la plaza de armas.

PLAZA DE ARMAS

Diagramas:
 - Diagrama de una silla con dimensiones: 40-45 (anchura), 46-61 (altura), 43-47 (altura de asiento), 105° (ángulo de respaldo), 18-26 (altura de pies).
 - Diagrama de una rampa con una persona caminando.
 - Diagrama de un árbol con una rejilla de protección.
 - Diagrama de un poste de alumbrado con una rejilla de protección.

Referencias:
 - Pág. 44: Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines. (2018) *Manual de Parques Accesibles*. Gijón, España: EMULSA y UMA.
 - Pág. 09: Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines. (2018) *Manual de Parques Accesibles*. Gijón, España: EMULSA y UMA.
 - Pág. 12: Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines. (2018) *Manual de Parques Accesibles*. Gijón, España: EMULSA y UMA.

PLANIMETRÍA DE FOCALIZACIÓN N°05



F01



F02

El acceso lateral al parque no cuenta con rampa, lo que dificulta por completa que las personas con alguna discapacidad física o movilidad reducida pueda acceder a estos espacios, las sendas peatonal deben completar el circuito.



F03



PARQUE TRES CULTURAS

El parque tres culturas no cuenta en general con un circuito de bloquetas táctil en sus sendas peatonales.



F04 Los accesos de rampas que se aprecian no cuentan con barandas y señalética que optimice el acceso, por otro lado se visualiza desniveles en las sendas peatonales que se consideran barreras arquitectónicas.



F05



Anexo 3

RELACION DE PARQUES Y AREAS VERDES DE LA CIUDAD DE PIURA					
N°	NOMBRE DEL PARQUE	UBICACIÓN	MANTENIMIENTO	PUNTO DE AGUA	ÁREA VERDE (m2)
1	PLAZUELA HNOS MELENDEZ	CERCADO DE PIURA (Frente a la Iglesia San Sebastián)	SI	SI	1,857.54
2	PLAZUELA IGNACIO MERINO	CERCADO DE PIURA (Av. Sánchez Cerro - Ca. Libertad)	SI	SI	1,156.18
3	PLAZUELA SALAVERRY	CERCADO DE PIURA (Frente al Teatro Municipal)	SI	SI	995.25
4	PARQUE LA MADRE	URB. CLUB GRAU (Interior de la Biblioteca Municipal)	SI	SI	11,245.00
5	PLAZA DE ARMAS	CERCADO DE PIURA	SI	SI	1,998.84
6	PLAZUELA TRES CULTURAS	CERCADO DE PIURA (Frente al Poder Judicial)	SI	SI	3,056.84
7	OVALO BOLOGNESI	CERCADO DE PIURA	SI	SI	350
8	OVALO GRAU	CERCADO DE PIURA	SI	SI	250
9	PLAZUELA IGNACIO ESCUDERO	CERCADO DE PIURA (Frente a Capilla Cruz del Norte)	SI	SI	120
10	PARQUE LOS GERANIOS I	URB. LOS GERANIOS I ETAPA	SI	SI	7,350.00
11	PARQUE LOS COCOS DEL CHIPE	URB. LOS COCOS DEL CHIPE (Parque central)	SI	SI	7,980.00
12	PARQUE ALAMEDA DE LOS COCOS DEL CHIPE	URB. LOS COCOS DEL CHIPE (Rivera del río Piura)	SI	SI	4,370.00
13	LIZARDO MONTERO	AH. BUENOS AIRES (Frente a Canal 7)	SI	SI	150
14	OVALO CACERES	AV. SANCHEZ CERRO (Av. Sánchez Cerro - Av. Cesar Vallejo)	SI	CISTERNA	150
15	PARQUE ANGAMOS I	URB. ANGAMOS I ETAPA	SI	SI	3,530.00
16	PARQUE ANGAMOS II	URB. ANGAMOS II ETAPA	SI	SI	802
17	PARQUE HEROES DEL CENEPA	URB. 4 DE ENERO	SI	CISTERNA	1,453.50
18	PARQUE MARIANO SANTOS MATEO	URB. LAS MERCEDES	SI	SI	3,177.00
19	PARQUE MIGUEL CORTES	CERCADO DE PIURA (Parque Infantil)	SI	SI	15,283.00
20	PARQUE RELOJ SOLAR	CERCADO DE PIURA (Av. Sullana - Ca. Tumbes)	SI	SI	995.25
21	PARQUE LOS BOLIVARIANOS (2)	AH. LOS TITANES I ETAPA (Frontis del Coliseo Bolivarianos)	SI	CISTERNA	610
22	PARQUE SAN FELIPE	URB. SAN FELIPE	SI	SI	850
23	PARQUE SANTA ISABEL	URB. SANTA ISABEL	SI	SI	8,215.00
24	PARQUE UNIDAD VECINAL	CERCADO DE PIURA (Av. Bolognesi - Av. Sullana)	SI	SI	7,410.00
25	PARQUE JUAN PABLO II	URB. LOS GERANIOS II ETAPA	SI	SI	3,656.00
26	PARQUE LUIS A. EGUREN	URB. PIURA (Frente a Mercados del Pueblo)	SI	SI	4,160.00
27	PARQUE GUADALUPE	URB. PIURA	SI	SI	216
28	PARQUE MARISCAL TITO	APV. MARISCAL TITO	SI	SI	325.45
29	PARQUE SANTA MARIA DEL PINAR	URB. SANTA MARIA DEL PINAR	SI	SI	1,850.00
30	TRIANGULO UNIQUE	URB. CLUB GRAU (Av. Los Cocos - Frente a Unique)	SI	SI	400
31	TRIANGULO BELEN	URB. EL CHIPE (Frente a clínica Belén)	SI	CISTERNA	240
32	TRIANGULO SAN MIGUEL	URB. CLUB GRAU (Frente a clínica San Miguel)	NO	CISTERNA	240
33	PARQUE JERUSALEM	URB. LOS TALLANES	SI	SI	1,200.00
34	PARQUE NESTOR MARTOS	URB. SANTA ANA	SI	SI	9,348.00
35	PARQUE MONTEERRICO	URB. MONTEERRICO	SI	SI	6,800.00
36	PARQUE GAINZA	URB. PIURA	SI	SI	198.25
37	PLAZUELA SAN MARTIN	AH. BUENOS AIRES (Frente a la iglesia Santísimo)	SI	CISTERNA	860
38	PARQUE MARTIRES DE UCHURACAY	AH. PACHITEA	SI	CISTERNA	980
39	PARQUE LAS PONCIANAS	URB. IGNACIO MERINO	SI	SI	879.45
40	PARQUE VICUS	C.H. VICUS (Interior del CH. Vicus)	SI	SI	300
41	PARQUE BELLO HORIZONTE - I ETAPA	URB. BELLO HORIZONTE	SI	SI	9,000.00
42	PARQUE CARLOTA RAMOS DE SANTOLAYA	URB. IGNACIO MERINO II - ETAPA	SI	SI	846.00
43	PARQUE CENTRAL DE LA URB. BELLO HORIZONTE	URB. BELLO HORIZONTE	NO	NO	5,170.00
				TOTAL, PARQUES	130,024.55

Anexo 4

MODELO DE ENTREVISTA N° 1

dirigido a: Gerencia obras públicas de la municipalidad / OMAPED/CONADIS/OREDIS/05 asociaciones de PCD/colegio de arquitectos/colegio de psicólogos.

En relación a la hipótesis principal: *Existe una relación significativa y directa entre la accesibilidad física de los espacios públicos y el acceso a los servicios ambientales que estos brindan.* La pregunta fue:

1) ¿Cuáles son las herramientas de gestión urbana que existen en la Municipalidad para promover y gestionar la accesibilidad física en los espacios públicos como proveedores de servicios ambientales de la ciudad de Piura?

2) ¿Cuenta la municipalidad con el recurso humano especializado en temas de accesibilidad física, conservación y mantenimiento de áreas verdes de los espacios públicos?

En relación a la hipótesis específica: La accesibilidad física de los espacios públicos influye directamente en el proceso de inclusión social de la PCD y el acceso a los servicios ambientales.

3) ¿Se toma en cuenta las normas de accesibilidad y discapacidad en relación a los espacios públicos en relación a la inclusión social de la PCD?

En relación a la hipótesis específica: La implementación de políticas públicas en temas sobre accesibilidad física y discapacidad incide directamente en la situación actual de accesibilidad física de los espacios públicos de la ciudad.

4) Dentro el proceso de revisión técnica de un proyecto.

¿Cómo se fiscaliza el cumplimiento de las normas de accesibilidad?

¿Considera que se cumple eficientemente su labor de fiscalización de normas? ¿Por qué?

¿Por qué cree usted que se presentan problemas de accesibilidad física para personas con discapacidad en el espacio público, existiendo marco normativo?