

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**Accesibilidad universal en la Plaza de Armas del Cusco: Una comparación
entre su peatonalización y apertura parcial**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniera Civil

AUTORA:

Marel Arlenyelette Altamirano Oviedo

ASESOR:

Félix Israel Cabrera Vega


Lima, Diciembre, 2022

Informe de Similitud

Yo, Felix Cabrera Vega docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada "Accesibilidad universal en la Plaza de Armas del Cusco: Una comparación entre su peatonalización y apertura parcial", de la autora Marel Arlenyette Altamirano Oviedo, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 26/02/2023.
- 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, 26 de febrero 2023

Apellidos y nombres del asesor <u>Cabrera Vega Felix Israel</u>	
DNI: 22309049	Firma 
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1917-9840	

RESUMEN

La presente investigación analiza la accesibilidad de la Plaza de Armas del Cusco para las personas con discapacidad visual o motriz, así mismo compara dos medidas tomadas por la Municipalidad Provincial del Cusco, las cuales fueron la peatonalización y su posterior reapertura parcial, la presente tesis además cuenta con una importancia social e implicancia práctica, ya que las conclusiones podrían aplicarse en otros espacios públicos similares.

Por ello, se busca comparar cuál de las medidas tomadas realmente satisface, desde el punto de vista de la accesibilidad universal y el confort del peatón, las necesidades de las personas que realizan sus actividades dentro de la Plaza de Armas, contando con un diseño inclusivo para personas con discapacidad visual o motriz. Para lograr dichos objetivos, se utiliza una metodología de enfoque mixto usando herramientas cualitativas y cuantitativas para la toma de datos.

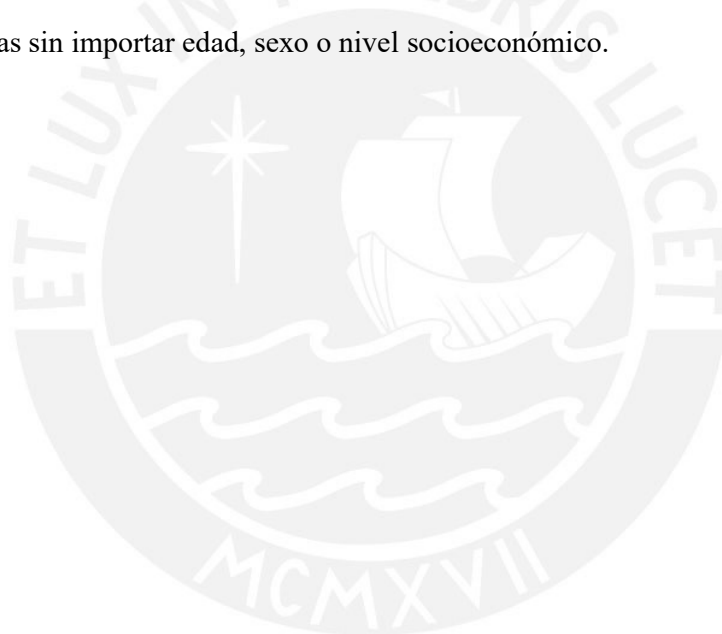
Durante la toma de datos cuantitativos se encontraron barreras físicas en toda la extensión de la Plaza de Armas, las cuales no permiten que una persona con discapacidad visual o motriz se desplace de manera autónoma por la misma.

Finalmente se concluye que, según la percepción de las personas con discapacidad visual o motriz, la Plaza de Armas del Cusco no es un espacio accesible y necesita modificaciones razonables para que estas puedan satisfacer sus necesidades de transitar de manera autónoma y segura. Así mismo, que las personas con discapacidad visual o motriz prefieren que la plaza sea peatonal por la seguridad y otros beneficios que trae esta medida.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi mamá Rufi, papá Santi y papá Rómulo, quienes fueron la inspiración para elegir este tema de tesis y por quienes me di cuenta de que las ciudades no fueron pensadas para todos y todas.

El presente trabajo también está dedicado a todas aquellas personas vulnerables que día a día transitan por las calles del Cusco, quienes atraviesan por barreras tanto físicas como sociales, esperando que este tipo de investigaciones ayuden a mejorar su calidad de vida y repensar nuestra ciudad para que puedan gozar de su derecho de contar con espacios públicos seguros para todos y todas sin importar edad, sexo o nivel socioeconómico.



AGRADECIMIENTOS

A mi familia, Inés, Paul, Mildream y a todos y todas quienes fueron mi fuerza para continuar en este camino y me mostraron su apoyo durante estos años, a mis mamás Nelly y Rufi por ser ejemplos de mujeres fuertes y luchadoras, a mis ancestras quienes guían mis pasos y decisiones. A mi estimado asesor ingeniero Félix Cabrera por el apoyo constante para sacar adelante este trabajo de investigación.

Al ingeniero Alexis Dueñas por las recomendaciones, la ayuda y seguimiento para realizar la tesis.

A las autoridades de la Municipalidad Provincial del Cusco periodo 2019-2022 y a las autoridades de la Municipalidad Provincial del Cusco periodo 2015-2018, por brindarme su apoyo y las facilidades para realizar las entrevistas correspondientes, así como darme acceso a la información disponible.

A la Asociación de Personas con Discapacidad y a la Unión de Ciegos de la Región Cusco, por brindarme información relevante para la presente investigación y por incentivar el trabajo de investigación para mejorar la vida de las personas con discapacidad en Cusco.

A Simba por acompañarme días y noches en este camino.

A mis amadas asociaciones ADEIC, ANEIC y ALEIC por ser espacios donde pude crecer como persona y me enseñaron a complementar la ingeniería civil con el lado social, para poder servir con nuestros conocimientos y transformar la vida de las personas construyendo sueños y esperanzas.

A mis amigos y amigas que me acompañaron desde generales y a quienes conocí en facultad, por ser también un apoyo constante y fueron más que una familia para mi durante estos años.

Índice de contenido

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Preguntas de Investigación	2
1.2.1 Pregunta General.....	2
1.2.2 Preguntas específicas	2
1.3 Hipótesis de la investigación	2
1.3.1 Hipótesis General.....	2
1.3.2 Hipótesis Específicas	3
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo general.....	3
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Justificación	4
1.6 Limitaciones	4
1.7 Alcance	5
CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LITERATURA	6
2.1 Discapacidad	6
2.1.1 Discapacidad Visual.....	7
2.1.2 Discapacidad Motriz	8
2.2 Accesibilidad	10
2.2.1 Barreras	11
2.2.2 Componentes de la Accesibilidad	12
2.2.3 Accesibilidad Universal	15
2.2.4 Niveles de exigencia de la accesibilidad.....	20
2.3 Espacio Público	20
2.4 Patrimonio Cultural	23
2.5 Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco	24
2.5.1 Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2005	25
2.5.2 Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2018 – 2028	26
2.6 Norma A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones	27
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE TRABAJO	31
3.1 Contexto de la investigación	31
3.2 Diseño de la investigación	32
3.3 Enfoque de la investigación	33
3.4 Población, muestra y muestreo	33
3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos	34
3.5.1 Cuestionario	34
3.5.2 Entrevistas.....	34
3.5.3 Mediciones.....	35
3.6 Herramientas para el procesamiento de datos	35
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	37
4.1 Entrevistas	37
4.2 Encuestas	51

4.3 Mediciones	61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
Conclusiones	68
Recomendaciones	71
REFERENCIAS.....	75



Índice de tablas

TABLA 1. CLASIFICACIONES DE DISCAPACIDAD VISUAL	8
TABLA 2. <i>CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA.</i>	9
TABLA 3. TIPOS DE BARRERAS	12
TABLA 4. REQUERIMIENTOS SEGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD	17
TABLA 5. NIVELES DE EXIGENCIA DE LA ACCESIBILIDAD	20
TABLA 6. CRITERIOS DE CALIDAD DE ESPACIO PÚBLICO	21
TABLA 7. DEFINICIONES DADAS POR LA NORMA A.120	27
TABLA 8. CARACTERÍSTICAS DE LAS RAMPAS MEDIDAS.	62



Índice de figuras

FIGURA 1. DIAGRAMA DE INTERACCIONES ENTRE LOS COMPONENTES DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO, DE LA DISCAPACIDAD Y DE LA SALUD	7
FIGURA 2. COMPONENTES DE LA ACCESIBILIDAD	13
FIGURA 3. PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL	16
FIGURA 4. LA ACCESIBILIDAD COMO RESULTADO DE LA COMBINACIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD FUNCIONAL Y LA APLICACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	19
FIGURA 5. RAZONES PARA AUMENTAR LA ACCESIBILIDAD EN UN ESPACIO.	19
FIGURA 6. LÍMITE MÁXIMO DE RAMPAS SEGÚN LA NORMA A.120	30
FIGURA 7. PARÁMETROS MÁXIMOS DE PENDIENTE, SEGÚN LA NORMA A.120	30
FIGURA 8. PLANO CATASTRAL DE LA PLAZA DE ARMAS DEL CUSCO	31
FIGURA 9. DISCAPACIDAD EN CIFRAS EN LA REGIÓN CUSCO	34
FIGURA 10. DIAGRAMA DE RED OBTENIDO DEL PROCESAMIENTO DE LAS ENTREVISTAS	50
FIGURA 11. DISTRIBUCIÓN DE MUESTRA POR TIPO DE DISCAPACIDAD	51
FIGURA 12. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR FRECUENCIA DE VISITA A LA PLAZA DE ARMAS DEL CUSCO	52
FIGURA 13. GRÁFICO DE BARRAS DE VISITAS A LA PLAZA DE ARMAS POR TIPO DE DISCAPACIDAD	52
FIGURA 14. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR DIFICULTADES AL TRANSITAR	53
FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR DIFICULTAD EN SU TRÁNSITO AUTÓNOMO	54
FIGURA 16. GRÁFICO DE BARRAS DE DIFICULTAD AL TRANSITAR DE MANERA AUTÓNOMA POR LA PLAZA DE ARMAS POR TIPO DE DISCAPACIDAD	55
FIGURA 17. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD CON LA PRESENCIA DE VEHÍCULOS.	56
FIGURA 18. GRÁFICO DE BARRAS DE PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD CON LA PRESENCIA DE VEHÍCULOS POR TIPO DE DISCAPACIDAD.	56
FIGURA 19. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD EN AUSENCIA DE VEHÍCULOS.	57
FIGURA 20. GRÁFICO DE BARRAS DE PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD CON LA AUSENCIA DE VEHÍCULOS POR TIPO DE DISCAPACIDAD	58
FIGURA 21. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR PERCEPCIÓN DE ACCESIBILIDAD DE LA PLAZA DE ARMAS DEL CUSCO.	59
FIGURA 22. GRÁFICA DE BARRAS DE PERCEPCIÓN DE ACCESIBILIDAD POR TIPO DE DISCAPACIDAD	59
FIGURA 23. DISTRIBUCIÓN DE RAMPAS EN LA PLAZA DE ARMAS DEL CUSCO.	61
FIGURA 24. FOTOGRAFÍA DE LA RAMPA MÓVIL RT	63
FIGURA 25. FOTOGRAFÍA DE OBSTÁCULO ENTRE RAMPAS RT Y R1	63
FIGURA 26. INCOMPATIBILIDAD ENTRE RAMPAS 1 Y 2	64
FIGURA 27. FOTOGRAFÍA DE RAMPA R3	64
FIGURA 28. FOTOGRAFÍA DE RAMPA R4 Y R5	64
FIGURA 29. RAMPA R6 HACIA CALLE PROCURADORES	65
FIGURA 30. ESTADO ACTUAL DE RAMPA R6	65
FIGURA 31. FOTOGRAFÍA DE RAMPAS R7 Y SUS INCOMPATIBILIDADES	66
FIGURA 32. FOTOGRAFÍA DE RAMPAS R9 Y R10	66
FIGURA 33. FOTOGRAFÍA DE RAMPAS R12 Y R11	67

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La ciudad del Cusco tiene un importante centro histórico debido a que en este convergen diversidad de culturas, es el centro principal de reuniones de la ciudad donde se gestaron luchas históricas y se considera centro de cultura viva siendo sede de distintas festividades costumbristas. Es así que el centro histórico del Cusco es declarado como patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO en el año 1983. (Municipalidad Provincial del Cusco, 2005).

En el año 2002, respondiendo a la necesidad de la preservación del patrimonio cultural y la reducción de los aspectos negativos del incremento del parque automotor, la Municipalidad Provincial del Cusco impulsó proyectos como el denominado “Chaquipi Purisunchis” (Caminemos a Pie). Dicho proyecto consistió en prohibir el paso de vehículos motorizados por la Plaza de Armas los días sábados y domingos (Municipalidad Provincial del Cusco 2005), lo cual tuvo una buena acogida por parte de la población por lo que se propuso la peatonalización de la Plaza de Armas y otras plazas importantes (Instituto Nacional de Cultura 2007). Es por ello que como parte de las acciones de aplicación del Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2018, mediante Ordenanza Municipal N° 002-2017-MPC, se declaró preferentemente peatonal la Plaza de Armas del Cusco.

Debido a factores sociales y económicos, después de realizado el Estudio de Impacto Vial y Circulación denominado “Apertura de la Plaza de Armas del Cusco y Recuperación de Estacionamientos Públicos”, mediante Ordenanza Municipal N° 006-2019-MPC se aprueba la reapertura parcial de la Plaza de Armas del Cusco.

Con dicha ordenanza se permite el ingreso vehicular entre la Calle Mantas y la Calle Santa Catalina teniendo un carril de ida y otro de vuelta, y en la vía del portal de Comercio en sentido de norte a sur (Consejo Municipal de la Municipalidad Provincial del Cusco, 2019).

El presente trabajo se enfoca en comparar cuál de las medidas tomadas realmente satisface, desde el punto de vista de la accesibilidad universal y el confort del peatón, las necesidades de las personas que realizan sus actividades dentro de la Plaza de Armas, contando con un diseño inclusivo para personas con discapacidad visual o motriz.

1.2 Preguntas de Investigación

1.2.1 Pregunta General

¿Qué nivel de accesibilidad posee la Plaza de Armas del Cusco?

1.2.2 Preguntas específicas

¿Cuál de las medidas aplicadas en la Plaza de Armas del Cusco proporcionó mayor calidad del espacio público y accesibilidad universal?

¿Cuáles son las percepciones de seguridad y accesibilidad de las personas con discapacidad visual o motriz al transitar por la Plaza de Armas del Cusco?

¿Cuáles son las adaptaciones y mejoras necesarias para lograr la accesibilidad universal en la Plaza de Armas del Cusco?

1.3 Hipótesis de la investigación

1.3.1 Hipótesis General

De manera general, se presume que la Plaza de Armas del Cusco tiene una accesibilidad limitada debido a que las modificaciones que se hicieron para mejorarla son antiguas y

sin tomar en consideración criterios de accesibilidad universal.

1.3.2 Hipótesis Específicas

La presente tesis cuenta con tres hipótesis específicas las cuales serán presentadas a continuación.

Como primera hipótesis tenemos que la alternativa de peatonalización de la Plaza de Armas del Cusco generó mayor calidad del espacio público y accesibilidad universal, ya que permitió el desplazamiento seguro de la mayoría de personas que transitan por el lugar, incluyendo a las personas con discapacidad visual o motriz.

Como segunda hipótesis se presume que hay mayor percepción de seguridad al disminuir los automóviles presentes al momento de transitar por los alrededores de la Plaza de Armas del Cusco, pero no hay seguridad ni accesibilidad dentro de la Plaza de Armas del Cusco para aquellas personas con discapacidad visual o motriz, debido a que las rampas existentes no son adecuadas y se quieren adaptaciones.

Como tercera hipótesis se plantea que es necesario aumentar el número de rampas dentro y en los alrededores de la Plaza de Armas así como modificar su forma para hacerlas seguras y accesibles, además se debe implementar elementos que ayuden al desplazamiento autónomo de personas con discapacidad visual o motriz.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar el nivel de accesibilidad universal de la Plaza de Armas del Cusco.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar cuál de las medidas tomadas por la Municipalidad Provincial de Cusco fue la adecuada para satisfacer la necesidad de accesibilidad universal para las personas que transitan por la Plaza de Armas del Cusco.
- Determinar cuáles son las percepciones de las personas con discapacidad visual o motriz acerca de la seguridad y accesibilidad al momento de transitar por la Plaza de Armas del Cusco.
- Proponer adaptaciones en la Plaza de Armas del Cusco para que dicho espacio público cumpla con los estándares de accesibilidad universal.

1.5 Justificación

La presente investigación posee relevancia social debido a la importancia que tiene el hacer más accesibles los espacios públicos para todo tipo de personas, ya que esto contribuye a la inclusión de personas de grupos vulnerables (personas con discapacidad motriz, auditiva, visual, cognitiva, adultos mayores, niños y niñas), así como al incremento del turismo y actividades económicas en las inmediaciones de la Plaza de Armas del Cusco. También, cuenta con implicancia práctica, teniendo la presente investigación conclusiones que podrían aplicarse en otros espacios públicos especialmente plazas que necesiten adaptarse a las necesidades de accesibilidad de las personas con discapacidad visual o motriz.

1.6 Limitaciones

La presente tesis tendrá como lugar de estudio la Plaza de Armas del Cusco en época de estado de emergencia debido al COVID-19, durante el proceso de reactivación

económica y del turismo, es por ello que la cantidad de vehículos y personas que circulan actualmente por la Plaza de Armas del Cusco ha disminuido considerablemente, a pesar de ello se ha tenido acceso a dicho lugar para realizar las mediciones necesarias y las entrevistas. También se requirieron permisos especiales para acceder a los expedientes técnicos del proyecto de peatonalización y el de la apertura parcial de la Plaza de Armas del Cusco, los cuales finalmente no fueron brindados alegando que estos no fueron encontrados en las oficinas de la Municipalidad Provincial del Cusco. Así mismo, en el mes de octubre, el lugar de estudio, estuvo cerrada durante dos semanas porque se realizaron las grabaciones de la serie La Reina del Sur y de la película Transformers.

1.7 Alcance

La presente investigación posee un alcance del tipo descriptivo ya que se pretende describir las características de accesibilidad y estándares de espacio público en la Plaza de Armas del Cusco durante su peatonalización y la reapertura parcial. Así mismo, se tendrá un alcance correlacional debido a que se relacionará la percepción de seguridad de las personas con discapacidad visual o motriz respecto a la accesibilidad al transitar por la Plaza de Armas del Cusco.

CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Discapacidad

La discapacidad es un concepto que va evolucionando a lo largo de la historia, esta definición actualmente depende de las barreras sociales y de infraestructura que se le presentan a una persona que cuente con alguna deficiencia (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2008). Según lo recuperado por Padilla-Muñoz (2010) se entiende como deficiencia a “*toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica*” por ejemplo la sordera, ceguera o parálisis (Padilla-Muñoz, 2010, p. 399).

Para otros autores, la discapacidad se debe ver desde el punto de vista de la interseccionalidad, tomando en cuenta también que las brechas sociales influyen para la definición de discapacidad, así mismo, las mujeres y niñas con discapacidad tienen más vulnerabilidad por su condición de discapacidad y por las desigualdades y violencia a la cual están sometidas las mujeres en el mundo (Hamraie, 2013).

Como lo menciona también Padilla-Muñoz (2010), la Organización de las Naciones Unidas define discapacidad como “*la restricción o falta de la capacidad de realizar una actividad, por causa de una deficiencia, en la forma considerada dentro de lo normal para un ser humano*” (Padilla-Muñoz, 2010, p. 399). Además, la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud dio a conocer que la discapacidad es un hecho que no es aislado y que le ocurre a una minoría, a raíz de los sucesos que estamos viviendo a nivel mundial como guerras, desnutrición, enfermedades crónicas, desastres naturales, el número de las personas con discapacidad va en aumento (Asamblea General

de la Organización de las Naciones Unidas, 2008).

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud en su Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud dice que el funcionamiento corporal de cada persona se encuentra en constante interacción con las condiciones del medio que la rodea ya sean condiciones de salud o factores ambientales y/o personales, estas interacciones producen y determinan el nivel de discapacidad de una persona y su desenvolvimiento en el medio que la rodea (Organización Mundial de la Salud, 2001).

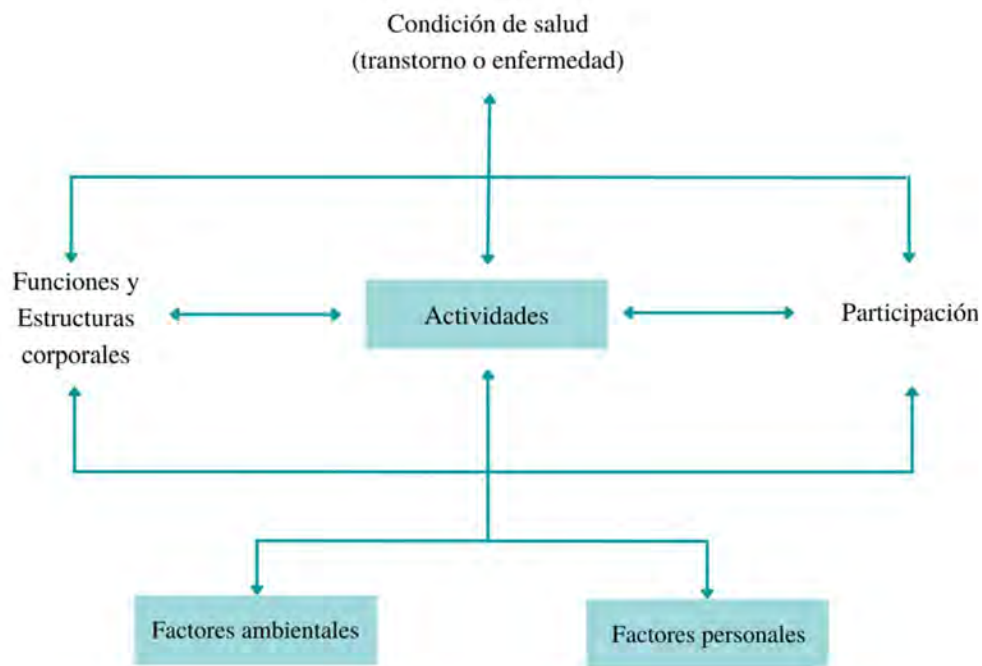


Figura 1. Diagrama de interacciones entre los componentes de la Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.
Fuente: Adaptado de Organización Mundial de la Salud (2001)

2.1.1 Discapacidad Visual

La discapacidad visual se refiere a deficiencias en el sentido de la vista, esta depende del contexto donde vive cada individuo y de la posibilidad de tratamiento correctivo o preventivo que se le pueda brindar a la persona (Organización Mundial de la Salud 2018).

Según la Organización Mundial de la Salud se estima un aproximado de 1300 millones de personas alrededor del mundo con deficiencias en la vista, las causas de esta en la actualidad se deben a enfermedades crónicas como la diabetes, cataratas, glaucomas, etc (Organización Mundial de la Salud 2018).

Para poder clasificar la discapacidad visual se agruparon las deficiencias visuales según el tipo de visión y su magnitud a través de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (Organización Mundial de la Salud 2001), estos valores se visualizan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Clasificaciones de discapacidad visual

Deficiencias en la visión	Magnitud	Agudeza Visual
Lejos	Leve	Inferior a 6/12
	Moderada	Inferior a 6/8
	Grave	Inferior a 6/60
	Ceguera	Inferior a 3/60
Cerca	-	N6 o N8

Fuente: Adaptada de Organización Mundial de la Salud (2001)

Nota: La presente tabla resume las clasificaciones de niveles de discapacidad visual dadas por la Organización Mundial de la Salud.

2.1.2 Discapacidad Motriz

La discapacidad motriz o física se denomina a aquella condición irreversible que impide a una persona moverse o desplazarse usando plenamente la funcionalidad de su sistema motriz. Estas se pueden dar por condiciones genéticas, por accidentes o enfermedades que afectan al sistema nervioso central o alguno de sus componentes, o musculatura (Observatorio de la Discapacidad Física, 2016).

La discapacidad motriz o física puede clasificarse por el tipo de limitación que tienen al desplazarse, adicionando dentro de este grupo vulnerable a personas con capacidad ambulatoria, quienes pueden caminar con el apoyo de elementos que compensen sus limitaciones, a personas que usan silla de ruedas, también a quienes poseen discapacidad temporal y adultos mayores (Huerta Peralta, 2007).

Tabla 2. Clasificación de discapacidad física.

Clasificación	Limitaciones	Problemas
Personas con capacidad ambulatoria	<ul style="list-style-type: none"> • Hemipléjicos: Personas que tienen una parálisis parcial o total en alguna extremidad del cuerpo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para circular por lugares estrechos
	<ul style="list-style-type: none"> • Parapléjicos: Personas con parálisis en las extremidades inferiores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para recorrer largos trayectos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas amputadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas con discapacidad temporal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para manipular puertas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas que padecieron enfermedades y en recuperación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para accionar cerraduras
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas con férulas o elementos que restringen su movilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para realizar actividades donde se requieran ambas manos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas con obesidad 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mujeres gestantes o con hijos en brazos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas adultas mayores que posean limitaciones por la edad. 	

Continuación de la Tabla 2.

Clasificación	Limitaciones	Problemas
<p>Usuarios de silla de ruedas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadraplégicos: personas con parálisis en sus extremidades superiores e inferiores ya sea total o parcial. • Paraplégicos: personas que sufran de parálisis miembros inferiores. • Hemiplégicos y personas amputadas en las extremidades inferiores. • Personas afectadas por enfermedades como el polio, esclerosis múltiple, lesiones medulares, espina bífida, parálisis cerebral, que no les permita caminar • Personas adultas mayores que posean limitaciones por la edad 	<ul style="list-style-type: none"> • Imposibilidad de subir o bajar pendientes, gradas o desniveles. • Imposibilidad de transitar por lugares pequeños o estrechos. • Necesidad de espacios con las medidas suficientes para realizar maniobras con la silla de ruedas. • Posibilidad de volcaduras durante las maniobras. • Limitaciones en la visualización y manipulación de objetos.

Fuente: Adaptado de Huerta Peralta (2007)

Nota: La presente tabla describe cada tipo de limitación dentro del grupo de personas con capacidad ambulatoria y que requieren el uso de silla de ruedas, así como las dificultades que estas presentan al desarrollar sus actividades.

2.2 Accesibilidad

La accesibilidad se entiende como aquellas medidas que son tomadas por parte del Estado o entidades como municipalidades y parten desde la identificación y eliminación de todo

tipo de barreras y obstáculos que impiden el desplazamiento de personas con discapacidad (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 2008). Otra definición dada por Donabedian (1980) quien define este término desde el punto de vista organizacional, dice que la accesibilidad es un factor que ayuda a evaluar las características de un espacio y si estas facilitan o dificultan su uso (como se cita en Bernabé et. al , 2021). Para Geurs y Van Wee (2004), desde el punto de vista del transporte de pasajeros, la accesibilidad se define como la medida en que el uso de suelo y el transporte permiten a las personas llegar a un destino mediante una combinación de modos de transporte (Geurs y van Wee, 2004).

El objetivo de la accesibilidad es asegurar el tránsito seguro y el acceso de las personas con discapacidad al entorno físico que los rodea en igualdad de condiciones y sin discriminación por su condición (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas 2008; Congreso de la República del Perú 2012).

En el caso de Perú, las encargadas de promover y fiscalizar las normas relacionadas con la accesibilidad son las Municipalidades y el ente con potestad sancionadora es el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) (Congreso de la República del Perú 2012).

2.2.1 Barreras

El Plan Nacional de Accesibilidad 2018- 2023, menciona que las barreras son obstáculos que impiden el acceso o disfrute de manera segura y cómoda de algún espacio o servicio, estas barreras se presentan a diario al momento de realizar actividades. Según Helios (1995), los principales efectos de las diversas barreras producen exclusión y

estigmatización, lo cual es dañino para social y psicológicamente para las personas afectadas (como se cita en Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA, 2018). Los distintos tipos de barreras se definen en la siguiente tabla:

Tabla 3. Tipos de Barreras

Tipos de Barreras	Descripción
Vinculadas al entorno edificado	Toda aquella estructura diseñada pensada en factores funcionales de “normalidad”, que excluye en su utilización a personas que no cumplen con ese perfil.
Vinculadas a la interacción con el entorno de las nuevas tecnologías de comunicación e información	Aquellos medios y servicios tecnológicos y de comunicación diseñados en función de una “normalidad”, donde las personas con habilidades reducidas se ven limitadas en la comunicación y comprensión durante su interacción con el entorno dificultando su capacidad de recepción de información.
Vinculadas al transporte	Todo obstáculo que encuentran las personas en cualquier sistema de movilidad o transporte público, ya que se diseñan en función de los valores antropométricos “normales”.
Culturales y sociales	Actitudes o hábitos sociales mediante la estigmatización hacia las personas con discapacidad, considerándolas personas con enfermedades crónicas, cuyo desarrollo individual se ve limitado por su propia discapacidad.

Fuente: Adaptada de Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA (2018)

Nota: La presente tabla muestra los tipos de barreras identificados por Sala y F. Alonso (2005) citados en el Plan Nacional de Accesibilidad 2018 – 2023.

2.2.2 Componentes de la Accesibilidad

A partir de la definición de Geurs y Van Wee (2004) se dan medidas para medir la

accesibilidad, dentro de las cuales se identifican tipos de componentes de esta. La primera componente es el uso del suelo, tiene que ver con la distribución y calidad de oportunidades en los destinos de origen y de llegada, esto produce una demanda de oportunidades y confrontación de estas, dando lugar a una competencia con capacidad restringida de vacantes. Como segundo componente se tiene al componente transporte que toma en cuenta la cantidad del tiempo de viaje, los costos, la comodidad y seguridad ante accidentes para un solo modo de transporte al desplazarse de un origen a un destino. El tercer componente es el temporal, en el cual se estudian la disponibilidad de oportunidades en distintos momentos a lo largo del día y el tiempo que tienen las personas para participar en diversas actividades. Como cuarto componente se tiene el componente individual el cual muestra las necesidades de las personas en función de su grupo etario, económico, educativo, etc con las capacidades o condiciones físicas que tenga cada individuo y las oportunidades que se le presenten, estas características influyen en el nivel de acceso al transporte y a las oportunidades (Geurs y van Wee 2004).

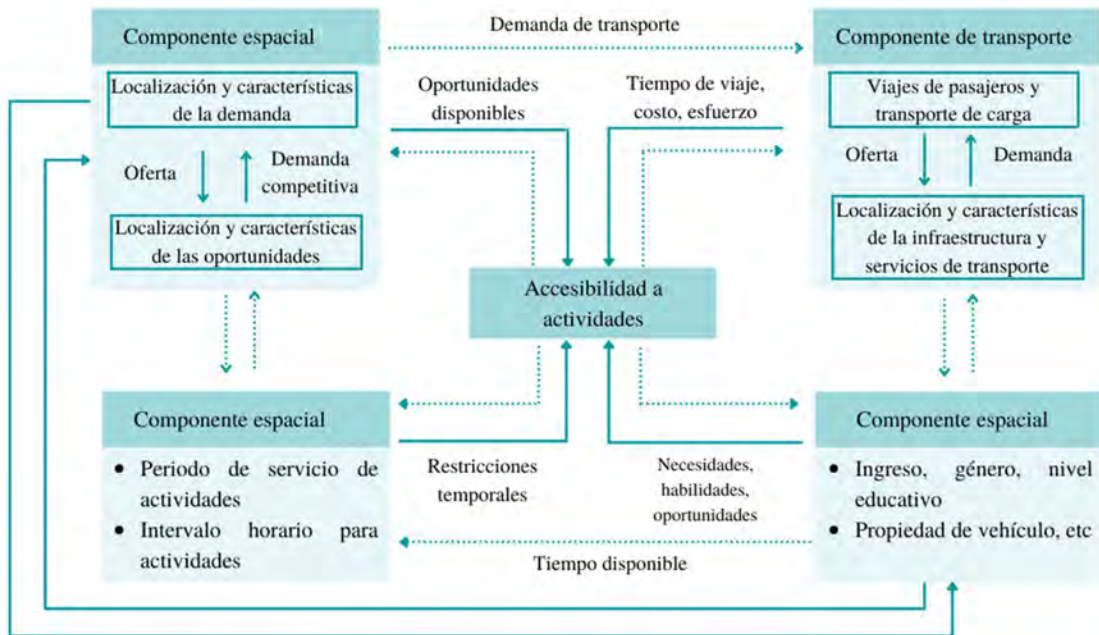


Figura 2. Componentes de la accesibilidad.
Fuente: Adaptado de Geurs y Van Wee (2004)

Además, Geurs y Van Wee (2004) establecen criterios para las medidas de accesibilidad, los cuales se detallan a continuación:

- Base teórica: La medida de accesibilidad a tomar debe tener en cuenta los componentes y elementos de la accesibilidad, así como debe ser directamente proporcional a los cambios en los sistemas de transporte, se uso de suelo, cantidad y distribución de oportunidades, tomando en cuenta las capacidades y necesidades de cada individuo.
- Operacionalización: Es la facilidad de uso, este criterio ayuda a determinar datos, modelos, técnicas, tiempo y presupuesto, aunque a veces esté en conflicto con la base teórica.
- Interpretabilidad y comunicabilidad: Las medidas deben ser entendidas de manera que se puedan aplicar para la evaluación de políticas de transporte y políticas públicas, aunque estas según Pirie (1981) tengan un trasfondo político.
- Accesibilidad como indicador social: Las medidas de accesibilidad pueden ser indicadores para determinar el nivel de acceso a actividades esenciales para las personas, además este indicador nos muestra el nivel de equidad e inclusión social individual o colectivo.
- Accesibilidad como indicador económico: Los impactos económicos se agrupan en beneficios directos e indirectos, estos se identifican con el bienestar económico de las personas relacionando la teoría económica con los cambios de uso de suelo

o transporte.

2.2.3 Accesibilidad Universal

Existen dos estrategias para intervenir un entorno para hacerlo accesible, estas son la supresión de barreras y la accesibilidad universal. En el Plan Nacional de Accesibilidad 2018-2023 se dice que *“La accesibilidad universal es planear, construir, rehabilitar y conservar el entorno de modo que se tenga en cuenta las necesidades y requerimientos de cualquier persona. (...) La accesibilidad universal abarca los ámbitos de la edificación, las vías y espacios públicos, parques y jardines, entorno natural, transporte, señalización, comunicación y prestación de servicios”* (Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA, 2018, p. 20). A su vez la accesibilidad universal se puede alcanzar a través del diseño universal y ajustes razonables.

2.2.3.1 Diseño Universal:

Según Ostroff (2011) el diseño universal tiene el propósito de reducir las barreras que se presentan para las personas, tomando en cuenta de manera preferente a las personas con discapacidad. El diseño universal tiene como objetivo la no discriminación de personas sin importar sus características físicas o vivencias, es decir no está centrada únicamente en personas con discapacidad (Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA 2018). Los principios del diseño universal se muestran en la siguiente tabla:

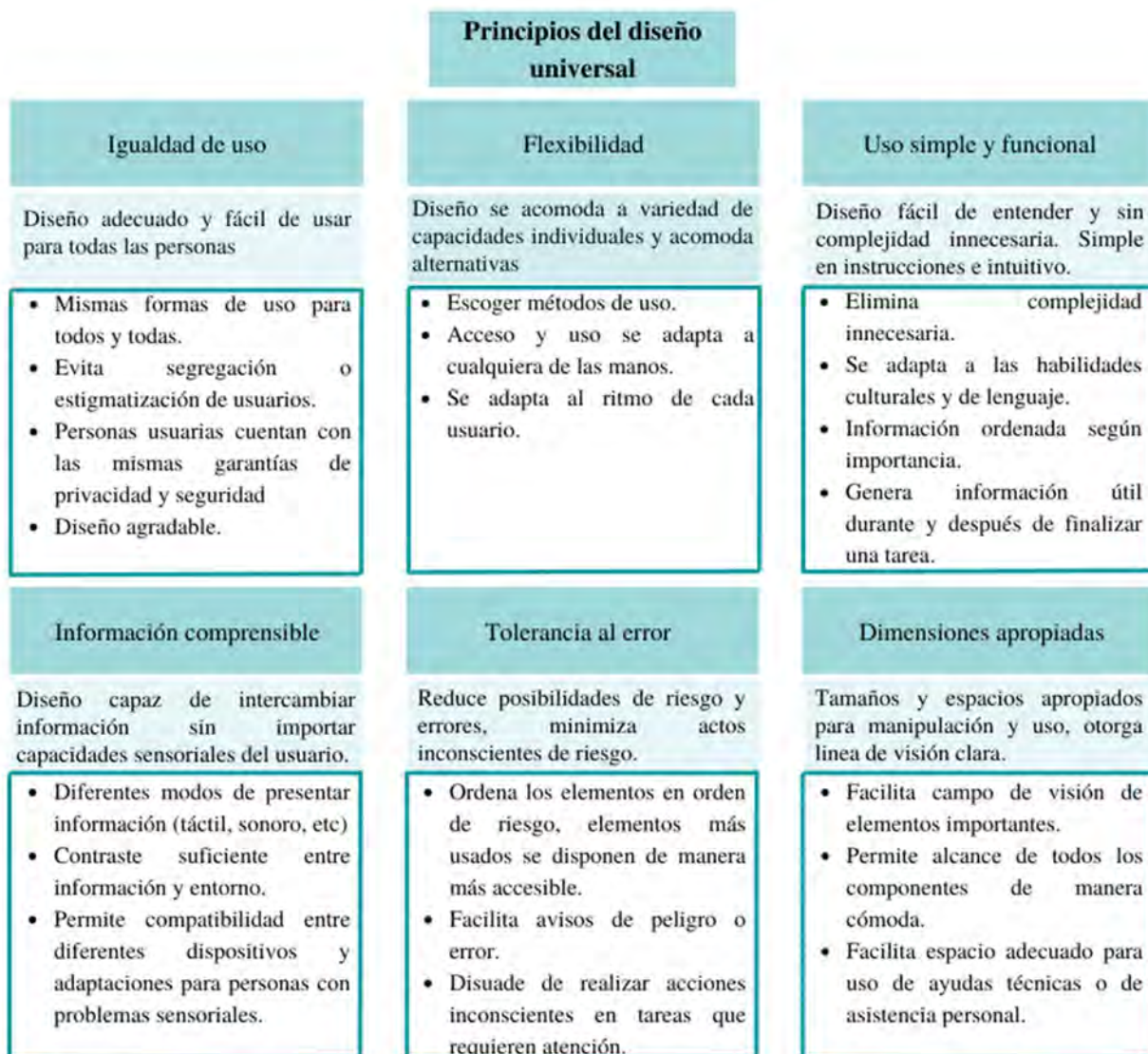


Figura 3. Principios del diseño universal. Fuente: Adaptada de Fundación ONCE (2011)

Además, el diseño universal incorpora la idea de accesibilidad pensada también en niños, niñas. Ancianos, personas muy altas o bajas, personas con obesidad, etc., tomando en cuenta a una diversidad de personas y permitiendo un diseño pensado para todos y todas, respetando las minorías y diferencias, así mismo sugiere el derecho de las personas a disfrutar su entorno en igualdad y respeto y el término de accesibilidad evoluciona a uno que engloba el uso, disfrute, etc. (Fernández et al. 2011).

2.2.3.2 Ajustes Razonables

Son medidas que adaptan el entorno a las necesidades de una persona (Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA 2018). La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad define a aquellas modificaciones que se implementan a un determinado espacio siempre y cuando no se den de una forma desproporcionada o indebida, se denominan ajustes razonables, ya que estos ajustes se dan para garantizar a las personas con discapacidad el ejercicio de todos sus derechos fundamentales en igualdad de condiciones. (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas 2008).

2.2.3.3 Adecuaciones necesarias para superar dificultades por la falta de accesibilidad

Las personas con discapacidad motriz o visual, al usar elementos que compensan las limitaciones que poseen, requieren de más espacio para su desplazamiento, por ello es necesario establecer adecuaciones para facilitar su tránsito (Huerta Peralta, 2007).

Estos requerimientos de espacio se describen en la siguiente tabla:

Tabla 4. Requerimientos según tipo de discapacidad

Tipo de dificultad	Tipo de discapacidad	Requerimiento
Dificultad de maniobra	Discapacidad ambulatoria	<ul style="list-style-type: none">• Persona con muletas o bastón: espacio entre 90 y 120 cm de ancho.• Persona con discapacidad visual que requiere bastón: espacio entre 90 y 120 cm de ancho.• Personas con andador: espacio entre 65 a 85cm de ancho.

Continuación de la Tabla 4.

Tipo de dificultad	Tipo de discapacidad	Requerimiento
Dificultad de maniobra	Discapacidad con uso de silla de ruedas	<ul style="list-style-type: none"> • Persona con desplazamiento independiente: ocupa espacio de 1.20 m de largo y 80 – 90 cm de ancho. • Persona con desplazamiento asistido: ocupa espacio de 1.80 – 2.00 m de largo. El diámetro de giro de la silla de ruedas es 150 cm, requiere un espacio de 1.35 – 1.50 m de ancho.
Acceso a espacios	Discapacidad ambulatoria o uso de silla de ruedas	<ul style="list-style-type: none"> • Puertas de ingreso y pasadizos de 1.20 m de ancho mínimo libre. • Pasadizos de doble circulación con ancho mínimo de 1.50 m. • Espacio mínimo entre puertas sucesivas de 1.20 m y no deben abrirse hacia el interior de los pasadizos. • Baños: medida mínima 2 m de largo, 1.50 m de ancho y ancho libre de puertas de 90 cm, inodoros a 45 cm de la pared, nivel de asiento a 45 y 50 cm.
Dificultad para superar desniveles y obstáculos	Discapacidad ambulatoria Discapacidad con uso de silla de ruedas	<ul style="list-style-type: none"> • Escaleras con 30 cm de ancho (pasos) y 16 cm de alto (contrapasos). • Pasamanos con altura de 80 cm. • Rampas con longitud máxima 7.5 m y pendiente de 10%, rampas de esquinas con pendiente máxima 12%. Pasamanos con altura de 80 cm.

Fuente: Adaptado de Huerta Peralta (2007).

Nota: Tabla con requerimientos necesarios según tipo de discapacidad.

Tomando en cuenta entonces los dos conceptos antes mencionados, la accesibilidad universal permite la autonomía personal, con la que un individuo puede realizar sus

actividades sin barreras ambientales que lo o la limiten, es decir será un individuo autónomo (Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA 2018).



Figura 4. La accesibilidad como resultado de la combinación del reconocimiento de la diversidad funcional y la aplicación de la accesibilidad universal.
Fuente: Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA (2018)

Así mismo, se pueden ver las razones para aumentar la accesibilidad en la siguiente imagen:

Ético-político	La igualdad de oportunidades es un valor inalienable y común, la vulneración de este principio se denomina discriminación.
Legal	Cambio en la perspectiva de la discapacidad, hay un tránsito del modelo asistencial hacia un modelo de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.
Demográfico	Mejora de la accesibilidad no solo favorece a las personas con discapacidad, existen quienes se benefician permanentemente o circunstancialmente.
Económico	Mejora de la accesibilidad es rentable. Va asociada a algo de modo que su valor es difícilmente segregable. Buena parte de los beneficios pueden ser indirectos, como ahorros de costes sanitarios o de otro tipo que no se puede estimar ya que no es fácil contabilizar la comodidad, calidad de vida, o seguridad, derivada de la mejora de accesibilidad.

Figura 5. Razones para aumentar la accesibilidad en un espacio.
Fuente: Adaptado de Grupo de Trabajo Multisectorial – PNA (2018)

2.2.4 Niveles de exigencia de la accesibilidad

Fernández et Al. (2011) en su “Manual para un entorno accesible” establece tres niveles de exigencia para alcanzar la accesibilidad en un espacio. Estos niveles y sus características se definen en la siguiente tabla:

Tabla 5. Niveles de exigencia de la accesibilidad

Nivel	Características	Aplicación
Nivel adaptado (o adecuado)	Se ajusta a los requerimientos funcionales y garantizan su uso autónomo, cómodo y seguro por las personas con limitaciones.	Para actuaciones en la vía pública y ediciones de nuevas plantas.
Nivel practicable (o básico)	Cumple los requerimientos funcionales y dimensionales que permiten el uso autónomo y seguro por las personas con limitaciones.	Para intervenciones en edificaciones donde no se puede obtener un nivel adaptado por motivos económicos, constructivos o por protección ambiental, así como para construcciones nuevas.
Nivel convertible	Mediante modificaciones de bajo costo se transforma en practicable sin afectar su configuración inicial.	Para elementos en edificios plurifamiliares de nueva construcción que no cuenten con ascensor, y para el interior de viviendas nuevas.

Fuente: Adaptado de Fernández et. Al (2011)

Nota: La presente tabla menciona los tipos de niveles de exigencia para la accesibilidad, así como las características de cada nivel y sus aplicaciones en viviendas y diferentes espacios.

2.3 Espacio Público

El espacio público como se puede llegar a pensar, no solamente son las calles, avenidas o edificios, estos si bien es cierto forman parte pero no integran todo el espacio público, este concepto trasciende más allá, el espacio público es aquel lugar de uso social donde se

relacionan los habitantes, interactúan entre sí y son lugares de encuentro ciudadano (Borja 2000). Así mismo, como menciona Vega Centeno, los espacios públicos, sobre todo los ubicados en la áreas céntricas, son los que aseguran un “futuro sostenible”, asegurando la pluralidad de las actividades de los grupos humanos que realizan sus actividades dentro de estos (Vega Centeno 2006).

Según Gehl (2006), existen doce criterios para clasificar el espacio público e identificar las mejoras que se deben realizar, estos criterios servirán de base para la presente investigación ya que se requiere evaluar la calidad de espacio público de la plaza de armas del Cusco, los criterios mencionados se resumen a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 6. Criterios de calidad de espacio público

Finalidad	Criterio	Descripción
Protección	Protección contra el tráfico	La ciudad debe brindar seguridad a las personas para que se sientan libres de transitar sin miedo de ser alcanzados por los automóviles.
	Seguridad en los espacios públicos	Deben existir actividades durante el día y la noche para que las personas tengan una mayor sensación de seguridad y puedan hacer uso del espacio público, para ello es importante una adecuada iluminación.
	Protección contra experiencias sensoriales desagradables	Se deben incluir espacios adecuados para protección de las personas contra condiciones climatológicas adversas que generen experiencias sensoriales desagradables, tomando en cuenta también que las áreas verdes ayudan en mitigar las sensaciones negativas al exponerse a temperaturas altas, ruido y contaminación.

Continuación de la Tabla 6.

Finalidad	Criterio	Descripción
Confort	Espacios para caminar	El espacio debe ser atractivo para el tránsito de las personas, así como asegurar el espacio necesario para que se transite libremente, permitiendo también el desplazamiento seguro de personas con discapacidad asegurando accesos adecuados.
	Espacios de permanencia	Debe ser un espacio agradable para la permanencia de las personas durante un lapso prolongado de tiempo, se debe contar con mobiliario para mantener la comodidad en la estadía haciendo uso de sombras, áreas verdes, etc., así como con actividades y zonas donde pueda quedarse de pie.
	Un lugar donde sentarse	Aumentar el mobiliario para asegurar lugares de descanso que permitan atraer personas a espacios públicos para diversas actividades como leer, compartir con personas, etc., estos espacios deben asegurar la seguridad e intimidad de los usuarios.
	Posibilidad de observar	Se debe asegurar la vista hacia un paisaje que sea observable por las personas.
	Oportunidad de conversar	Al ser un lugar de encuentro, se debe contar con el mobiliario urbano que permita y fomente la interacción entre personas, debe existir niveles bajos de ruido para que no haya interrupciones en la conversación.
	Lugares para ejercitarse	Se debe contar con actividades y pasatiempos durante el día y la noche para incentivar un estilo de vida saludable cumpliendo con el equipamiento necesario para prácticas deportivas.

Continuación de la Tabla 6.

Finalidad	Criterio	Descripción
Aprovechamiento	Escala humana	Las dimensiones de las construcciones nuevas no deben exceder el alcance promedio de las personas, se debe tomar en cuenta la visión de los usuarios y asegurar su acceso.
	Posibilidad de aprovechar el clima	Se debe crear espacios públicos que estén acorde al clima y topografía de la zona donde se encuentran para no limitar las actividades al aire libre.
	Buena experiencia sensorial	Se debe asegurar la conexión de las personas con la naturaleza usando animales, diversidad de flora, cuerpos de agua, etc., además de contar con mobiliario que permita dar comodidad para la permanencia de las personas.

Fuente: Adaptado de Gehl (2006)

Nota: La presente tabla resume los doce criterios de calidad de espacio público que establece Jan Gehl en su libro "New City Life".

2.4 Patrimonio Cultural

Según la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, se define patrimonio cultural como *"los lugares: obras del hombre o conjuntas del hombre y naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico"* (Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, 1972, p. 2). Dicha Convención también especifica que un rol fundamental de los Estados Partes es desarrollar estudios y adaptar medidas para proteger, conservar y revalorar el patrimonio cultural que se encuentre dentro de su territorio.

En el caso específico de Perú, como Estado Parte de la Organización de las Naciones

Unidas, se tiene la Ley general del patrimonio cultural de la nación, donde se especifica como patrimonio cultural a toda manifestación humana ya sea material o inmaterial, que por el significado social, histórico, tradicional, etc., es declarado patrimonio (Congreso de la República del Perú 2004).

Dentro de patrimonio cultural tenemos el término de bienes inmuebles, esto hace referencia a toda obra de infraestructura, conjuntos monumentales, centros históricos y otras construcciones que evidencian la vida y actividad humana que tenga valor arqueológico, histórico, religioso, etc., sin importar la antigüedad del bien. Estos bienes están sujetos a medidas y leyes que los protejan y busquen su conservación, por ello, la Ley N° 28296 - Ley general del patrimonio cultural de la nación, especifica en el Art. 8, inc. b que no pueden ser “*alterados, reconstruidos o modificados total o parcialmente sin autorización previa del Instituto Nacional de Cultura*” hoy llamado Ministerio de Cultura o Dirección Desconcentrada de Cultura (Congreso de la República del Perú 2004).

2.5 Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco

Existen dos planes maestros para el centro histórico de la ciudad del Cusco, uno del año 2005 y una actualización publicada en el año 2018, los cuales serán de utilidad para desarrollar este punto siendo la fuente principal de donde se obtuvo la información para el desarrollo de los siguientes párrafos.

Como lo menciona el Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco del año 2005, este plan surge principalmente surge como respuesta ante la situación de “*deterioro, destrucción y transformación del patrimonio material y pérdida del tejido social y cultural inmaterial presenten en el centro histórico del Cusco*” (Municipalidad Provincial del Cusco, 2005,

p. 6) y es un instrumento para una mejor gestión y preservación del centro histórico.

2.5.1 Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2005

En el año 1950, sucedió un terremoto que destruyó la ciudad del Cusco, a partir de ese movimiento telúrico se formuló la propuesta para un plan piloto para planificar el desarrollo y crecimiento de la ciudad del Cusco. Con el crecimiento de la población del Cusco se da el proceso de tugurización, debido a este, se produjeron aglomeraciones peatonales, comercio ambulatorio y desplazamientos de personas a sus centros de trabajos o sedes de entidades (Estrada Iberico y Nieto Degregori, 1998). Estos problemas, además, traen consigo tránsito vehicular desordenado y concentración de servicios en el centro histórico, lo cual impacta de manera negativa en la calidad ambiental de la zona y en el deterioro del patrimonio presente. Por lo antes mencionado se plantea entonces un plan maestro para la gestión y preservación del centro histórico del Cusco.

Para elaborar este documento se realizaron estudios sobre el parque automotor en el año 2000, obteniendo como resultado que el centro histórico en ese año recibía un 80% de vehículos diariamente, esta cantidad de vehículos, considerando que las calles del centro histórico no fueron diseñadas para estos, trajo consigo congestión en las principales avenidas produciendo así saturación en el sistema vial, microsismos, contaminación y el deterioro de los bienes muebles considerados como patrimonio.

Tomando la problemática antes expuesta, el Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco surge como respuesta y solución para la preservación del patrimonio material e inmaterial dentro del centro histórico del cusco, tomando como protagonista a la persona y planteando ejes temáticos para abarcar la problemática desde diversos puntos.

Uno de los ejes se denominó Movilidad y accesibilidad, tomándose en cuenta que transitaban alrededor de 120 000 personas al día, por el centro histórico del Cusco, contando en este grupo a turistas, se adoptaron políticas para la desconcentración de actividades, así como la organización del sistema de movilidad dando preferencia de uso del espacio público a los y las peatones y personas con discapacidad. Dentro del eje Movilidad se planteó el programa Cusco Peatonal, proyecto que proponía tener una red peatonal tomando las vías peatonales existentes desde el incanato potenciando a la vez el turismo y apreciación de los monumentos presentes.

2.5.2 Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2018 – 2028

El Plan Maestro del centro histórico del Cusco del año 2005, aprobado mediante D.S. N° 027-2003-Vivienda tenía una vigencia de cinco años, es decir hasta el año 2010, es por ello que surge la necesidad de actualizar dicho plan para la mejor preservación del patrimonio. Como se menciona en el mismo documento publicado por la Municipalidad Provincial del Cusco, el Plan Maestro actualizado es un instrumento de gestión para la preservación del patrimonio, teniendo como eje principal a la persona (Municipalidad Provincial del Cusco 2018a).

Al hacer una evaluación de los ejes planteados en el Plan Maestro del año 2005, se evidenciaron problemas persistentes, los cuales se explican a continuación: En el eje de persona, ciudadano y cultura, a pesar de las acciones tomadas, continúa la pérdida del patrimonio vivo y la poca participación ciudadana, lo que se evidencia en la falta de compromiso de los y las personas para preservar el patrimonio. En el eje de rehabilitación urbanística, no se ha frenado el deterioro del patrimonio en el área urbana. Y, por último,

en el eje de accesibilidad y movilidad, queda en evidencia que no se implementaron políticas para evitar la concentración de actividades en el centro histórico, por lo que se incrementó la concentración de personas y vehículos en esta zona.

Para efectos de toma de medidas según los ejes propuestos en la actualización del plan, se realiza la delimitación del centro histórico en dos áreas de estructuración (véase ANEXO 1), siendo el área de estructuración AE-I la que está limitada por el parque arqueológico de Saqsaywaman, APV San Blas, vía de Circunvalación, Av. del Ejército, Barrio de La Almudena, Qollacalle, la Cervecería, calle Malampata, calle Ayawawayq'o y la calle Jerusalén. Dentro del área de estructuración se tiene sectores siendo uno de ellos el sector denominado Núcleo del Centro Histórico dentro del cual se encuentra la Plaza de Armas del Cusco (Municipalidad Provincial del Cusco 2018b).

2.6 Norma A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones

La presente norma peruana, promulgada el año 2019 es la que rige en la actualidad y tiene por objetivo el regular y establecer especificaciones técnicas para el diseño, ejecución y adecuación, de obras e infraestructura para hacerlas más accesibles para personas con discapacidad y/o adultas mayores, esta norma es de aplicación obligatoria ya sean edificaciones de propiedad pública o privada. Esta norma define los siguientes términos, resumidos en la tabla siguiente:

Tabla 7. Definiciones dadas por la norma A.120

Definiciones	Descripción
Accesibilidad	Es la forma de acceso a una infraestructura edificatoria para poder hacer más fácil la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas que se desplazan por dicho espacio, en condiciones de seguridad.

Continuación de la Tabla 7.

Definiciones	Descripción
Accesibilidad Universal	Condición que los entornos, bienes, productos, procesos y servicios deben cumplir, para ser entendibles, utilizables y practicables por parte de las personas usuarias, realizando sus actividades con seguridad y comodidad y de manera autónoma y natural.
Barreras Arquitectónicas	Son obstáculos físicos en el diseño y construcción de edificios y espacios públicos que limitan o impiden el acceso y la movilidad de personas con movilidad reducida.
Diseño Universal	Es el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.
Persona con Discapacidad	Es aquella persona que posee una o varias discapacidades físicas, sensoriales, mentales o intelectuales de manera permanente y que, debido a diversas barreras actitudinales y ambientales, no puede ejercer plenamente sus derechos ni ser incluido en la sociedad de manera igualitaria a los demás
Persona con movilidad reducida	Aquella persona que, debido a una condición física diferente, ya sea temporal o permanente, causada por la edad, estatura, enfermedad, accidente u otra circunstancia, requiere un entorno apropiado para ejercer sus derechos de forma autónoma y completa, en igualdad de condiciones con los demás.

Continuación de la Tabla 7.

Definiciones	Descripción
Ruta Accesible	Aquella que permite el tránsito de personas, especialmente aquellas con discapacidad o limitaciones de movilidad. La vía tiene un ancho no menor al mínimo establecido en el Capítulo II de la norma técnica correspondiente y cuenta con un pavimento uniforme y antideslizante. Además, está libre de obstáculos o cualquier tipo de barrera que pueda dificultar el desplazamiento, y en el caso de personas con discapacidad sensorial, permite percibir el recorrido de manera clara.
Señales de acceso	Es toda aquella simbología que permite identificar los accesos de cualquier ambiente.
Señalización	Sistema que ayuda a identificar y localizar los lugares dentro de una edificación que son adecuados y seguros para personas con discapacidad o limitaciones de movilidad.
Señalización Podotáctil	Es un tipo de técnica empleada en las superficies destinadas al tránsito de personas, que consiste en emplear variaciones de textura y tonalidad para indicar una ruta segura y accesible a aquellas personas con discapacidad visual.

Fuente: Adaptada de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019)

Nota: La presente tabla muestra los términos usados para efectos de la norma técnica A.120, donde se dan las definiciones para los elementos que nos permiten entender la accesibilidad, sus componentes y herramientas que la facilitan.

En el Artículo 6 de la presente norma, tenemos las características de diseño en rampas y escaleras, siendo el ancho mínimo de una rampa 1.00 m, incluyendo pasamanos y/o barandas, como se puede observar en la figura siguiente.

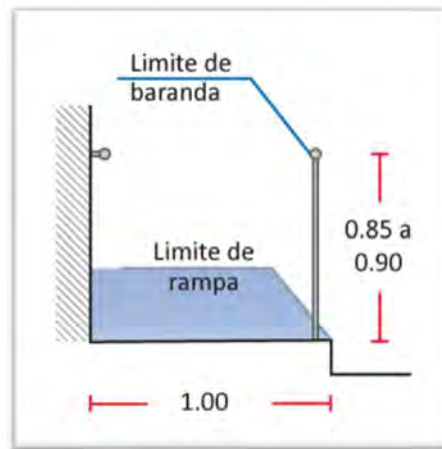


Figura 6. Límite máximo de rampas según la norma A.120.
Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019)

Así mismo, en el artículo ya mencionado, la norma nos da los parámetros de pendiente máxima para las rampas, dependiendo de las diferencias de nivel que posean, además se especifica que al inicio y final de las rampas se debe colocar señalización podotáctil que advierta el cambio de nivel.

Diferencias de nivel	Pendiente máxima
Hasta 0.25 m.	12%
De 0.26 m. hasta 0.75 m.	10%
De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8%
De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6%
De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4%
De 2.01 m. a más	2%

Figura 7. Parámetros máximos de pendiente, según la norma A.120.
Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019)

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.1 Contexto de la investigación

La presente investigación se llevó a cabo en la Plaza de Armas del Cusco donde se observó la necesidad de adecuaciones para hacerla más accesible e inclusiva para personas con discapacidad visual o motriz. A continuación, se muestra la ubicación de la Plaza de Armas del Cusco, cuyos accesos principales son las calles Plateros, Mantas, Santa Catalina Angosta y Triunfo.



Figura 8. Plano catastral de la Plaza de Armas del Cusco.
Fuente: EPS SEDACUSCO S.A (2001)

La Plaza de Armas del Cusco se encuentra enmarcada por las calles denominadas Portal Belén, Plaza Hawkaypata, Portal de Carnes, Portal de Panes, Portal Confituría y Portal Comercio, así mismo dentro de ella se encuentra la tumba de José Gabriel Condorcanqui conocido como Tupac Amaru II y en sus alrededores se encuentran monumentos históricos como la Basílica Catedral del Cusco, Iglesia del Triunfo, Templo de La

Sagrada Familia, la Iglesia de La Compañía de Jesús y El Paraninfo Universitario de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Se dió inicio con la presente investigación en el mes de enero del año 2021, la cual empezó con la observación de los problemas de accesibilidad que tienen las personas con discapacidad visual o motriz al transitar por la Plaza de Armas del Cusco. La investigación continuó a lo largo del año 2021 siguiendo en el contexto de pandemia mundial por el COVID-19.

Para la presente investigación se necesitó permisos para acceder a la información de los expedientes de peatonalización y reapertura parcial de la Plaza de Armas del Cusco, información brindada por la Municipalidad Provincial de Cusco.

Para la aplicación de las encuestas a personas con discapacidad visual o motriz se contó con ayuda del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) sede Cusco y de la Unión de Ciegos de la Región Inca (UCRI).

3.2 Diseño de la investigación

La presente investigación tiene un diseño no experimental transversal y cuenta con hipótesis con alcance descriptivo ya que se desea estudiar el nivel de accesibilidad de la Plaza de Armas del Cusco, así mismo cuenta con hipótesis de alcance correlacional ya que se quiere estudiar la percepción de seguridad y accesibilidad de las personas con discapacidad visual o motriz al transitar por la Plaza de Armas del Cusco.

3.3 Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque mixto (CUAL – cuan) con preponderancia cualitativa, eligiendo está según el planteamiento del problema (Hernández Sampieri 2014). Se tomó este enfoque debido a que se realizaron entrevistas y encuestas sobre la percepción de accesibilidad y seguridad que tienen las personas con discapacidad visual o motriz al transitar por la Plaza de Armas del Cusco.

3.4 Población, muestra y muestreo

Como se menciona en el artículo Realidad de personas con discapacidad en la región Cusco (Sequeiros Rodríguez 2020), el número de personas con discapacidad en la región son un total de 132,964 quienes representan al 11.03% del total de habitantes en la región Cusco.

En los datos rescatados de la Estrategia Regional sobre Discapacidad y Desarrollo inclusivo ERDDI sabemos que de este 11.03%, el 4.24% son personas con discapacidad visual y el 2.06% tienen discapacidad física o motriz (Mesa de Trabajo Interinstitucional por los Derechos de las Personas con Discapacidad 2019), estos porcentajes representan entonces a 8,377 personas con discapacidad visual o motriz en la región Cusco. Este número fue la población tomada en la presente investigación.

Se tomó una muestra no probabilística de casos-tipo, donde se encuestaron a treinta y cinco personas con discapacidad visual o motriz de ambos sexos y de edades entre 18 y 88 años.

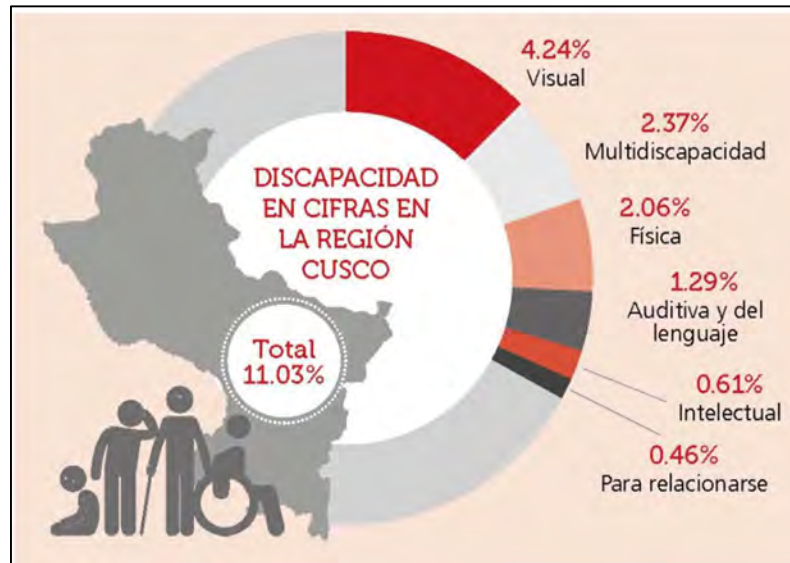


Figura 9. Discapacidad en cifras en la región Cusco. Fuente: Mesa de Trabajo Interinstitucional por los Derechos de las Personas con Discapacidad (2019)

El tipo de muestreo en la presente investigación no fue al azar ya que se entrevistó y encuestó a personas que quisieron colaborar con la investigación y cumplían con las características de la muestra.

3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos

3.5.1 Cuestionario

Se aplicaron treinta y cinco cuestionarios a diferentes personas con discapacidad visual o motriz, donde se les consultó sobre la percepción de seguridad y accesibilidad al transitar por la Plaza de Armas del Cusco, si presentaron dificultades al transitar con esta y qué opciones de modificación creen necesarias para mejorar la accesibilidad de la Plaza de Armas del Cusco.

3.5.2 Entrevistas

Se realizaron un total de siete entrevistas a representantes del CONADIS Cusco, a

miembros de la Unión de Ciegos de la Región Inca (UCRI) y autoridades y ex autoridades de la Municipalidad Provincial del Cusco, estas se realizaron con la finalidad de obtener datos sobre las posibilidades y necesidades de mejoras en temas de seguridad, accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad visual o motriz que transitan la Plaza de Armas del Cusco

3.5.3 Mediciones

En la presente tesis se tomaron las medidas a las 12 rampas ubicadas alrededor de la Plaza de Armas del Cusco para determinar su pendiente con la finalidad de comparar si cumple con lo establecido en la norma A.120 de Accesibilidad para personas con Discapacidad y Adultos Mayores. Así mismo, se analizaron los accesos, semáforos y señalizaciones, y se determinó si cumplen con los criterios de accesibilidad universal, así de esta manera plantear adaptaciones para que puedan tener un diseño más accesible para personas con discapacidad visual o motriz.

3.6 Herramientas para el procesamiento de datos

Como principales herramientas se usaron:

- Formularios de Google: Mediante esta herramienta se plantearon preguntas para personas con discapacidad ya sea motriz o visual, para determinar su percepción de seguridad y accesibilidad en la plaza de armas del Cusco se usó la escala de Likert en cada ítem, así mismo, se les plantearon preguntas abiertas para conocer los problemas que tienen y tuvieron al transitar por la plaza de armas del Cusco y de esta manera conocer también las mejoras que puedan proponer para hacer de su tránsito más seguro y accesible.

- Hojas de cálculo de Excel: estas hojas de cálculo permitieron agrupar las respuestas obtenidas y exportarlas a los demás softwares de procesamiento de datos.

- ATLAS Ti: Se utilizó este Software para poder obtener el diagrama de Sankey y el diagrama de red de los códigos generados de las entrevistas, donde cada código es una variable de la investigación.

- SPSS: Se utilizó este software para la realización del análisis de datos y así poder crear gráficas con data compleja permitiendo hallar las tablas cruzadas que relacionan las preguntas de la encuesta aplicada.

- ZOOM Cloud Meetings: Se utilizó esta plataforma para la realización de algunas entrevistas vía virtual, por la facilidad de grabación que nos brinda el programa y por el contexto de pandemia en el que nos encontramos.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Entrevistas

El procesamiento de las entrevistas se realizó con ayuda del software Atlas ti, del cual obtuvimos el diagrama de red mostrado en la Figura 9., y un diagrama de Sankey (Anexo 3), en dichos diagramas podemos observar las relaciones que tiene las variables de la presente investigación y cómo es que una es el origen o favorece a otra.

Se obtuvo entonces que la accesibilidad está fuertemente relacionada con la peatonalización de la Plaza de Armas del Cusco, ya que los y las entrevistadas mencionaron que esta medida ayudó a que las personas con discapacidad puedan ingresar con mayor facilidad a la plaza, así como también se pudieron realizar actividades o competencias donde participaron personas con discapacidad.

“La peatonalización, inclusive no tan solo en la plaza de armas, tenemos lugares bastante angostos de la ciudad de Cusco que debía ser peatonalizada para poder tener la libertad de poder realmente desplazarnos en silla de ruedas o desplazarnos con las muletas sin necesidad inclusive de fastidiar a nuestros familiares” (JP - E4: Anexo 1)

“De manera paralela a este tema de la peatonalización se mejoró la accesibilidad para las personas con discapacidad, principalmente para los que se trasladan en sillas de ruedas haciendo los accesos a las aceras más fáciles y permitiéndoles por supuesto en las zonas peatonales el cien por ciento de circulación libre, [...] osea que ya había espacios mas amigables en ese momento, desde luego, era bastante accesible y positivo lo que se había hecho, incluso hemos sido testigos de algunas competencias de personas con discapacidad en la propia plaza de armas donde se permitía la circulación de bicicletas y desde luego también de sillas de ruedas, y bueno al ver a una sola persona disfrutando de la plaza de armas en su silla de ruedas andando con libertad, ya era no solo un regalo para los que habíamos tomado esta iniciativa sino prácticamente la justificación de lo que habíamos hecho.” (CM - E3: Anexo 1)

“La peatonalización donde nosotros, las personas con discapacidad de todas las áreas fuimos felices por ese poco tiempo, [...] , por qué le digo, hay un, los hermanos con discapacidad visuales tenían la oportunidad de que sus familiares les llevaran a la Plaza de Armas y realmente tomar rayos solares, el

ambiente, todo, porque sabían que no había automóviles que estaban dando vuelta alrededor, de igual forma, a los niños con autismo, niños con discapacidad, podían estar ahí disfrutando de la plaza de armas con sus familiares gracias a la peatonalización” (JP - E4: Anexo 1)

“cuando no hay circulación vehicular hay cierta facilidad para poder desplazarse dentro de la plaza de armas, pero cuando hay circulación vial o de tránsito vehicular entonces surge la dificultad, en la plaza de armas no hay ni semáforos ni nada entonces uno tiene que orientarse de acuerdo a lo que uno conoce.” (NM – E5: Anexo 1)

Asu vez la accesibilidad se relaciona con las adaptaciones que se deben realizar para que la plaza de armas sea un espacio más accesible, estas adaptaciones se relacionan medianamente con los beneficios sociales y económicos lo que significa que realizar adaptaciones para mejorar la accesibilidad trae beneficios sociales y económicos, ya que como mencionan los entrevistados el hacer la plaza de armas más accesible ayudaría a que lleguen más personas a este lugar, así como también estos tres puntos que son las adaptaciones, beneficios sociales y beneficios económicos se relacionan medianamente con la peatonalización.

“Yo creo que las acciones de mantenimiento y de adecuación para las personas con discapacidad si pueden ser implementadas, porque vuelvo a indicar, como su nombre indica son tipos de acondicionamientos a nivel de mantenimiento de la infraestructura existente, entonces ahí no hay temas de prospección, ¿no?, no hay temas de romper digamos la monumentabilidad sino simplemente es colocar rampas, ahora como tú conoces incluso hay rampas que se pueden hacer en material de piedra que puede mimetizarse dentro de todo el paisaje urbanístico que hay dentro de la plaza” (IS – E2: Anexo 1)

“[...] son varios factores positivos, factores que van desde el punto de vista económico, todo si establecemos de que esta es una plataforma en la cual este es un espacio público en el cual la gente va a llegar a la plaza y va a encontrar digamos un espacio en el cual pueda desenvolverse tranquilamente se puede mejorar todo el aspecto económico de todos los comercios que hay alrededor de la plaza para promover una reactivación económica, [...] pero a su vez es para mí el más importante, es de que esta recuperación de espacio público para las personas con discapacidad por supuesto que genera, este, un beneficio alto porque las personas van a poder circular sin ningún tipo de peligro ¿No? Es algo que tenemos que nosotros ver y priorizar, o sea, el peatón no tiene que pensar, no debería de pensar en que tiene que circular por la pista teniendo como premisa de que el carro va a tener la prioridad debería de ser al revés, y en este espacio por supuesto debería de circular con total normalidad, este es el espacio más importante de la ciudad y es ilógico que en

este momento este destinado a vehículos lamentablemente por la idiosincrasia que tenemos en el cual no se ha trabajado políticas de movilidad sostenible.” (IS – E2: Anexo 1)

“Fuimos ganando no solamente espacios para la peatonalización sino también legitimidad de la población, es más ya, prácticamente ya tenían la costumbre de que este sector fuera peatonal, pero bueno, se retrocedió y me parece que tenemos que volver al principio, es decir a seguir avanzando pues en estas tendencias de humanizar las ciudades, yo creo que los beneficios fueron mayores por supuesto, entre ellos el tema del esparcimiento, en realidad era un regalo para la población, ¿no?, la tranquilidad, habían vuelto incluso aves silvestres a la plaza de armas, y bueno la gente ya usaba ese espacio como un espacio cultural igualmente.” (CM – E3: Anexo 1)

“El otro beneficio es que ellos pueden contar con un espacio público para sus actividades también no solo culturales sino también físicas, sus actividades de desarrollo intelectual, de realización personal, encuentros por ejemplo de esas personas.” (CM – E3: Anexo 1)

“Creo que sería una de las primeras ciudades, creo en el sur, que tenga un cien por ciento de accesibilidad, osea aparte de eso que Cusco es conocida mundialmente y cuántas personas no quedarán venir en diferentes condiciones, entonces es un limitante digamos para nosotros que no podamos acceder al cien por ciento a todo nuestro patrimonio cultural.” (VB – E6: Anexo 1)

“Los beneficios que si vemos desde diferentes aspectos un beneficio para una sociedad cusqueña con discapacidad que pueda visitar libremente cuando tenga tiempo, cuando crea por conveniente la plaza de armas si apoya, pero al ser el Cusco una ciudad turística y que este recibiendo turistas y conozcan los turistas de que la plaza de armas y no solo la plaza de armas y otros espacios son accesibles se van a animar a visitar porque va a ser una ciudad amigable y ellos no van a tener esa dificultad de desplazarse por las calles, y qué más... nos ayudaría a desarrollarnos autónomamente a nosotros como personas con discapacidad tanto visual, motriz” (FS -E7: Anexo 1)

La accesibilidad también podemos observar que se encuentra relacionada con las modificaciones que se deberían realizar y se relaciona fuertemente con el patrimonio, así como las modificaciones en la infraestructura también están relacionadas con el patrimonio, ya que las medidas que se tomen para mejorar la accesibilidad deben ser pensadas tomando en cuenta la protección del patrimonio sabiendo que la plaza de armas es un espacio intangible por ser declarada patrimonio de la humanidad por la UNESCO, además el hacer de la plaza de armas un espacio más accesible ayuda a que las personas puedan conocer y valorar más el patrimonio presente en este lugar, no solo material sino

también inmaterial.

“el flujo vehicular, y el alto flujo vehicular sobre una plataforma que actualmente es eminentemente piedra sobre tierra porque no hay otro elemento debajo de ella, hacen que se genere un tema de deterioro ambiental, patrimonial perdón, por lo tanto, la restricción de vehículos en la plaza de armas va a hacer que se preserven todos los monumentos que tenemos dentro de la plaza de armas” (IS – E2: Anexo 1)

“El fin supremo del estado es la persona humana, ósea que por encima del patrimonio están las personas desde luego, y hablo del patrimonio cultural, en ese sentido cualquier modificación que sea necesaria tendría que ser estudiada y ojala apoyada por el sector de cultura que es el que ve el tema de la protección del patrimonio cultural, pero creo que no hace falta mayores modificaciones porque siendo esto peatonal al cien por ciento, ya la plaza de armas, las calles, son pues propiedad de las personas que acceden a ese lugar y si los que acceden son personas con discapacidad, tienen plena libertad para circular y conducirse y trasladarse por donde deseen.” (CM – E3: Anexo 1)

“Por supuesto que nosotros los humanos, las personas somos de prioridad que un asunto material, ¿no?, o tener que prevalecer la zona arqueológica, buscar la forma y la manera para que realmente de ambas partes, cultura como la ley de personas con discapacidad lleguemos a un acuerdo y sean empáticos sobre todo las personas que plasman las leyes en cualquier entidad, o en cualquier ministerio o en el congreso” (JP – E4: Anexo 1)

“Sabido que Cusco es una ciudad patrimonio, este, las medidas que está tomando la actual... el actual alcalde me parecen correctas porque no se puede considerar siendo un casco urbano y sobre todo que alrededor tenemos varios centros arqueológicos, construcciones muy antiguas, entonces la limitación del transporte considero que está bien para que tampoco sufran de sacudones ni de movimientos bruscos, ¿no?, entonces para que se mantengan todavía aun nuestros restos o nuestro patrimonio cultural.” (VB – E6: Anexo 1)

“de repente si se puede tomar en cuenta el tema de la peatonalización de la Plaza de Armas por el tema de la conservación, de los microsismos que siempre está generando, el hecho de que los mismos pisos adoquinados genera, y si no me equivoco ahora pasan vehículos mayores, lo mirabuses hacia Saphy están subiendo, entonces de alguna manera perjudica un poco el sonido y a nosotros nos favorecería.” (FS – E7: Anexo 1)

La palabra clave discapacidad se relaciona fuertemente con la seguridad, debido a que las personas con discapacidad que transitan por la plaza necesitan sentirse segura y a su vez la seguridad se relaciona con la peatonalización, debido a que al ser la plaza peatonal genera una mayor sensación de seguridad al no haber tránsito de vehículos que puedan

generar accidentes y dificultar el tránsito autónomo.

“No pues se ha vuelto ligeramente más insegura de lo que estaba cuando al cien por ciento de la peatonalización, por supuesto, como digo las calles son muy agresivas, los carros son muy violentos, es más los conductores no entienden que la preferencia está en el peatón y no en el vehículo, te tocan la bocina, te gritan, te hacen caminar más rápido incluso” (CM – E3: Anexo 1)

“Porque realmente están circulando muchos carros incluyendo los carros de transportes de... que transportan turistas, hay unos carros inmensos, que donde realmente tiene uno miedo de cruzar porque no divisa el chofer a las personas con discapacidad sobre todo cuando están en silla de ruedas, entonces hay un riesgo, entonces no podemos salir ni transitar nosotros” (JP – E4: Anexo 1)

El tema de la peatonalización está relacionada también con el Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco, en el cual se plantean acciones para preservar el centro histórico de la ciudad y el patrimonio presente, por ello en el diagrama de Sankey (Anexo 4), el tema de patrimonio y Plan Maestro se relacionan fuertemente, así mismo la accesibilidad se relaciona medianamente con el tema de patrimonio ya que al hacer un entorno más accesible también se permite a las personas acceder y conocer el patrimonio presente en la plaza de armas del Cusco.

“A partir de ahí se elabora primero un plan y luego se implementa un piloto por el cual se cerraba la plaza unos determinados días, luego se estableció digamos tramos en los cuales se iba a restringir la peatonalización y con miras por supuesto a que esa plaza sea totalmente peatonal, como tenemos plazas en todo el mundo que son totalmente peatonales, esa era la visión, pero el objetivo fundamental, vuelvo a reiterar, de la recuperación de este espacio público, era devolverle al peatón el privilegio de circulación que debe de tener sobre la infraestructura vial.” (IS – E2: Anexo 1)

“Lo que nosotros queríamos era que no entren los vehículos porque, este, generaban un atentado contra la monumentabilidad ya anteriormente habían ordenanzas municipales y establecían la restricción del ingreso de vehículos pesados dentro de la plaza de armas ¿por qué? Porque anteriormente se hizo una evaluación y se determinó en el año 2000, 2001 si mal no recuerdo que este, generaban los buses de turismo microsismos dentro de los restos arqueológicos que tenemos en la plaza, las iglesias sobre todo ¿no? Y también el smoke que estos vehículos producían, generaban un alto grado de contaminación ambiental.” (IS – E2: Anexo 1)

“Lo primero que hicimos fue consultar con entendidos y expertos para ver por dónde comenzábamos esa peatonalización [...], y todos coincidían en que de manera simbólica deberíamos iniciar en la plaza de armas del Cusco, por razones estratégicas de mensaje y sobre todo por razones de defensa del patrimonio puesto que con el circular de los vehículos en pleno centro histórico se deterioran nuestros monumentos que datan de la colonia y todavía de la época de los incas.” (CM – E3 Anexo 1)

“La peatonalización [...] y bueno la gente ya usaba ese espacio como un espacio cultural igualmente, fuera de otros beneficios como es la protección del patrimonio cultural, el tema de la salud, ya recibíamos incluso notas de agradecimiento...” (CM – E3 Anexo 1)

También el espacio público está fuertemente relacionado con la peatonalización y con el peatón, porque la idea de la peatonalización era privilegiar al peatón antes que a los vehículos, pero a su vez el espacio público se relaciona medianamente con el tema de la reapertura parcial ya que esta medida también fue pensada para ayudar a que las personas puedan acceder al centro histórico de la ciudad del Cusco pero sin los perjuicios con el tránsito vehicular que generaba la peatonalización debido a que la plaza de armas actualmente es un paso importante para conectar al barrio de San Blas, un barrio histórico y turístico, con el resto de la ciudad.

“El tema de recuperación de espacios públicos esta es una tendencia mundial, el tema de movilidad sostenible es una tendencia que en muchos países se viene implementando y esta tiene como objetivo devolver los espacios públicos, hacia los que son los más importante dentro de la movilidad urbana, en este caso es el peatón, no?, entonces en base a esa premisa es de que se hizo una evaluación dentro de la gestión municipal para ver que espacios públicos se podían recuperar y uno de los más importantes, puesto que es el centro mismo de la ciudad, que fue la plaza más importante en el imperio de los incas, por supuesto era la Plaza de Armas, por qué? Porque es una plaza en la cual convergen un montón de personas de nacionalidad peruana, de cusqueños y también de extranjeros, entonces es un espacio de por sí, que tiene que ser destinado exclusivamente para el peatón, y lamentablemente se había verificado que en los últimos años la plaza de armas que es la cuna del imperio de los incas, se había convertido en un ovalo de distribución vehicular, cosa que es no era dable y no estaba dentro de una visión de movilidad sostenible...” (IS – E2: Anexo 1)

“Son tendencias modernas en realidad, [...], he tenido la ocasión de estudiar en el extranjero y haber conocido muchos países europeos y latinoamericanos donde se ve que las ciudades son cada vez más para la gente que para los vehículos o para las máquinas, y en ese sentido se ven ahora infraestructuras

medioambientales [...] y desde luego también la peatonalización de las calles donde circulan más personas que vehículos, y en ese sentido nuestra propuesta incluso de campaña electoral llevaba un lema que decía hay que peatonalizar todo lo que sea posible y vehiculizar todo lo que sea necesario.” (CM E-3: Anexo 1)

“Una de las primeras razones por las que nosotros fuimos elegidos fue justamente porque propusimos abrir la Plaza de Armas del Cusco al tránsito vehicular, porque yo sí creo que paulatinamente hay que ir a una peatonalización de varias arterias del Cusco, pero tiene que ser paulatino y tiene que ser sin causar perjuicios, y si se hace peatonal únicamente, se perjudica a mucha gente que vive a los alrededores de la Plaza de Armas del Cusco, de avanzada edad muchos de ellos, y que no tienen cómo tomar ni siquiera un taxi y que tienen que trasladarse varias cuadras para poder tomar un transporte vehicular. [...] Para las personas mayores es un problema, y no solamente es eso, sino también significa el encarecimiento de los servicios de transporte, un taxi entre San Blas y el mercado de San Pedro costaba más de 10 soles, porque había que darse la vuelta por Limacpampa, bajar por Mesón de la Estrella, en realidad toda una vuelta con una congestión de tráfico que originaba el cierre de la Plaza de Armas y sin ninguna alternativa, yo creo que para ir a una peatonalización hay que tener alternativas, y cómo soluciono los problemas que voy a originar.” (VB- E1: Anexo 1)

“(en la peatonalización) Hubo una eliminación total del transporte público en toda la plaza de armas, entonces usted habrá visto que por ejemplo todo el barrio de San Blas carecía de movilidad, tenían que darse una vuelta muchas muchas cuadras para poder llegar a la calle más próxima, entonces también en la parte de San Blas tenemos muchas personas con discapacidad, entonces era casi imposible llegar a ellos o que ellos pudiesen llegar aquí (a la oficina de OMAPED) por sus propios medios, entonces la actual apertura y todo lo que se está viendo con transporte me parece correcto.” (VB – E6: Anexo 1)

Así mismo, la accesibilidad se relaciona con las entidades estatales y privadas quienes deberían asegurar la accesibilidad a las personas con discapacidad a cualquier espacio ya sea público o privado, pero con más razón a los espacios públicos. Entre las entidades mencionadas por los y las entrevistadas se encuentran principalmente la Municipalidad Provincial del Cusco, la Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad (OMAPED), la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, el Ministerio de Cultura y empresarios dueños y dueñas de los diversos locales alrededor de la plaza de armas.

“Existe una subgerencia que es de OMAPED y que es justamente de atención a las personas vulnerables y con discapacidad, y esa subgerencia es la que se encarga justamente de promocionar esta clase de cosas, de modo que, si se presenta un proyecto que pueda optimizar, mejorar esta atención a personas con discapacidad y que definitivamente, no cierto, tenga una evaluación económica [...] yo creo que si es

posible atender estos proyectos.” (VB – E1: Anexo 1)

“creo que los entes competentes que deben de preservar la monumentabilidad de la plaza y sobre todo trabajar en el tema de recuperación de espacio público y colocación de o imposición de políticas de movilidad sostenible dentro de la plaza de armas es primero la Municipalidad del Cusco, que es el ente competente que regula el tránsito tanto vehicular y peatonal dentro de la provincia, el primero y segundo la Dirección Regional de Cultura...” (IS – E2: Anexo 1)

“En las instituciones públicas, llámese gobierno regional o municipios, hay gerencias o áreas dedicadas especialmente a ese fin, hablo de las OMAPED que son las organizaciones para las personas con discapacidad, tiene un presupuesto, tienen metas, lo primero que hay que hacer desde esas instituciones es respetar lo que dice la ley de las personas con discapacidad...” (CM – E3: Anexo 1)

“Sobre todo hacerle un llamado al gobierno para que se diera un presupuesto que ahorita es el 0.5% que no significa nada, que algunas autoridades no hacen caso omiso, para poder utilizar la persona que está a cargo de la OMAPED o el gobierno regional la OREDIS para poder modificar la accesibilidad para las personas con discapacidad motriz y también para los visuales.” (JP – E4: Anexo 1)

“La municipalidad definitivamente y CONADIS ¿no?, la municipalidad tiene una oficina que se llama OMAPED, pero no está desarrollando pues su finalidad con que fue creada, de acuerdo a la ley en cada municipalidad debe haber OMAPED, pero no cumplen su rol.” (NM - E5: Anexo 1)

“El Ministerio de Transportes, la Municipalidad del Cusco, [...] el Ministerio de Cultura, son tres entidades que tienen que estar de acuerdo, debemos de trabajar de la mano, y no olvidemos a la policía también, [...] y el público también, el público de dos pies y el público que se transporta en silla de ruedas o la persona con discapacidad que también tienen que ser parte de estas propuestas que se hacen para mejorar la accesibilidad en el centro del Cusco.” (VB - E6: Anexo 1)

“Tiene que partir también creo de la responsabilidad de las empresas privadas que tendrían que tener esos criterios también de accesibilidad porque no solo esperar una ordenanza municipal donde me obliguen y digan saben que si yo no hago las rampas o no hago un local accesible me van a multar, osea no esperar eso tiene que haber una responsabilidad social de los empresarios, [...] ¿Quiénes también deberían de intervenir? No sé el sector turismo, el sector... digo la Dirección Desconcentrada de Cultura la DDC podría también participar en el tema de la implementación de ya se rampas, señaléticas, maquetas de los museos que hay, la misma Iglesia que tiene a su cargo varios museos ...” (FS – E7: Anexo 1)

También las modificaciones necesarias que mencionaron los entrevistados que se deben realizar a la plaza de armas se relaciona medianamente con la accesibilidad, ya que estas modificaciones harían de la plaza un entorno más accesible y seguro para las personas,

estas modificaciones se relacionan con el peatón ya que se debe privilegiar a este, así mismo se relaciona medianamente con la medida de la reapertura parcial de la plaza debido a que estas modificaciones pueden darse tomando en cuenta a la circulación vehicular y no necesariamente restringiéndola.

“La habilitación de veredas, que actualmente las veredas también presentan cierto deterioro, este, la colocación de rampas que tampoco tienen y una adecuada señalización...” (IS – E2: Anexo 1)

“Bueno al cien por ciento de la peatonalización pienso yo que ya nos da ese espacio todas las garantías para las personas con esas dificultades en la circulación, si acaso además podríamos incluir en ese servicio guías o personal de apoyo a esas personas para que además puedan enseñar, informar, todo lo hermoso de ese centro histórico y además darles pues mayor seguridad, [...] por otro lado, creo que es importante también modernizar sus vehículos de transporte de estas personas con esas discapacidades, hablo de que las sillas de ruedas ya deberían ser eléctricas creo que ahí deberían hacer un esfuerzo las instituciones públicas para dotar de este tipo de sillas eléctricas o electrónicas en fin, que se movilen a electricidad y batería.” (CM – E3: Anexo 1)

“Si, de repente en algunos lugares estratégicos de la plaza de armas debía haber [...] indicaciones en el sistema braille, pegaditos digamos con alguien que sepa el braille y material también adecuado para que no se deteriore en tiempo de lluvias, digamos en la esquina de una pared por ejemplo entre la Av. Sol y Mantas entonces uno ya puede orientarse en que parte está ubicado, de repente en todas las esquinas de la plaza de armas.” (NM – E5: Anexo 1)

“Implementar políticas de accesibilidad, osea implementar criterios de accesibilidad universal que pueda servir no solo a personas con discapacidad sino adultos mayores, personas con algún tipo de impedimento de movilidad temporal, mujeres embarazadas o alguien que haya tenido un accidente una fractura de la pierna, todo eso osea permitiría pero esto tendría que partir de un plan provincial de la accesibilidad, no solo pensar en la plaza de armas, [...] un plan piloto desde un tema de la peatonalización implementar, cuando digo el criterio de acceso universal quiero decir que no solo se a pensar en rampas sino también en lo que hablábamos hace rato la instalación de pisos podotáctiles, las señaléticas, siempre cuando esto sea peatonal pero si fuera vehicular los semáforos (sonoros) tienen que ir...” (FS – E7: Anexo 1)

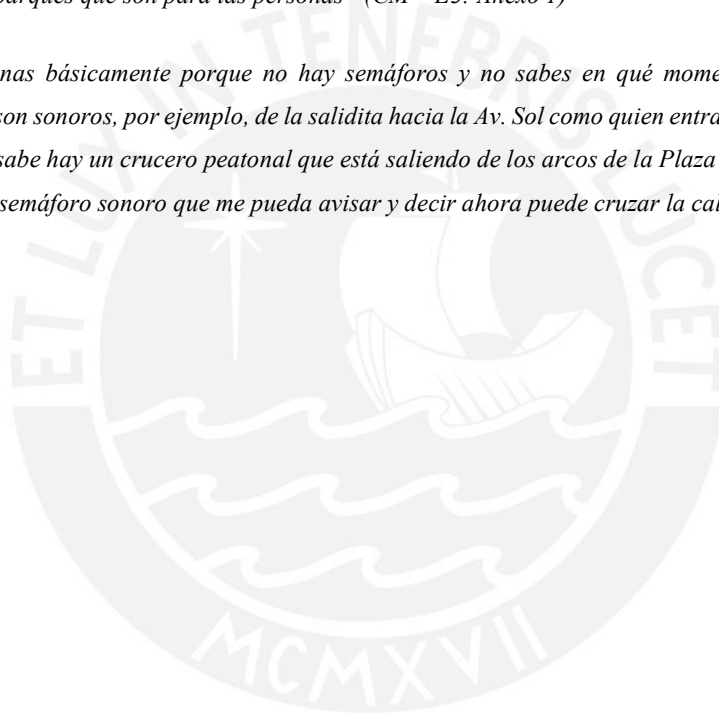
La reapertura parcial de la plaza de armas se relaciona fuertemente con la percepción de inseguridad de las personas sobre todo de aquellas con discapacidad y también se relaciona con las dificultades para el tránsito de las personas, así como con algunos prejuicios sociales que se pueden generar como que se excluya a las personas con discapacidad de

poder transitar por la plaza de armas libremente debido a las barreras y problemas que presentan al transitar por este lugar.

“Esa persona con discapacidad si quiere movilizarse por la plaza, por supuesto, tiene que tomar todas las previsiones porque de por medio hay vehículos que pueden impactar, impactarlo...” (IS – E2: Anexo 1)

“Seguridad física, porque efectivamente se sufre de atropellos, de este tema del sonido de las bocinas, en realidad las calles son muy agresivas y violentas para las personas, están diseñadas para los carros, incluso si nos damos cuenta no solo en el centro histórico, en cualquier otra parte de la ciudad, las calles, las avenidas donde circulan y se estacionan vehículos ocupan más espacio público que el que ocupan las veredas o los parques que son para las personas” (CM – E3: Anexo 1)

“En las esquinas básicamente porque no hay semáforos y no sabes en qué momento cruzar, y si hay semáforos no son sonoros, por ejemplo, de la salidita hacia la Av. Sol como quien entra a la Plaza de Armas, no sé si usted sabe hay un cruceo peatonal que está saliendo de los arcos de la Plaza [...], por ejemplo, en ahí no hay un semáforo sonoro que me pueda avisar y decir ahora puede cruzar la calle.” (FS – E7: Anexo 1)



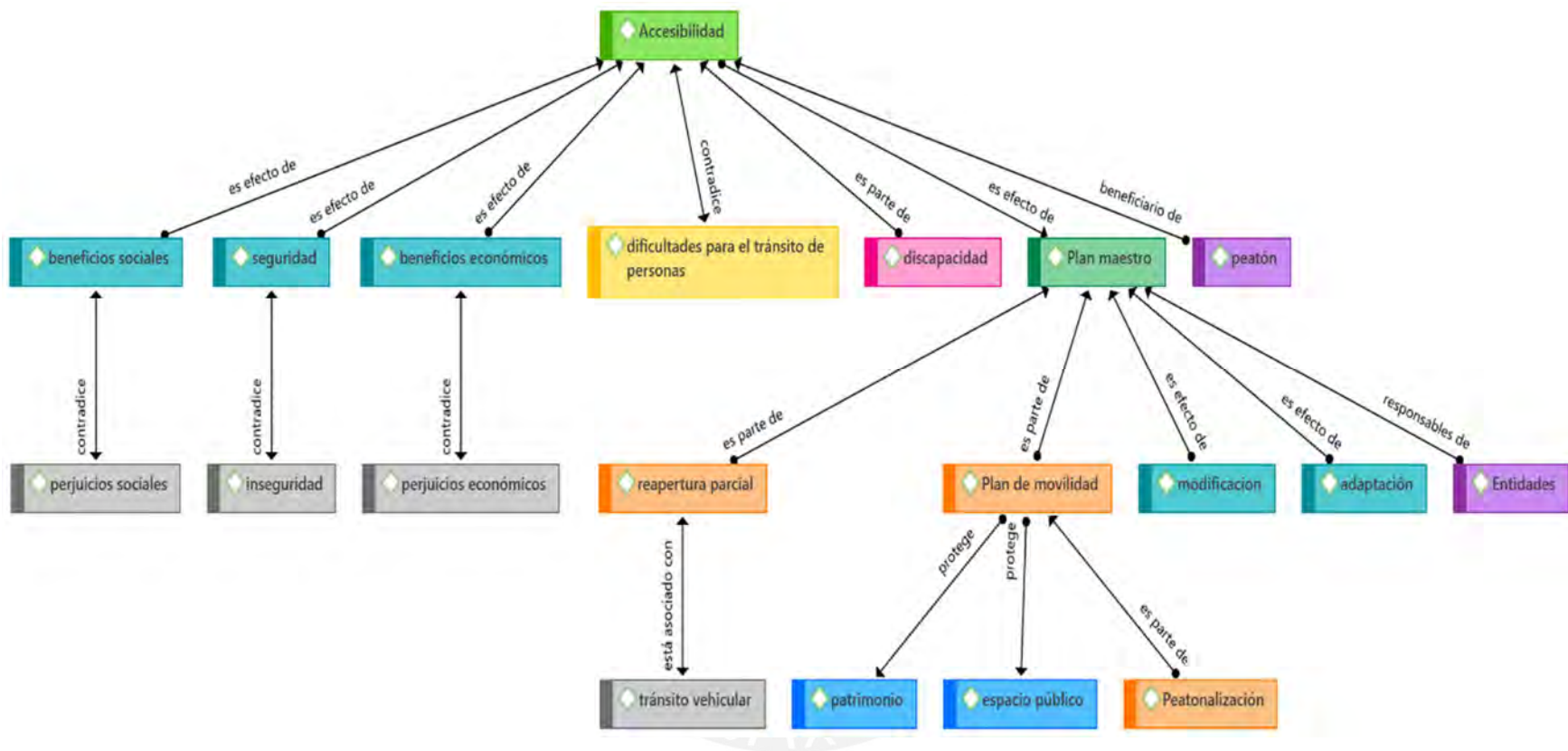


Figura 10. Diagrama de red obtenido del procesamiento de las entrevistas.

Fuente: Propia.

4.2 Encuestas

Las encuestas realizadas fueron procesadas mediante el programa SPSS, de las cuales se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.653, este es un valor aceptable para su validación al estar entre 0.6 y 0.9. Del total de treinta y cinco personas encuestadas se tiene que el 65.71% tiene discapacidad motriz, el 25.71% tiene discapacidad visual y el 8.57% tiene ambas, es decir discapacidad motriz y visual.

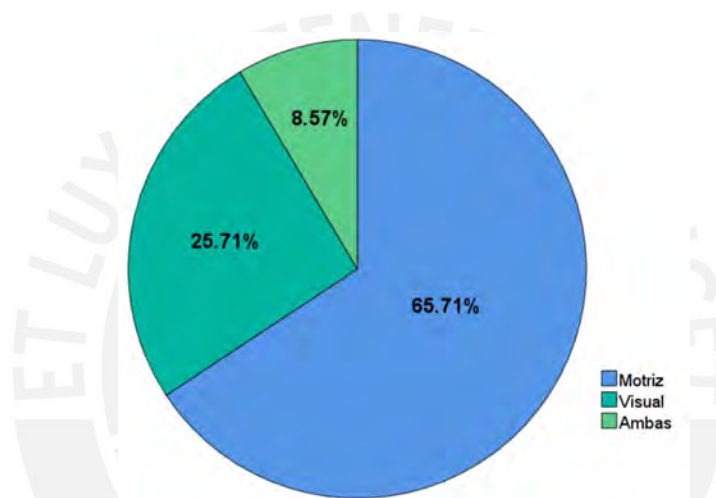


Figura 11. Distribución de muestra por tipo de discapacidad.
Fuente: Propia.

A las personas encuestadas se les consultó sobre la frecuencia de visitas a la plaza de armas del Cusco en los últimos dos años y se obtuvo como resultado de que el 42.86% visitó la plaza ocasionalmente, el 31.14% casi nunca, el 11.43% nunca y el 8.57% casi todos los días, mostrando así que un número importante de encuestados no ha transitado de manera regular por la plaza de armas y en la Figura 11., se puede observar que la mayoría de personas con discapacidad motriz transitan ocasionalmente por la plaza de armas en contraste con las personas con discapacidad visual que casi nunca han transitado por ella en los últimos dos años.

Estos resultados obtenidos indican entonces que para las personas con discapacidad motriz es más fácil poder transitar por la plaza de armas, es por ello que la visitaron más veces que las personas con discapacidad visual quienes mencionaron la falta de espacios para personas con esa condición.

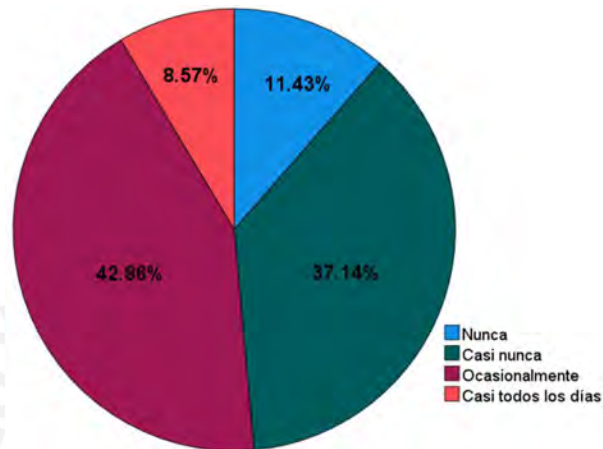


Figura 12. Distribución de la muestra por frecuencia de visita a la plaza de armas del Cusco.
Fuente: Propia.

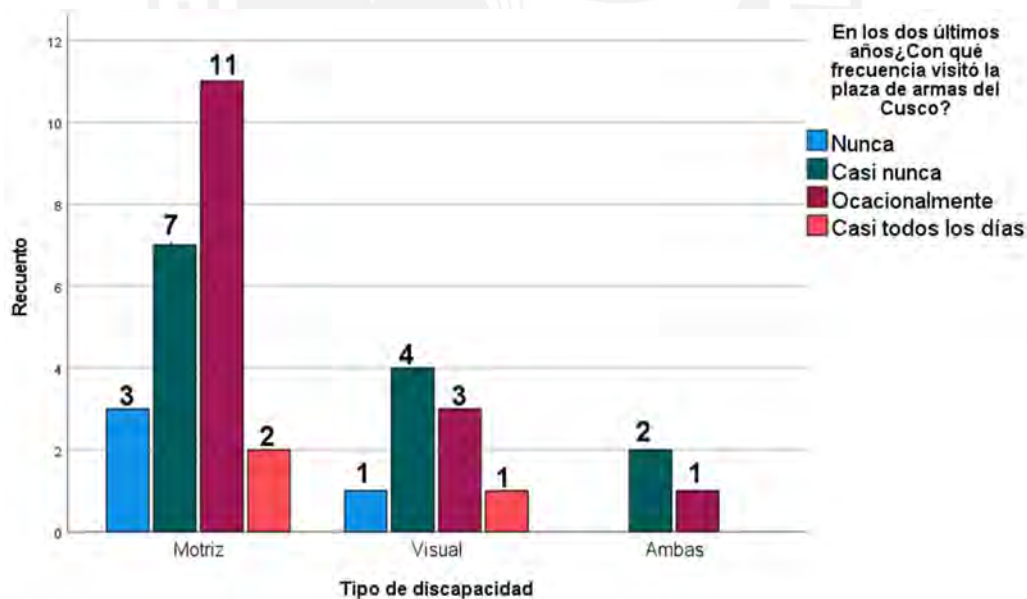


Figura 13. Gráfico de barras de visitas a la plaza de armas por tipo de discapacidad.
Fuente: Propia.

Se obtuvo además que el 77.14% del total de encuestados y encuestadas presentó problemas al transitar por la plaza de armas en alguna ocasión, así mismo manifestaron

que los problemas que presentaron al transitar se debieron a la falta de rampas o al deterioro de estas, también al material y las pendientes muy elevadas que pueden producir caídas o resbalones, otros factores mencionados que dificultan su tránsito son los vehículos presentes, la falta de señalización para personas con discapacidad visual y falta de semáforos sonoros. Así mismo, los principales obstáculos que perciben es la actitud de las personas, la falta de empatía y paciencia por parte de los conductores de los vehículos ya que no toman en cuenta la dificultad que tienen las personas con discapacidad motriz que requieren más tiempo para cruzar la pista.

Además, esta pregunta hace referencia a las dificultades que han presentado alguna vez al transitar por la plaza, lo cual indica que las personas encuestadas presentan problemas para su tránsito seguro desde hace mucho tiempo, antes incluso de la peatonalización de la plaza de armas, esto debido a que la plaza no posee la infraestructura adecuada que asegura la accesibilidad.

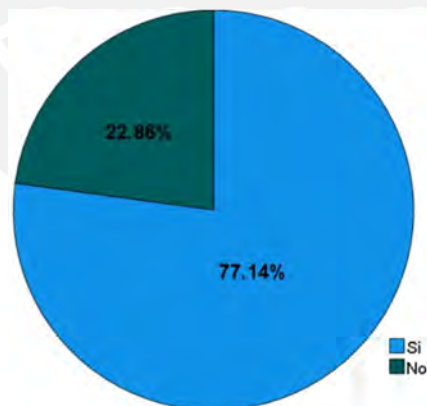


Figura 14. Distribución de la muestra por dificultades al transitar.
Fuente: Propia

Se consultó también acerca de la dificultad al transitar solos o solas por la plaza de armas del Cusco, en esta pregunta se obtuvo que el 37.14% de las personas considera que se les hace difícil transitar solos o solas, para un 22.86% no es ni fácil ni difícil transitar por la

plaza, para otro 22.86% es fácil transitar por la plaza y para el 17.14% restante es muy difícil poder transitar por la plaza de manera autónoma. En base al tipo de personas encuestadas, el porcentaje que considera fácil el tránsito por la plaza es porque tienen discapacidad motriz ambulatoria y solamente requieren apoyo de bastón, además estos son adultos jóvenes por lo que su movilidad es más fácil a comparación de las personas adultas mayores o en silla de ruedas.

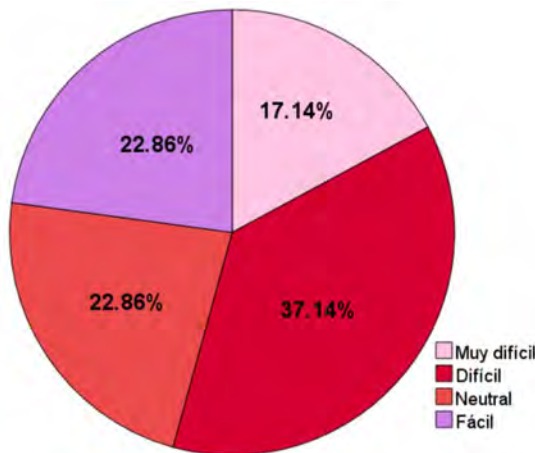


Figura 15. Distribución de la muestra por dificultad en su tránsito autónomo.
Fuente: Propia

Para la pregunta acerca de la dificultad al transitar solos o solas por la plaza de armas, se realizó un gráfico de barras para agrupar los resultados por tipo de discapacidad (Figura 15.), en este se puede visualizar que en el grupo de personas con discapacidad motriz, siete de los encuestados mencionaron que es fácil transitar solos y para otros siete es difícil, esto tiene que ver con el tipo de discapacidad motriz que poseen las personas encuestadas, en contraste con las personas con discapacidad visual a quienes en su mayoría se les hace difícil o muy difícil su tránsito autónomo debido a que la plaza de armas actualmente no presenta elementos que faciliten su tránsito y siempre requieren apoyo de una persona además del bastón.

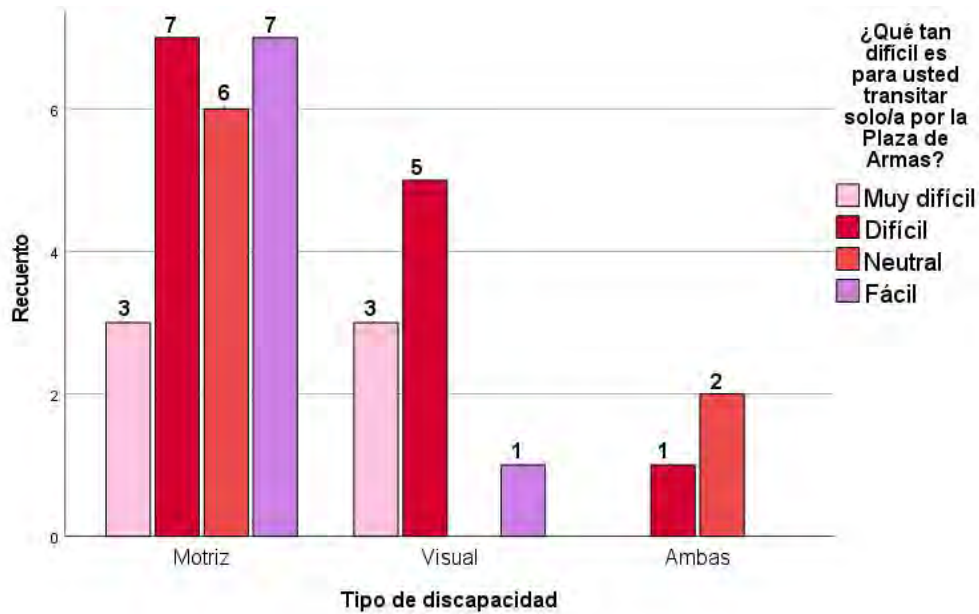


Figura 16. Gráfico de barras de dificultad al transitar de manera autónoma por la plaza de armas por tipo de discapacidad. Fuente: Propia.

Al consultar sobre la percepción de seguridad al transitar por la plaza de armas con la presencia de vehículos se obtuvo que el 51.43% del total de encuestados se siente poco seguro, el 28.57% nada seguros, el 14.29% se mantienen neutrales y el 28.57% nada seguros, estos resultados indican entonces que hay un fuerte sentimiento de inseguridad en las personas con discapacidad al transitar por la plaza con la presencia de vehículos. A pesar de tener dentro del grupo de encuestados a personas con discapacidad motriz ambulatoria que no restringe mayormente su desplazamiento, de todos modos este es lento, haciendo a estas personas propensas a comentarios despectivos y a sufrir violencia por parte de los conductores de los vehículos que circulan por la plaza de armas.

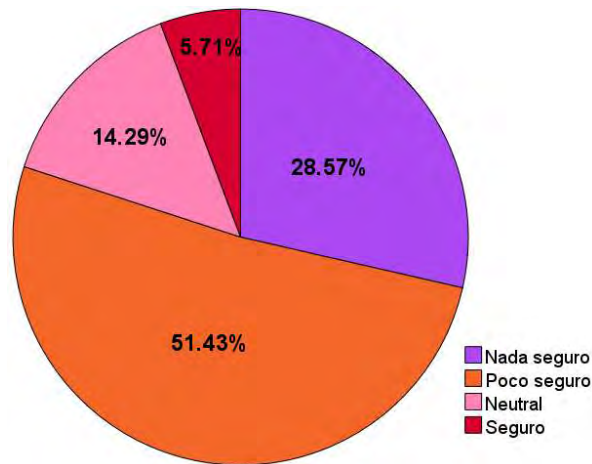


Figura 17. Distribución de la muestra por percepción de seguridad con la presencia de vehículos.
Fuente: Propia.

También se hizo un gráfico de barras donde podemos observar que las personas encuestadas que tienen discapacidad motriz, en su mayoría, se sienten poco seguros, a comparación de las personas con discapacidad visual que cinco de las ocho personas encuestadas se sienten nada seguros y las tres restantes poco seguros. Esto debido a que no existe señalética ni semáforos sonoros para personas con discapacidad visual quienes están expuestas a invadir la calzada o ser propensos a un atropello por falta de estos elementos.

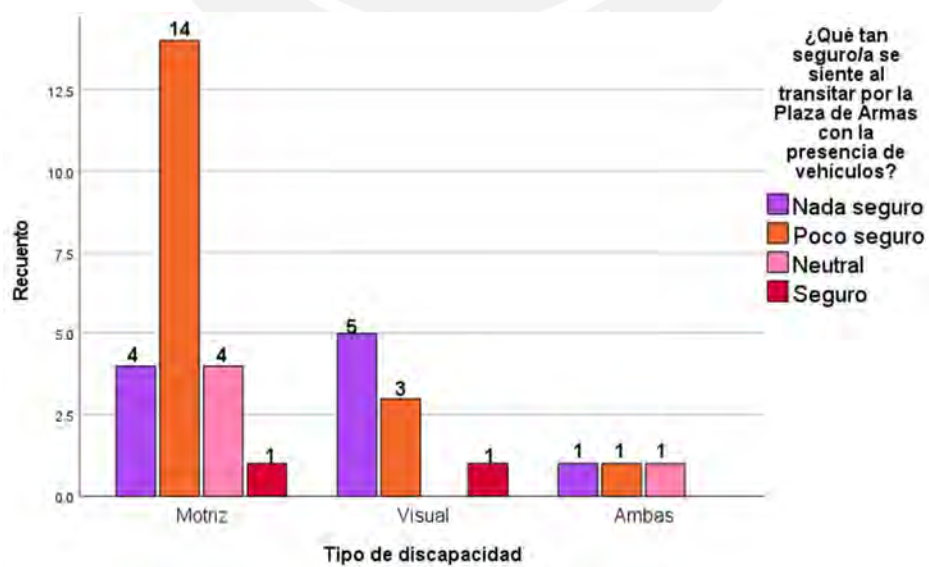


Figura 18. Gráfico de barras de percepción de seguridad con la presencia de vehículos por tipo de discapacidad.
Fuente: Propia.

En cambio, en la pregunta acerca de la percepción de seguridad en caso la plaza de armas sea peatonal, es decir en ausencia de vehículos, se obtuvo que el 45.71% del total de encuestados se sentiría seguro, el 40% muy seguro y el 14.29% se mantiene neutral, es decir las personas con discapacidad consideran que es más seguro transitar por la plaza de armas si fuera peatonal.

Si bien es cierto la plaza no cuenta con los elementos que garanticen la accesibilidad universal, la ausencia de vehículos incrementa la sensación de seguridad en las personas con discapacidad visual y motriz al no estar expuestos a la violencia de los conductores ni al ruido de los automóviles.

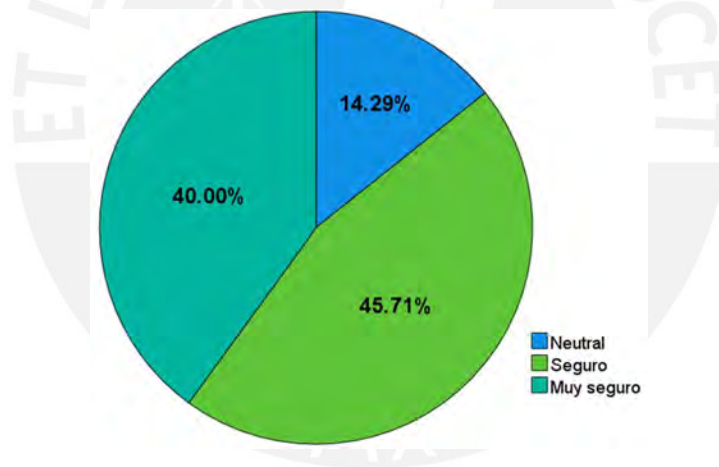


Figura 19. Distribución de la muestra por percepción de seguridad en ausencia de vehículos.

Fuente: Propia.

El gráfico de barras de percepción de seguridad en ausencia de vehículos por tipo de discapacidad nos muestra que la mayoría de personas con discapacidad motriz se sentirían seguros, y la mayoría de personas con discapacidad visual se sentirían muy seguros en caso la plaza sea peatonal, así mismo indicaron que de todas maneras faltaría realizar algunas modificaciones y adaptaciones para hacer su tránsito mucho más seguro.

Las personas con discapacidad visual mencionaron que la sensación de seguridad aumenta cuando la plaza de armas es peatonal debido a la ausencia de ruido ya que ellos se guían también por los sonidos.

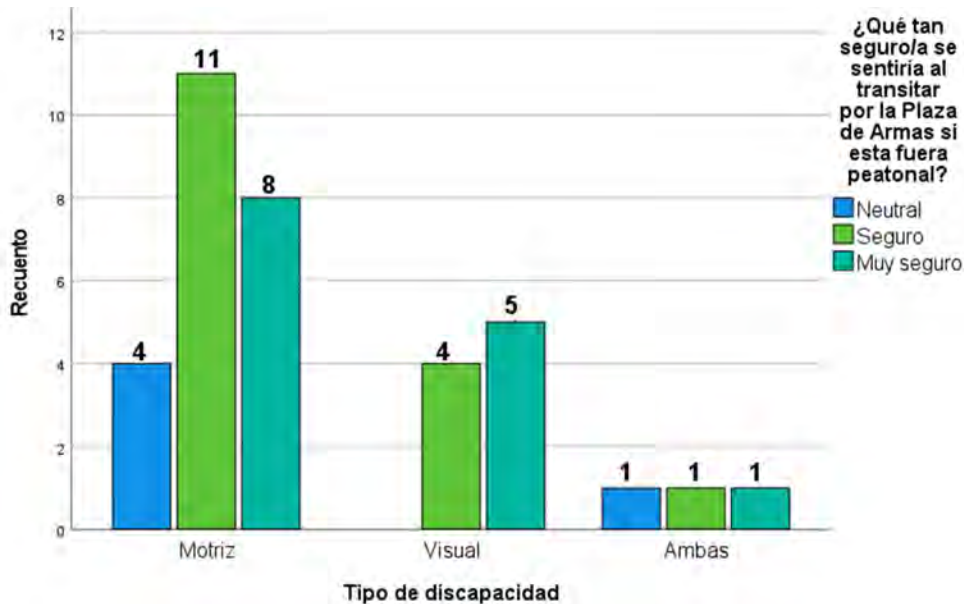


Figura 20. Gráfico de barras de percepción de seguridad con la ausencia de vehículos por tipo de discapacidad. Fuente: Propia.

Así mismo, se consultó sobre la percepción de accesibilidad de la plaza de armas actualmente, como se puede ver en la Figura 19. El 40% de los encuestados considera que la plaza de armas actualmente es medianamente accesible, el 37.14% menciona que es poco accesible, el 14.29% es neutral frente a esta pregunta, el 5.71% considera que la plaza de armas es nada accesible y el 2.86% cataloga a la plaza de armas como muy accesible, estas percepciones indican entonces que en su mayoría las personas con discapacidad consideran que la plaza de armas es medianamente accesible y aún necesita mejoras para volverla un espacio accesible.

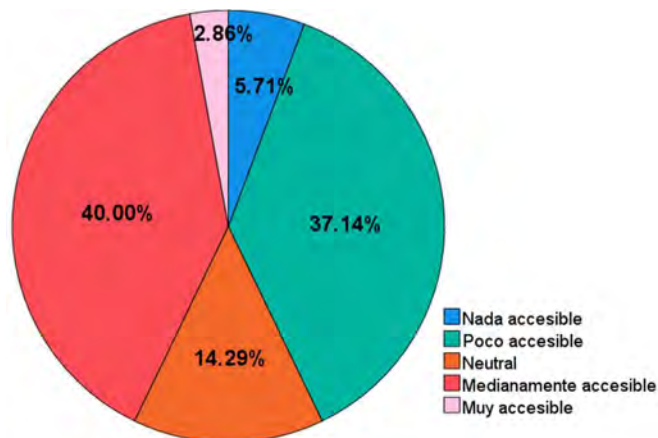


Figura 21. Distribución de la muestra por percepción de accesibilidad de la plaza de armas del Cusco.
Fuente: Propia.

En el gráfico de barras observamos que, de las personas con discapacidad motriz encuestadas, diez consideran que la plaza es medianamente accesible, seis poco accesible, cuatro son neutrales y dos creen que es nada accesible, a comparación de las personas con discapacidad visual que en su mayoría consideran a la plaza de armas como poco accesible debido a que las medidas tomadas son pensando en las personas con discapacidad motriz pero no en las personas con otros tipos de discapacidades.

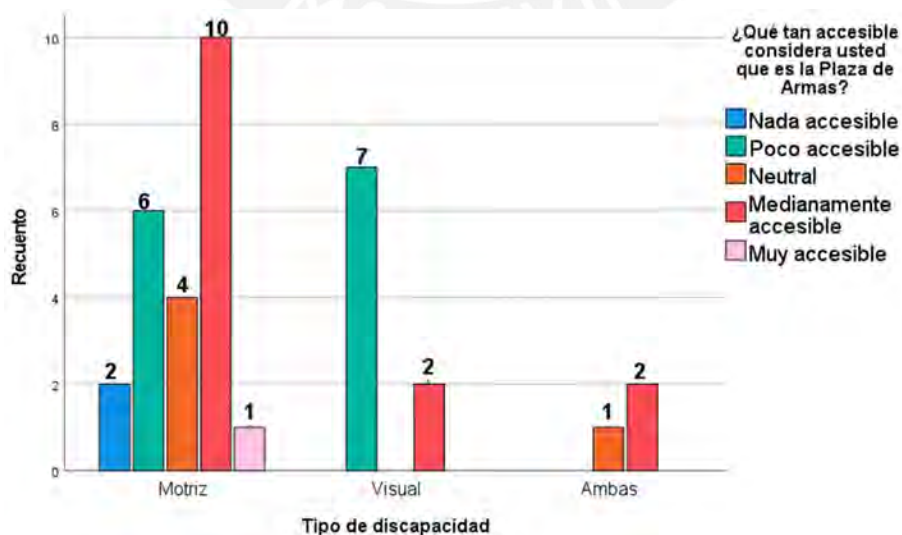
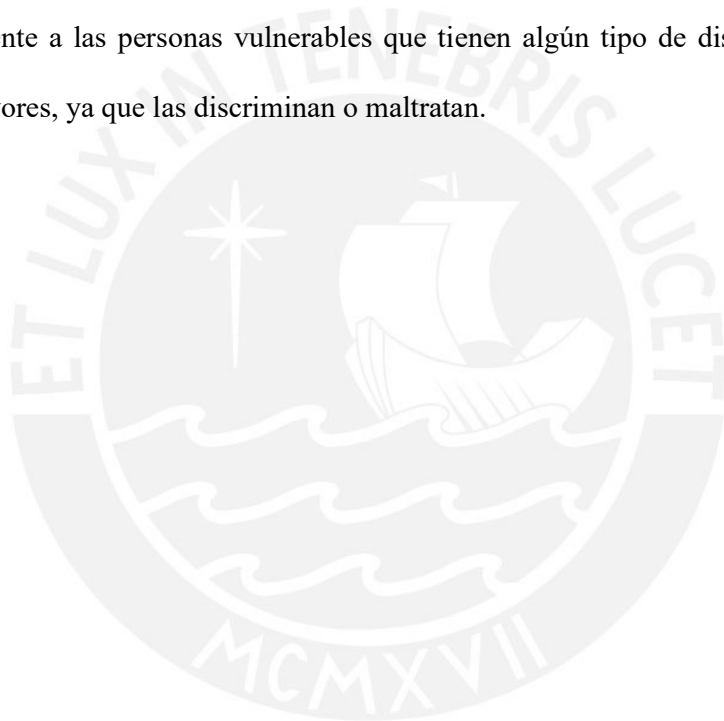


Figura 22. Gráfica de barras de percepción de accesibilidad por tipo de discapacidad.
Fuente: Propia.

Como pregunta final se consultó sobre las mejoras que las personas con discapacidad proponen para hacer de la plaza de armas un entorno más accesible y cómodo para su tránsito, en esta indicaron que se debería mejorar las rampas cambiando su pendiente y haciéndolas más rugosas, así mismo que vayan acompañadas de barandas, también que se reduzcan los desniveles, que se implementen señaléticas en braille y alto relieve para las personas con discapacidad visual, semáforos sonoros, pisos podotáctiles, también indicaron que las personas que no tienen alguna discapacidad deberían cambiar la actitud negativa frente a las personas vulnerables que tienen algún tipo de discapacidad o son adultos mayores, ya que las discriminan o maltratan.



4.3 Mediciones

En la presente investigación, se realizaron las mediciones de cada una de las rampas ubicadas alrededor de la Plaza de Armas del Cusco, tomando en cuenta también a aquellas ubicadas al cruzar la calzada, para verificar la continuidad de las mismas, los resultados obtenidos para cada rampa se detallan a continuación en la Tabla 9.

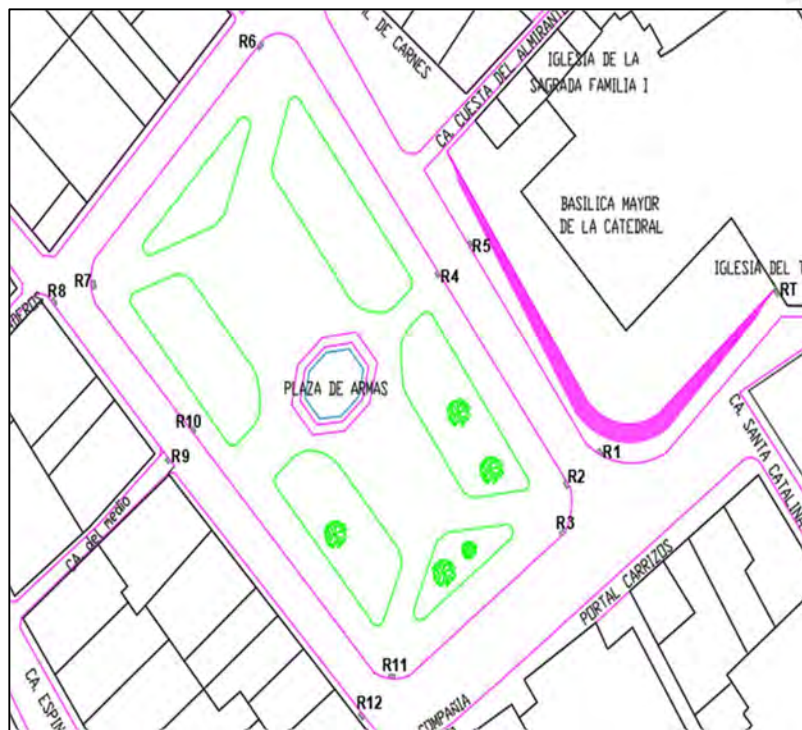


Figura 23. Distribución de rampas en la Plaza de Armas del Cusco.

Fuente: Adaptado de EPS SEDACUSCO S.A. (2001)

Leyenda:

Rampa RT: Rampa móvil ubicada al lado de la Iglesia del Triunfo, sube al atrio de la Catedral, está hecha de metal y no se encuentra empotrada.

Rampa R1: Ubicada en la parte baja del atrio de la Catedral, su disposición es para permitir el desplazamiento de las personas hacia la Plaza de Armas del Cusco.

Rampa R2: Se encuentra ubicada en la esquina superior de la Plaza de Armas del Cusco, conecta el atrio de la catedral con la plaza.

Rampa R3: Conecta la Plaza de Armas con la calle Loreto. Se puede observar en la Figura 12., que no hay rampa frente a esta.

Rampa R4: Esta ubicada en la parte final del atrio de la catedral, antes de llegar a la calle Cuesta del Almirante.

Rampa R5: Conecta con R4, está ubicada en la Plaza de Armas.

Rampa R6: Está ubicada frente a la Calla Procuradores,

Rampa R7: Está ubicada en la parte inferior de la Plaza de Armas, en la esquina entre Portal de Panes y Portal de Confituría.

Rampa R8: Se encuentra ubicada en la vereda de Portal de Confituría, es la que conecta este portal con la Plaza de Armas.

Rampa R9: Se encuentra ubicada en el final de la Calle del Medio, esta rampa conduce a las personas que pasan por dicha calle y cruzan hacia la Plaza de Armas.

Rampa R10: Está ubicada en la Plaza de Armas frente a la rampa R9.

Rampa R11: Se encuentra ubicada en la esquina inferior de la Plaza de Armas, frente al Portal de Comercio.

Rampa R12: Está ubicada en el Portal de Comercio y conecta esta calle con la Plaza de Armas

Tabla 8.
Características de las rampas medidas.

Rampa	Ancho (m)	Ancho mínimo (A.120)	Altura (m)	Longitud horizontal (m)	Pendiente (%)	Pendiente Máxima (%) (A.120)
RT	1.03	1.00	0.325	1.77	18%	10%
R1	1.70	1.00	0.140	0.99	16%	12%
R2	1.79	1.00	0.130	0.97	13%	12%
R3	1.20	1.00	0.125	0.93	13%	12%
R4	1.20	1.00	0.150	0.92	16%	12%
R5	1.23	1.00	0.145	0.94	15%	12%
R6	1.82	1.00	0.170	0.93	18%	12%
R7	1.81	1.00	0.135	0.92	15%	12%
R8	1.80	1.00	0.130	0.92	14%	12%
R9	1.21	1.00	0.160	0.91	18%	12%
R10	1.22	1.00	0.110	0.90	12%	12%
R11	1.81	1.00	0.130	0.94	14%	12%
R12	1.82	1.00	0.090	0.84	11%	12%

Fuente: Propia.

Se puede observar en la tabla anterior que las rampas existentes cumplen con el ancho mínimo dado por la norma A.120, en el caso de la pendiente máxima, solamente cumplen con la disposición de la norma las rampas 10 y 12, así mismo, se tiene que las 13 rampas presentes en la Plaza de Armas del Cusco y sus accesos principales, no cumplen con el Art. 6 inciso e) de la norma técnica A.120, donde se especifica el uso de señalización podotáctil al inicio y fin de las rampas para advertir el cambio de nivel.



Figura 24. Fotografía de la rampa móvil RT.

Fuente: Propia



Figura 25. Fotografía de obstáculo entre rampas RT y R1. Fuente: Propia.

Se observa en la Figura 24., que en el camino entre las rampas RT y la R1, existe un poste de alumbrado público, este se encuentra colocado al centro de la vereda interrumpiendo así el tránsito de las personas y presentándose como un obstáculo para el desplazamiento autónomo de personas con discapacidad, sobre todo aquellas con discapacidad visual.

Así mismo en los casos de las rampas 1 y 2, no existe compatibilidad como se puede visualizar en la Figura 25., ya que no están ubicadas una frente a la otra, lo cual impide que las personas con discapacidad visual o motriz presenten dificultades en su desplazamiento al tener que cambiar de dirección y al no tener líneas guía que les indiquen dónde está la otra rampa. '

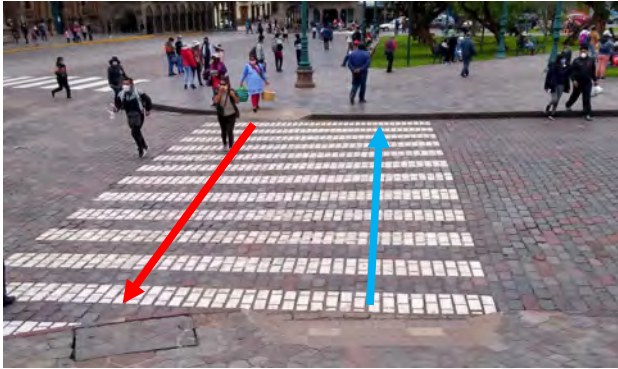


Figura 26. Incompatibilidad entre rampas 1 y 2.

Fuente: Propia



Figura 27. Fotografía de rampa R3.

Fuente: Propia.



Figura 28. Fotografía de rampa R4 y R5. Fuente: Propia.

Las rampas R4 y R5 presentan incompatibilidad en el desplazamiento, ya que no están exactamente una frente a la otra, provocando que las personas tengan que cambiar el rumbo de su circulación, siendo insegura para las personas con discapacidad visual al no contar con ningún tipo de señal que advierta esta incompatibilidad.

En el caso de la rampa R6, no se cuenta con una rampa frente a esta, lo cual impide que una persona en silla de ruedas pueda transitar de manera autónoma por los portales y

tendría que ocupar la calzada, además, hay un desnivel para entrar a la zona de los portales y escalones en la entrada a la calle procuradores, lo cual imposibilita el tránsito de personas con discapacidad motriz por esa zona, obligando a estas a transitar por la calzada.



Figura 29. Rampa R6 hacia calle Procuradores.
Fuente: Propia.

Así mismo, como se puede observar en la Figura 29., la presente está en mal estado, con algunas piedras labradas dañadas por el tiempo de uso y las filtraciones de agua, provocando así una sensación de inseguridad.



Figura 30. Estado actual de rampa R6.
Fuente: Propia.

La rampa R7 está direccionada en diagonal, provocando un cambio de dirección para desplazarse por esta y posteriormente para llegar a la rampa R8, ubicada frente a esta.

Podemos ver en el Figura 30., que, si se sigue la dirección de la rampa R7, llegas a una vereda, y al cruzar la calzada guiándonos del cruceo peatonal que te dirige hacia el portal de panes, tampoco hay rampas, por lo que la dirección de la rampa R7 es innecesaria y se debería corregir.



Figura 31. Fotografía de rampas R7 y sus incompatibilidades
Fuente: Propia.

En el caso de la rampa R9, no muestra incompatibilidad con la rampa que se encuentra enfrente suyo, pero sí se puede observar que las baldosas ubicadas al final de la rampa, se encuentran deterioradas por el uso y el tránsito de los vehículos.



Figura 32. Fotografía de rampas R9 y R10. Fuente: Propia.

En el caso de la rampa R11, esta presenta incompatibilidad con la rampa ubicada frente

suyo en el Portal de Comercio, y no hay otra rampa que conecte esta esquina con el Portal Belén donde se encuentran la Iglesia de la Compañía de Jesús y el Paraninfo Universitario, así mismo hay incompatibilidad con la rampa R12, ya que estas no están ubicadas una frente a la otra, provocando así un cambio de dirección al momento de transitar por ellas, o en su defecto el uso de solo una de estas. Esta incompatibilidad produce un factor de riesgo para las personas con discapacidad visual que transitan por ahí.



Figura 33. Fotografía de rampas R12 y R11. Fuente: Propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La primera hipótesis afirmaba que la alternativa de peatonalización de la Plaza de Armas del Cusco generó mayor calidad del espacio público y accesibilidad universal, ya que permitió el desplazamiento seguro de la mayoría de personas que transitan por el lugar, incluyendo a las personas con discapacidad visual o motriz. Mediante las encuestas se comprobó que las personas con discapacidad visual o motriz se sienten más seguras cuando la plaza de armas es peatonal.

Así mismo, a partir de las entrevistas se obtuvo que se considera que si la plaza de armas continuara siendo peatonal solamente necesitaría pequeñas adaptaciones para mejorar su accesibilidad ya que la presencia de vehículos dificulta en mayor medida el tránsito de las personas con discapacidad motriz o visual, además de no existir semáforos sonoros que permiten a las personas con discapacidad visual saber por sí mismos cuando cruzar la pista.

Mediante las entrevistas se comprobó que la peatonalización de la plaza de armas del Cusco trae beneficios sociales al generar un espacio público que privilegie al peatón y este pueda realizar diferentes actividades de esparcimiento, disfrutar de la flora y fauna presente, conocer y valorar el patrimonio material e inmaterial. Además, esta medida ayuda con la conservación del patrimonio existente al reducir los microsismos y las emisiones dañinas para las estructuras alrededor de la plaza, también trae beneficios económicos al concentrar una mayor cantidad de personas que consuman en los locales alrededor de la plaza.

A pesar de que la municipalidad está realizando labores de mejoramiento de veredas, rampas y cambios en el tiempo de los semáforos para hacer de la plaza un entorno más accesible, se concluye que la medida que permite mayor calidad del espacio público, trayendo beneficios sociales, económicos, ambientales y que ayuda a preservar el patrimonio existente es la peatonalización de la plaza de armas, pero aún existen adaptaciones necesarias que se deben realizar para cumplir con los estándares de accesibilidad y calidad de espacio público.

Como segunda hipótesis se presumía que hay mayor percepción de seguridad al disminuir los automóviles presentes al momento de transitar por los alrededores de la Plaza de Armas del Cusco, pero no hay seguridad ni accesibilidad dentro de la Plaza de Armas del Cusco para aquellas personas con discapacidad visual o motriz, debido a que las rampas existentes no son adecuadas y se quieren adaptaciones. Mediante las encuestas aplicadas se comprobó que la percepción de seguridad es mayor en la ausencia de vehículos ya que la mayoría indicó que se sentirían seguros si la plaza de armas volvería a ser peatonal.

Actualmente, la medida que está en vigencia es la reapertura parcial que permite la circulación de vehículos alrededor de la plaza de armas, ante esta situación los y las encuestadas mencionaron que se sienten poco seguros por la presencia de automóviles y que el ruido que generan es molesto y no permite una estancia cómoda en la plaza.

También por medio de las encuestas y las entrevistas se comprobó que la percepción de accesibilidad de las personas es que la plaza de armas es medianamente accesible porque aún se requieren mejoras. Por ende, se concluye que las personas se sienten más seguras con la ausencia de vehículos en la plaza de armas, pero se requiere de adaptaciones para

hacerla accesible, además actualmente al transitar por la plaza de armas se sienten poco seguros por los accidentes que pueden sufrir con la presencia de los vehículos debido a la actitud de los conductores hacia las personas con discapacidad, así como los ruidos que generan ocasionan que las personas con discapacidad visual se desorienten.

Como tercera hipótesis se planteó que es necesario incrementar el número de rampas y modificar su forma para hacerlas seguras y accesibles, así mismo se debería implementar elementos que ayuden al desplazamiento autónomo de personas con discapacidad visual o motriz. Gracias a las entrevistas, encuestas y mediciones físicas realizadas a las rampas existentes en la plaza de armas, se comprobó que se requiere modificar la pendiente de las rampas para que cumplan con lo establecido por la norma A.120 de Accesibilidad para personas con Discapacidad y Adultos Mayores.

Además, mediante los testimonios y sugerencias vertidas en las encuestas, se comprobó que se necesita implementar elementos tales como paneles podotáctiles que permitan delimitar el espacio de circulación de las personas con discapacidad visual para que sirvan de guía para que adviertan los cambios de nivel, la llegada las esquinas, presencia de jardines, y demás obstáculos que puedan encontrar a su paso.

En caso se continúe con la plaza abierta al tránsito vehicular se requieren semáforos sonoros, y señalética adecuada en sistema braille y en alto relieve para que ayuden a las personas con discapacidad a ubicar dónde se encuentran y a dónde deben dirigirse. Por lo expuesto anteriormente, se concluye que la plaza de armas actualmente requiere mejoras y adaptaciones en el entorno físico para que sea más accesible y segura para las personas con discapacidad visual y motriz, así mismo estas mejoras beneficiarán a otras personas

pertenecientes a grupos vulnerables como son adultos mayores, niños y niñas.

Recomendaciones

La presente investigación obtuvo resultados que permiten saber las medidas que se deben tomar para hacer de la plaza de armas del Cusco un espacio más accesible y seguro para las personas con discapacidad, en ese entender se recomienda la modificación de las rampas existentes alrededor de la plataforma central de la plataforma cambiando su forma evitando que estas sean inseguras para las personas con discapacidad visual, su rugosidad debe ser mayor para evitar resbalones y se debe tomar en cuenta un material de piedra para no romper con la estética de la plaza de armas, modificar la orientación de las mismas para que estén conectadas entre sí y no existan incompatibilidades, y su pendiente debe cumplir con lo máximo establecido en la norma A.120. Se puede considerar como alternativa la aplicación de pasos peatonales con esquinas rebajadas.

Así mismo, se pueden percibir obstáculos que hacen inseguro tránsito de las personas con discapacidad, actualmente se encuentran rejas de metal para delimitar la zona abierta para los vehículos, postes en medio de la acera, tachos para eliminación de residuos, estos impiden el paso para las personas con discapacidad motriz o representen peligro para personas con discapacidad visual quienes no pueden esquivarlos, por ello se recomienda eliminar cualquier barrera física que pueda interferir con el tránsito seguro de las personas con discapacidad.

Como otra alternativa se recomienda también la realización de la elevación de calzada al nivel de las veredas, esta debe ir acompañada con una adecuada señalización con pisos podotáctiles que sirvan de guía a las personas con discapacidad visual y perciban cuando

están en una esquina o exista un desnivel, así como la implementación de señalética en sistema braille y alto relieve que permiten a las personas con discapacidad visual ubicarse, esta debe estar en diferentes idiomas como quechua, inglés, chino, etc., tomando en cuenta que la plaza de armas alberga visitantes de diferentes lugares de procedencia.

La presente investigación realiza la comparación de las medidas aplicadas a la plaza de armas del Cusco desde el punto de vista de la accesibilidad para las personas con discapacidad motriz y visual, en ese entender, se recomienda además realizar estudios para determinar los impactos positivos y negativos que genera la medida de peatonalización y la reapertura parcial desde el punto de vista económico, ambiental, social y de conservación de patrimonio para así poder implementar la medida que traiga mayores beneficios para la población pensando sobre todo en las personas vulnerables.

En caso se continúe permitiendo el acceso de vehículos a la plaza de armas, se recomienda implementar además de los pisos podotáctiles y señalética adecuada, contar con guías voluntarios de apoyo para personas vulnerables que requieran ayuda o apoyo especializada, ya sean personas con discapacidad, adultos mayores, niños o niñas.

Al momento de la realización de la presente investigación no existía un Plan de Movilidad Sostenible para la ciudad del Cusco ni un Plan Provincial de Accesibilidad que vayan de la mano con el Plan Nacional de Accesibilidad 2018 – 2023, por ende, se recomienda que las autoridades pertinentes planteen estos planes para implementar mejoras en temas de movilidad y accesibilidad en la ciudad del Cusco, documentos que deben ser redactados mediante consultas a personas vulnerables es decir personas con discapacidad, adultos mayores, niñas y niños que permitan hacer de este plan un instrumento de inclusión

integral para todas las personas.

La presente investigación se centra en las personas con discapacidad visual y/o motriz, por ello se recomienda replicar el presente estudio tomando en cuenta a otro grupo de personas que tengan otros tipos de discapacidades, también para adultos mayores, niños y niñas, esto con la finalidad de conocer las necesidades de cada grupo para mejorar la accesibilidad universal en entornos como la plaza de armas del Cusco y así poder tener un espacio público apto para poder recibir a cualquier persona y esta pueda disfrutar plenamente de todo lo que ofrece la plaza de armas del Cuco.

En la presente investigación se recopiló testimonios de personas con discapacidad visual y/o motriz que mencionan las barreras sociales que encuentran al transitar por la ciudad, por lo tanto, se recomienda realizar campañas de sensibilización, así como talleres y foros que ayuden a disminuir y posteriormente a erradicar la discriminación y violencia que sufren las personas con discapacidad por parte de la sociedad contribuyendo de esta manera con la construcción de una sociedad más tolerante y más inclusiva, permitiendo que todos y todas puedan disfrutar de los diferentes espacios públicos con total plenitud sin importar su condición.

Durante la realización de la investigación se pudo observar que en la plaza de armas se permitía el acceso parcial de vehículos a la plaza de armas del Cusco, ayudando a la conexión vial de barrios importantes del centro histórico del Cusco como el barrio de San Blas, Santa Ana, San Cristóbal y demás, por ello se recomienda, en caso volver a peatonalizar la plaza de armas, se pueda aplicar un plan de desvío eficiente el cual asegure la conectividad de los distintos barrios antiguos del centro histórico del Cusco con la

ciudad, sin generar tráfico en las vías aledañas a la plaza de armas, ni el incremento del costo de los servicios de transporte que afectaría de manera directa a todas y todos los ciudadanos.



REFERENCIAS

- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. 1972. “Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural”. *Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas*. doi: 10.22380/2539472X.392.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. 2008. “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad”. *Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas* 18–19.
- Bernabé Nakagawa, Lilia Jimena Akiko, y Karen Charito Vásquez Zuta. 2021. “La accesibilidad de las personas con discapacidad motriz en la Pontificia Universidad Católica del Perú”. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Borja, Jordi. 2000. “El espacio público, ciudad y ciudadanía”. (October).
- Congreso de la República del Perú. 2004. “Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación”. 1–9.
- Congreso de la República del Perú. 2012. “Ley general de la persona con discapacidad Perú”. *Diario Oficial El Peruano*.
- Consejo Municipal de la Municipalidad Provincial del Cusco. 2019. “ORDENANZA MUNICIPAL Nro 006-2019-MPC”. 4.
- Estrada Iberico, Enrique, y Luis Nieto Degregori. 1998. “Cusco en la encrucijada; Análisis de la evolución catastral del centro histórico”.
- Fernández, Jesús de Benito, Javier García Milá, José Antonio Junca Ubierna, Carlos de Rojas Torralba, y Juan José Santos Guerras. 2011. “Manual para un entorno accesible”. *Industrias Gráficas Caro, S.L.* doi: doi.org/M-29148-2011.
- Geurs, Karst T., y Bert van Wee. 2004. “Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions”. *Journal of Transport Geography* 12(2):127–40. doi: 10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005.

- Grupo de Trabajo Multisectorial - PNA. 2018. “Plan Nacional Accesibilidad de 2018 - 2023”. 98.
- Hamraie, Aimi. 2013. “Designing Collective Access: A Feminist Disability Theory of Universal Design”. *Disability Studies Quarterly* 33.
- Hernández Sampieri, Roberto. 2014. *Metodología de la Investigación*. 6a ed. México D.F: McGRAW-HILL Education.
- Huerta Peralta, Jaime. 2007. *Discapacidad y Diseño Accesible*. Lima.
- Instituto Nacional de Cultura, Dirección Regional Cusco. 2007. *ESTUDIO VIAL Y PEATONALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CUSCO*.
- Mesa de Trabajo Interinstitucional por los Derechos de las Personas con Discapacidad. 2019. “Estrategia Regional sobre Discapacidad y Desarrollo Inclusivo 2018-2022”.
- Municipalidad Provincial del Cusco. 2005. “Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco”. *Municipalidad Provincial del Cusco* 1-9.
- Municipalidad Provincial del Cusco. 2018a. “Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2018-2028 tomo I”. *Municipalidad Provincial del Cusco* I:107.
- Municipalidad Provincial del Cusco. 2018b. “Plan Maestro del Centro Histórico del Cusco 2018-2028 Tomo II”.
- Observatorio de la Discapacidad Física. 2016. “La discapacidad física: ¿Qué es y qué tipos hay?” Recuperado (<https://www.observatoridiscapacitat.org/es/la-discapacidad-fisica-que-es-y-que-tipos-hay>).
- Organización Mundial de la Salud. 2001. “International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) 2001”. doi: 10.1590/S1135-57272002000400002.
- Organización Mundial de la Salud. 2018. “Ceguera y Discapacidad Visual”. Recuperado (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>).
- Padilla-Muñoz, Andrea. 2010. “Discapacidad : contexto , concepto y modelos * Disability :

context , concept and models”. *Revista Colombiana de Derecho Internacional* (16):381–414.

Sequeiros Rodríguez, Magloria. 2020. “Realidad de las personas con discapacidad en la Región Cusco”.

Vega Centeno, Pablo. 2006. “El espacio público; la movilidad y la revaloración de la Ciudad”. *Cuadernos Arquitectura y Ciudad* (3):1–75.

