

ACCESIBILIDAD URBANA DE LOS SECTORES URBANOS DEL DISTRITO DE EL TAMBO – HUANCAYO EN EL AÑO 2022

por Maria Eugenia Tapia Aliaga

Fecha de entrega: 31-ene-2023 06:17p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2003655032

Nombre del archivo: TAPIA_ALIAGA_MARIA_EUGENIA.docx (11.09M)

Total de palabras: 28527

Total de caracteres: 147397

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



INFORME FINAL DE TESIS:

**ACCESIBILIDAD URBANA DE LOS SECTORES
URBANOS DEL DISTRITO DE EL
TAMBO – HUANCAYO EN EL AÑO 2022**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

Autor : Bach. TAPIA ALIAGA, Maria Eugenia

Asesores : Mg. CEBRIAN MAYCO, Ricardo
Arq. CARHUAMACA ESPINOZA, Rafael Nilton

Línea de Investigación: Transporte y Urbanismo

Huancayo – Perú

2022

1. HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO

PRESIDENTE

JURADO

JURADO

JURADO

SECRETARIO DOCENTE

DEDICATORIA

A Dios quien inspiro mi espíritu para la realización de este estudio, por darme salud y bendición para alcanzar mis metas como persona y como profesional.

A mis padres Luis y Eloisa por brindarme su apoyo emocional y económico incondicional a lo largo de mi trayectoria porque han sido un sustento para poder culminar mi carrera profesional.

A mis abuelos Melitón y Eloida, por su apoyo moral y económico, por estar pendientes de mí y dando el soporte que necesito en mi vida.

A mi hijo Thiago Stefano, por ser mi motivación para alcanzar mis metas y propósitos, por ser mi compañero que me ha apoyado emocionalmente en todo momento, y decirme que soy capaz de alcanzar mis metas, gracias hijito por confiar en mi, este trabajo va dedicado a ti.

¡Gracias por Confiar en mí!

Maria Eugenia

AGRADECIMIENTO

A mis asesores, quienes guiaron en todo momento el proceso y cuyo apoyo permitió la finalización del presente trabajo de investigación.

Agradezco a la Universidad Peruana Los Andes, que me acepto y me proporciono los conocimientos necesarios para mi formación profesional en el ámbito de la Arquitectura.

Finalmente agradezco a mi familia en especial al Mg. Miguel Ángel Huaranga Sánchez, que han hecho posible la terminación de este trabajo y por compartir esta experiencia conmigo, en poder lograr una meta más en mi vida.

¹ **RESUMEN**

La investigación realizada toma como puntos de partida la accesibilidad urbana de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo, el objetivo de la presente investigación es poder cuantificar los niveles de dicha accesibilidad urbana, enfocando nuestro nivel de análisis a las dimensiones de accesos a plazas y parques, acceso a equipamiento cultural, acceso a equipamiento deportivo, modos de transporte y tiempo de viaje.

El método general de la presente investigación es descriptiva, no experimental transversal - simple.

Como población se tomó como análisis los sectores urbanos del distrito de El Tambo y como muestra se consideró a los subsectores de dichos sectores urbanos, para poder obtener resultados en base a las cinco dimensiones antes mencionadas.

Se utilizaron fichas de registros y encuestas, este último se realizó 288 encuestas para la población de cada subsector para poder obtener un promedio a nivel de sector, para poder recoger información y obtener el resultado para saber en qué nivel se encuentra la accesibilidad urbana en el distrito de El Tambo.

Se realizó una contrastación de hipótesis con una prueba de media o "T" de Student y una prueba Binomial para determinar los niveles de acceso y como resultados se obtuvo que en accesibilidad urbana se encuentra en un bajo nivel así mismo en las dimensiones acceso a plazas y parques, acceso a equipamiento deportivo y cultural se encuentran en un bajo nivel, mientras que en modos de transporte y tiempo de viaje se encuentra en un nivel moderado.

Palabras claves: accesibilidad urbana, plazas, parques, equipamiento cultural y deportivo, transporte, tiempo de viaje, sectores urbanos.

¹ ABSTRACT

The research carried out takes as starting points the urban accessibility of the urban sectors in the district of El Tambo, the objective of the present investigation is to be able to quantify the levels of said urban accessibility, focusing our level of analysis on the dimensions of access to squares and parks, access to cultural equipment, access to sports equipment, modes of transport and travel time.

The general method of the present investigation is descriptive, non-experimental transversal - simple.

As a population, the urban sectors of the district of El Tambo were taken as an analysis and the subsectors of said urban sectors were considered as a sample, in order to obtain results based on the five aforementioned dimensions.

Records and surveys were used, the latter 288 surveys were carried out for the population of each subsector in order to obtain an average at the sector level, in order to collect information and obtain the result of the level of urban accessibility in the district. from El Tambo.

A contrast of hypotheses was carried out with a mean or Student's T test and a Binomial test to determine the levels of access and as results it was obtained that in urban accessibility it is at a low level, likewise in the dimensions of access to squares and parks. access to sports and cultural equipment are at a low level, while modes of transport and travel time are at a moderate level.

Keywords: urban accessibility, squares, parks, cultural and sports facilities, transportation, travel time, urban sectors.

INTRODUCCION

A lo largo de los años no se ha conceptualizado el termino de accesibilidad urbana y la importancia que tiene este tema en una ciudad, además tiene un rol importante en la población que es de conectar y brindar las necesidades y oportunidades que la población requiere. En la presente investigación se analizará el distrito de El Tambo y sus 8 sectores urbanos, para determinar en qué nivel de accesibilidad urbana se encuentra cada sector urbano.

³⁵ En el capítulo I se realizó la descripción de la realidad problemática, delimitación del problema, planteamiento del problema, justificación, metodología y los objetivos, en este capítulo se centra en describir la realidad del distrito de El Tambo, como esta sectorizado y las actividades que realiza cada sector, conocer que beneficios y objetivos que obtendrá la población con la presente investigación.

En el capítulo II se detalla el marco teórico, comenzando por los antecedentes internacionales y nacionales y el marco conceptual de la variable accesibilidad urbana según distintos autores y sus respectivas dimensiones.

En el capítulo III se menciona la hipótesis y las variables y su Operacionalización para poder obtener una estadística descriptiva en nuestra investigación.

En el capítulo IV se encuentra la metodología, se detalla una breve explicación del método, nivel y diseño de investigación; la población, muestra a considerar para la presente investigación y las técnicas de instrumentos y procesamiento de información.

En el capítulo V se menciona los resultados de la investigación y la contrastación de la hipótesis, para obtener un resultado que ayude a comprobar los niveles de accesibilidad urbana.

Por último, el capítulo VI se menciona la discusión de resultados, las conclusiones a la investigación las recomendaciones y las referencias bibliográficas que avalan la presente investigación.

CONTENIDO

CARATULA	i
HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
 CAPITULO I	
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Delimitación del Problema	3
1.3. Formulación del Problema	4
1.3.1. Problema General	4
1.3.2. Problema(s) Específico(s)	4
1.4. Justificación	5
1.4.1. Social o práctica	5
1.4.2. Científica o teórica	5
1.4.3. Metodológica	5
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivo General	6
1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)	6
 CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes (Internacionales y Nacionales)	7

2.1.1. Internacionales.....	7
2.1.2. Nacionales	7
2.2. Marco conceptual (de las variables y dimensiones)	16
2.2.1. Accesibilidad Urbana	16
2.2.2. Plazas y Parques	21
2.2.3. Equipamiento	22
• Cultural.....	23
• Deportivo	24
2.2.4. Transporte	25
• Modos de Transporte	25
2.2.5. Tiempo de Viaje.....	25

¹CAPITULO III

HIPÓTESIS	27
3.1. Hipótesis General	27
3.2. Hipótesis Específica(s)	27
3.3. Variables.....	28
3.3.1. Definición conceptual de las variables.....	28
3.3.2. Definición operacional de las variables	28
3.3.3. Operacionalización de las variables	29

CAPITULO IV

METODOLOGIA	36
4.1. Método de investigación.....	36
4.2. Tipo de investigación	36
4.3. Nivel de investigación	37
4.4. Diseño de la investigación.....	37
4.5. Población y muestra	37

4.5.1. Población.....	37
4.5.2. Muestra.....	37
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
4.6.1. Técnicas de recolección de datos	39
4.6.2. Instrumentos de recolección de datos	39
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	39
4.7.1. Técnicas de Procesamiento de Datos	39
4.7.2. Análisis de Datos	40
4.8. Aspectos éticos de la investigación	40

CAPITULO V

RESULTADOS41

5.1 Descripción del diseño tecnológico	41
5.2 Descripción de resultados	42
5.2.1. Resultados por Dimensiones	42
• Accesibilidad Urbana.....	42
• Plaza y Parques	42
• Equipamientos Cultural	52
• Equipamiento Deportivo	66
• Modos de Transporte	76
• Tiempos de Viaje	89
5.3 Contrastación de hipótesis	94
• Hipótesis General	94
• Hipótesis Especificas.....	96

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS112

CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES	120

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS121

CONTENIDO DE TABLAS

- Tabla 4.1 Tabla de muestras para la realización de encuestas en los Sectores urbanos en el distrito de El Tambo38
- Tabla 5.1 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Plazas y Parques (APP)43
- Tabla 5.2 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Na – El Tambo44
- Tabla 5.3 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nb – El Tambo45
- Tabla 5.4 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nc – El Tambo 46
- Tabla 5.5 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nd – El Tambo 47
- Tabla 5.6 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Ne – El Tambo 48
- Tabla 5.7 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nf – El Tambo 49
- Tabla 5.8 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Ng – El Tambo 50
- Tabla 5.9 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nh – El Tambo 51
- Tabla 5.10 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Caminata 53
- Tabla 5.11 Tabla de frecuencia de AECC en el SECTOR Nb – El Tambo 55
- Tabla 5.12 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Transporte Publico 57
- Tabla 5.13 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Na – El Tambo 58

• Tabla 5.14 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nb – El Tambo	59
• Tabla 5.15 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nc – El Tambo	60
• Tabla 5.16 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nd – El Tambo	61
• Tabla 5.17 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Ne – El Tambo	63
• Tabla 5.18 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nf – El Tambo	64
• Tabla 5.19 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento deportivo (AED)	67
• Tabla 5.20 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Na – El Tambo	68
• Tabla 5.21 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nc – El Tambo	69
• Tabla 5.22 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nd – El Tambo	70
• Tabla 5.23 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Ne – El Tambo	71
• Tabla 5.24 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nf – El Tambo	72
• Tabla 5.25 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Ng – El Tambo	73
• Tabla 5.26 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nh – El Tambo	74
• Tabla 5.27 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Bus/ Micro	76
• Tabla 5.28 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bus/ Micro	77
• Tabla 5.29 Tabla de frecuencia de la dimensión:	

Modos de Transporte – Auto privado/ Taxi	79
• Tabla 5.30 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Privado/ Taxi	80
• Tabla 5.31 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Auto colectivo	82
• Tabla 5.32 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Colectivo	83
• Tabla 5.33 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Bicicleta	84
• Tabla 5.34 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bicicleta	85
• Tabla 5.35 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Motocicleta	87
• Tabla 5.36 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Motocicleta.....	88
• Tabla 5.37 ²⁷ Tabla de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje con trafico	89
• Tabla 5.38 ²⁷ Tabla de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje sin trafico.....	90
• Tabla 5.39 ²⁷ Tabla de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje caminata.....	91
• Tabla 5.40 Tabla tiempo medio por Tipos de viaje caminata.....	93
• Tabla 5.41 Tabla de estadísticas para una muestra – Accesibilidad Urbana	95
• Tabla 5.42 ²⁶ Prueba de hipótesis de una muestra – Accesibilidad Urbana	95
• Tabla 5.43 ²⁶ Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a plazas y parques	97
• Tabla 5.44 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a plazas y parques	97
• Tabla 5.45 Tabla de estadísticas para una	

muestra – Acceso a equipamiento cultural – transporte publico	99
• Tabla 5.46 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a equipamiento cultural – transporte publico	99
• Tabla 5.47 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a equipamiento cultural – caminata	100
• Tabla 5.48 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a equipamiento cultural – caminata	101
• Tabla 5.49 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a equipamiento deportivo	102
• Tabla 5.50 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a equipamiento deportivo	103
• Tabla 5.51 Prueba Binomial de una muestra – Acceso a modos de transporte	105
• Tabla 5.52 Estadísticas para una muestra – tiempo de viaje sin trafico	107
• Tabla 5.53 Prueba para una muestra tiempo de viaje sin trafico	108
• Tabla 5.54 Estadísticas para una muestra tiempo de viaje con trafico	109
• Tabla 5.55 Prueba para una muestra tiempo de viaje con trafico	109
• Tabla 5.56 Estadística para una muestra tiempo medio de caminata	110
• Tabla 5.57 Prueba para una muestra tiempo medio de caminata	111

CONTENIDO DE FIGURAS

• Figura 1.1 Mapa de sectorización y delimitación del distrito de El Tambo – Huancayo	3
• Figura 2.1 Esquema de Problemas de accesibilidad potenciales de Áreas Verdes Urbanas	8
• Figura 2.2 Tabla de Índice de Accesibilidad de las Áreas Verdes Urbana	9
• Figura 2.3 Índice de Accesibilidad de las Áreas Verdes Urbanas	9
• Figura 2.4 Tabla de Resultados de los barrios Granada, Manchegos y el tubo	11
• Figura 2.5 Tabla de Diagnostico de Estudio de los barrios Granada, Manchegos y el Tubo	13
• Figura 2.6 Gráfico de Tabulación de los Medios de Transporte	14
• Figura 2.7 Estructura sobre Funcionabilidad de la Accesibilidad Urbana	18
• Figura 5.1 Mapeo de acceso a plazas y parques de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo	42
• Figura 5.2 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación	52
• Figura 5.3 Mapeo de Acceso a Equipamiento Cultural Caminata y Transporte (AECCT) de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo	53
• Figura 5.4 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación	56
• Figura 5.5 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación Eq. cultural	65
• Figura 5.6 Mapeo de equipamiento deportivo de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo	66
• Figura 5.7 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación Eq. Deportivo.	75

CONTENIDO DE GRAFICOS

- Grafico 2.1 Esquema de Organización de Sustentabilidad Urbana – Elaboración propia.....20
- Grafico 2.2 Gráfico de Accesibilidad Personas - Equipamientos23
- Grafico 5.1 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Plazas y Parques (APP)43
- Grafico 5.2 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Na – El Tambo44
- Grafico 5.3 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nb – El Tambo45
- Grafico 5.4 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nc – El Tambo46
- Grafico 5.5 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nd – El Tambo47
- Grafico 5.6 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Ne – El Tambo48
- Grafico 5.7 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nf – El Tambo49
- Grafico 5.8 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Ng – El Tambo50
- Grafico 5.9 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nh – El Tambo51
- Grafico 5.10 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Caminata54
- Grafico 5.11 Gráfico de frecuencia de AECC en el SECTOR Nb – El Tambo55
- Grafico 5.12 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Transporte Publico57
- Grafico 5.13 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Na – El Tambo59

- Grafico 5.14 Gráfico de frecuencia de AECTP en el
SECTOR Na – El Tambo60
- Grafico 5.15 Gráfico de frecuencia de AECTP en el
SECTOR Nc – El Tambo61
- Grafico 5.16 Gráfico de frecuencia de AECTP en el
SECTOR Nd – El Tambo62
- Grafico 5.17 Gráfico de frecuencia de AECTP en el
SECTOR Ne – El Tambo63
- Grafico 5.18 Gráfico de frecuencia de AECTP en el
SECTOR Nf – El Tambo.....64
- Grafico 5.19 Gráfico de frecuencia de la dimensión:
Acceso a Equipamiento Deportivo (AED)67
- Grafico 5.20 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Na – El Tambo68
- Grafico 5.21 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Nc – El Tambo69
- Grafico 5.22 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Nd – El Tambo70
- Grafico 5.23 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Ne – El Tambo71
- Grafico 5.24 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Nf – El Tambo.....72
- Grafico 5.25 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Ng – El Tambo73
- Grafico 5.26 Gráfico de frecuencia de AED en el
SECTOR Ng – El Tambo74
- Grafico 5.27 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Modos
de Transporte – Bus/ Micro76
- Grafico 5.28 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el
distrito de El Tambo – Bus/ Micro78
- Grafico 5.29 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Modos de

Transporte – Auto privado/Taxi	79
• Grafico 5.30 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Privado/ Taxi	81
• Grafico 5.31 Tabla de frecuencia por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Colectivo.....	82
• Grafico 5.32 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto colectivo	83
• Grafico 5.33 Tabla de frecuencia por Sectores en el distrito de El Tambo – Bicicleta	85
• Grafico 5.34 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bicicleta	86
• Grafico 5.35 Tabla de frecuencia por Sectores en el distrito de El Tambo – Motocicleta	87
• Grafico 5.36 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Motocicleta	88
• Grafico 5.37 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje con trafico	90
• Grafico 5.38 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje con trafico	91
• Grafico 5.39 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje caminata	92

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática:

Durante el siglo xx, se realizaron estudios y análisis urbanos sobre la accesibilidad urbana y la importancia trascendental que posee en el estilo y calidad de vida del individuo, se analizó la importancia de conectar a las personas a nuevas oportunidades que el propio espacio urbano proporciona y a la vez condiciones funcionales para que puedan acceder a ellas de manera fluida.

Según (FERNÁNDEZ REYES, 2019), nos menciona que la accesibilidad es un factor importante para brindar mejores servicios urbanos, debido a que las personas poseen necesidades (transporte, equipamientos, recreación, etc.) que requieren ser atendidas, para mejorar el estilo de vida de las personas.

Actualmente al hablar de accesibilidad urbana nos muestra que es la conexión del espacio- individuo para encontrar un equilibrio urbano y de esa manera volver a una ciudad más sustentable y funcional.

El distrito de El Tambo está caracterizado por ser una población extensa con aproximadamente 166,332 habitantes, este distrito es considerado muy dinámico debido a las diversas actividades que realiza la población en el día a día; actualmente se encuentra dividido en 8 sectores urbanos.

Los tres primeros sectores se encuentran las zonas: **Nb** (comprende las zonas del parque Rossemberg, Gelicich y alrededores; colegios Mariscal Castilla, Politécnico y alrededores), **Nc** (comprende las zonas de Pio Pata y Millotingo y alrededores) y **Nd** (comprende las zonas de Incho, Tres Esquinas, AA.HH. Juan Parra del Riego, Urb. Mariátegui, Asoc. de viviendas Miriam de Sala y alrededores), están ubicados al límite del distrito de Huancayo, en la zona Sur, por lo que fueron los primeros sectores en aparecer en el distrito de El Tambo, estas son consideradas zonas comerciales, además de ubicarse dos equipamientos culturales, se ubican zonas de recreación activa y pasiva, estas zonas poseen accesos a vehículos y accesos peatonales por conectarse directamente con el distrito de Huancayo.

Posteriormente los sectores fueron en aumento, convirtiéndose estos dos sectores en la zona centro del distrito de el Tambo, dichos sectores abarcan: **Na** (comprende las zonas de Lamblaspata, estadio Mariscal Castilla y alrededores; urbanización Miraflores, San Isidro y alrededores) y **Ne** (comprende las zonas de los Andes, urbanizaciones Los Andes, la Primavera, Víctor Haya De La Torre, condominios Fonavi y alrededores), estas son consideradas zonas multifamiliares, solo habitan viviendas, poseen zonas de recreación activa y pasiva, siendo estos dos sectores considerados una zona dormitorio en el distrito.

Por último, los tres sectores ubicados al norte y que recientemente fueron parte del distrito de El Tambo, son las zonas: **Nf** (comprende las zonas de la Mejorada, terminal terrestre y alrededores; hospital Essalud y alrededores; Coop. de viviendas 1° de Mayo y alrededores), **Ng** (comprende las zonas de la Esperanza, Umuto, Batanyacu y alrededores) y **Nh** (comprende las zonas de Saños Chico, Saños Grande y alrededores), estos son considerados zonas en proceso de crecimiento debido a que cuenta con distintas actividades a realizar, una de ellas es el comercio formal,

comercio industrial en zonas específicas, a la vez cuenta con viviendas multifamiliares y acceso a vías conectoras.

Estos son los 8 sectores que pertenecen al distrito de El Tambo, caracterizados por sus distintas actividades, económicas, culturales, recreativas.

Actualmente el distrito de El Tambo se considera un distrito variopinto, debido que están formados por elementos de muy diversas características, el territorio no es homogéneo, es muy variado, algunos son espontáneos e informales, por lo que se desconoce en qué nivel de accesibilidad urbana se encuentran los sectores urbanos del distrito de El Tambo; con el fin de tener una mejor comprensión del distrito, es trascendental saber en qué grado de accesibilidad se encuentra cada sector del mencionado distrito en el presente año.

1.2. Delimitación del Problema:

Para la presente investigación se consideró la accesibilidad urbana (plazas y parques, transporte, equipamiento, viajes), este análisis se realizará en los sectores urbanos del distrito de El Tambo, siendo estos considerados para realización de la investigación, tomamos como guía para esta sectorización el plano de zonificación de Huancayo Metropolitano.

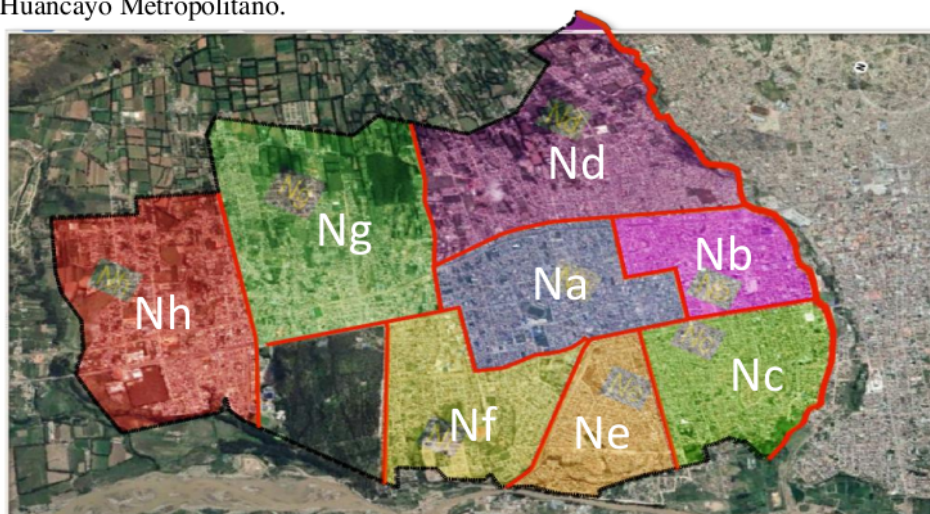


Figura 1.1 Mapa de sectorización y delimitación del distrito de El Tambo – Huancayo

Fuente: Plano de zonificación de Huancayo – Ilustración: Elaboración propia

Estos sectores se clasifican en 8, los cuales son los siguientes:

- **Na:** Comprende las zonas de Lamblaspata, estadio Mariscal Castilla y alrededores; urbanización Miraflores, San Isidro y alrededores.
- **Nb:** Comprende las zonas del parque Rossemberg, Gelicich y alrededores; colegios Mariscal Castilla, Politécnico y alrededores.
- **Nc:** Comprende las zonas de Pio Pata y Millotingo y alrededores.
- **Nd:** Comprende las zonas de Incho, Tres Esquinas, AA.HH. Juan Parra del Riego, Urb. Mariátegui, Asoc. de viviendas Miriam de Sala y alrededores.
- **Ne:** Comprende las zonas de los Andes, urbanizaciones Los Andes, la Primavera, Víctor Haya De La Torre, condominios Fonavi y alrededores.
- **Nf:** Comprende las zonas de la Mejorada, terminal terrestre y alrededores; hospital Essalud y alrededores; Coop. de viviendas 1° de Mayo y alrededores.
- **Ng:** Comprende las zonas de la Esperanza, Umuto, Batanyacu y alrededores.
- **Nh:** Comprende las zonas de Saños Chico, Saños Grande y alrededores.

14

1.3. Formulación del Problema:

1.3.1. Problema General:

- ¿Cuál es el nivel de accesibilidad urbana de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022?

1.3.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es el nivel de acceso a plazas y parques de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022?

5

- ¿Cuál es el nivel de acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022?
- ¿Cuál es el nivel de acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022?
- ¿Cuál es el nivel de los modos de transporte de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022?
- ¿Cuál es el nivel de los tiempos de viaje de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022?

1.4. Justificación:

1.4.1. Justificación Social:

Con la presente investigación ayudara a que haya una mejor distribución de los recursos, por lo tanto, una población más beneficiada; a la vez los resultados de la presente van a permitir mejorar las decisiones de la oferta de infraestructura equitativa, para mejorar la calidad de vida de la población.

1.4.2. Justificación teórica:

La investigación permitirá fortalecer la mejor comprensión de la realidad urbana de los sectores del distrito de El Tambo, a partir de cinco dimensiones de accesibilidad urbana que permitan calcular e identificar la realidad a nivel de sectores.

1.4.3. Metodológica:

La investigación a realizarse se basará en los indicadores de accesibilidad urbana planteado (Steiniger, De la Fuente, Villegas, Herrera, Muñoz, Carrasco

2019), quienes generan instrumentos para realizar la respectiva medición de cada dimensión y poder obtener un resultado.

De esta manera este instrumento servirá como un aporte con evidencia estadística descriptiva sobre la accesibilidad urbana en los sectores urbanos en el distrito de El Tambo.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General:

- Cuantificar el nivel de accesibilidad urbana de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022.

1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)

- Cuantificar el nivel de acceso a plazas y parques de los urbanos ⁵ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022.
- Medir ⁵ el nivel de acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022.
- Cuantificar ¹⁴ el nivel de acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022.
- Cuantificar ¹⁴ el nivel de los modos de transporte de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022.
- Medir ¹ el nivel de los tiempos de viaje de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes:

2.1.1 Antecedentes internacionales:

• Según, (MUÑOZ, RESÉNDIZ 2014), en su investigación realizada argumenta como objetivo identificar condiciones físicas de accesibilidad a las áreas verdes urbanas de ciudad Juárez, Chihuahua, y demostrar que la accesibilidad y la importancia de áreas verdes en una ciudad están estrechamente ligados a un beneficio social y ecológico.

A partir del capítulo dos y tres realiza un análisis de la problemática y obtención de resultados, para ello analiza que la accesibilidad en áreas verdes nos proporciona dos dimensiones: la dimensión social que genera la identidad colectiva y lo ambiental genera el confort y la calidad de vida de los usuarios.

En la identificación del problema nos relata que existen deficiencias en las condiciones físicas, quiere decir los mobiliarios necesarios para cubrir las necesidades de la persona, por ejemplo: infraestructura de los parques y jardines; en relación a los accesos (buena ubicación de las paradas de transporte público,

zonas de aparcamiento); señalización, buena pavimentación, sendas, bancos, iluminación y ordenamiento del área.

Otro problema a tratar es la privatización ya que impiden que pueda haber acceso a plazas y parques o áreas verdes en la zona, genera que la ciudad no esté debidamente articulada, e impide que la accesibilidad sea fluida porque crea una barrera entre el área verde y el usuario; Así mismo también pueden contemplarse como problemas de accesibilidad aquellas condiciones físicas que incrementen las barreras a las personas.

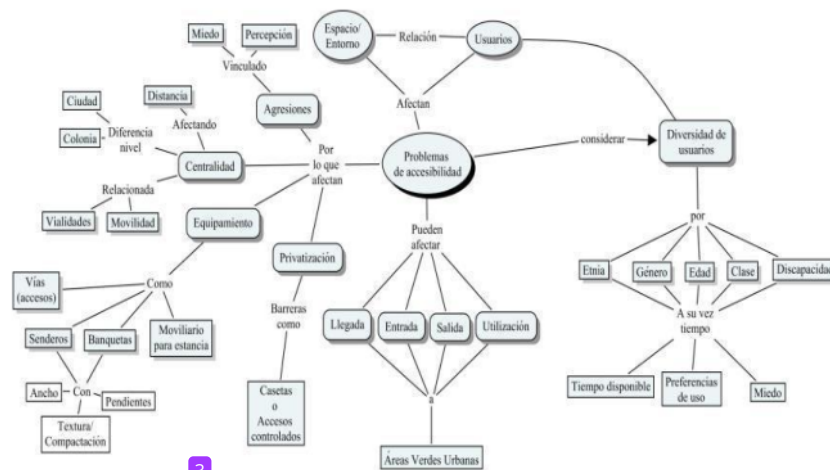


Figura 2.1 Esquema de Problemas de accesibilidad potenciales de las Áreas Verdes Urbanas

Fuente: “Accesibilidad a las áreas verdes urbanas como Espacios Públicos. El caso de ciudad Juárez, Chihuahua”

Para el análisis en su investigación toma como muestra a la ciudad Juárez, en los parques principales de dicha ciudad tomando en cuenta como indicador de la accesibilidad a plazas y parques el orden físico y consensual, basada en la percepción de los usuarios, así las percepciones de los mismos serán capturadas en términos descriptivos. A través de encuestas se dio como resultado lo siguiente:

Índice de Accesibilidad Áreas Verdes							
Densidad	Distribución	Aglomeración	Equipamiento Cd.	Equipamiento Col.	Entorno Cd.	Entorno Col.	Tiempo
28.09	11.00	18.20	67.41	56.16	75.36	74.76	67.42

Tabla 11. Elaboración propia con información de Fuentes, Cervera, Monárrez & Peña (2009), Información vectorial áreas verdes INEGI 2010 y Censo de Población y Vivienda 2010.

Figura 2.2 Tabla de Índice de Accesibilidad de las Áreas Verdes Urbanas

Fuente: "Accesibilidad a las áreas verdes urbanas como Espacios Públicos".

Según la OMS el parámetro deseable de densidad en área verde por habitante es de 9m², sin embargo, la cantidad de metros cuadrados existentes calculadas es de 3,367,704.15 y la población a la que se hace la muestra según el censo de población y vivienda del 2010 es de 1,332,131 logrando así una cantidad de 2.5 m² por habitante.

El resultado obtenido fue de 28.09, lo que indica que está en déficit el aspecto de accesibilidad a áreas verde, por estar muy por debajo del rango deseado.

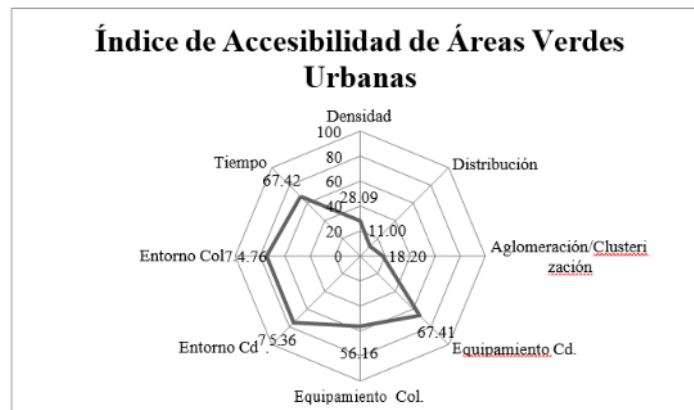


Figura 2.3 Índice de Accesibilidad de las Áreas Verdes Urbanas

Fuente: "Accesibilidad a las áreas verdes urbanas como Espacios Públicos".

Se llegó a la conclusión de que el problema a la accesibilidad de áreas verdes es la dotación, está presente la deficiencia de áreas verdes para poder abastecer a los usuarios, así mismo existe escases de equipamiento o mobiliario urbano, significa que para mejorar las condiciones de accesibilidad se tenga que trabajar

en la mayor provisión de áreas verdes y la implementación de dichas áreas en distintos puntos de la ciudad para abastecer las necesidades del usuario.

- Según, (SANTUARIO, ALAN 2016), menciona el efecto que produce el crecimiento urbano en la movilidad peatonal, la propia ciudad al haber un crecimiento genera dinamismo y fragmentación urbana, ocasionando la dependencia del transporte público motorizado y dejando de lado la movilidad sustentable, de igual modo se refleja la baja accesibilidad a infraestructura y servicios y disminución de áreas verdes que son reemplazados por espacios para transporte motorizado.

La investigación realiza un análisis del grado de acceso que tiene el peatón a una infraestructura y servicios urbano en dos áreas habitacionales de la ciudad de Tijuana, dicho análisis dio como conclusión varios aspectos, menciona que existe en la ciudad altos niveles de congestión vehicular, deficiencia del transporte público, generando que el tiempo de viaje sea más extenso para el peatón, sin considerar los problemas ambientales y problemas de salud que ocasiona estos factores mencionados.

De igual manera en el aspecto de acceso a los servicios urbanos tales como supermercados, tiendas, cafeterías, etc., existe un alto acceso a la población, accesos a equipamientos tales como escuelas, bibliotecas, etc., posee una amplia distribución para la ciudad, sin embargo, en el aspecto de calidad peatonal son escasos, debido a que en las dos áreas habitacionales se observó un entorno hostil donde existe deficiencia de infraestructura y accesibilidad de movilidad peatonal, es escasa y poco segura.

En conclusión, esta investigación resalta que en la ciudad ³ de Tijuana se encontró que es necesario enfocarse en el entorno, y luego en la forma urbana. Existen las condiciones para que esta ciudad se peatonalmente activa debido a que existe un porcentaje elevado que indica que el transporte más usado es

caminando, hay actividad comercial y acceso de servicios de abastecimiento, sin embargo, el entorno de la ciudad es peligroso y de difícil acceso para el peatón.

Esta investigación plantea como sugerencia la implementación ³ de un nuevo sistema de movilidad donde prime la movilidad peatonal y accesos a estos mismos para obtener una movilidad urbana sustentable.

• Según, (PÉREZ, ESTEFANÍA 2014), en su investigación nos menciona que la accesibilidad ⁶ también debería ser considerada para personas con discapacidad, debido a ⁶ espacio urbano ha de adecuarse para poder satisfacer las necesidades y las expectativas de todos los ciudadanos sin ningún tipo de discriminación.

		Normativa estatal	Normativa Valenciana	No cumple normativa
BARRIO GRANADA	Itinerario peatonal accesible	0 %	3%	97 %
	Pavimento	100 %	-	0 %
	Rejillas	-	-	-
	Alcorques	0 %	100 %	0 %
	Vado vehicular	0 %	0 %	100 %
	Vado peatonal	-	-	-
	Pasos de peatones	-	-	-
	Bancos	0 %	0 %	100 %
	Fuentes de agua potable	-	-	-
	Papeleras	-	-	-
	Contenedores de residuos	60 %	0 %	40 %
	Bolardos	-	-	-
Teléfonos públicos	-	-	-	
BARRIO LOS MANCHEGOS	Itinerario peatonal accesible	0 %	12 %	88 %
	Pavimento	100 %	-	0 %
	Rejillas	0 %	0 %	100 %
	Alcorques	0 %	0 %	100 %
	Vado vehicular	0 %	0 %	100 %
	Vado peatonal	-	-	-
	Pasos de peatones	-	-	-
	Bancos	0 %	0 %	100 %
	Fuentes de agua potable	-	-	-
	Papeleras	100 %	0 %	0 %
	Contenedores de residuos	80 %	0 %	20 %
	Bolardos	-	-	-
Teléfonos públicos	-	-	-	
BARRIO EL TUBO	Itinerario peatonal accesible	11 %	51 %	38 %
	Pavimento	100 %	-	0 %
	Rejillas	73 %	0 %	27 %
	Alcorques	0 %	22 %	88 %
	Vado vehicular	4 %	-	96 %
	Vado peatonal	25 %	-	75 %
	Pasos de peatones	100 %	-	0 %
	Bancos	25 %	-	75 %
	Fuentes de agua potable	100 %	0 %	0 %
	Papeleras	100 % *	33 % *	0 %
	Contenedores de residuos	89 %	0 %	11 %
	Bolardos	0 %	100 %	0 %
Teléfonos públicos	0 %	0 %	100 %	

Figura 2.4 Tabla de Resultados de los barrios Granada, Manchegos y el tubo

Fuente: Resultado ⁶ del estudio de los Barrios Granada Manchego y el tubo.

Esta investigación tiene como objetivo que una buena accesibilidad es aquella que existe pero que pasa desapercibida para la gran mayoría de usuarios, sin embargo esto no sucede con aquellas personas con problemas de movilidad o cierto tipo de limitaciones, lamentablemente la ciudad no está adaptada para este tipo de personas sin embargo parte de esta investigación plantea posibles alternativas como implementar mobiliario urbano (semáforos, asientos, etc), para brindar mejor calidad de vida y que el espacio urbano se adapte a la persona sin problema alguno.

La investigación da un análisis desde el mobiliario hasta el propio espacio urbano basándose en las normativas de su ciudad y tomando como conceptos la accesibilidad, tomaron como estudio los barrios de Granada, Los Manchegos y el Tubo dando como resultado lo siguiente, los tres barrios no poseen la accesibilidad urbana requerida, existe una deficiencia de mobiliario urbano en los barrios, así como la accesibilidad a vías, por lo que hace complicado el transporte para las personas, existe deficiencia de dotación de servicios de agua potable, deficiencia de vías peatonales, por que plantearon implementación de mobiliario y mantenimiento vial, con ayuda de una entidad pública de su ciudad para adaptar el ambiente urbano al usuario.

- Según, (LAZCANO, SARAHI 2021), en su tesis realizada tiene como objetivo proponer una accesibilidad y movilidad fluida que permita al peatón transitar sin problema alguno.

Como problemática central se encuentra dos avenidas ubicadas en la ciudad de México en las cuales plantea analizar el problema socioeconómico y las características del medio físico construido. En el estudio de su investigación se analizó toda la av. 16 de septiembre con un radio de alcance a 4 manzanas respectivamente, se analizó pavimento, aceras, señalización, alcantarillas y mobiliario urbano y se encontraron problemas del comercio informal en la avenida principal donde se realiza el estudio, esta informalidad produce el obstáculo de movilidad del peatón y de transporte.

DIAGNÓSTICO			
Manzanas: calle Hidalgo Oriente, calle J. Ma. Morelos Oriente, calle Reforma Oriente y calle Altamirano			
Aceras	Estado de la acera	Están hechas de una mezcla de materiales como adoquín y concreto, tiene fisuras y grietas.	
	Guarnición	El alto de la guarnición no coinciden con el alto de la acera, la guarnición tiene más de 15 cm de alto.	
	Rampas para discapacitados	Hay 9 rampas en mal estado, su adoquín es resbaladizo y el concreto esta desgastado.	
Pavimento	Características	El concreto está desgastado, tiene baches y grietas, se encuentran tapas de servicios de drenaje y agua potable en mal estado, por otra parte, hay 6 topes en mal estado.	
	Señalización	Señalización horizontal	Se encuentran líneas amarillas a nivel de piso que delimitan el espacio para lugares de estacionamiento y el límite del espacio que debe de abarcar el comercio ambulante.
Alcantarillas	Características	Señalización vertical	Se encuentran 3 señales de "no estacionarse", 4 de "estacionamiento", 2 señales de parquímetro, 6 señales con nomenclatura, 2 anuncios de los comercios formales, además de 2 cámaras, todas estas desgastadas por el paso del tiempo.
		Se encuentra 1 alcantarilla que mide el ancho de la calle y 2 alcantarillas pequeñas, pero en épocas de lluvias son obstaculizadas por basura provocando que el agua no fluya.	
Mobiliario urbano	Botes de basura	Se encuentran 2 botes de basura en buen estado.	
	Luminarias	Se encuentran 9 luminarias conectadas a postes de luz o de telefonía, 3 de ellas tienen su poste independiente.	
	Jardineras	Se hayan 2 árboles, sin ninguna delimitación del espacio para proteger la vegetación.	
	Teléfono público	Se encuentran 20 teléfonos públicos deteriorados por el paso del tiempo, 8 de ellos son inservibles y solo 12 funciona, pero su uso se obstaculiza por el comercio ambulante.	
	Puestos de periódicos	Hay 2 puestos de periódicos que tiene mantenimiento por parte de sus dueños.	

Figura 2.5 Tabla de Diagnostico de Estudio de los barrios Granada, Manchegos y el Tubo

Fuente: Diagnostico del estudio - 2021

Concluyendo que el análisis general de las 4 manzanas y la vía principal dio como resultado que existen problemas que presenta la zona como un deterioro en el pavimento y aceras, lo que provoca una lenta transición del peatón y el vehículo sobre esta vía. Además, de encontrarse mal tratamiento a zonas verdes no existe una delimitación ni equilibrio en el lugar.

Como propuesta esta investigación plantea realizar ante estos problemas mencionados incorporar elementos urbanos (mobiliario urbano, señalización, alcantarillas, aceras con rampas peatonales y orejas) que garantizarán mayor seguridad para la accesibilidad y movilidad del peatón. Además, con la división de carriles (carril para comercio ambulante, carril de circulación vehicular, carril de estacionamiento público) se ayudará a la regulación del comercio ambulante en las calles, en el transporte público y privado, se prevé minimizar conflictos viales por la obstrucción de espacios públicos

18
2.1.2 Antecedentes nacionales

• En la investigación realizada por (SAAVEDRA ECHEGARAY Y DEL ÁGUILA SÁENZ 2019), pone como problema principal la deficiencia del transporte públicos y/o los servicios públicos (equipamientos), debido a esto los usuarios no son capaces de desplazarse libre y eficientemente por la ciudad. En esta investigación toman los tramos en el cruce de las Av. Salaverry y Av. Rebagliati, y finaliza en la estación México del Metropolitano, siguiendo la ruta Rebagliati - Arenales - Teodoro Cárdenas. Entre los principales espacios públicos se encuentran el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, la Sunarp y el Metropolitano.

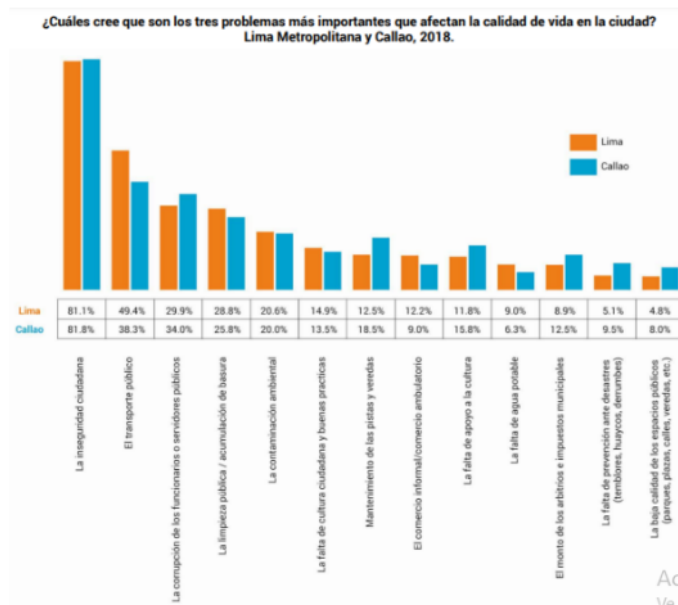


Figura 2.6 Gráfico de Tabulación de los Medios de Transporte

Fuente: Tabulación de medios de transporte en la población.

En el análisis de estos tramos se detectó lo siguiente: veredas estrechas y en malas condiciones, esto genera una interrupción de flujo de las personas, como consecuencia hace que el peatón transite por la pista vehicular; así se identifican problemas como por ejemplo la inseguridad ciudadana, el transporte público, la

limpieza pública / acumulación de basura, la contaminación ambiental y la baja calidad de los espacios público.

Como objetivo en la investigación se planteó la buena accesibilidad peatonal e integración de las redes de transporte en Lima; se realizó un análisis de estudio a los tramos ya mencionados dando como resultado lo siguiente:

En la zona de estudio delimitada por la Av. Rebagliati, Av. Arenales y Calle Teodoro Cárdenas se determinó que ciertas vías peatonales son inaccesibles incluso para las personas promedio. Principalmente, esto se debe al estado de conservación de las veredas, el material inadecuado de la superficie peatonal, la deteriorada pintura de señalización, el mal diseño de los cruces peatonales, la mala ubicación del mobiliario urbano, mala ubicación de paraderos. Así, se identificó que existen obstáculos para los usuarios en sillas de ruedas, como los desniveles, escaleras o rampas empinadas. Las personas en silla de ruedas tienen un limitado desplazamiento y no pueden desplazarse de manera autónoma.

También se pudo observar que algunos accesos a los edificios públicos de la zona no contaban con rampas de acceso, lo cual podría ser evaluado en una futura investigación. Por otro lado, en la zona de estudio no existe una protección en la mayoría de tramos de la vía peatonal respecto a la vía vehicular, poniendo en riesgo a todos los usuarios.

Del estudio, se concluye que el nivel de confort alcanzado dependerá de las características específicas del usuario. En general, en cuanto al diseño de los paraderos públicos no se cuenta con el mobiliario ni equipamiento mínimo como bancas, señalización, techo y cobertura. Con respecto a su ubicación, se detectaron dos nodos con gran afluencia de personas que embarcan buses en medio de la vía vehicular. Ante esto, se propone en esta investigación la creación de nodos correspondientes a la Av. Rebagliati frente al ingreso principal del hospital y en Calle Teodoro Cárdenas. Se propone en los paraderos un diseño para facilitar la accesibilidad, confort y seguridad de los usuarios. Por ello, se

² recomienda seguir los principios del diseño de accesibilidad y se sugiere las mejoras antes mencionadas para mejorar la accesibilidad en los usuarios.

2.2 Marco conceptual:

Para mayor entendimiento de la siguiente investigación, se propone explicar los conceptos básicos que la conforman, dentro del marco conceptual. Dichos elementos a explicar cómo accesibilidad urbana, áreas verdes, equipamiento, medios de transporte y tiempos de viaje. Estos conceptos orientaran y podrán estructurar la manera en la que se enfocara la siguiente investigación.

2.3.1 Accesibilidad Urbana

Definiciones:

Según (LA GUÍA ³ DE ACCESIBILIDAD 2011). La accesibilidad urbana es una “Característica del urbanismo, la edificación, el transporte, de los medios de comunicación que permite a cualquier persona su utilización con la máxima autonomía personal”, es una relación del individuo con el entorno urbano, en la cual como individuos aprovechamos las oportunidades que el mismo espacio urbano brinda, haciendo que el mismo espacio se adapte a nuestras necesidades (áreas verdes, equipamientos, transporte vial y peatonal, etc.).

Nos define que en la accesibilidad existen barreras, estas son obstáculos que existen en el entorno y limitan las independencias de las personas generando discapacidades, cabe resaltar que estas barreras son consecuencia del entorno y no de la persona, un claro ejemplo se puede analizar el sistema de transporte, en el mobiliario urbano, equipamiento y el tiempo de viaje hacia un destino.

Podemos decir que la accesibilidad nos permite como su mismo nombre lo dice acceder a determinados lugares, y brindar oportunidades a la persona, de igual manera existen factores como el transporte, equipamientos, entre otros, que están conectados entre sí y logran dar fluidez al espacio siempre y cuando estos están bien distribuidos y ordenados.

Según, (**CONCEPTO EUROPEO DE ACCESIBILIDAD, 1996**), ¹⁹ *La accesibilidad es una característica básica del entorno construido... posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, tiendas, los teatros, los parques y los lugares de trabajo.*

La accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido. Nos menciona que la accesibilidad genera nuevos ámbitos que son benéficos para los usuarios permite crear espacios que son necesarios para crecer en lo económico, social, cultural, así mismo permite que los usuarios puedan desenvolverse de una forma independiente.

La accesibilidad, cabe resaltar es la manera de solucionar los problemas del entorno para satisfacer las necesidades de todos en general esto incluye a las personas con discapacidad y las que no poseen una discapacidad, de tal manera que el usuario pueda movilizarse fácil e independientemente.

La idea de la accesibilidad es integrar estas necesidades que posee el usuario e implementar en instalaciones que pueda usar todos los usuarios en general.

En la investigación realizada por (**LÓPEZ, ALONSO 2016**), menciona que la accesibilidad está compuesta por tres aspectos fundamentales la distribución de destinos potenciales, en este aspecto menciona mucho los equipamientos y en qué puntos estratégicos de acuerdo al lugar se debe colocar para mayor acceso a la población, el otro aspecto a considerar es la facilidad del acceso, este es un punto importante porque depende de esto para que la población pueda transitar sin problema y sea fácil la movilización hacia sus destinos, y por último el carácter de las actividades a desarrollar este último se basa de acuerdo a las necesidades de la población ya sea comercial o cultural.

La accesibilidad como medio persona – entorno está en constante evolución, necesita una reinterpretación para concebir y transformar de una manera más acorde a las realidades funcionales de la población.

Según, (FERNÁNDEZ REYES 2019) en su investigación menciona que la accesibilidad urbana es el potencial de las personas para acceder a nuevas oportunidades que nos proporciona la ciudad, un potencial de las empresas para acceder a consumidores, socios, insumos, para generar ganancias; en un ambiente urbano si existe una buena accesibilidad en los espacios, habrá ganancias a nivel económico, social y cultural en el individuo y la calidad de vida será mejor.

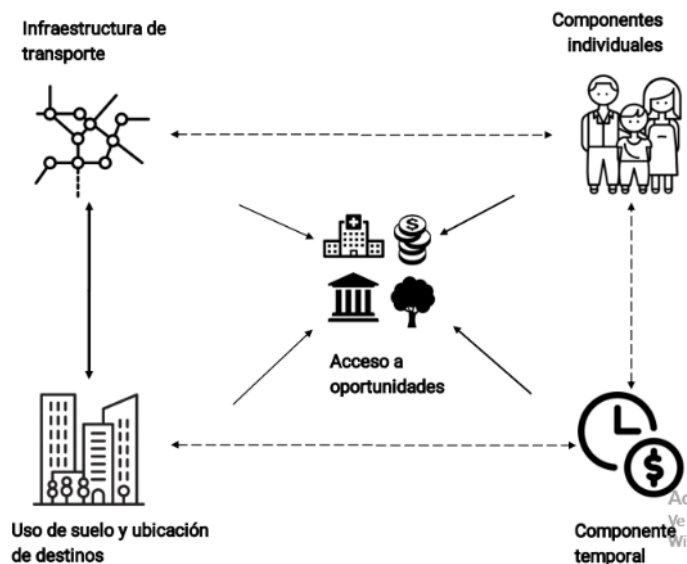


Figura 2.7 Estructura sobre Funcionalidad de la Accesibilidad Urbana

Fuente: (2019) "Accesibilidad Urbana: Concepto y Aplicaciones"

En un buen manejo de accesibilidad urbana es una cadena que abarca desde un buen uso de suelos y ubicaciones estratégicas de destino (abarca desde equipamientos, áreas de recreación, comercio, viviendas, etc.), los componentes económicos que es las inversiones que se realizan en el propio espacio urbano, e individuales que en si son los mismos usuarios o población y una fluidez en la infraestructura del transporte (buen posicionamiento de vías que no sean obstáculo al transitar y sea rápido en tiempo de llegada a destino), todas ellas crean accesos a oportunidades que la misma población se beneficia.

La accesibilidad a lo largo del tiempo obtuvo distintos significados, en el siglo XIX- XX, la accesibilidad se catalogó POR SER DE movilidad no sostenible, debido a que solo era un medio de transporte de vehículos donde se consideraba los aspectos de velocidad y movilidad, generando el incremento de sistemas viales, estacionamientos, mayor velocidad y limitaciones de accesos.

En el siglo XX se considera accesibilidad a la movilidad que consistía en mover a personas en vez de los vehículos y su tiempo en los traslados.

Hoy en la actualidad el paradigma se plantea como accesibilidad a los tiempos y costos de llegar a destinos y oportunidades y hacer que la persona llegue a su destino con el mínimo de tiempo y a la vez generar a satisfacción de la necesidad de la propia persona.

Se puede decir que el aspecto de la persona y sus necesidades, el uso de suelos que es equipamiento o servicios, los transportes están conectados entre sí creando un sistema integrador que garantiza el aumento de nuevas oportunidades.

Según **(STEINIGER, DE LA FUENTE, VILLEGAS, HERRERA, MUÑOZ, CARRASCO, 2019)**, la accesibilidad, posee un rol importante ya que se focaliza en el usuario y su capacidad de realizar actividades en un tiempo y distancia determinado, por lo que a raíz de este aspecto mencionado se obtiene indicadores que mejorarían el estilo de vida del usuario en el propio ambiente urbano, estos son:

- Acceso a plazas y parques.
- Acceso a equipamiento deportivo (canchas de futbol, áreas de recreación deportiva, etc.)
- Acceso a equipamiento cultural (teatros, centros culturales, etc.).
- Modos de transporte
- Tiempos de viaje (sistema vial, sistema peatonal, etc.).

Si estos indicadores se aplican correctamente en una ciudad la accesibilidad será óptima y la calidad de vida de la población será mejor porque cubre sus

necesidades y a la vez el espacio urbano se beneficia de la población y crea más oportunidades.

A la vez nos menciona que para lograr un cambio y poder transformar ciudades que son resilientes e inclusivas es necesario plantear distintas temáticas que permitan la optimización de la accesibilidad, estas temáticas están relacionadas con el transporte y suelen ser poco profundizadas, por lo tanto se debe considerar dentro de estos los aspectos de acceso a transporte público, volumen del transporte público y dotación de áreas verdes y espacios públicos, esto ayudara a mejorar una óptima calidad de vida a los usuarios.

Asimismo, existen otros temas a considerar además del transporte, estos temas se plantean abarcar el uso de suelo, crecimiento urbano y desarrollo del transporte, estos tres son parte de una sustentabilidad urbana. Este término se divide en cinco aspectos:

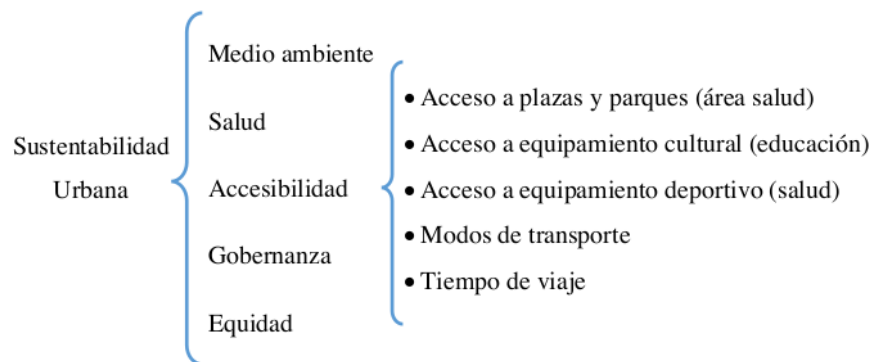


Grafico 2.1 Esquema de Organización de Sustentabilidad Urbana

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la sustentabilidad urbana define la accesibilidad con los cinco aspectos que se aprecian en el gráfico, dos de ellos son parte de área de salud, educación y transporte para el usuario.

2.3.2 Plazas y Parques:

Definiciones:

Según el artículo escrito por (DE LOS SANTOS EDGAR 2019), menciona que es un terreno que se caracteriza por poseer plantas, flores, arboles, etc. a la vez juega un rol muy importante en el usuario generando experiencias tranquilizadoras permitiéndole salir de su rutina, ante esa venta es posible convertir ese espacio en un área sociable.

Una plaza o parque son considerados “*Como espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos*” (MINVU, CONAMA, 1998), se encarga de cumplir las funciones de circulación, recreación, ornamentación y rehabilitación del entorno, de tal forma que las actividades del usuario sean fluidas y de su agrado. Un área verde está destinado a brindar espacios abiertos y que el nivel urbano gire alrededor de estas áreas para que logre un equilibrio.

Según (BLANCARTE SIQUEIROS 2016) en su investigación argumenta que un área verde o parque aporta beneficios sociales, ecológicos y estéticos, el mejoramiento de la fisionomía de las ciudades ya que un área verde puede ser de contraste ante una construcción, por último, proporciona sensaciones de aliviar el estrés del usuario y la privacidad.

Según (NIEUWENHUIJSEN, MARK, 2021), argumenta que los espacios verdes o parque, en el continente europeo, podrían prevenir 43,000 muertes cada año si tan solo si cumplieran con las recomendaciones que la OMS brinda sobre las áreas verdes.

Argumenta que lo que recomienda la OMS es que debe haber un espacio verde, plaza o parque que mida al menos 0,5 hectáreas a una distancia en línea recta de no más de 300 metros de cada domicilio.

Las plazas y parques que son considerados áreas verdes están asociados a una cantidad de beneficios para la salud del usuario, mayor esperanza de vida, mínima

tasa de mortalidad, una mejor función cognitiva en niños y ancianos y lo más importante brinda oportunidades para la actividad física y la interacción social.

¿POR QUÉ LAS CIUDADES TODAVÍA CARECEN DE PARQUES Y PLAZAS QUE SON CONSIDERADOS ESPACIOS VERDES?

Existen ciertas limitaciones tanto económicas, políticas, sesgo cognitivo, etc., todas ellas generan barreras para hacer más plazas y parques nuestras ciudades, las cuales se debe superar. Lo que se requiere es liderazgo, habilidades, apoyo, inversión y cierta asunción de riesgos para introducir más espacios verdes.

Las plazas y parques consideradas como áreas verdes juegan un rol fundamental en la ciudad debido a que son espacios que mejoran la salud del usuario, y pueden brindar una mejor calidad de vida e incluso nivelar el estrés y alargar el periodo de vida del mismo.

2.3.3 Equipamiento:

Según, (ÁNGELA FRANCO, SANDRA ZABALA 2012) en el artículo que realizaron fundamentan que los equipamientos son espacios que realizan doble función, ya que se encargan de actividades esenciales y construye una colectividad en la población, se consideran espacios que no solo deben ser usados para un servicio específico, sino un espacio donde se practiquen actividades sociales.

Para que un equipamiento cumpla la función social, es necesario considerar:

No es indispensable que los equipamientos generen algún recurso económico, ya que este debe ser accesible a la población para las actividades a nivel social y recreacional.

Deben ser autorizadas por alguna entidad de la ciudad o comunidad ya sea un municipio o estado respectivamente.

Debe proporcionar una centralidad, de igual manera una equidad en la misma población.

Según, (JARA TOMCKOWIACK, PATRICIO 2010), nos define que los equipamientos se constituyen por espacios o edificaciones que permite proveer a la

población de servicios o prestaciones de distintos caracteres: Educativo, Cultural, Sanitario, Deportivo, recreación o de bienestar social, etc. Nos menciona que pueden subdividirse en sub sectores dependiendo de las actividades a realizar. Ejemplo: equipamiento deportivo, el subsector podría abarcar estadio, canchas de fútbol, etc.; o un equipamiento cultural, el subsector sería los museos o áreas de recreación cultural.

- **CULTURAL:**

Es de vital importancia poder entender el termino cultura, según la investigación realizada por (BARON JAIME 2018), nos menciona que el termino cultura es una herramienta que permite generar el sentido de pertenencia a la población, este sentido de pertenencia tiene determinadas características (religión, cultural, raza, etnia, etc.), y como la cultura puede potencializar las dinámicas sociales de los habitantes entre sí y el propio usuario percibe la ciudad.

Grafico 2

Gráfico de Accesibilidad Personas - Equipamientos

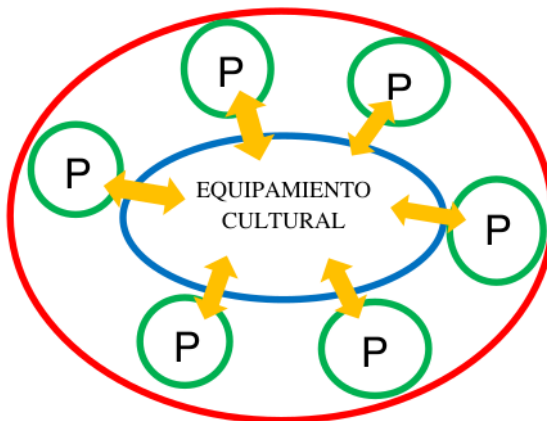


Grafico 2.2 Gráfico de Accesibilidad Personas - Equipamientos

Fuente: Elaboración propia.

Además, tratar de comprender cómo las personas construyen una realidad más sociable, concentra su vivencia personal, sus emociones, su cultura y la manera en

que se comunica y expresarlo ⁵ al exterior en diversos significados que se producen en su territorio, requiere de las significancias del territorio que contiene en el espacio público, así como la interacción que se produce entre los usuarios y ese espacio.

Esto nos quiere decir que para tener en cuenta en un espacio de cultura uno debe de considerar las necesidades sociales que requiere el usuario para ser cubiertas y de esa manera lograr la integración y manejar la accesibilidad a toda la población partiendo como centro un espacio urbano cultural.

De alguna manera tiene que ver mucho con educar a la población ya que un buen equipamiento cultural nos brinda información y aprendizaje que requerimos y es necesario para el mejoramiento de la calidad de vida del usuario.

- **DEPORTIVO:**

Según la investigación (**LIÉVANO, JOSÉ 2021**), nos menciona que un espacio deportivo son escenarios donde se realizan actividades recreativas y deportivas que permite cubrir las necesidades de los usuarios, además los buenos espacios deportivos permitirán incentivar a los usuarios a realizar distintas actividades, en términos simples un equipamiento deportivo crea una oportunidad de generar actividades recreativas a la población y poder cubrir esa necesidad generando el interés de mejorar espacios deportivos para más usuarios.

Mediante las actividades recreativas nos ayudará a prolongar el estilo de vida del usuario y será benéfico para su salud ya que está realizando actividades físicas; de alguna manera el propio entorno le brinda esa oportunidad al usuario de mejorar su calidad de vida.

Según, (**BENÍTEZ & SEQUERA 2009**), *“Los espacios para la actividad físico-deportiva... permite que el individuo tenga la oportunidad de realizar ejercicio físico o deporte que beneficia integralmente a la ciudadanía, evitando así todas las enfermedades...”* Además de mejorar la calidad de vida del practicante, es decir el crear un equipamiento deportivo genera beneficios a la población ya que genera nuevos ámbitos a realizar otras actividades que son benéficas para la población y

mejora la calidad de vida, con un espacio accesible a la comunidad reduce los problemas y adquiere nuevas oportunidades.

2.3.4 Transporte:

Mayormente se entiende por transporte a la movilidad y acceso que posee una ciudad para poder llegar a un destino, sin embargo el transporte va más allá de una simple accesibilidad para llegar a un espacio según **(ISLAS VÍCTOR Y LELIS MARTHA, 2007)** nos menciona que el transporte como actividad económica y productiva debe de generarse para aumentar las necesidades del usuario y generar ingresos, así mismo genera otras oportunidades en otros aspectos cultural, descanso, deportiva, etc. y mejora la calidad de vida del propio usuario.

Al hablar de modos de transporte en la actualidad nos referimos a la manera en que nos transportamos ya sea en bicicleta, auto, ómnibus, caminando; es la manera como decidimos transportarnos para poder llegar a un destino.

MODOS DE TRANSPORTE

Según, **(NARANJO YELITZA, 2019)**, estos modos permiten ir de un punto de origen hacia un punto de destino, haciendo uso de redes, vehículos y operaciones, entendiéndose como el desplazamiento de personas de un lugar a otro.

Actualmente en la sociedad en la que vivimos los niveles de calidad de vida aumentaron de manera considerable, ocasionando la ampliación de elección de uno u otro modo de transporte al momento de poder desplazarnos. Existen diversas formas de transportarnos la más común y antigua es a pie, considerando también este modo depende mucho del tamaño de ciudad en que este el usuario.

Se considera a los modos de transporte a los tipos o medios que usamos para acceder a un lugar determinado, estos modos facilitan ya que algunos permiten llegar en un tiempo corto y sin generarnos problema alguno.

2.3.5 Tiempos de Viaje:

Según el trabajo de investigación realizado por (COLA, CRISTIAN 2019), menciona al tiempo de viaje como movilidad a una práctica social de viaje en donde incluye los deseos y necesidades de desplazamiento (transportarse de un lugar a otro), en parte es parte de la accesibilidad para poder llegar a un destino. Según la autora, esa práctica de viaje se realiza en el territorio e implica una frecuencia de realización con un patrón de desplazamiento en un contexto social, espacial y temporalmente determinado.

En este mismo contexto se aprecia tres aspectos de análisis en una movilidad que es el contexto social en la que se desenvuelve el usuario, es decir en donde estas movilizándose o en otros términos una movilidad concebida y la movilidad realizada lo que ya está hecho o mejor dicho el tiempo en el que te movilizas de un lugar a otro y la movilidad posible que es el tiempo que inviertes en el viaje o recorrido.

CAPITULO III

HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General:

- La Accesibilidad Urbana de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

3.2 Hipótesis Especificas:

- El acceso a plazas y parques de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.
- El acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.
- El acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

- Los modos de transporte de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.
- Los tiempos de viaje de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

3.3 Variables:

3.3.1 Definición conceptual de la variable:

ACCESIBILIDAD URBANA:

Según, (FERNÁNDEZ, SANTIAGO-2019), menciona que la accesibilidad urbana es el potencial de las personas para acceder y lograr que participen en las distintas actividades que otorgue la propia ciudad, permite conectar a las personas a nuevas oportunidades con condiciones necesarias.

Para poder realizar las siguientes mediciones nos basaremos en el estudio realizado por (STEINIGER, DE LA FUENTE, VILLEGAS, HERRERA, MUÑOZ, CARRASCO 2019) “Cinco indicadores para una Accesibilidad Urbana Sustentable”, el cual a continuación procederemos explicar cómo se realizará en el presente proyecto de investigación.

3.3.2 Definición operacional de la variable:

La variable se evaluará de la siguiente manera, las dimensiones de acceso a plazas y parques, acceso a equipamiento cultural y deportivo se evaluará a través de mapeos estadísticos, durante el proceso de aplicación se recopilará datos, que luego los resultados serán plasmados en una ficha de registro de datos.

Para el caso de modos de transporte y tiempo de viaje se evaluará mediante una encuesta que permitirá obtener cifras estadísticas de cual se obtendrán cifras que serán procesadas y tabuladas para obtener un resultado final.

3.3.3 Operacionalización de la variable:

Para la Operacionalización de las variables requiere como instrumento los programas de ArcGis, Autocad, Excel y encuestas para poder cuantificar las cifras de manera exacta:

- **ACCESO A PLAZAS Y PARQUES:**

Para poder saber el acceso, se mide el porcentaje de la población que reside cerca de una plaza o parque, máximo en unos cinco minutos caminando (equivalente a 100 metros de distancia), a áreas verdes de más de 0.5 hectáreas.

REQUISITOS:

- ✓ Superficie mayor a 0.5 ha.
- ✓ Frente mayor a 10m.
- ✓ Clasificación que corresponda a las categorías de “Plaza” y sus variantes “Plazoleta”, “Plazuela”, “Parques”.

Se procede a ubicar dichas plazas y parques que cumplan con los requisitos en el distrito de El Tambo, una vez ubicados se procede a marcar la distancia de 5 minutos caminando que es equivalente a 100 metros de distancia, con ayuda del programa ArcGIS se procede a elaborar los radios partiendo desde el centroide del terreno mismo consiguiendo el radio deseado.

Una vez identificado los radios se procede a calcular la cantidad de población dentro de ese radio para saber cuánta población tiene acceso a esa área, hallaremos la población de acceso a plazas y parques a nivel de subsectores, una vez obtenido el resultado del subsector se obtendrá un promedio total a nivel de sectores; para efectuar la medición se realizará la siguiente fórmula:

AREA DE ACCESO SUBSECTOR

$$PA = \frac{PTSub \times R}{ATSub}$$

HABITANTES CON ACCESO

$$\%HC = \frac{PA \times 100}{PTSub}$$

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

R= Radio de influencia de la plaza o parque (ha).

ATSub= Área total del Subsector (ha).

%HC= Población con acceso a área verde (en porcentaje).

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

Por último, para poder determinar el metro cuadrado por habitante con acceso que se encuentra en cada subsector se divide el área del parque o plaza, entre la cantidad de habitantes con acceso, para finalmente sacar un promedio de cada subsector y obtener el nivel promedio de sector. Para ello se efectúa las siguientes formulas:

M2/ HABITANTE CON ACCESO

$$m2/Hab. = \frac{M2 \text{ del parque o plaza}}{\text{Habitantes con acceso}}$$

PROMEDIO TOTAL SECTOR

$$\text{PROMEDIO SECTOR} = \frac{\text{SUMATORIA DEL TOTAL DE SUBSECTORES}}{\# \text{ DE PLAZAS Y PARQUES EN EL SUBSECTOR}}$$

- **ACCESO A EQUIPAMIENTO CULTURAL:**

Para poder saber el acceso se mide el ²⁹ porcentaje de la población que reside en un área cultural, la distancia se considerara de dos maneras, primera una distancia máxima en unos quince minutos caminando (equivalente a 300 metros de distancia), y 30 minutos de distancia en transporte público (equivalente a 2000 metros de distancia), estas distancias partirán desde un equipamiento cultural.

REQUISITOS:

- ✓ Solo se considera los recintos de carácter cultural localizado dentro de los límites urbanos con fácil acceso a la población.

Se procede a ubicar dichas áreas de equipamiento cultural que cumplan con los requisitos en el distrito de El Tambo, una vez ubicados se procede a marcar la

distancia de 15 minutos caminando que es equivalente a 300 metros de distancia y una distancia de 30 minutos en transporte público equivalente a 1500 metros de distancia, con ayuda del programa ArcGIS se procede a elaborar los radios partiendo desde el centroide del terreno mismo consiguiendo el radio deseado.

Una vez identificado los radios se procede a calcular la cantidad de población dentro de ese radio para saber cuánta población tiene acceso a esa área de equipamiento cultural, hallaremos la población de acceso a equipamiento cultural a nivel de subsectores, una vez obtenido el resultado del subsector se obtendrá un promedio total a nivel de sectores; para efectuar la medición se realizará las siguientes formulas:

DISTANCIA CAMINANDO:

AREA DE ACCESO SUBSECTOR

$$PA = \frac{PTSub \times R}{ATSub}$$

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

R= Radio de influencia del equipamiento - caminando (ha).

ATSub= Área total del Subsector (ha).

HABITANTES CON ACCESO

$$\%HC = \frac{PA \times 100}{PTSub}$$

%HC= Población con acceso al equipamiento - caminando (en porcentaje).

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

Por último, para poder determinar el metro cuadrado por habitante con acceso que se encuentra en cada subsector se divide el área del equipamiento cultural, entre la cantidad de habitantes con acceso, para finalmente sacar un promedio de cada subsector y obtener el nivel promedio de sector. Para ello se efectúa las siguientes formulas:

M2/ HABITANTE CON ACCESO

$$m2/Hab. = \frac{M2 \text{ del Equipamiento}}{\text{Habitantes con acceso}}$$

PROMEDIO TOTAL SECTOR

$$\text{PROMEDIO SECTOR} = \frac{\text{SUMATORIA DEL TOTAL DE SUBSECTORES}}{\# \text{ DE E. CULTURAL EN EL SUBSECTOR}}$$

DISTANCIA CON TRANSPORTE PUBLICO:**AREA DE ACCESO SUBSECTOR**

$$PA = \frac{PTSub \times R}{ATSub}$$

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

R= Radio de influencia del equipamiento – Trans.Publico (ha).

ATSub= Área total del Subsector (ha).

HABITANTES CON ACCESO

$$\%HC = \frac{PA \times 100}{PTSub}$$

%HC= Población con acceso al equipamiento (en porcentaje).

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

Por último, para poder determinar el metro cuadrado por habitante con acceso que se encuentra en cada subsector se divide el área del equipamiento cultural, entre la cantidad de habitantes con acceso, para finalmente sacar un promedio de cada subsector y obtener el nivel promedio de sector. Para ello se efectúa las siguientes formulas:

M2/ HABITANTE CON ACCESO

$$m2/Hab. = \frac{M2 \text{ del Equipamiento}}{\text{Habitantes con acceso}}$$

PROMEDIO TOTAL SECTOR

$$\text{PROMEDIO SECTOR} = \frac{\text{SUMATORIA DEL TOTAL DE SUBSECTORES}}{\# \text{ DE E. CULTURAL EN EL SUBSECTOR}}$$

- **ACCESO A EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:**

Para poder saber el acceso se mide el ²⁹ porcentaje de la población que reside en un área deportiva, máximo en unos diez minutos caminando (equivalente a 200 metros de distancia), a áreas verdes de más de 0.5 hectáreas.

REQUISITOS:

- ✓ Solo se considera los recintos de carácter público localizado dentro de los límites urbanos con fácil acceso a la población.

Se procede a ubicar dichas áreas de equipamiento deportivo que cumplan con los requisitos en el distrito de El Tambo, una vez ubicados se procede a marcar la distancia de 10 minutos caminando que es equivalente a 200 metros de distancias, con ayuda del programa ArcGIS se procede a elaborar los radios partiendo desde el centroide del terreno mismo consiguiendo el radio deseado.

Una vez identificado los radios se procede a calcular la cantidad de población dentro de ese radio para saber cuánta población tiene acceso a esa área de equipamiento deportivo, hallaremos la población de acceso a equipamiento deportivo a nivel de subsectores, una vez obtenido el resultado del subsector se obtendrá un promedio total a nivel de sectores; para efectuar la medición se realizará la siguiente fórmula:

AREA DE ACCESO SUBSECTOR

$$PA = \frac{PTSub \times R}{ATSub}$$

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

R= Radio de influencia del E. Deportivo (ha).

ATSub= Área total del Subsector (ha).

HABITANTES CON ACCESO

$$\%HC = \frac{PA \times 100}{PTSub}$$

%HC= Población con acceso a E. Deportivo (en porcentaje).

PA= Población con acceso.

PTSub= Población total del Subsector.

Por último, para poder determinar el metro cuadrado por habitante con acceso que se encuentra en cada subsector se divide el área del equipamiento deportivo, entre la cantidad de habitantes con acceso, para finalmente sacar un promedio de cada subsector y obtener el nivel promedio de sector. Para ello se efectúa las siguientes fórmulas:

M2/ HABITANTE CON ACCESO

$$m2/Hab. = \frac{M2 \text{ del E. Deportivo}}{\text{Habitantes con acceso}}$$

PROMEDIO TOTAL SECTOR

$$\text{PROMEDIO SECTOR} = \frac{\text{SUMATORIA DEL TOTAL DE SUBSECTORES}}{\# \text{ DE E. DEPORTIVO EN EL SUBSECTOR}}$$

• MODOS DE TRANSPORTE:

Para poder saber la estadística descriptiva que la población usa un modo de transporte, se tiene que evaluar mediante encuestas a la población que medio de transporte usa con frecuencia.

REQUISITOS:

- ✓ Se considera el total de viajes realizado por cada modo de transporte.
- ✓ Este modo de transporte a considerar en la investigación será: modo bicicleta, modo caminata; modo transporte privado; modo transporte público.

Se procede a realizar encuestas a los subsectores, para obtener el promedio a nivel del sector del distrito de El Tambo, se procede a cada subsector tomar una cantidad específica de encuestas considerando su población y el margen de error (ver tabla 4.1), para poder determinar qué modo de transporte usa con frecuencia.

Una vez realizadas las encuestas se procede a calcular la cantidad de población que usa un modo de transporte según la tipología mencionada, se convierte en porcentaje a nivel de subsectores para luego obtener mediante un promedio final el resultado a nivel de sectores.

• TIEMPO DE VIAJE:

Para poder saber el porcentaje que la población realiza los tiempos de viaje, se tiene que evaluar mediante encuestas a la población que tiempo al día demora en sus viajes realizados a sus destinos tanto a pie como en un transporte público.

REQUISITOS:

- ✓ Se considera el total de tiempo de viajes realizado en el transcurso del día.
- ✓ Este tiempo de viaje se debe considerar tanto a pie como en transporte público.

Se procede a realizar encuestas a los subsectores, para obtener el promedio a nivel del sector del distrito de El Tambo, se procede a cada subsector tomar una cantidad específica de encuestas considerando su población y el margen de error (ver tabla 4.1), para poder determinar qué tiempo demora en sus viajes en el transcurso del día.

Una vez realizadas las encuestas se procede a calcular la cantidad de tiempo que la población demora en trasladarse según la tipología mencionada, se convierte en porcentaje a nivel de subsectores para luego obtener mediante un promedio final el resultado a nivel de sectores.

CAPITULO IV METODOLOGIA

4.1 Método de investigación:

El presente trabajo de investigación es de método científico, según (TAMAYO Y TAMAYO, 2012), nos menciona *“El método científico es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigativo”*.

Según (BONILLA Y RODRÍGUEZ 2005), citado en (Bernal 2010, p.58), “El método científico es el conjunto de postulados, reglas y normas para el estudio y la solución de los problemas de investigación”.

²⁵ Por lo tanto, el método científico es la secuencia lógica de un procedimiento que se emplea para resolver problemas de investigación mediante la verificación de hipótesis a través de los instrumentos de investigación.

4.2 Tipo de investigación:

La presente investigación es aplicada, ya que busca descubrir, analizar y cuantificar los niveles de accesibilidad urbana ²¹ en los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo.

4.3 Nivel de investigación:

¹³ Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (DANKHE, 1986). Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga.

4.4 Diseño de la investigación:

⁷ Para (SAMPLERI 2003), el diseño no experimental se divide tomando en cuenta el tiempo durante la recolección de los datos, estos son: diseño Transversal, donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables ³⁶ en un momento dado. Para fines de estudio se ocupará el diseño no experimental transversal simple, debido a que se recolectarán datos de cada sector del distrito de El Tambo, por lo que no habrá manipulación de variables.

¹ 4.5 Población y muestra

4.5.1 Población:

La población de estudio para la presente investigación estará conformada por sectores urbanos del distrito de El Tambo de la provincia de Huancayo. Estos sectores son delimitados según el plano de zonificación proporcionado por la municipalidad, nos muestra que el distrito está dividido en 8 sectores que constituyen las unidades de estudio.

4.5.2 Muestra:

Como muestra se tomará a cada subsector (son 17 subsectores en su totalidad) de los sectores urbanos del distrito de El Tambo.

Solo para efectos del trabajo en las dimensiones de “Modos de transporte y tiempos de viaje”, cuyo manejo de información es mejor a partir de la entrevista,

entonces se utilizarán la encuesta, por lo tanto, se utilizará la población de cada subsector obteniendo un resultado que se representará a nivel de sector (ver tabla 4.1) y se evaluará sobre la base de una muestra en función a la cantidad total que existe en la población de cada sector con la siguiente formula:

Según (HERNÁNDEZ, 2014) este tipo de muestra requiere de un nivel de confianza y un intervalo de error. Tomando en cuenta el tamaño de la población, no se requiere la corrección de muestra finita. Para asegurar que el tamaño de muestra sea representativo para la población de estudio. Triola, M. (2010) presenta la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{z^2 \times p(1 - p)}{\varepsilon^2}$$

N' = Tamaño de la muestra de cada sector.

Z= Valor z para u nivel de confianza.

ε = Margen de error.

p= 0.5 (Para proporciones desconocidas.

Donde:

Para poder realizar el cálculo de la muestra se tomo $\varepsilon = 0.05\%$, nivel de confianza 95%, $z = 1.96$, el resultado de la muestra fue 288 personas del distrito de El Tambo.

DISTRIBUCION DE ENCUESTAS A NIVEL DE SECTORES

SECTORES	SECTORES	POBLACIÓN	MUESTRA
		N	N
NA	NA - SUBSECTOR 9	7248	13
	NA - SUBSECTOR 10	9182	16
	NA - SUBSECTOR 11	14979	26
NB	NB - SUBSECTOR 8	9100	16
	NB - SUBSECTOR 12	11549	20
NC	NC - SUBSECTOR 6	11413	20
	NC - SUBSECTOR 7	12450	22
ND	ND - SUBSECTOR 13	7357	13
	ND - SUBSECTOR 14	7937	14
NE	NE - SUBSECTOR 4	14924	26
	NE - SUBSECTOR 5	10944	19
NF	NF - SUBSECTOR 2	12549	22
	NF - SUBSECTOR 21	5173	9
NG	NG - SUBSECTOR 15	6539	11
	NG - SUBSECTOR 16	10120	18
NH	NH - SUBSECTOR 1	4309	7
	NH - SUBSECTOR 17	10586	18
		166359	288

Tabla 4.1 Tabla de muestras para la realización de encuestas en los sectores urbanos en el distrito de El Tambo

Fuente: Elaboración propia

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1 Técnicas de recolección de datos:

Las técnicas para la recolección de datos que se utilizarán son:

- **Observación: (HERNÁNDEZ 2014)** este método permite observar de manera más específica las características del lugar de forma sistemática, válida y confiable. La recolección de datos se realizará con visitas continuas a los sectores del distrito de El Tambo y el uso del plano general del distrito a mención.
- **Encuestas a la población:** Estas encuestas estarán dirigidas a una muestra de la población en cada uno de los sectores de la unidad de estudio, con el objetivo de poder obtener un resultado significativo que pueda ser generalizado.

4.6.2 Instrumentos de recolección de datos:

Los instrumentos a utilizar en la siguiente investigación son:

- **Ficha de Registro de datos:** Se utilizará los programas ArcGIS y AutoCAD para poder mapear los equipamientos, áreas verdes en los sectores del distrito y de esa manera obtener resultados estadísticos descriptivos.
- **Encuestas para obtener datos de la población:** Se utilizará una encuesta que permita medir las dimensiones de medios de transporte y tiempo de viaje, mediante esta encuesta se obtendrán resultados estadísticos descriptivos.

4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

4.7.1 Técnicas de procesamiento de datos:

Para obtener resultados de la muestra tanto en la encuesta y el mapeo, en los 8 sectores del Distrito de El Tambo con un 95% de nivel de confianza, se utilizará

el software estadístico SPSS para obtener un resultado óptimo y poder realizar la estadística descriptiva de cada sector.

4.7.2 Análisis de datos:

Ya que la presente investigación es de carácter descriptivo, los datos obtenidos serán analizados mediante el Microsoft Excel y el SPSS, para hallar los resultados estadísticos descriptivos de cada sector del distrito de El Tambo para comprobar nuestra hipótesis.

4.8 Aspectos éticos de la investigación:

El presente trabajo se enfocará en los siguientes aspectos éticos:

- **Transparencia y manejo adecuado de datos:** El presente trabajo se manejará de una manera adecuada para el procesamiento de la información, evitando cualquier tipo de irregularidades en la ejecución del análisis de resultados, obteniendo un resultado verídico en su totalidad.
- **Preservar los datos originales:** El presente trabajo mantendrá la información original evitando todo tipo de cambio de datos, es decir mantendrá la información verdadera en todo el proyecto.
- **Diseño adecuado de la investigación:** se mantendrá un orden para la elaboración de dicha investigación y así poder obtener resultados exactos y verídicos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción del diseño tecnológico

En el presente trabajo de investigación se realizó la recolección de datos en los 8 sectores urbanos del distrito de El Tambo, el método de análisis fueron mapeos y encuestas realizadas a la población del propio distrito, las dimensiones acceso a plazas y parques, acceso a equipamiento cultural y acceso a equipamiento deportivo se realizó por medio de mapeos a nivel de sectores, subsectores y programas que ayudaron a obtener una información exacta de lo que se está buscando, seguidamente se procedió a pasar la información a una ficha de registro de datos, donde se procedió a realizar formulas y cuantificar la información y determinar los niveles de accesibilidad en los sectores urbanos.

En el caso de la realización de las encuestas para modos de transporte y tiempo de viaje se procedió a realizar lo siguiente: Los 8 sectores urbanos para poder obtener un mejor resultado cada sector se subdividió en subsectores y proceder a realizar las encuestas para obtener un resultado uniforme de tal manera que el resultado de cada subsector será representativo para los sectores urbanos, toda la

información obtenida se registró mediante una tabulación de datos y exportar al programa SPSS v26.0 para poder obtener los datos requeridos.

Una vez obtenido los resultados de las dimensiones a analizar se obtuvo los resultados finales donde se podrá hacer la contrastación de hipótesis y verificar si la hipótesis es verdadera o no lo es.

5.2. Descripción de resultados

Los resultados recolectados para las dimensiones observadas ¹ se han procesado en la base de datos de la aplicación de software SPSS v26.0 y se presentan en tablas y gráficos en este capítulo.

5.2.1 Resultados de frecuencia por dimensiones de la Variable Accesibilidad Urbana

DIMENSIÓN ACCESO A PLAZAS Y PARQUES:

Se realizó un mapeo a los sectores urbanos del distrito de El Tambo para poder obtener un resultado que nos ayude a saber el nivel de acceso; se obtuvo como resultado lo siguiente:

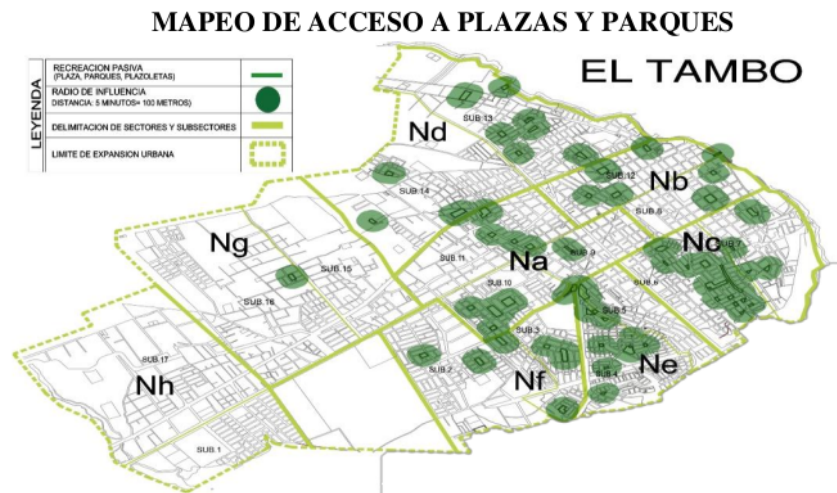


Figura 5.1 Mapeo de acceso a plazas y parques de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Elaborado con el programa ArcGIS

En la presente figura se muestra el mapeo realizado en los sectores del distrito de El Tambo para obtener una mejor precisión del análisis, cada sector se subdividió en subsectores dando como resultado 58 parques distribuidos en los 8 sectores, seleccionados previamente cumpliendo los requisitos que requiere para el análisis, cada uno con su respectivo radio de accesibilidad.

ACCESO A PLAZAS Y PARQUES (APP)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Plazas y Parques (APP)	NULO	1	12,5	12,5	12,5
	BAJO	5	62,5	62,5	75,0
	MODERADO	2	25	25	100,0
	ALTO	0	0	0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Tabla 5.1 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Plazas y Parques (APP)
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

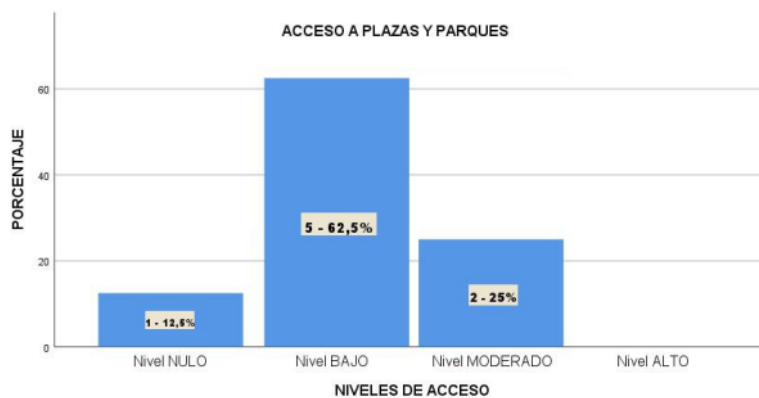


Gráfico 5.1 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Plazas y Parques (APP)
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para la dimensión de Acceso a plazas y parques (APP), se realizó un análisis de los 8 sectores urbanos, basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante.

A raíz de esta fuente se obtuvo como resultado lo siguiente: 0 sectores están considerados con un nivel alto, lo que representa un 0% de los sectores; 5 sectores están considerados con un nivel moderado, lo que representa un 62,5% de los sectores; 2 sectores están considerados con un nivel bajo, lo que representa un 25% de los sectores y 1 sector considerado con un nivel nulo de acceso, lo que representa un 12,5% de los sectores.

RESULTADOS DE APP A NIVEL DE SECTORES:

SECTOR Na

APP - SECTOR Na

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sector Na	BAJO	6	66,7	66,7	66,7
(9 parques)	MODERADO	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Tabla 5.2 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Na – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

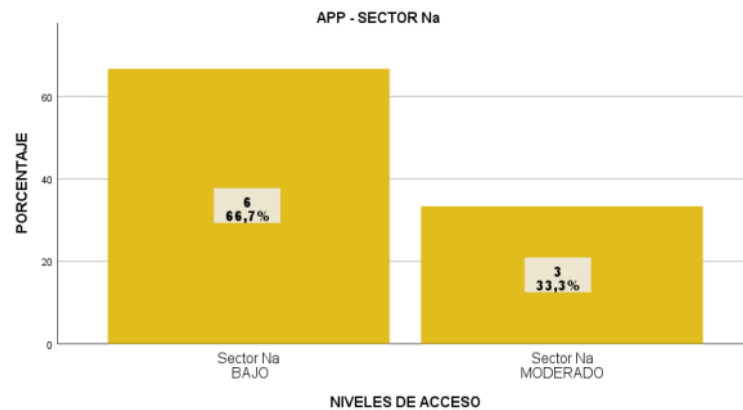


Grafico 5.2 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Na – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Na** (comprende las zonas de Lamblaspata, estadio Mariscal Castilla y alrededores; urbanización Miraflores, San Isidro y alrededores);

basándonos en ⁴ los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **bajo** en todo el sector con un porcentaje de 66,7%, que constituye a 6 parques que proporciona un mínimo acceso a la población, dejando un 33,3% a un nivel moderado que constituye a 3 parques que proporciona acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nb

APP - SECTOR Nb

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sector Nb	BAJO	7	100,0	100,0	100,0
	(7 parques)				

Tabla 5.3 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nb – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

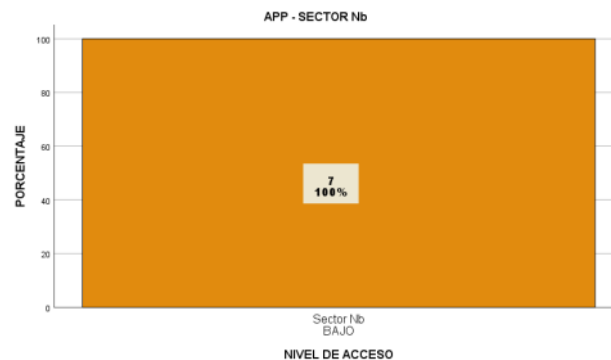


Grafico 5.3 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nb – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nb** (comprende las zonas del parque Rossemberg, Gelicich y alrededores; colegios Mariscal Castilla, Politécnico y alrededores); basándonos en ⁴ los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9

m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, que constituye a 7 parques que proporciona un mínimo acceso a la población, es decir que no cumple con lo óptimo y la cantidad de parques no abastece a la población del Sector Nb, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nc

APP - SECTOR Nc

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sector Nc (15 parques)	BAJO	10	66,7	66,7	66,7
	MODERADO	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 5.4 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nc – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

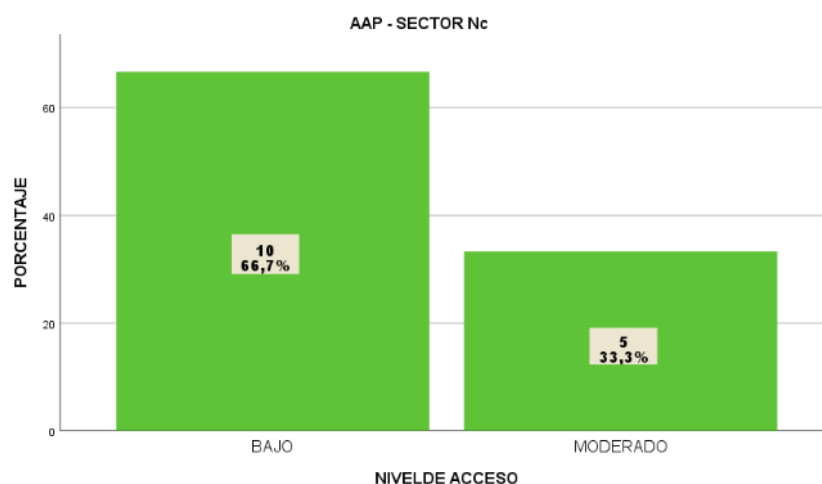


Gráfico 5.4 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nc – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector Nc (comprende las zonas de Pio Pata y Millotingo y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel

bajo en todo el sector con un porcentaje de 66,7%, que constituye a 10 parques que proporciona un mínimo acceso a la población, dejando un 33,3% a un nivel moderado que constituye a 5 parques que proporciona acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nd

APP - SECTOR Nd

		20		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Sector Nd	MODERADO	7	77,8	77,8	77,8
(9 parques)	ALTO	2	22,2	22,2	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Tabla 5.5 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nd – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

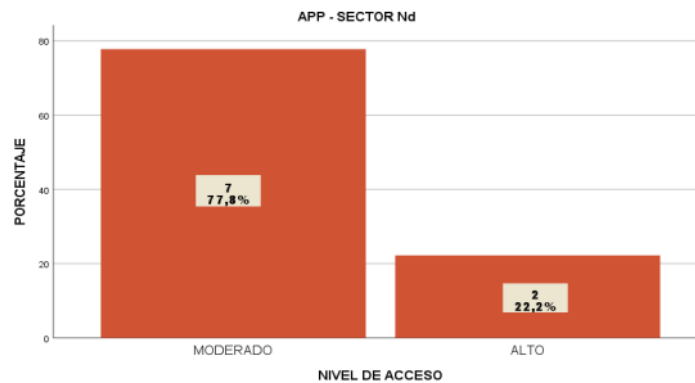


Gráfico 5.5 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nd – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nd** (comprende las zonas de Incho, Tres Esquinas, AA.HH. Juan Parra del Riego, Urb. Mariátegui, Asoc. de viviendas Miriam de Sala y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que

predomina el nivel **moderado** en todo el sector con un porcentaje de 77,8%, que constituye a 7 parques que proporciona acceso a la población, dejando un 22,2% a un nivel moderado que constituye a 2 parques que proporciona acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **moderado nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Ne

APP - SECTOR Ne

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sector Ne (8 parques)	BAJO	8	100,0	100,0	100,0

Tabla 5.6 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Ne – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

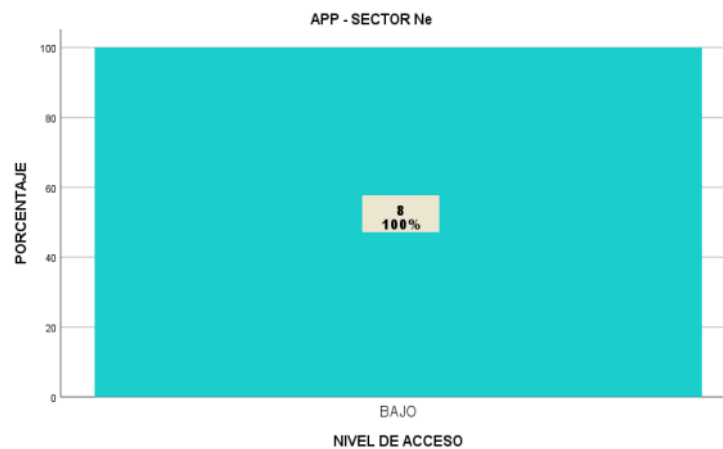


Grafico 5.6 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Ne – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Ne** (comprende las zonas de los Andes, urbanizaciones Los Andes, la Primavera, Víctor Haya De La Torre, condominios Fonavi y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, que

constituye a 8 parques que proporciona un mínimo acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nf

APP – SECTOR Nf

		11 Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	2	33,3	33,3	33,3
	MODERADO	4	66,7	66,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Tabla 5.7 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nf – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

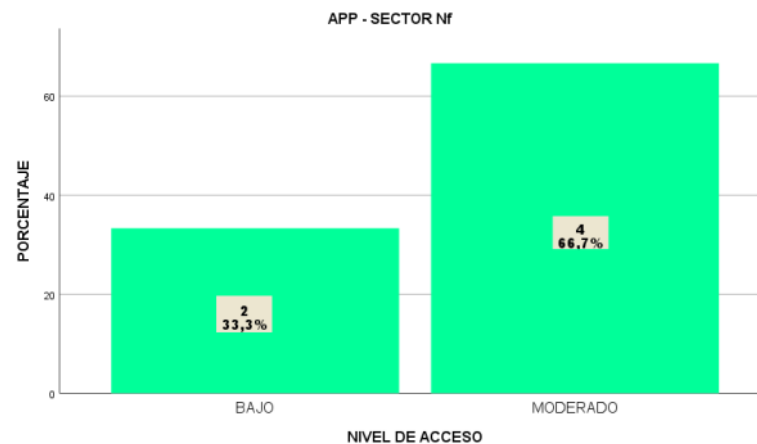


Gráfico 5.7 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nf – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector Nf (comprende las zonas de la Mejorada, terminal terrestre y alrededores; hospital Essalud y alrededores; Coop. de viviendas 1° de Mayo y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **moderado** en todo el sector con un porcentaje de 66,7%, que constituye a 4 parques que proporciona acceso a la población, dejando un 33,3% a un nivel bajo que constituye a 2 parques que proporciona acceso a

la población; dando como conclusión que este sector tiene un **moderado nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Ng

APP – SECTOR Ng

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sector Ng	NULO	1	50,0	50,0	50,0
(1 parque)	BAJO	1	50,0	50,0	100,0
Total		2	100,0	100,0	

Tabla 5.8 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Ng – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

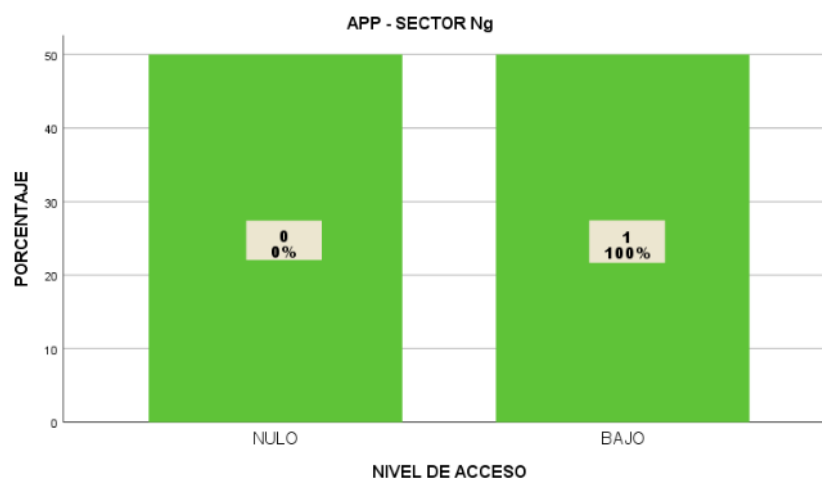


Gráfico 5.8 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Ng – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Ng** (comprende las zonas de la Esperanza, Umuto, Batanyacu y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100 %, que constituye a 1 parque que proporciona un mínimo acceso a la población, dejando

un 0% a un nivel nulo que constituye a 0 parques que no proporciona acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nh

APP – SECTOR Nh

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sector Nh (0 parques)	NULO	2	100,0	100,0	100,0

Tabla 5.9 Tabla de frecuencia de APP en el SECTOR Nh – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

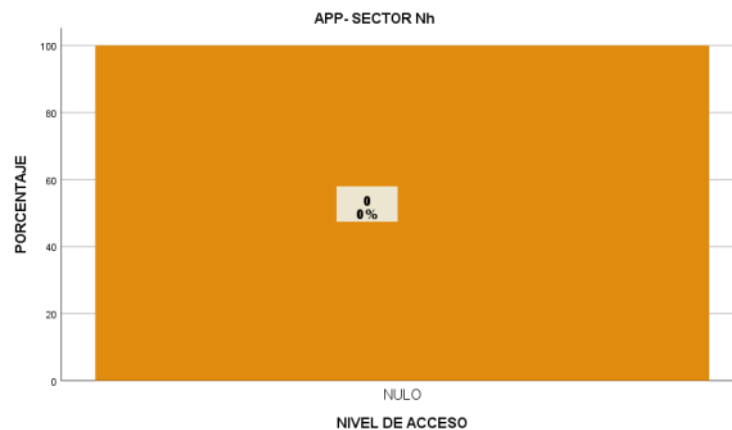


Grafico 5.9 Gráfico de frecuencia de APP en el SECTOR Nh – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nh** (comprende las zonas de Saños Chico, Saños Grande y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a plaza y parques es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el **nivel nulo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, es decir que no hay presencia de ningún parque que abastezca a la población, dando como conclusión que este sector tiene un **nivel nulo** de acceso a plazas y parques.

MAPEO DE DIAGNOSTICO DE LOS SECTORES URBANOS EL TAMBO

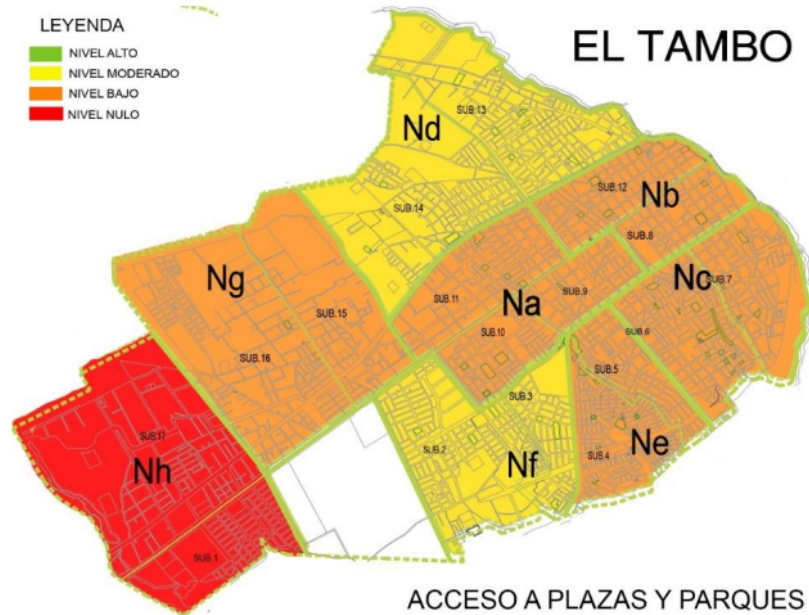


Figura 5.2 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación

Fuente: Elaboración propia – Generando con ArcGIS

Se da como resultado en el siguiente mapeo los sectores donde los sectores: **Na, Nb, Nc, Ne y Ng** tienen un **nivel bajo** de accesos a plazas y parques; mientras que los sectores: **Nd y Nf** tienen un **nivel moderado** de accesos a plazas y parques y el sector **Nh** tienen un **nivel nulo** de accesos a plazas y parques.

DIMENSIÓN ACCESO A EQUIPAMIENTO CULTURAL:

Se realizó un mapeo a los sectores urbanos del distrito de El Tambo para poder obtener un resultado que nos ayude a saber el nivel de acceso a equipamientos culturales; se obtuvo como resultado lo siguiente:

MAPEO DE ACCESO DE LOS SECTORES URBANOS EL TAMBO

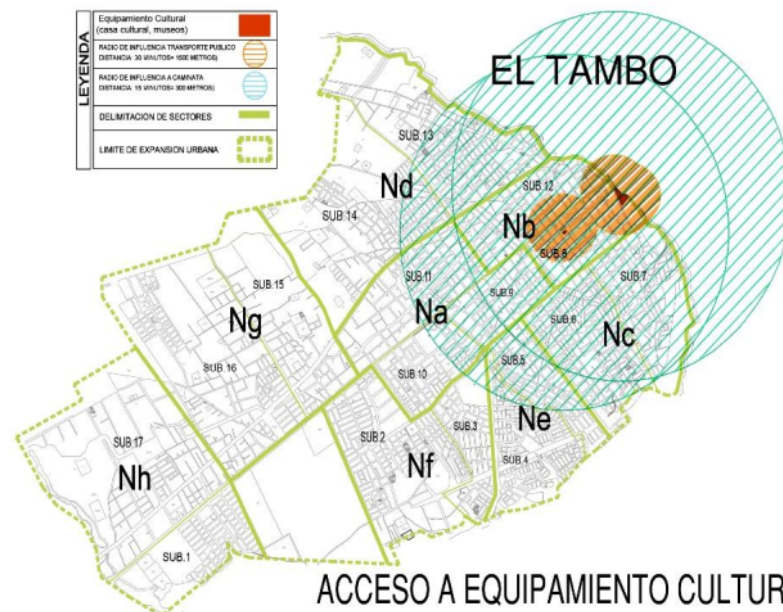


Figura 5.3 Mapeo de acceso a Equipamiento Cultural Caminata y Transporte (AECCT) de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con ArcGIS

• CON MODALIDAD CAMINATA:

Considerando el radio de distancia y la presencia de dos equipamientos en un solo sector del distrito de El Tambo se obtuvo como resultado lo siguiente:

ACCESO A EQUIPAMIENTO CULTURAL - CAMINATA (AECC)

		40		Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Acceso a	NULO	7	87,5	87,5	87,5
Equipamiento	BAJO	1	12,5	12,5	100,0
Cultural - CAMINATA	MODERADO	0	0,0	0,0	100,0
(AECC)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Tabla 5.10 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

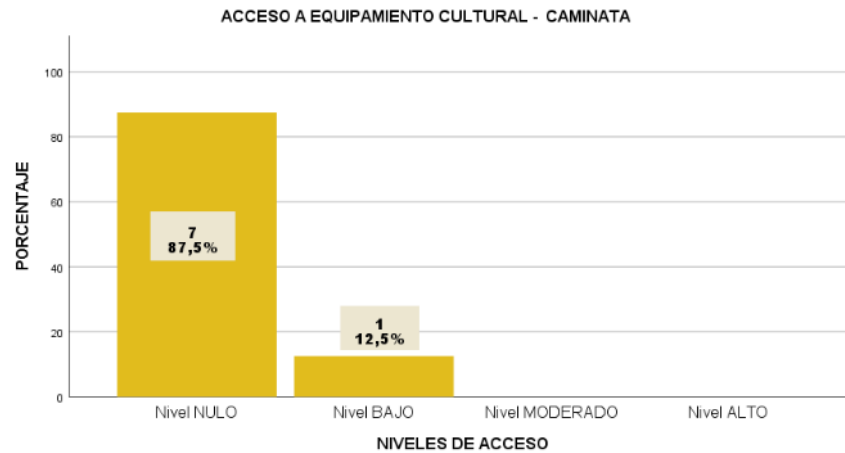


Grafico 5.10 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Caminata
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para la dimensión de Acceso a Equipamiento Cultural - caminata (AECC), se realizó un análisis de los 8 sectores urbanos, basándonos en los parámetros establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento cultural es de 3 m²/habitante, a raíz de esta fuente se obtuvo como resultado lo siguiente: 0 sectores están considerados con un nivel alto, lo que representa un 0% de los sectores; 0 sectores están considerados con un nivel moderado, lo que representa un 0% de los sectores; 1 sector está considerados con un nivel bajo, lo que representa un 12,5% de los sectores y 7 sectores considerados con un nivel nulo de acceso, lo que representa un 87,5% de los sectores, es decir que este último no cuenta con ningún acceso a ningún equipamiento cultural para la población.

RESULTADOS DE AECC A NIVEL DE SECTORES:

En este análisis se encontró como resultado que solo un sector (Nb) se beneficia de estos equipamientos, en el modo caminata, mientras que el resto de sectores (Na, Nc, Nd, Ne, Nf, Ng, Nh) no cubre un acceso por lo que la accesibilidad es nula.

SECTOR Nb

		AECC – SECTOR Nb		11	
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento Cultural (AECC)	BAJO	2	100,0	100,0	100,0

Tabla 5.11 Tabla de frecuencia de AECC en el SECTOR Nb – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

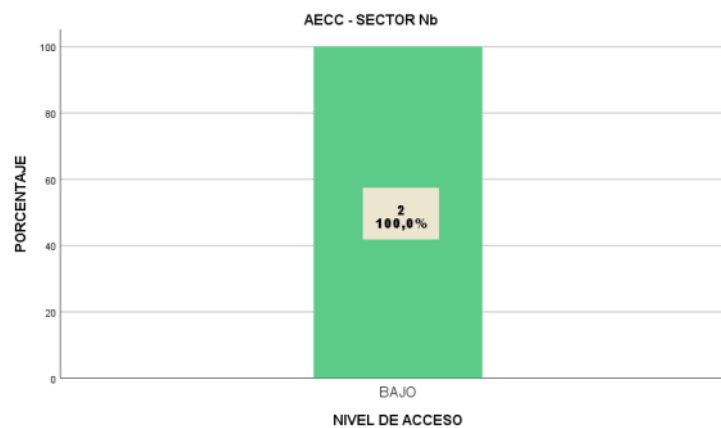


Gráfico 5.11 Gráfico de frecuencia de AECC en el SECTOR Nb – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nb** (comprende las zonas del parque Rossemberg, Gelicich y alrededores; colegios Mariscal Castilla, Politécnico y alrededores); basándonos en los parámetros ⁶ establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, que constituye a 2 equipamientos culturales que proporciona un mínimo acceso a la población, sin embargo no cumple con lo óptimo y la cantidad de equipamientos no abastece a la población del Sector Nb, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

MAPEO DE DIAGNOSTICO DE LOS SECTORES URBANOS ELTAMBO

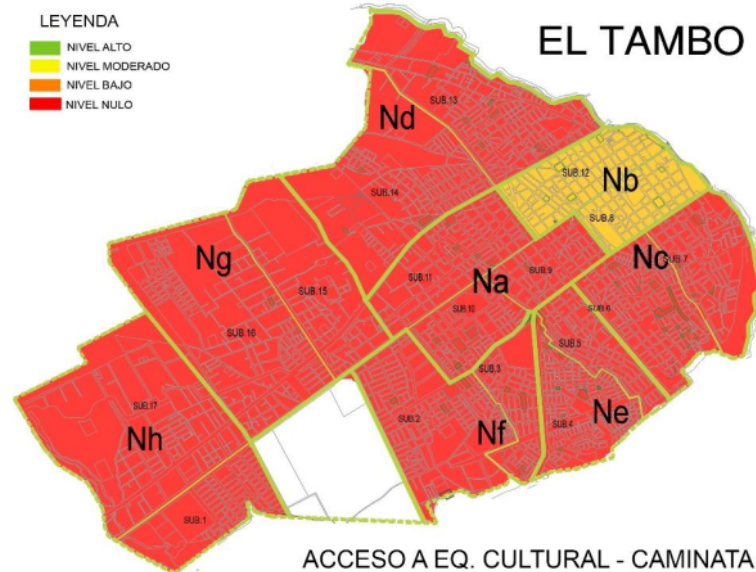


Figura 5.4 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación Eq. Cultural - caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con ArcGIS

Se da como resultado en el siguiente mapeo donde el sector: **Nb** tienen un **nivel bajo** de acceso cultural - caminata; esto se debe a que cuenta con dos equipamientos culturales en ese sector, cuyo radio de accesibilidad solo cubre dicho sector y no los demás, por lo tanto, es el único sector que alcanza un nivel mínimo en modo caminata a nivel de distrito; mientras que los sectores: **Na, Nc, Nd, Ne, Nf, Ng, Nh** tienen un **nivel nulo** de accesos cultural – caminata, debido a que el radio de accesibilidad de dichos equipamientos no cubre ninguno de estos sectores, considerándose así nulo en su totalidad.

- **CON TRANSPORTE PUBLICO:**

En este aspecto se tuvo en cuenta un factor importante para obtener los resultados, debido a que es transporte público se considera todo el radio de acceso alrededor del equipamiento, a diferencia de lo que fue en modo caminata que solo abarca un tramo dentro de un sector (ver figura 5.3, para mayor detalle),

considerando el radio de distancia y la presencia de dos equipamientos del distrito de El Tambo se obtuvo como resultado lo siguiente:

**ACCESO A EQUIPAMIENTO CULTURAL – TRANSPORTE PUBLICO
(AECTP)**

		23 Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	NULO	2	25,0	25,0	25,0
Equipamiento	BAJO	6	75,0	75,0	100,0
Cultural – Transporte	MODERADO	0	0,0	0,0	100,0
Publico	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
(AECTP)	Total	8	100,0	100,0	

Tabla 5.12 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Transporte

Publico

Fuente: Elaboración propia – ¹Generando con SPSS v26.0

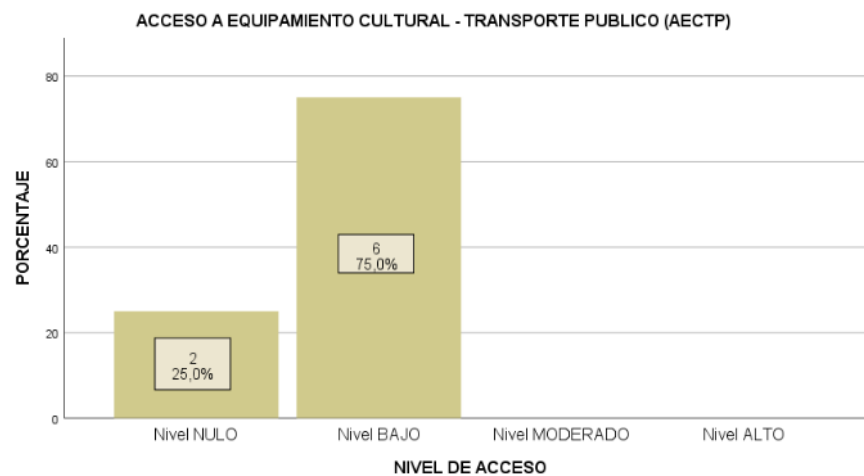


Grafico 5.12 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Cultural – Transporte Publico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para la dimensión de Acceso a Equipamiento Cultural – Transporte Publico (AECTP), se realizó un análisis de los 8 sectores urbanos, basándonos en los ⁶parámetros establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento cultural es de 3 m²/ habitante, a raíz de esta fuente se obtuvo como resultado lo siguiente: 0

sectores están considerados en los niveles alto y moderado, lo que representa un 0% de los sectores; 6 sectores está considerados con un nivel bajo, lo que representa un 75,0% de los sectores, en este aspecto se considera todo el radio de acceso que puede llegar a tener el equipamiento con el uso de un transporte público que ser amas grande que en modo caminata, por lo tanto abarca más sectores, sin embargo aún presenta un bajo nivel de accesibilidad, y 2 sectores considerados con un nivel nulo de acceso, lo que representa un 25,0% de los sectores, es decir que este último no cuenta con ningún acceso a ningún equipamiento cultural para la población.

RESULTADOS DE AECC A NIVEL DE SECTORES:

En este análisis se encontró como resultado 6 sectores (Na, Nb, Nc, Nd, Ne y Nf) se beneficia de estos equipamientos, en la modalidad de transporte público, cuyos sectores se dará el resultado a continuación; mientras que el resto de sectores (Ng, Nh) no cubre un acceso por lo que la accesibilidad es nula.

SECTOR Na

		AECTP – SECTOR Na		Porcentaje	Porcentaje
		38 Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Acceso a	BAJO	2	66,7	66,7	66,7
Equipamiento Cultural	ALTO	1	33,3	33,3	100,0
- Transporte Publico	Total	3	100,0	100,0	
(AECTP)					

Tabla 5.13 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Na – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

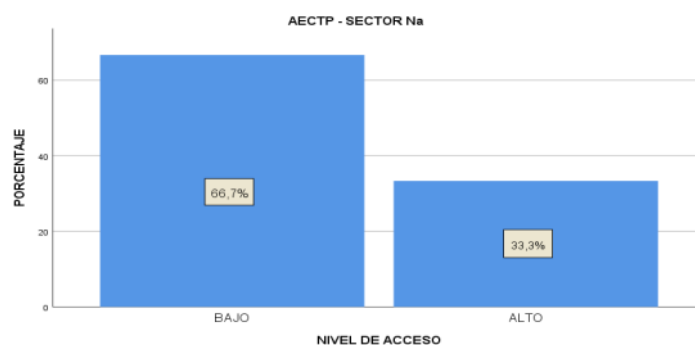


Gráfico 5.13 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Na – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Na** (comprende las zonas de Lamblaspata, estadio Mariscal Castilla y alrededores; urbanización Miraflores, San Isidro y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 66,7%, a pesar de que los equipamientos no se ubican en este sector, se debe considerar el radio de acceso, este cubre parte del sector generando la accesibilidad requerida, sin embargo no cumple con lo óptimo y no abastece a la población del Sector Nb, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

SECTOR Nb

AECTP – SECTOR Nb

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	BAJO	2	100,0	100,0	100,0
Equipamiento	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
Cultural - Transporte	Total	2	100,0	100,0	
Publico (AECTP)					

Tabla 5.14 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nb – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

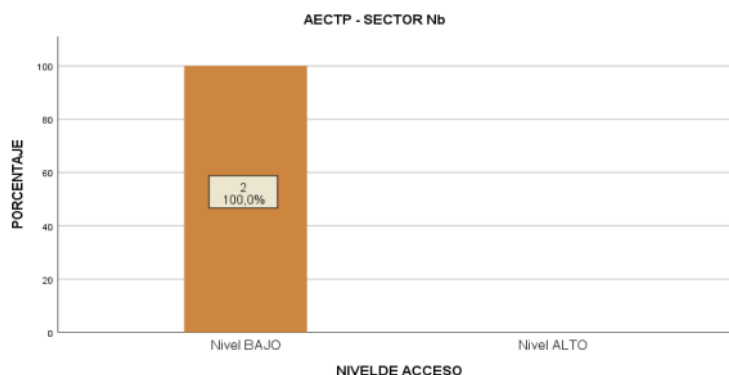


Gráfico 5.14 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Na – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nb** (comprende las zonas del parque Rossemberg, Gelicich y alrededores; colegios Mariscal Castilla, Politécnico y alrededores); basándonos en los parámetros ⁶ establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, que constituye a 2 equipamientos culturales que proporciona un mínimo acceso a la población del sector Nb, sin embargo no cumple con lo óptimo debido a que no abastece a la población de los demás sectores considerando que la distancia en transporte público es más grande, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

SECTOR Nc

AECTP – SECTOR Nc

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento Cultural - Transporte Público (AECTP)	BAJO	2	100,0	100,0	100,0
	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

Tabla 5.15 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nc – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

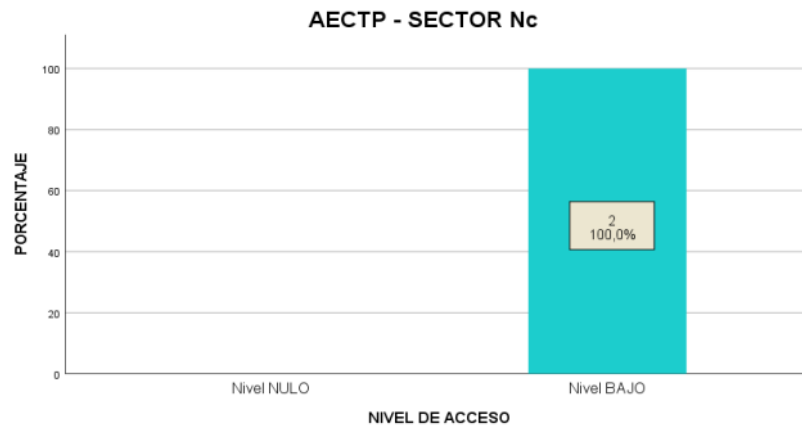


Grafico 5.15 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nc – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nc** (comprende las zonas de Pio Pata y Millotingo y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100,0%, a pesar de que los equipamientos no se ubican en este sector, se debe considerar el radio de acceso, este cubre parte del sector generando la accesibilidad requerida, sin embargo no cumple con lo óptimo y no abastece a la población del Sector Nc, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

SECTOR Nd

AECTP - SECTOR Nd

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	BAJO	2	100,0	100,0	100,0
Equipamiento	NULO	0	,0	,0	100,0
Cultural - Transporte	Total	2	100,0	100,0	
Publico (AECTP)					

Tabla 5.16 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nd – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

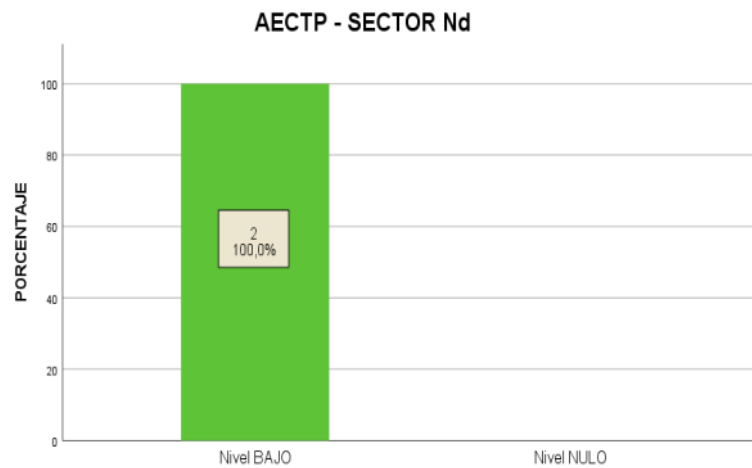


Gráfico 5.16 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nd – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nd** (comprende las zonas de Incho, Tres Esquinas, AA.HH. Juan Parra del Riego, Urb. Mariátegui, Asoc. de viviendas Miriam de Sala y alrededores); basándonos en los parámetros ⁶ establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100,0%, a pesar de que los equipamientos no se ubican en este sector, se debe considerar el radio de acceso, este cubre parte del sector generando la accesibilidad requerida, sin embargo no cumple con lo óptimo y no abastece a la población del Sector Nd, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

SECTOR Ne

AECTP – SECTOR Ne

		11 Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento Cultural - Transporte Publico (AECTP)	BAJO	2	100,0	100,0	100,0
	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
Total		2	100,0	100,0	

Tabla 5.17 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Ne – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

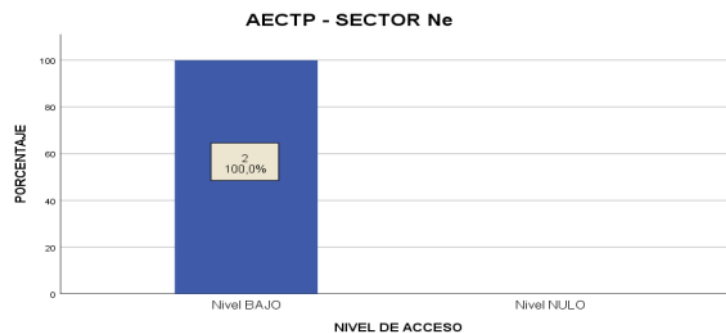


Gráfico 5.17 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Ne – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Ne** (comprende las zonas de los Andes, urbanizaciones Los Andes, la Primavera, Víctor Haya De La Torre, condominios Fonavi y alrededores); basándonos en los parámetros ⁶ establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100,0%, a pesar de que los equipamientos no se ubican en este sector, se debe considerar el radio de acceso, este cubre parte del sector generando la accesibilidad requerida, sin embargo no cumple con lo óptimo y no abastece a la población del Sector Ne, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

SECTOR Nf

AECTP – SECTOR Nf

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	BAJO	2	100,0	100,0	100,0
Equipamiento	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
Cultural - Transporte Publico (AECTP)	Total	2	100,0	100,0	

Tabla 5.18 Tabla de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nf – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

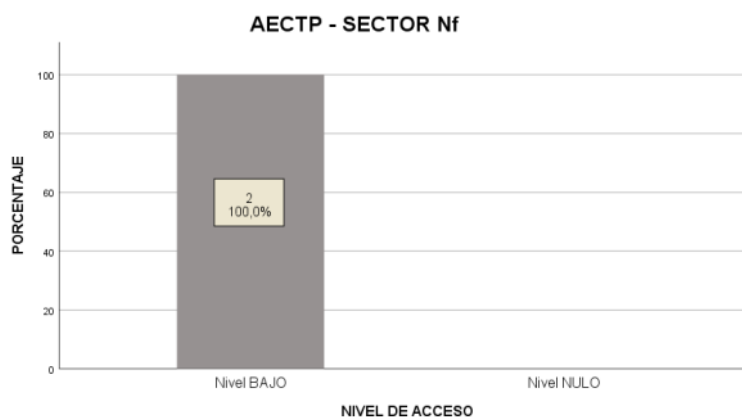


Gráfico 5.18 Gráfico de frecuencia de AECTP en el SECTOR Nf – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nf** (comprende las zonas de la Mejorada, terminal terrestre y alrededores; hospital Essalud y alrededores; Coop. de viviendas 1° de Mayo y alrededores); basándonos en los parámetros ⁶ establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), donde indica que lo óptimo para un equipamiento cultural es de 3 m²/habitante; se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100,0%, a pesar de que los equipamientos no se ubican en este sector, se debe considerar el radio de acceso, este cubre parte del sector generando la accesibilidad requerida, sin embargo no

cumple con lo óptimo y no abastece a la población del Sector Nf, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento cultural.

MAPEO DEDIAGNOSTICO DE LOS SECTORES ELTAMBO

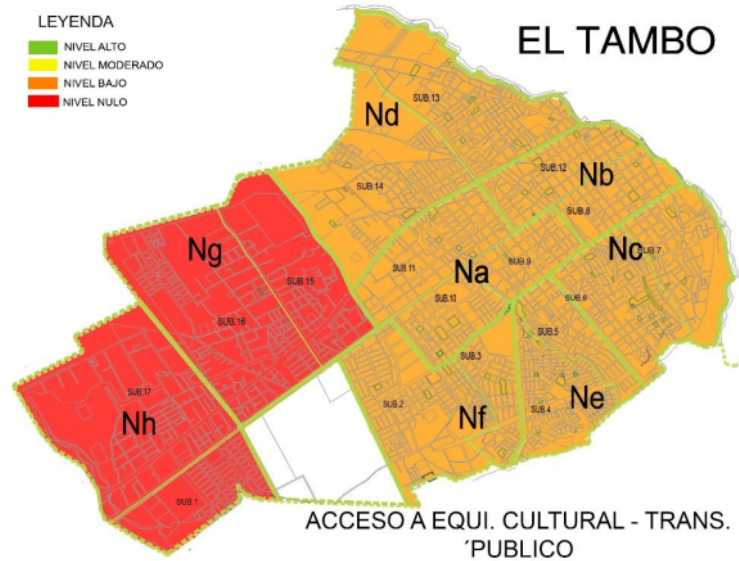


Figura 5.5 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación Eq. Cultural – Transporte publico

Fuente: Elaboración propia – Generando con ArcGIS

Se da como resultado en el siguiente mapeo que los sectores: **Na, Nb, Nc, Nd, Ne y Nf** tienen un **nivel bajo** de acceso cultural – transporte público; esto se debe a que cuenta con dos equipamientos culturales a nivel de distrito, cuyo radio de accesibilidad en este caso cubre seis sectores, dejando dos sectores, el **Ng y Nh** con total inaccesibilidad, es decir poseen un **nivel nulo** de accesos cultural – transporte público, debido a que el radio de accesibilidad de dichos equipamientos no cubre ninguno de estos sectores, considerándose así nulo en su totalidad.

DIMENSIÓN ACCESO A EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Se realizó un mapeo a los sectores urbanos del distrito de El Tambo para poder obtener un resultado que nos ayude a saber el nivel de acceso; se obtuvo como resultado lo siguiente:

MAPEO DE ACCESO A EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

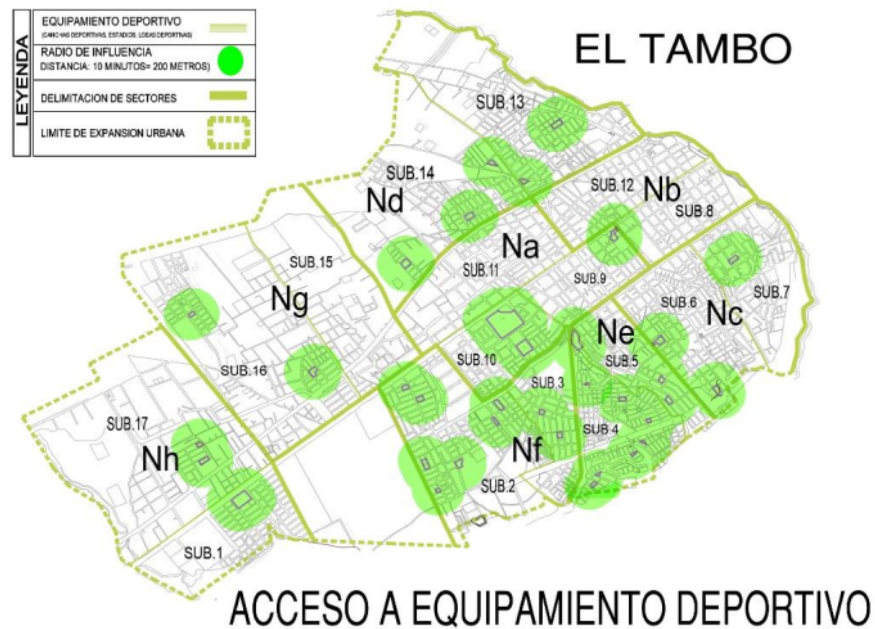


Figura 5.6 Mapeo de equipamiento deportivo de los sectores urbanos en el distrito de El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con ArcGIS

En la presente figura se muestra el mapeo realizado en los sectores del distrito de El Tambo para obtener una mejor precisión del análisis, cada sector se subdividió en subsectores dando como resultado 35 áreas deportivas distribuidas en los 8 sectores, seleccionados previamente cumpliendo los requisitos que requiere para el análisis, cada uno con su respectivo radio de accesibilidad.

ACCESO A EQUIPAMIENTO DEPORTIVO (AED)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ACCESO A	NULO	1	12,5	12,5	12,5
EQUIPAMIENTO	BAJO	6	75,0	75,0	87,5
DEPORTIVO (AED)	MODERADO	1	12,5	12,5	100,0
	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Tabla 5.19 Tabla de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento deportivo (AED)

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

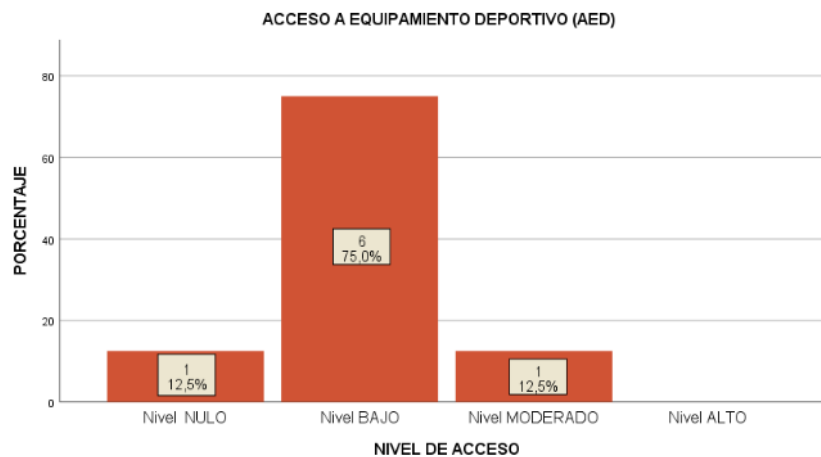


Gráfico 5.19 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Acceso a Equipamiento Deportivo (AED)

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para la dimensión de Acceso a plazas y parques (APP), se realizó un análisis de los 8 sectores urbanos, basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se obtuvo como resultado lo siguiente: 0 sectores están considerados con un nivel alto, lo que representa un 0% de los sectores; 1 sector está considerado con un nivel moderado, lo que representa un 12,5% de los sectores; 6 sectores están considerados con un nivel bajo, lo que representa un 75% de los sectores y 1 sector considerado con un nivel nulo de acceso, lo que representa un 12,5% de los sectores.

RESULTADOS DE AED A NIVEL DE SECTORES:

SECTOR Na

AED - SECTOR Na

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Equipamiento	BAJO	2	66,6	66,6	66,6
Deportivo (AED)	ALTO	1	33,3	33,3	100,0
(3 losas deportivas)	Total	3	100,0	100,0	

Tabla 5.20 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Na – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

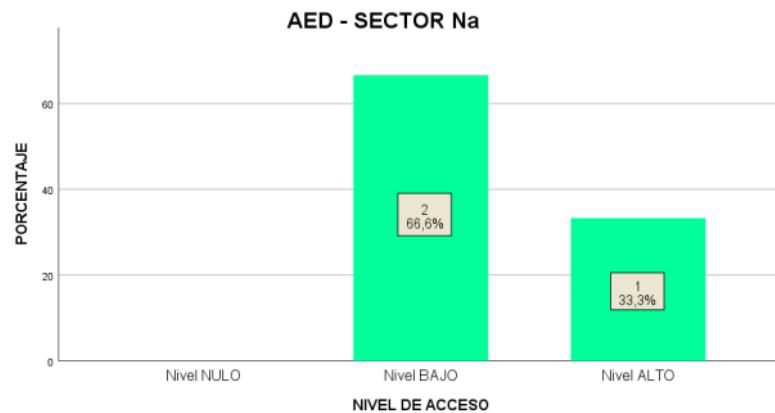


Grafico 5.20 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Na – El Tambo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector Na (comprende las zonas de Lamblaspata, estadio Mariscal Castilla y alrededores; urbanización Miraflores, San Isidro y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel bajo en todo el sector con un porcentaje de

66,6%, que constituye a 2 losas deportivas que proporciona un mínimo acceso a la población, dejando un 33,3% a un nivel alto que constituye a 1 losa deportiva que proporciona acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un bajo nivel de acceso a equipamiento deportivo.

SECTOR Nc

AED - SECTOR Nc

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Deportivo (AED)	BAJO	3	100,0	100,0	100,0
(3 losas deportivas)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Tabla 5.21 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nc – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

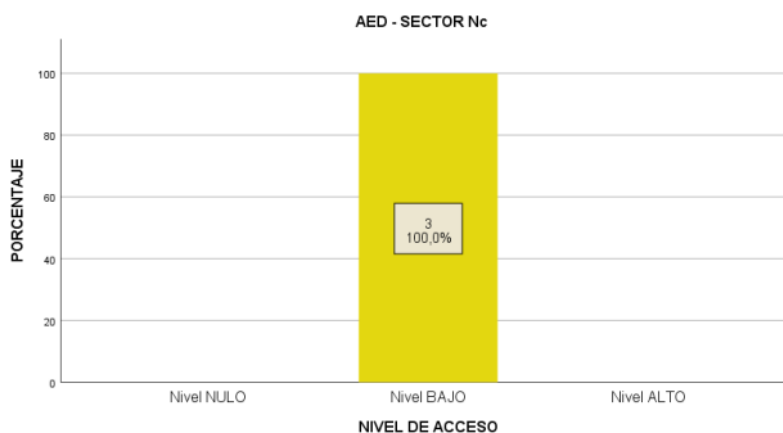


Grafico 5.21 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Nc – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nc** (comprende las zonas de Pio Pata y Millotingo y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **bajo** en todo el sector con un porcentaje de

100,0%, que constituye a 3 losas deportivas que proporciona un mínimo acceso a la población, dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nd

AED - SECTOR Nd

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Equipamiento	BAJO	5	100,0	100,0	100,0
Deportivo (AED)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
(5 losas deportivas)	Total	5	100,0	100,0	

Tabla 5.22 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nd – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

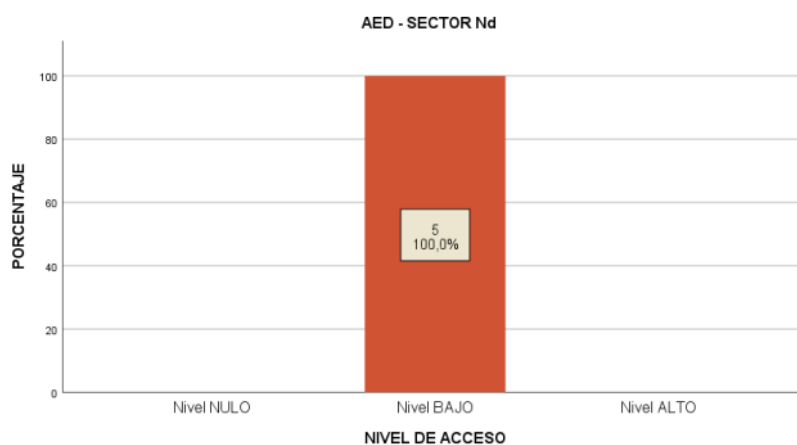


Gráfico 5.22 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Nd – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nd** (comprende las zonas de Incho, Tres Esquinas, AA.HH. Juan Parra del Riego, Urb. Mariátegui, Asoc. de viviendas Miriam de Sala y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100,0%, que constituye a 5 losas deportivas que proporciona un

mínimo acceso a la población, dejando un 0,0% a un nivel alto y nulo a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a equipamiento deportivo.

SECTOR Ne

AED - SECTOR Ne

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Equipamiento	BAJO	10	100,0	100,0	100,0
Deportivo (AED)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
(10 losas deportivas)	Total	10	100,0	100,0	

Tabla 5.23 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Ne – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

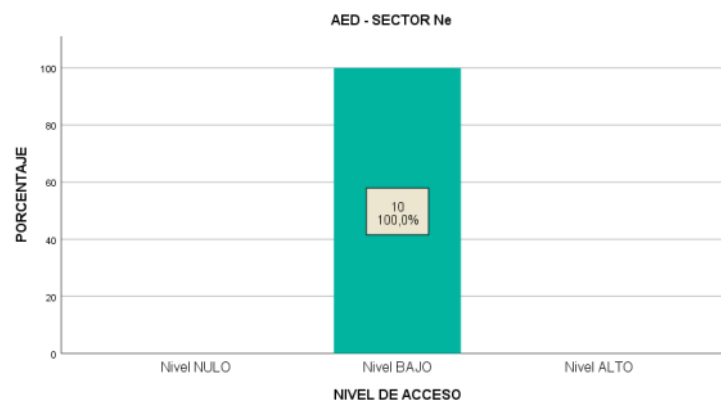


Gráfico 5.23 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Ne – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Ne** (comprende las zonas de los Andes, urbanizaciones Los Andes, la Primavera, Víctor Haya De La Torre, condominios Fonavi y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, que constituye a 10 losas deportivas que proporciona un

mínimo acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nf

AED - SECTOR Nf

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Deportivo (AED)	BAJO	9	100,0	100,0	100,0
(9 losas deportivas)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Tabla 5.24 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nf – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

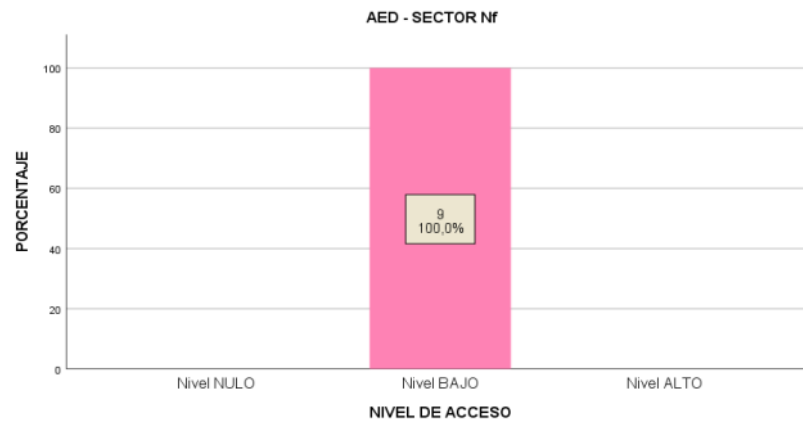


Gráfico 5.24 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Nf – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nf** (comprende las zonas de la Mejorada, terminal terrestre y alrededores; hospital Essalud y alrededores; Coop. de viviendas 1° de Mayo y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **bajo** en todo el sector con un

porcentaje de 100%, que constituye a 9 parques que proporciona un mínimo acceso a la población, dejando un 0% a un nivel alto y nulo; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Ng

AED - SECTOR Ng

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Deportivo (AED)	BAJO	2	100,0	100,0	100,0
(2 losas deportivas)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

Tabla 5.25 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Ng – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

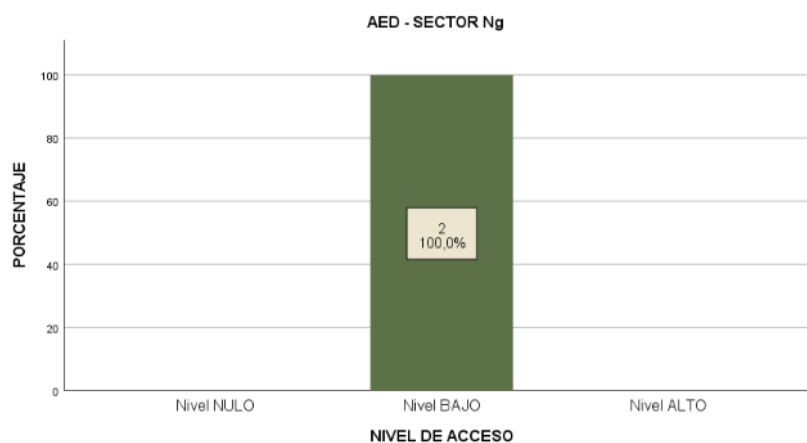


Gráfico 5.25 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Ng – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Ng** (comprende las zonas de la Esperanza, Umuto, Batanyacu y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el nivel **bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100 %, que constituye a 2 losas deportivas que proporciona un

mínimo acceso a la población, dejando un 0% a un nivel nulo y alto que constituye a 0 parques que proporciona un mínimo acceso a la población; dando como conclusión que este sector tiene un **bajo nivel** de acceso a plazas y parques.

SECTOR Nh

AED - SECTOR Nh

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acceso a Equipamiento	NULO	0	0,0	0,0	0,0
Deportivo (AED)	BAJO	3	100,0	100,0	100,0
(3 losas deportivas)	ALTO	0	0,0	0,0	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Tabla 5.26 Tabla de frecuencia de AED en el SECTOR Nh – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

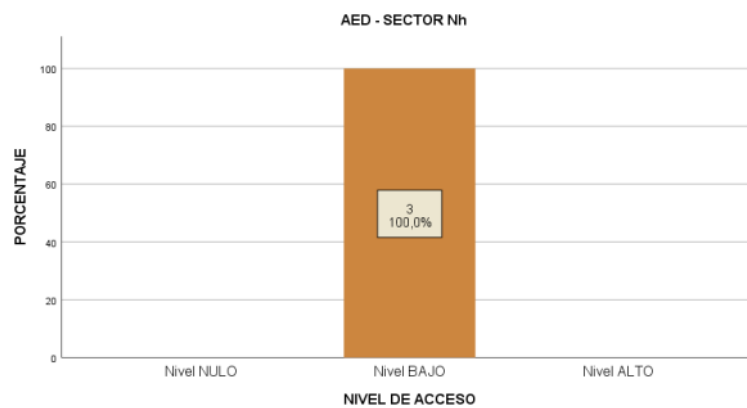


Grafico 5.26 Gráfico de frecuencia de AED en el SECTOR Ng – El Tambo
Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el sector **Nh** (comprende las zonas de Saños Chico, Saños Grande y alrededores); basándonos en los parámetros establecidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2016), donde indica que lo óptimo para un acceso a equipamiento deportivo y áreas recreativas es de 9 m²/habitante, a raíz de esta fuente se concluye que predomina el **nivel bajo** en todo el sector con un porcentaje de 100%, es decir que hay presencia de 3 losas deportivas que

proporciona una mínima accesibilidad a la población, dando como conclusión que este sector tiene un **nivel bajo** de acceso a equipamiento deportivo.

MAPEO DE DIAGNOSTICO DE LOS SECTORES URBANOS EL TAMBO

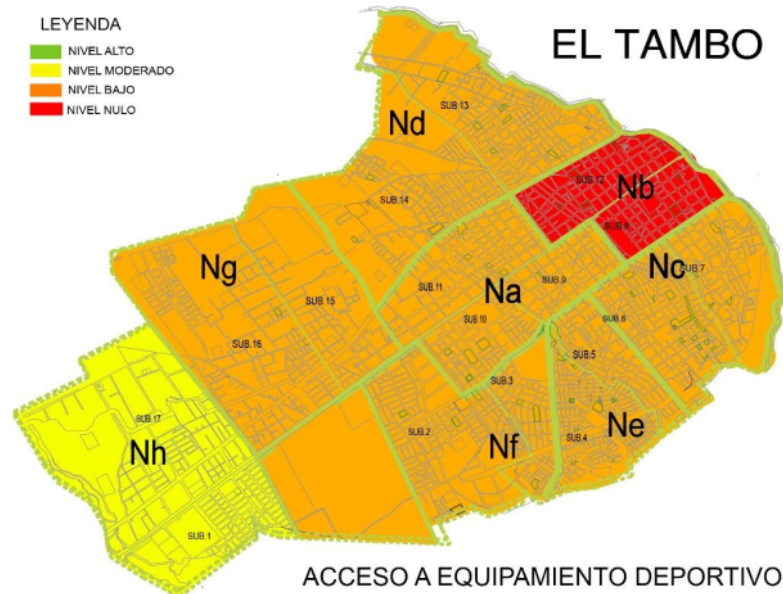


Figura 5.7 Mapeo general del distrito mostrando los niveles como resultado de la investigación Eq. deportivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con ArcGIS

Se da como resultado en el siguiente mapeo que los sectores: **Na, Nc, Nd, Ne, Nf y Ng** tienen un **nivel bajo** de acceso a equipamiento deportivo; dejando los sectores, **Nb** como un sector de nivel **nulo**, debido a que no hay presencia de ningún equipamiento deportivo; finalmente el sector **Nh** se considera un sector de nivel **moderado**, debido a que posee más campos abiertos y de recreación al deporte.

DIMENSIÓN MODOS DE TRANSPORTE

Se realizó encuestas a cada sector urbano del distrito de El Tambo para poder obtener un resultado que nos ayude a saber los modos de transporte y cuál es el más usado; se realizó un total de 288 encuestas distribuidas equitativamente, para este trabajo cada sector se subdividió en sub sectores, de esa manera poder obtener una información más exactas se obtuvo como resultado lo siguiente:

- **BUS – MICRO**

MDT - BUS MICRO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MODOS DE TRANSPORTE	NO USA	120	41.1	41.1	41.1
	SI USA	172	58.9	58.9	100.0
BUS/MICRO		Total	292	100.0	100.0

Tabla 5.27 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Bus/ Micro

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

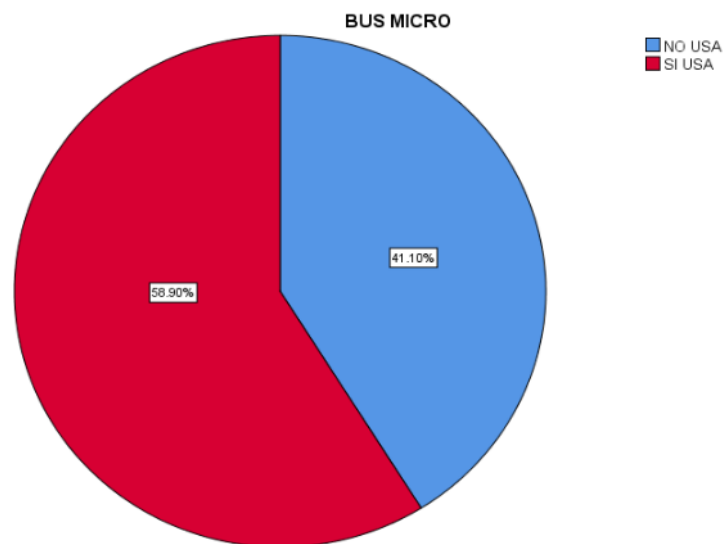


Grafico 5.27 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Bus/ Micro

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el presente cuadro se muestra los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a la población en cada sector; se obtuvo como resultado general que el 58,9% de la población encuesta usa **BUS/MICRO** para transportarse a sus actividades diarias, mientras que el 41,1% no requiere de este medio de transporte optando por otros medios para llegar a sus respectivos destinos.

Tabla cruzada SECTORES *BUS MICRO

SECTOR		BUS MICRO		Total
		NO USA	SI USA	
Na		11	44	55
Nb		20	16	36
Nc		20	22	42
Nd		12	15	27
Ne		19	27	46
Nf		19	12	31
Ng		4	21	25
Nh		15	15	30
Total		120	172	292

Tabla 5.28 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bus/ Micro

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En dicha tabla se encuentra ²⁴ los resultados de las encuestas a la población (tabla 5.28); muestra cada sector con las cifras respectivas de cuantos usan bus – micro y cuantas personas no lo usan dando un total de 120 personas encuestadas que mencionan que no usan este medio de transporte, por el contrario, nos muestra la cifra de 172 personas que son todas aquellas que si usan este medio de transporte para uso diario a sus destinos.

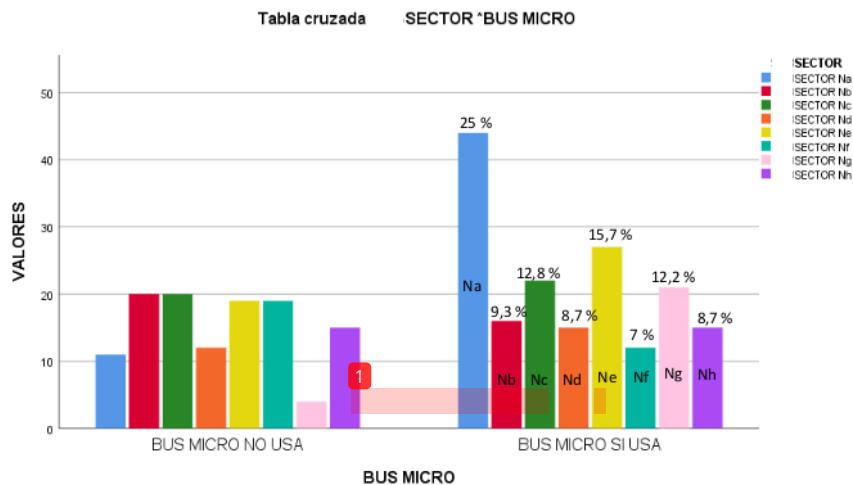


Gráfico 5.28 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bus/ Micro

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En los 8 sectores urbanos del distrito de El Tambo, mediante el instrumento que son las encuestas se obtuvo información sobre este tipo de transporte que personas lo usan y que personas no usan este medio de transporte a nivel de sectores obteniendo el siguiente resultado:

Los sectores Na y Ne son los sectores cuya población usan con frecuencia este tipo de transporte con un porcentaje de 25% y 15.7%, es decir en estos sectores las personas usan Bus o Micro para ir a sus destinos diariamente; en los sectores Nc y Nd, existe presencia de uso de este tipo de transporte público con un 12.8% y 12.2%, es decir que en estos sectores la población usa este tipo de transporte de manera interdiaria para llegar a sus destinos; por último los sectores Nb (9.3%), Nd (8.7%), Nf (7%) y Nh (12.5%), existe menor cantidad de población que usan el medio de transporte en sus respectivos sectores, la población opta por otro medio más rápido para llegar a sus destinos, por este motivo es que estos sectores el incremento es menor.

- **AUTO PRIVADO – TAXI**

		AUTO PRIVADO - TAXI			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MODOS DE TRANSPORTE	NO USA	243	83.2	83.2	83.2
	SI USA	49	16.8	16.8	100.0
Total		292	100.0	100.0	

Tabla 5.29 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Auto privado/ Taxi

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

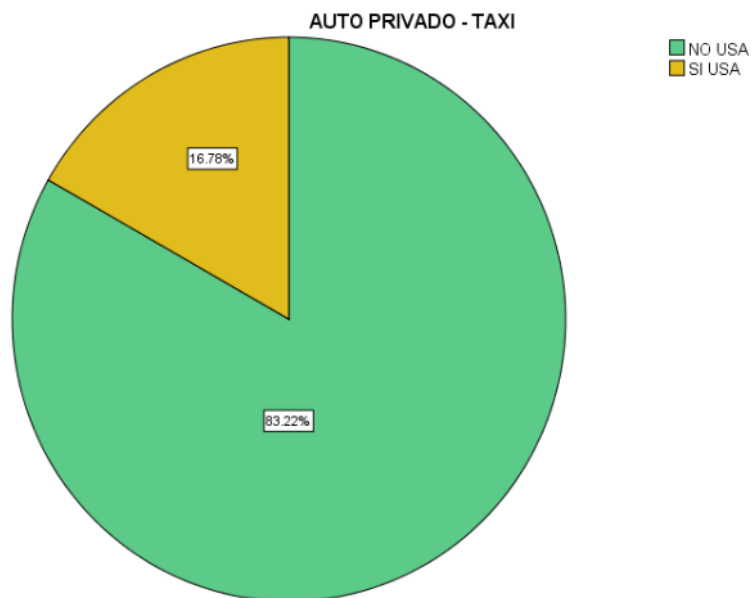


Grafico 5.29 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Auto privado/Taxi

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el presente cuadro y grafico se muestra ⁵ los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a la población en cada sector; se obtuvo como resultado general que el 83,2% de la población encuestada no usa **AUTO PRIVADO/TAXI** para transportarse a sus actividades diarias, por el contrario, este medio de transporte es utilizado de manera ocasional o eventualmente;

mientras que el 16.8% utiliza este medio de transporte para desplazarse de un lugar a otro hacia su destino.

Tabla cruzada SUBSECTOR *AUTO PRIVADO - TAXI

		AUTO PRIVADO - TAXI		Total
		NO USA	SI USA	
SECTOR	Na	43	12	55
	Nb	30	6	36
	Nc	37	5	42
	Nd	27	10	27
	Ne	41	5	46
	Nf	29	2	31
	Ng	24	6	25
	Nh	22	3	30
Total		253	39	292

Tabla 5.30 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Privado/ Taxi

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En dicha tabla se encuentra ²⁴ los resultados de las encuestas a la población (tabla 5.30); muestra cada sector con las cifras respectivas de cuantos usan auto privado - taxi obteniendo como resultado lo siguiente: un total de 253 personas mencionan que no usan este medio de transporte, debido a que prefieren otros medios de transporte más económicos que puedan transportarlos hacia su destino; por el contrario, nos muestra la cifra de 39 personas que son todas aquellas que sí usan este medio de transporte para uso diario a sus destinos.

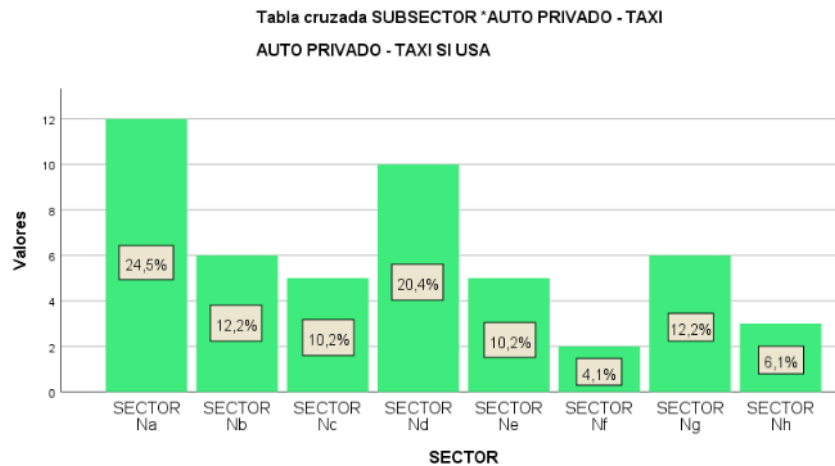


Grafico 5.30 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Privado/ Taxi

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En los 8 sectores urbanos del distrito de El Tambo, se obtuvo información sobre este tipo de transporte que personas lo usan y que personas no usan este medio de transporte a nivel de sectores obteniendo el siguiente resultado:

Los sectores Na y Nd son los sectores cuya población usan con frecuencia este tipo de transporte con un porcentaje de 24,5% y 20,4%, es decir en estos sectores las personas usan Auto privado – Taxi para ir a sus destinos la mayor parte del tiempo; en los sectores Nb (12,2%), Nc (10,2%), Ne (10,2%) y Ng (12,2%), existe presencia de uso de este tipo de transporte público, es decir que en estos sectores la población usa este tipo de transporte de manera interdiaria para llegar a sus destinos; por último los sectores Nf (4,1%) y Nh (6,1%), existe menor cantidad de población que usan este medio de transporte en los respectivos sectores, a pesar de que es un medio más rápido para llegar a sus destinos, lo consideran un recurso innecesario, por lo tanto solo es eventual.

- **AUTO COLECTIVO**

		AUTO COLECTIVO		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	NO USA	163	55.8	55.8	55.8
	SI USA	129	44.2	44.2	100.0
	Total	292	100.0	100.0	

Tabla 5.31 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Auto colectivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

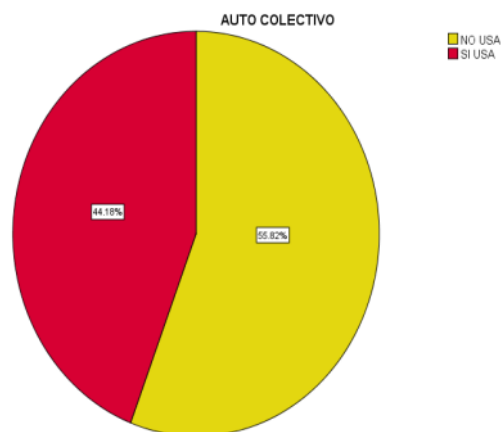


Gráfico 5.31 Tabla de frecuencia por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Colectivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el presente cuadro y gráfico se muestra los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a la población en cada sector; se obtuvo como resultado general que el 55,8% de la población encuestada no usa **AUTO COLECTIVO** para transportarse a sus actividades diarias, por el contrario, este medio de transporte es utilizado de manera ocasional o eventualmente; mientras que el 44,2% utiliza de este medio de transporte para desplazarse de un lugar a otro hacia su destino.

Tabla cruzada SUBSECTOR *AUTO COLECTIVO

		AUTO COLECTIVO		Total
		NO USA	SI USA	
SUBSECTOR	Na	25	30	55
	Nb	12	24	36
	Nc	31	11	42
	Nd	12	15	37
	Ne	32	14	46
	Nf	14	17	31
	Ng	25	5	30
	Nh	12	13	25
Total		163	129	292

Tabla 5.32 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto Colectivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En dicha tabla se encuentra ²⁴ los resultados de las encuestas a la población (tabla 5.32); muestra cada sector con las cifras respectivas, de cuantos usan auto colectivo obteniendo como resultado lo siguiente: un total de 163 personas mencionan que no usan este medio de transporte, debido a que prefieren otros medios de transporte más económicos que puedan transportarlos hacia su destino; por el contrario, nos muestra la cifra de 129 personas que son todas aquellas que si usan este medio de transporte para uso diario a sus destinos por ser de mayor velocidad y llegar en un corto tiempo.

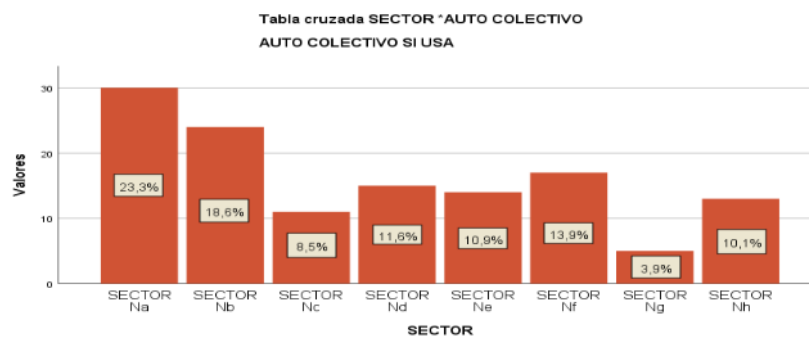


Gráfico 5.32 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Auto colectivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En los 8 sectores urbanos del distrito de El Tambo, se obtuvo información sobre este tipo de transporte, que personas lo usan y que personas no usan este medio de transporte a nivel de sectores obteniendo el siguiente resultado:

Los sectores Na y Nb son los sectores cuya población usan con frecuencia este tipo de transporte con un porcentaje de 23,3% y 18,6%, es decir en estos sectores las personas usan Auto colectivo para ir a sus destinos la mayor parte del tiempo; en los sectores Nd (11,6%), Nf (13,9%) y Nh (10,1%), existe presencia de uso de este tipo de transporte público, es decir que en estos sectores la población usa este tipo de transporte de manera interdiaria para llegar a sus destinos; por último los sectores Nc (8,5%), Ne (10,9%) y Ng (3,9%), existe menor cantidad de población que usan este medio de transporte en los respectivos sectores, a pesar de que es un medio más rápido para llegar a sus destinos, lo consideran un recurso innecesario.

- **BICICLETA**

		BICICLETA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO USA	260	89.0	89.0	89.0
	SI USA	32	11.0	11.0	100.0
	Total	292	100.0	100.0	

Tabla 5.33 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Bicicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el presente cuadro y gráfico se muestra ⁵ los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a la población en cada sector; se obtuvo como resultado general que el 89,0% de la población encuestada no usa **BICICLETA** para transportarse a sus actividades diarias, por el contrario, este medio de transporte es utilizado de manera ocasional o eventualmente debido a que no hay comodidad en el viaje sin embargo es el más ecológico; mientras que el 11,0% utiliza de este medio de transporte para desplazarse de un lugar a otro hacia su destino.

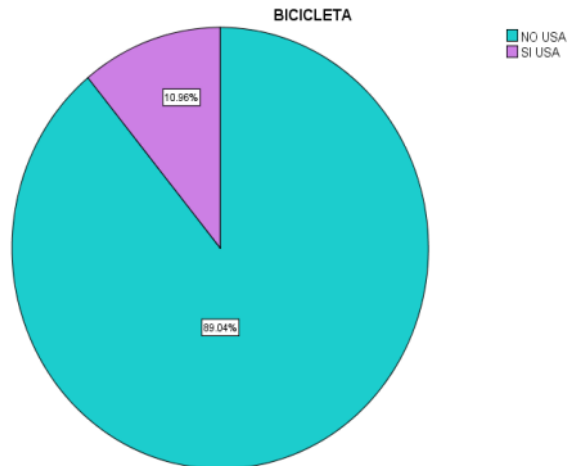


Gráfico 5.33 Tabla de frecuencia por Sectores en el distrito de El Tambo – Bicicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

TABLA CRUZADA MODO DE TRANSPORTE BICICLETA

Tabla cruzada SUBSECTOR *BICICLETA

SECTOR		BICICLETA		Total
		NO USA	SI USA	
Na		42	13	55
Nb		36	0	36
Nc		35	7	42
Nd		25	2	37
Ne		40	6	46
Nf		29	2	31
Ng		28	2	30
Nh		25	0	25
Total		260	32	292

Tabla 5.34 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bicicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En dicha tabla se encuentra ²⁴ los resultados de las encuestas a la población (tabla 5.34); muestra cada sector con las cifras respectivas, de cuantos usan auto

colectivo obteniendo como resultado lo siguiente: un total de 260 personas mencionan que no usan este medio de transporte, debido a que prefieren otros medios de transporte que no permitan cansar demasiado y transportarlos rápido hacia su destino; por el contrario, nos muestra la cifra de 32 personas que son todas aquellas que si usan este medio de transporte para uso diario a sus destinos por ser más ecológico y llegar en un corto tiempo.

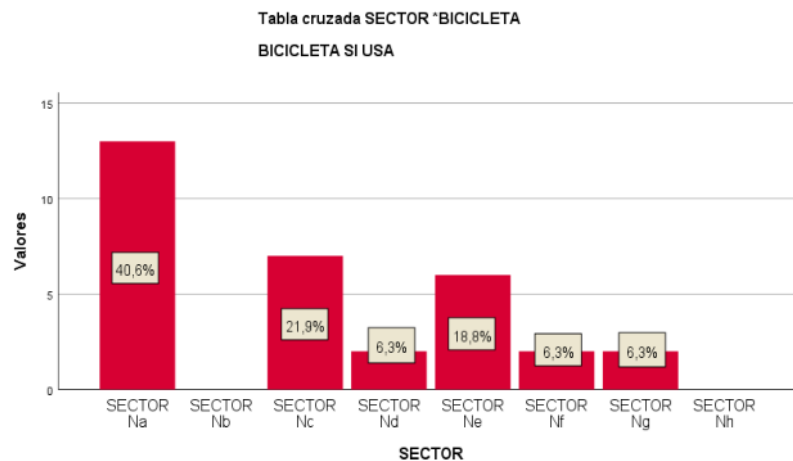


Gráfico 5.34 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Bicicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En los 8 sectores urbanos del distrito de El Tambo, se obtuvo información sobre este tipo de transporte, que personas lo usan y que personas no usan este medio de transporte a nivel de sectores obteniendo el siguiente resultado:

Los sectores Na y Nc son los sectores cuya población usan con frecuencia este tipo de transporte con un porcentaje de 40,6% y 21,9%, es decir en estos sectores las personas usan bicicleta para ir a sus destinos la mayor parte del tiempo; en los sectores Ne (18,8%), existe presencia de uso de este tipo de transporte público, es decir que en estos sectores la población usa este tipo de transporte de manera interdiaria para llegar a sus destinos; los sectores Nd (6,3%), Nf (6,3%) y Ng (6,3%), existe menor cantidad de población que usan este medio de transporte en los respectivos sectores, por último los sectores Nb y Nh no se registró presencia de este medio de transporte en el sector.

- **MOTOCICLETA**

MOTOCICLETA					
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		NO USA	242	82.9	82.9
	SI USA	50	17.1	17.1	100.0
	Total	292	100.0	100.0	

Tabla 5.35 Tabla de frecuencia de la dimensión: Modos de Transporte – Motocicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

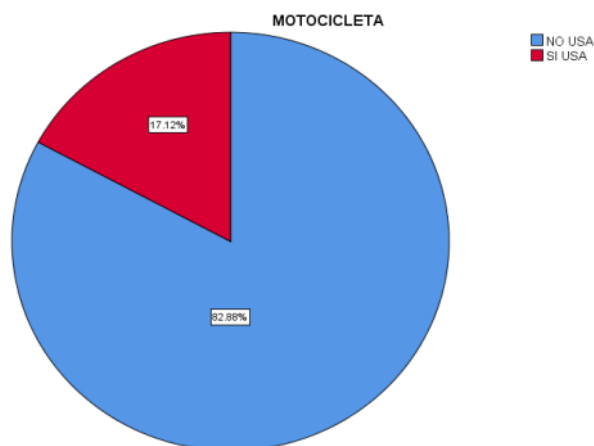


Gráfico 5.35 Tabla de frecuencia por Sectores en el distrito de El Tambo – Motocicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En el presente cuadro y gráfico se muestra ⁵ los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a la población en cada sector; se obtuvo como resultado general que el 82,9% de la población encuestada no usa **MOTOCICLETA** para transportarse a sus actividades diarias, por el contrario, este medio de transporte normalmente es poco usado debido a que lo consideran poco segura al momento de transportarse; mientras que el 17,1% utiliza de este medio de transporte para desplazarse de un lugar a otro hacia su destino.

Tabla cruzada SUBSECTOR *MOTOCICLETA

SECTOR		MOTOCICLETA		Total
		NO USA	SI USA	
SECTOR	Na	50	5	55
	Nb	29	7	36
	Nc	29	13	42
	Nd	23	4	27
	Ne	35	11	46
	Nf	25	6	31
	Ng	26	4	30
	Nh	25	0	25
Total		242	50	292

Tabla 5.36 Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Motocicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

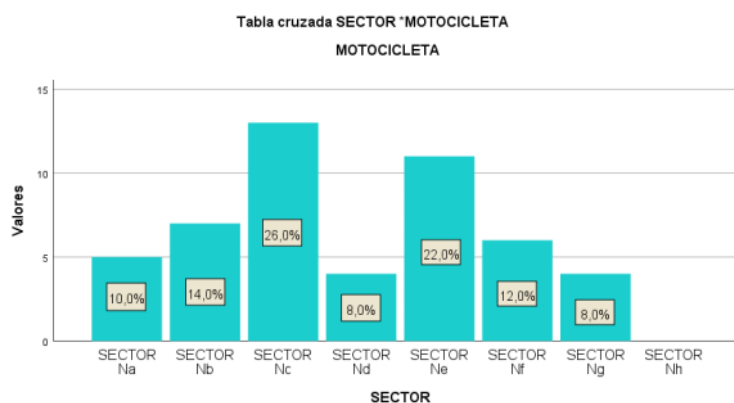


Grafico 5.36 Gráfico de Tabla cruzada por Sectores en el distrito de El Tambo – Motocicleta

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.

En los 8 sectores urbanos del distrito de El Tambo, se obtuvo información sobre este tipo de transporte, que personas lo usan y que personas no usan este medio de transporte a nivel de sectores obteniendo el siguiente resultado:

Los sectores Nc y Ne son los sectores cuya población usan con frecuencia este tipo de transporte con un porcentaje de 26,0% y 22,0%, es decir en estos sectores las personas usan Motocicleta para ir a sus destinos la mayor parte del tiempo; en los sectores Nb (14,0%) y Nf (12,0%), existe presencia de uso de este tipo de

transporte público, es decir que en estos sectores la población usa este tipo de transporte de manera interdiaria para llegar a sus destinos; por último los sectores Na (10,0%), Nd (8,0%) y Ng (8,0%), existe menor cantidad de población que usan este medio de transporte en los respectivos sectores, a pesar de que es un medio más rápido para llegar a sus destinos, lo consideran un recurso innecesario, por último el sector Nh (0,0%) se considera nulo en el uso de este medio de transporte.

DIMENSIÓN TIEMPO DE VIAJE

Se realizó encuestas a cada sector urbano del distrito de El Tambo para poder obtener un resultado que nos ayude a saber los tiempos de viaje con tráfico, sin tráfico y caminata; se realizó un total de 288 encuestas distribuidas equitativamente, para este trabajo cada sector se subdividió en sub sectores, de esa manera poder obtener una información más exactas se obtuvo como resultado lo siguiente:

- **CON TRAFICO:**

		CON TRÁFICO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TIEMPO DE VIAJE CON TRAFICO	10 MINUTOS	35	12.0	12.0	12.0
	15 MINUTOS	63	21.6	21.6	33.6
	20 MINUTOS	46	15.8	15.8	49.3
	25 MINUTOS	49	16.8	16.8	66.1
	30 MINUTOS	25	8.6	8.6	74.7
	35 MINUTOS	23	7.9	7.9	82.5
	40 MINUTOS	17	5.8	5.8	88.4
	45 MINUTOS	21	7.2	7.2	95.5
	50 MINUTOS	7	2.4	2.4	97.9
	55 MINUTOS	6	2.1	2.1	100.0
	Total	292	100.0	100.0	

Tabla 5.37 Tabla de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje con tráfico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

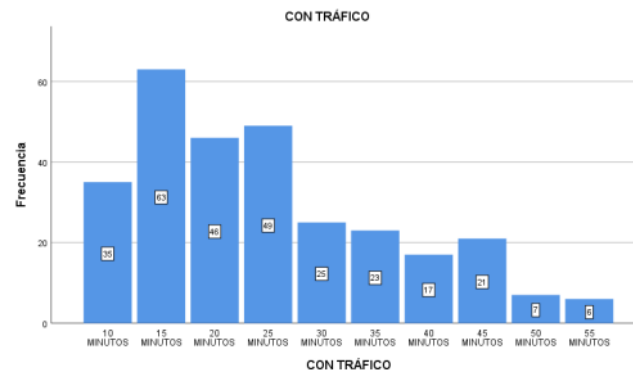


Gráfico 5.37 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje con tráfico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

33

En el presente cuadro y gráfico se muestra una tabla general de los tiempos promedios en que demoran los pobladores cuando existe tráfico vehicular de los 8 sectores de el tambo liderando con el 21,6% el intervalo de 15 minutos como máximo para llegar a un destino, seguido de 20 minutos que es el 15,8%, luego 25 minutos que es el 16,8% y 12% el intervalo de 10 minutos.

- **SIN TRAFICO:**

		SIN TRÁFICO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	5 MINUTOS	39	13.4	13.4	13.4
	10 MINUTOS	83	28.4	28.4	41.8
	15 MINUTOS	76	26.0	26.0	67.8
	20 MINUTOS	20	6.8	6.8	74.7
	25 MINUTOS	22	7.5	7.5	82.2
	30 MINUTOS	22	7.5	7.5	89.7
	35 MINUTOS	17	5.8	5.8	95.5
	40 MINUTOS	9	3.1	3.1	98.6
	45 MINUTOS	2	.7	.7	99.3
	15.00	2	.7	.7	100.0
	Total	292	100.0	100.0	

Tabla 5.38 Tabla de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje sin tráfico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

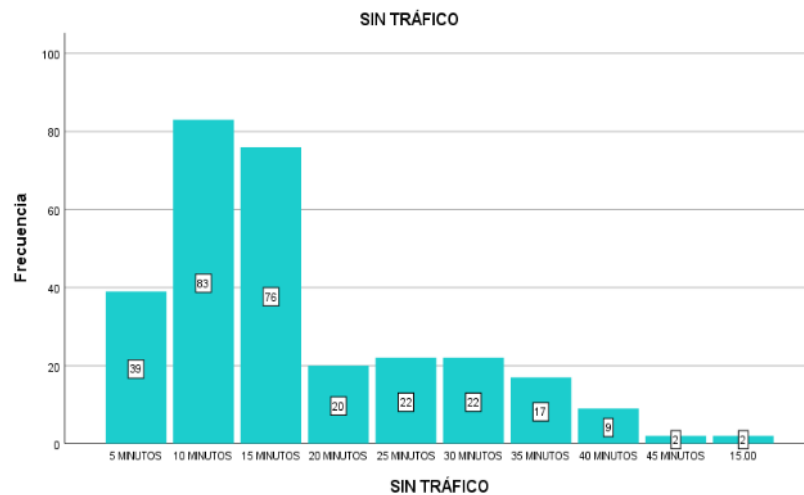


Gráfico 5.38 Gráfico de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje con tráfico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

33

En el presente cuadro y gráfico se muestra una tabla general de los tiempos promedios en que demoran los pobladores de los 8 sectores de el tambo liderando con el 28,4% el intervalo de 10 minutos como máximo para llegar a un destino, seguido de 15 minutos que es el 26,0%, luego 5 minutos que es el 13,4% y 7,5% el intervalo de 35 y 30 minutos.

- **CAMINATA:**

CAMINATA

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	25 MINUTOS	2	.7	.7
	30 MINUTOS	12	4.1	4.8
	35 MINUTOS	14	4.8	9.6
	40 MINUTOS	42	14.4	24.0
	45 MINUTOS	37	12.7	36.6
	50 MINUTOS	18	6.2	42.8
	55 MINUTOS	10	3.4	46.2
	60 MINUTOS	89	30.5	76.7
	90 MINUTOS	43	14.7	91.4

120 MINUTOS	25	8.6	8.6	100.0
Total	292	100.0	100.0	

Tabla 5.39 Tabla de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

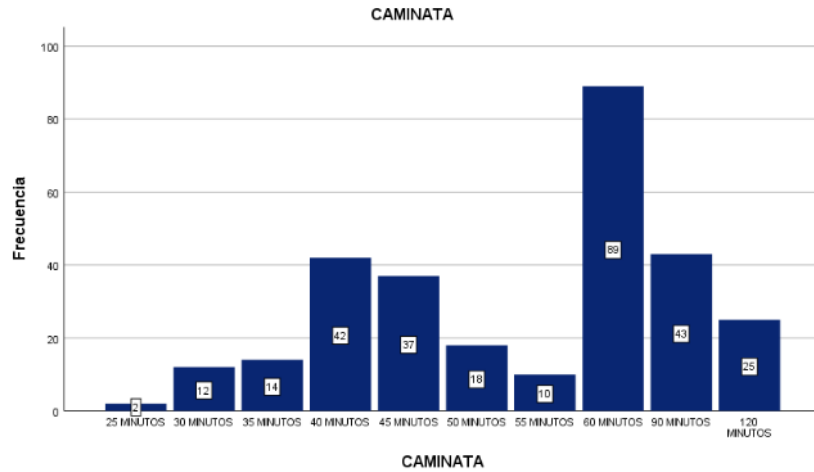


Grafico 5.39 Grafico de frecuencia de la dimensión: Tiempos de viaje caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

33

En el presente cuadro y grafico se muestra una tabla general de los tiempos promedios en que demoran los pobladores de los 8 sectores de el tambor liderando con el 30,5% el intervalo de 60 minutos como máximo para llegar a un destino, seguido de 90 minutos que es el 14,7%, luego 40 minutos que es el 14,4% y 12,7% el intervalo de 45 minutos.

TIEMPO MEDIO POR TIPO DE VIAJE

SUBSECTOR	CON TRÁFICO	SIN TRÁFICO	CAMINATA
CP1 Media	5.8571	4.1429	11.1429
N ₁ = 07	30 minutos	20 minutos	55 minutos
CP2 Media	4.3182	2.8182	9.5455
N ₂ = 22	20 minutos	15 minutos	50 minutos
CP3 Media	5.8889	4.2222	11.1111
N ₃ = 09	30 minutos	20 minutos	55 minutos
CP4 Media	5.0000	3.3462	10.6154
N ₄ = 26	25 minutos	15 minutos	55 minutos
CP5 Media	6.0000	4.2000	10.6000

N ₅ = 20		30 minutos	20 minutos	55 minutos
CP6	Media	5.5500	3.6500	11.3000
N ₆ = 20		30 minutos	20 minutos	55 minutos
CP7	Media	4.3636	2.9545	10.8182
N ₇ = 22		20 minutos	15 minutos	55 minutos
CP8	Media	4.3125	4.1875	11.5000
N ₈ = 16		20 minutos	20 minutos	60 minutos
CP9	Media	5.2308	3.3846	11.0769
N ₉ = 13		25 minutos	15 minutos	55 minutos
CP10	Media	5.6875	3.7500	11.6875
N ₁₀ = 16		30 minutos	20 minutos	60 minutos
CP11	Media	4.8462	3.1154	11.3846
N ₁₁ = 26		25 minutos	15 minutos	55 minutos
CP12	Media	4.4000	2.8500	10.2000
N ₁₂ = 20		20 minutos	15 minutos	50 minutos
CP13	Media	5.9231	3.7692	12.0000
N ₁₃ = 13		30 minutos	20 minutos	60 minutos
CP14	Media	5.2143	3.4286	11.9286
N ₁₄ = 14		25 minutos	15 minutos	60 minutos
CP15	Media	4.5833	3.2500	9.0833
N ₁₅ = 12		25 minutos	15 minutos	45 minutos
CP16	Media	3.9444	2.7778	8.3333
N ₁₆ = 18		20 minutos	15 minutos	40 minutos
CP17	Media	5.3333	3.3889	9.9444
N ₁₇ = 18		25 minutos	15 minutos	50 minutos
Total	Media	5.0000	3.4041	10.6712
N = 292		25 minutos	15 minutos	55 minutos

Tabla 5.40 Tabla tiempo medio por Tipos de viaje caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

En temporadas de mayor tráfico, los habitantes de los subsectores 2 (Nf), 7 (Nc), 8 y 12 (Nb), y 16(Ng), manifestaron que se demoran en promedio solo 20 minutos para llegar a su lugar de destino. Por otro lado, los habitantes de los subsectores 1 (Nh), 3(Nf), 5(Ne), 6(Nc), 16(Ng) y 13(Nd) son los que más demoran, teniendo en media 30 minutos

En ausencia de tráfico, los habitantes de los subsectores 2(Nf), 4(Ne), 7(Nc), 9 y 11(Na), 12(Nb), 14(Nd), 15 y 16(Ng) y 17 (Nh) sólo demoran 15 minutos

para trasladarse, mientras que los habitantes de los subsectores restantes, manifestaron demorarse en media 20 minutos.

Cuando eligen la caminata para su traslado, se constata que, en promedio los habitantes del subsector 16 demoran 40 minutos. Los habitantes de los subsectores 8(Nb), 10(Na), 13 y 14(Nd) manifestaron caminar en promedio 60 minutos.

5.3. Contrastación de hipótesis

HIPOTESIS GENERAL: ACCESIBILIDAD URBANA

¹ Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Para contrastar la hipótesis específica, se utilizó como parámetro de prueba la calificación de niveles de acceso equipamiento deportivo propuesta por la Investigación Movilidad Sostenible: Aplicación SIG (Sistema de Indicadores Geográficos, 2018). En ella se evidencia que un sector tiene bajo nivel de accesibilidad si no supera 25%, como calificativo de bajo nivel por habitante con acceso.

¹⁵ Asimismo, se utilizó la prueba de hipótesis de una muestra, utilizando como estadístico de prueba la distribución “t” de Student para muestra pequeñas, que en este caso estaría constituido por los parque y plazas analizados por cada sector y subsector.

Hipótesis Nula (H_0)

La accesibilidad urbana de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

Hipótesis Alterna (H_1)

La accesibilidad urbana de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 no es de un bajo nivel con una confiabilidad del 95 %.

Planteamiento de la hipótesis general:

$$H_0 = \mu \leq 0.25$$

$$H_1 = \mu > 0.25$$

8 Nivel de significancia utilizado:

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo **7** que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Estadísticas para una muestra – accesibilidad urbana

Estadísticas para una muestra				
	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
VAR00001	8	13,4191	20,19665	7,14059

Tabla 5.41 Tabla de estadísticas para una muestra – Accesibilidad Urbana

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Se aprecia en la tabla 5.41 que la media total es de 13.4% que es mínimo en comparación con lo establecido que es el 25%.

Prueba para hipótesis de una muestra – accesibilidad urbana

Prueba para una muestra						
Valor de prueba = .25						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
VAR00001	1,844	7	,108	13,16913	-3,7157	30,0539

Tabla 5.42 Prueba de hipótesis de una muestra – Accesibilidad Urbana

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Se puede constatar que la significación obtenida o “p” valúe encontrado es de 0.108, por lo que se procede a aceptar la hipótesis nula, pues “p” valúe > que $\alpha = 0.05$ y rechazar la hipótesis alterna.

Por lo que se concluye que efectivamente, La accesibilidad urbana de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

HIPOTESIS ESPECIFICAS

HIPOTESIS ESPECÍFICA 1: ACCESO A PLAZAS Y PARQUES

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Para contrastar la hipótesis específica, se utilizó como parámetro de prueba la calificación de niveles de acceso a plazas y parques propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016). En ella se evidencia que un sector tiene bajo nivel de accesibilidad si no supera 4.9 m², como calificativo de bajo nivel por habitante con acceso.

Asimismo, se utilizó la prueba de hipótesis de una muestra, utilizando como estadístico de prueba la distribución “t” de student para muestra pequeñas, que en este caso estaría constituido por los parques y plazas analizados por cada sector y subsector.

Hipótesis Nula (H₀)

El acceso a plazas y parques de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

Hipótesis Alterna (H₁)

El acceso a plazas y parques de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 no es de un bajo nivel con una confiabilidad del 95 %.

Planteamiento de la hipótesis general:

$$H_0 = \mu \leq 4.90$$

$$H_1 = \mu > 4.90$$

- 8 **Nivel de significancia utilizado:**

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

- 7 **Tipo de prueba a utilizar:**

En concordancia con la información y asumiendo que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Para ello se utilizó el software estadístico SPSS, cuyos resultados se detallan en la tabla en la (tabla 5.43 y 5.44).

Acceso Plazas y parques

10 Prueba para una muestra

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
ACCESO A PLAZAS Y PARQUES	-1.369	7	.213	-1.26875	-3.4604	.9229

Tabla 5.43 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a plazas y parques

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

8 Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv.	Desv. Error
			Desviación	promedio
ACCESO A PLAZAS Y PARQUES	8	3.6313	2.62152	.92685

Tabla 5.44 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a plazas y parques

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Se puede constatar que la significación obtenida o “p” **valúe** encontrado es de 0.213, por lo que se procede aceptar la hipótesis nula, pues “p” **valúe** > que $\alpha = 0.05$ y rechazar la hipótesis alterna.

Por lo que se concluye que efectivamente, el acceso a plazas y parques de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 2: ACCESO A EQUIPAMIENTO CULTURAL

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Para contrastar la hipótesis específica, se utilizó como parámetro de prueba la calificación de niveles de acceso equipamiento cultural propuesta por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006). En ella se evidencia que un sector tiene bajo nivel de accesibilidad si no supera 3.0 m², como calificativo de bajo nivel de metro cuadrado por habitante con acceso.

Asimismo, se utilizó la prueba de hipótesis de una muestra, utilizando como estadístico de prueba la distribución “t” de Student para muestra pequeñas, que en este caso estaría constituido por los equipamientos culturales (museos, centro cultural) analizados por cada sector y subsector.

Hipótesis Nula (H₀)

El acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

Hipótesis Alterna (H₁)

El acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 no es de un bajo nivel con una confiabilidad del 95 %.

- **TRANSPORTE PUBLICO**

Planteamiento de la hipótesis general:

$$H_0 = \mu \leq 2.00$$

$$H_1 = \mu > 2.00$$

8 Nivel de significancia utilizado:

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Para ello se utilizó el software estadístico SPSS, cuyos resultados se detallan en la (tabla 5.45 y 5.46).

Acceso a equipamiento cultural – Transporte Publico

8 Estadísticas para una muestra

	N	Media	Des. Desviación	Desv. Error promedio
EQUIPAMIENTO CULTURAL	8	1.1250	1.24642	.44068

Tabla 5.45 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a equipamiento cultural – transporte publico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Prueba para hipótesis de una muestra – acceso a equipamiento cultural

10 Prueba para una muestra

Valor de prueba = 2

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
EQUIPAMIENTO CULTURAL	-1.986	7	.087	-.87500	-1.9170	.1670

Tabla 5.46 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a equipamiento cultural – transporte publico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Se puede constatar que la significación obtenida o “p” **22** **valúe** encontrado es de 0.087, por lo que se procede aceptar la hipótesis nula, pues “p” **1** **valúe** > que $\alpha = 0.05$ y rechazar la hipótesis alterna.

Por lo que se concluye que efectivamente, el acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

- **MODO CAMINATA**

Planteamiento de la hipótesis general:

$$H_0 = \mu \leq 2.00$$

$$H_1 = \mu > 2.00$$

Nivel de significancia utilizado:

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$.

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Para ello se utilizó el software estadístico SPSS, cuyos resultados se detallan en la (tabla 5.47 y 5.48).

Acceso a equipamiento cultural - Caminata

18
Prueba para una muestra

Valor de prueba = 2

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
EQUIPAMIENTO CULTURAL	-42,243	7	,056	-1,95375	-2,0631	-1,8444

Tabla 5.47 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a equipamiento cultural – caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Acceso a equipamiento cultural - Caminata

8 Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
EQUIPAMIENTO CULTURAL	8	,0463	,13081	,04625

Tabla 5.48 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a equipamiento cultural – caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Se puede constatar que la significación obtenida o “p” valúe encontrado es de 0.056, por lo que se procede a aceptar la hipótesis nula, pues “p” valúe > que $\alpha = 0.05$ y rechazar la hipótesis alterna.

Por lo que se concluye que efectivamente, el acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 3: ACCESO A EQUIPAMIENTO

DEPORTIVO

1 Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Para contrastar la hipótesis específica, se utilizó como parámetro de prueba la calificación de niveles de acceso equipamiento deportivo propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016). En ella se evidencia que un sector tiene bajo nivel de accesibilidad si no supera 4.9 como calificativo de bajo nivel de metro cuadrado por habitante con acceso.

Asimismo, se utilizó la prueba de hipótesis de una muestra, utilizando como estadístico de prueba la distribución “t” de Student para muestra pequeñas, que en este caso estaría constituido por los equipamientos deportivos analizados por cada sector y subsector.

1 Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Hipótesis Nula (H₀)

El acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

Hipótesis alterna (H₁)

El acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 **no** es de un bajo nivel con una confiabilidad del 95 %.

Planteamiento de la hipótesis general:

$$H_0 = \mu \leq 4.90$$

$$H_1 = \mu > 4.90$$

Nivel de significancia utilizado:

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo ⁷ que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Acceso a equipamiento deportivo**Estadísticas para una muestra**

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	8	2.1500	1.91759	.67797

Tabla 5.49 Tabla de estadísticas para una muestra – Acceso a equipamiento deportivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Acceso a equipamiento deportivo

18

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 4.9

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	-4.056	7	.252	-2.75000	-4.3531	1.1469

Tabla 5.50 Prueba de hipótesis de una muestra – Acceso a equipamiento deportivo

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para ello se utilizó el software estadístico SPSS, cuyos resultados se detallan en la (tabla 5.49 y 5.50).

Se puede constatar que la significación obtenida o “p” **valúe** encontrado es de 0.252, por lo que se procede a aceptar la hipótesis nula, pues “p” **valúe** > que $\alpha = 0.05$ y rechazar la hipótesis alterna.

Por lo que se concluye que efectivamente, el acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un bajo nivel.

HIPOTESIS ESPECIFICA 4: MODOS DE TRANSPORTE

1 Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Para contrastar la hipótesis específica, se utilizó como parámetro de prueba la calificación de niveles de acceso equipamiento deportivo propuesta por la Investigación Movilidad Sostenible: Aplicación SIG (Sistema de Indicadores Geográficos, 2018). En ella se evidencia que para esta hipótesis deberá usarse una estimación porcentual mínima del 25% como calificativo de bajo nivel de acceso a un medio de transporte.

Asimismo, se utilizó la prueba ¹⁵ de hipótesis de una muestra, utilizando como estadístico de prueba el contraste de hipótesis respecto a una proporción poblacional “ π ”, que en este caso estaría constituido por los tipos de medios de transporte analizados por cada sector y subsector.

¹ Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Hipótesis Nula (H_0)

³¹ El acceso a los modos de transporte de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

Hipótesis alterna (H_1)

³¹ El acceso a los modos de transporte de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 no es de un bajo nivel con una confiabilidad del 95 %.

Planteamiento de la hipótesis general:

Considerando que existen diversos tipos de transporte analizados, las respectivas hipótesis estadísticas son:

Para bus

²¹ $H_0: \pi \geq 0.25$

$H_1: \pi < 0.25$

Para auto colectivo

²¹ $H_0: \pi \geq 0.25$

$H_1: \pi < 0.25$

Para auto privado-taxi

$H_0: \pi \geq 0.25$

$H_1: \pi < 0.25$

Para motocicleta

$H_0: \pi \geq 0.25$

$$H_1: \pi < 0.25$$

Para bicicleta

21

$$H_0: \pi \geq 0.25$$

$$H_1: \pi < 0.25$$

Para efectuar el contraste, se utilizó el software estadístico SPSS, planteando para el efecto una prueba binomial, teniendo presente que las respuestas para cada caso son dicotómicas (SI, NO), los resultados obtenidos nos permiten rechazar la hipótesis nula en cada caso y aceptar la hipótesis alternativa, que coincide con la hipótesis de investigación. El “p” valor obtenido es de 0,000, en todos los casos, menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$.

Prueba Binomial de una muestra – modos de transporte

		Prueba binomial				
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (unilateral)
BUS MICRO	Grupo 1	SI USA	172	.59	.25	.000
	Grupo 2	NO USA	120	.41		
	Total		292	1.00		
AUTO COLECTIVO	Grupo 1	SI USA	129	.44	.25	.000
	Grupo 2	NO USA	163	.56		
	Total		292	1.00		
AUTO PRIVADO - TAXI	Grupo 1	SI USA	49	.17	.25	.000 ^a
	Grupo 2	NO USA	243	.83		
	Total		292	1.00		
MOTOCICLETA	Grupo 1	NO USA	242	.83	.25	.000
	Grupo 2	SI USA	50	.17		
	Total		292	1.00		
BICICLETA	Grupo 1	NO USA	260	.89	.25	.000
	Grupo 2	SI USA	32	.11		
	Total		292	1.00		

a. La hipótesis alternativa indica que la proporción de casos en el primer grupo < .25.

Tabla 5.51 Prueba Binomial de una muestra – Acceso a modos de transporte

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Se puede constatar que la significación obtenida o “Valor π ” encontrado es de 0.000, por lo que se procede rechazar la hipótesis nula, pues “Valor π ” < que $\alpha = 0.05$ por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

Por lo que se concluye que, el acceso a los modos de transporte de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de un moderado nivel.

Esto se debe a que según los niveles de evaluación de la operacionalización de las del instrumento (ver anexo 3), se aprecia que está dentro del nivel moderado.

HIPOTESIS ESPECIFICA 5: ACCESO A TIEMPO DE VIAJE

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Para contrastar la hipótesis específica, se utilizó como parámetro de prueba la calificación de niveles de acceso equipamiento deportivo propuesta por la Investigación Movilidad Sostenible: Aplicación SIG (Sistema de Indicadores Geográficos, 2018). En ella se evidencia que el tiempo óptimo de viaje en transporte público con tráfico es de 20 minutos y sin tráfico es de 25 minutos, por otro lado, nos menciona que el tiempo óptimo del transporte a pie es de 41 minutos para acceso a tiempos de viaje, si estas no se cumplen el nivel de acceso es bajo.

Asimismo, se utilizó la prueba de hipótesis de una muestra, utilizando como estadístico de prueba la distribución “t” de Student para muestra pequeñas, que en este caso estaría constituido por los equipamientos deportivos analizados por cada sector y subsector.

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

Hipótesis Nula (H_0)

El acceso a tiempos de viaje de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

Hipótesis alterna (H₁)

El acceso a tiempos de viaje de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 no es de un bajo nivel con una confiabilidad del 95 %.

Planteamiento de la hipótesis general:

Considerando que existen diversos tipos de transporte analizados, las respectivas hipótesis estadísticas son:

- SIN TRAFICO

Planteamiento de la hipótesis general:

H₀: $\mu = 20$ minutos

H₁: $\mu \neq 20$ minutos

⁸ Nivel de significancia utilizado:

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo ⁷ que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Tiempo medio sin trafico

⁸ Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
TIEMPO MEDIO SIN TRÁFICO	292	16.5753	9.63694	.56396

Tabla 5.52 Estadísticas para una muestra – tiempo de viaje sin trafico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

$H_1: \mu \neq 25$ minutos

8

Nivel de significancia utilizado:

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Tiempo medio con trafico

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
TIEMPO MEDIO CON TRAFICO	292	24.4000	11.76079	.68825

Tabla 5.54 Estadísticas para una muestra – tiempo de viaje con trafico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Tiempo medio con trafico

Prueba para una muestra

	t	gl	Valor de prueba = 25			
			Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
TIEMPO MEDIO CON TRAFICO	7.265	291	.000	5.00000	3.6454	6.3546

Tabla 5.55 Prueba para una muestra – tiempo de viaje con trafico

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para ello se utilizó el software estadístico SPSS, cuyos resultados se detallan en la (tabla 5.54 y 5.55).

Para el tiempo de transporte con tráfico, se encontró una media de 24.4 minutos, que es significativamente menor al que se consideró como valor de prueba (25

minutos), al someterlo a prueba de hipótesis se acepta la hipótesis alternativa, y se rechaza la nula, pues los tiempos son significativamente menores al propuesto. El valor de “p” obtenido es de $0.000 < 0.05$

Por lo que se concluye que efectivamente, el acceso a tiempo de viaje de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de nivel moderado.

- CAMINATA

Planteamiento de la hipótesis general:

$H_0: \mu = 41$ minutos

$H_1: \mu \neq 41$ minutos

⁸ **Nivel de significancia utilizado:**

El nivel de significancia elegido para la prueba fue de $\alpha = 0,05$

Tipo de prueba a utilizar:

En concordancia con la información y asumiendo ⁷ que los datos siguen aproximadamente una distribución normal, se utilizó una prueba de hipótesis para media de una población.

Tabla 51

Tiempo medio de caminata

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
TIEMPO MEDIO DE CAMINATA	292	58.3733	25.82803	1.51147

Tabla 5.56 Estadística para una muestra –tiempo medio de caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Tiempo medio de caminata

28

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 41

95% de intervalo de confianza de la diferencia

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
TIEMPO MEDIO DE CAMINATA	11.494	291	.000	17.37329	14.3985	20.3481

Tabla 5.57 Prueba para una muestra – tiempo medio de caminata

Fuente: Elaboración propia – Generando con SPSS v26.0

Para ello se utilizó el software estadístico SPSS, cuyos resultados se detallan en la tabla 5.56 y 5.57.

En el análisis de los tiempos medios de caminata, los resultados nos inducen a rechazar la hipótesis nula de que el tiempo medio de caminata es 41 minutos, pues se encontró un tiempo medio de 58.3 minutos en promedio, que es mayor al valor de prueba. El valor de “p” obtenido es de $0.000 < 0.05$.

Por lo que se concluye que, el acceso a tiempo de viaje a pie de los sectores urbanos del distrito de El Tambo – Huancayo en el año 2022 es de nivel moderado. Esto se debe a que según los niveles de evaluación de la operacionalización del instrumento (ver anexo 3), se aprecia que está dentro del nivel moderado.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS Y ¹DISCUSIÓN DE RESULTADOS

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente tesis de investigación y la contrastación de las hipótesis aplicadas se presentará a continuación la discusión de resultados y su comparativa con otros estudios.

De la Hipótesis General: Con respecto a la hipótesis general, efectivamente se afirma que los niveles de accesibilidad urbana de los sectores urbanos ¹del distrito de El Tambo en el año 2022 son bajos.

La variable de accesibilidad urbana tiene una predominancia importante en los sectores urbanos de el tambo se cuantifico en base a sus 5 dimensiones, la dimensión de acceso a plazas y parques nos demostró que el 62,5% (que comprende 5 sectores urbanos), del distrito tienen un **bajo nivel** de acceso, por otro lado la dimensión de acceso a equipamiento cultural nos determinó que en el aspecto de modo caminata el 87,5% (comprende 1 sector urbano) tienen un **nivel nulo** de acceso, en el modo transporte público el 75% tiene un bajo nivel de acceso de parte de la población; en el aspecto de acceso a equipamiento deportivo, el 75% (comprende 6 sectores) son de un **bajo nivel**, por ultimo medios de transporte y tiempo de viaje se determinan por un medio porcentual, determinando de que en medios de transporte el nivel es del 59% y en tiempo de viaje promedio de la población con transporte público es de

20 minutos y a pie 40 minutos , como conclusión se determina que la hipótesis general se cumple en su totalidad.

De la Hipótesis Específicas:

- El acceso a áreas verdes de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo ¹ en el año 2022 es de bajo nivel.

La dimensión acceso a plazas y parques de los 8 sectores urbanos se cuantifico y alcanzo un valor promedio o ³² media de 3.63 m², esta cifra demuestra que no está dentro de lo óptimo comparado ³² con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS,2016), ³² en la cual nos establece que para cada poblador debe haber 9 m² por habitante, es decir en este caso no cumple con lo mencionado; considerando que la prueba T de Student = 0.213, nos confirma que el acceso a plazas y parques en los sectores urbanos en de nivel bajo.

Se puede interpretar que ²¹ en los sectores urbanos del distrito de El Tambo no existen suficientes parques o plazas que puedan abastecer a la población, es decir que existe la falta de dotación de parques y plazas en los sectores del distrito. Según (MUÑOZ, RESÉNDIZ 2014), es indispensable tener suficientes plazas y parques ya que son espacios que generan una identidad colectiva y confort y calidad de vida en la población, y así abastecer las necesidades del usuario.

Se puede determinar que el acceso a plazas y parques es un aspecto importante para el desarrollo de la población, debido a que son puntos estratégicos y concurrentes se maneja como un eje para el distrito, esta conclusión es avalada a la investigación realizada por (MINVU, COMANA, 1998), nos refiere que una plaza o parque es considerado como espacios urbanos donde se encargan de cumplir funciones de circulación, recreación, y funcionan como un punto central donde todo gira alrededor de él. Por lo tanto, se determina que el nivel de acceso a plazas y parques ³⁷ de los sectores urbanos del distrito de El Tambo ³⁷ son bajos.

- El ³⁷ acceso a equipamiento cultural de los sectores urbanos del distrito de El Tambo ³⁷ - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

La dimensión de acceso a equipamiento cultural de los 8 sectores urbanos se midió y se consideró dos indicadores a evaluar; medio transporte público y medio caminata, para lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

En el indicador de medio transporte público alcanzó un valor promedio o media de 1.12 m², esta cifra demuestra que no está dentro de lo óptimo comparado con lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), esta nos menciona que el m² por habitante óptimo es de 3, es decir que en este caso no cumple con lo mencionado, considerando que en la prueba de muestra T de Student el resultado fue de 0.087, estos aspectos nos confirman que en el indicador de acceso a equipamiento cultural - medio transporte público el nivel de acceso es bajo.

En el indicador de medio caminata se alcanzó la prueba de muestra T de Student el resultado fue de 0.056, estos aspectos nos confirman que en el indicador de acceso a equipamiento cultural - medio transporte público el nivel de acceso es bajo y un valor promedio o media de 0.046 m², esta cifra demuestra que no está dentro de lo óptimo comparado con lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006), esta nos menciona que el m² por habitante óptimo es de 3, es decir que en este caso no cumple con lo mencionado, por lo tanto los niveles de accesibilidad en modo caminata son bajos.

Se puede interpretar que existe una falta de acceso a equipamiento cultural, esto ocasiona que la población carezca de ese servicio y no cumpla con brindar las necesidades de usuario, según la investigación de (JARA TOMCKOWIACK, PATRICIO 2010), menciona que los equipamientos culturales son espacios brindados al público que permite brindar las necesidades a la misma población, en este caso educacional y cultural, por lo que en los sectores del distrito de El Tambo no se está cumpliendo debidamente y sus niveles son bajos.

- El acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel.

La dimensión acceso a equipamiento deportivo de los 8 sectores urbanos se cuantifico y alcanzo un valor promedio o media de 2.15 m², dicha cifra demuestra que no está dentro de lo óptimo comparado ³² con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS,2016), en la cual nos menciona que para cada poblador debe haber 9 m² por habitante, por lo tanto no cumple con lo mencionado; considerando que la prueba T de Student = 0.252, realizada en la contrastación de hipótesis nos confirma que el acceso a equipamiento deportivo en los sectores urbanos es de nivel bajo.

Los resultados reflejan que los niveles de acceso a equipamiento deportivos son bajos, lo que refleja que este aspecto no está siendo considerado como algo importante en la vida del usuario y en aspecto urbano; este resultado menciona difiere a lo que el autor (BENITEZ & SEQUERA 2009) nos dice ya que un área deportiva genera beneficios como beneficios integrales a nivel urbano serian centros de socialización para la población, considerando que serían puntos de recreación y esas necesidades que el mismo espacio proporciona sirve para mejorar la calidad de vida del usuario.

- Los modos de transporte de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de alto nivel.

La dimensión modos de transporte se cuantifico por medio de una prueba binomial a cada tipo de transporte en los 8 sectores del distrito de El Tambo y obtuvo un valor proporcional del 59% promedio como el más usado el transporte de bus/micro, dando una significación de 0.000, seguidamente está el medio de transporte de auto colectivo con un valor proporcional del 44%, dando una significancia del 0.000, luego está el medio de transporte auto privado/ taxi y motocicleta ambos con un 17% y una significancia del 0.000 y por último medio de transporte que es la bicicleta con un 11_% y una significancia del 0.000; comparando los resultados con la investigación realizada por (SALAZAR, YESENIA, 2018) nos menciona que en el aspecto de medios de transporte lo que

es nivel bajo debería ser lo óptimo es el 25%, si sobrepasa ese porcentaje se considera alto, esto se habla en el aspecto de lograr una sustentabilidad en una ciudad o distrito; analizando los resultados se determina que excede el porcentaje lo que determina que el nivel de acceso a los medios de transporte son altos.

Según (LAZCANO, SARAHI 2021), menciona que una buena accesibilidad a un medio de transporte es que la movilidad deba ser fluida y transitable, sin generar congestión; sin embargo comparando con la realidad de nuestro lugar de análisis, esta no se cumple debido a sus niveles alto de medios de transporte ya que supera el 50% estimado que nos indica la autora (SALAZAR, YESENIA, 2018) generando congestión y falta de fluidez vehicular, como consecuencia no se obtiene un distrito ordenado y transitable.

- Los tiempos de viaje de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de regular nivel.

En la dimensión de tiempos de viaje se midió dos indicadores importantes para sacar un resultado, el indicador ¹⁷ tiempo de viaje en transporte público sin tráfico, se determinó la media de 16.58 minutos, se consideró que como calificación óptima según (SALAZAR, YESENIA, 2018), en tiempo de viaje óptimo en transporte público sin tráfico es de 20 minutos como valor promedio, por lo tanto se interpreta que no superan lo óptimo y los niveles son moderados, mientras que el transporte público con tráfico se determinó una media de 24 minutos, de igual manera se considera la calificación según el autor ya mencionado que indica que lo óptimo es 25 minutos, es decir no supera lo óptimo considerándose un nivel moderado, se debe considerar que al tratar de tiempo en minutos el intervalo de destinos es relativo puede variar así que se consideró un promedio para poder saber el resultado final y poder saber el nivel, dando como resultado que el acceso a tiempo de viaje con tráfico y sin tráfico ambos son de niveles moderados.

El otro indicador es tiempo de viaje en modo caminata que se tiene en consideración al mismo autor en mención y nos da como calificativo que lo óptimo a pie es de 41 minutos, el resultado obtenido en promedio fue de 58.3 minutos por lo que los niveles en tiempo de viaje caminata son de nivel moderado.

Según **(COLA, CRISTIAN 2019)**, NOS MENCIONA QUE en un tiempo de viaje a pie es importante porque implica el desplazamiento de la persona y cubrir esa necesidad de poder llegar a su destino, pero también implica en el proceso sea algo fluido y transitable para el usuario y que no se incomodó, al contrario genere tranquilidad, permitir que el usuario llegue a su destino en un periodo corto de tiempo ; sin embargo comparado con nuestra realidad esto no se cumple debido a que los tiempos son de hasta de 60 minutos generando cansancio y agotamiento en la persona.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a la presente investigación son las siguientes:

- Se cuantifico que la Accesibilidad Urbana de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel., debido a que se obtuvo como resultado una significancia de 0.108 y una media de 13.4%; esto se debe a la falta de accesos a plazas y parques, acceso a equipamiento cultural y deportivo, modos de transporte y tiempo de viaje.
- Se cuantifico que el acceso a plazas y parques de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel., debido a que se obtuvo como resultado una significancia de 0.213 y una media de 3.63 m² por habitantes; esto se debe a la falta de más plazas y parques en ciertos puntos estratégicos no permiten que una determinada población tenga acceso a estos espacios.
- Se midió que el acceso a equipamiento cultural en modo transporte público de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel, debido a que se obtuvo como resultado una significancia del 0.087 y una media de 1.12 m² por habitante, esto se debe a la falta de accesos a estos equipamientos, no cubre el área cuadrada por habitante que se requiere para obtener un buen acceso de dichos equipamientos a la población.
- Se midió que el acceso a equipamiento cultural en modo transporte público de los sectores urbanos ¹ del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022 es de bajo nivel, debido a que se obtuvo como resultado una significancia del 0.056 y una media de 0.045 m² por habitante, esto se debe a la falta de accesos a estos equipamientos, solo cubre un sector del distrito por lo que es de difícil acceso para el resto de habitantes y no pueden obtener un buen acceso de dichos equipamientos a la población.

- Se cuantifico que con una media de 2.15 m² por habitante y una significancia del 0.252 que, El acceso a equipamiento deportivo de los sectores urbanos **del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022** es de bajo nivel.
- Se cuantifico que en la dimensión modos de transporte, considerando en este aspecto que son distintos tipos de transportes, con el porcentaje máximo de los 5 tipos de transporte fue del 59% y una significación de 0.000 se concluye que, Los modos de transporte de los sectores urbanos **del distrito de El Tambo - Huancayo en el año 2022** es de alto nivel.
- Se midió la dimensión tiempo de viaje con tráfico con una media de 25 minutos y significancia del 0.000 supera al parámetro establecido que es 20 minutos, se concluye que el acceso a tiempo d viaje con tráfico es de bajo nivel.
- Se midió la dimensión tiempo de viaje sin tráfico con una media de 16.5 minutos y significancia del 0.000 no supera al parámetro establecido que es 20 minutos, se concluye que el acceso a tiempo de viaje sin tráfico es de moderado nivel.
- Se midió la dimensión tiempo de viaje a pie se demuestra que se encuentra con una media de 58.3 minutos y significancia del 0.000 supera al parámetro establecido que es 41 minutos, se concluye que el acceso a tiempo de viaje sin tráfico es de moderado nivel.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la dotación de plazas y parques en los sectores con nivel nulo considerados en el mapeo donde se realizó la investigación del distrito de El Tambo (ver figura 5.2), en puntos estratégicos que nos proporcionen mayor circulación y mejoramiento del acceso de las personas, de esa manera poder optimizar esta variable en los sectores urbanos estudiados.
- Se recomienda la dotación de espacios culturales en los sectores urbanos más deficientes considerados en el mapeo del distrito del El Tambo (ver figura 5.4 y 5.5), colocar estos espacios en puntos estratégicos para permitir el mejoramiento de accesibilidad de las personas a estos espacios.
- Se recomienda la dotación de espacios deportivos en los sectores urbanos que requieran de dicho equipamiento en el distrito de El Tambo (ver figura 5.7), para el mejoramiento del acceso de la población y cubrir dichas necesidades.
- Se recomienda una buena distribución vial y peatonal para mejorar el tránsito y hacer que el tiempo de llegar a un destino sea reducido para la población, esto se puede mejorar implementando equipamiento o mobiliario urbano que permita fluidez vial y peatonal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Bibliográficas:**
- López, Alonso, 2016 *“La accesibilidad en evolución: la adaptación persona-entorno y su aplicación al medio residencial en España y Europa” [en línea]. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/385208/fal1de1.pdf>*
- BLANCARTE Siqueiros, 2016. *“La relación entre las áreas verdes y la calidad de vida en ambientes urbanos” [en línea].* Posgrado. Durango, México. Instituto Politécnico Nacional. Disponible en: https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/23348/3/Tesis_La%20Relacion%20entre
- Lazcano, Sarahi, 2021. *“Mejoramiento de la Accesibilidad Urbana para la Movilidad Peatonal – en las calles 16 de Septiembre – San Martín Texmelucan” [en línea].* Tesis Pregrado. Texmelucan, Puebla, México. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/12682?locale-attribute=es>
- Muñoz Reséndiz, 2014. *“Accesibilidad a las áreas verdes urbanas como Espacios Públicos. El caso de ciudad Juárez, Chihuahua” [en línea].* Tesis Posgrado. Ciudad Juárez, Chihuahua: El colegio de la Frontera Norte. Disponible en: <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/20121086/>
- Pérez, Estefanía, 2014. *“Análisis de la accesibilidad urbana en San Vicente del Raspeig: Estudio de los barrios Granada, Los Manchegos y El Tubo” [en línea].* Tesis Pregrado. Ciudad España: Universidad de Alicante. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/40508/1/Analisis_sobre_la_accesibilidad_urbana_en_San_Vice_PEREZ_NAVALON_ESTEFANIA.pdf

- Santuario, Alan, 2016. *“Infraestructura y accesibilidad para la movilidad peatonal: factores de caminabilidad en dos áreas habitacionales de Tijuana, B.C.”* [en línea]. Tesis Posgrado. Ciudad Tijuana, México. El colegio de la frontera del Norte. Disponible en: <https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/291/1/TESIS%20-%20Santuario%20Torres%20Alan.pdf>
- Cola, Cristian 2019. *“El tiempo de viaje como variable crítica para la planificación del transporte público masivo y el desarrollo urbano”* [en línea]. Tesis posgrado. Ciudad La Plata, Argentina: Universidad Nacional de la Plata. Disponible en: <http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/collect/postgrad/index/assoc/TE80.dir/doc.pdf>
- Steiniger, De la Fuente, Villegas, Herrera, Muñoz, Carrasco, 2019. *“Cinco indicadores para una Accesibilidad Urbana Sustentable”* [en línea]. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Concepción. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/335871334_Cinco_indicadores_para_una_accesibilidad_urbana_sustentable
- Saavedra Echegaray y del Aguila Sáenz, 2019. *“Accesibilidad y confort peatonal entre las Av. Rebagliati, Av. Arenales y calle Teodoro Cárdenas – Lima”* [en línea]. Tesis pregrado. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Ciencias e Ingeniería. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/268996475.pdf>
- Jara Tomckowiack Patricio, 2010. *“Equipamiento vecinal para la calidad de vida y la sostenibilidad urbana en conjuntos residenciales: Valores y principios a considerar en una Política Nacional de Desarrollo Urbano”* [en línea]. Tesis Magister. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y

Urbanismo, Instituto de la Vivienda. Disponible en:
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115977>

- Islas Víctor, Lelis Martha, 2009. *Análisis de los sistemas de transporte “Vol1: conceptos Básicos” [en línea]*. Mexico: Secretaria de Comunicación y Transporte. Disponible en:
<https://www.imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnica/pt307.pdf>
 - Marjan Van Zuylen, 1996. “*Concepto Europeo de Accesibilidad*” [en línea]. Países Bajos: Ministerio de Trabajo y Servicios Sociales. Disponible en:
http://www.ceapat.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/concepto_europeo_de_accesibili.pdf
 - Baron, Jaime, 2018. “*Espacios urbanos culturales para la creación de una identidad común*” [en línea]. Colombia: Universidad Católica de Colombia. Disponible en:
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16292/1/articulo%20espacios%20culturales%20para%20la%20creacion%20de%20una%20identidad%20comun.pdf>
 - Minvu Conama, 1998. “*La relación entre las áreas verdes y la calidad de vida en ambientes urbanos*” [en línea]. Durango, Mexico: Instituto politécnico Nacional Durango. Pag. 18. Disponible en:
https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/23348/3/Tesis_La%20Relacion%20entre
- **Libros:**
 - Hernandez, Sampieri, “Metodoloia de la Investigacion ” En: Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo, 2014, Mexico [en línea]. Pag. 92 – 93. ISBN: 978-1-4562-2396-0. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp->

<content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez.%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

○ **Revistas:**

- Ángela Franco y Sandra Zabala, 2012. “*Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía*”. Revistas Uni Andes [en línea]. Colombia: Bogotá, pp. 8-13. ISSN 2011-3188. Disponible en: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq11.2012.03>
- Lievano, José, 2021. “*La importancia de los espacios y escenarios deportivos para la práctica de la recreación y el deporte*”. Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa [en línea]. Bogotá: Volumen 2. Número 2. Julio-diciembre, ISSN: 2745-0341. Disponible en: [file:///C:/Users/maria/Downloads/ripie020211%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/maria/Downloads/ripie020211%20(1).pdf)
- Benítez, J., & Sequera, D., 2009. “*El mantenimiento de los espacios para la actividad física deportiva en la Universidad Iberoamericana del deporte*”. Revista Digital efdeportes [en línea]. Buenos Aires: Numero 147, ISSN: 1514-3465. Disponible en: <https://efdeportes.com/efd137/el-mantenimiento-de-los-espacios-para-la-actividad-fisica-deportiva.htm>
- Carme Miralles, Guasch, 2002. “*Ciudad y Transporte: El binomio imperfecto*”, Libro digital [en línea]. España: 1ra edición, ISBN: 84-344-3472-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5001901.pdf>
- Tamayo y Tamayo, 2012. “*El proceso de Investigación Científica*”, Libro digital [en línea]. México: 4ta edición, ISBN: 968-18-5872-7. Disponible en: file:///C:/Users/maria/Downloads/EL PROCESO DE INVESTIGACION CIENTIFICA_M.pdf

- Bonilla, Rodríguez, 2005. “*Más allá del dilema de los Métodos*”, libro digital [en línea]. Bogotá: 3ra edición, ISBN: 958-04-8542-9. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=REOIWoQuALAC&oi=fnd&pg=PA17&dq=\(BONILLA+Y+RODR%C3%8DGUEZ+2005&ots=TA7orO3wE0&sig=uq4tBqPL-_WOLqd9BIPRKM-E5jU#v=onepage&q=\(BONILLA%20Y%20RODR%C3%8DGUEZ%202005&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=REOIWoQuALAC&oi=fnd&pg=PA17&dq=(BONILLA+Y+RODR%C3%8DGUEZ+2005&ots=TA7orO3wE0&sig=uq4tBqPL-_WOLqd9BIPRKM-E5jU#v=onepage&q=(BONILLA%20Y%20RODR%C3%8DGUEZ%202005&f=false)

- **Artículos en línea:**

- Fernández Reyes, Santiago, 2019. Accesibilidad Urbana: Conceptos y Aplicaciones. En: DSPACE [en línea]. Disponible en: <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/6271> Consulta: 12 de diciembre 2022.

- **Videos informativos:**

- Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud [en línea]. En: ISGlobal. RTVE, PRESENTADO Y DIRIGIDO POR Nieuwenhuijzen, Mark, 2 de junio del 2017. Disponible en: <https://www.isglobal.org/-/mark-nieuwenhuijsen-urban-planning-environment-and-health-initiative>

- **Páginas web:**

- LA GUÍA DE ACCESIBILIDAD, 2011 [en línea]. Disponibles en: [Guía Accesibilidad: Diseño, accesibilidad y barreras \(mldm.es\)](#)
- GESTION DEL ARBOL URBANO, 2009 [en línea]. Disponible en: [-----
----- GESTIÓN DEL ÁRBOL URBANO -----: DEFINICIÓN DE ÁREA VERDE \(arboriculturaurbana.blogspot.com\)](#)
- Edgar De los Santos, 2019 [en línea]. Disponible en: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/las-areas-verdes/>

ACCESIBILIDAD URBANA DE LOS SECTORES URBANOS DEL DISTRITO DE EL TAMBO – HUANCAYO EN EL AÑO 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
3	www.colef.mx Fuente de Internet	1%
4	legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	

<1 %

10

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

11

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

12

www.isglobal.org

Fuente de Internet

<1 %

13

www.monografias.com

Fuente de Internet

<1 %

14

Submitted to Universidad Continental

Trabajo del estudiante

<1 %

15

qdoc.tips

Fuente de Internet

<1 %

16

www.repositorio.upla.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

17

bdzalba.fau.unlp.edu.ar

Fuente de Internet

<1 %

18

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

19

hera.ugr.es

Fuente de Internet

<1 %

20

repositorio.espe.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

21	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	eprints.ucm.es Fuente de Internet	<1 %
24	cathi.uacj.mx Fuente de Internet	<1 %
25	florfanysantacruz.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
26	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
29	datos.cedeus.cl Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
32	manuelnavarrow.com	

Fuente de Internet

<1 %

33

repository.uniminuto.edu

Fuente de Internet

<1 %

34

repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35

Submitted to Universidad Peruana Los Andes

Trabajo del estudiante

<1 %

36

repositorio.autonoma.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

37

Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

38

Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Trabajo del estudiante

<1 %

39

informatica.upla.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

40

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo