

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN  
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO Y CONFORT AMBIENTAL  
DE LOS POBLADORES EN EL DISTRITO DE  
CIUDAD NUEVA - TACNA, 2023**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**IVÁN JESÚS CHAMBE VEGA**

**Para optar el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON MENCIÓN  
EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**TACNA – PERÚ**


**2026**


UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
ESCUELA DE POSGRADO


**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE**

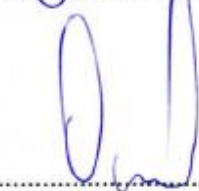
**GESTION DEL ESPACIO PUBLICO Y CONFORT AMBIENTAL DE LOS  
POBLADORES EN EL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA - TACNA, 2023**

Tesis sustentada y aprobada el 05 de diciembre del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

  
PRESIDENTE : .....  
Dr. Alberto Bacilio Quispe Cohaila

  
SECRETARIO : .....  
M.Sc. Daniel Jesus Zevallos Ramos

  
MIEMBRO : .....  
Dr. Luis Celerino Catacora Lira

  
ASESOR : .....  
Dr. Luis Celerino Catacora Lira

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dr. Luis Celerino Catacora Lira, en mi condición de asesor acreditado con Resolución de Escuela de Posgrado N° 13344-2023-ESPG/UNJBG del 05 de diciembre del 2023, del trabajo de tesis titulado: "Gestión del espacio público y confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023", presentado por el Sr. Iván Jesús Chambe Vega, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magister Scientiae*) con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

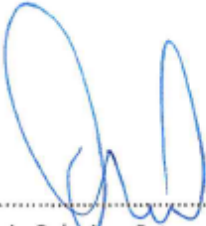
Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y esta de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los tramites respectivos para la obtención del Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magister Scientiae*) con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

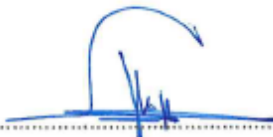
Tacna, 09 de febrero 2026

FIRMA ASESOR  
Nombre y apellidos

  
.....  
Dr. Luis Celerino Catacora Lira  
DNI: 00422871



FIRMA TESISTA  
Nombre y apellidos

  
.....  
Sr. Iván Jesús Chambe Vega  
DNI: 80201320



## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado con mucho amor, cariño, respeto y gratitud a mi mama Wilma y a mi papa Hermenejildo quien ahora me cuida desde el cielo, quienes siempre me apoyaron para seguir adelante en mi crecimiento personal y profesional. A mi pequeño Valentino a quien tanto amo.

Ivan

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad, por priorizar la realización de este programa de maestría, cuyos contenidos resultaron ser claves para la mejora de mi desenvolvimiento laboral en gestión pública.

A todos mis docentes en la Escuela de Posgrado, por compartir sus experiencias laborales y conocimiento teórico en sus diversos campos, que han permitido fortalecer mis decisiones y desempeño profesional.

A mi docente guía en la investigación, cuyo acompañamiento y asesoría permanente en la parte metodológica y de interpretación de los resultados, fueron fundamentales para el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

Ivan

## ÍNDICE GENERAL

|   |           |
|---|-----------|
| DEDICATORIA .....   | iv        |
| AGRADECIMIENTOS .....   | v         |
| RESUMEN .....   | xi        |
| ABSTRACT.....   | xii       |
| INTRODUCCIÓN.....   | 1         |
| <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>                | <b>3</b>  |
| 1.1.  Identificación del problema.....                            | 3         |
| 1.2.  Formulación del Problema .....                              | 6         |
| 1.2.1.  Problema General .....                                    | 6         |
| 1.2.2.  Problemas Específicos .....                               | 6         |
| 1.3.  Justificación e importancia de la Investigación.....        | 6         |
| 1.4.  Objetivos .....   | 8         |
| 1.4.1.  Objetivo General.....                                     | 8         |
| 1.4.2.  Objetivos Específicos .....                               | 8         |
| 1.5.  Hipótesis.....  | 8         |
| 1.5.1.  Hipótesis General.....                                    | 8         |
| 1.5.2.  Hipótesis Específicas .....                               | 8         |
| 1.6.  Variables .....   | 9         |
| 1.6.1.  Identificación de las variables.....                      | 9         |
| 1.6.2.  Definición conceptual de las variables .....              | 10        |
| 1.6.3.  Definición operacional de las variables .....             | 13        |
| 1.7.  Limitaciones de la investigación.....                       | 13        |
| 1.8.  Descripción de las características de la investigación..... | 14        |
| 1.8.1.  Tipo de investigación.....                                | 14        |
| 1.8.2.  Nivel de investigación .....                              | 14        |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>                           | <b>15</b> |
| 2.1.  Antecedentes del estudio.....                               | 15        |
| 2.1.1.  Antecedentes Internacionales .....                        | 15        |
| 2.1.2.  Antecedentes Nacionales .....                             | 18        |
| 2.1.3.  Antecedentes Locales .....                                | 24        |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 2.2.  | Bases Teóricas.....   | 26  |
| 2.2.1.  | Base Teórica “Gestion del espacio publico”.....                         | 26  |
| 2.2.2.  | Base Teórica “Confort ambiental”.....                                   | 43  |
| 2.3.  | Definicion de terminos.....   | 79  |
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN ..... |   | 84  |
| 3.1.  | Tipo y Nivel de Investigación .....                                     | 84  |
| 3.1.1.  | Tipo de Investigación.....  | 84  |
| 3.1.2.  | Nivel de Investigación .....  | 84  |
| 3.1.3.  | Diseño de Investigación.....  | 85  |
| 3.2.  | Cuadro de Operacionalización de Variables .....                         | 85  |
| 3.2.1.  | Operacionalización de las variables.....                                | 89  |
| 3.3.  | Población y Muestra.....  | 90  |
| 3.3.1.  | Unidad de Análisis.....   | 90  |
| 3.3.2.  | Población .....   | 90  |
| 3.3.3.  | Muestra .....   | 90  |
| 3.4.  | Procedimiento, Técnicas e Instrumentos.....                             | 90  |
| 3.4.1.  | Procedimiento .....   | 90  |
| 3.4.2.  | Tecnica utilizada respecto a la “Gestión del espacio publico” .....     | 91  |
| 3.4.3.  | Tecnica utilizada respecto al “Confort ambiental” .....                 | 92  |
| 3.5.  | Confiabilidad de los instrumentos.....                                  | 93  |
| 3.6.  | Tratamiento de los datos .....  | 95  |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....    |   | 97  |
| 4.1.  | Descripcion del trabajo de campo .....                                  | 97  |
| 4.2.  | Resultados estadísticos de la investigación.....                        | 98  |
| 4.2.1.  | Análisis descriptivo de la variable “Gestión del espacio público” ..... | 98  |
| 4.2.2.  | Análisis descriptivo de la variable “Confort ambiental” .....           | 105 |
| 4.3.  | Pruebas estadísticas .....  | 114 |
| 4.3.1.  | Prueba de normalidad de la variable Gestión del espacio público.....    | 114 |
| 4.3.2.  | Prueba de normalidad de la variable Confort ambiental.....              | 115 |
| 4.4.  | Verificación de hipotesis.....  | 116 |
| 4.4.1.  | Verificación de la Hipótesis General .....                              | 116 |
| 4.4.2.  | Verificación de la Primera hipótesis específica .....                   | 118 |

|                            |   |     |
|----------------------------|---|-----|
| 4.4.3.                     | Verificación de la Segunda hipótesis específica.....  | 120 |
| 4.4.4                      | Verificación de la Tercera hipótesis específica ..... | 123 |
| 4.4.5.                     | Verificación de la Cuarta hipótesis específica .....  | 126 |
| DISCUSIONES                | .....   | 130 |
| CONCLUSIONES               | .....   | 136 |
| RECOMENDACIONES            | .....   | 138 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | .....   | 140 |
| ANEXOS                     | .....   | 153 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1 <i>Grado metabolico promedio para un hombre adulto (watts)</i> .....                         | 55  |
| Tabla 2 <i>Normas de iluminación alta en varios países</i> .....                                     | 65  |
| Tabla 3 <i>Parametros que definen el rango de confort acustico</i> .....                             | 69  |
| Tabla 4 <i>Principales fuentes contaminantes de olores</i> .....                                     | 78  |
| Tabla 5 <i>Escala ordinal tipo likert</i> .....  | 91  |
| Tabla 6 <i>Ítem - dimensión para la variable “Gestion del espacio publico”</i> .....                 | 92  |
| Tabla 7 <i>Escala de Alpha de Cronbach</i> .....   | 94  |
| Tabla 8 <i>Confiabilidad del instrumento de la “Gestion del espacio publico”</i> .....               | 94  |
| Tabla 9 <i>Confiabilidad del instrumento de “Confort ambiental”</i> .....                            | 95  |
| Tabla 10 <i>Resultado total por niveles sobre Gestión del espacio publico</i> .....                  | 98  |
| Tabla 11 <i>Nivel de Gestión y concertación</i> .....  | 99  |
| Tabla 12 <i>Nivel de Condiciones de seguridad</i> .....  | 100 |
| Tabla 13 <i>Nivel de Equipamiento e infraestructura</i> .....  | 101 |
| Tabla 14 <i>Niveles de Accesibilidad y transitabilidad</i> .....                                     | 102 |
| Tabla 15 <i>Tabla resumen del análisis por dimensiones</i> .....                                     | 103 |
| Tabla 16 <i>Niveles del total de Confort ambiental</i> .....   | 105 |
| Tabla 17 <i>Niveles de Confort térmico</i> .....   | 106 |
| Tabla 18 <i>Nivel de Confort lumínico</i> .....  | 107 |
| Tabla 19 <i>Nivel de Confort acustico</i> .....  | 109 |
| Tabla 20 <i>Nivel de Confort visual</i> .....  | 110 |
| Tabla 21 <i>Nivel de Confort olfativo</i> .....  | 111 |
| Tabla 22 <i>Tabla resumen del análisis por dimensiones de la variable Confort ambiental</i><br>..... | 113 |
| Tabla 23 <i>Prueba de normalidad para una muestra</i> .....  | 115 |
| Tabla 24 <i>Prueba de normalidad para una muestra</i> .....  | 115 |
| Tabla 25 <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i> .....  | 116 |
| Tabla 26 <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i> .....  | 119 |
| Tabla 27 <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i> .....  | 121 |
| Tabla 28 <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i> .....  | 124 |
| Tabla 29 <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i> .....  | 127 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 <i>Gestión del espacio público</i> .....   | 98  |
| Figura 2 <i>Niveles de gestión y concertación</i> .....   | 99  |
| Figura 3 <i>Niveles de Condiciones de seguridad</i> .....   | 100 |
| Figura 4 <i>Niveles de Equipamiento e infraestructura</i> .....   | 101 |
| Figura 5 <i>Niveles de Accesibilidad y transitabilidad</i> .....  | 102 |
| Figura 6 <i>Resumen del análisis por dimensiones de la variable Gestión del espacio público</i> .....                             | 104 |
| Figura 7 <i>Nivel de Confort ambiental</i> .....  | 105 |
| Figura 8 <i>Niveles de Confort térmico</i> .....  | 107 |
| Figura 9 <i>Nivel de Confort lumínico</i> .....   | 108 |
| Figura 10 <i>Nivel de Confort acústico</i> .....  | 109 |
| Figura 11 <i>Nivel de Confort visual</i> .....  | 110 |
| Figura 12 <i>Nivel de Confort olfativo</i> .....  | 112 |
| Figura 13 <i>Resumen de Confort ambiental</i> .....   | 113 |
| Figura 14 <i>Diagrama de dispersión entre la Gestión del espacio publico y el Confort ambiental</i> .....                         | 117 |
| Figura 15 <i>Diagrama de dispersión entre la Gestión del espacio publico y el Confort ambiental</i> .....                         | 119 |
| Figura 16 <i>Diagrama de dispersión entre las Condiciones de seguridad del espacio público y el Confort ambiental</i> .....       | 122 |
| Figura 17 <i>Diagrama de dispersión entre el Equipamiento e infraestructura del espacio público y el Confort ambiental</i> .....  | 125 |
| Figura 18 <i>Diagrama de dispersión entre la Accesibilidad y transitabilidad del espacio publico y el Confort ambiental</i> ..... | 128 |

## RESUMEN

La investigación tuvo como principal objetivo el determinar la relación entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; en lo referente al tipo de investigación se tiene que es básico, de nivel descriptivo, el diseño usado es no experimental, de alcance correlacional, se usó el corte transversal para obtener los datos de campo, la muestra utilizada es de 248 pobladores del distrito de Ciudad Nueva. Se empleó como técnica la encuesta para evaluar las variables, la confiabilidad de los instrumentos fueron validados mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach, con valores de 0,878 y 0,850 respectivamente, siendo utilizado el cuestionario como instrumento.

Se obtuvo que de manera predominante el 56,25 % de la población muestral percibe como nivel moderado el proceso de Gestión del espacio público en el distrito de Ciudad Nueva, siendo las dimensiones más resaltantes las “Condiciones de seguridad” (26,61 %) y “Equipamiento e infraestructura” (24,60 %). En cuanto al Confort ambiental de manera predominante el 46,77 % consideran que es poco adecuado, y se destaca la contribución de la dimensión de “Confort acústico” con el (31,85 %).

Se concluye que existe evidencia estadística que confirma la relación directa y significativa entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental, dado que se obtuvo un valor de  $Rho=0,431$  ( $p=0,000$ ); de forma similar, existe relación directa y significativa entre las dimensiones: Gestión y concertación, Condiciones de seguridad, Equipamiento e infraestructura y Accesibilidad y transitabilidad del espacio público con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

**Palabras clave:** Gestión del espacio público, confort ambiental, condición de seguridad, equipamiento e infraestructura

## ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the relationship between the management of public space and the environmental comfort of the residents in the district of Ciudad Nueva - Tacna, 2023; Regarding the type of research, it is basic, descriptive level, the design used is non-experimental, correlational in scope, the cross section was used to obtain the field data, the sample used is 248 residents of the district of New city. The survey technique was used to evaluate the variables, the reliability of the instruments was validated using Cronbach's Alpha coefficient, with values of 0,878 and 0,850 respectively, with the questionnaire being used as an instrument.

The results showed that predominantly 56,25 % of the sample population perceives the public space management process in the Ciudad Nueva district as being at a moderate level, with the most prominent dimensions being "Security Conditions" (26,61 %) and "Equipment and Infrastructure" (24,60 %). Regarding environmental comfort, predominantly 46,77 % consider it inadequate, with the "Acoustic Comfort" dimension being the most significant contributor (31,85 %).

It is concluded that there is statistical evidence that confirms the direct relationship between the management of public space and environmental comfort, given that a value of  $Rho = 0,431$  ( $p = 0,000$ ) was obtained; Similarly, there is a direct and significant relationship between the dimensions: management and coordination, security conditions, equipment and infrastructure and accessibility and walkability of public space with the environmental comfort of the residents in the district of Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

**Keywords:** Public space management, environmental comfort, safety condition, equipment and infrastructure

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva – Tacna, 2023; puesto que, en muchos casos, una deficiente gestión del espacio público anula sus diferentes roles, descartando su principal función como elemento organizador y articulador de la ciudad, convirtiéndolos en espacios poco accesibles, solitarios e inseguros.

Al respecto, el crecimiento poblacional en el distrito de Ciudad Nueva y el comercio ambulatorio como principal actividad económica solo han generado mayor desorden y abandono en el mejoramiento de los espacios públicos, principalmente en el casco central del distrito, sumándose a ello la falta de decisiones acertadas por parte de las autoridades respecto de una adecuada optimización y gestión del espacio público.

En ese sentido, la intervención del espacio público con fines sociales, recreativos, culturales y contemplativos forma parte del paisaje urbano, por lo que se hace necesario contar con espacios accesibles, debidamente ordenados, seguros, limpios, conservados, iluminados, equipados e implementados con bancas, coberturas, pérgolas, rampas, graderías, juegos y jardines, con aire puro y vistas agradables, para el confort de sus pobladores.

En lo referente al contenido de cada uno de los capítulos, se precisa que, en el primer capítulo, se detalla el planteamiento del problema, conformado por las principales características del problema; se describe la justificación e importancia del estudio; se formulan los objetivos e hipótesis; se identifican las variables y se describen las principales limitaciones.

En el segundo capítulo, se detalla el marco teórico, conformado por los antecedentes del estudio, además de las bases teóricas para cada variable, donde se resaltan las definiciones para el respaldo de las dimensiones usadas, y finalmente se definen los principales términos de la investigación.

En el tercer capítulo, se detalla la metodología de la investigación, conformada por actividades metodológicas como el tipo, diseño, nivel, alcance, enfoque, población, muestra, técnica, instrumentos, operacionalización de variables, validación y confiabilidad de los instrumentos, así como las técnicas estadísticas usadas para el análisis de resultados.

Finalmente, en el cuarto, quinto y sexto capítulo, se muestran los resultados, agrupados por dimensiones y por cada una de las preguntas para las dos variables, lo cual permitió verificar las hipótesis, a efectos de que sean contrastadas y, con ello, se realice la discusión respectiva de resultados; procediendo finalmente a detallar las conclusiones y recomendaciones, alineadas con sus respectivos objetivos.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Identificación del problema

A nivel mundial, una de las mayores preocupaciones que toda sociedad tiene en la actualidad es mejorar, principalmente, lo que se realiza en materia de espacios públicos, espacios que son vitales y necesarios para la convivencia, el encuentro, la reunión, la recreación y el movimiento de los ciudadanos, donde se desarrollan todo tipo de actividades y expresiones que contribuyen a fortalecer la identidad propia de cada lugar y a mejorar las condiciones de confort de sus habitantes, como lo señala Borja (2013), quien afirma que es fundamental revalorar, conservar y proteger el espacio público como un elemento clave de la sociedad, promoviendo su carácter público y multifuncional. Del mismo modo, Jacobs (2020) señala que los espacios públicos son los espacios más importantes de una ciudad, que no solo sirven para la circulación peatonal o vehicular, sino que son lugares de un dinamismo sorprendente y que, cuando ofrecen interés, toda la ciudad ofrece interés; pero cuando reflejan tristeza y abandono, toda la ciudad ofrece tristeza.

En el Perú, esta preocupación por mejorar los espacios públicos se ve reflejada en el estudio realizado por Terrones (2022), cuyos resultados señalan que, mayoritariamente, en un 47,9 %, los pobladores de la Asociación La Ensenada, en Puente Piedra, consideran que la gestión del espacio público es solo de nivel regular, debido a que las entidades estatales no realizan un adecuado control, cuidado, protección y conservación de dichos espacios. Del mismo modo, Gamonal (2022), en su estudio, señala que, en su mayoría, un 44 % de los ciudadanos del distrito de Nuevo Chimbote consideran que el nivel de eficiencia del espacio público recreativo es solo de nivel medio, debido a que la mayor parte de los sectores estudiados se encuentran en un contexto de pobreza, con espacios públicos recreativos inexistentes o abandonados. En esa misma línea, Pinchi (2022), en su estudio, menciona que la mayoría de ciudadanos en Tarapoto, con un 39,4 %, califican al espacio público solo de nivel regular, con una tendencia a deficiente, debido a una serie

de falencias encontradas en dichos espacios, no logrando garantizar condiciones óptimas que permitan la interrelación de diferentes actividades urbanas.

Al respecto, en Ciudad Nueva, a partir de un período de vivencia y observación directa de la realidad, se ha logrado identificar una problemática vinculada a los espacios públicos y al confort ambiental de sus pobladores, pudiendo evidenciar la existencia de plazas y plazuelas combinadas con áreas deportivas y/o recreativas de reducida superficie, cuyas características las hacen angostas, estrechas, no relacionales y difícilmente conectadas; así como infraestructura y equipamiento descuidado, mobiliario urbano deteriorado, iluminación deficiente y áreas verdes minimizadas o descuidadas, cuya situación afecta a toda la población, que necesita espacios apropiados y debidamente implementados para el sano esparcimiento, una mejor interacción social, la identificación con su zona y, por ende, mejores niveles de confort. Asimismo, el crecimiento demográfico y la escasez de recurso hídrico ocasionan que las áreas verdes queden reducidas, destacando que esta situación también afecta a toda la población, que requiere de espacios verdes para mejorar la calidad de su medio ambiente.

A nivel de espacios públicos de circulación, resaltan la avenida Internacional y la calle Juan Moore, donde se concentran las principales actividades económicas del distrito; sin embargo, dichas actividades generan también serios problemas vinculados a la invasión de avisos publicitarios, ocupación de vías públicas, comercio informal, acumulación de basura, emisión de humos y gases, perturbación de la tranquilidad, entre otros, en desmedro de sus pobladores. Además, la zona urbana central del distrito concentra el mayor tránsito vehicular a nivel de transporte público y privado, cuya congestión se agudiza principalmente en las vías antes mencionadas, debido a que son las principales vías de acceso al distrito y que, por ende, concentran el mayor movimiento económico de la zona; en ese sentido, dicha situación genera ejes de mayor contaminación, producto de la emisión de humos, gases y material particulado, cuya incidencia es mayor en horas punta y en los carriles de subida, por el mayor consumo de combustible.

De otro lado, se precisa que, en el casco central del distrito, alrededor del mercado zonal de Ciudad Nueva, las vías se encuentran ocupadas por el comercio ambulatorio, cuya situación se agrava por el fuerte congestionamiento generado por el transporte público y privado, producto de la cercanía de las áreas comerciales y otros equipamientos que concentran y/o atraen a la población, generando deterioro del medio ambiente; asimismo, en las calles adyacentes al estadio “La Bombonera”, se ha instalado, los días lunes y jueves, un tipo de comercio informal denominado Feria “La cachina”, cuyos espacios de venta se ubican a lo largo de las vías que rodean el estadio, generando mayor desorden, invasión de calles, contaminación, ruido, olores y vistas no deseadas, entre otros, en perjuicio de sus pobladores; en consecuencia, los espacios públicos en Ciudad Nueva no favorecen el bienestar y confort de sus pobladores, ya que no se ofrecen espacios de calidad que permitan fortalecer vínculos sociales para el encuentro, la reunión, la recreación y la cultura de toda su población.

El problema antes mencionado se debe principalmente a una deficiente gestión del espacio público por parte de la autoridad municipal, que deviene del incumplimiento de la Ley N.º 31199, Ley de Gestión y Protección de Espacios Públicos, y su reglamento, pues, expresamente, en el art. 6, numeral 6.1, de este reglamento se establece que las municipalidades tienen competencias sobre los espacios públicos, de acuerdo con el art. 56 de la Ley N.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en concordancia con la ley y su reglamento; asimismo, el art. 10, numeral 10.3, del mismo reglamento señala que las entidades públicas están obligadas a tutelar los espacios públicos que tienen bajo su titularidad o administración, debiendo velar por el cumplimiento de la finalidad pública para la cual están asignados.

Si esta situación continúa así, lo que se generará es un progresivo abandono, descuido y deterioro de plazas, parques y calles, destacando como principal preocupación la generada por la ocupación e invasión de vías públicas, producto de la proliferación de ferias informales y comercio ambulatorio que permanentemente amplían sus radios de acción en perjuicio del orden, paz, seguridad y tranquilidad de los vecinos en Ciudad Nueva, cuya situación no favorece el fortalecimiento de la identidad propia del lugar y mucho menos la integración de su población, generando pérdidas en el sentido de

pertenencia de sus pobladores; en ese sentido, se hace necesaria la búsqueda de espacios públicos debidamente implementados con bancas, coberturas, pérgolas, juegos y áreas verdes con aire puro y vistas agradables, así como vías descongestionadas, libres de circulación, accesibles, ordenadas, seguras, tranquilas, limpias e iluminadas.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la relación entre la gestión del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- a. ¿Cuál es la relación entre la gestión y concertación del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?
- b. ¿Cuál es la relación entre las condiciones de seguridad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?
- c. ¿Cuál es la relación entre el equipamiento e infraestructura del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?
- d. ¿Cuál es la relación entre la accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?

## **1.3. Justificación e importancia de la Investigación**

El presente estudio es importante porque recogerá valiosa información, cuyos resultados permitirán conocer la percepción y los niveles de satisfacción o insatisfacción de los pobladores de Ciudad Nueva respecto de la gestión del espacio público y el confort ambiental, así como replantear la gestión del espacio público como elemento ordenador del distrito, articulando sus diferentes sectores, promoviendo su uso colectivo y de relación armoniosa con él, con los otros y con el medio ambiente; en consecuencia, resulta indispensable que sus autoridades entiendan la necesidad de recuperar y revalorar los espacios públicos en Ciudad Nueva, promoviendo su adecuado diseño, implementación

y adaptación local en función de su realidad, tradición, costumbres y creencias propias de la zona.

Asimismo, permitirá conocer la importancia de considerar, en los procesos de gestión del espacio público, la opinión y el punto de vista de los ciudadanos para su mejor confort ambiental y calidad de vida, a partir de las aspiraciones de sus habitantes, priorizando lo colectivo y la necesidad de fortalecer aquello que es común; en consecuencia, el trabajo propuesto es importante para el distrito de Ciudad Nueva, puesto que servirá para recuperar y revalorar los espacios públicos en el distrito, además de que en estos espacios se puede observar y aprender mucho de la identidad e historia de su población.

Por tanto, el presente estudio es relevante puesto que:

- En lo teórico: permitirá profundizar y ampliar el conocimiento de ambas variables respecto de su teoría, estructura y definiciones, llenando un vacío del conocimiento teórico.
- En lo práctico: permitirá conocer y prevenir las consecuencias generadas por una deficiente gestión del espacio público.
- En lo socioeconómico: permitirá fortalecer la integración social y crear pautas que dinamicen ordenadamente la economía local a través de actividades comerciales, recreativas, culturales y turísticas en beneficio de su población.
- En lo ambiental: permitirá conocer la importancia del medio ambiente para el bienestar y confort de sus pobladores.
- En lo físico-espacial: permitirá conocer la importancia de un crecimiento urbano ordenado y planificado en el distrito.
- En lo legal: permitirá dar cumplimiento a la Ley N°31199, Ley de Gestión y Protección de Espacios Públicos vigente desde el 23/05/2021, cuyo reglamento fue aprobado mediante D.S. N°001-2023-Vivienda el 02/03/2023.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre la gestión del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a. Determinar la relación entre la gestión y concertación del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.
- b. Determinar la relación entre las condiciones de seguridad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.
- c. Determinar la relación entre el equipamiento e infraestructura del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.
- d. Determinar la relación entre la accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis General**

Gestión del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

### **1.5.2. Hipótesis Específicas**

HE1: Gestión y concertación del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

HE2: Condiciones de seguridad del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

HE3: Equipamiento e infraestructura del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

HE4: Accesibilidad y transitabilidad del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

## **1.6. Variables**

### **1.6.1. Identificación de las variables**

**Variable Independiente: Gestion del espacio publico**

**Dimensiones:**

- Gestión y concertación
- Condiciones de seguridad
- Equipamiento e infraestructura
- Accesibilidad y transitabilidad

**Variable Dependiente: Confort ambiental**

**Dimensiones:**

- Confort térmico
- Confort lumínico
- Confort acústico
- Confort visual
- Confort olfativo

## 1.6.2. Definición conceptual de las variables

### **Variable Independiente: Gestión del espacio público**

Borja (2013) afirma que el espacio público, a nivel territorial, representa democracia e igualdad, es de uso común y general, donde todos los ciudadanos pueden y deben sentirse libres e iguales, sin distinción alguna. Es donde la sociedad se representa y se pone en escena; se muestra como una comunidad que convive, que manifiesta libertad, pluralidad y heterogeneidad, donde expresa sus reclamos y conflictos.

### **Dimensiones:**

#### **a. X1 = Gestión y concertación**

La gestión se entiende como un proceso colaborativo que se construye en conjunto, basado en la identidad, las experiencias y las competencias de quienes participan, y no se limita únicamente a la administración o coordinación. (Huergo, 2003)

La participación ciudadana se concibe como un espacio de consenso y diálogo entre autoridades, ejecutores de proyectos y la comunidad, que impulsa y facilita la intervención directa de los ciudadanos en las decisiones públicas relacionadas con el progreso y el bienestar de la sociedad (SENASA, 2020).

#### **b. X2 = Condiciones de seguridad**

La seguridad es un aspecto fundamental para el Estado y la sociedad, y debe considerarse como un bien común. Este debe estar respaldado por un marco legal, en el que las infracciones sean penalizadas conforme a la ley. La responsabilidad de asegurar la seguridad recae en el Estado, además de otras funciones públicas relacionadas con el orden, las cuales demandan un esfuerzo significativo. A nivel local, la comuna, como unidad básica de gobierno, debe responder con rapidez ante cualquier amenaza (Karpiuk, 2019).

### **c. X3 = Equipamiento e infraestructura**

El equipamiento se refiere al conjunto de edificaciones y espacios públicos destinados a brindar servicios al ciudadano y a facilitar actividades adicionales a las de vivienda. Esto involucra áreas y servicios recreativos de carácter público e instalaciones con fines especiales (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018).

Toda infraestructura y equipamiento público debe recibir mantenimiento para realizar las funciones que justifiquen su construcción, en esa misma línea todo espacio público debe ser utilizable, ordenado, limpio y seguro, con adecuado mobiliario, iluminación, vegetación e instalaciones conservadas (De Magalhães & Carmona, 2009).

### **d. X4 = Accesibilidad y transitabilidad**

Para Páramo et al. (2016), la accesibilidad, como dominio público y uso social colectivo, debe ser vista con un enfoque integral de libre acceso y de calidad que permita fortalecer vínculos e interacciones sociales de todos y todas, sin distinción alguna. La accesibilidad es una cualidad del espacio que permite analizar el nivel de uso de ese espacio y su capacidad para fomentar la unión y expresión sociocultural. Es necesario que todo espacio público goce de calidad y cualidades físicas para que estas relaciones puedan realizarse de manera confortable.

El peatón es el protagonista central en el sistema de movilidad urbana de una ciudad, ya que mantiene una conexión directa con las diversas actividades que se llevan a cabo en la sociedad. Se destacan las variables clave que contribuyen a mejorar la calidad de las calles, siendo fundamentales para lograr espacios públicos más accesibles y caminables para los ciudadanos (Valenzuela & Talavera, 2015).

### **Variable Dependiente: Confort ambiental**

Fuentes (2022) afirma que el confort puede ser reemplazado por el término bienestar; está referido de manera concreta a un estado de percepción momentáneo del individuo respecto de su medio ambiente, condicionado no solo por su estado de salud,

sino también por diferentes variables, las cuales pueden clasificarse en variables internas del individuo y variables externas que no dependen del individuo.

### **Dimensiones:**

#### **a. Y1 = Confort térmico**

Fuentes (2022) señala que está referido a la sensación de frío o calor que tiene el ser humano respecto del entorno que lo rodea y se da fundamentalmente a través de la piel, destacando el importante rol que tienen los pulmones durante el proceso de intercambio térmico entre el cuerpo y el medio ambiente.

#### **b. Y2 = Confort lumínico**

Fuentes (2022) El confort lumínico se refiere a la percepción visual del individuo, abarcando principalmente los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz.

#### **c. Y3 = Confort acústico**

Fuentes (2022) El confort acústico se relaciona con la percepción auditiva, incluyendo factores acústicos como el ruido. Se refiere a las sensaciones auditivas generadas por niveles y una calidad sonora adecuada, considerando aspectos como el timbre, la reverberación y el enmascaramiento, entre otros.

#### **d. Y4 = Confort visual**

Es la capacidad que tiene el ser humano para ver con facilidad aquello que le interesa, sin mayor dificultad, con una luz distribuida de manera uniforme en el espacio a iluminar y manejando la luz de forma indirecta. Un espacio debidamente iluminado está condicionado por el equilibrio y la armonía entre las claridades de ese espacio, considerando su incidencia en los objetos, produciendo sombras que acentúan o enmascaran su relieve (Ramírez, 2011).

#### **e. Y5 = Confort olfativo**

Fuentes (2022): El confort olfativo se refiere a la percepción a través del sentido del olfato, siendo un factor crucial a considerar, especialmente en espacios con altos niveles de contaminación. Es importante señalar que, si bien algunas sustancias y material particulado no tienen aroma y no son percibidas por el ser humano, lo cierto es que sí podrían afectar su capacidad olfativa, el sistema respiratorio y la salud.

#### **1.6.3. Definición operacional de las variables**

##### **Variable Independiente: Gestión del espacio público**

Esta variable ha sido operacionalizada mediante cuatro (04) dimensiones: gestión y concertación, condiciones de seguridad, equipamiento e infraestructura, y accesibilidad y transitabilidad. Asimismo, será medida mediante un cuestionario, cuyas respuestas serán con base en la escala ordinal tipo Likert; esto permite determinar la relación entre ambas variables.

##### **Variable Dependiente: Confort ambiental**

Ha sido operacionalizada a través de cinco (05) dimensiones: confort térmico, confort lumínico, confort acústico, confort visual y confort olfativo. Asimismo, será medida mediante un cuestionario, cuyas respuestas serán con base en la escala ordinal tipo Likert; esto permite determinar la relación entre ambas variables.

#### **1.7. Limitaciones de la investigación**

Tiene que ver con la duración del trabajo de campo, que será más amplia de lo habitual, pues existe cierta resistencia y desconfianza por parte de los pobladores de la zona, debido a los elevados índices de inseguridad que se viven en nuestra región.

## **1.8. Descripción de las características de la investigación**

### **1.8.1. Tipo de investigación**

Respecto del tipo de investigación y conforme a Hernández et al. (2014), se precisa que será básica, dado que se buscará que el conocimiento se amplíe con las conclusiones del presente trabajo.

### **1.8.2. Nivel de investigación**

El alcance del trabajo será correlacional, puesto que se analizará el comportamiento de cada una de las variables que serán luego relacionadas entre sí (Hernández et al., 2014).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

Se detallan los siguientes antecedentes:

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Noboa (2023) investigó “Recuperación de espacio público y áreas verdes en barrios consolidados de la ciudad de Riobamba”; tesis de maestría de la Universidad Nacional de Chimborazo, cuyo objetivo de la investigación fue valorar las diferentes intervenciones urbanoarquitectónicas en el Parque 21 de abril para desarrollar recomendaciones de uso; se trató de una investigación analítica, descriptiva, comparativa y explicativa, de alcance exploratorio y analítico, con enfoque cualitativo y cuantitativo; se usaron como técnicas la encuesta, la entrevista y la observación, y como instrumentos se emplearon el cuestionario y las fichas de campo; la muestra fue de 114 personas; se concluyó que la huella de las intervenciones urbanoarquitectónicas en el uso y ocupación del Parque 21 de abril no ha favorecido la afluencia de las personas y ha hecho que se considere un espacio inseguro y desolado por los moradores del sector, a pesar de que existen diversas zonas para la realización de actividades recreativas.

Abarca (2022), cuyo estudio tuvo como propósito identificar el grado de relación entre los espacios públicos y el desarrollo urbano de la ciudad de Riobamba, desarrolló un estudio mixto con enfoque cuantitativo y cualitativo, utilizando el método inductivo y un diseño transversal no experimental. Se emplearon las técnicas de encuesta, la entrevista y la observación, y como instrumentos se utilizaron los cuestionarios y las fichas de campo. La muestra estuvo constituida por 383 personas. Los resultados revelaron que los espacios públicos están estrechamente vinculados al crecimiento urbano de Riobamba, destacándose que la mayoría de los ciudadanos coinciden en que estos espacios influyen directamente en dicho desarrollo.

Noriega (2022), cuyo estudio tuvo como objetivo examinar de qué manera el parque patrimonial fortalece los vínculos sociales y el desarrollo socioeconómico de la población de Riobamba; se trató de una investigación inductiva-deductiva, explicativa, con método cualitativo y diseño no experimental; se usaron como técnicas la encuesta, la entrevista y la observación, y como instrumentos se emplearon el cuestionario y las fichas de campo; la muestra fue de 96 personas; se concluyó que los parques patrimoniales están presentes en la memoria de los ciudadanos, debido a que consideran que forman parte de la historia y cultura de Riobamba.

Castillo (2020), investigó “Clima urbano de espacios públicos en Peñalolén”; tesis de grado de la Universidad de Chile, cuyo objetivo fue examinar el clima de cuatro (04) espacios públicos de distinto estrato socioeconómico y establecer su relación con el confort térmico durante el verano 2018-2019; se trató de una investigación mixta, con información cualitativa y cuantitativa; lo cualitativo se obtuvo mediante encuestas y lo cuantitativo mediante instrumentos de parámetros microclimáticos. La escala de trabajo fue la microescala, ya que se trabajó a nivel de cada espacio público; se llegó a la conclusión de que existe injusticia climática en los espacios públicos de Peñalolén, por lo que es necesario, para futuros estudios, incluir más variables en el análisis, como mayor información de los espacios y de los encuestados.

Yepes (2020), quien, mediante su investigación, indagó los criterios de intervención en el espacio público a través del urbanismo táctico, que den respuesta a parámetros de confort urbano que permitan el incremento de las interacciones sociales de los actores urbanos. Respecto al proceso metodológico, se expone un análisis de los indicadores de las variables planteadas, con el fin de determinar cuáles deben ser intervenidas; para ello, se desarrolla un mapa mental, clasificando de manera categórica los indicadores descriptivos, de composición y dinámicos. Con esta categorización se desarrollan las fichas de análisis valorativo de los tres (03) tipos de espacio público, basados en las fichas guía. Por último, con dichos indicadores se presenta la propuesta de urbanismo táctico correspondiente, que es necesaria para cada tipo de espacio público del barrio Belén La Palma. Se concluyó que el urbanismo táctico es una estrategia que consiste en implementar intervenciones urbanas a pequeña escala, siguiendo una lógica

experimental, gradual y de constante socialización. Esta estrategia se utiliza cada vez más en América Latina para llevar a cabo acciones concretas y visibles que logren resultados a corto plazo.

Lopez (2022), quien, mediante su investigación, indagó la contextualización de la situación actual de la investigación sobre el confort ambiental en las edificaciones, centrándose en los edificios de carácter docente y administrativo de la Universidad de Alicante (España); el método de estudio utilizado en esta tesis doctoral combinó técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas. Con la aplicación de las técnicas cualitativas, se realizó un estudio analítico longitudinal prospectivo, que examinó las variables de un universo o grupo durante un período de tiempo determinado, en el que los datos a estudiar se fueron recogiendo a medida que se iban sucediendo, lo que permitió conocer las respuestas de los individuos por medio del factor tiempo y cómo pudieron estar influenciadas por las variables estudiadas. La aplicación de las técnicas cuantitativas estuvo basada en el análisis estadístico tanto de los datos obtenidos en las encuestas como en los sensores, así como en la interrelación de ambas fuentes de información; se llegó a la conclusión de que, si el ciudadano cuenta con la información correcta y toma conciencia de los beneficios de contar con adecuadas condiciones ambientales, estará más interesado en colaborar.

Suarez (2021), cuyo estudio presentó una estrategia para insertar a los pobladores de Colombia en la estructura de la ciudad; la metodología empleada para este trabajo fue el estudio de caso, mediante el cual es posible realizar una evaluación de un caso en un contexto geográfico y temporal, así como de problemas o situaciones determinadas. Esta investigación tuvo como punto de partida métodos cualitativos, debido a que la participación ciudadana presenta una connotación subjetiva; se concluyó que es necesario consolidar las formas de participación ciudadana para una mejor articulación entre el Estado y su ciudadanía, a fin de que las decisiones que se tomen cuenten con legitimidad. Se plantean estrategias de inclusión de los ciudadanos en el diseño, ejecución y conservación de los espacios urbanos para Cúcuta.

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

Terrones (2022), cuya investigación tuvo como objetivo conocer la incidencia que tiene el espacio público en la calidad de vida urbana de los habitantes en la Asociación Ensenada, Puente Piedra, 2021; la investigación fue aplicada, no experimental, con enfoque cuantitativo, explicativo e hipotético-deductivo. Se usó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario; la muestra fue de 384 habitantes. Sus resultados demuestran que el 47,7 % de sus habitantes afirmaron la existencia de una buena gestión del espacio público, el 47,9 % afirmaron que existe una gestión regular del espacio público y el 4,4 % afirmaron la existencia de una mala gestión del espacio público, concluyendo en la existencia de incidencia directa, debido al  $R = 0,934$  y  $R^2 = 0,872$ , cuya significancia es  $0,000 < 0,05$ .

Gamonal (2022), cuyo estudio tuvo como objetivo conocer la relación entre la gestión de espacios públicos y la calidad de vida urbana de los habitantes del distrito de Nuevo Chimbote, 2022. Se trató de un estudio de nivel descriptivo correlacional, no experimental y de corte transversal. Se empleó la encuesta y el cuestionario como técnica e instrumento, respectivamente, con una muestra censal de 200 pobladores. Los resultados indicaron que el 44 % de la población percibe la gestión de los espacios públicos en un nivel medio, mientras que el 47 % considera su calidad de vida urbana como regular. Se concluyó en la existencia de una relación directa, fuerte y significativa entre ambas variables.

Pinchi (2022), cuya investigación tuvo como finalidad establecer la relación entre los espacios públicos y la calidad de vida de los habitantes en Tarapoto. La investigación fue básica o pura, descriptiva y correlacional. Se empleó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento, con una muestra de 381 pobladores. El resultado obtenido mostró que el espacio público fue calificado como regular por el 39,4 % de los encuestados, mientras que la calidad de vida también fue calificada como regular por el 40,4 %. Se concluyó que, con una significancia de 0,000 y un coeficiente de correlación ( $\rho$ ) de 0,881, ambas variables están significativamente relacionadas, con una correlación positiva y considerable.

Chujandama (2021), quien en su estudio tuvo como objetivo encontrar la relación que tiene la gestión de espacios públicos respecto a la calidad de vida de los pobladores del distrito de Tarapoto, 2020; estudio puro o básico, de índole no experimental, descriptivo correlacional y transversal. Se utilizó la encuesta y el cuestionario; la muestra fue de 246 habitantes. Los resultados indican que el 45 % de los encuestados califican la gestión de espacios públicos como baja y el 46 % califica su calidad de vida también de nivel bajo; finalmente, como consecuencia del coeficiente de correlación con un valor positivo alto de 0,995 y un p igual a 0,000, se concluye que hay relación entre la gestión de espacios públicos y la calidad de vida de los ciudadanos en Tarapoto.

Ramírez (2022), quien en su investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre la gestión del espacio público y el desarrollo sostenible en el distrito de Tarapoto, 2021. El estudio fue básico, con enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo correlacional. Se utilizaron la encuesta y el cuestionario, con una muestra de 245 pobladores. La investigación concluyó que existe una relación significativa entre el espacio público y el desarrollo sostenible en Tarapoto, respaldada por el valor ( $\rho = 0,756$ ).

Rueda (2024) investigó “El espacio público y la accesibilidad universal en la ciudad de Chiclayo, 2023”; tesis de maestría de la Universidad César Vallejo, donde el objetivo principal de la investigación fue identificar las condiciones relacionadas con la accesibilidad universal en los espacios públicos. El estudio, de tipo aplicado y enfoque cualitativo, utilizó un diseño fenomenológico empírico. La técnica empleada fue la entrevista semiestructurada, y no se aplicó una muestra aleatoria, por lo que se analizó la realidad a través de las experiencias de los participantes. La investigación concluyó que, para alcanzar el desarrollo y la igualdad de oportunidades, es esencial que los espacios públicos garanticen la accesibilidad universal.

García (2023), donde el propósito de la investigación fue definir cómo el espacio público se relaciona con la cohesión social en el eje de la calle Elías Aguirre de la ciudad de Chiclayo, 2022. El estudio fue aplicado, con enfoque cuantitativo, de corte transversal y correlacional. Se usó la encuesta y el cuestionario como herramientas de recolección de

datos, con una muestra de 383 ciudadanos. La investigación concluyó que el espacio público tiene una relación directa y positiva con la cohesión social, como lo indica el coeficiente de Spearman ( $\rho = 0,633$ ), con una alta significancia de  $p = 0,00$ .

Sánchez (2021), quien en su trabajo de investigación tuvo como finalidad conocer la relación entre la gestión de espacios públicos y la participación ciudadana en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2021; se usó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario; la muestra fue de 384 pobladores; concluyendo que las dos (02) variables presentan una relación positiva de nivel bajo, con un valor  $\rho = 0,268$ .

Escobar (2022), cuyo estudio tuvo como propósito identificar, a nivel arquitectónico, los criterios de diseño que estén relacionados con el confort del espacio al interior de las viviendas en el caserío Tunape – Piura, 2021. Se utilizaron las técnicas de encuesta y observación, con los instrumentos de cuestionario y fichas de observación, y la muestra consistió en 60 viviendas. La investigación concluyó que, al obtener un coeficiente rho de Spearman de  $-0,305$ , con una significancia de ( $p = 0,018 < 0,05$ ), existe una relación significativa entre los criterios de diseño arquitectónico y el confort del espacio habitable en las viviendas de Tunape, Piura.

Alegria (2021), cuyo trabajo de investigación tuvo como propósito conocer la relación entre la participación ciudadana y la calidad de vida de los habitantes en la región Apurímac, 2021; estudio básico o puro, correlacional-descriptivo, no experimental, cuantitativo, de corte transversal, usando como técnica e instrumento la encuesta y el cuestionario, respectivamente; como muestra se consideró a 64 integrantes de los frentes de defensa, asociaciones y organizaciones; los resultados precisan que el 45,3 % y el 64,0 % señalaron que casi siempre están presentes en las acciones ciudadanas; se concluye que, producto del rho de Spearman obtenido de 0,498, ambas variables presentan una relación significativa positiva media.

Peña (2021), quien en su estudio tuvo como objetivo conocer la relación entre la participación ciudadana y la calidad de vida de los ciudadanos en la Municipalidad Distrital de Pachacámac, 2021. Se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como

instrumento, con una población y muestra de 80 personas. Los resultados indicaron que el 57,5 % de los ciudadanos calificaron la participación ciudadana como deficiente, mientras que el 56,3 % evaluaron su calidad de vida como de nivel medio. Se concluyó que, según el rho de Spearman obtenido, cuyo valor es 0,693, existe una relación significativa, positiva y moderada entre ambas variables.

Cruzado (2024), cuya investigación tuvo como finalidad analizar la influencia de la seguridad ciudadana en la calidad de vida de un asentamiento humano de la provincia de Sullana, 2024; investigación pura, de enfoque cuantitativo, no experimental, de alcance descriptivo correlacional y de corte transversal. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta y el cuestionario; la muestra fue de 169 jefes de familia. Los resultados indican que el 71,6 % de los encuestados califican la seguridad ciudadana como baja, mientras que el 27,8 % la califican como regular y un escaso 0,6 % la califican como alta; se concluye que las dos (02) variables se relacionan directamente, con un coeficiente  $r = 0,283$  ( $p = 0,000$ ).

Rios (2023), cuyo trabajo de investigación tuvo como objetivo conocer en qué medida la seguridad ciudadana incide en la calidad de vida de los pobladores del distrito de El Porvenir, 2023. La investigación fue básica, no experimental, descriptiva y correlacional. Se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, con una muestra de 192 ciudadanos. Los resultados mostraron que el 34,38 % de los pobladores indicó que casi nunca la seguridad ciudadana es adecuada, debido a la inseguridad percibida en las calles, robos y delincuencia. Por otro lado, el 47,40 % expresó que solo a veces la calidad de vida satisface sus necesidades. Se concluyó que existe una relación entre ambas variables, con un valor de 0,301, lo que indica una correlación positiva baja.

Merino (2022) investigó “Equipamientos urbanos y calidad de vida del distrito de Chimbote, 2021”; tesis de maestría de la Universidad César Vallejo, donde el objetivo de la investigación fue analizar la relación entre ambas variables. El estudio fue de tipo básico, cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal. Se empleó para la recolección de datos la encuesta y el cuestionario, con una muestra de 100 ciudadanos del

distrito de Chimbote. Los resultados mostraron un índice de relación de 0,469 y una significancia de 0,000. Se concluyó que existe una relación moderada y altamente significativa entre ambas variables, indicando que una mejora en la eficiencia de los equipamientos urbanos contribuye a una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

Mejia (2023), quien en su estudio tuvo como propósito conocer el impacto del equipamiento recreativo en las dinámicas urbanas sociales de la urbanización Casuarinas, Nuevo Chimbote, 2023; investigación pura, cualitativa y de diseño fenomenológico. Se emplearon como técnicas la encuesta y la observación; como instrumentos, el cuestionario y las fichas de observación; la muestra fue de 90 vecinos. Los resultados indican que el equipamiento recreativo ejerce influencia sobre la vida y las actividades que se desarrollan en una ciudad; se concluye que la variable equipamiento recreativo ejerce una influencia positiva sobre los procesos urbanos en una ciudad.

Cotrina y Huaman (2023), cuya investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la accesibilidad y la calidad de vida urbana en los usuarios del parque Santo Domingo, en Puente Piedra, 2023. El estudio fue básico, correlacional y cualitativo. Se utilizaron las técnicas de entrevista y observación y, como instrumentos, la guía de entrevista y las fichas de observación. La muestra estuvo conformada por dos (02) residentes, dos (02) usuarios y tres (03) especialistas. Los resultados indicaron que la calidad de vida urbana se ve afectada por la limitada accesibilidad al parque Santo Domingo, ya que no se hace un uso adecuado del lugar debido a la falta de condiciones de accesibilidad universal.

Florian (2021), cuyo trabajo de investigación tuvo como objetivo conocer de qué manera el mejoramiento del servicio de transitabilidad se relaciona con la calidad de vida en el tramo Quebrada Boa, Curimana, Padre Abad, en Ucayali. El estudio fue aplicado, descriptivo, con enfoque cuantitativo. Se utilizaron las técnicas de entrevista y observación y, como instrumentos, el cuestionario y las fichas de observación. La muestra estuvo conformada por el tramo de 8,81 km del tramo Quebrada Boa, Curimana, Padre Abad, Ucayali. Finalmente, los resultados concluyeron que ambas variables están asociadas entre sí.

Zegarra y Holgado (2024), cuya investigación, a nivel de tesis de grado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, tuvo como objetivo explicar la caracterización y la accesibilidad de los peatones en el centro histórico de la ciudad del Cusco, 2019–2021. El estudio fue de tipo básico, con un nivel descriptivo y método inductivo. Se utilizaron las técnicas de observación no participante y entrevista y, como instrumento, las guías de entrevista. La muestra estuvo conformada por quince (15) personas. Los resultados revelaron que los espacios públicos en el centro histórico están definidos por un sistema de circulación peatonal en mal estado, mobiliario urbano desordenado, escasas áreas verdes, limitados espacios recreativos abiertos y una constante congestión vehicular que afecta negativamente a los peatones. Se concluyó que es crucial mejorar la infraestructura peatonal para conservar, proteger y revalorar el centro histórico de Cusco, en beneficio de la población.

Soto (2021), quien en su trabajo de investigación tuvo como finalidad establecer de qué manera los espacios públicos ejercen influencia en la calidad de vida de los habitantes en el distrito de Villa María del Triunfo, 2020. El estudio fue puro, fenomenológico, cualitativo y de alcance descriptivo-explicativo. Se usaron la observación y la entrevista semiestructurada como técnicas, complementadas con tomas fotográficas y grabaciones de audio. Los instrumentos empleados fueron la guía de observación y la guía de entrevista. Se aplicó el instrumento guía de entrevista a doce (12) participantes. Los resultados indicaron que los espacios públicos no ejercen influencia en la mejora de la calidad de vida urbana, ya que se encuentran en estado de abandono y deterioro. La mayoría de los participantes expresaron su insatisfacción debido a la falta de mantenimiento, la ausencia de áreas verdes, la acumulación de basura y la percepción de inseguridad. Se concluyó que los espacios públicos no contribuyen a mejorar la calidad de vida urbana, debido a su mal estado, la carencia de componentes verdes, la acumulación de residuos y la sensación de inseguridad.

Gonzales y Laurencio (2024), cuyo trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar el impacto que genera el comercio informal ambulatorio en la movilidad urbana: sector Pedregal Alto, Huaraz, del 2021 al 2024. El estudio fue de tipo descriptivo, de diseño fenomenológico, de enfoque cualitativo y de corte longitudinal. Se

utilizaron como técnicas la entrevista, el análisis documental, la observación y el análisis fotográfico; mientras que, como instrumentos, se utilizaron cuestionarios, fichas audiovisuales, fichas de registro documental, bitácoras de observación y registros fotográficos. La muestra estuvo conformada por cuarenta y cinco (45) personas, repartidas en tres (03) grupos de quince, conformados por comerciantes, conductores y residentes. Los resultados indicaron que el 47 % del espacio ocupado se encuentra en la losa deportiva y el 27 % en pistas y veredas; asimismo, se demostró que la falta de fiscalización por parte de la Municipalidad de Huaraz afecta el 73 %, determinando que la permanente aglomeración de personas ha generado el crecimiento progresivo de la informalidad, perjudicando la transitabilidad de la zona.

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

Martínez (2023), cuyo estudio tuvo como objetivo analizar la relación que existe entre el turismo de consumo y la renovación del paisaje urbano en la ciudad de Tacna, para fortalecer la identidad, valores, tradiciones y costumbres de Tacna como ciudad fronteriza; investigación de exploración básica, correlacional, transversal y mixta, que involucra estrategias cuantitativas y cualitativas, no experimental. Se usaron como técnicas la encuesta, la entrevista y la observación, mientras que el cuestionario, la ficha de observación y el guion de entrevista fueron empleados como instrumentos. La muestra fue de 218 personas; al final se llega a la conclusión de que ambas variables presentan relación entre sí, demostrando con ello que los espacios públicos son, por excelencia, lugares de encuentro donde se ve representada la identidad y cultura de una ciudad.

Valdez (2021), cuyo estudio tuvo como propósito conocer la influencia de la renovación del centro urbano de Tacna (Alameda Bolognesi) en el bienestar y la calidad de vida urbana de los ciudadanos en Tacna. El estudio fue de exploración básica, transversal, prospectivo y cuantitativo, de nivel relacional y no experimental. Se utilizó como técnica la encuesta, con una muestra de 384 personas. Los resultados mostraron que prevalecen condiciones físico-espaciales inadecuadas en cuanto al uso del suelo (55,99 %), mientras que el equipamiento urbano es adecuado en un 88,02 %, el mobiliario y la vegetación urbana en un 75,78 %, la infraestructura de transporte es considerada adecuada

en un 84,38 %, y la imagen urbana fue valorada como adecuada en un 95,3 %. En general, la calidad de vida urbana fue calificada como adecuada por un 92,19 %. Se concluyó que la renovación del espacio público en el centro urbano de la Alameda Bolognesi de Tacna tendría una incidencia significativa ( $\chi^2 = 13,184$ ;  $p = 0,048$ ) en la calidad de vida urbana en Tacna.

Soto (2020), cuya investigación tuvo como objetivo proponer la renovación de las cuadras 05, 06 y 07 de la Av. San Martín en el centro histórico de Tacna, 2021, en búsqueda de la reconquista del espacio público mediante el uso y la movilidad de sus ciudadanos; investigación de tipo mixto, de alcance correlacional proyectual, enfoque cuantitativo, nivel de diseño transformativo concurrente. Se usó como técnica la observación y como instrumento la ficha de observación. Se concluye en la propuesta de una intervención urbana de recuperación y renovación de la Av. San Martín, basada en la movilidad peatonal, cuyo propósito es solucionado al proveer de mayores espacios para el ciudadano, logrando disminuir considerablemente la frecuencia del tránsito vehicular y proporcionando absoluta seguridad y confort en los recorridos peatonales.

Gonzales (2020), cuyo estudio, a nivel de tesis de maestría de la Universidad Privada de Tacna, tuvo como objetivo analizar la importancia del espacio y la apreciación del usuario joven como elementos de apropiación del espacio público en la ciudad de Tacna. Se trató de una investigación aplicada y explicativa, observacional, prospectiva y comparativa, con un diseño comparativo correlacional de nivel exploratorio. Se utilizaron como técnicas la encuesta y la observación, y como instrumentos los cuestionarios y las fichas de observación. La muestra estuvo conformada por 364 personas. Se concluyó que la materialidad del espacio público presenta una deficiente consideración de los requerimientos del usuario joven, lo que afecta la apropiación y el uso del espacio.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Base Teórica “Gestión del espacio público”**

#### **2.2.1.1. Conceptos del espacio público**

Existen diferentes conceptos del espacio público dados por investigadores de reconocida trayectoria académica en el campo de la investigación tales como:

Borja (2013) afirma que el espacio público, a nivel territorial, representa democracia e igualdad; es de uso común y general, donde todos los ciudadanos pueden y deben sentirse libres e iguales, sin distinción alguna. Es donde la sociedad se representa y se pone en escena; se muestra como una comunidad que convive, que muestra libertad, pluralidad y heterogeneidad, donde expresa sus reclamos y conflictos.

También Ghel (2014) afirma de manera similar, señalando que el espacio público es el lugar de encuentro libre y sincero donde se pueden realizar diferentes actividades de índole social, cultural y política, donde se expresan los reclamos, frustraciones y celebraciones de la ciudadanía. La democracia y la libertad de expresión son los pilares fundamentales vinculados al espacio público como lugar de encuentro.

Del mismo modo, Jacobs (2020) dice que los espacios públicos en una ciudad son lugares de un dinamismo sorprendente; son territorios ideales para los planes de toda la comunidad. No solo sirven para la circulación del transporte vehicular y peatonal, son los espacios más importantes de una ciudad: cuando ofrecen interés, toda la ciudad ofrece interés, pero cuando reflejan tristeza y abandono, toda la ciudad ofrece tristeza.

En esa misma línea, Muxi (2017) afirma que el espacio público es la esencia de una ciudad; las diferencias o coincidencias de la población se evidencian en el espacio público. Es de propiedad pública, es decir, de todos, sin restricción alguna para su uso, acceso o disfrute. Es el lugar de representación de la sociedad, sinónimo de libertad, escenario de la vida cotidiana y un espacio de memoria; es el espacio político que representa a la sociedad, donde se pone de manifiesto el natural conflicto de la vida y de

la convivencia; definido como un espacio que ordena y estructura la ciudad, que sirve de soporte para el quehacer diario. El espacio público, en el ámbito físico, espacial, social, cultural, literario o político, se encuentra fuertemente ligado a la cultura y las costumbres de cada región.

Adicionalmente, existen también definiciones dadas por otros autores conforme señalamos a continuación:

El espacio urbano debe ser entendido como un lugar de encuentro e identidad, cuyo propósito, más allá de cumplir funciones de estancia, recreación y circulación, debe centrarse en la accesibilidad. Esto garantiza la inclusión de todas las personas que habitan y hacen uso de la ciudad. Además, debe ser inclusivo y de alcance universal, con un énfasis especial en los grupos más vulnerables (Solano, 2022).

El espacio público comprende la vida pública y las interrelaciones socioculturales, y fomenta el sentido de sociedad, permitiendo la unidad y unión de sus ciudadanos. Puede ser entendido desde una perspectiva política, ya que los ciudadanos expresan ahí, de manera grupal, su sentir, tristezas y alegrías; expresa las costumbres y tradiciones de su gente, ya que aquí se manifiesta su identidad colectiva (Madanipour, 2003).

Los espacios públicos son áreas dentro de una ciudad que, por esencia de su uso y afectación, deben estar destinadas a satisfacer las necesidades y requerimientos de toda su comunidad. Son el escenario ideal donde se desarrolla la vida cotidiana, por lo que se convierten en el elemento articulador entre la ciudad y la comunidad (Lozada , 2018).

Un espacio público debe ser de acceso libre a todos, independientemente de su condición social, religión, raza, edad o sexo, y, como tal, debe expresar democracia e igualdad; es el escenario de la ciudadanía y la sociedad. Por lo tanto, cuando son adecuadamente diseñados y conservados, unen a las comunidades, brindan lugares de encuentro y fomentan vínculos sociales entre todos. Promueven el sentido de pertenencia e identidad cultural de una sociedad (Fortunati & Gumede, 2016).

El espacio público es vital para el desarrollo social y político de una ciudad, debido a que plazas, parques y calles deben ser espacios que permitan actuar con libertad para reclamar y socializar; aportan prestigio a las ciudades por su dinamismo y al confort de sus ciudadanos; para los ciudadanos que no cuentan con un hogar, es el lugar donde satisfacen muchos de sus requerimientos básicos. Dada su importancia, está altamente regulado mediante un marco legal que rige su uso y acceso (Damian, 2020).

El espacio público es la interrelación de tres componentes: ciudadano – lugar – comunidad, que, fusionados, dan origen a la identidad de una sociedad, expresada como una forma de vida en un entorno y tiempo dados; en ese sentido, al incorporar la participación de la ciudadanía en la gestión de los proyectos, se fortalece el sentido de pertenencia e identidad (Pourbahador & Brinkhuijsen, 2023).

El espacio público constituye un recurso colectivo fundamental de la comunidad, ya que actúa como motor económico y como elemento de integración social que fomenta la democracia y la igualdad; es la herencia para las futuras generaciones y debe ser protegido por el Estado, a efectos de frenar la tendencia privatizadora y así mantener su esencia pública en toda su plenitud (Wang et al., 2023).

Se resalta también lo señalado por Pietro (2019), quien define a los espacios públicos como ámbitos de uso público, accesibles y confortables para todos, sin distinción alguna y de manera gratuita, que incluyen espacios abiertos, recintos públicos y calles. Son escenarios públicos donde las personas pueden reunirse libremente e interrelacionarse unas con otras.

Normativamente, se señala que la gestión de espacios públicos está referida al conjunto de acciones de administración, mantenimiento y monitoreo, así como su protección, defensa, recuperación y otras que ejecute la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales como ente titular responsable de la administración de los espacios públicos, conforme a sus funciones y normas, en concordancia con la Ley N.º 31199 (Ley N.º 31199, 2022).

### **2.2.1.2. Teorías del espacio público**

Existen diferentes teorías del espacio público dadas por investigadores de reconocida trayectoria académica en el campo de la investigación, tales como:

Borja (2013) señala que la calidad del espacio público es un reflejo clave para evaluar la democracia de una sociedad, ya que en él se ve representado su nivel democrático en lo político, social y cultural. Es el escenario donde se expresan la solidaridad y los conflictos de la sociedad, donde surgen los reclamos y aspiraciones, que se confrontan con las políticas del Estado y las iniciativas del sector privado. Es allí donde se evidencia si ese espacio es inclusivo o excluyente para la sociedad.

Asimismo, Borja (2013) señala que es fundamental revalorar, proteger y defender el espacio público como un elemento clave de la sociedad, impidiendo su privatización y rechazando cualquier intento excluyente. Es necesario reivindicar su calidad tanto formal como material, promoviendo su carácter público y multifuncional. Además, se deben recuperar espacios libres para fines y usos temporales o también como espacios de transición entre lo público y lo privado. Toda sociedad debe priorizar la calle como espacio público, aplicando normativas que aseguren que las áreas destinadas a las veredas sean siempre mayores que las destinadas a la circulación vehicular.

También Borja (2013) sostiene que la calidad del espacio y los equipamientos públicos colectivos no deben considerarse un despilfarro, sino una cuestión de igualdad social. Los programas públicos de vivienda deben incluir diseños no solo funcionales, sino agradables a la vista, como un indicador de calidad y de visibilidad de las necesidades sociales. En este sentido, cuanto mayor sea el enfoque y el contenido social de un proyecto urbano, mayor debe ser la calidad de su propuesta en términos de diseño, forma y materiales.

Para Borja y Muxí (2003), los espacios públicos están esencialmente destinados a la diversidad social. Argumentan que el acceso a estos lugares es un derecho fundamental para todos los ciudadanos, y es crucial asegurar que diferentes grupos sociales y culturales

puedan utilizarlos de manera equitativa, sin discriminación por género, edad, raza o idioma.

Además Borja y Muxí (2003) plantean que la historia y la cultura de una ciudad se ven reflejadas en su espacio público. Las calles, plazas, parques y monumentos son donde se manifiestan las interacciones entre sus habitantes, así como las relaciones entre el poder y la ciudadanía. El espacio público debe ser un lugar donde los grupos sociales puedan expresarse, organizarse, movilizarse y transformar tanto las relaciones sociales como los usos que se dan en dichos espacios, lo que evidencia la fuerte influencia de estos grupos.

Por otro lado, Ghel (2014) señala que, dondequiera que haya gente, la presencia de personas y actividades grupales atrae a más personas. Las personas se sienten atraídas por estar con otras personas; se reúnen, caminan y tratan de estar cerca de ellas. Las actividades en una ciudad empiezan muy próximas a donde ya están sucediendo. Es clave tener claro que la vida cotidiana, las situaciones simples y los espacios en los que se realizan es donde se deben concentrar la atención y los esfuerzos del Estado.

Ghel (2014) afirma que existe una teoría vinculada al fuerte nexo entre el uso que las personas le dan al espacio público, la calidad del espacio y el interés del ciudadano, debido a que una adecuada implementación de un espacio puede generar un mayor uso de ese espacio por parte de las personas. A partir de ello, se llega a la conclusión de que, ofreciendo espacios públicos debidamente implementados y seguros, se incrementará su uso, siendo válido dicho razonamiento para espacios grandes y pequeños. Finalmente, se puede observar que esta teoría se mantiene constante en lugares con culturas, climas y situaciones socioeconómicas muy diferentes.

Además Ghel (2014) menciona la teoría de la flexibilidad, sosteniendo que un espacio público es exitoso cuando tiene la capacidad de desempeñar diferentes roles y albergar diversas actividades a lo largo del día. Esto permite reunir a una gran cantidad de personas en un mismo lugar, lo que fortalece la cohesión social. Además, propone que una ciudad segura se logra al aumentar la cantidad de personas que utilizan el espacio

público. Para fomentar que los ciudadanos caminen, una ciudad debe contar con espacios públicos amigables que ofrezcan una variedad de servicios, ya que estos fomentan la actividad y la sensación de seguridad al contar con más observadores en el entorno.

De manera similar Jacobs (2020) propone la teoría de la variedad, es decir, plantear diferentes usos del espacio combinando su principal uso con otras actividades, para que de esta manera se incremente su uso por parte de la población.

También Jacobs (2020) sostiene que la condición clave de una sociedad es que todas las personas puedan sentirse seguras al caminar por las calles en medio de personas que no conocen. No deben sentirse inseguras ni temerosas de ellas. Una sociedad que falle en este aspecto irá mal en los demás y será siempre un problema para toda la ciudad. La paz de las ciudades, calles y veredas no tiene por qué depender solo de la policía, por muy necesaria que esta sea, sino que debe ser garantizada principalmente por una densa y casi inconsciente red de controles y reflejos voluntarios dados por los propios ciudadanos.

Adicionalmente, existen también teorías dadas por otros autores, conforme señalamos a continuación:

La accesibilidad del espacio público debe ser extensiva a todas las personas y, en especial, a los grupos más vulnerables, como las personas con discapacidad, y entendida en el sentido más amplio: física, actitudinal e institucional, como un medio para lograr la igualdad en deberes y derechos. La ausencia del enfoque de igualdad genera un diseño urbano deficiente, donde predomina la falta de accesibilidad universal, tanto en lo arquitectónico y urbano como en los sistemas de información, comunicación y transporte de la ciudad. Un espacio público accesible debe considerar a todos sin distinción y atender a diferentes tipos de demandas espaciales, así como a requerimientos personales y culturales (Solano, 2022).

Los espacios públicos pueden utilizarse para realizar actividades físicas, recreativas, educativas, sociales y culturales; son beneficiosos para la salud y el bienestar

de los ciudadanos. Los espacios públicos que fomentan el ejercicio contribuyen a la actividad física de niños, jóvenes y adultos, a una vida familiar saludable, y deberían considerarse como oportunidades en las que los ciudadanos pueden conectarse con su medio ambiente, mejorando así su salud. Parques y espacios verdes mejoran la calidad del aire y ofrecen momentos de descanso y recreación a sus ciudadanos; también pueden promover conceptos de bienestar y salud, garantizando redes que promuevan el transporte peatonal, fomentando desplazamientos a pie y en bicicleta (Fortunati & Gumedé, 2016).

Para proteger el sentido de pertenencia, se necesita un enfoque integral hacia la gestión del espacio público que considere diferentes componentes, como los sociales, económicos, culturales y ambientales. Además, se requiere un monitoreo permanente para evaluar el impacto de las intervenciones en sus diferentes niveles. Proteger el sentido de pertenencia y los recuerdos urbanos es muy importante, pues mantienen a las personas conectadas con la ciudad y crean un sentido de pertenencia y compromiso. Crear conciencia y mejorar la participación ciudadana es importante para proteger el sentido de pertenencia en los espacios públicos; en ese sentido, sensibilizar a las nuevas generaciones sobre los valores de protección y cuidado del espacio público generará mayor conciencia en la sociedad y creará un futuro para el patrimonio urbano inmaterial (Pourbahador & Brinkhuijsen, 2023).

Si bien existe una tendencia global que insta a los países a permitir e incluso depender de la oferta privada de espacios públicos, lo cierto es que diferentes estudios demuestran que el modo de gobernar afecta la calidad y las preferencias de los ciudadanos por los espacios abiertos de propiedad pública frente a los de propiedad privada (Wang et al., 2023).

La teoría del urbanismo táctico es la forma de renovar y recuperar el espacio público de manera económica, rápida y temporal, retornando al ciudadano las calles y espacios que en la actualidad han sido tomados por los vehículos. De esta forma, los ciudadanos pueden recuperar el espacio público y generar sentimientos de identidad y pertenencia, involucrándose más con el cuidado y mantenimiento del espacio público (ONU-Habitat y Fundación Avina, 2018).

La teoría de la caminabilidad señala que el caminar es una forma de transporte sostenible que ayuda al bienestar físico y a la salud de las personas; sin embargo, esto no es posible si no se cuenta con calles debidamente diseñadas y conservadas, por lo que se puede concluir que el entorno físico-espacial influye en el aumento de las caminatas; por ejemplo, contar con veredas anchas, limpias y en buen estado, así como con adecuadas condiciones ambientales, genera el interés de realizar caminatas (Herrmann et al., 2020).

El espacio público define la identidad de una ciudad, está compuesto por un conjunto de lugares abiertos y vacíos en contraste con los espacios cerrados y llenos del ámbito privado. Este espacio es un derecho que promueve el encuentro, la reunión, la política, el reclamo y el intercambio socioeconómico y cultural. Aunque es propiedad de todos, no pertenece a nadie en particular, ya que es un bien colectivo, un patrimonio que heredamos, pero del que no podemos apropiarnos de manera individual. La sociedad en su conjunto es la verdadera dueña del espacio público (Takano & Tokeshi, 2007).

### **2.2.1.3. Modelo teórico del espacio público**

Jacobs (2020) propone un modelo teórico vinculado a lo que ella denominó vitalidad urbana, conceptualizado como una cualidad que tienen los espacios públicos, cuando consideramos que están llenos de vida y que son capaces de reunir a diferentes tipos de personas, diferentes tipos de actividades y en diferentes horarios durante el día o la noche; en consecuencia, nos plantea la idea de que una ciudad tiene éxito cuando sus espacios públicos gozan de vitalidad urbana.

Nos explica que para que se dé esta vitalidad urbana, los espacios públicos deben reunir seis (06) condiciones, conforme se detalla a continuación:

#### **- Concentración**

Es necesario que haya densidad de personas y viviendas para que sea posible la vida en la calle.

- **Diversidad**

Las ciudades deben ser mixtas; tenemos que encontrar todo tipo de equipamientos y lugares para ir a trabajar, a estudiar, a comprar, entre otros; tienen que reunir diferentes tipos de personas y de actividades en diferentes horarios, siendo esto importante porque de esta manera nuestros barrios se vigilarán solos, pues la constante presencia de personas y “ojos en la calle” hará que los barrios sean más seguros.

- **Edificios de distintas características**

Es necesario conservar edificios antiguos porque de esta manera se promueve que personas de distintas capacidades adquisitivas puedan acceder a una vivienda.

- **Oportunidad de contacto**

Las ciudades deben estar hechas a escala humana; esto implica que el tamaño de los bloques y manzanas no sea demasiado grande, porque de ser así, se reducirá el número de esquinas y, por tanto, se estaría perdiendo la oportunidad de ubicar diferentes establecimientos o negocios que generarían un mayor contacto entre ciudadanos.

- **Accesibilidad**

La ciudad debe ser diseñada para poder desplazarnos por el medio de transporte más sostenible, más barato y más democrático, que son nuestros pies; es así que nos plantea una ciudad pensada en el peatón, que no dependa del vehículo privado, sino que cuente con una red de transporte público eficiente.

- **Elementos de frontera**

Lugares que no incentivan el uso de la calle (carreteras, vías de trenes, equipamientos de un solo uso), entendidos como lugares impermeables que no permiten el paso rápido de un lado a otro.

#### **2.2.1.4. Funciones y/o actividades del espacio publico**

Según Borja (2013), señala que el espacio público en una ciudad democrática cumple diferentes funciones articuladas, que se detallan a continuación:

- Es un espacio que establece relaciones funcionales, ordena cada sector de la ciudad y establece conexiones físicas entre cada uno de sus elementos.
- Es un espacio multifuncional; su configuración física permite crear ejes que unen y plazas que se transforman en lugares de intenso uso.
- El espacio público es evolutivo, diseñado para facilitar el cambio en los comportamientos y la adaptación constante a las necesidades sociales, culturales y urbanísticas de la población.
- Está destinado a servir a los ciudadanos, mejorando su calidad de vida a través de la provisión de servicios adecuados, equipamientos urbanos y mobiliario que respondan a las necesidades y al bienestar de los usuarios.

El espacio público, además de cumplir con funciones urbanísticas, es el escenario donde se desarrollan actividades sociales, económicas, recreativas, culturales y políticas. Es un lugar de convivencia diaria, donde se refleja la diversidad de la sociedad. Al ser un espacio de acceso libre y sin distinción, fortalece la identidad colectiva, fomenta el sentido de pertenencia y brinda la oportunidad para la manifestación de intereses comunes, contribuyendo así al fortalecimiento del tejido social y a la integración de todos los ciudadanos.

Por otro lado, Ghel (2014) describe las actividades que se realizan en espacios públicos y que se pueden clasificar en tres (03) categorías, cada una de las cuales tiene exigencias muy diferentes al entorno físico.

- Actividades necesarias: incluyen aquellas que son obligatorias como ir al trabajo, al colegio, a la universidad, a entidades públicas, a realizar compras entre otros; en resumen, todas aquellas actividades en las que se hace necesaria la participación de las personas. Asimismo, las labores cotidianas, tiempos muertos

y en general todo lo relacionado con la acción de caminar se encuentra dentro de este grupo.

- Actividades facultativas: incluyen actividades en las que se participa de manera voluntaria, siempre que el tiempo y el lugar lo permita; incluye también una caminata para tomar un poco de aire fresco, pasear solo por un momento de disfrute al aire libre o tomar el sol. En esta categoría se encuentran las actividades recreativas que normalmente se realizan en espacios exteriores. Usualmente, estas actividades solo se realizan cuando existen condiciones ambientales adecuadas, mientras que, cuando las condiciones exteriores no son las adecuadas, solo se llevan a cabo las actividades estrictamente necesarias. En espacios públicos de poca calidad, las actividades de las personas se ven seriamente reducidas.
- Actividades sociales: incluyen aquellas actividades supeditadas a la presencia de otras personas; estas incluyen juegos infantiles, conversaciones, saludos y, en general, diferentes actividades colectivas; finalmente, la actividad social más importante referida al contacto pasivo, es decir, ver y escuchar a otras personas. Las actividades sociales se realizan en diferentes lugares, tales como plazas, parques, calles, terrazas, jardines, edificios públicos y lugares de trabajo, entre otros. Las actividades sociales se realizan casi de forma espontánea como consecuencia del caminar de las personas en espacios comunes; esto genera que las actividades sociales se refuercen indirectamente cuando las actividades necesarias y opcionales se realizan en espacios públicos con mejores condiciones.

#### **2.2.1.5. Dimensiones para analizar la “Gestión del espacio público”**

Para el análisis de la primera variable, se han considerado las dimensiones propuestas por Ramírez (2022) en su tesis de maestría, que le han permitido conocer las características de la gestión del espacio público, desde la perspectiva del ciudadano.

##### **a. Gestión y concertación**

Gestión se define como un proceso de trabajo en conjunto que considera como punto de partida las aptitudes, experiencia y capacidades de los involucrados y no solo está referido a la gestión u organización (Huergo, 2003).

La gestión del espacio público es de suma importancia durante el proceso de diseño y planificación urbana. Es importante porque los principales retos, como el cambio climático, la transformación energética, la economía, la movilidad urbana y la forma de gobernar, necesitan verdaderos cambios en la forma de concebir el espacio público, en lo físico y en lo social. Es grande porque la gestión del espacio público necesita la asignación de presupuestos de manera permanente, debido a los gastos propios de su operación y mantenimiento. Un enfoque integral del espacio público conlleva grandes oportunidades, hasta ahora poco atendidas (Duivenvoorden et al., 2021) .

La gestión pública surge como un impulso de los gobiernos para fomentar una democracia representativa, que responda a las exigencias y expectativas de las personas. Las autoridades deben atender los pedidos de la población, buscando siempre su participación en la toma de decisiones, la implementación de acciones y herramientas participativas, insertando al Estado mediante instituciones de carácter administrativo (De la Garza et al., 2018) .

La gestión del espacio público debe llevarse a cabo de manera colaborativa entre organizaciones, juntas vecinales, asociaciones y la ciudadanía en general. Esto implica que las decisiones que impactan el entorno urbano deben ser tomadas de manera colectiva, con la participación activa tanto de las autoridades como de los ciudadanos. Este enfoque promueve una gestión más democrática y ajustada a las necesidades reales de la comunidad, asegurando que los cambios y desarrollos en el espacio público respondan a los intereses de todos los involucrados (Sánchez, 2018).

Un análisis sobre la gestión de los espacios públicos en el Reino Unido surgió a partir de un cambio en las responsabilidades entre el gobierno local, la comunidad y el sector privado, centrado en los espacios públicos de Londres bajo distintas formas de gobernanza. El estudio presenta una imagen compleja en la que el empoderamiento y el desempoderamiento de los actores ocurren de manera simultánea, influenciados por el contexto y el grado de participación en los acuerdos de traspaso de gestión. Según el estudio, delegar la administración a los actores locales no reduce la naturaleza pública y accesible de los espacios (De Magalhães & Freire , 2017).

Para una adecuada gestión del espacio público, se debe incentivar la planificación de ciudades ordenadas, seguras, inclusivas, competitivas y socialmente unidas, fomentando la participación e interés del ciudadano y posibilitando que los gobiernos locales y la sociedad organizada obtengan mejores fuentes de ingreso público; asimismo, a través de sus planes de desarrollo, lograr que sus espacios puedan ser concebidos y planificados con la participación de todos sus ciudadanos, la sociedad civil y el gobierno local (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2009).

La gestión del espacio público debe basarse en principios clave como la proactividad, que requiere la implicación activa de las autoridades, la comunidad y el sector privado. La responsabilidad implica crear espacios que resuelvan posibles conflictos o diferencias. La pertinencia señala que las estrategias de participación deben ajustarse a las metas y características de los participantes. El acceso asegura que todos tengan igualdad de oportunidades para acceder a la información. La transparencia garantiza que el progreso se logre mediante un equilibrio entre la empresa privada, la comunidad y el gobierno. Finalmente, la participación debe iniciar lo antes posible, sin alteraciones a lo largo del proceso, incluida su implementación (Segovia & Dascal, 2000)

La participación ciudadana se define como un espacio de concertación, de conversación amable y respetuosa entre autoridades, población y sector privado, que fomenta e incentiva que la ciudadanía participe libremente en las decisiones políticas vinculadas al desarrollo y bienestar de la comunidad (SENASA, 2020).

La participación ciudadana define sistemas en los que los ciudadanos pueden influir en las decisiones o políticas que tomen las autoridades respecto a su desarrollo y bienestar como sociedad, buscando representar sus intereses como individuos o grupos sociales (Valdiviezo, 2013).

El incremento de los espacios de uso público es una de las formas de consolidar gobiernos fuertes y reconocidos, no solo desde el punto de vista legal, sino también con un alto grado de legitimidad ante la ciudadanía. Brindar a los ciudadanos la posibilidad de tener voz y voto en las políticas de Estado, fomentando el acceso al poder y el

desarrollo de una auténtica agenda social orientada al bienestar colectivo de toda la sociedad, sin exclusiones (Andrade & Asis, 2016).

### **b. Condiciones de seguridad**

La seguridad es fundamental para el desarrollo de una sociedad y debe ser considerada de interés público. Debe estar legalmente enmarcada por normas, cuyo incumplimiento debe ser sancionado conforme a la ley. El Estado tiene la responsabilidad de garantizar la seguridad, junto con otras funciones relacionadas con el orden y la protección, las cuales requieren un esfuerzo significativo para su cumplimiento. Por su parte, la municipalidad, como unidad básica del gobierno local, debe responder de manera inmediata a las amenazas que puedan surgir (Karpiuk, 2019).

La seguridad ciudadana representa un problema real y común en muchas sociedades, abarcando no solo el ámbito local o regional, sino también a nivel nacional e internacional. Un factor importante en este problema es el déficit de policías, lo que agrava los niveles de inseguridad y desatención hacia los ciudadanos. A esto se suma el desorden público, resultado de la falta de organización y gestión por parte del Estado en la distribución adecuada del espacio público, lo que contribuye a que las medidas de seguridad sean insuficientes (Fortunati & Gumede, 2016).

La seguridad ciudadana se refiere a la salvaguarda de la vida y de los bienes, así como a la reducción de riesgos y amenazas dentro de una sociedad; cuando hablamos de seguridad, se tiene una connotación de protección frente a alguna amenaza, y cuando hablamos de ciudadano, conlleva aspectos relacionados con el sujeto de derechos y su enfoque vinculado al desarrollo humano (Zeballos & Mujica, 2016).

La seguridad ciudadana es un tema fundamental para las relaciones humanas dentro de una sociedad que forme parte de un Estado, ya que refleja las dificultades que surgen en el espacio público. En este sentido, Socha y Kogut (2020) afirman que la videovigilancia juega un papel relevante en el mundo contemporáneo. Su implementación contribuye a mejorar la percepción de seguridad; sin embargo, plantea también algunos

riesgos, dado que las normas en videovigilancia no siempre están claramente definidas (Salas, 2015).

Normativamente, la Ley N.º 27933, Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, describe a la seguridad ciudadana como la operación que se realiza en forma conjunta con la participación de los ciudadanos para garantizar una convivencia pacífica, disminuyendo los hechos de violencia mediante el uso responsable y pacífico de las vías y los espacios públicos (Muggah, 2017).

### **c. Equipamiento e infraestructura**

La organización del equipamiento urbano es fundamental para garantizar una buena calidad de vida para los residentes. El diseño de estas soluciones debe incorporar principios de inclusión y estandarización, siempre con un enfoque hacia el desarrollo sostenible. Asimismo, el equipamiento debe ser un reflejo y refuerzo de la identidad de la ciudad, asegurando que la producción de estos elementos esté alineada con los contextos culturales locales (Magalhães et al., 2015).

El equipamiento urbano satisface diversas necesidades de la ciudadanía, abarcando áreas como educación, salud, comercio, recreación, civismo, cultura, religión, seguridad y transporte. La falta o insuficiencia de estos equipamientos provoca serios problemas en la población, lo que afecta negativamente la economía urbana. Esto se debe a que los proyectos de equipamiento urbano, en cualquiera de sus etapas, como licitación, construcción y funcionamiento, generan empleos, contribuyendo así a un ciclo económico eficiente (Cortés, 2008).

El equipamiento urbano se refiere al conjunto de edificaciones y espacios públicos destinados a ofrecer servicios a la ciudadanía y a desarrollar actividades complementarias a la vivienda y el trabajo. Esto abarca áreas de recreación pública, usos especiales y servicios públicos complementarios, fundamentales para el bienestar de los habitantes y el funcionamiento adecuado de la ciudad (Ministerio de Vivienda Cosntrucción y Saneamiento, 2021).

Toda infraestructura y equipamiento público requiere de mantenimiento continuo para garantizar que sigan cumpliendo las funciones para las cuales fueron construidos. En el caso de los espacios públicos, estos deben ser funcionales, ordenados, limpios y seguros, con calles, mobiliario, iluminación, vegetación e instalaciones bien conservadas. El mantenimiento depende de los recursos asignados, que pueden provenir de diversas fuentes. La gestión de estos espacios recae principalmente en el sector público, especialmente en los gobiernos locales, los cuales tienen la responsabilidad de gestionarlos, convirtiéndolos en un servicio público esencial, al igual que la salud, la educación, la vivienda y el bienestar. Los espacios públicos cumplen funciones vitales, como la conexión entre lugares, corredores viales, áreas de ocio y de encuentro, siendo elementos clave para el bienestar de la sociedad. Por lo tanto, la provisión adecuada de estos espacios debe ser asegurada por el Estado (De Magalhaes & Carmona, 2009).

#### **d. Accesibilidad y transitabilidad**

##### **Accesibilidad**

La accesibilidad, como dominio público y uso social colectivo, debe ser vista con un enfoque integral de libre acceso y de calidad para toda la sociedad en su conjunto, sin distinción de ningún tipo. La accesibilidad es una variable que permite analizar el uso del espacio público y su capacidad para promover la unión y la cultura de una sociedad. Es necesario que un espacio sea de calidad y presente cualidades reales para que las interacciones entre personas se desarrollen de manera confortable (Páramo et al., 2016).

Es necesario garantizar el acceso de las personas con discapacidad a cualquier entorno físico, medios de transporte, información, comunicación y a otros servicios e instalaciones de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales, a fin de que todos, sin distinción alguna, puedan acceder libremente y participar en cualquier tipo de actividad o evento (Ley N° 29973, 2024).

La accesibilidad universal implica diseñar, planificar, construir, rehabilitar y mantener el entorno de manera que se contemplen las necesidades de todas las personas, sin discriminación alguna. Su objetivo es facilitar el desplazamiento y uso del entorno

por parte de cualquier individuo, garantizando condiciones de confort, seguridad e independencia. Esto debe incluir el acceso a edificaciones, calles, plazas, parques y cualquier tipo de espacio público, asegurando que sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades o condiciones (Ley N° 29973, 2024).

La accesibilidad es vital para que los ciudadanos puedan participar en diferentes actividades de índole social, económico y cultural, entre otros; debiendo ser incluida como parte fundamental del diseño urbano. Las personas deben ser conscientes de que los obstáculos representan barreras para el libre desplazamiento, cuya situación conduciría a la pérdida de la calidad de vida y a la marginación, principalmente de los más vulnerables, puesto que todo ser humano, según sus capacidades mentales o funcionales, tiene ciertas limitaciones en su capacidad para moverse o para comunicarse, por lo que dichas dificultades podrían incluso generar exclusión social (Peralta & Isola, 2006).

La accesibilidad como parte de un plan urbano debe buscar la inclusión de todos los ciudadanos en los espacios públicos y privados, y verse reflejada en la libre circulación de todos, sin distinción alguna, garantizando su seguridad y funcionalidad, debiendo evitar todo tipo de barreras y obstáculos que incentiven prácticas de exclusión (Olivera , 2013).

Un espacio público accesible debe tomar en cuenta: pavimentos, desniveles, cruces peatonales, anchos y pendientes de veredas, mobiliario, elementos naturales y artificiales (árboles, postes, tirantes), señalización visual y táctil, semaforización, estacionamientos públicos, accesos, movimientos peatonales y relaciones con sus equipamientos (Boudeguer et al. 2014).

### **Transitabilidad**

El peatón es el principal actor de la movilidad urbana, pues tiene relación directa y fuerte con las diferentes actividades que se desarrollan dentro de una sociedad; en ese sentido, es el factor más importante a considerar en la búsqueda de mejores condiciones

de las calles, resultando fundamental para lograr que los espacios públicos sean más transitables para el ciudadano (Valenzuela & Talavera, 2015).

Existe un creciente interés por integrar la estructura y el diseño de una ciudad con la movilidad urbana, pues contribuye al desarrollo y a la vinculación de la movilidad y su entorno; en ese sentido, la movilidad peatonal bien estudiada es una herramienta útil que genera confort, calidad, seguridad y una accesibilidad inclusiva y sostenible dentro de una sociedad (Talavera et al., 2014).

Caminar es una forma de transporte sostenible que permite disfrutar y apreciar el paisaje urbano, su imagen y los diferentes elementos que lo componen. Por lo tanto, es fundamental fomentar las caminatas al aire libre en espacios agradables, limpios, seguros y bien mantenidos, como parte de una planificación y diseño urbano adecuados. Esto no solo contribuye a la sostenibilidad, sino que también mejora la calidad de vida urbana y fomenta la conexión de las personas con su entorno (Herrmann et al., 2021).

El peatón representa el centro y corazón de la movilidad urbana, debido a que tiene una fuerte relación con el espacio público y el medio que lo rodea, puesto que hace uso de los componentes que forman parte de ese espacio y que son desarrollados con fuertes vínculos relacionados con su movimiento, calidad y confort (Andrade & Asis, 2016).

## **2.2.2. Base Teórica “Confort ambiental”**

### **2.2.2.1. Conceptos del confort ambiental**

Existen diferentes conceptos del confort ambiental propuestos por investigadores de reconocida trayectoria académica en el campo de la investigación, tales como:

Fuentes (2022) afirma que el confort puede ser reemplazado por el término bienestar; está referido de manera concreta a un estado de percepción momentáneo del individuo respecto a su medio ambiente, condicionado no solo por su estado de salud,

sino también por diferentes variables, las cuales pueden clasificarse en variables internas del individuo y variables externas que no dependen del individuo.

También Fuentes (2002) define al confort como el estado físico y mental en el que el individuo se siente bien y expresa satisfacción con el medio ambiente que lo rodea. Está referido puntualmente a un estado de percepción transitorio, condicionado por la salud del individuo, pero también por factores propios del individuo y condiciones del medio ambiente que lo rodea.

De manera similar, Serra y Coch (2004) señalan que el confort ambiental se refiere a la sensación de comodidad que experimentamos en un determinado espacio, influenciada por las características del entorno. Esta percepción de confort es el resultado de los estímulos que nuestros sentidos recogen de manera simultánea. A menudo, esta sensación se percibe de forma inconsciente, a menos que una circunstancia específica del ambiente afecte nuestra comodidad, lo que nos lleva a ser más conscientes de nuestra experiencia en ese espacio.

En esa misma línea, Fernandez (1994) afirma que el confort ambiental puede ser definido como el conjunto de condiciones en las que el mayor número de personas expresan sentirse bien. Está referido a un estado de percepción donde el individuo siente comodidad respecto al ambiente en el que se encuentra. Esta percepción de comodidad depende de muchas variables, algunas en el medio ambiente y otras propias de cada individuo, por lo que se trata de un proceso subjetivo donde intervienen factores fisiológicos y psicológicos.

Adicionalmente, existen también definiciones dadas por otros autores conforme señalamos a continuación:

El confort ambiental está muy relacionado con el confort térmico, confort acústico y confort visual, donde los ciudadanos pueden realizar sus funciones de la mejor manera posible. Es un elemento crucial en el uso del espacio público, ya que son los ciudadanos

los que tienen que experimentar esa sensación de comodidad y bienestar cuando los utilizan en su vida cotidiana (Lopez, 2022).

El confort ambiental puede entenderse como un estado de bienestar térmico y climático, sin excluir otros factores propios de cada individuo que le producen satisfacción. El bienestar es el resultado del equilibrio logrado entre el ser humano y el medio que lo rodea, entre sus condiciones personales y ambientales (Cueva et al., 2006).

El confort ambiental de un ser humano, desde el punto de vista arquitectónico, se encuentra vinculado a las variables del entorno que lo rodea, como sombra, luz, viento, diseño de espacio, etc.; por lo que es función de la arquitectura crear espacios de calidad para el beneficio y confort de las personas (Valverde, 2014).

El confort ambiental puede ser definido como el conjunto de condiciones ambientales adecuadas que expresan bienestar y que son bien recibidas por la mayoría de las personas durante el desarrollo de sus actividades cotidianas (D'Alencon, 2008).

Puede ser también definido como el nivel de las condiciones de su entorno, consideradas como admisibles y confortables dentro de un espacio adecuado, en el que la persona realiza sus actividades (Bustamante et al., 2009).

Quenaya (2023) cita a Rodríguez (2018), señalando que el confort es un estado de satisfacción que le permite al individuo realizar sus labores cotidianas y que está vinculado a la salud, por lo que un espacio confortable evita las enfermedades; además, el confort está también relacionado con el uso adecuado de la energía, entendiendo que la energía se encuentra en la temperatura, la iluminación, el ruido y otros.

Organizaciones internacionales señalan que la definición del confort es compleja; sin embargo, se admite que las condiciones de un espacio son agradables o confortables cuando la mayoría de las personas expresan bienestar y satisfacción con las condiciones de su medio ambiente (ANSI/ASHRAE, 2004).

### 2.2.2.2. Teorías del confort ambiental

Existen diferentes teorías del confort ambiental propuestas por investigadores de reconocida trayectoria académica en el campo de la investigación, tales como:

Fuentes (2002) dice que el confort ambiental está relacionado con diversos factores naturales y artificiales del entorno, que afectan el bienestar físico y psicológico de una persona y se divide en cinco (05) tipos:

- Confort térmico: es la satisfacción que siente el cuerpo respecto a la temperatura del lugar donde se encuentra.
- Confort lumínico: referido a la satisfacción visual que se obtiene a través de la luz percibida en el espacio.
- Confort acústico: referido al bienestar que se experimenta con los sonidos presentes en un ambiente, percibidos a través del oído.
- Confort olfativo: está vinculado a la sensación de satisfacción derivada de los olores percibidos en un lugar.
- Confort psicológico: que abarca la forma en que el cerebro percibe todo lo que sucede a su alrededor, considerando tanto el entorno natural como el social.

En general, el confort se asocia con los sentidos humanos, ya que son ellos quienes nos permiten interactuar con nuestro entorno y determinar si estamos cómodos o no. Las personas están en constante interacción con su ambiente, tanto en su dimensión natural como social, lo que influye en su sensación de bienestar y confort.

Fuentes (2010) señala también que la contaminación influye directamente en la salud del ser humano, en su percepción del medio ambiente y, en consecuencia, en el logro del confort; este es percibido a través de los sentidos, afectándolos a nivel fisiológico de forma temporal o permanente. El confort nos brinda no solo satisfacción, sino beneficios, debido a que le permite al hombre poder relacionarse con su medio ambiente y con los que lo rodean; se hace más productivo y eficiente en el desempeño de sus funciones, incrementando su productividad y desarrollo personal.

Serra y Coch (2004) sostienen que la sensación de bienestar en un ambiente está influenciada simultáneamente por lo que captan nuestros sentidos, junto con otros elementos a menudo imperceptibles. En esta interacción, la percepción es un aspecto fundamental pues a través de ella, decodificamos las energías presentes en el ambiente para entender sus características

Por otro lado, Fernandez (1994) dice que el hombre debe adaptarse a las condiciones climáticas del medio que lo rodea, así como a las diferentes sensaciones que su cuerpo y mente deben tolerar; en ese sentido, el ser humano es capaz de adaptarse a diferentes medios y modificar las características de su entorno con el uso de ropa y protección de su vivienda; es por ello que, desde la antigüedad, el hombre siempre ha buscado protegerse de las condiciones ambientales, por lo que muchas civilizaciones mostraron especial interés en lograr las condiciones más favorables para su salud y bienestar.

Adicionalmente, existen también teorías dadas por otros autores conforme señalamos a continuación:

El hombre desde siempre ha buscado entender su relación con el clima, partiendo por aceptar que la realidad ambiental de un lugar influye en la vida de sus ciudadanos; por esa razón, el espacio público debe responder a las características climatológicas, facilitando la adaptación del hombre a su medio ambiente. El uso de los espacios abiertos está muy condicionado por las características de su medio ambiente y por factores personales, como la edad, la actividad, la ropa o factores psicológicos (Cueva et al., 2006).

La búsqueda del confort en una edificación debe ser un fin en sí mismo; no solo debe preocuparnos la forma de construir, la eficiencia de los edificios o su composición arquitectónica, sino que se debe pensar fundamentalmente en su uso; en ese sentido, para que la actividad a la que se destina un edificio se desarrolle de la mejor manera posible y que, además, los usuarios puedan realizar sus funciones en las mejores circunstancias posibles, la búsqueda del confort debe ser la premisa fundamental (Lopez, 2022).

Gracias a los sentidos que posee el ser humano, su relación con el entorno le genera estímulos variados a su organismo: frío, calor, humedad, miedo, temor, etc.; en consecuencia, el confort es una sensación y percepción personal que depende de factores personales, emocionales, sociales, ambientales, biológicos y culturales. A nivel arquitectónico, estos estímulos están condicionados por variables generadas por su medio ambiente (Valverde, 2014).

Si se quiere lograr confort mediante el uso eficiente de la energía, el clima y el medio ambiente son elementos claves a considerar en el diseño urbano y arquitectónico, incluida la selección de procesos constructivos, materiales y sistemas de calefacción, de aire acondicionado, agua caliente, iluminación y ventilación. El confort ambiental constituye un concepto complejo e integral, debido a que depende de múltiples factores, cuya interacción permite que este finalmente se alcance o no (Bustamante et al. 2009).

Los factores que afectan el confort térmico incluyen la raza, la edad, el sexo, las características físicas y biológicas, la actividad metabólica, la vestimenta, así como aspectos ambientales como la temperatura, la humedad, el viento, la radiación, la pureza del aire, los niveles de iluminación y la acústica. En este sentido, Olgyay afirma que: “energía y salud en el ser humano dependen principalmente de las condiciones de su entorno. En ciertos momentos, las condiciones climatológicas pueden estimular y revitalizar nuestras labores, mientras que en otros pueden afectarlas negativamente” (Olgyay, 1998).

### **2.2.2.3. Tipos, factores y/o variables del confort ambiental**

Según Fuentes (2022), señala que el confort ambiental se divide en varios tipos de acuerdo con el canal de percepción sensorial del ser humano, conforme se detalla a continuación:

- Confort térmico
- Confort lumínico
- Confort acústico
- Confort psicológico

- Confort olfativo

Confort térmico, referido a la sensación percibida mediante la piel respecto al ambiente y a través del intercambio térmico entre el cuerpo y el ambiente mediante los pulmones. Confort lumínico, referido a la sensación que experimenta el ser humano por medio de la vista, respecto a factores físicos, emocionales y psicológicos vinculados con la iluminación. Confort acústico, referido a la sensación percibida mediante el oído, que incluye variables acústicas y ruido. Confort psicológico, referido a la sensación integral que tiene la mente respecto a toda la información que recoge del entorno; de esta forma, cada persona reaccionará de una u otra manera, expresando satisfacción o desagrado. El confort olfativo se refiere a la percepción a través del sentido del olfato, siendo un factor crucial a tener en cuenta, especialmente en lugares con altos índices de contaminación. La calidad del aire y los olores presentes en un espacio pueden afectar significativamente el bienestar de las personas, influyendo en su comodidad y salud.

Fuentes (2022) señala también que el confort está condicionado por variables, que pueden clasificarse en dos grupos: variables internas que son propias de cada ser humano y variables externas que no dependen de él.

- Variables internas: grupo étnico, género, edad, contextura física, estado de salud física y mental, estado anímico, metabolismo, capacidad de adaptación, etc.
- Variables externas: vestimenta, temperatura, humedad, radiación, lluvia, viento, iluminación, acústica, pureza del aire, olores, ruidos, vistas, etc.

Por otro lado, Fernandez (1994) señala que las más importantes condicionantes climáticas que afectan la confortabilidad del medio ambiente son las siguientes:

- Temperatura del aire
- Humedad
- Velocidad del viento
- Radiación

Temperatura del aire, que afecta directamente al confort de cada individuo. Humedad, que regula la evaporación en altas temperaturas y genera sudoración como mecanismo de enfriamiento. Movimiento del aire, que aumenta la disipación de energía, siempre que la temperatura de la piel sea inferior a la del aire. Radiación, que según algunos estudios la temperatura radiante del entorno es más significativa que la del aire.

Serra y Coch (2004) distinguen también dos (02) tipos de factores que influyen en el confort ambiental y que se detallan a continuación:

- Factores ambientales: son características físicas y ambientales de un espacio, al margen del nivel de uso del espacio y de sus usuarios. Estas variables están vinculadas a cada uno de los sentidos del ser humano y pueden ser calculadas con unidades físicas (grados centígrados, decibelios, lux, etc).
- Factores del individuo: son condiciones propias de cada individuo, por lo que un mismo espacio con idénticos parámetros de confort puede tener respuestas muy diferentes en cada persona. Estas condiciones las podemos clasificar según su naturaleza biológica-fisiológica (género, edad, estado físico y de salud, etc.), su naturaleza sociológica (clase de actividad, nivel educativo, ambiente familiar, moda, metabolismo, alimentación, etc.) y su naturaleza psicológica, que es propia de cada individuo.

Asimismo, Serra y Coch (2004) distinguen tres (03) tipos de confort de acuerdo a cada uno de los sentidos del ser humano y los clasifica en:

- Confort visual
- Confort acústico
- Confort climático

Confort visual, se presenta cuando se nos facilita poder ver aquello que nos interesa, siendo importante que la cantidad de luz sea la suficiente para que nuestra vista nos permita ver sin mayor esfuerzo aquello que nos interesa; por lo que el primer aspecto a considerar es el nivel de iluminación (lx), con valores adecuados que varían según la

situación y/o nivel de deslumbramiento. Confort acústico, asociado a la ausencia de un ruido molesto, debiendo entender como ruido a todo sonido no deseado; existiendo también otros factores acústicos que son importantes por su influencia en el confort. El confort climático abarca dos aspectos fundamentales: el primero es la calidad del aire, que incluye la pureza del aire que respiramos y los posibles olores presentes en el entorno; el segundo se refiere al confort térmico, que está relacionado con los fenómenos de intercambio energético entre el cuerpo humano y el ambiente, influyendo en la sensación de calor o frío experimentada por las personas.

Por otro lado, Lopez (2022) menciona como tipos de confort, lo siguiente:

- Confort térmico
- Confort visual
- Confort acústico
- La ventilación y la calidad del aire
- Confort arquitectónico

Confort térmico, es un elemento clave para el uso de edificios, ya que son los usuarios quienes tienen que experimentar la sensación de bienestar cuando los utilizan en su desarrollo habitacional, laboral o educacional. Confort visual, cuya evolución ha pasado por una primera fase donde los parámetros físicos y biológicos eran los más importantes, dando origen a normativas y recomendaciones sobre los condicionantes lumínicos adecuados para el ser humano en función de un tipo de actividad. Confort acústico, se produce como una percepción del individuo respecto a un determinado nivel de ruido y/o nivel de acondicionamiento acústico; es decir, no solo depende del nivel de ruido que exista en un determinado espacio, sino que también depende de cómo se comporte dicho espacio respecto a la distribución del sonido, reverberación o atenuación sonora. La ventilación y la calidad del aire, son de suma importancia dentro de un espacio, pese a que inicialmente una adecuada ventilación y calidad del aire no eran consideradas como parte de las normas o parámetros del confort térmico. Confort arquitectónico, como un componente más que va a determinar el confort, en la idea de proyectar una

determinada construcción de tal forma que su diseño sea agradable al usuario(Lopez, 2022).

Bustamante et al (2009) señalan también que, dada la diversidad de variables que influyen en el confort ambiental, se distinguen cuatro (04) tipos de confort, los cuales detallamos a continuación:

- Confort higrotérmico
- Confort lumínico
- Confort del aire
- Confort acústico

Confort higrotérmico, es alcanzado cuando las personas se sienten cómodas con las condiciones ambientales de un determinado lugar y no expresan necesidad de mayores o menores temperaturas. El confort lumínico se logra cuando la iluminación de un espacio permite ver los objetos claramente sin causar fatiga ni incomodidad, creando un ambiente con colores agradables. Para un nivel óptimo de confort, se recomienda la utilización de luz natural, ya que favorece una mejor percepción visual y bienestar en el entorno. Confort del aire, referido a la pureza del aire y está fuertemente vinculado al uso responsable de la energía, por los elevados costos energéticos que implican los sistemas de ventilación. Confort acústico, es alcanzado cuando el ruido existente en un espacio no perjudica el desarrollo de otras actividades, no interrumpe el descanso, la comunicación o la salud de las personas (Bustamante et al., 2009).

Asimismo, Bustamante et al. (2009) dividen a los componentes que influyen en el confort ambiental en tres (03) componentes:

- Componentes ambientales, como la temperatura del aire, la temperatura media radiante, la humedad del aire, la presión atmosférica, el color de las superficies, aroma, ruido, calidad y cantidad de la luz.

- Componentes humanos, como la edad, género y cualidades únicas de cada ser humano, así como componentes de índole cultural pueden influir en su estado y percepción de bienestar.
- Componentes externos, referidos a la actividad física que realiza la persona en relación a la actividad metabólica, vestimenta y las costumbres económicas, sociales y culturales.

Por otro lado, estudios recientes sobre el confort señalan dos (02) tipos de enfoques, el enfoque empírico o sintético basado en combinaciones de diversas variables meteorológicas y el enfoque analítico o racional basado en el balance energético humano (Cueva et al., 2006).

- El enfoque empírico o sintético se refiere a la utilización de índices basados en la observación directa y la experiencia, para evaluar el confort térmico. Un ejemplo antiguo de estos índices aún en uso, es el "Effective Temperature Comfort Index" (ET), que se define como la sensación percibida por una persona cuando se encuentra a una temperatura y humedad específicas, con aire saturado y en calma. Este índice busca medir cómo el cuerpo humano experimenta el confort en relación con estas variables ambientales.
- Enfoque analítico o racional, analiza el efecto de la fisiología humana, la actividad, la ropa, etc. sobre el confort del individuo.
- La creciente incorporación de otros factores que afectan el confort ha superado los relacionados únicamente con el balance energético del ser humano. Esto se debe a que, con el tiempo se evidenció que los factores psicológicos desempeñan un papel crucial en la sensación de confort, demostrando que la percepción del entorno no depende únicamente de las condiciones físicas, sino también de cómo el individuo responde emocional y mentalmente a ellas.

Por otro lado, se señala que las variables del confort son necesarias para el diseño ambiental en la arquitectura y se clasifican en variables generales, que están vinculadas a dimensiones generales del espacio, y en variables específicas, relacionadas con las variables lumínicas, acústicas, térmicas, visuales y espaciales; por lo que pueden ser

manipuladas mediante el análisis de las variables físicas y naturales de su ambiente (Valverde, 2014).

#### **2.2.2.4. Dimensiones para analizar el “Confort ambiental”**

Para el análisis de esta segunda variable, se han considerado las dimensiones propuestas por Fuentes (2022) en su libro “Apuntes de arquitectura bioclimática”, cuyo objetivo es mostrar los conceptos básicos en temas vinculados al campo de la arquitectura bioclimática y sustentable.

##### **a. Confort térmico**

Fuentes (2022) señala que se refiere a la sensación que tiene el ser humano respecto al entorno que lo rodea y que se da a través del cuerpo, precisando que los pulmones juegan un rol importante durante el proceso de intercambio térmico entre el cuerpo y su entorno.

Por otro lado, Givoni (1989) define el confort térmico como “la ausencia de irritación o malestar térmico”, condicionada por las características climatológicas de un determinado lugar, considerada como agradable y satisfactoria al interior de los edificios

Puede ser definido como una percepción de equilibrio térmico del individuo respecto a un determinado ambiente, que depende de condicionantes internas y externas del individuo; es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta en el diseño bioclimático (Arguelles, 2019).

De manera similar, es definido también como la armonía térmica que logra el ser humano en un determinado espacio, que le permite realizar cualquier actividad sin molestias, limitaciones ni restricciones, condicionado por variables ambientales tales como temperatura, humedad, vientos y radiación (Ramírez, 2011).

Se le denomina también confort higrotérmico y puede ser definido como aquella sensación de bienestar que experimenta la persona al estar en un determinado lugar, sin

requerir condiciones especiales de temperatura. La percepción de confort está condicionada por variables propias de cada persona y por su medio ambiente (Bustamante et al., 2009).

Otra definición es la dada por Guzman (2016), quien cita a Murillo (2011), señalando que el confort higrotérmico es definido como la ausencia de malestar térmico, mencionando que, para el logro del confort, los mecanismos termorreguladores del cuerpo no deben intervenir. Al margen de la regulación involuntaria, cada individuo modifica su conducta de manera voluntaria con la finalidad de equilibrar su percepción térmica y su nivel de confortabilidad.

Según Fuentes (2022), el total de calor metabólico se divide en: metabolismo basal, energía calorífica generada por el proceso de transformación automática y vegetativa del ser humano; y metabolismo muscular, energía calorífica generada por la masa muscular al realizar alguna acción. A continuación, se muestran los datos de producción de calor por metabolismo en función de la actividad desarrollada por la persona.

**Tabla 1**

*Grado metabólico promedio para un hombre adulto (watts)*

| Actividad                 | Total | Basal | Muscular |
|---------------------------|-------|-------|----------|
| Sueño profundo            | 70    | 70    | 0        |
| Descanso acostado         | 88    | 88    | 0        |
| Descanso sentado          | 115   | 92    | 23       |
| Trabajo ligero sentado    | 130   | 92    | 38       |
| Trabajo ligero de pie     | 150   | 92    | 58       |
| Caminar despacio          | 160   | 92    | 68       |
| Trabajo de escritorio     | 210   | 93    | 117      |
| Trabajo de oficina de pie | 235   | 93    | 142      |
| Trabajo medio             | 265   | 93    | 172      |
| Trabajo medio pesado      | 300   | 93    | 207      |
| Trabajo pesado            | 400   | 94    | 306      |

|                                 |      |    |      |
|---------------------------------|------|----|------|
| Trabajo pesado durante 8 hrs.   | 440  | 94 | 346  |
| Trabajo muy pesado (max 30 min) | 1500 | 94 | 1160 |

*Nota.* Fuentes (2022).

También Fuentes (2022) describe como mecanismos de regulacion térmica.

- **Regulacion autónoma**

El ser humano cuenta con sensores de temperatura, internos y externos (en la piel), y es el cerebro quien se encarga de analizar estas señales y enviarlas al cuerpo para iniciar la regulación térmica autónoma o involuntaria.

- **Regulacion de comportamiento**

Las personas modifican su comportamiento de manera voluntaria para regular su sensación térmica; por lo que, ante determinadas condiciones ambientales, cada individuo busca su bienestar, consciente o inconscientemente, y tratará de equilibrar térmicamente su ambiente a través de la actividad corporal, la alimentación y/o la vestimenta.

- **Regulacion tecnica**

El ser humano tiene la capacidad de regular su medio ambiente mediante el diseño arquitectónico, la sistematización y la tecnología; de esa forma, según las condiciones de su entorno, procederá a abrir o cerrar ventanas, así como a activar sistemas de ventilación o calefacción.

Fuentes (2022) señala que los factores externos más importantes que influyen en el confort térmico son:

- **Grado de arropamiento**

Este factor está relacionado con la cantidad y el tipo de ropa que una persona lleva puesta. El grado de arropamiento afecta la transferencia de calor entre el cuerpo y el entorno, ya que una mayor cantidad de ropa proporciona mayor resistencia a la

transferencia de calor, lo que ayuda a retener el calor corporal en ambientes fríos. Por otro lado, en condiciones de calor, menos ropa favorece la pérdida de calor corporal y ayuda a mantener la temperatura adecuada. Por lo tanto, el grado de arropamiento tiene un impacto directo en la sensación de confort térmico, al influir en cómo el cuerpo intercambia calor con su entorno.

#### - **Temperatura del aire**

Es uno de los aspectos que más condiciona la sensación de confort térmico en el ser humano. Cuanto mayor sea la diferencia entre la temperatura del cuerpo de una persona y la del entorno, mayor será la circulación de calor hacia o desde el cuerpo. Esta transferencia de calor es fundamental para mantener la temperatura interna del cuerpo dentro de los rangos adecuados. La temperatura óptima del aire varía dependiendo de varios factores, siendo uno de los más importantes la aclimatación del individuo. Las personas que están aclimatadas a un clima específico pueden tolerar mejor las temperaturas extremas en comparación con quienes no están acostumbrados a dichas condiciones. De esta forma, la capacidad de adaptación del cuerpo a diferentes climas también influye en la percepción del confort térmico.

#### - **Temperatura radiante**

La radiación influye fuertemente en la percepción térmica del individuo; es más, algunas investigaciones señalan que la temperatura radiante tiene mayor relevancia que la temperatura del aire.

#### - **Humedad del aire**

Es un factor clave como parte del proceso de intercambio térmico del cuerpo, tanto en la sudoración como en la evaporación.

- **Movimiento del aire**

Influye térmicamente en el organismo, debido a que mediante el movimiento del aire disminuye la sensación de calor en el individuo, puesto que aumenta las pérdidas convectivas de calor y acelera la evaporación.

Además, Fuentes (2022) dice que, cuando hablamos de confort térmico, debemos tomar en consideración lo que experimenta el hombre a nivel fisiológico y psicológico, respecto al ambiente en el que se encuentra. Estas relaciones se desarrollan bajo dos (02) perspectivas diferentes:

- **A partir de modelos de equilibrio térmico.**

Basado en el cálculo del confort térmico estable a partir de estudios realizados en cámaras climáticas de ambiente controlado.

- **A partir de modelos de adaptación.**

Basado en trabajo in situ, bajo condiciones reales y en relación con el confort térmico estable; aquí se asume que las personas se adecuan o intentan adecuarse al medio ambiente y, para ello, modifican su conducta o su entorno inmediato.

Por otro lado, Bustamante (2009) señala que la sensación de confort térmico depende de una serie de parámetros vinculados a las mismas personas y al medio ambiente, conforme se describe a continuación:

- **Relacionados con el ser humano**

### **Ropa**

Esta disminuye el intercambio de calor, por lo que, dependiendo de la temperatura y humedad de un determinado espacio, esto obligará al individuo a usar determinada prenda de vestir. La unidad de la aislación térmica de la vestimenta es el clo.

## **Metabolismo**

Referido a la actividad física de las personas, en ese sentido mientras mayor sea la actividad física realizada por el individuo, menor será la exigencia de temperatura del ambiente en el que se encuentra, debido a que el organismo genera más calor.

- **Relacionados con el medio ambiente**

## **Temperatura del aire**

Cuyo grado de confort en invierno es de 20°C, mientras que en verano es de 27°C.

Temperatura superficial interior de la envolvente.

La temperatura radiante  $T_r$ , toma como punto de partida la temperatura superficial en muros, pisos, techos, vanos y puertas, cuyo resultado es el promedio de todas esas temperaturas.

## **Humedad relativa del aire**

En tanto la humedad relativa sea menor, su evaporación será mayor y, por ende, no se formarán niveles de sudor incómodos; un rango aceptable está entre 20 % y 75 %.

## **Velocidad del aire**

Un aumento en la velocidad del aire posibilita incrementar la evaporación, lo que conlleva a prevenir la acumulación de líquido en la piel durante el verano. Durante la temporada invernal, se aconseja evitar corrientes de aire fuertes; la velocidad máxima de estas corrientes oscila entre 0 y 1 m/s.

Finalmente, Guzman (2016) cita a Murillo (2011), señalando que los factores que determinan el confort son los siguientes:

### **Factores físicos o climáticos**

- **Temperatura del aire**

Es una variable determinante en la percepción térmica de un espacio; sin embargo, el confort no siempre se logra con tan solo aumentar o disminuir la temperatura.

- **Radiacion**

Variable determinante en climas cálidos y soleados, en particular en espacios abiertos y expuestos, donde la temperatura puede alcanzar valores mayores a la temperatura del aire.

- **Humedad**

El aire caliente contiene gran cantidad de vapor hasta una acumulación del 100 %; sin embargo, a menor temperatura, menor será la humedad relativa.

- **Movimiento del aire**

Ejerce influencia en la percepción térmica, incrementa la evaporación del sudor y cambia la cantidad de calor intercambiado por convección. Causa molestias cuando su velocidad supera los 2 m/s.

### **Factores individuales**

- **Vestimenta**

Tiene como función proteger el cuerpo de la incidencia directa de los rayos solares, reduciendo la tasa de sudoración.

- **Edad**

Un adulto mayor demora más en sudar, mientras que un joven expuesto al calor tiene una mayor circulación sanguínea periférica.

- **Género**

Hombres y mujeres reaccionan de manera diferente al calor y esto es debido a que físicamente son diferentes, en peso, en altura, en grasa cutánea y capacidad física de generar calor.

- **Capacidad física**

La resistencia cardiorrespiratoria máxima es la principal característica que determina la capacidad corporal de un individuo.

- **Forma y dimensiones del cuerpo**

Una persona robusta con menor superficie de piel expuesta, tiene una menor capacidad de disipar el calor, sin embargo una persona delgada con mayor superficie de piel expuesta, sí puede disipar mejor el calor y por ende resistir mejor altas temperaturas.

- **Grasa subcutánea**

Valores elevados de grasa corporal en el cuerpo, tienen poco efecto en la regulación térmica, por esta razón, las personas con exceso de masa corporal están en desventaja respecto a personas delgadas, ya que sus movimientos les demandan mayores exigencias musculares.

- **Alimentos y bebidas**

La temperatura y las calorías de los alimentos y líquidos que tomamos producen transmisión de energía calorífica entre la ingesta y el organismo.

- **Raza**

El color de la piel es un factor importante a tener en cuenta, debido a su nivel de resistencia y reflexión ante los rayos solares; en ese sentido, una piel clara refleja mucho mejor la radiación en comparación con una piel oscura.

- **Estado de salud**

La resistencia al calor de un individuo está condicionada por su estado físico y salud; por ejemplo enfermedades crónicas, trastornos, afecciones cutáneas, entre otros.

- **Aclimatación**

Referido a la capacidad de adecuación de los procesos sensoriales y termorreguladores que tiene el ser humano respecto a su medio ambiente; por esta razón, una persona en buen estado físico suele adaptarse mejor al calor en comparación con una persona inactiva.

**b. Confort lumínico**

Fuentes (2022) señala que el confort lumínico se refiere a la percepción que tiene el individuo por intermedio del sentido de la vista, precisando que está fundamentalmente relacionado con los factores físicos, biológicos y emocionales vinculados con la luz.

De manera similar, Guzman (2016) dice que está referido a la sensación que se tiene de la luz y que es obtenida mediante la vista; es fundamental para el bienestar de las personas. Aunque la luz natural es uno de los recursos más abundantes, su disponibilidad está limitada al día, lo que lleva al ser humano a recurrir a la iluminación artificial para realizar actividades durante todo el día. Si se proporciona una cantidad y calidad adecuadas, ya sea natural o artificial, es posible desarrollar cualquier tipo de actividad sin que se vean afectadas la comodidad ni la productividad. Por lo tanto, garantizar una iluminación adecuada es crucial para la realización de las tareas diarias y el confort general en los espacios.

El confort lumínico se logra cuando la iluminación permite ver los objetos en un espacio sin causar fatiga ni malestar. Se recomienda especialmente la iluminación natural, ya que no solo proporciona una luz de alta calidad, sino que también contribuye a la eficiencia energética. En términos generales, la luz natural es beneficiosa tanto para el bienestar psicológico como fisiológico. Sin embargo, cuando la luz natural se reduce,

como ocurre en las horas posteriores al atardecer, es esencial complementar con luz artificial para mantener la visibilidad y asegurar que el ambiente siga siendo confortable (Bustamante et al., 2009).

El confort lumínico en un espacio se logra cuando la cantidad de luz es la adecuada, sin causar ni exceso ni deficiencia en la iluminación. Esto favorece el uso continuo y agradable del espacio por parte de los usuarios. Para medir el grado de luz, se utiliza la iluminancia (E), que evalúa la densidad del flujo luminoso en un área específica. Esta medida se expresa en lux, que es la unidad estándar para determinar cuánta luz llega a una superficie determinada (Díaz, 2013).

El confort lumínico está estrechamente relacionado con la satisfacción de los usuarios respecto a la iluminación de un espacio, ya que, para realizar diversas actividades de manera eficiente, es fundamental contar con la iluminación adecuada según el tipo de actividad que se lleve a cabo. Esta iluminación puede ser natural, artificial o mixta, y tiene un impacto significativo en la calidad y funcionalidad del espacio. La correcta selección y disposición de la iluminación contribuyen a la comodidad y eficiencia del entorno, afectando tanto el rendimiento de las tareas como el bienestar de las personas que lo habitan (Ramírez, 2011).

Para un desarrollo eficiente de las actividades, la iluminación y observación deben complementarse adecuadamente, debido a que aproximadamente el 50 % de la información que percibe el ser humano es captada mediante la vista. En este contexto, un tratamiento adecuado de la iluminación no solo mejora la calidad de la visión, sino que también influye directamente en los niveles de seguridad y confort percibidos por los ciudadanos, lo que, a su vez, tiene un impacto positivo en su productividad. La correcta iluminación de un espacio facilita la realización de tareas, mejora el bienestar general y crea un ambiente más seguro y funcional para quienes lo utilizan (Bajaña, 2015).

Según Fuentes (2022), generalmente, se asume que al proporcionar una cantidad suficiente de luz se puede desarrollar cualquier tipo de actividad. Sin embargo, también es crucial tener en cuenta la calidad de la luz, ya que está directamente relacionada con

las características de la iluminación que facilitan una visión clara y cómoda. No solo la cantidad de luz es importante, sino también su distribución, color y temperatura, los cuales influyen en la percepción y el rendimiento visual, mejorando así la eficiencia y el confort en el uso del espacio.

#### - **Calidad de la luz**

Es determinada por la primera cualidad lumínica, que es el tipo de iluminación. La luz visible tiene una longitud de onda que oscila entre los 380 y 780 nanómetros. Sin embargo, una exposición prolongada a iluminación artificial intensa puede generar un esfuerzo visual significativo, lo que, con el tiempo, puede causar deformaciones visuales y trastornos ópticos. En casos extremos, esta exposición excesiva podría afectar la salud ocular de la persona, causando molestias y alteraciones en la percepción visual. Es fundamental, por lo tanto, controlar tanto la intensidad como el tipo de luz para evitar estos efectos perjudiciales.

Existen otros factores que influyen en la percepción de la calidad lumínica, tales como el contraste y el deslumbramiento; el contraste puede ser definido como la diferencia en calidad y cantidad de luz captada en un determinado campo visual; mediante el contraste, el ojo capta mejor los objetos. En tal sentido, se hace necesaria la variedad de colores, luz y sombra para visualizar cualquier objeto; por lo que, a menor contraste, percibiremos menores diferencias entre objetos, mientras que el excesivo contraste puede provocar deslumbramiento.

#### - **Cantidad de luz**

La vista de una persona puede captar amplios márgenes de variación lumínica; es capaz de captar 0,1 lux en una noche de luna llena y 100 000 lux en una mañana muy soleada. Si bien la pupila se adapta de manera inmediata a cambios de luz, lo cierto es que se debe evitar variaciones bruscas de luz, debido a que pueden generar malestar o daños a la vista.

### - Aspectos psicológicos

La calidad y cantidad de luz tienen un fuerte impacto psicológico sobre la persona, debido a que la luz, sea natural o no, influye de manera directa en la percepción que se tiene del espacio donde uno se encuentra y, por ende, ejerce influencia sobre el estado emocional de cada persona. Un eficiente manejo de la luz puede generar un mejor rendimiento en la persona, mayor interés hacia ciertos objetos o lugares, sentimientos de felicidad, tristeza, miedo, soledad, optimismo, entre otros.

También Fuentes (2022) identifica los valores normativos óptimos de iluminación, siendo variados de acuerdo con la fuente consultada y que varían según las leyes de cada Estado, conforme se muestra a continuación:

## Responsabilidad

**Tabla 2**

*Normas de iluminación alta en varios países*

|                     | Trabajo delicado<br>(iluminación alta) | Trabajo excepcionalmente<br>severo. (ilum. especial) |
|---------------------|--|--|
| URSS                | 50-100 lux                             | 150-300 lux  |
| Hungría             | 150-300                                | 300-500  |
| Reino Unido         | 600                                    | 2000-3000  |
| USA                 | 1500                                   | 5000-10000   |
| México <sup>1</sup> | 500-750                                | 1000-2000  |

*Nota.* Fuentes (2022).

Por otro lado, para Rodríguez (2016) las variables que ejercen influencia en la visibilidad son:

- Iluminancia: es la luz que necesitamos para ver sin mayor esfuerzo aquello que nos interesa.

- Deslumbramiento: es el malestar que nos genera una fuente de luz directa o indirecta reflectante.
- Color: genera sensaciones de malestar o confort en función de la actividad a realizar.
- Uniformidad: es la distribución uniforme de la iluminación en un determinado ambiente.

Adicionalmente, Rodríguez (2016) menciona, según ECI (2008), las consecuencias de una mala iluminación.

- Una mala iluminación genera pérdida de la agudeza visual, producto del mayor esfuerzo visual que se tiene que hacer para realizar una actividad.
- Cansancio de la vista generado por el agrupamiento de personas en espacios poco iluminados.
- Deslumbramiento generado por contrastes o fuertes brillos provenientes de fuentes de iluminación.
- Reducción de la capacidad visual, producto de la falta de uniformidad en la luz, lo que genera fatiga ocular.
- Cansancio muscular por posturas poco adecuadas al modificar la distancia de trabajo respecto al lugar donde se desarrolla.

Por otro parte, Guzman (2016) describe la calidad y cantidad de la luz de la siguiente manera:

- **Calidad de la luz**

El ser humano puede ver los objetos gracias al contraste, definido como la diferencia en cantidad y calidad de la luz captada en un determinado espacio; en tal sentido, mientras mayor sea el contraste, mayor será la diferencia percibida entre objetos; no obstante, el contraste excesivo puede generar deslumbramiento.

### - **Cantidad de la luz**

Una persona es capaz de percibir amplios márgenes de variación lumínica, por lo que, si bien la pupila se adecua automáticamente a variaciones de luz, lo prudente es tratar de evitar cambios repentinos de luz, que podrían incluso causar lesiones visuales.

### **c. Confort acústico**

Fuentes (2022) señala que el confort acústico hace referencia a la percepción que se obtiene a través del sentido del oído, e involucra factores acústicos y ruidos presentes en el ambiente. Este tipo de confort está relacionado con las sensaciones auditivas generadas por niveles sonoros adecuados y de buena calidad, considerando aspectos como el timbre, la reverberación y el enmascaramiento del sonido. En un espacio con confort acústico, los sonidos no deben ser ni demasiado intensos ni molestos, sino equilibrados para facilitar una experiencia auditiva placentera y funcional.

De manera similar, Lopez (2022) señala que el confort acústico se produce como una percepción del usuario respecto a un determinado nivel de ruido y/o nivel de acondicionamiento acústico; es decir, no solo depende del nivel de ruido que exista en el espacio donde vaya a desarrollarse la actividad, sino que también depende de cómo se comporte dicho espacio con respecto a la distribución del sonido, la reverberación o la atenuación sonora, entre otras.

Según Serra y Coch (2004), el confort acústico suele asociarse exclusivamente con la presencia de ruido molesto, pero es importante entender que el ruido se refiere a cualquier sonido no deseado. Para lograr un ambiente acústicamente confortable, es esencial analizar las propiedades acústicas de un espacio, así como su respuesta al sonido. Esto incluye factores como el tiempo de reverberación, el tipo de sonido presente, su nivel en decibelios (dB) y su espectro, que se refiere a la distribución energética de las diferentes frecuencias de sonido y su variación a lo largo del tiempo. Estos elementos determinan si un espacio es adecuado o no desde el punto de vista acústico, buscando evitar la interferencia de sonidos no deseados y optimizar las condiciones sonoras.

El confort acústico se alcanza cuando el ruido generado por acciones del ser humano es apropiado para el reposo, el diálogo y el bienestar de las personas. Esto implica que el confort acústico no solo depende de mantener niveles sonoros adecuados, sino también de la calidad sonora del espacio, asegurando que sea placentero y funcional para quienes lo utilizan. El sonido se origina cuando nuestro oído percibe perturbaciones mecánicas en el aire, causadas por la vibración de un objeto. Sin embargo, este sonido se convierte en ruido molesto cuando supera los 70–75 decibelios, afectando negativamente el bienestar y la comodidad de los individuos en ese entorno (Estrada, 2021).

El confort acústico se logra cuando, en un espacio, el nivel de ruido no interfiere con el desarrollo normal de las actividades, no altera el descanso, la comunicación ni la salud de las personas, y se mantiene dentro de los límites establecidos por la Organización Mundial de la Salud, que para dormitorios y salas en viviendas no debe exceder los 40 dB(A) durante el día y 30 dB(A) por la noche (Bustamante et al., 2009).

Otra definición del confort acústico lo describe como la condición psicobiológica en la que una persona se siente cómoda en un ambiente que está adecuadamente ajustado a sus estados emocionales, en relación con la actividad que realiza. Es importante señalar que situaciones de alto ruido o silencio absoluto pueden generar estrés emocional en las personas, conduciendo a un malestar agudo que afecta su bienestar y desestabiliza sus condiciones normales de vida. Este tipo de incomodidad revela la importancia de un entorno sonoro equilibrado para mantener el confort físico y emocional (Soraluz, 2020).

El sonido percibido por el ser humano tiene un impacto directo en su estado corporal, mental y emocional, pudiendo alterar su conducta de manera positiva o negativa. El sonido refleja la presencia de una energía determinada y, desde un punto de vista físico, se transforma en ruido cuando pierde su pureza y armonía, generando una sensación desagradable para el oyente. Esto resalta cómo los sonidos no solo son estímulos auditivos, sino también factores que pueden influir en el bienestar general de una persona (Ramírez, 2011).

Adicionalmente, Ramírez (2011) señala que desde el instante en que un sonido es considerado como no deseado, ese sonido puede ser catalogado emocionalmente como desagradable e incómodo. Un ruido desagradable interrumpe la comunicación verbal y afecta otras funciones del sistema nervioso, cardiovascular, digestivo, respiratorio e incluso visual, siendo el más conocido y perturbador el efecto negativo que tiene sobre el sueño.

Según Fuentes (2022) el sonido se origina con la vibración de un elemento, se transfiere mediante el aire y es captado por el oído, para finalmente ser analizado y descifrado por el cerebro. El sonido presenta dos (2) cualidades: sonoridad e intensidad; y cuando el sonido perturba al individuo, se convierte en ruido, cuyo grado depende de múltiples variables, tales como: género, edad, el estado de ánimo, etc. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1983) establece parámetros que definen un rango de confort y son mencionados a continuación:

**Tabla 3**

*Parámetros que definen el rango de confort acústico*

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Muy silencios    | De 0 a 25 db  |
| Silencioso       | De 25 a 35 db |
| Moderado         | De 35 a 45 db |
| Ruidoso          | De 45 a 55 db |
| Muy ruidoso      | Más de 55 db  |
| Límite de la OMS | 90 db         |
| Umbral de dolor  | 130 db        |

*Nota.* Fuentes (2022).

Además, para Fuentes (2022) el ruido genera múltiples consecuencias a nivel biológico y emocional, conforme se menciona a continuación:

- **Interferencia en la comunicación**

En espacios con elevados niveles de ruido, el diálogo entre dos personas se hace difícil y se hace necesario gritar para poder hablar, lo que genera incomodidad y malestar entre las personas.

- **Pérdida del oído**

La persona expuesta a un constante e intenso ruido puede sufrir temporal o permanentemente de pérdidas progresivas en su audición.

- **Perturbación del sueño**

Todas las personas han experimentado en algún momento la interrupción del sueño causada por fuentes de ruido intenso, lo que provoca una perturbación del sueño. Un ruido puede despertarnos de manera abrupta, afectar la profundidad y duración del sueño o dificultar la conciliación del mismo al momento de dormir. Estos efectos negativos sobre el sueño reflejan cómo el ruido puede alterar no solo la calidad del descanso, sino también la salud física y emocional de las personas.

- **Estrés**

Estudiosos en la materia mencionan que existen altos porcentajes de personas neuróticas a causa del estrés, sobre todo en las zonas urbanas, donde se ha comprobado que el ruido afecta de sobremanera el sistema nervioso, circulatorio y cardiovascular, provocando enfermedades asociadas al estrés.

- **Efectos en el rendimiento**

Estudios han demostrado que exposiciones prolongadas al ruido disminuyen la eficiencia y productividad del individuo, debido a que afectan su concentración respecto a las actividades que realiza, pudiendo incluso provocar accidentes

- **Problemas psicológicos**

Algunos estudios establecen relaciones entre la salud mental y el ruido intenso, encontrando casos de personas con problemas mentales que estuvieron expuestas a fuertes y constantes fuentes de ruido intenso.

Adicionalmente, Llaneza (2009) menciona que el malestar provocado por el ruido varía de acuerdo a:

- Las cualidades personales de cada individuo tales como: sexo, edad, clase social, tradiciones, etc.
- La actividad a realizarse en determinados periodos, su nivel de complicación, concentración e importancia.
- La intensidad, frecuencia, duración y tipo de ruido.

Por otro lado, Serra y Coch (2004) señalan que, según su nivel, el ruido se clasifica de la siguiente manera:

- **Destructores**

Cuando el ruido alcanza valores superiores a los 50-100 dB y puede dañar el oído permanentemente.

- **Excitantes**

Cuando el ruido alcanza valores entre 50-90 dB y 95-100 dB, generando incomodidad sin causar daño permanente.

- **Irritantes**

Cuando el ruido presenta niveles menores y genera cierto malestar por el solo hecho de ser sonidos no deseados.

Otra clasificación para Serra y Coch (2004) se determina según el impacto que tienen los sonidos molestos.

- Por su nivel, según los dos primeros tipos
- De acuerdo a su tipo, como sonidos no deseados cuyo origen está relacionado con sonidos que no son de nuestro interés.

Por otro lado, también existen sonidos de enmascaramiento que provocan malestar, ya que impiden escuchar lo que realmente nos interesa. Estos sonidos suelen ser información innecesaria, producto de pérdidas acústicas de motores, vehículos, entre otros, y pueden ser clasificados como ruido de contaminación o escoria acústica.

Finalmente, según Soralez (2020) define como criterios del confort acústico.

- **Aislamiento acústico**

Es fundamental implementar medidas de aislamiento para evitar la entrada de ruidos perjudiciales en un espacio determinado, utilizando estrategias, materiales adecuados u otros recursos específicos.

- **Acondicionamiento acústico**

El acondicionamiento acústico mejora el confort sonoro de un espacio mediante el uso de instrumentos o materiales específicos.

- **Geometría y configuración espacial**

Un buen diseño del espacio que incluye techos, pisos, muros, altura, volumen, entre otros es clave para alcanzar adecuadas condiciones acústicas.

- **Materialidad**

El empleo de materiales apropiados asegura el éxito del confort acústico en un espacio, al mismo tiempo que favorece unos tiempos de reverberación adecuados (Carrión, 1998).

- **Estrategias de diseño acústico**

Los espacios deben contar con un estudio de diseño acústico desde su concepción, en donde estén bien definidos sus objetivos.

- **Fuentes de ruido**

El ruido puede originarse desde un punto específico (como un televisor), un área más amplia (como un bar) o una fuente lineal (como un vehículo en movimiento). En este sentido, se puede concluir que el ruido disminuirá a medida que se aumenta la distancia entre el receptor y la fuente de emisión.

- **Efecto del ruido**

Los efectos del ruido tienen un impacto negativo en la salud y el bienestar de las personas, ya que se trata de un sonido no deseado que, con el tiempo, genera malestar. De este modo, se puede deducir que a mayor intensidad del sonido, mayor será la probabilidad de que cause incomodidad.

- **Parámetros de confort acústico**

El sonido generado por actividades que favorecen el descanso y la comunicación entre las personas está relacionado con el confort acústico y la salud del individuo. Sin embargo, el sonido se transforma en ruido y empieza a perjudicarnos cuando supera los 70-75 decibelios.

## **Control del ruido**

Se refiere a las normas legales y de ingeniería establecidas para el control del ruido.

### **d. Confort visual**

La comodidad visual se refiere a la capacidad de ver lo que se desea observar con el mínimo esfuerzo, sin sufrir deslumbramiento y con una iluminación distribuida de manera uniforme en el espacio. Esto implica controlar la luz de forma indirecta. En un espacio, la iluminación se convierte en un asunto de equilibrio entre las áreas de luz, considerando la dirección de la luz que incide sobre los objetos, creando sombras que resaltan u ocultan su relieve (Ramírez, 2011)

Otra definición señala que el confort visual es aquella condición subjetiva expresada mediante la satisfacción y sensación de bienestar por el ambiente visual que obtiene una persona al realizar sus actividades sin percibir molestias o fatiga visual. También se puede definir el confort visual como la falta de dolor o irritación visual; es por eso que el confort radica en lo que se pueda llegar a visualizar sin generar molestias, condicionado también por la calidad de la iluminación que se pueda tener (Yamin & Pattini, 2011).

El confort visual se define como un estado de armonía o equilibrio que depende de muchas variables, principalmente relacionadas con la naturaleza, la estabilidad y la cantidad de luz, ajustadas a las necesidades visuales de la tarea y a los factores individuales. Es crucial considerar el deslumbramiento, que se presenta como una condición límite cuando la intensidad de la luz de uno o más objetos es excesiva, causando un desequilibrio en la iluminación (Brañez & Segura, 2023).

Serra y Coch (2004) señalan que la comodidad visual depende de la facilidad con la que nuestra visión percibe lo que nos interesa, lo que implica que el primer requisito es asegurar que la cantidad de luz sea suficiente para que podamos distinguir claramente los detalles de lo que observamos. En este sentido, el primer parámetro a considerar es la

iluminancia (lx), cuyos valores recomendables varían según las circunstancias. El segundo parámetro relevante es el deslumbramiento, el cual debe ser controlado para evitar que interfiera con la percepción visual.

Lazaro (2020) señala que Wakeham (2001) sostiene que el confort visual se centra en el estudio de la iluminación, considerando cómo el ojo se adapta a las condiciones lumínicas y cómo el cuerpo responde a un espacio determinado. Aunque el ojo puede adaptarse a condiciones de luz inadecuadas, su rendimiento se ve comprometido. Por esta razón, se afirma que tanto la luz natural como la artificial siempre influyen en nuestro sentido de la vista, afectando directamente nuestra percepción visual y comodidad.

Además, Lazaro (2020) señala que Montaña (2011) afirma que, para garantizar un confort visual de manera natural, es fundamental considerar tres (03) aspectos esenciales: una iluminación de nivel apropiado, la prevención de luces o brillos intensos que generen resplandor y una armonía de luminosidad. También es crucial considerar la dirección de la luz, los colores y los materiales presentes para evitar reflejos no deseados. Si estos aspectos no se pueden lograr con luz natural, será necesario recurrir al uso de luz artificial.

Lopez (2022) señala que la evolución del estudio de confort visual ha pasado por una primera fase donde los parámetros físicos y biológicos eran los más importantes, dando origen a normativas y recomendaciones sobre las condiciones lumínicas más adecuadas para el ser humano en función de el tipo de actividad; sin embargo, el avance de las investigaciones llevó pronto a considerar otros parámetros más subjetivos, al tener en cuenta que, en la percepción del ser humano, sus condicionantes psíquicas y psicológicas también influyen de diversas formas, lo que ha llevado a nuevas corrientes de investigación donde la percepción del usuario y sus condicionantes psicológicas, sociales, culturales, económicas, etc., son determinantes en el logro del confort visual.

Además, Lopez (2022) señala que hay que tener en consideración que el ojo percibe la luz de forma diferente en función de las condiciones de iluminación y que entran en juego distintos tipos de visión, como la visión fotópica, la escotópica y la

mesópica, en función del estado de adaptación del ojo al espacio, reconocimiento del color, luminancia, entre otros factores.

- La visión fotópica hace posible la percepción del color, expresada en la sensibilidad a los colores en función de la longitud de onda del espectro visible.
- La visión escotópica que predomina en niveles de iluminación muy bajos alcanzando su máxima sensibilidad en la longitud de onda correspondiente al azul verdoso, por lo que se produce una baja sensación de colores.
- La visión mesotópica es un tipo intermedio entre las dos anteriores, teniendo un reconocimiento de los colores, mayor que la visión escotópica sin llegar a la fotópica, lo que mejora el rendimiento visual en zonas donde es importante el alumbrado vial.

De otro lado, Serra y Coch (2004) consideran al deslumbramiento como variable de confort, definido como la sensación de malestar visual provocada por el contraste excesivo de iluminación, y se debe a que existe una mínima superficie de excesiva claridad, normalmente una ventana o luminaria. Fisiológicamente, se clasifican dos tipos de deslumbramiento: el primero, llamado deslumbramiento por velo, producido por un punto luminoso sobre un fondo muy oscuro, como una farola; al ingresar en el ojo el rayo de luz y producirse una cierta difusión, se da la sensación de ver un punto luminoso cubierto de un velo, formando una cruz o estrella. El segundo, llamado deslumbramiento por adaptación, producido cuando el ojo se adapta a la iluminancia media de un campo visual donde hay valores muy variables.

La luz solar es fundamental para la percepción y resulta la más cómoda para la visión, ya que, entre todas las fuentes de iluminación, es la luz natural la que proporciona los niveles de iluminación más elevados y de mejor calidad, permitiendo la reproducción óptima de los colores (Serra, 1999).

Finalmente, Yamin y Pattini (2011) señalan que las variables que afectan el confort visual son: uniformidad de la luz, luminancia óptima, deslumbramiento, contraste,

percepción de los colores e intermitencias de luz; en ese sentido, los aspectos básicos del confort visual son los siguientes:

- Cantidad de luz: luz suficiente y necesaria para ver los objetos, por lo que nos sentimos visualmente conformes con el espacio al verlo sin mayor dificultad.
- Calidad de luz: como consecuencia de la ausencia de efectos incómodos o molestos vinculados a la iluminación, que nos generan confort.

#### **e. Confort olfativo**

Fuentes (2022) señala que el confort olfativo está relacionado con la percepción a través del sentido del olfato, un aspecto importante, especialmente en áreas con altos niveles de contaminación. Es fundamental considerar que por la vía nasal ingresan muchas sustancias y partículas no aromáticas que, aunque no se perciben mediante el olfato, afectan su capacidad de percepción y pueden alterar tanto la salud como el confort.

Además, Fuentes (2022) señala que el confort olfativo puede analizarse desde dos perspectivas: la primera, centrada en los aromas agradables que brindan una sensación de bienestar emocional al ser humano; y la segunda, enfocada en el manejo de los olores desagradables, ya que estos suelen estar asociados con la contaminación ambiental.

Por otro lado, Berenguer (1992) considera que la fuente de contaminación exterior está directamente vinculada a la localización de la edificación respecto a su entorno, en tanto la mayoría de los olores tienen su origen al interior de la edificación; a continuación podemos ver las fuentes de contaminación olfativa más importantes.

**Tabla 4***Principales fuentes contaminantes de olores*

| Origen   | Estrnada o generación      | Ejemplos                       |
|----------|----------------------------|--------------------------------|
| Exterior | Ventilación                | Smock, asfalto, construcciones |
|          | A través del subsuelo      | Derrames de productos químicos |
|          | Desagües                   | Alcantarillado                 |
|          | Ocupantes                  | Bio efluentes, tabaco          |
| Interior | Actividades                | Materiales de oficina          |
|          | Estado del edificio        | Humedades, aire acondicionado  |
|          | Obras                      | Disolventes, pinturas, etc.    |
|          | Materiales de construcción | Paneles, tapicería, mobiliario |

*Nota.* Berenguer (1992).

También Berenguer (1992) menciona que la calidad del olor facilita la descripción y diferenciación cualitativa de diversos olores, generando expresiones típicas como afrutado, mohoso, rancio, perfumado, con olor a sudor, alcantarilla, podrido, quemado, entre otros. Si se presentan dos olores con características suficientemente distintas, podrán percibirse de manera separada.

Para garantizar la calidad del aire en una edificación, su renovación debe ser permanente, con el objeto de eliminar olores desagradables y riesgos de contaminación por partículas en suspensión, gérmenes, gases y otros. El bienestar vinculado a la calidad del aire al interior de una edificación es uno de los aspectos más importantes a considerar respecto al uso racional de la energía (Bustamante et al., 2009).

La intensidad de un olor es medida mediante el olf, definido como el total de contaminantes que una persona aporta al aire, equivalente al aroma de un adulto que se baña 0,7 veces y se muda diariamente de ropa interior. Esta forma de medición es utilizada en la olfatometría con el propósito de cuantificar la contaminación olfativa generada por algunos materiales; su medición se da mediante un olfatómetro que mide la fuerza, mas no el hedor de un olor (Guzman, 2016).

Un espacio que goce de un aire y sensación olfativa de calidad es aquel espacio que responde satisfactoriamente a sus necesidades funcionales; en ese sentido, el confort olfativo debe generar sensaciones de bienestar físico en sus ocupantes, tanto a nivel respiratorio como satisfactorio (Rodríguez & Fuentes, 2002).

### **La Calidad del aire**

Podemos modificar la composición del aire de manera accidental cuando los cambios son provocados por la propia naturaleza mediante incendios forestales, erupciones volcánicas, la erosión por vientos, entre otros, y deliberada cuando dichos cambios son producidos por el hombre y que usualmente denominamos contaminación cuando daña el sentido del olfato y afecta el confort olfativo (Rodríguez & Fuentes, 2002).

### **Los Olores**

El olfato del ser humano es altamente perceptivo, siendo capaz de percibir concentraciones muy bajas de olores. El olfato de una persona puede registrar más de 10 000 fragancias y sus sensaciones a nivel olfatorio se caracterizan por tener asociaciones caprichosas, por lo que generalmente se les identifica diciendo que huele “a algo” (Rodríguez & Fuentes, 2002).

## **2.3. Definición de terminos**

### **Sentido de pertenencia**

Hace referencia al sentimiento de conexión con los valores, la cultura y el propósito personal que se experimenta al pertenecer a un grupo. Además, está vinculado al comportamiento e interpretación de la realidad, y se suma a las auténticas necesidades de cada individuo, que siempre estarán basadas en sus experiencias únicas, para lograr satisfacer esa necesidad (Huerta, 2018).

**Urbanismo tactico**

Este concepto hace referencia a intervenciones pequeñas y de bajo costo que producen transformaciones en una ciudad, al conectar de manera más efectiva las dinámicas sociales con los espacios urbanos. Estas intervenciones permiten que las personas expresen sus necesidades libremente, dado que son ellas quienes orientan cada acción (Lydon, 2013).

**Plan urbano**

Es un instrumento técnico normativo que permite lograr un adecuado crecimiento y ordenamiento territorial para el desarrollo y progreso de una ciudad, disponiendo e implementando normas que formarán parte de ese plan. Dicha normatividad debería ser permanentemente actualizada, producto del permanente proceso de crecimiento de las comunidades (Jepson & Weitz, 2015).

**Desarrollo sostenible**

Parte de la premisa de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las necesidades de futuras generaciones, cuyo objetivo es que las actividades humanas no generen un nivel de contaminación que supere la capacidad regenerativa del planeta (Escorsa, 2009).

**Estrategia bioclimática**

Se define como el conjunto de técnicas y estrategias de diseño arquitectónico, tanto para espacios internos como externos, que buscan aprovechar las condiciones climáticas y ambientales del entorno. El objetivo es alcanzar niveles óptimos de confort térmico y lumínico, reducir los costos energéticos y disminuir el impacto ambiental (Arango et al., 2022).

**Reverberacion**

Se refiere a la persistencia del sonido en un ambiente, incluso después de que la fuente ha dejado de emitirlo; en otras palabras, es el tiempo que el sonido permanece en el espacio. Cuando se mide la fase en la que el sonido disminuye hasta cesar, se denomina tiempo de reverberación (Tr), y este debería alcanzar los 60 dB.

**Movilidad urbana**

La movilidad se define como el conjunto de elementos relacionados con el desplazamiento de personas y bienes dentro de un área específica, así como en su enlace con otros lugares. El objetivo del movimiento de los ciudadanos de un sitio a otro es facilitar la realización de distintas actividades, estudios, adquisición de productos, trabajo, ocio, comercio, acceso a servicios, entre otros (Rozas et al., 2015).

**Enmascaramiento**

El enmascaramiento se produce cuando un sonido se superpone a otro de menor intensidad, volviéndolo inaudible. Esta limitación del oído resulta beneficiosa en situaciones normales, ya que ayuda a liberar al cerebro de información irrelevante, como el sonido de un insecto caminando o una conversación lejana (Miyara, 2004).

**Calor metabolico**

Es la energía térmica que el ser humano obtiene a partir de los alimentos y las actividades que realiza, y que utiliza para interactuar con su entorno, manteniendo su temperatura corporal interna cerca de los 37°C (Bedoya, 2010).

**Metabolismo**

Se refiere a todos los procesos, movimientos y transformaciones que ocurren en el organismo para convertir los alimentos y nutrientes en energía, necesaria para su supervivencia (Suarez, 2008).

**Temperatura**

Es una característica de la materia relacionada con la sensación de calor o frío que percibe el ser humano al tocarla. También tiene impacto en la presión, ya que el aire caliente es menos denso, y en la humedad, ya que esta afecta el proceso de evaporación (Guzman, 2016).

**Humedad**

Es el vapor de agua presente en la atmósfera, generado por recursos hídricos y la transpiración de los organismos. Su nivel depende de manera directa de la temperatura del aire: a medida que esta aumenta, también lo hace la evaporación, lo que afecta la formación de nubes y la precipitación (Guzman, 2016).

**Radiacion**

Es un atributo de la materia que se relaciona con la percepción de calor o frío que siente la persona al tocarla o sentirla. Además, influye en la presión, ya que el aire caliente es menos denso, y afecta la humedad, puesto que esta tiene un impacto directo en el proceso de evaporación (Guzman, 2016).

**Diseño bioclimático**

El diseño bioclimático considera las condiciones climáticas del medio ambiente, buscando disminuir el consumo de energía, colaborando con los problemas ecológicos de una forma técnica y estéticamente armoniosa con el entorno, respondiendo a los requerimientos y necesidades del individuo, brindando confort térmico interno y externo (Vidal & Vásquez, 2011).

**Lux**

El lux (lx), es una unidad que se utiliza para determinar la cantidad de luz proyectada sobre una superficie.

**Nanómetro**

El nanómetro es una unidad de medida de longitud utilizada para medir dimensiones extremadamente pequeñas, siendo equivalente a la milmillonésima parte de un metro.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo y Nivel de Investigación

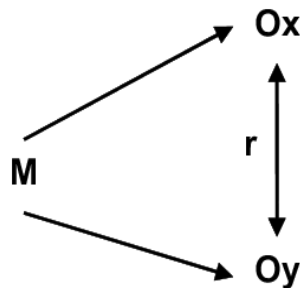
##### 3.1.1. Tipo de Investigación

Es básica o pura, puesto que con los resultados obtenidos se pretende aportar al conocimiento (Hernández et al, 2014); en ese sentido el estudio tiene como finalidad analizar la relación entre la gestión del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; para lograrlo, se utilizarán las teorías pertinentes y la metodología de investigación científica, con el objetivo de analizar el fenómeno o realidad en estudio.

##### 3.1.2. Nivel de Investigación

De nivel descriptivo correlacional, debido a que se busca determinar la relación existente entre ambas variables, que se observa en una situación real donde es posible expandir el conocimiento que todavía no ha sido explorado, realizando una encuesta a los habitantes que residen en el distrito de Ciudad Nueva.

En esa perspectiva, la investigación es de naturaleza correlacional, ya que fue analizado el estudio del comportamiento de las variables y su posterior relación entre sí (Hernández et al, 2014), siendo el esquema:



- M: Muestra de pobladores del distrito de Ciudad Nueva

- Ox: Variable Independiente: Gestión del espacio público.
- r: Relación.
- Oy: Variable Dependiente: Confort ambiental

### **3.1.3. Diseño de Investigación**

Se tiene que el diseño utilizado es no experimental, lo que implica que las variables no fueron alteradas de manera deliberada en ningún momento; en lo que se refiere a los datos de campo, se recabaron por corte transversal, puesto que se realizó en un tiempo determinado (Hernández et al, 2014).

## **3.2. Cuadro de Operacionalización de Variables**

Las variables, dimensiones e indicadores empleados son los siguientes:

### **Variable Independiente: Gestión del espacio público**

Borja (2013) afirma que el espacio público, a nivel territorial, representa democracia e igualdad; es de uso común y general, donde todos los ciudadanos pueden y deben sentirse libres e iguales, sin distinción alguna. Es donde la sociedad se representa y se pone en escena; se muestra como una comunidad que convive, que manifiesta libertad, pluralidad y heterogeneidad, y donde expresa sus reclamos y conflictos.

### **Dimensiones**

#### **a. X1 = Gestión y concertación**

Gestión se define como un proceso de trabajo en conjunto que considera como punto de partida las aptitudes, experiencia y capacidades de los involucrados y no solo está referido a la gestión u organización (Huergo, 2003).

Participación ciudadana se define como un espacio de concertación, de conversación amable y respetuosa entre autoridades, población y sector privado, que

fomenta e incentiva que la ciudadanía participe libremente en las decisiones políticas vinculadas al desarrollo y bienestar de la comunidad (SENASA, 2020).

**b. X2 = Condiciones de seguridad**

La seguridad es un aspecto fundamental para el Estado y la sociedad, y debe considerarse como un bien común. Este debe estar respaldado por un marco legal en el que las infracciones sean penalizadas conforme a la ley. La responsabilidad de asegurar la seguridad recae en el Estado, además de otras funciones públicas relacionadas con el orden, las cuales demandan un esfuerzo significativo. A nivel local, la comuna, como unidad básica de gobierno, debe responder con rapidez ante cualquier amenaza (Karpiuk, 2019).

**c. X3 = Equipamiento e infraestructura**

El equipamiento se refiere al conjunto de edificaciones y espacios públicos destinados a proporcionar servicios a la ciudadanía y a realizar actividades adicionales a las de vivienda. Esto involucra áreas de recreación y servicios públicos así como áreas con fines especiales que contribuyen al bienestar y desarrollo de la comunidad (Ley N° 31199, 2022).

Toda infraestructura y equipamiento público debe recibir mantenimiento para realizar las funciones que justifiquen su construcción, en esa misma línea, todo espacio público debe ser utilizable, ordenado, limpio y seguro, con adecuado mobiliario, iluminación, vegetación e instalaciones conservadas (Magalhães et al, 2009).

**d. X4 = Accesibilidad y transitabilidad**

La accesibilidad como dominio público y uso social colectivo debe ser vista con un enfoque integral de acceso sencillo, libre y confortable para las relaciones humanas, que incluya a todos por igual: hombres, mujeres y niños, sin distinción alguna. El nivel de accesibilidad nos permite analizar el uso que le damos a plazas, parques y calles, así como conocer su capacidad de reunión como expresión sociocultural de una sociedad; es

por ello que dicho espacio debe gozar de adecuadas condiciones que, a su vez, permitan relaciones confortables (Páramo et al., 2016).

El eje de la movilidad urbana recae sobre el ser humano, pues es el principal actor dentro de la ciudad, debido a que en torno a él giran todas las actividades que se desarrollan dentro de una sociedad. Se deben conocer cuáles son las variables más importantes que influyen en mejorar la calidad de las calles, a efectos de que sean más transitables (Valenzuela & Talavera, 2015).

### **Variable Dependiente: Confort ambiental**

Fuentes (2022) afirma que el confort puede ser reemplazado por el término bienestar; está referido de manera concreta a un estado de percepción momentáneo del individuo respecto a su medio ambiente, condicionado no solo por su estado de salud, sino también por diferentes variables, las cuales pueden clasificarse en variables internas del individuo y variables externas que no dependen del individuo.

### **Dimensiones**

#### **a. Y1 = Confort térmico**

Fuentes (2022) señala que está referido a la sensación de frío o calor que tiene el ser humano respecto al entorno que lo rodea y se da fundamentalmente a través de la piel, destacando el importante rol que tienen los pulmones durante el proceso de intercambio térmico entre el cuerpo y el medio ambiente.

#### **b. Y2 = Confort lumínico**

Fuentes (2022) señala también que el confort lumínico se refiere a la percepción visual del individuo, abarcando principalmente los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz.

**c. Y3 = Confort acústico**

Fuentes (2022) menciona que el confort acústico se relaciona con la percepción auditiva, incluyendo factores acústicos como el ruido. Se refiere a las sensaciones auditivas generadas por niveles y una calidad sonora adecuada, considerando aspectos como el timbre, la reverberación, el enmascaramiento, entre otros.

**d. Y4 = Confort visual**

Es la capacidad que tiene el ser humano para ver con facilidad aquello que le interesa sin mayor dificultad, con una luz distribuida de manera uniforme en el espacio a iluminar y manejando la luz de forma indirecta. Un espacio debidamente iluminado está condicionado por el equilibrio y armonía entre las claridades de ese espacio, considerando su incidencia en los objetos, produciendo sombras que acentúan o enmascaran su relieve (Ramírez, 2011).

**e. Y5 = Confort olfativo**

Fuentes (2022) menciona también que el confort olfativo se refiere a la percepción a través del sentido del olfato, siendo un factor crucial a considerar, especialmente en espacios con altos niveles de contaminación. Es importante señalar que, si bien algunas sustancias y material particulado no tienen aroma y no son percibidas por el ser humano, lo cierto es que sí podrían afectar su capacidad olfativa, sistema respiratorio y salud.

A continuación se presenta la Tabla de operacionalización de variables, siendo la escala usada la ordinal:

### 3.2.1. Operacionalización de las variables

| VARIABLE  | DEFINICIÓN CONCEPTUAL  | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIÓN  | INDICADOR  |
|---|--|---|--|--|
| <b>Variable Independiente:</b><br>Gestión del espacio Público | El espacio público a nivel territorial representa democracia e igualdad, es de uso común y general, donde todos los ciudadanos pueden y deben sentirse libres e iguales sin distinción alguna. Es donde la sociedad se representa y se pone en escena, se muestra como una comunidad que convive, que muestra libertad, pluralidad y heterogeneidad donde expresa sus reclamos y conflictos (Borja, 2013). | Esta variable ha sido operacionalizada mediante cuatro (04) dimensiones: gestión y concertación, condiciones de seguridad, equipamiento e infraestructura y accesibilidad y transitabilidad. Asimismo, será medida mediante un cuestionario, cuyas respuestas serán en base a la escala ordinal tipo Likert; esto permite determinar la relación entre ambas variables. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión y concertación</li> <li>- Condiciones seguridad</li> <li>- Equipamiento e infraestructura</li> <li>- Accesibilidad y transitabilidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación del espacio publico</li> <li>- Recuperación del espacio publico</li> <li>- Financiamiento del espacio publico</li> <li>- Participación de la población</li> <li>- Seguridad de espacios públicos</li> <li>- Sistema de vigilancia</li> <li>- Estado de conservación existente</li> <li>- Implementación mobiliario urbano</li> <li>- Mantenimiento de áreas verdes</li> <li>- Sistema de limpieza publica</li> <li>- Transitabilidad de personas</li> <li>- Acceso p/ personas con discapacidad</li> <li>- Invasión de vías publicas</li> </ul> |
| <b>Variable Dependiente:</b><br>Confort ambiental             | El confort puede ser reemplazado por el termino bienestar, esta referido de manera concreta a un estado percepción momentaneo del individuo respecto a su medio ambiente, condicionado no solo por su estado de salud sino también por diferentes variables las cuales pueden clasificarse en variables internas del individuo y variables externas que no dependen del individuo (Fuentes, 2022).         | Ha sido operacionalizada mediante cinco (05) dimensiones: confort térmico, confort lumínico, confort acústico, confort visual y confort olfativo. Asimismo, será medida mediante un cuestionario, cuyas respuestas serán en base a la escala ordinal tipo Likert; esto permite determinar la relación entre ambas variables.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confort térmico</li> <li>- Confort lumínico</li> <li>- Confort acústico</li> <li>- Confort visual</li> <li>- Confort olfativo</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de calor y frío</li> <li>- Percepción de humedad</li> <li>- Percepción de corrientes de aire</li> <li>- Sistemas de iluminación</li> <li>- Iluminación natural</li> <li>- Nivel de ruido</li> <li>- Perturbación de la tranquilidad</li> <li>- Elementos agradables a la vista</li> <li>- Publicidad en espacios públicos</li> <li>- Comercio ambulatorio</li> <li>- Olores no deseados</li> <li>- Calidad del aire</li> <li>- Salubridad y limpieza</li> </ul>  |

### 3.3. Población y Muestra

#### 3.3.1. Unidad de Análisis

Es la población que vive en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna.

#### 3.3.2. Población

La población de estudio se determina considerando el número total de pobladores del distrito de Ciudad Nueva - Tacna al año 2022, y que para el presente caso se trata de 32,153 pobladores, cuyo dato oficial fue obtenido de la proyección formulada por el INEI (Tacna: Compendio Estadístico 2022).

#### 3.3.3. Muestra

Para precisar la muestra se considera lo siguiente:

$$n = \frac{N z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

- N = 32153 (Población).
- Z = 1,96 (Confiabilidad).
- e = 5 % (Error).
- P = 50 % (Probabilidad).

Se halló una **muestra de 248 pobladores**, y de manera aleatoria fueron seleccionados al momento de aplicar los instrumentos.

### 3.4. Procedimiento, Técnicas e Instrumentos

#### 3.4.1. Procedimiento

Los pasos de recopilación, exhibición, estudio y comprensión de los datos, posibilitaron calcular de forma numérica los resultados del estudio, a través de la

organización, clasificación, asignación de códigos y resumen numérico de la información recabada, con el fin de luego llevar a cabo su análisis e interpretación. Mediante el estudio se busca conocer la percepción de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva sobre lo que experimentan durante su recorrido o estancia en plazas, parques y calles del distrito, respecto el comportamiento de ambas variables.

Para la medición se aplicó una encuesta virtual mediante el Google Drive a los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva, obteniéndose una participación del 100 %.

El cuestionario fue el instrumento utilizado como unidad de evaluación, cuya valoración fue asignada a través de la escala de Likert, de manera cualitativa ordinal, conforme se muestra a continuación.

**Tabla 5**

*Escala ordinal tipo likert*

| Respuesta    | Valor asignado |
|--------------|----------------|
| Siempre      | 5              |
| Casi siempre | 4              |
| A veces      | 3              |
| Casi nunca   | 2              |
| Nunca        | 1              |

*Nota.* Stevens (1946).

### **3.4.2. Técnica utilizada respecto a la “Gestión del espacio público”**

En esta investigación, se ha utilizado la encuesta como técnica de recolección de datos, y el instrumento elegido ha sido un cuestionario, diseñado con la finalidad de conocer la percepción de los ciudadanos del distrito respecto a la gestión del espacio público, específicamente en lo que se refiere a la condición de sus plazas, parques y calles.

El cuestionario fue elaborado basándose en la operacionalización de la variable “Gestión del espacio público”, teniendo en cuenta cuatro (04) dimensiones que se relacionan con la estructura de la variable, lo que resultó en un total de treinta (30) ítems.

Se utilizó la herramienta del formulario de Google para diseñarlo y fue enviado a los números de WhatsApp de los habitantes que participan en la investigación.

La relación Dimensiones - Ítems se muestra a continuación:

**Tabla 6**

*Ítem - dimensión para la variable “Gestión del espacio público”*

| Variable                    | Dimensiones                     | Ítems    |
|-----------------------------|---------------------------------|----------|
| Gestion del espacio publico | Gestión y concertación          | 01 al 08 |
|                             | Condiciones de seguridad        | 09 al 13 |
|                             | Equipamiento e infraestructura  | 14 al 23 |
|                             | Accesibilidad y transitabilidad | 24 al 30 |

*Nota.* Cuestionario de “Gestion del espacio publico”.

### 3.4.3. Técnica utilizada respecto al “Confort ambiental”

En el presente estudio, se empleó la encuesta como técnica de recopilación de datos, y el instrumento seleccionado fue el cuestionario, diseñado con el fin de obtener la percepción de los ciudadanos del distrito sobre el confort ambiental en los espacios públicos, como plazas, parques y calles.

El cuestionario fue elaborado basándose en la operacionalización de la variable “Confort ambiental”, tomando en consideración cinco (05) dimensiones que están relacionadas con la estructura de la variable, resultando un total de treinta (30) ítems. Se utilizó la herramienta del formulario de Google para diseñarlo y fue enviado a los números de WhatsApp de los colaboradores que son parte de la presente investigación.

La relación Dimensiones - Ítems se muestra a continuación:

**Tabla 08**

*Ítem - dimensión para la variable “Confort ambiental”*

| Variable          | Dimensiones      | Ítems    |
|-------------------|------------------|----------|
| Confort ambiental | Confort térmico  | 01 al 06 |
|                   | Confort lumínico | 07 al 10 |
|                   | Confort acústico | 11 al 14 |
|                   | Confort visual   | 15 al 23 |
|                   | Confort olfativo | 24 al 30 |

*Nota.* Cuestionario de “Confort ambiental”.

### 3.5. Confiabilidad de los instrumentos

Tamayo y Tamayo (2007) señalan que se refiere al nivel en que, al aplicarlo repetidamente al mismo sujeto u objeto, se obtienen respuestas consistentes. Por esta razón, en el presente estudio, la confiabilidad fue evaluada mediante una prueba piloto, realizada con un conjunto de personas que, aunque no formaron parte de la muestra final, mostraban características similares a las de los participantes que sí serían incluidos en el estudio.

Para Ruiz (2002), la prueba piloto consiste en aplicar el instrumento diseñado a un conjunto de por lo menos diez (10) personas que no son parte de la muestra principal del estudio, pero que poseen cualidades similares o equivalentes a las de los participantes que sí serán incluidos en la investigación. Esto implica que el ensayo piloto debe llevarse a cabo en individuos que no formen parte de la muestra de estudio, pero es importante garantizar que posean las mismas características que los participantes originales. Con este fin, se seleccionó un grupo piloto compuesto por veinte (20) personas que no formaban parte de la muestra, pero que compartían las mismas características que la población objetivo del estudio.

Habiendo realizado la prueba piloto se analizó y verificó la confiabilidad del instrumento, mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, que según Hernández et al. (2014) señala que “el Alfa de Cronbach requiere de una sola administración del instrumento de medición” (p.290).

Para la confiabilidad de los instrumentos, se ha utilizado una de las herramientas más usadas en el campo de la investigación, denominada Alfa de Cronbach, cuya cuantificación oscila entre (0 y 1), conforme se detalla a continuación:

**Tabla 7**

*Escala de Alpha de Cronbach*

| Escala      | Significado            |
|-------------|------------------------|
| -1 a 0      | No es confiable        |
| 0,01 - 0,49 | Baja confiabilidad     |
| 0,50 - 0,69 | Moderada confiabilidad |
| 0,70 - 0,89 | Fuerte confiabilidad   |
| 0,90 - 1:00 | Alta confiabilidad     |

*Nota.* Cronbach (1951).

Conforme al estadístico Alfa de Cronbach (cuyo puntaje oscila entre 0 y 1), se determinó la confiabilidad de los instrumentos utilizados, es decir, cuanto más cerca al valor 1, mayor será la confiabilidad del instrumento. El reporte de confiabilidad de los instrumentos aplicados fue obtenido mediante el uso del software estadístico SPSS 23,0,

**Tabla 8**

*Confiabilidad del instrumento de la “Gestión del espacio público”*

| Índices de confiabilidad    |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Variable                    | Alfa de Cronbach |
| Gestión del espacio público | 0,878            |
| Dimensiones                 |                  |
| Gestión y concertación      | 0,708            |
| Condiciones de seguridad    | 0,755            |

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Equipamiento e infraestructura  | 0,753 |
| Accesibilidad y transitabilidad | 0,735 |

*Nota.* Reporte del SPSS 23.0.

En la Tabla 8, se aprecia que los resultados están localizados en la magnitud [0,70 – 0,89], con un rango de fuerte confiabilidad, concluyendo que la confiabilidad del instrumento correspondiente a la variable Gestión del espacio público es bastante aceptable. Estos resultados demuestran que el cuestionario diseñado puede ser aplicado a la muestra objetivo del estudio.

### **Tabla 9**

*Confiabilidad del instrumento de “Confort ambiental”*

| Indices de confiabilidad |                  |
|--------------------------|------------------|
| Variable                 | Alfa de Cronbach |
| Confort ambiental        | 0,850            |
| Dimensiones              |                  |
| Confort térmico          | 0,713            |
| Confort lumínico         | 0,730            |
| Confort acústico         | 0,811            |
| Confort visual           | 0,816            |
| Confort olfativo         | 0,739            |

*Nota.* Reporte del SPSS 23.0.

En la Tabla 9, se aprecia que los resultados están localizados en la magnitud [0,70 - 0,89] con el rango de fuerte confiabilidad; concluyendo que la confiabilidad del instrumento correspondiente a la variable Confort ambiental, es bastante aceptable.

### **3.6. Tratamiento de los datos**

Los datos obtenidos tras la aplicación de los instrumentos fueron organizados y clasificados para llevar a cabo el análisis cuantitativo de las dimensiones en ambas variables. La medición se efectuó según las características de los datos, empleando la escala Likert y asignando valores numéricos codificados, con el fin de facilitar la creación

de una base de datos compatible para su procesamiento en el software estadístico SPSS versión 23. La investigación se estructuró en dos secciones: una destinada al análisis descriptivo y la otra al análisis inferencial, utilizando pruebas estadísticas adecuadas a la naturaleza de ambas variables.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El estudio se realizó en el distrito de Ciudad Nueva, de la Provincia de Tacna, donde existe un crecimiento poblacional significativo y un creciente desarrollo urbanístico que compromete la calidad de vida de la población. Para el estudio se realizaron coordinaciones con funcionarios de la municipalidad respecto a las inversiones realizadas en espacios públicos del distrito en beneficio de sus pobladores.

Asimismo, se focalizaron las zonas urbanas donde se recogería la información para implementar y desarrollar el estudio. Esa caracterización permitió tener el registro de los potenciales pobladores que serían los encuestados. Con esta información se pudo conocer y estimar el nivel de participación de la comunidad seleccionada en la investigación.

Establecidas las condiciones operativas, se procedió con la planificación y organización del proceso de acopio de datos. Las estrategias fueron aplicadas en función de lo planificado y se logró llegar a la muestra establecida para el estudio. Los instrumentos validados se aplicaron y se procedió con la calificación y construcción de la base de datos para el estudio. Los resultados se recopilaron en hojas de Excel para luego llevarlos al software SPSS versión 23, permitiendo medir la correlación entre cada una de las variables.

## 4.2. Resultados estadísticos de la investigación

### 4.2.1. Análisis descriptivo de la variable “Gestión del espacio público”

#### a. Gestión del espacio publico

**Tabla 10**

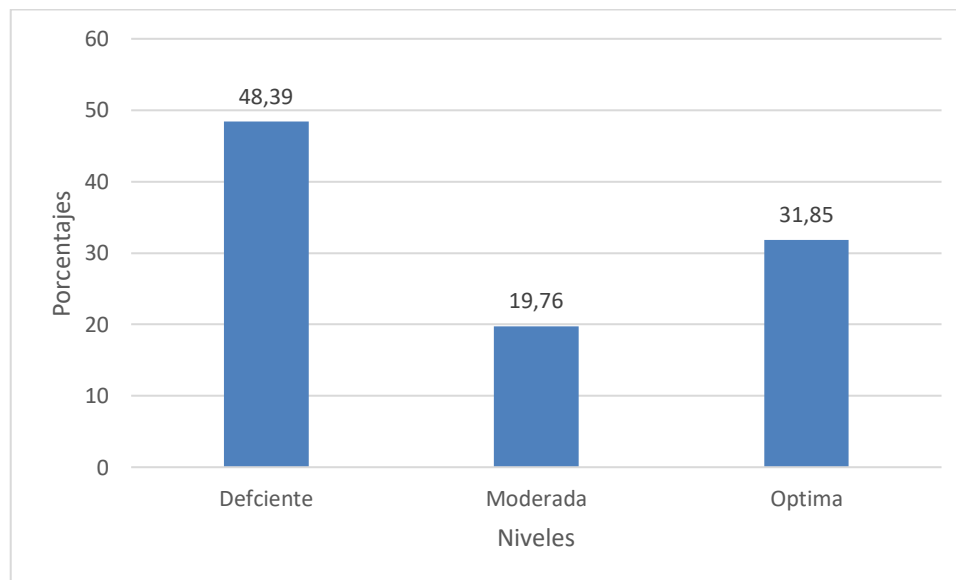
*Resultado total por niveles sobre Gestión del espacio público*

| Nivel      | <i>f</i> | %      |
|------------|----------|--------|
| Deficiente | 120      | 48,39  |
| Moderada   | 49       | 19,76  |
| Óptima     | 79       | 31,85  |
| Total      | 248      | 100,00 |

*Nota.* Reporte de visor de SPSS 23.

**Figura 1**

*Gestión del espacio público*



*Nota.* Tomado de la Tabla 10.

La Tabla 10 y la Figura 1 reflejan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de Gestión del espacio público observado en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 48,39 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel deficiente, el 19,76 % un nivel moderado y el 31,85 % un nivel óptimo. Del análisis se

deduce que predomina el nivel deficiente, lo cual indica que los ciudadanos que viven en el distrito de Ciudad Nueva perciben que la gestión del espacio público no es la apropiada. Esto implica que las autoridades ediles tienen la responsabilidad de implementar nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida de la población de Ciudad Nueva.

#### 4.2.1.1. Análisis por dimensiones de la variable “Gestión del espacio público”

##### a. Dimensión Gestión y concertación

**Tabla 11**

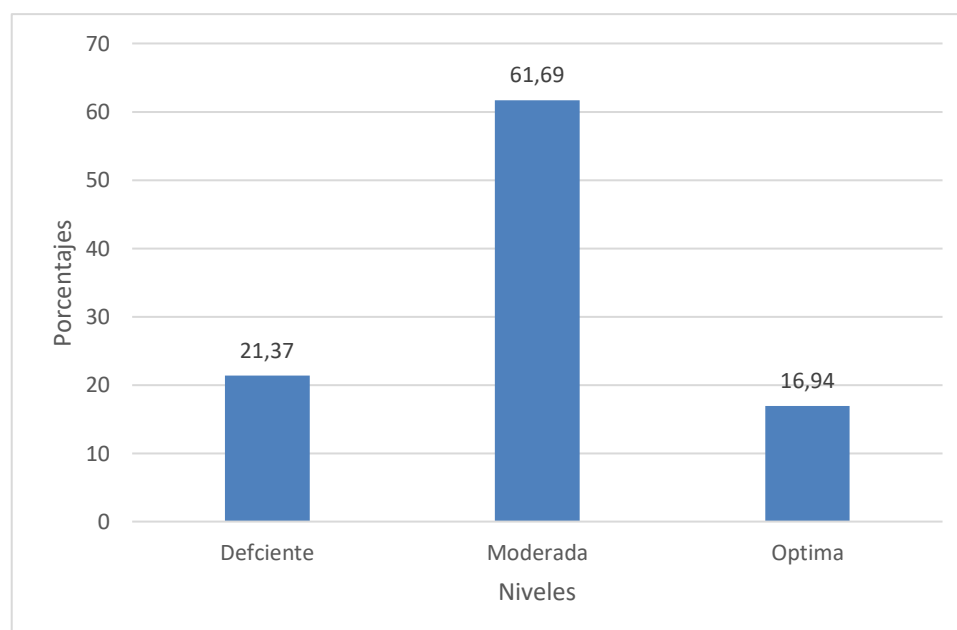
*Nivel de Gestión y concertación*

| Nivel      | <i>F</i> | %      |
|------------|----------|--------|
| Deficiente | 53       | 21,37  |
| Moderada   | 153      | 61,69  |
| Óptimo     | 42       | 16,94  |
| Total      | 248      | 100,00 |

*Nota.* Reporte de visor de SPSS 23.

**Figura 2**

*Niveles de gestión y concertación*



*Nota.* Tomado de la Tabla 11.

La Tabla 11 y la Figura 2 muestran el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel en la Gestión y concertación observado en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 21,37% de los pobladores sostienen que presenta un nivel deficiente, el 61,69% un nivel moderado y el 16,94% un nivel óptimo. Del análisis se deduce que la dimensión Gestión y concertación del espacio público está por debajo de lo esperado, lo cual indica que los ciudadanos que viven en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el nivel de Gestión y concertación en la gestión del espacio público presenta niveles insatisfactorios. Esto implica que las autoridades ediles tienen la responsabilidad de implementar nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida de la población de Ciudad Nueva.

### b. Dimensión Condiciones de seguridad

**Tabla 12**

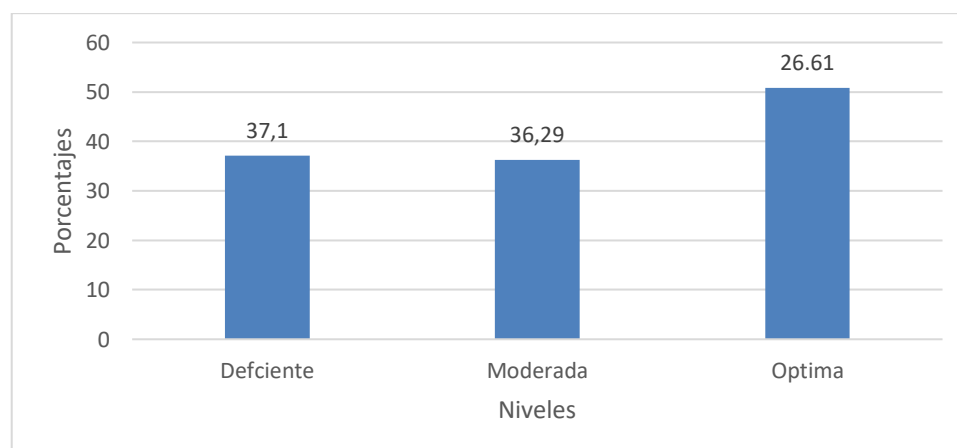
*Nivel de Condiciones de seguridad*

| Nivel      | F   | %      |
|------------|-----|--------|
| Deficiente | 92  | 37,10  |
| Moderada   | 90  | 36,29  |
| Óptima     | 66  | 26,61  |
| Total      | 248 | 100,00 |

*Nota.* Reporte de visor de SPSS 23.

**Figura 3**

*Niveles de Condiciones de seguridad*



*Nota.* Tomado de la Tabla 12.

La Tabla 12 y la Figura 3 muestran el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel en las Condiciones de seguridad observadas en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 37,10 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel deficiente, el 36,29 % un nivel moderado y el 26,21 % un nivel óptimo. Del análisis se deduce que la dimensión Condiciones de seguridad del espacio público está por debajo de lo esperado, lo cual indica que los ciudadanos que viven en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el nivel de Condiciones de seguridad del espacio público presenta niveles insatisfactorios. Esto implica que las autoridades ediles tienen la responsabilidad de implementar nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida de la población de Ciudad Nueva.

### c. Dimensión Equipamiento e infraestructura

**Tabla 13**

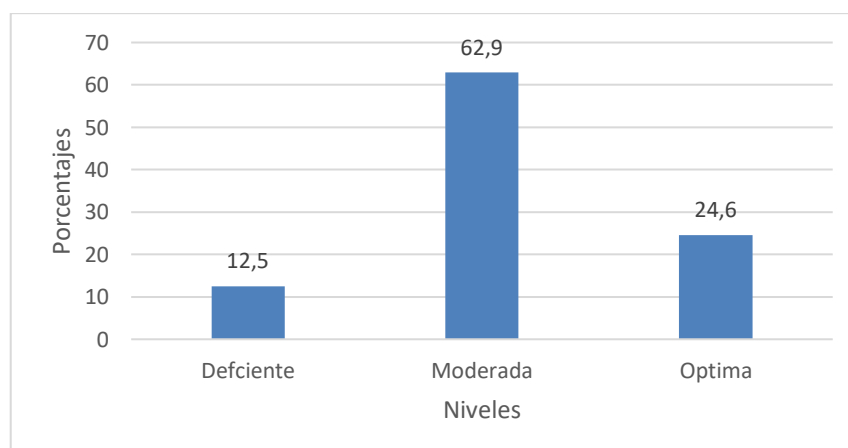
*Nivel de Equipamiento e infraestructura*

| Nivel      | <i>f</i> | %      |
|------------|----------|--------|
| Deficiente | 31       | 12.50  |
| Moderada   | 156      | 62.90  |
| Óptimo     | 61       | 24.60  |
| Total      | 248      | 100,00 |

*Nota.* Reporte de visor de SPSS 23.

**Figura 4**

*Niveles de Equipamiento e infraestructura*



*Nota.* Tomado de la Tabla 13.

La Tabla 13 y la Figura 4 muestran el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel en el Equipamiento e Infraestructura observadas en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 12,5 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel deficiente, el 62,9 % un nivel moderado y el 24,60 % un nivel óptimo. Del análisis se deduce que la dimensión Equipamiento e infraestructura del espacio público está por debajo de lo esperado, lo cual indica que los ciudadanos que viven en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el nivel de Equipamiento e infraestructura en la Gestión del espacio público presenta niveles insatisfactorios. Esto implica que las autoridades ediles tienen la responsabilidad de implementar nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida de la población de Ciudad Nueva.

#### d. Dimensión Accesibilidad y transitabilidad

**Tabla 14**

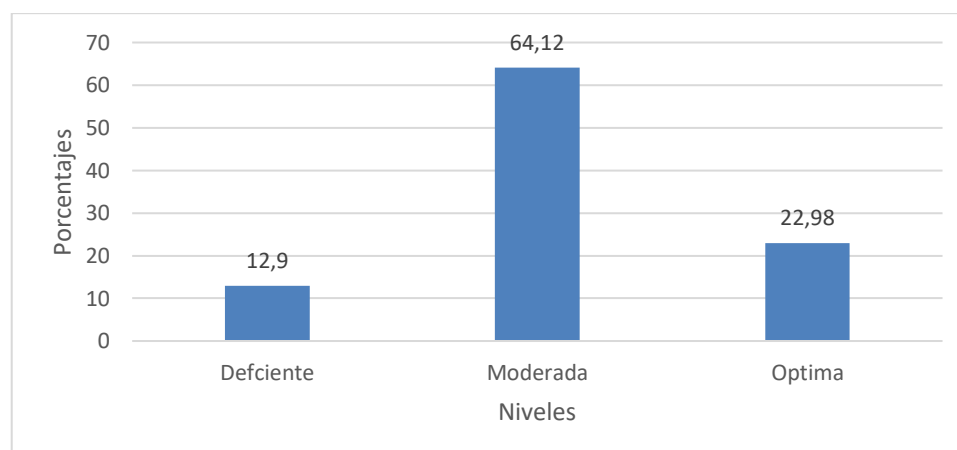
*Niveles de Accesibilidad y transitabilidad*

| Nivel      | f   | %      |
|------------|-----|--------|
| Deficiente | 32  | 12.90  |
| Moderada   | 159 | 64.12  |
| Óptimo     | 57  | 22.98  |
| Total      | 248 | 100,00 |

*Nota.* Reporte de visor de SPSS 23.

**Figura 5**

*Niveles de Accesibilidad y transitabilidad*



*Nota.* Tomado de la Tabla 14.

La Tabla 14 y la Figura 5 muestran el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel en la Accesibilidad y transitabilidad observadas en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 12,9 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel deficiente, el 64,12 % un nivel moderado y el 22,98 % un nivel óptimo. Del análisis se deduce que la dimensión Accesibilidad y transitabilidad del espacio público está por debajo de lo esperado, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el nivel de Accesibilidad y transitabilidad en la Gestión del espacio público presenta niveles insatisfactorios. Esto implica que las autoridades ediles tienen la responsabilidad de implementar nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida de la población de Ciudad Nueva.

**e. Tabla resumen sobre análisis de la variable Gestión de espacio público.**

**Tabla 15**

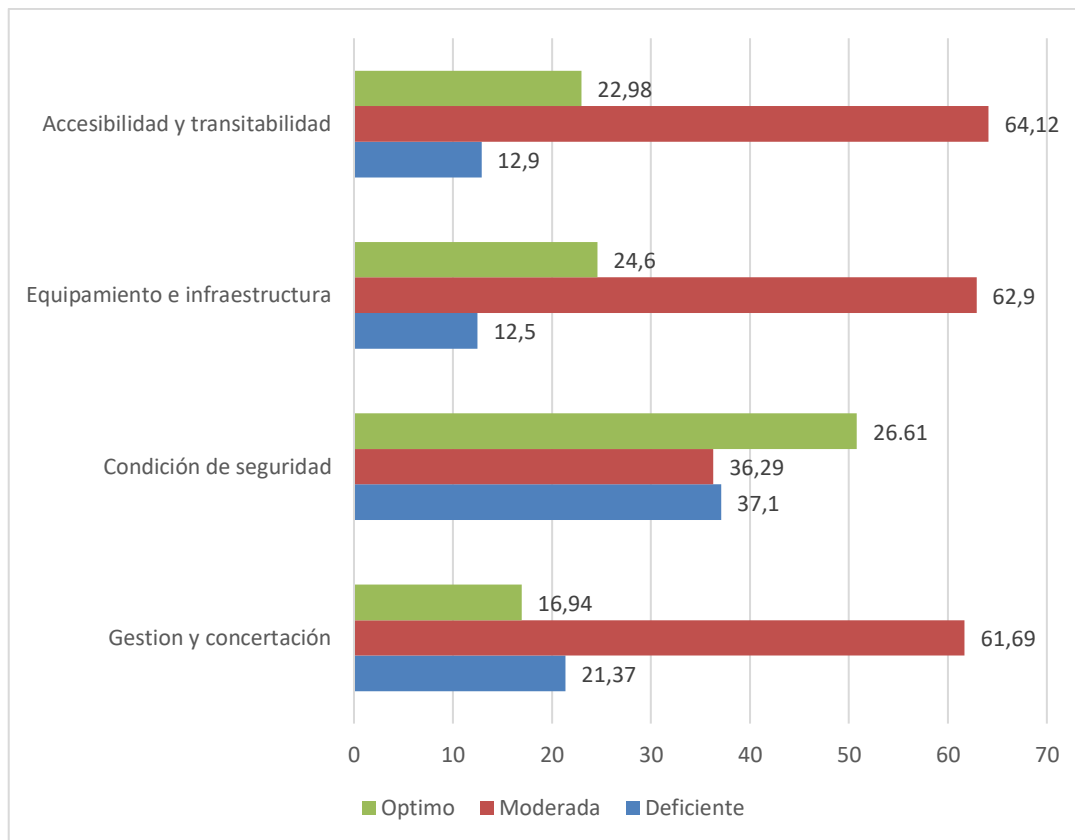
*Tabla resumen del análisis por dimensiones*

| Dimensiones                     | Deficiente | Moderada | Óptimo |
|---------------------------------|------------|----------|--------|
| Gestión y concertación          | 21.37      | 61.69    | 16.94  |
| Condición de seguridad          | 37.10      | 36.29    | 26.61  |
| Equipamiento e infraestructura  | 12.50      | 62.90    | 24.60  |
| Accesibilidad y transitabilidad | 12.90      | 64.12    | 22.98  |
| Media                           | 20,97      | 56.25    | 22.78  |

*Nota.* Reporte de visor de SPSS 23.

**Figura 6**

*Resumen del análisis por dimensiones de la variable Gestión del espacio público*



*Nota.* Tomado de la Tabla 15.

La Tabla 15 y la Figura 6 reflejan los grados de las dimensiones para la variable Gestión del espacio público en el distrito de Ciudad Nueva, Tacna, 2023. Se puede observar que en la variable Gestión del espacio público existe el predominio del nivel moderado con un promedio de 56,25 %, lo cual refleja una situación insatisfactoria para los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva. Asimismo, se observa que la dimensión que estaría siendo el motivo del nivel moderado sería la dimensión Condiciones de seguridad, que muestra el porcentaje más alto (37,10 %) en el nivel deficiente en el análisis general. Esto indica que los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva están bastante disconformes con la Gestión del espacio público.

#### 4.2.2. Análisis descriptivo de la variable “Confort ambiental”

El análisis del “Confort ambiental” se realizó tomando en cuenta sus cinco (05) dimensiones: Confort térmico, lumínico, acústico, visual y olfativo.

##### a. Confort ambiental

**Tabla 16**

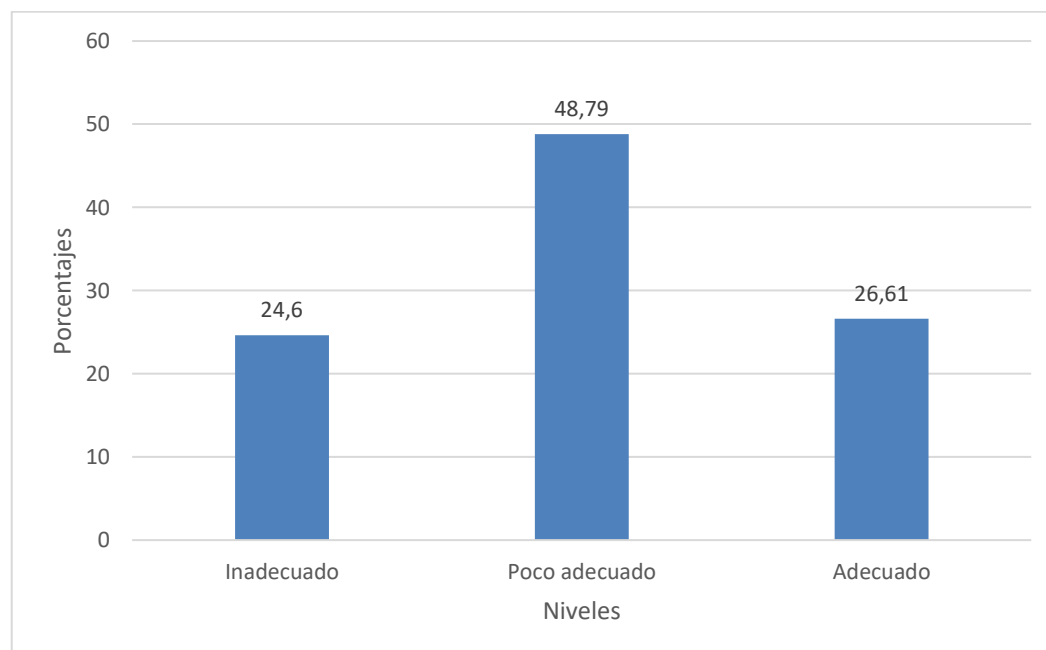
*Niveles del total de Confort ambiental*

| Nivel         | f   | %      |
|---------------|-----|--------|
| Inadecuado    | 61  | 24,60  |
| Poco Adecuado | 121 | 48,79  |
| Adecuado      | 66  | 26,61  |
| Total         | 248 | 100,00 |

*Nota.* Datos de la encuesta.

**Figura 7**

*Nivel de Confort ambiental*



*Nota.* Tomado de la Tabla 16.

La Tabla 16 y la Figura 7 reflejan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de Confort ambiental que se aprecia en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 24,6 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel inadecuado, el 48,79 % un nivel poco adecuado y el 26,61 % un nivel adecuado. Del análisis se deduce que predomina el nivel poco adecuado, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad Nueva perciben que la Gestión del espacio público, en cuanto al nivel de Confort ambiental, no es la esperada. Esto supone la intervención de las autoridades ediles, que tienen la responsabilidad de garantizar una vida saludable a la población de Ciudad Nueva.

#### 4.2.2.1. Análisis por dimensiones de la variable “Confort ambiental”

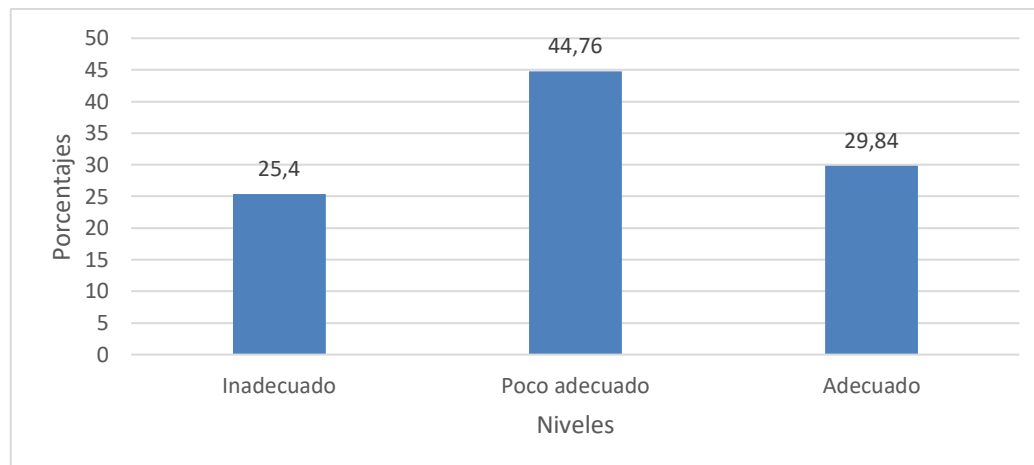
##### a. Dimensión Confort térmico

**Tabla 17**

*Niveles de Confort térmico*

| Nivel         | <i>f</i> | %      |
|---------------|----------|--------|
| Inadecuado    | 63       | 25,40  |
| Poco adecuado | 111      | 44,76  |
| Adecuado      | 74       | 29,84  |
| Total         | 248      | 100,00 |

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 8***Niveles de Confort térmico*

*Nota.* Tomado de la Tabla 17.

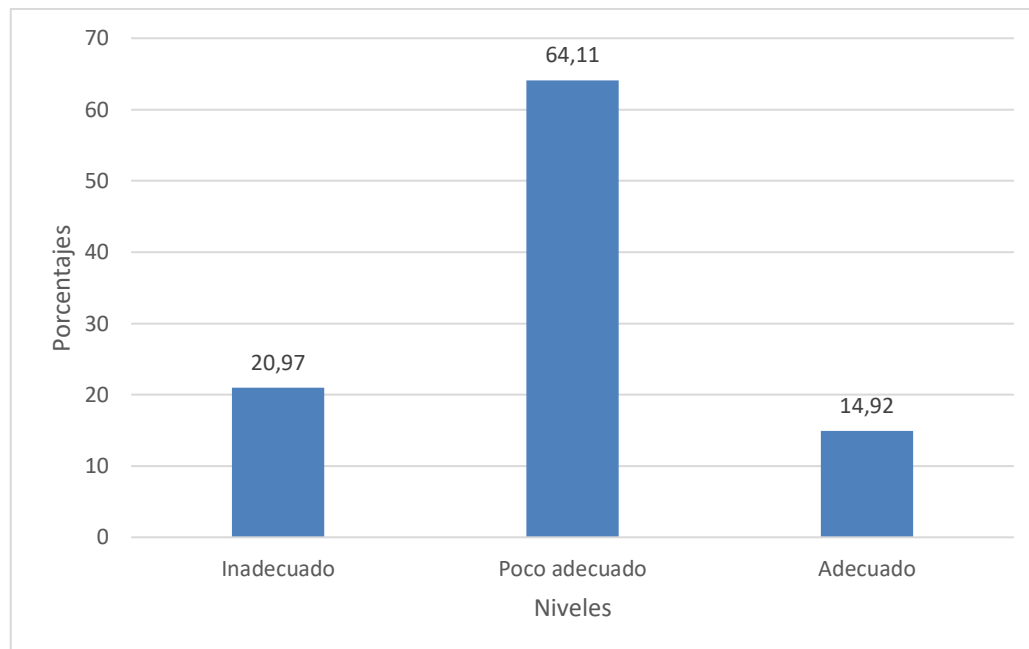
La Tabla 17 y la Figura 8 reflejan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de la dimensión Confort térmico que se aprecia en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 25,4% de los pobladores sostienen que presenta un nivel inadecuado, el 44,76% un nivel poco adecuado y el 29,84% un nivel adecuado. Del análisis se deduce que la dimensión Confort térmico dentro del Confort ambiental es poco adecuada, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el nivel de confort térmico en la Gestión del espacio público no es el esperado. Esto supone la intervención de las autoridades ediles, que tienen la responsabilidad de garantizar una vida saludable a la población de Ciudad Nueva.

#### **b. Dimensión Confort lumínico**

**Tabla 18***Nivel de Confort lumínico*

| Nivel         | f   | %      |
|---------------|-----|--------|
| Inadecuado    | 52  | 20,97  |
| Poco adecuado | 159 | 64,11  |
| Adecuado      | 37  | 14,92  |
| Total         | 248 | 100,00 |

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 9***Nivel de Confort lumínico*

*Nota.* Tomado de la Tabla 18.

La Tabla 18 y la Figura 9 reflejan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de la dimensión Confort lumínico que se aprecia en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 20,97 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel inadecuado, el 64,11 % un nivel poco adecuado y el 14,92 % un nivel adecuado. Del análisis se deduce que la dimensión Confort lumínico dentro del Confort ambiental es poco adecuada, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el confort lumínico en la Gestión del espacio público no es el esperado. Esto supone la intervención de las autoridades ediles, que tienen la responsabilidad de garantizar una vida saludable a la población de Ciudad Nueva.

### c. Dimensión de Confort acústico

**Tabla 19**

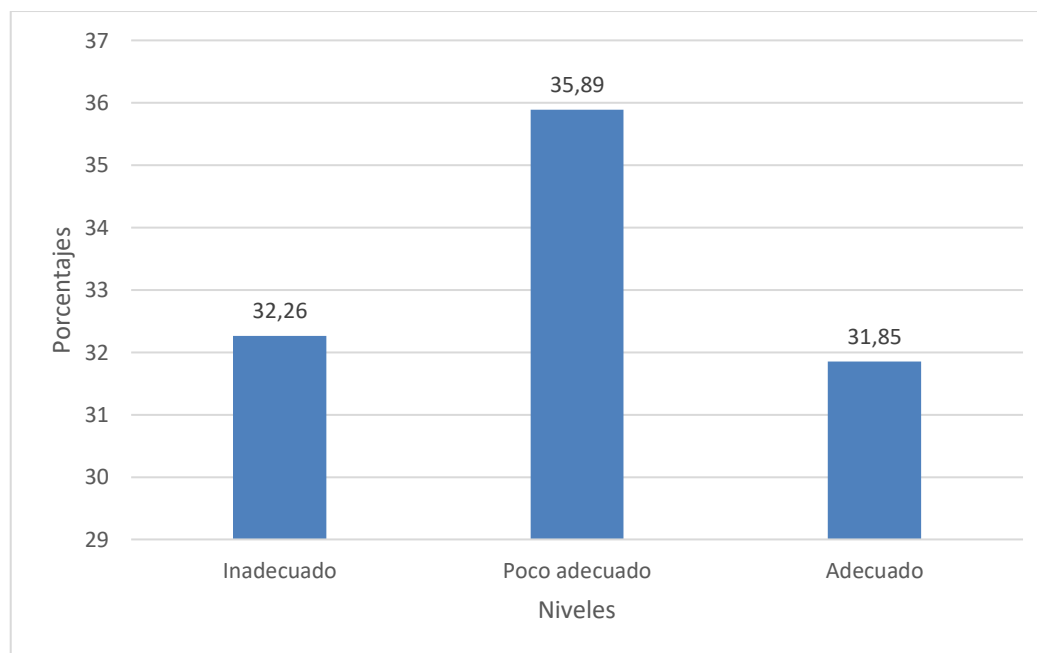
*Nivel de Confort acustico*

| Nivel         | <i>f</i> | %      |
|---------------|----------|--------|
| Inadecuado    | 80       | 32,26  |
| Poco adecuado | 89       | 35,89  |
| Adecuado      | 79       | 31,85  |
| Total         | 248      | 100,00 |

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 10**

*Nivel de Confort acústico*



*Nota.* Tomado de la Tabla 19.

La Tabla 19 y la Figura 10 reflejan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de la dimensión Confort acústico que se aprecia en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 32,26% de los pobladores sostienen que presenta un nivel inadecuado, el 35,89% un nivel poco adecuado y el 31,85% un nivel adecuado. Del análisis se deduce que la dimensión Confort acústico dentro del Confort ambiental es poco adecuada, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad

Nueva perciben que el confort acústico en la Gestión del espacio público no es el esperado. Esto supone la intervención de las autoridades ediles, que tienen la responsabilidad de garantizar una vida saludable a la población de Ciudad Nueva.

#### d. Dimensión de Confort visual

**Tabla 20**

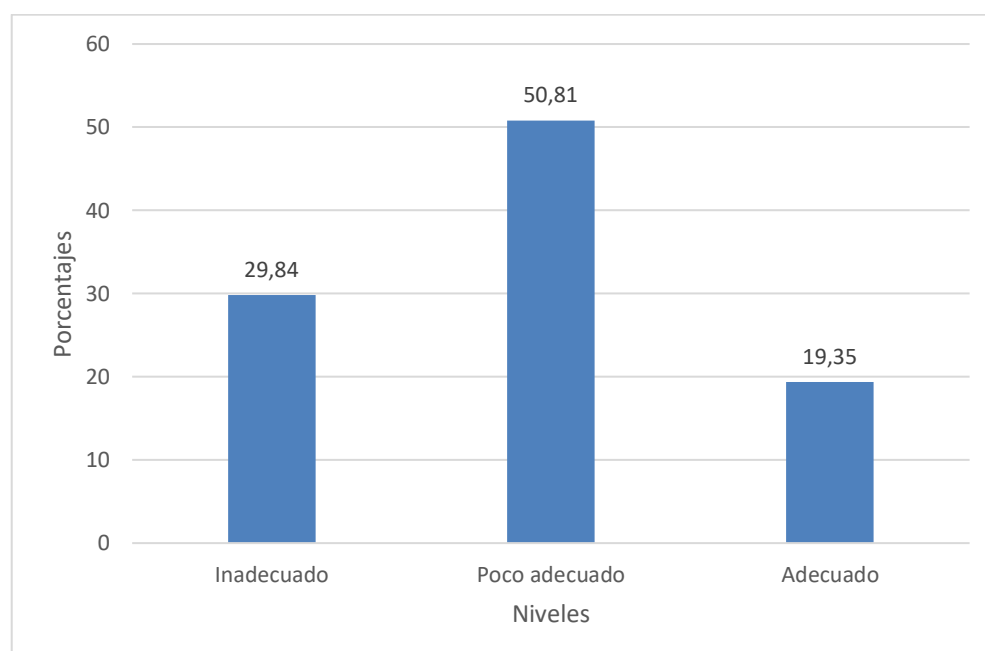
*Nivel de Confort visual*

| Nivel         | <i>f</i> | %      |
|---------------|----------|--------|
| Inadecuado    | 74       | 29,84  |
| Poco adecuado | 126      | 50,81  |
| Adecuado      | 48       | 19,35  |
| Total         | 248      | 100,00 |

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 11**

*Nivel de Confort visual*



*Nota.* Tomado de la Tabla 20.

La Tabla 20 y la Figura 11 reflejan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de la dimensión Confort visual que se aprecia en el distrito de Ciudad

Nueva. Se puede observar que el 29,84 % de los pobladores sostienen que presenta un nivel inadecuado, el 50,81 % un nivel poco adecuado y el 19,35 % un nivel adecuado. Del análisis se deduce que la dimensión Confort visual dentro del Confort ambiental es poco adecuada, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el confort visual en la Gestión del espacio público no es el esperado. Esto supone la intervención de las autoridades ediles, que tienen la responsabilidad de garantizar una vida saludable a la población de Ciudad Nueva.

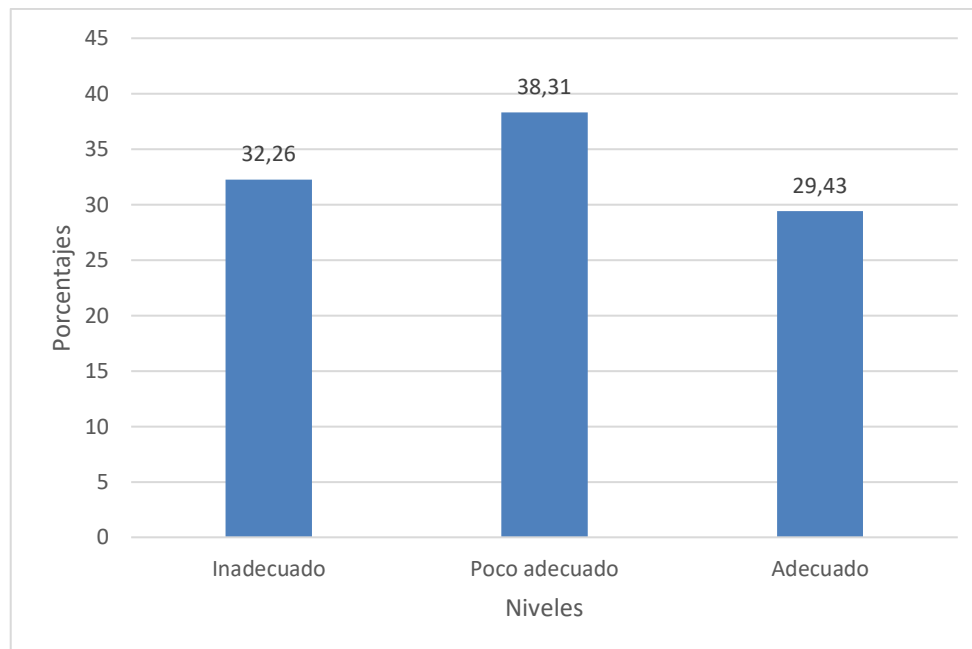
#### e. Dimensión de Confort olfativo

**Tabla 21**

*Nivel de Confort olfativo*

| Nivel         | <i>f</i> | %      |
|---------------|----------|--------|
| Inadecuada    | 80       | 32,26  |
| Poco adecuada | 95       | 38,31  |
| Adecuada      | 73       | 29,43  |
| Total         | 248      | 100,00 |

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 12***Nivel de Confort olfativo*

*Nota.* Tomado de la Tabla 21.

La Tabla 21 y la Figura 12 expresan el grado de percepción que los pobladores tienen del nivel de la dimensión Confort olfativo que se aprecia en el distrito de Ciudad Nueva. Se puede observar que el 32,26% de los pobladores sostienen que muestra un nivel inadecuado, el 38,31% un nivel poco adecuado y el 29,43% un nivel adecuado. Del análisis se deduce que la dimensión Confort olfativo dentro del Confort ambiental es poco adecuada, lo cual indica que los ciudadanos que residen en el distrito de Ciudad Nueva perciben que el confort olfativo en la Gestión del espacio público no es el esperado. Esto supone la intervención de las autoridades ediles, que tienen la responsabilidad de garantizar una vida saludable a la población de Ciudad Nueva.

**f. Tabla resumen sobre de la variable Confort ambiental.**

**Tabla 22**

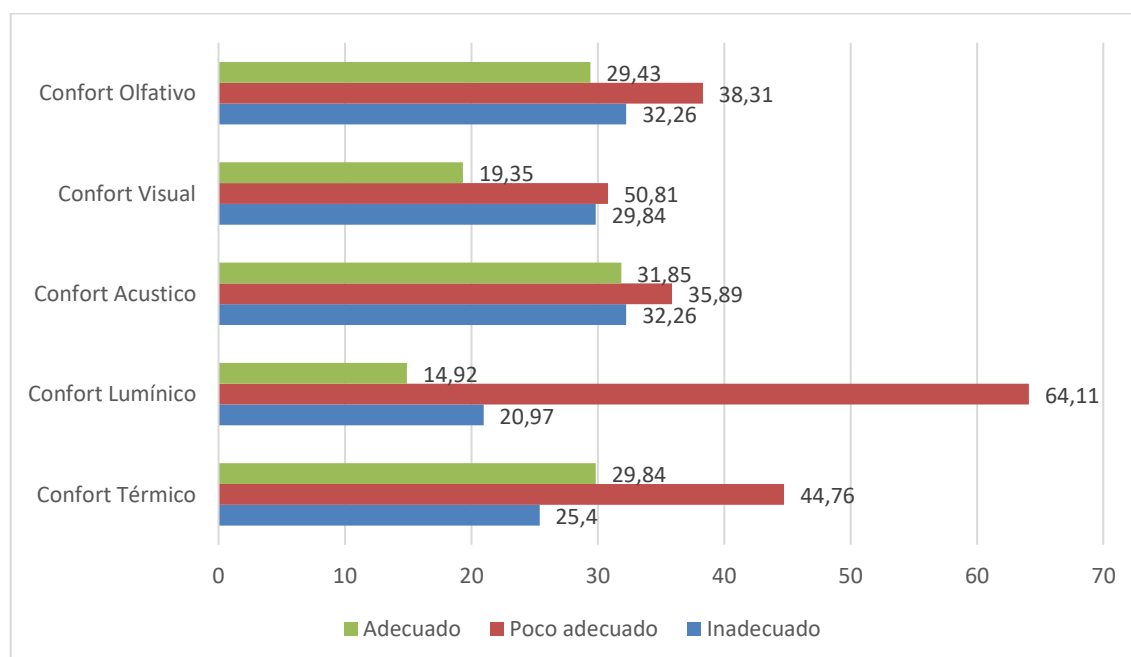
*Tabla resumen del análisis por dimensiones de la variable Confort ambiental*

| Dimensiones      | Inadecuado | Poco adecuado | Adecuado |
|------------------|------------|---------------|----------|
| Confort Térmico  | 25,40      | 44,76         | 29,84    |
| Confort Lumínico | 20,97      | 64,11         | 14,92    |
| Confort Acústico | 32,26      | 35,89         | 31,85    |
| Confort Visual   | 29,84      | 50,81         | 19,35    |
| Confort Olfativo | 32,26      | 38,31         | 29,43    |
| Media            | 28,15      | 46,77         | 25,08    |

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 13**

*Resumen de Confort ambiental*



*Nota.* Tomado de la Tabla 22.

La Tabla 22 y la Figura 13 reflejan los niveles de las dimensiones para la variable Confort ambiental en el distrito de Ciudad Nueva, Tacna, 2023. Se observa que, para la variable Confort ambiental del espacio público, existe el predominio del nivel poco

adecuado con un promedio de 46,77 %, lo cual refleja una situación no satisfecha en los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva. Asimismo, se observa que las dimensiones que estarían siendo los motivos del nivel poco adecuado del Confort ambiental serían las dimensiones de Confort acústico y Confort olfativo, que muestran los porcentajes más altos en el nivel inadecuado en el análisis general. Esto indica que los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva están bastante disconformes con el Confort acústico y el Confort olfativo.

### **4.3. Pruebas estadísticas**

#### **4.3.1. Prueba de normalidad de la variable Gestión del espacio público**

Es el test que permite establecer si las distribuciones de los datos de las variables se ajustan a una distribución normal o no.

Para llevar a cabo la prueba de normalidad, la hipótesis se plantea de la siguiente manera:

$H_0$  : Los datos siguen una distribución normal

$H_0$  : Sig. > 0,05

$H_1$  : Los datos no siguen una distribución normal

$H_1$  : Sig. < 0,05

Con el propósito de conocer la normalidad, en esta investigación se utilizó la prueba de ajuste de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la magnitud de la muestra es superior a 50.

**Tabla 23***Prueba de normalidad para una muestra*

|                             | Kolmogorov-Smirnov |     |       |
|-----------------------------|--------------------|-----|-------|
|                             | Estadístico        | gl  | Sig.  |
| Gestión del Espacio Publico | 0,262              | 248 | 0,000 |

*Nota.* Estephens, M. A. (1992)

Según los valores de la Tabla 23, en relación con la variable Gestión del espacio público, se observa que el dato obtenido para p-valor es 0,000, inferior al nivel de significancia  $\alpha = 0,05$ . Por consiguiente, se descarta la  $H_0$  y se verifica que los datos de la Gestión del espacio público no siguen una distribución normal.

#### 4.3.2. Prueba de normalidad de la variable Confort ambiental

Para llevar a cabo el test de normalidad, la formulación de la hipótesis es como sigue:

$H_0$  : Datos siguen una distribución normal

$H_0$  : Sig. > 0,05

$H_1$  : Datos no siguen una distribución normal

$H_1$  : Sig. < 0,05

Con el propósito de conocer la normalidad, en esta investigación se utilizó la prueba de ajuste de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la magnitud de la muestra es superior a 50.

**Tabla 24***Prueba de normalidad para una muestra*

|                   | Kolmogorov-Smirnov |     |       |
|-------------------|--------------------|-----|-------|
|                   | Estadístico        | gl  | Sig.  |
| Confort ambiental | 0,076              | 248 | 0,002 |

*Nota.* Estephens (1992).

Según los datos de la Tabla 24, en relación con el Confort ambiental, se puede observar que el valor crítico p-valor es 0,002, menor al grado de significancia  $\alpha = 0,05$ . Por consiguiente, se descarta la  $H_0$  y se verifica que los valores del Confort ambiental no siguen una distribución normal.

#### 4.4. Verificación de hipótesis

##### 4.4.1. Verificación de la Hipótesis General

###### Paso 1: Plantear Hipótesis

$H_0$ : Gestión del espacio público no se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

$H_a$ : Gestión del espacio público se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

###### Paso 2: Nivel de significancia

Significancia  $\alpha$  (alfa) = 5 % = 0,05

###### Paso 3: Estadístico de prueba

#### Tabla 25

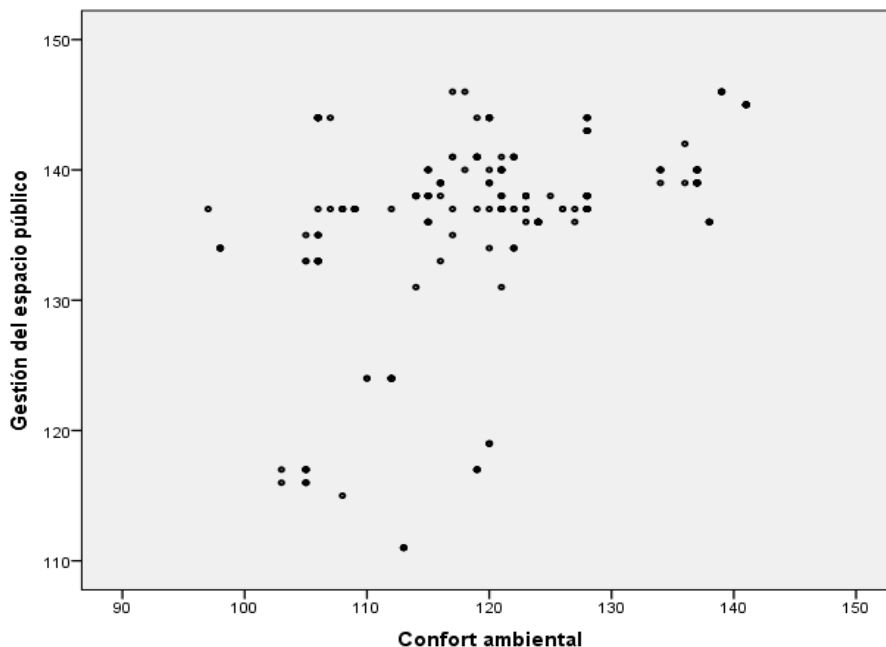
*Prueba de correlación Rho de Spearman*

|                 |                             | Correlaciones               |                             |                   |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                 |                             |                             | Gestión del espacio público | Confort ambiental |
| Rho de Spearman | Gestión del espacio público | Coefficiente de correlación | 1,000                       | 0,431             |
|                 |                             | Sig. (bilateral)            |                             | 0,000             |
|                 | Confort ambiental           | N                           | 248                         | 248               |
|                 |                             | Coefficiente de correlación | 0,431                       | 1,000             |
|                 |                             | Sig. (bilateral)            | 0,000                       |                   |
|                 |                             | N                           | 248                         | 248               |

*Nota.* Procesamiento de la base de datos.

**Figura 14**

*Diagrama de dispersión entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental*



En la Figura 14, se muestra la nube de puntos entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental; esta nube de puntos evidencia una relación más concentrada entre las variables, porque los puntos están dispersos pero con menor intensidad.

#### **Paso 4: Lectura del resultado**

Se observa un valor Sig. equivalente a 0,000, inferior al nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ ). Por consiguiente, y con un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que: la Gestión del espacio público se relaciona de manera significativa con el Confort ambiental de los pobladores del distrito de Ciudad Nueva. Por otra parte, se halló un coeficiente de correlación de 0,431, lo que indica que existe una correlación positiva moderada (Hernández & Mendoza, 2018).

#### **Paso 5: Interpretación del coeficiente de correlación**

Habiéndose hallado un coeficiente de correlación de 0,431, podemos señalar la existencia de una correlación positiva moderada entre ambas variables. Esto quiere decir que, para los pobladores de Ciudad Nueva, la Gestión del espacio público tiene un

impacto moderado y, si bien es importante, no es el único factor a considerar, por lo que también existen otros factores que influyen en dicho confort. En ese sentido, se hace necesario considerar una exploración más profunda del tema para una mejor comprensión de la problemática y de la relación entre las variables.

### **Paso 6: Toma de decisiones**

Según los resultados encontrados, se comprueba la existencia de evidencia estadística que reafirma que entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental existe una relación importante y significativa.

En consecuencia, la Hipótesis General se considera también como verificada y aceptada.

#### **4.4.2. Verificación de la Primera hipótesis específica**

##### **Paso 1: Plantear Hipótesis**

$H_0$ : Gestión y concertación del espacio público no se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

$H_a$ : Gestión y concertación del espacio público se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

##### **Paso 2: Nivel de significancia**

Nivel de Significancia  $\alpha$  (alfa) = 5 % = 0,05

### Paso 3: Estadístico de prueba

**Tabla 26**

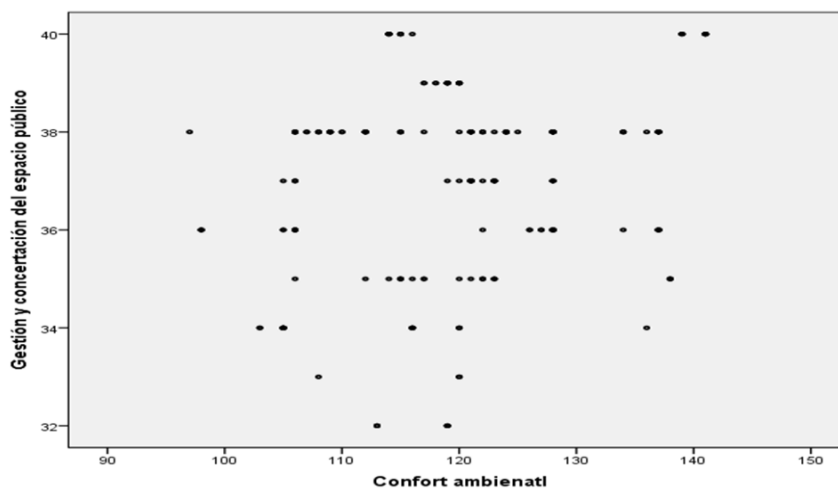
*Prueba de correlación Rho de Spearman*

|                 |  | Correlaciones               |  |                   |
|-----------------|--|-----------------------------|--|-------------------|
|                 |  |                             | Gestión y concertación del espacio público | Confort ambiental |
| Rho de Spearman | Gestión y concertación del espacio público | Coefficiente de correlación | 1,000                                      | 0,165             |
|                 |  | Sig. (bilateral)            |  | 0,009             |
|                 |  | N                           | 248  | 248               |
|                 | Confort ambiental                          | Coefficiente de correlación | 0,165                                      | 1,000             |
|                 |  | Sig. (bilateral)            | 0,009                                      |                   |
|                 |  | N                           | 248  | 248               |

*Nota.* Procesamiento de la base de datos.

**Figura 15**

*Diagrama de dispersión entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental*



En la Figura 15, se muestra la nube de puntos entre la Gestión y concertación del espacio público y el Confort ambiental; esta nube de puntos no evidencia una relación alta entre las variables, porque los puntos están dispersos.

#### **Paso 4: Lectura del resultado**

Como el valor (Sig. = 0,009) es menor al valor crítico ( $\alpha = 0,05$ ), se descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acoge la hipótesis alterna ( $H_1$ ), concluyendo en la existencia de una relación importante y significativa entre la Gestión y concertación del espacio público y el Confort ambiental en los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva.

Por otra parte, se halló un coeficiente de correlación de 0,165, lo que demuestra que existe una correlación positiva moderada baja (Hernández y Mendoza, 2018).

#### **Paso 5: Interpretación del coeficiente de correlación**

Habiéndose hallado un coeficiente de correlación de 0,165, podemos señalar la existencia de una correlación positiva baja. Esto quiere decir que, para los pobladores de Ciudad Nueva, la dimensión Gestión y concertación del espacio público tiene un impacto débil en el Confort ambiental. Esto sugiere que existen otros factores más importantes que influyen en dicho confort y que esta dimensión no constituye una prioridad, debido a que no es un factor relevante según la percepción de los pobladores de Ciudad Nueva. En ese sentido, se hace necesario considerar una exploración más profunda del tema para una mejor comprensión de la problemática y de la relación entre las variables.

#### **Paso 6: Toma de decisiones**

Tomando en cuenta los resultados alcanzados, se verifica con un grado de confianza del 95 % la existencia de evidencia estadística que confirma una relación significativa entre ambas variables.

Dado lo expuesto, la primera hipótesis específica se considera verificada y aceptada.

#### **4.4.3. Verificación de la Segunda hipótesis específica**

Para la contrastación de la Segunda hipótesis específica, se formula la hipótesis nula y alterna:

### Paso 1: Plantear Hipótesis

$H_0$ : Condiciones de seguridad del espacio público no se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

$H_a$ : Condiciones de seguridad del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

### Paso 2: Nivel de significancia

Nivel de Significancia  $\alpha$  (alfa) = 5 % = 0,05

### Paso 3: Estadístico de prueba

**Tabla 27**

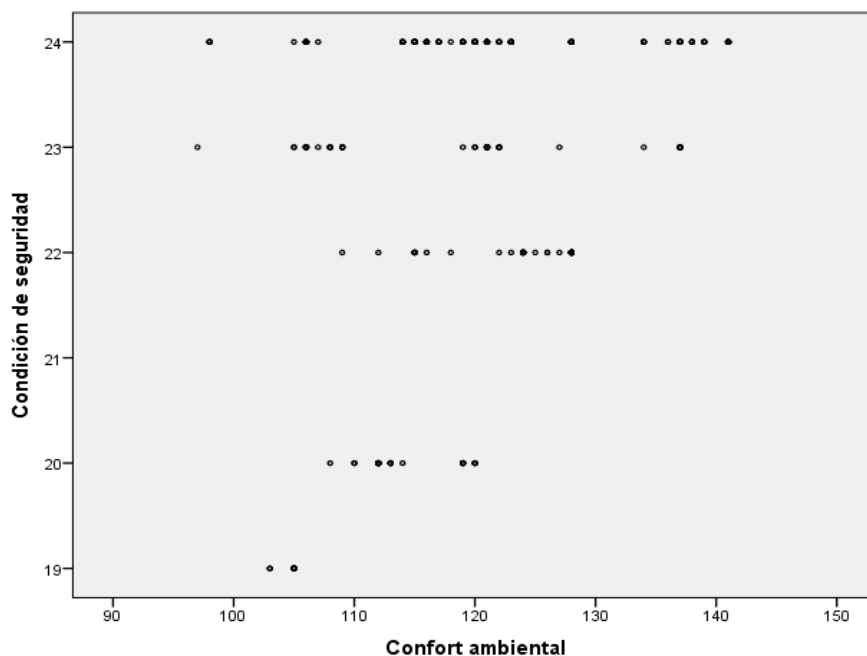
*Prueba de correlación Rho de Spearman*

|                 |                               | Correlaciones               |                               |                   |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                 |                               |                             | Seguridad del espacio público | Confort ambiental |
| Rho de Spearman | Seguridad del espacio público | Coefficiente de correlación | 1,000                         | 0,180             |
|                 |                               | Sig. (bilateral)            |                               | 0,005             |
|                 |                               | N                           | 248                           | 248               |
|                 | Confort ambiental             | Coefficiente de correlación | 0,180                         | 1,000             |
|                 |                               | Sig. (bilateral)            | 0,005                         |                   |
|                 |                               | N                           | 248                           | 248               |

*Nota.* Procesamiento de la base de datos.

**Figura 16**

*Diagrama de dispersión entre las Condiciones de seguridad del espacio público y el Confort ambiental*



En la Figura 16, se muestra la nube de puntos entre las Condiciones de seguridad del espacio público y el Confort ambiental; esta nube de puntos no evidencia una relación alta entre las variables, porque los puntos están dispersos.

#### **Paso 4: Lectura del resultado**

Como el valor (Sig. = 0,005) es menor al valor crítico ( $\alpha = 0,05$ ), se descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acoge la hipótesis alterna ( $H_1$ ), concluyendo en la existencia de una relación importante y significativa entre las Condiciones de seguridad del espacio público y el Confort ambiental en los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva.

Por otra parte, se halló un coeficiente de correlación de 0,180, lo que demuestra que existe una correlación positiva baja (Hernández & Mendoza, 2018).

### **Paso 5: Interpretacion del coeficiente de correlacion**

Habiéndose hallado un coeficiente de correlación de 0,180, podemos señalar la existencia de una correlación positiva baja. Esto quiere decir que, para los pobladores de Ciudad Nueva, la dimensión Condiciones de seguridad del espacio público tiene un impacto débil en el Confort ambiental. Esto sugiere que existen otros factores más importantes que influyen en dicho confort y que esta dimensión no constituye una prioridad, debido a que no es un factor relevante según la percepción de los pobladores de Ciudad Nueva. En ese sentido, se hace necesario considerar una exploración más profunda del tema para una mejor comprensión de la problemática y de la relación entre las variables.

### **Paso 6: Toma de decisiones**

Tomando en cuenta los resultados alcanzados, se verifica con un grado de confianza del 95 % la existencia de evidencia estadística que confirma una relación significativa entre ambas variables.

Dado lo expuesto, la segunda hipótesis específica se considera verificada y aceptada.

#### **4.4.4 Verificación de la Tercera hipótesis específica**

Para la contrastación de la Tercera hipótesis específica, se formula la hipótesis nula y alterna:

#### **Paso 1: Plantear Hipótesis**

$H_0$ : Equipamiento e infraestructura del espacio público no se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

$H_a$ : Equipamiento e infraestructura del espacio público se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

**Paso 2: Nivel de significancia**

Significancia  $\alpha$  (alfa) = 5 % = 0,05

**Paso 3: Estadístico de prueba****Tabla 28**

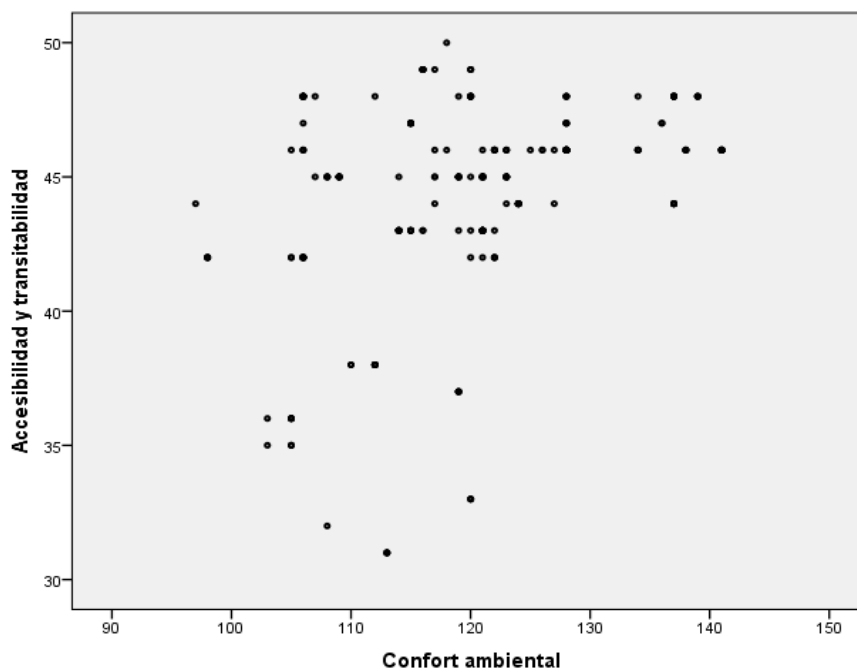
*Prueba de correlación Rho de Spearman*

|                 |  | Correlaciones                 |  |                      |
|-----------------|--|-------------------------------|--|----------------------|
|                 |  |                               | Equipamiento e<br>infraestructura del<br>espacio publico | Confort<br>ambiental |
| Rho de Spearman | Equipamiento e<br>infraestructura del<br>espacio publico | Coeficiente de<br>correlación | 1,000  | 0,375                |
|                 |  | Sig. (bilateral)              |  | 0,000                |
|                 |  | N                             | 248  | 248                  |
|                 | Confort ambiental  | Coeficiente de<br>correlación | 0,375  | 1,000                |
|                 |  | Sig. (bilateral)              | 0,000  |                      |
|                 |  | N                             | 248  | 248                  |

*Nota.* Procesamiento de la base de datos.

**Figura 17**

*Diagrama de dispersión entre el Equipamiento e infraestructura del espacio público y el Confort ambiental*



En la Figura 17, se muestra la nube de puntos entre el Equipamiento e infraestructura del espacio público y el Confort ambiental; esta nube de puntos no evidencia una relación alta entre las variables, porque los puntos están dispersos.

#### **Paso 4: Lectura del resultado**

Siendo el valor (Sig. = 0,000) menor al valor crítico ( $\alpha = 0,05$ ), se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), concluyendo en la existencia de una relación significativa entre el Equipamiento e infraestructura del espacio público y el Confort ambiental, en los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva.

Por otra parte, se halló un coeficiente de correlación de 0,375, lo que demuestra que existe una correlación positiva moderada baja. (Hernández & Mendoza, 2018)

### **Paso 5: Interpretacion del coeficiente de correlacion**

Habiéndose hallado un coeficiente de correlación de 0,375, podemos señalar la existencia de una correlación positiva moderada. Esto quiere decir que, para los pobladores de Ciudad Nueva, la dimensión Equipamiento e infraestructura del espacio público tiene un impacto moderado en el Confort ambiental. Esto sugiere que existen otros factores más importantes que influyen en dicho confort y que esta dimensión no constituye una prioridad, debido a que no es un factor determinante según la percepción de los pobladores de Ciudad Nueva. En ese sentido, se hace necesario considerar una exploración más profunda del tema para una mejor comprensión de la problemática y de la relación entre las variables.

### **Paso 6: Toma de decisiones**

Tomando en cuenta los resultados alcanzados, se verifica con un grado de confianza del 95 % la existencia de evidencia estadística que confirma una relación significativa entre ambas variables.

Dado lo expuesto, la tercera hipótesis específica se considera verificada y aceptada.

#### **4.4.5. Verificación de la Cuarta hipótesis específica**

Para la contrastación de la Cuarta hipótesis específica, se formula la hipótesis nula y alterna:

#### **Paso 1: Plantear Hipótesis**

$H_0$ : Accesibilidad y transitabilidad del espacio público no se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

$H_a$ : Accesibilidad y transitabilidad del espacio público se relaciona significativamente con el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023.

**Paso 2: Nivel de significancia**

Significancia  $\alpha$  (alfa) = 5 % = 0,05

**Paso 3: Estadístico de prueba****Tabla 29**

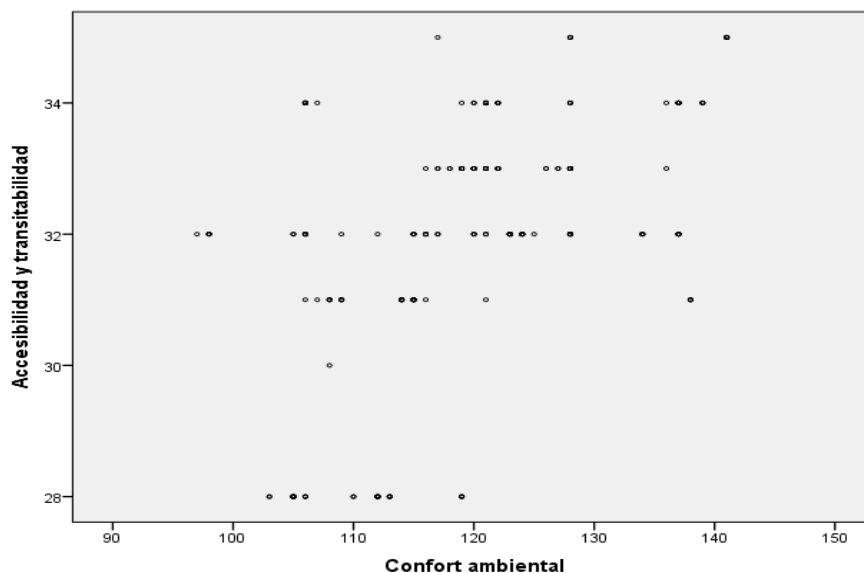
*Prueba de correlación Rho de Spearman*

|                 |   | Correlaciones                  |   |                      |
|-----------------|---|--------------------------------|---|----------------------|
|                 |   |                                | Accesibilidad y<br>transitabilidad del<br>espacio público | Confort<br>ambiental |
| Rho de Spearman | Accesibilidad y<br>transitabilidad del<br>espacio público | Coefficiente de<br>correlación | 1,000   | 0,499                |
|                 |   | Sig. (bilateral)               |   | 0,000                |
|                 |   | N                              | 248   | 248                  |
|                 | Confort ambiental   | Coefficiente de<br>correlación | 0,499   | 1,000                |
|                 |   | Sig. (bilateral)               | 0,000   |                      |
|                 |   | N                              | 248   | 248                  |

*Nota.* Procesamiento de la base de datos.

**Figura 18**

*Diagrama de dispersión entre la Accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el Confort ambiental*



En la Figura 18, se muestra la nube de puntos entre la Accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el Confort ambiental; esta nube de puntos muestra una mejor relación entre las variables, porque los puntos están menos dispersos.

#### **Paso 4: Lectura del resultado**

Siendo el valor (Sig. = 0,000) menor al valor crítico ( $\alpha = 0,05$ ), se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1), concluyendo en la existencia de una relación significativa entre la Accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el Confort ambiental, en los ciudadanos del distrito de Ciudad Nueva.

Por otra parte, se halló un coeficiente de correlación de 0,499, lo que demuestra que existe una correlación positiva moderada (Hernández & Mendoza, 2018).

**Paso 5: Interpretación del coeficiente de correlación**

Habiéndose hallado un coeficiente de correlación de 0,499, podemos señalar la existencia de una correlación positiva moderada. Esto quiere decir que, para los pobladores de Ciudad Nueva, la dimensión Accesibilidad y transitabilidad del espacio público tiene un impacto moderado en el Confort ambiental. Si bien es importante, no es el único factor a considerar, por lo que existen también otros factores que influyen en dicho confort. En ese sentido, se hace necesario considerar una exploración más profunda del tema, para una mejor comprensión de la problemática y de la relación entre las variables.

**Paso 6: Toma de decisiones**

Considerando los resultados alcanzados, se verifica con un grado de confianza del 95 % la existencia de evidencia estadística que confirma una relación significativa entre ambas variables.

Dado lo expuesto, la cuarta hipótesis específica se considera verificada y aceptada.

## DISCUSIONES

### Discusion de la verificación de la hipótesis

Respecto a la **Hipótesis General**, a partir de los hallazgos encontrados se tiene que el nivel de percepción predominante de los pobladores de Ciudad Nueva, respecto a la gestión del espacio público, fue moderado con un 56,25 %, mientras que el Confort ambiental fue poco adecuado con un 46,77 %; por lo que se acepta la hipótesis alternativa general, que establece la existencia de una relación directa y significativa entre ambas variables, puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,431$  y un  $(p = 0,000)$ , lo cual implica que, en la medida en que mejore la gestión del espacio público, se produciría una mejora en los niveles de Confort ambiental de sus pobladores. En ese sentido, conforme a los resultados obtenidos, se reitera que la variable gestión del espacio público presenta un nivel solo moderado (56,25 %) debido a que los valores de la dimensión Condiciones de seguridad se encuentran en un nivel deficiente (37,10 %), porque la mayoría de los pobladores no se sienten seguros durante su recorrido o estancia en plazas, parques y/o calles del distrito, principalmente en horas de la noche, señalando que es necesario que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva mejore su sistema de seguridad ciudadana. Estos resultados coinciden parcialmente con la investigación realizada por Cruzado (2024), cuyo estudio señala que la mayoría de pobladores de la provincia de Sullana (Piura) califican la seguridad ciudadana como baja, debido a que experimentan sensaciones de miedo, temor e inseguridad no solo en plazas y calles, sino al interior de sus viviendas, precisando que se sentirían más seguros si se implementase un patrullaje constante del serenazgo y de la Policía Nacional. Del mismo modo, Ríos (2023) en su estudio señala también que la mayoría de pobladores del Porvenir (Trujillo) expresaron que casi nunca se cuenta con una adecuada seguridad, debido a que observan mucho robo y riesgo en las calles, producto de la delincuencia, destacando que las autoridades no cumplen con eficiencia sus labores relacionadas con la seguridad de la población. En consecuencia, es importante señalar que, pese a que se trata de investigaciones realizadas en Piura y Trujillo, es decir, en la zona norte del Perú, lo cierto es que dicha similitud en los resultados se debería a una sensación de inseguridad generalizada a nivel nacional debido a los altos índices de delincuencia. Y, si bien se encuentra más concentrada en la

capital y en la zona norte del país, lo cierto es que distritos como Ciudad Nueva no son ajenos a dicha situación.

Respecto a la **Primera hipótesis específica**, se determinó que existe una relación directa e importante entre la gestión y concertación del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores de Ciudad Nueva, puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,165$  ( $p = 0,009$ ), lo cual implica que, en la medida en que mejore la gestión y concertación del espacio público, se produciría una mejora en los niveles de Confort ambiental de sus pobladores. En ese sentido, conforme a los resultados obtenidos, se tiene que la dimensión gestión y concertación se encuentra en un nivel moderado y deficiente (61,69 % y 21,37 % respectivamente), porque la mayoría de los pobladores consideran que no son tomados en cuenta ni consultados durante el proceso de planificación, diseño y ejecución de plazas, parques y calles del distrito, destacando que los pobladores tampoco muestran mucho interés ni deseo de participar en dicho proceso, limitándose solo a señalar que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva debería gestionar convenios para el financiamiento de proyectos vinculados al mejoramiento de sus espacios públicos. Al respecto, estos resultados revelaron coincidencias con el estudio realizado por Peña (2021), cuya investigación señala que la mayoría de pobladores del distrito de Pachacamac (Lima) califican la participación ciudadana también como deficiente. Y si bien los pobladores reconocen la importancia de participar activamente en las organizaciones civiles, sociales, juntas vecinales y presupuestos participativos, lo cierto es que la gran mayoría no participa ni pertenece a ninguna asociación, ni muestra interés en acciones como la rendición de cuentas por parte de las autoridades. Sin embargo, nuestros resultados no coinciden con el estudio realizado por Alegría (2021), cuyos hallazgos revelan que, por el contrario, la mayoría de pobladores de la Región Apurímac sí participan de manera activa en acciones ciudadanas, debido al interés que demuestran en asuntos concernientes al desarrollo de su región, considerando importante la formación de asociaciones civiles en defensa de los intereses de la región. En consecuencia, es importante destacar que, según los resultados obtenidos, tanto en Ciudad Nueva (Tacna) como en Pachacamac (Lima) se advierten coincidencias respecto al poco interés que muestran los pobladores de ambos distritos en participar activamente del desarrollo de su comunidad; sin embargo, ello no ocurre en Apurímac, donde la población

sí participa y muestra interés en ser parte del desarrollo de su región. Por lo que dicha situación podría deberse a factores culturales, sociales y económicos, pues tanto Tacna como Lima son ciudades costeñas, urbanizadas y con una economía más diversificada, lo que puede llevar a un estilo de vida más individualista y competitivo. En cambio, Apurímac pertenece a una región más rural y con una economía más basada en la agricultura y ganadería, lo que puede fomentar un sentido de comunidad y cooperación, pues las comunidades altoandinas han desarrollado tradiciones y costumbres que valoran la solidaridad y la cooperación, como las juntas de riego y faenas comunales. Asimismo, la sierra tiene una fuerte presencia de comunidades indígenas, que a menudo tienen un enfoque más colectivo y comunitario en su forma de vida.

Respecto a la **Tercera hipótesis específica**, se determinó la existencia de una relación directa y significativa entre el equipamiento e infraestructura del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores de Ciudad Nueva, puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,375$  ( $p = 0,000$ ), lo cual implica que, en la medida en que mejore el equipamiento e infraestructura del espacio público, se produciría una mejora en los niveles de Confort ambiental de sus pobladores. En ese sentido, conforme a los resultados obtenidos, se tiene que la dimensión equipamiento e infraestructura se encuentra en un nivel solo moderado (62,90 %), porque la mayoría de los pobladores en Ciudad Nueva no se encuentran del todo conformes con el estado de conservación de sus plazas, parques y/o calles, áreas verdes ni mobiliario urbano. Asimismo, muestran niveles de insatisfacción respecto al servicio de limpieza pública, precisando que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva debe mejorar dicha infraestructura y servicios mediante la ejecución de proyectos y/o actividades de mantenimiento. Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo manifestado por Merino (2022), cuyo estudio señala que los pobladores del distrito de Chimbote muestran también insatisfacción respecto a sus equipamientos e infraestructura a nivel de servicios de recreación (plazas, parques y campos deportivos), servicios de salud (centros de salud) y servicios de educación (colegios públicos). Pese a que Chimbote cuenta con los recursos suficientes para activar su economía y desarrollo, la falta de gestión, políticas públicas, intereses personales y actos de corrupción afectan negativamente la eficiencia de dichos servicios y, por ende, el bienestar de la población. Sin embargo, no se coincide con la investigación realizada

por Mejía (2023), cuyos resultados concluyen que los pobladores de la urbanización Las Casuarinas en Nuevo Chimbote sí muestran, en su mayoría, conformidad con el estado de conservación de sus áreas recreativas, como el Parque de la Familia, Parque ARUC y su complejo deportivo, los cuales cuentan con grass natural, bancas, pérgolas, tachos de basura, piletas, juegos recreativos y graderías, que en líneas generales presentan condiciones aceptables. Por lo que son concurridos principalmente en las tardes y noches por niños, adolescentes y jóvenes, quienes realizan caminatas, juegos, danzas, paseos en bicicleta, deportes y demás reuniones sociales. En ese sentido, dichos equipamientos desempeñan un papel crucial, contribuyendo de manera positiva a mejorar su calidad de vida. En consecuencia, es importante señalar que solo los resultados de Merino (2022) coinciden con los del presente estudio y expresan disconformidad de los pobladores respecto al estado de conservación de sus equipamientos e infraestructuras. Sin embargo, Mejía (2023) señala lo contrario, debido a que sus pobladores sí muestran ciertos niveles de satisfacción, por lo que dicha situación podría deberse a la distinta capacidad de gestión e interés de las autoridades en mejorar y conservar sus áreas recreativas. Precizando también que otro factor que refleja esta conformidad podría deberse a que la urbanización Las Casuarinas en Nuevo Chimbote es considerada como una zona de clase media alta y económicamente mejor posicionada, conformada mayormente por ciudadanos de mejores ingresos económicos y, en su mayoría, profesionales.

Respecto a la **Cuarta hipótesis específica**, se determinó que existe una relación directa e importante entre la accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores de Ciudad Nueva, puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,499$  ( $p = 0,000$ ), lo cual implica que, en la medida en que mejore la accesibilidad y transitabilidad del espacio público, se produciría una mejora en los niveles de Confort ambiental de sus pobladores. En ese sentido, conforme a los resultados obtenidos, se tiene que la dimensión accesibilidad y transitabilidad se encuentra en un nivel solo moderado (64,12 %), porque los pobladores en Ciudad Nueva no se encuentran conformes con la ocupación e invasión de las vías públicas por parte de las ferias informales, comercio ambulatorio, venta de comidas y parque automotor, que generan desorden, acumulación de basura, olores, ruidos y vistas no deseadas, entre otros aspectos negativos para la población. Estos resultados coinciden con la investigación realizada por Gonzales (2024),

cuyo estudio señala que los pobladores del sector Pedregal Alto en Huaraz, previo a la instalación de las ferias informales —es decir, antes del año 2021—, gozaban de una calidad de vida regular. Sin embargo, con la llegada de las ferias y el comercio ambulatorio, dicha situación se vio alterada, teniendo que convivir de manera casi permanente y obligatoria con personas ajenas al lugar, quienes generaron conflictos y malestar desde su llegada, congestión vehicular y peatonal, ruidos molestos, dificultad para transitar y acceder a sus viviendas, y relaciones conflictivas con los comerciantes, entre otros, cuya situación se agudiza debido a que la población considera que la fiscalización y control municipal es prácticamente nula. En consecuencia, se advierte que los resultados del presente estudio son similares a los encontrados por Gonzales (2024); es decir, en ambos casos se advierte malestar de la población que vive en las zonas aledañas a estas ferias informales, pues si bien puede entenderse que el comercio ambulatorio es un problema social producto de la falta de empleo y que de alguna forma dinamiza la economía local, también es cierto que genera caos, desorden, invasión de vías públicas, congestión, acumulación de basura, entre otros, afectando la paz y tranquilidad de los vecinos que viven en dichos sectores, por lo que son las autoridades municipales las responsables de solucionar dicha situación en coordinación con su población.

### **Discusión del coeficiente de correlación y valor de significancia**

Respecto al **coeficiente de correlación**, se advierte que, a nivel de dimensiones, resalta la accesibilidad y transitabilidad del espacio público, con un valor de 0,499, que es el más alto, con una correlación positiva moderada; mientras que las dimensiones gestión y concertación, condiciones de seguridad y equipamiento e infraestructura del espacio público presentan valores menores de 0,165, 0,180 y 0,375, respectivamente, con una correlación positiva moderada baja. Esto quiere decir que, para los pobladores de Ciudad Nueva, la dimensión accesibilidad y transitabilidad del espacio público es la más importante, ya que impacta e influye significativamente en el Confort ambiental, y en efecto, esto guarda relación con la problemática identificada, pues es precisamente la invasión de las vías públicas por parte de las ferias informales, comercio ambulatorio y parque automotor las que generan mayor caos y desorden en perjuicio del confort y

bienestar de sus habitantes. Mientras que las otras dimensiones no son tan importantes debido a que solo presentan un impacto débil y muy bajo en el Confort ambiental, lo que sugiere que existirían otros factores que influyen en dicho confort. En ese sentido, se hace necesario considerar una exploración más profunda del tema, para una mejor comprensión de la problemática y de la relación entre las variables.

Respecto al **valor de significancia**, habiéndose realizado pruebas de correlación de Rho de Spearman, se han obtenido, en líneas generales, niveles de significancia menores al 5 %, por lo que todas las hipótesis nulas fueron rechazadas, mientras que las hipótesis alternas fueron aceptadas en su totalidad. En ese sentido, se comprueba con un grado de fiabilidad del 95 % la presencia de prueba estadística que respalda una relación importante entre la gestión del espacio público y el confort ambiental. Esto quiere decir que la forma en cómo se gestiona el espacio público, ósea, cómo se diseñan, ejecutan, mantienen, conservan y protegen estos espacios, influye en el confort y bienestar de los pobladores de Ciudad Nueva; por lo que, si se hace un buen trabajo en dicha gestión, es probable que los pobladores se sientan más cómodos y satisfechos con su entorno. En consecuencia, se hace necesario que la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva asigne e invierta un mayor presupuesto en el mejoramiento de sus plazas, parques y calles, para, de esta forma, contar con espacios bien conservados, agradables, seguros, accesibles y transitables, lo que influye positivamente en la salud física y mental de sus habitantes, en harás de alcanzar una mejor calidad de vida.

## CONCLUSIONES

1. Existe relación directa y significativa entre la Gestión del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,431$  y un ( $p = 0,000$ ), lo cual implica que, en la medida que mejore la Gestión del espacio público se produciría una mejora en el nivel de Confort ambiental en los pobladores del distrito de Ciudad Nueva. Respecto de los niveles de percepción predominantes en Gestión del espacio público fue de (56,25 %) moderado, y el (46,77 %) de poco adecuado para la variable “Confort ambiental”.
2. Existe relación directa y significativa entre la Gestión y concertación del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,165$  ( $p = 0,009$ ), lo cual implica que, en la medida que mejore la Gestión y la concertación del espacio público se produciría una mejora en el nivel de Confort ambiental en los pobladores del distrito de Ciudad Nueva.
3. Existe relación directa y significativa entre las Condiciones de seguridad del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,180$  y un ( $p = 0,005$ ), lo cual implica que, en la medida que mejoren las Condiciones de seguridad del espacio público se produciría una mejora en el nivel de Confort ambiental en los pobladores del distrito de Ciudad Nueva.
4. Existe relación directa y significativa entre el Equipamiento e infraestructura del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,375$  y un ( $p = 0,000$ ), lo cual implica que, en la medida que mejore el Equipamiento e infraestructura en la Gestión del espacio público se produciría una mejora en el nivel de Confort ambiental en los pobladores del distrito de Ciudad Nueva.

5. Existe relación directa y significativa entre la Accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el Confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023; puesto que se halló un valor de  $Rho = 0,499$  y un  $(p = 0,000)$ , lo cual implica que, en la medida que mejore la Accesibilidad y transitabilidad en la Gestión del espacio público se produciría una mejora en el nivel de Confort ambiental en los pobladores del distrito de Ciudad Nueva.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, mejorar la gestión de sus espacios públicos e incluir en su plan de desarrollo, estrategias de conservación, capacitación, concientización, cuidado y protección de sus plazas, parques y calles, cuya situación permitirá mejorar la percepción de sus ciudadanos, su bienestar y confort.
2. Se recomienda a la autoridad municipal ejecutar un sistema de participación ciudadana que considere el diálogo y consenso con su población en la toma de decisiones, conocer sus requerimientos y concientizarla respecto al cuidado y protección del espacio público, y así lograr satisfacer sus necesidades, permitiendo mejorar su confort ambiental.
3. Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva mejorar su sistema de seguridad ciudadana con personal debidamente capacitado, con una infraestructura adecuada y equipada; asimismo, mejorar su sistema de iluminación en plazas, parques y calles del distrito, cuya implementación mejorará la sensación de seguridad en la población.
4. Se recomienda mejorar los espacios públicos a través de un proyecto integral que incluya no solo infraestructura, sino también el equipamiento y mobiliario de sus plazas, parques y calles, así como el aumento de áreas verdes y arborización para mejorar las condiciones ambientales y, por ende, la salud de sus ciudadanos.
5. Se recomienda a la autoridad edil garantizar la conservación, cuidado y protección de avenidas, calles y veredas como lugares de libre circulación de la población, realizando trabajos de recuperación del espacio público ocupado por el comercio informal y desarrollando proyectos inclusivos que consideren a las personas con discapacidad.

6. Se recomienda a los futuros investigadores, respecto al presente estudio, profundizar en el mismo y, de esta forma, facilitar un mejor entendimiento de las causas que originan la percepción deficiente de los pobladores respecto a la Gestión del espacio público y el Confort ambiental en el distrito de Ciudad Nueva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, J. (2022). *investigó el “Espacio público como estrategia para el desarrollo urbano de la Ciudad de Riobamba”*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9047>
- Alegria, C. (2021). *Participacion ciudadana y la calidad de vida de los habitantes de la region Apurimac, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77967>
- Andrade, D., & Asis, D. (2016). *Gestión Municipal y Participación Ciudadana en el Centro Poblado La Minka*.
- ANSI/ASHRAE. (2004). *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*. ANSI/ASHRAE.
- Arango, L., Piderit, M., & Ortiz, A. (2022). Estudio de las discrepancias en los tipos de cielo para análisis dinámico de la luz natural según los archivos climáticos disponibles. Caso Colombia. *Revista de Arquitectura*, 24(1), 84-97.
- Arguelles, C. (2019). *El confort térmico en la vivienda colonial y VIS en Ambalema Tolima*.
- Bajaña, J. (2015). *Evaluación del confort térmico, lumínico, acústico y diseño de medidas de control en una planta de fabricación de productos plásticos en la ciudad de Guayaquil*. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional Selk]. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/1302>
- Bedoya, B. (2010). *Evaluación de los factores de riesgos físicos, ruido, estrés térmico e iluminación en los concesionarios de una plaza de mercado de Cali*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Occidente].
- Berenguer, M. (1992). *Olores: un factor de calidad y confort en ambientes interiores*. Ministerio de trabajo y asuntos Sociales España (Vol. 5).

- Borja, J. (2013). *Revolución urbana y derechos ciudadanos*. Alianza editorial.  
<https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/42013>
- Boudeguer, A., Prett, P., & Squella, P. (Octubre de 2014). *Gupia de Consulta Accesibilidad Universal*. Manuel de Accesibilidad Universal.
- Brañez, K., & Segura, P. (2023). *Implementación de lumiductos y su influencia en el confort lumínico en las viviendas de adobe tradicional de Huamancaca al 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/13966>
- Bustamante , W., Rozas , Y., Encinas Pino, F, F., Martinez, P., & Cepeda, R. (2009). *Guía de Diseño para la Eficiencia Energética en la Vivienda Social*.
- Carrión, A. (1998). *Diseño Acústico de espacios arquitectónicos*.
- Castillo, I. (2020). *Clima urbano de espacios públicos en Peñalolen; confort térmico exterior como un caso de injusticia climática*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/175847>
- Chujandama, G. (2021). *Gestión de espacios públicos y calidad de vida de los habitantes del distrito de Tarapoto, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/66828>
- Cortés, M. (Junio de 2008). El equipamiento urbano, un elemento clave de la metrópoli. *RIZOMA*, 24.  
[https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/Y7D7d5\\_desarrollo%20urbano%20sustentable.pdf](https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/Y7D7d5_desarrollo%20urbano%20sustentable.pdf)
- Cotrina , N., & Huaman, P. (2023). *La accesibilidad y la calidad de vida urbana en los usuarios del parque Santo Domingo, distrito de Puente Piedra, 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/147265>

- Cruzado, F. (2024). *Seguridad ciudadana y calidad de vida de un asentamiento humano provincia de Sullana, 2024*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/147265>
- Cueva, A., Lopera, F., & Tornero, J. (2006). *Ciudad y confort ambiental: estado de la cuestion y aportaciones recientes*. Cuadernos de geografía.
- D'Alencon, R. (2008). *Acondicionamientos, arquitectura y técnica*. ARQ.
- Damian, S. (2020). *Public Spaces, Urban*. *International Encyclopedia of Human Geography*. Second Edition.
- De la Garza, D., Ramírez, E., & Ibáñez, D. (2018). Tendencias en la administración pública moderna: la nueva gestión pública en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 31-48.
- De Magalhaes, C., & Carmona, M. (2009). Dimensiones y modelos de la gestión contemporánea del espacio público en Inglaterra. *Journal of Environmental Planning and Management*, 51(1), 111-129. <https://doi.org/10.1080/09640560802504704>
- De Magalhães, C., & Freire, S. (2017). Classification of urban public spaces? The withdrawal or redefinition of the role of local government in the management of public spaces. *Journal of Urban Design*, 22(6), 738–756. <https://doi.org/10.1080/13574809.2017.1336>
- Diaz, A. (2013). *Análisis del comportamiento térmico y lumínico de una fachada compuesta por múltiples capas textiles aplicada en Cali, Colombia*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes].
- Duivenvoorden, E., Hartmann, T., Brinkhuijsen, M., & Hesselmanns, T. (2021). Gestión del espacio público: un punto ciego de la planificación y el diseño urbano. *Ciudades*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103032>

- Escobar, A. (2022). *Criterios de diseño arquitectónico y su relación con el confort del espacio habitable de la vivienda, caserío Tunape - Piura, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80129>
- Escorsa, P. (2009). *El decrecimiento como oportunidad* (Vol. 58). El Ciervo.
- Estrada, F. (2021). *Estrategias pasivas de confort acústico para el diseño de un centro de diversión nocturno en Trujillo-2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/27431>
- Fernández, F. (1994). Clima y confortabilidad humana. Aspectos Metodológicos. *Serie Geográfica*, 4, 109-125.
- Florian, N. (2021). *Mejoramiento del servicio de transitabilidad y su relación con la calidad de vida del tramo Quebrada Boa, Curimana, Padre Abad, Ucayali*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].
- Fortunati, J., & Gumede, Z. (2016). *Documento marco de políticas de espacio público*. [https://www.uclg.org/sites/default/files/documento\\_marco\\_de\\_politicas\\_de\\_espacio\\_publico.pdf](https://www.uclg.org/sites/default/files/documento_marco_de_politicas_de_espacio_publico.pdf)
- Fuentes, V. (2022). *Apuntes de arquitectura bioclimática*.
- Fuentes, V. (2002). *Metodología de diseño bioclimático: el análisis climático*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma Metropolitana]. <https://hdl.handle.net/11191/5605>
- Fuentes, V. (2010). *Confort ambiental*.
- Gamonal, L. (2022). *Gestión sostenible de espacios públicos recreativos y calidad de vida urbana en pobladores del distrito de Nuevo Chimbote, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/96549>
- García, M. (2023). *El espacio público y su relación con la cohesión social en el eje de la calle Elías Aguirre de la ciudad de Chiclayo, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/115506>

- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (Vol. 1). Infinito.
- Givoni, B. (1989). *Diseño urbano en diferentes climas*.
- Gonzales, M. (2020). *Percepción y materialidad del espacio público, en el proceso de apropiación del usuario joven en la ciudad de Tacna en el periodo 2007-2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Privada de Tacna]. <http://hdl.handle.net/20.500.12969/1455>
- Guzman, C. (2016). *Recomendaciones bioclimáticas para el diseño arquitectónico de vivienda unifamiliar en el clima ecuatorial mesotérmico semi húmedo, ubicado en el cantón Girón, provincia del Azuay*. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/1677>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6). McGraw-Hill.
- Herrmann, M., Mora, R., & Véjares, P. (2021). Percepción del entorno construido y del caminar en barrios pericentrales de Santiago, Chile. *Revista de Urbanismo*, 192-206.
- Herrmann-Lunecke, M., Mora, R., & Véjares, P. (2020). Identificación de elementos del paisaje urbano que fomentan la caminata en Santiago. *Revista de urbanismo*, 43, 4-25.
- Huergo, J. (2003). *Los procesos de gestión. Material de lectura para los cursos de "Comunicación en las organizaciones públicas"*. Eleonora SPINELLI.
- Huerta, A. (2018). El sentido de pertenencia y la identidad como determinante de la conducta, una perspectiva desde el pensamiento complejo. *Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 9(16), 83-97.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-85502018000100083](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000100083)

- Jacobs, J. (2020). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing Libros.
- Jepson, J., & Weitz, J. (2015). *Fundamentos de la elaboración de planes: métodos y técnicas*. Routledge.
- Karpiuk, M. (2019). Posición del Gobierno Local de Nivel Comunal en el Espacio de Seguridad y Orden Público. *Studia Iuridica Lublinensia*, 28(2), 27-39.
- Lazaro, A. (2020). *Aplicación de sistemas de iluminación natural orientado al confort visual en el diseño arquitectónico del palacio municipal del distrito de Huanchaco*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/27435>
- Ley N° 29973. (2024). *Ley General de la Persona con Discapacidad y su Reglamento*. Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad.
- Ley N° 31199. (22 de julio de 2022). *Ley de gestión y protección de los espacios públicos*. Municipalidad Distrital de San Bartolo. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2036981/REGLAMENTO%20ESPACIOS%20PUBLICOS.pdf.pdf>
- Llaneza, J. (22 de Enero de 2009). *Ergonomía y psicología aplicada : manual para la formación de especialista*. Valladore. Manual para la formación del especialista
- Lopez, J. (2022). *La evolución del concepto de confort: el confort ambiental en edificios docentes y administrativos*. [Tesis Doctoral, Universidad de Alicante]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=310827>
- Lozada , L. (2018). Espacios públicos no tan públicos. *Politai*, 9(16), 75-109. <https://doi.org/10.18800/politai.201801.003>
- Lydon, M. (2013). *Urbanismo Táctico 3: Casos Latinoamericanos*. [https://issuu.com/streetplanscollaborative/docs/ut\\_vol3\\_2013\\_0528\\_17](https://issuu.com/streetplanscollaborative/docs/ut_vol3_2013_0528_17)

- Madanipour, A. (2003). *Espacios públicos y privados de la ciudad*. Rutledge.
- Magalhães, J., Secca, I., & Almendra, R. (2015). Sustainable city with inclusive urban equipment – methodology and design. *Sustainable Development Symposium, I(1)*, 1-13. <https://www.researchgate.net/publication/290605604>
- Martínez, A. (2023). *Transformación de la imagen urbana del espacio público, prácticas de consumo turístico en ciudades de frontera: caso Tacna - Perú 2022*. [Tesis Doctoral, Universidad Privada de Tacna]. <http://hdl.handle.net/20.500.12969/2906>
- Mejia, M. (2023). *Equipamiento recreativo y su influencia en las dinámicas urbanas sociales de la urbanización Casuarinas, Nuevo Chimbote, 2023*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/135089>
- Merino, T. (2022). *Equipamientos urbanos y calidad de vida del distrito de Chimbote, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97701>
- Ministerio de Vivienda Cosntrucción y Saneamiento. (22 de Julio de 2021). Reglamento de la Ley N° 31199, Ley de Gestión y Protección de Espacios Públicos.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2009). *Espacios Públicos: Recomendaciones para la Gestión de Proyectos*.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). Plan Nacional de Accesibilidad. *Reglamento de la Ley No 29973*. <https://www.conadisperu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/01/Plan-Nacional-de-Accesibilidad.pdf>
- Miyara, F. (2004). *El ruido y la inteligibilidad de la palabra* (Vol. 9). Conferencia organizada por ASOLOFAL.

- Muggah, R. (2017). El auge de la seguridad ciudadana en América Latina y el Caribe. *International Development Policy. Revue internationale de politique de développement*. <https://doi.org/10.4000/poldev.2512>
- Muxí, Z. (2017). Una introducción a «El Espacio público: múltiples experiencias y significados». *Universitat Jaume I. Servei d'Activitats Socioculturals (SASC)*, 4(7). <https://doi.org/10.6035/Kult-ur.2017.4.7.0>
- Noboa, P. (2023). *Recuperación de espacio público y áreas verdes en barrios consolidados de la ciudad de Riobamba caso de estudio: Parque 21 de abril (Loma de Quito)*". [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11243>
- Noriega, D. (2022). *El espacio público como elemento de cohesión social: Parques patrimoniales de la ciudad de Riobamba*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8973>
- Olgary, V. (1998). *Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. Gustavo Gili.
- Olivera , A. (2013). Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. Una perspectiva desde la Geografía Social Urbana. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*(61-62), 326-343. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2710063>
- ONU-Habitat y Fundación Avina. (2018). *Intervenciones Urbanas Hechas por Ciudadanos: Estrategias Hacia Mejores Espacios Públicos*. Ocupa Tu Calle, ONU-Habitat y Fundación Avina.
- Páramo, P., Burbano, A., & Fernández, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 6–26. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.2.2>

- Peña, M. (2021). *Participación ciudadana y calidad de vida de los pobladores de la municipalidad distrital de Pachacamac, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68162>
- Peralta, J., & Isola, J. (2006). *Discapacidad y accesibilidad: La dimensión desconocida*. Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- Pietro, G. (2019). *Guía global para el espacio público: De principios globales a políticas y prácticas locales*. ONU-Habitat.
- Pinchi, E. (2022). *Espacios públicos y calidad de vida de los pobladores del Distrito de Tarapoto, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/96545>
- Pourbahador, P., & Brinkhuijsen, M. (2023). Municipal strategies for protecting the sense of place through public space management in historic cities: A case study of Amsterdam. *Cities*, *136*, 104242. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104242>
- Quenaya, A. (2023). *Modelo de vivienda bioclimática mejorando el confort ambiental en las viviendas de Alto Perú-Tacna-año 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <http://hdl.handle.net/20.500.12969/2992>
- Ramírez, E. (2011). *Metodología de evaluación ergonómica ambiental pos ocupacional para espacios públicos*. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de Andalucía]. <http://hdl.handle.net/10334/1640>
- Ramírez, K. (2022). *Gestión del espacio público y desarrollo sostenible en el Distrito de Tarapoto, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/81238>
- Rios, S. (2023). *Optimización de seguridad ciudadana y su incidencia en la calidad de vida de los moradores del distrito El Porvenir, 2023*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/131539>

- Rodríguez, M., & Fuentes, V. (2002). *Confort olfativo, calidad y renovación del aire en los interiores de los edificios*.
- Rodríguez, Y. (2016). *Evaluación de la ergonomía y el confort ambiental en la Biblioteca Agrícola Nacional*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Agraria La Molina]. <https://hdl.handle.net/20.500.12996/2018>
- Rozas, P., Jaimurzina, A., & Pérez, G. (2015). *Políticas de logística y movilidad. Serie Recursos Naturales e Infraestructura* (Vol. 177). CEPAL.
- Rueda, C. (2024). *El espacio público y la accesibilidad universal en la ciudad de Chiclayo, 2023*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/136278>
- Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de Investigación Educativa*. Fedupel.
- Salas, G. (2015). Aspectos principales del espacio urbano y la seguridad ciudadana desde la perspectiva de Bogotá. *Revista Criminalidad*, 57(2), 301-317. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-31082015000200009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082015000200009)
- Sánchez, F. (2018). *Manual de Gestión Inteligente del Espacio Público*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sánchez, H. (2021). *Gestión de espacios públicos y participación ciudadana en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86416>
- Segovia, O., & Dascal, G. (2000). *Espacio público, participación y ciudadanía*. Ediciones Sur.
- SENASA. (27 de octubre de 2020). Plataforma digital única del Estado Peruano. *Participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental*. *Gob.pe*. <https://www.gob.pe/institucion/SENACE/pages/10827-participacion-ciudadanaen-los-estudios-de-impacto-ambiental>

- Serra, R. (1999). *Arquitectura y climas*. GG Básicos.
- Serra, R., & Coch, H. (2004). Arquitectura y energía natural. *Iniciativa Digital Politècnica*, 17.
- Solano, E. (2022). Accesibilidad y teoría crip: la redención del espacio. *Limaq*, 10(010), 85-106. <https://doi.org/10.26439/limaq2022.n010.5249>
- Soraluz, K. (2020). *Criterios de confort acústico para el diseño del nuevo Conservatorio Regional de Música del Norte Público Carlos Valderrama en Trujillo*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/24931>
- Soto, O. (2020). *Propuesta de renovación urbana para la recuperación del espacio público a través de la movilidad peatonal en las cuadras 05, 06 y 07 de la Av. San Martín en el centro histórico de Tacna, 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <http://hdl.handle.net/20.500.12969/2824>
- Soto, W. (2021). *Los Espacios públicos y su influencia en la Calidad de Vida Urbana del Distrito de Villa María del Triunfo, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74207>
- Suarez, E. (2021). *El espacio público, la participación ciudadana y su importancia para la gestión del desarrollo urbano en Colombia. Estudio de caso: Cucuta, Norte de Santander*. [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Javeriana]. <http://hdl.handle.net/10554/55646>
- Suarez, F. (2008). *El poder del metabolismo*. Metabolic Press.
- Takano, G., & Tokeshi, J. (2007). *Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el Sur*. DESCO.
- Talavera, R., Soria, J., & Valenzuela, L. (2014). La calidad peatonal como método para evaluar entornos de movilidad urbana. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(1), 161-187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5016611>
- Tamayo, M. (2007). *Metodología de la Investigación*. Limusa.

- Terrones, E. (2022). *Gestión del espacio público en la calidad de vida urbana en la Asociación Ensenada, Puente Piedra, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79647>
- Valdez, D. (2021). *investigó “Renovación del espacio público del centro urbano de Tacna (Alameda Bolognesi) e incidencia en la calidad de vida urbana*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13910>
- Valdiviezo, M. (2013). *La participación ciudadana en el Perú y los principales mecanismos para ejercerla*. Gestión pública y desarrollo.
- Valenzuela, L., & Talavera, R. (2015). Entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes. *EURE*, 41(123), 5-27. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612015000300001>
- Valenzuela, L., & Talavera, R. (2015). Entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes. *Eure*, 41(123), 5-27. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612015000300001>
- Valverde, M. (2014). Arquitectura tropical y educación musical: pautas de confort ambiental. *Tecnología en marcha*, 1(1), 68-76. <https://doi.org/10.18845/tm.v27i0.2150>
- Vidal, C., & Vásquez, G. (2011). Diseño de un modelo de vivienda bioclimática y sostenible. Fase II. *Revista Entorno*(51), 7-19.
- Wang, A., Ho, D., Lai, L., & Chau, K. (2023). *Preferencias públicas por la oferta gubernamental de espacios públicos abiertos: una perspectiva neoinstitucional de gobernanza económica y del ciclo de vida*.
- Yamin, J., & Pattini, A. (2011). Confort visual en espacios interiores iluminados con luz natural en climas soleados. Modelos teóricos y valoraciones subjetivas. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente-AVERMA. *Avances En Energías*

*Renovables Y Medio Ambiente - AVERMA*, 17-23.  
<https://portalderevistas.unsa.edu.ar/index.php/averma/article/view/2333>

Yepes, L. (2020). *Criterios de intervención en el espacio publico a traves del urbanismo tactico para mejorar los parametros de confort e incremento de las interacciones sociales: Aplicación en el barrio Belen La Palma de Medellin*. [Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Bolivariana].  
<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/7476?locale-attribute=en>

Zeballos, N., & Mujica, J. (2016). *Seguridad Ciudadana*. Pontifica Universidad Catolica del Peru. [https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/seguridad-ciudadana\\_.pdf](https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/seguridad-ciudadana_.pdf)

Zegarra, G., & Holgado, S. (2024). *Espacio publico y accesibilidad de los peatones en el centro histórico de la ciudad del Cusco 2019-2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].  
<http://hdl.handle.net/20.500.12918/9242>

## **ANEXOS**

### Anexo 01: Matriz de consistencia

| PROBLEMA  | OBJETIVOS   | HIPOTESIS   | VARIABLES  | DIMENSION  | INDICADORES  | METODO  | INSTRUMENTOS   |
|---|---|---|--|--|--|---|--|
| ¿Cuál es la relación entre la gestión del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?  | Determinar la relación entre la gestión del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023   | Gestión del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023   | X = Gestión del espacio público<br>Y = Confort ambiental | Gestión y concertación<br><br>Condiciones seguridad  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación del espacio público</li> <li>- Recuperación del espacio público</li> <li>- Financiamiento del espacio público</li> <li>- Participación de la población</li> <li>- Seguridad de espacios públicos</li> <li>- Sistema de vigilancia</li> <li>- Estado de conservación existente</li> <li>- Implementación del mobiliario urbano</li> <li>- Mantenimiento de áreas verdes</li> <li>- Sistema de limpieza pública</li> <li>- Transitabilidad de personas</li> <li>- Acceso p/ personas con discapacidad</li> <li>- Invasión de vías públicas</li> <li>- Percepción de calor y frío</li> <li>- Percepción de humedad</li> <li>- Percepción de corrientes de aire</li> <li>- Sistemas de iluminación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tipo de investigación es básico o puro</li> <li>- Diseño no experimental</li> <li>- Corte transversal</li> <li>- La población es de 32153 pobladores y la muestra es de 248 pobladores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario de gestión del espacio público</li> <li>- Cuestionario de confort ambiental</li> </ul> |
| ¿Cuál es la relación entre la gestión y concertación del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?<br><br>¿Cuál es la relación entre las condiciones de seguridad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023? | Determinar la relación entre la gestión y concertación del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023<br><br>Determinar la relación entre las condiciones de seguridad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023 | Gestión y concertación del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023<br><br>Condiciones de seguridad del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023<br><br>Equipamiento e infraestructura del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el |  | Equipamiento e infraestructura<br><br>Accesibilidad y transitabilidad<br><br>Confort térmico |  |   |  |

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPOTESIS  | VARIABLES | DIMENSION   | INDICADORES   | METODO | INSTRUMENTOS |
|--|--|--|-----------|---|---|--------|--------------|
| <p>¿Cuál es la relación entre el equipamiento e infraestructura del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023?</p> | <p>Determinar la relación entre el equipamiento e infraestructura del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023</p> <p>Determinar la relación entre la accesibilidad y transitabilidad del espacio público y el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023</p> | <p>distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023</p> <p>Accesibilidad y transitabilidad del espacio público se relaciona significativamente con el confort ambiental de los pobladores en el distrito de Ciudad Nueva - Tacna, 2023</p> |           | <p>Confort luminico</p> <p>Confort acustico</p> <p>Confort visual</p> <p>Confort olfativo</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iluminación natural</li> <li>- Nivel de ruido</li> <li>- Perturbación de la tranquilidad</li> <li>- Elementos agradables a la vista</li> <li>- Publicidad en espacios públicos</li> <li>- Comercio ambulatorio</li> <li>- Olores no deseados</li> <li>- Calidad del aire</li> <li>- Salubridad y limpieza</li> </ul> |        |              |

## Anexo 02: Instrumentos

### Cuestionario 01: Gestion del espacio publico

**INTRODUCCION:** estimado poblador del distrito de Ciudad Nueva, la presente encuesta tiene como objetivo conocer su apreciación y/o valoración sobre el nivel de gestión del espacio publico en el distrito de Ciudad Nueva.

**INSTRUCCIONES:** lea atentamente cada pregunta y escoja una de las alternativas que en su opinión sea la mas apropiada, seleccionando del 1 al 5 según su criterio, marcando con un aspa con honestidad y sinceridad la que usted cree conveniente. La encuesta es de carácter reservado y anónimo que garantiza la confiabilidad de la misma.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

| N° | ÍTEMS  | Escala de Calificacion |   |   |   |   |
|----|--|------------------------|---|---|---|---|
|    |  | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>GESTION Y CONCERTACION</b>  |                        |   |   |   |   |
| 1  | ¿Le gustaria participar en la planificacion de plazas, parques y calles del distrito?                                      |                        |   |   |   |   |
| 2  | ¿La municipalidad deberia contar con un plan para la ejecucion de plazas, parques y calles del distrito?                   |                        |   |   |   |   |
| 3  | ¿La municipalidad deberia recuperar las principales calles del distrito ocupadas por el comercio ambulatorio?              |                        |   |   |   |   |
| 4  | ¿La municipalidad deberia promover actividades sociales, recreativas y/o culturales en plazas y parques del distrito?      |                        |   |   |   |   |
| 5  | ¿La municipalidad deberia invertir mayor presupuesto en la ejecucion de plazas, parques y calles del distrito?             |                        |   |   |   |   |
| 6  | ¿La municipalidad deberia realizar convenios para el financiamiento de plazas, parques y calles del distrito?              |                        |   |   |   |   |
| 7  | ¿La municipalidad deberia consultar a su poblacion si esta conforme con las plazas, parques y calles del distrito?         |                        |   |   |   |   |
| 8  | ¿Usted participa en las actividades sociales, recreativas y/o culturales que se realizan en plazas y parques del distrito? |                        |   |   |   |   |
|    | <b>CONDICIONES DE SEGURIDAD</b>  |                        |   |   |   |   |
| 9  | ¿Se siente seguro en plazas, parques y calles del distrito durante la noche?   |                        |   |   |   |   |
| 10 | ¿Se sentiria mas seguro en plazas, parques y calles del distrito con presencia de personal de seguridad?                   |                        |   |   |   |   |

|  |   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|
| 11                                     | ¿La municipalidad debería mejorar el servicio de seguridad ciudadana en plazas, parques y calles del distrito?                  |  |  |  |  |  |
| 12                                     | ¿La municipalidad debería mejorar su sistema de vigilancia en plazas, parques y calles del distrito?                            |  |  |  |  |  |
| 13                                     | ¿Se sentiría más seguro con la instalación de cámaras de videovigilancia en plazas, parques y calles del distrito?              |  |  |  |  |  |
| <b>EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA</b>  |   |  |  |  |  |  |
| 14                                     | ¿Se siente conforme con el estado de conservación de plazas, parques y calles del distrito?                                     |  |  |  |  |  |
| 15                                     | ¿La municipalidad debería mejorar el mantenimiento de plazas, parques y calles del distrito?                                    |  |  |  |  |  |
| 16                                     | ¿Se debería mejorar el mobiliario urbano (bancas, basureros, pergolas, paraderos) en plazas, parques y calles del distrito?     |  |  |  |  |  |
| 17                                     | ¿La municipalidad debería promover la protección y conservación del mobiliario urbano en plazas, parques y calles del distrito? |  |  |  |  |  |
| 18                                     | ¿Áreas verdes, flores y árboles en plazas del distrito deberían estar mejor conservadas?  |  |  |  |  |  |
| 19                                     | ¿Áreas verdes, flores y árboles en plazas permiten un ambiente fresco y agradable en el distrito?                               |  |  |  |  |  |
| 20                                     | ¿La municipalidad debería promover la conservación de áreas verdes, flores y árboles en el distrito?                            |  |  |  |  |  |
| 21                                     | ¿Se siente conforme con la limpieza pública en plazas, parques y calles del distrito?   |  |  |  |  |  |
| 22                                     | ¿Se debería aumentar la cantidad de camiones recolectores de basura en el distrito?   |  |  |  |  |  |
| 23                                     | ¿La municipalidad debería promover hábitos de limpieza en plazas, parques y calles del distrito?                                |  |  |  |  |  |
| <b>ACCESIBILIDAD Y TRANSITABILIDAD</b> |   |  |  |  |  |  |
| 24                                     | ¿Tiene acceso libre para caminar en plazas y parques del distrito?  |  |  |  |  |  |
| 25                                     | ¿Las veredas deberían estar libres y sin obstáculos para el tránsito de las personas?   |  |  |  |  |  |
| 26                                     | ¿Es necesario mejorar el diseño de plazas, parques y calles en el distrito para personas con discapacidad?                      |  |  |  |  |  |
| 27                                     | ¿La municipalidad debería construir plazas, parques y calles en el distrito considerando a las personas con discapacidad?       |  |  |  |  |  |
| 28                                     | ¿El comercio ambulatorio invade espacios de circulación en las principales calles del distrito?                                 |  |  |  |  |  |
| 29                                     | ¿Las calles del distrito son utilizadas como áreas de estacionamiento permanente?   |  |  |  |  |  |
| 30                                     | ¿La municipalidad debería controlar mejor el uso indebido de la vía pública en el distrito?                                     |  |  |  |  |  |

Gracias por su colaboración

## Cuestionario 02: Confort ambiental

**INTRODUCCION:** estimado poblador del distrito de Ciudad Nueva, la presente encuesta tiene como objetivo conocer su apreciación y/o valoración sobre el nivel de confort ambiental en el distrito de Ciudad Nueva.

**INSTRUCCIONES:** lea atentamente cada pregunta y escoja una de las alternativas que en su opinión sea la mas apropiada, seleccionando del 1 al 5 según su criterio, marcando con un aspa con honestidad y sinceridad la que usted cree conveniente. La encuesta es de carácter reservado y anónimo que garantiza la confiabilidad de la misma.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

| N° | ÍTEMS  | Escala de Calificacion |   |   |   |   |
|----|--|------------------------|---|---|---|---|
|    |  | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>CONFORT TERMICO</b>   |                        |   |   |   |   |
| 1  | ¿Plazas y parques del distrito cuentan con una temperatura ambiental agradable?                      |                        |   |   |   |   |
| 2  | ¿Considera que el excesivo calor o frio en plazas y parques del distrito afectan la salud?           |                        |   |   |   |   |
| 3  | ¿Usted siente que el aire en plazas y parques del distrito es humedo?                                |                        |   |   |   |   |
| 4  | ¿Considera que la humedad del aire en plazas, parques y calles del distrito afecta la salud?         |                        |   |   |   |   |
| 5  | ¿Usted siente fuertes corrientes de aire en plazas y parques del distrito?                           |                        |   |   |   |   |
| 6  | ¿Considera que las corrientes de aire en plazas y parques del distrito afectan la salud?             |                        |   |   |   |   |
|    | <b>CONFORT LUMINICO</b>  |                        |   |   |   |   |
| 7  | ¿Se debería mejorar el sistema de iluminacion en plazas, parques y calles del distrito?              |                        |   |   |   |   |
| 8  | ¿Se sentiria mas seguro si plazas, parques y calles estuvieran mejor iluminadas?                     |                        |   |   |   |   |
| 9  | ¿En plazas y parques del distrito faltan cubiertas que den sombra y proteccion de los rayos solares? |                        |   |   |   |   |
| 10 | ¿Considera que la excesiva iluminacion natural en plazas y parques del distrito afectan la salud?    |                        |   |   |   |   |
|    | <b>CONFORT ACUSTICO</b>  |                        |   |   |   |   |

|    |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 11 | ¿Ha sentido algún nivel de ruido molesto durante su permanencia en plazas y parques del distrito?                  |  |  |  |  |  |
| 12 | ¿El nivel de ruido producido por fiestas costumbristas y/o carnavales del distrito le han generado incomodidad?    |  |  |  |  |  |
| 13 | ¿El ruido producido por el comercio ambulatorio en el distrito perturba su tranquilidad?                           |  |  |  |  |  |
| 14 | ¿El ruido producido por el transporte público y privado en el distrito perturba su tranquilidad?                   |  |  |  |  |  |
|    | CONFORT VISUAL   |  |  |  |  |  |
| 15 | ¿La ornamentación y elementos decorativos en plazas y parques del distrito son agradables a la vista?              |  |  |  |  |  |
| 16 | ¿Considera que plazas, parques y calles bien conservadas en el distrito son agradables a la vista?                 |  |  |  |  |  |
| 17 | ¿Áreas verdes, flores y árboles en plazas contribuyen a su calma y relajamiento?                                   |  |  |  |  |  |
| 18 | ¿Los avisos publicitarios que ocupan la vía pública en el distrito le generan incomodidad visual?                  |  |  |  |  |  |
| 19 | ¿Estaría de acuerdo con el retiro de avisos publicitarios instalados en las principales calles del distrito?       |  |  |  |  |  |
| 20 | ¿La municipalidad debería controlar la instalación de avisos publicitarios en las principales calles del distrito? |  |  |  |  |  |
| 21 | ¿Considera que el comercio ambulatorio en el distrito genera vistas no deseadas?                                   |  |  |  |  |  |
| 22 | ¿El comercio ambulatorio genera acumulación de basura que daña la imagen del distrito?                             |  |  |  |  |  |
| 23 | ¿La municipalidad debería controlar el comercio ambulatorio instalado en las principales calles del distrito?      |  |  |  |  |  |
|    | CONFORT OLFATIVO   |  |  |  |  |  |
| 24 | ¿La venta de comida en las principales calles del distrito genera olores no deseados?                              |  |  |  |  |  |
| 25 | ¿Se debería implementar un mecanismo de cierre en los contenedores de basura para evitar olores no deseados?       |  |  |  |  |  |
| 26 | ¿Los olores producidos por las flores en plazas y parques del distrito son agradables?                             |  |  |  |  |  |
| 27 | ¿Considera que la presencia de árboles en plazas y parques del distrito mejora la calidad del aire?                |  |  |  |  |  |
| 28 | ¿Plazas y parques del distrito con una buena calidad de aire permite la práctica del deporte?                      |  |  |  |  |  |
| 29 | ¿Plazas, parques y calles limpias en el distrito le generan confort olfativo?                                      |  |  |  |  |  |
| 30 | ¿La municipalidad debería contar con un mejor sistema de limpieza pública para el distrito?                        |  |  |  |  |  |

Gracias por su colaboración

**Anexo 02-A: Base de Datos - Respuestas codificadas de cuestionarios**

| DESCRIPCION |      | CUESTIONARIO "GESTION DEL ESPACIO PUBLICO" |          |          |          |          |          |          |          |                          |          |          |          |          |                                |          |          |          |          |          |          |          |                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |   |
|-------------|------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
|             |      | GESTION Y CONCERTACION                     |          |          |          |          |          |          |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD |          |          |          |          | EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA |          |          |          |          |          |          |          | ACCESIBILIDAD Y TRANSITABILIDAD |          |          |          |          |          |          |          |          |   |
| Sexo        | Edad | Ite m 01                                   | Ite m 02 | Ite m 03 | Ite m 04 | Ite m 05 | Ite m 06 | Ite m 07 | Ite m 08 | Ite m 09                 | Ite m 10 | Ite m 11 | Ite m 12 | Ite m 13 | Ite m 14                       | Ite m 15 | Ite m 16 | Ite m 17 | Ite m 18 | Ite m 19 | Ite m 20 | Ite m 21 | Ite m 22                        | Ite m 23 | Ite m 24 | Ite m 25 | Ite m 26 | Ite m 27 | Ite m 28 | Ite m 29 | Ite m 30 |   |
| 2           | 2    | 1  | 5        | 4        | 2        | 3        | 4        | 4        | 1        | 4                        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3                              | 3        | 3        | 3        | 4        | 3        | 4        | 3        | 4                               | 3        | 4        | 5        | 4        | 5        | 3        | 4        | 4        |   |
| 2           | 2    | 5  | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 2        | 2                        | 3        | 5        | 5        | 5        | 3                              | 4        | 5        | 4        | 5        | 4        | 5        | 1        | 5                               | 5        | 3        | 5        | 3        | 5        | 5        | 4        | 5        |   |
| 2           | 1    | 5  | 5        | 3        | 4        | 3        | 4        | 5        | 2        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 4        | 5                               | 3        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 4        | 4        |   |
| 2           | 2    | 3  | 5        | 5        | 3        | 3        | 4        | 5        | 3        | 2                        | 4        | 5        | 5        | 3        | 1                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 2        | 5                               | 5        | 3        | 5        | 4        | 5        | 5        | 4        | 5        |   |
| 2           | 1    | 3  | 5        | 4        | 5        | 4        | 3        | 5        | 4        | 1                        | 5        | 5        | 5        | 4        | 3                              | 3        | 3        | 4        | 4        | 5        | 5        | 5        | 4                               | 4        | 3        | 5        | 5        | 5        | 3        | 4        | 4        |   |
| 2           | 2    | 3  | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 4        | 4        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 3                               | 4        | 3        | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 5        |   |
| 2           | 1    | 3  | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 2                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5                               | 5        | 3        | 5        | 5        | 5        | 5        | 4        | 5        |   |
| 1           | 1    | 3  | 5        | 5        | 5        | 3        | 4        | 4        | 3        | 2                        | 4        | 4        | 4        | 4        | 2                              | 4        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 4        | 3                               | 5        | 3        | 4        | 5        | 5        | 4        | 3        | 4        |   |
| 2           | 2    | 3  | 5        | 5        | 5        | 4        | 3        | 5        | 3        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 3        | 3                              | 4        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 3                               | 5        | 4        | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 5        |   |
| 1           | 2    | 5  | 5        | 1        | 5        | 5        | 2        | 5        | 5        | 2                        | 4        | 5        | 5        | 3        | 3                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 3                               | 5        | 4        | 5        | 5        | 5        | 3        | 4        | 3        |   |
| 2           | 2    | 4  | 5        | 3        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 2                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5                               | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5        | 5        |   |
| 2           | 2    | 5  | 4        | 5        | 4        | 5        | 3        | 4        | 2        | 4                        | 4        | 4        | 5        | 5        | 3                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 4        | 5        | 3        | 3                               | 4        | 4        | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 4        |   |
| 2           | 2    | 5  | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 2                        | 4        | 5        | 5        | 3        | 1                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5        | 1        | 5                               | 5        | 3        | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 5        |   |
| 2           | 1    | 3  | 5        | 3        | 5        | 3        | 5        | 3        | 4        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 1                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5                               | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 1        | 3        | 5 |
| 2           | 1    | 5  | 5        | 1        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5                               | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 1        | 3        | 3 |
| 2           | 2    | 3  | 3        | 5        | 4        | 2        | 2        | 4        | 3        | 2                        | 4        | 4        | 3        | 2        | 4                              | 3        | 3        | 4        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3                               | 4        | 5        | 5        | 2        | 5        | 5        | 4        | 5        |   |
| 1           | 1    | 1  | 5        | 5        | 5        | 3        | 3        | 4        | 2        | 1                        | 4        | 5        | 5        | 5        | 3                              | 5        | 5        | 4        | 5        | 5        | 3        | 2        | 3                               | 4        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 4        | 5        |   |
| 2           | 2    | 4  | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 4        | 3                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 2                              | 5        | 4        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5                               | 5        | 3        | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 5        |   |
| 2           | 2    | 5  | 5        | 5        | 4        | 3        | 4        | 5        | 3        | 2                        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3                              | 5        | 3        | 3        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5                               | 5        | 3        | 5        | 5        | 5        | 3        | 3        | 5        |   |
| 2           | 2    | 3  | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3                        | 4        | 5        | 5        | 3        | 2                              | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 3        | 5                               | 5        | 2        | 5        | 5        | 5        | 4        | 4        | 5        |   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |   |
| 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 |   |
| 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |   |
| 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 |   |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 |   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| 1 | 1 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| 2 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 |   |
| 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 |   |
| 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |   |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |   |
| 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |   |
| 1 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |   |
| 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| 2 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 |   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 |   |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |   |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |   |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |   |
| 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |   |
| 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |   |
| 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

### Anexo 03: Validación de instrumentos

#### INFORME DE OPINION DE EXPERTOS

##### INSTRUMENTO: CUESTIONARIO 01 “GESTION DEL ESPACIO PUBLICO”

#### I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del experto : CABRERA ZUÑIGA LUIS  
 Cargo e institución donde labora : Docente de la UPT  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario 01 “Gestión del espacio público”.  
 Autor del instrumento : Chambe Vega, Iván Jesús

#### II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

| CRITERIOS          | Deficiente | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                    | 00-20%     | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad        |            |         |        |           | 90%       |
| 2. Objetividad     |            |         |        |           | 85%       |
| 3. Actualidad      |            |         |        |           | 90%       |
| 4. Organización    |            |         |        |           | 95%       |
| 5. Suficiencia     |            |         |        |           | 90%       |
| 6. Intencionalidad |            |         |        |           | 95%       |
| 7. Consistencia    |            |         |        |           | 80%       |
| 8. Coherencia      |            |         |        |           | 90%       |
| 9. Metodología     |            |         |        |           | 100%      |

#### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

El instrumento materia de revisión, evidencia una buena sistematicidad en los diferente criterios y coherencia de cada uno de los ítems con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; por lo tanto, tiene validez de contenido y es aplicable a los sujetos muestrales.

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 90.5%

Lugar y fecha: Tacna, 05/05/2024



Firma del Experto |

Dr. Arq. y Urb. Luis Cabrera Zúñiga

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS**  
**INSTRUMENTO: CUESTIONARIO 02 “CONFORT AMBIENTAL”**

**I.- DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del experto : CABRERA ZUÑIGA LUIS  
 Cargo e institución donde labora : Docente de la UPT  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario 02 “Confort ambiental”.  
 Autor del instrumento : Chambe Vega, Iván Jesús

**II.- ASPECTOS DE EVALUACION:**

| CRITERIOS          | Deficiente | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                    | 00-20%     | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad        |            |         |        |           | 85%       |
| 2. Objetividad     |            |         |        |           | 85%       |
| 3. Actualidad      |            |         |        |           | 90%       |
| 4. Organización    |            |         |        |           | 100%      |
| 5. Suficiencia     |            |         |        |           | 85%       |
| 6. Intencionalidad |            |         |        |           | 80%       |
| 7. Consistencia    |            |         |        |           | 85%       |
| 8. Coherencia      |            |         |        |           | 90%       |
| 9. Metodología     |            |         |        |           | 100%      |

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento materia de revisión, evidencia una buena sistematicidad en los diferente criterios y coherencia de cada uno de los ítems con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; por lo tanto, tiene validez de contenido y es aplicable a los sujetos muestrales.

**IV.- PROMEDIO DE VALORACION:** 88.8%

**Lugar y fecha:** Tacna, 10/05/2024



.....  
 Firma del Experto

Dr. Arq. y Urb. Luis Cabrera Zúñiga

### Anexo 03: Validación de instrumentos

#### INFORME DE OPINION DE EXPERTOS

##### INSTRUMENTO: CUESTIONARIO 01 "GESTION DEL ESPACIO PUBLICO"

#### I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del experto : Mag. Arq. Carlos Vicente Aguilar  
 Cargo e institución donde labora : Docente de la UNJBG  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario 01 "Gestión del espacio público".  
 Autor del instrumento : Chambe Vega, Iván Jesús

#### II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

| CRITERIOS          | Deficiente | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                    | 00-20%     | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad        |            |         |        |           | 92%       |
| 2. Objetividad     |            |         |        |           | 87%       |
| 3. Actualidad      |            |         |        |           | 92%       |
| 4. Organización    |            |         |        |           | 98%       |
| 5. Suficiencia     |            |         |        |           | 92%       |
| 6. Intencionalidad |            |         |        |           | 92%       |
| 7. Consistencia    |            |         |        |           | 87%       |
| 8. Coherencia      |            |         |        |           | 87%       |
| 9. Metodología     |            |         |        |           | 100%      |

#### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

El instrumento materia de revisión, evidencia una buena sistematicidad en los diferente criterios y coherencia de cada uno de los ítems con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; por lo tanto, tiene validez de contenido y es aplicable a los sujetos muestrales.

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 91.8%

Lugar y fecha: Tacna, 12/05/2024



.....  
Firma del Experto

Mag. Arq. Wilfredo Carlos Vicente Aguilar

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS**  
**INSTRUMENTO: CUESTIONARIO 02 “CONFORT AMBIENTAL”**

**I.- DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del experto : Mag. Arq. Carlos Vicente Aguilar  
 Cargo e institución donde labora : Docente de la UNJBG  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario 02 “Confort ambiental”.  
 Autor del instrumento : Chambe Vega, Iván Jesús

**II.- ASPECTOS DE EVALUACION:**

| CRITERIOS          | Deficiente | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                    | 00-20%     | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad        |            |         |        |           | 82%       |
| 2. Objetividad     |            |         |        |           | 85%       |
| 3. Actualidad      |            |         |        |           | 87%       |
| 4. Organización    |            |         |        |           | 97%       |
| 5. Suficiencia     |            |         |        |           | 95%       |
| 6. Intencionalidad |            |         |        |           | 82%       |
| 7. Consistencia    |            |         |        |           | 82%       |
| 8. Coherencia      |            |         |        |           | 95%       |
| 9. Metodología     |            |         |        |           | 100%      |

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento materia de revisión, evidencia una buena sistematicidad en los diferente criterios y coherencia de cada uno de los ítems con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; por lo tanto, tiene validez de contenido y es aplicable a los sujetos muestrales.

**IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 89.4%**

**Lugar y fecha:** Tacna, 18/05/2024



.....  
 Firma del Experto

Mag. Arq. Wilfredo Carlos Vicente Aguilar

**Anexo 03: Validación de instrumentos**  
**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS**  
**INSTRUMENTO: CUESTIONARIO 01 “GESTION DEL ESPACIO PUBLICO”**

**I.- DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del experto : Merma Soria, Elizabeth Ali  
 Cargo e institución donde labora : Docente de la UNJBG  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario 01 “Gestión del espacio público”.  
 Autor del instrumento : Chambe Vega, Iván Jesús

**II.- ASPECTOS DE EVALUACION:**

| CRITERIOS          | Deficiente | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                    | 00-20%     | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad        |            |         |        |           | 95%       |
| 2. Objetividad     |            |         |        |           | 90%       |
| 3. Actualidad      |            |         |        |           | 95%       |
| 4. Organización    |            |         |        |           | 100%      |
| 5. Suficiencia     |            |         |        |           | 90%       |
| 6. Intencionalidad |            |         |        |           | 95%       |
| 7. Consistencia    |            |         |        |           | 90%       |
| 8. Coherencia      |            |         |        |           | 90%       |
| 9. Metodología     |            |         |        |           | 100%      |

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento materia de revisión, evidencia una buena sistematicidad en los diferente criterios y coherencia de cada uno de los ítems con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; por lo tanto, tiene validez de contenido y es aplicable a los sujetos muestrales.

**IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 93.8%**

Lugar y fecha: Tacna, 19/05/2024



.....  
 Firma del Experto

Mtr. Arq Elizabeth Ali, Merma Soria

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS**  
**INSTRUMENTO: CUESTIONARIO 02 “CONFORT AMBIENTAL”**

**I.- DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del experto : Merma Soria, Elizabeth Ali  
 Cargo e institución donde labora : Docente de la UNJBG  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario 02 “Confort ambiental”.  
 Autor del instrumento : Chambe Vega, Iván Jesús

**II.- ASPECTOS DE EVALUACION:**

| CRITERIOS          | Deficiente | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                    | 00-20%     | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad        |            |         |        | 80%       |           |
| 2. Objetividad     |            |         |        |           | 90%       |
| 3. Actualidad      |            |         |        |           | 90%       |
| 4. Organización    |            |         |        |           | 100%      |
| 5. Suficiencia     |            |         |        |           | 90%       |
| 6. Intencionalidad |            |         |        |           | 80%       |
| 7. Consistencia    |            |         |        |           | 80%       |
| 8. Coherencia      |            |         |        |           | 90%       |
| 9. Metodología     |            |         |        |           | 100%      |

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento materia de revisión, evidencia una buena sistematicidad en los diferente criterios y coherencia de cada uno de los ítems con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; por lo tanto, tiene validez de contenido y es aplicable a los sujetos muestrales.

**IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 88.8%**

Lugar y fecha: Tacna, 22/05/2024



.....  
 Firma del Experto

Mtr. Arq Elizabeth Ali, Merma Soria

## Anexo 04: Reporte de Fiabilidad - Alpha de Cronbach

### Variable 01

### “Gestión del Espacio Público”

#### Estadísticos de fiabilidad

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| ,878             | 30             |

#### Estadísticos total-elemento

|   | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|---|--|---|--------------------------------------|--|
| ¿Le gustaría participar en la planificación de plazas, parques y calles del distrito?                                 | 129,33                                       | 66,714  | ,265                                 | ,877                                       |
| ¿La municipalidad debería contar con un plan para la ejecución de plazas, parques y calles del distrito?              | 128,80                                       | 66,650  | ,508                                 | ,875                                       |
| ¿La municipalidad debería recuperar las principales calles del distrito, ocupadas por el comercio ambulatorio?        | 129,00                                       | 68,356  | ,071                                 | ,881                                       |
| ¿La municipalidad debería promover actividades sociales, recreativas y/o culturales en plazas y parques del distrito? | 128,96                                       | 64,798  | ,592                                 | ,872                                       |
| ¿La municipalidad debería invertir mayor presupuesto en la ejecución de plazas, parques y calles del distrito?        | 129,28                                       | 65,407  | ,386                                 | ,875                                       |

|  |        |        |       |      |
|--|--------|--------|-------|------|
| ¿La municipalidad debería realizar convenios para el financiamiento de plazas, parques y calles del distrito?              | 129,24 | 65,386 | ,423  | ,874 |
| ¿La municipalidad debería consultar a su población, si esta conforme con las plazas, parques y calles del distrito?        | 129,09 | 65,014 | ,488  | ,873 |
| ¿Usted participa en las actividades sociales, recreativas y/o culturales que se realizan en plazas y parques del distrito? | 129,54 | 66,876 | ,331  | ,876 |
| ¿Se siente seguro en plazas, parques y calles del distrito, durante la noche?  | 129,80 | 66,650 | ,338  | ,876 |
| ¿Se sentiría mas seguro en plazas, parques y calles del distrito con presencia de personal de seguridad?                   | 129,13 | 64,294 | ,571  | ,872 |
| ¿La municipalidad debería mejorar el servicio de seguridad ciudadana en plazas, parques y calles del distrito?             | 128,89 | 64,143 | ,783  | ,870 |
| ¿La municipalidad debería mejorar su sistema de vigilancia en plazas, parques y calles del distrito?                       | 128,89 | 64,232 | ,768  | ,870 |
| ¿Se sentiría mas seguro con la instalación de cámaras de video vigilancia en plazas, parques y calles del distrito?        | 129,07 | 65,573 | ,422  | ,874 |
| ¿Se siente conforme con el estado de conservación de plazas, parques y calles del distrito?                                | 131,13 | 71,849 | -,224 | ,899 |

|   |        |        |      |      |
|---|--------|--------|------|------|
| ¿La municipalidad debería mejorar el mantenimiento de plazas, parques y calles del distrito?                                    | 129,11 | 62,010 | ,652 | ,868 |
| ¿Se debería mejorar el mobiliario urbano (bancas, basureros, pérgolas, paraderos) en plazas, parques y calles del distrito?     | 129,15 | 60,399 | ,668 | ,867 |
| ¿La municipalidad debería promover la protección y conservación del mobiliario urbano en plazas, parques y calles del distrito? | 129,02 | 61,800 | ,699 | ,867 |
| ¿Áreas verdes, flores y árboles en plazas del distrito deberían estar mejor conservadas?  | 128,96 | 60,843 | ,839 | ,864 |
| ¿Áreas verdes, flores y arboles en plazas, permiten un ambiente fresco y agradable en el distrito?                              | 129,15 | 60,932 | ,553 | ,871 |
| ¿La municipalidad debería promover la conservación de áreas verdes, flores y árboles en el distrito?                            | 128,96 | 61,598 | ,754 | ,866 |
| ¿Se siente conforme con la limpieza pública en plazas, parques y calles del distrito?   | 130,89 | 66,055 | ,079 | ,895 |
| ¿Se debería aumentar la cantidad de camiones recolectores de basura en el distrito?   | 129,41 | 62,381 | ,453 | ,874 |
| ¿La municipalidad debería promover hábitos de limpieza en plazas, parques y calles del distrito?                                | 129,04 | 60,265 | ,730 | ,866 |
| ¿Tiene acceso libre para caminar en plazas y parques del distrito?  | 129,48 | 67,144 | ,250 | ,878 |

|   |        |        |      |      |
|---|--------|--------|------|------|
| ¿Las veredas deberían estar libres y sin obstáculos para el tránsito de las personas?                                     | 128,89 | 65,743 | ,516 | ,874 |
| ¿Es necesario mejorar el diseño de plazas, parques y calles en el distrito para personas con discapacidad?                | 129,02 | 64,555 | ,578 | ,872 |
| ¿La municipalidad debería construir plazas, parques y calles en el distrito considerando a las personas con discapacidad? | 128,83 | 65,880 | ,610 | ,873 |
| ¿El comercio ambulante invade espacios de circulación en las principales calles del distrito?                             | 129,22 | 66,707 | ,258 | ,878 |
| ¿Las calles del distrito son utilizadas como áreas de estacionamiento permanente?   | 129,52 | 66,922 | ,307 | ,877 |
| ¿La municipalidad debería controlar mejor el uso indebido de la vía pública en el distrito?                               | 129,00 | 65,956 | ,397 | ,875 |

**Variable 02**  
**“Confort Ambiental”**

**Estadísticos de fiabilidad**

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Alfa de<br>Cronbach | N de elementos |
| ,850                | 30             |

**Estadísticos total-elemento**

|  | Media de la<br>escala si se<br>elimina el<br>elemento | Varianza de la<br>escala si se<br>elimina el<br>elemento | Correlación<br>elemento-total<br>corregida | Alfa de<br>Cronbach si se<br>elimina el<br>elemento |
|--|---|--|--|---|
| ¿Plazas y parques del distrito cuentan con una temperatura ambiental agradable?              | 115,09  | 138,792  | ,018                                       | ,855  |
| ¿Considera que el excesivo calor o frío en plazas y parques del distrito afectan la salud?   | 114,59  | 134,292  | ,262                                       | ,848  |
| ¿Usted siente que el aire en plazas y parques del distrito es húmedo?                        | 114,85  | 132,221  | ,344                                       | ,846  |
| ¿Considera que la humedad del aire en plazas, parques y calles del distrito afecta la salud? | 114,87  | 133,449  | ,273                                       | ,848  |
| ¿Usted siente fuertes corrientes de aire en plazas y parques del distrito?                   | 115,00  | 134,444  | ,278                                       | ,848  |
| ¿Considera que las corrientes de aire en plazas y parques del distrito afectan la salud?     | 115,00  | 134,400  | ,205                                       | ,851  |
| ¿Se debería mejorar el sistema de iluminación en plazas, parques y calles del distrito?      | 113,83  | 139,080  | ,012                                       | ,855  |

|  |        |         |       |      |
|--|--------|---------|-------|------|
| ¿Se sentiría mas seguro si plazas, parques y calles del distrito estuvieran mejor iluminadas?                    | 113,67 | 137,647 | ,158  | ,850 |
| ¿En plazas y parques del distrito faltan cubiertas que den sombra y protección de los rayos solares?             | 113,63 | 139,349 | ,021  | ,853 |
| ¿Considera que la excesiva iluminación natural en plazas y parques del distrito afectan la salud?                | 113,87 | 141,583 | -,137 | ,856 |
| ¿Ha sentido algún nivel de ruido molesto durante su permanencia en plazas y parques del distrito?                | 114,78 | 137,107 | ,110  | ,852 |
| ¿El nivel de ruido producido por fiestas costumbristas y/o carnavales del distrito, le han generado incomodidad? | 114,67 | 127,514 | ,469  | ,842 |
| ¿El ruido producido por el comercio ambulatorio en el distrito perturba su tranquilidad?                         | 114,70 | 123,016 | ,601  | ,837 |
| ¿El ruido producido por el transporte público y privado en el distrito perturba su tranquilidad?                 | 114,43 | 122,829 | ,676  | ,835 |
| ¿La ornamentación y elementos decorativos en plazas y parques del distrito son agradables a la vista?            | 114,96 | 130,976 | ,347  | ,846 |
| ¿Considera que plazas, parques y calles bien conservadas en el distrito son agradables a la vista?               | 114,26 | 130,686 | ,372  | ,845 |
| ¿Áreas verdes, flores y árboles en plazas contribuyen a su calma y relajamiento?                                 | 113,96 | 133,154 | ,306  | ,847 |

|  |        |         |      |      |
|--|--------|---------|------|------|
| ¿Los avisos publicitarios que ocupan la vía pública en el distrito le generan incomodidad visual?                  | 114,48 | 125,677 | ,582 | ,838 |
| ¿Estaría de acuerdo con el retiro de avisos publicitarios instalados en las principales calles del distrito?       | 114,35 | 124,321 | ,564 | ,839 |
| ¿La municipalidad debería controlar la instalación de avisos publicitarios en las principales calles del distrito? | 113,96 | 124,665 | ,672 | ,836 |
| ¿Considera que el comercio ambulatorio en el distrito genera vistas no deseadas?                                   | 114,78 | 125,152 | ,514 | ,840 |
| ¿El comercio ambulatorio genera acumulación de basura que daña la imagen del distrito?                             | 114,24 | 125,119 | ,662 | ,836 |
| ¿La municipalidad debería controlar el comercio ambulatorio instalado en las principales calles del distrito?      | 114,02 | 125,622 | ,561 | ,839 |
| ¿La venta de comida en las principales calles del distrito genera olores no deseados?                              | 114,50 | 127,011 | ,443 | ,843 |
| ¿Se debería implementar un mecanismo de cierre en los contenedores de basura para evitar olores no deseados?       | 113,72 | 131,629 | ,398 | ,845 |
| ¿Los olores producidos por las flores en plazas y parques del distrito son agradables?                             | 114,15 | 128,532 | ,434 | ,843 |
| ¿Considera que la presencia de arboles en plazas y parques del distrito mejora la calidad del aire?                | 113,59 | 134,603 | ,314 | ,847 |

|   |        |         |      |      |
|---|--------|---------|------|------|
| ¿Plazas y parques del distrito con una buena calidad de aire permite la práctica del deporte? | 113,70 | 134,083 | ,305 | ,847 |
| ¿Plazas, parques y calles limpias en el distrito le generan confort olfativo?                 | 113,80 | 131,139 | ,481 | ,843 |
| ¿La municipalidad debería contar con un mejor sistema de limpieza pública para el distrito?   | 113,50 | 135,856 | ,282 | ,848 |