

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**TESIS:**

**IMPACTO DEL CENTRO PENITENCIARIO EN  
LA ESTRUCTURA URBANA DEL DISTRITO DE  
LA MERCED – CHANCHAMAYO - JUNÍN, 2022**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTO**

**Autor: Bach. Mayta Obregon, Roger Miguel**

**Asesor: Arq. Janet Patricia Salazar Baldeón**

**Mg. Yaquini Tiellacuri Huamán**

**Línea de Investigación: Transporte y urbanismo**

**Huancayo – Perú**

**2023**

<Hoja de conformidad del jurado>

**Dedicatoria**

Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo incondicional de mi familia cuyo apoyo e inspiración me motivo a culminar este proyecto tan significativo

Roger

### **Agradecimientos**

En primer lugar, agradezco a mi casa de estudios, la Universidad Peruana Los Andes, sus profesores y compañeros que permitieron una formación fructífera llena de aprendizajes. También agradezco a los participantes del estudio, cuyos testimonios permitieron la consecución del trabajo.

El autor



## CONSTANCIA 123

### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

"IMPACTO DEL CENTRO PENITENCIARIO EN LA ESTRUCTURA URBANA DEL DISTRITO DE LA MERCED - CHANCHAMAYO - JUNÍN, 2022".

**Cuyo autor (a)** : Roger Miguel, Mayta Obregon.

**Facultad** : Ingeniería

**Escuela Profesional** : Arquitectura

**Asesor (a) (es)** : Arq. Janet Patricia Salazar Baldeón

: Mg. Yaquini Tiellacuri Huamán

Que, fue presentado con fecha 01.03.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 03.03.2023, con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

Excluye bibliografía.

Excluye citas.

Excluye cadenas menores de a 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **04%**. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el **30%**. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: Ninguna

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presenta constancia.

Huancayo 03 de Marzo del 2023



Dr. Santiago Zevallos Salinas  
 Director de la Unidad de Investigación

**CONTENIDO**

CONTENIDO.....	vi
CONTENIDO DE TABLAS.....	x
CONTENIDO DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	17
1.2. Delimitación del problema.....	19
1.2.1. Delimitación espacial.....	19
1.2.2. Delimitación temporal.....	19
1.3. Formulación del problema.....	19
1.3.1. Problema General.....	19
1.3.2. Problemas Específicos.....	19
1.4. Justificación.....	20
1.4.1. Social.....	20
1.4.2. Teórica.....	20
1.4.3. Metodológica.....	20
1.5. Objetivos.....	21
1.5.1. Objetivo General.....	21
1.5.2. Objetivos Específicos.....	21
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Antecedentes.....	22

2.1.1.	Antecedentes Internacionales .....	22
2.1.2.	Antecedentes Nacionales .....	25
2.2.	Bases Teóricas o Científicas.....	27
2.2.1.	La estructura urbana.....	27
A.	La complejidad y la estructura urbana emergente.....	27
B.	La dimensión temporal de la estructura urbana .....	29
C.	La complejidad visual del paisaje urbano.....	30
D.	La medición espacial .....	32
E.	La escala en el entorno construido .....	33
F.	La conectividad .....	34
G.	Apreciación del entorno construido .....	36
2.2.2.	Los centros penitenciarios y la ciudad .....	37
A.	La idea de la prisión en el espacio urbano .....	37
B.	Consideraciones de la perspectiva de diseño de la prisión.....	42
2.3.	Marco Conceptual.....	44
CAPÍTULO III HIPÓTESIS .....		47
3.1.	Hipótesis General.....	47
3.2.	Hipótesis Específicas .....	47
3.3.	Variable .....	47
3.3.1.	Definición conceptual de la variable Estructura Urbana .....	47
3.3.2.	Definición operacional de la variable Estructura Urbana .....	47
3.3.3.	Operacionalización de la variable.....	49
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA .....		64
4.1.	Método de Investigación .....	64
4.2.	Tipo de Investigación.....	64

4.3. Nivel de Investigación .....	64
4.4. Diseño de la Investigación .....	65
4.5. Población y muestra.....	65
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	66
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	67
4.8. Aspectos éticos de la investigación .....	67
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	69
5.1. Descripción del diseño tecnológico .....	69
5.2. Descripción de resultados.....	69
5.2.1. Resultados descriptivos.....	69
5.2.2. Resultados por Indicador .....	72
5.2.3. Resultados por Dimensión .....	90
5.2.4. Resultado de la Variable .....	97
5.3. Contratación de hipótesis.....	98
5.3.1. Hipótesis General .....	98
5.3.2. Hipótesis Específica 1 .....	99
5.3.3. Hipótesis Específica 2.....	100
5.3.4. Hipótesis Específica 3.....	101
5.3.5. Hipótesis Específica 4.....	102
CAPÍTULO VI ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	104
CONCLUSIONES .....	109
RECOMENDACIONES .....	112
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
ANEXOS.....	119
Matriz de consistencia.....	119

Matriz de Operacionalización de la Variable .....	122
Instrumento de investigación.....	123
Confiabilidad y validez del instrumento .....	133
Hoja de Validación del Instrumento .....	134
Hoja de datos del Instrumento .....	140
Fotografía de la aplicación de instrumento .....	180

**CONTENIDO DE TABLAS**

Tabla 1 Operacionalización del Instrumento – Valoración de Ítems.....	49
Tabla 2 Operacionalización del Instrumento – Valoración de Ítems.....	50
Tabla 3 Indicadores de tendencia central – Área de Lote .....	69
Tabla 4 Frecuencias para Área libre por Lote .....	70
Tabla 5 Frecuencias para usos .....	71
Tabla 6 Frecuencias para el Indicador Cerramiento .....	73
Tabla 7 Frecuencias para el Indicador Variedad .....	74
Tabla 8 Frecuencias para el Indicador Fachada y señalización.....	75
Tabla 9 Frecuencias para el Indicador Actividad humana .....	76
Tabla 10 Frecuencias para el Indicador Asoleamiento .....	77
Tabla 11 Frecuencias para el Indicador Área verde .....	78
Tabla 12 Frecuencias para el Indicador Modos de uso mixto .....	79
Tabla 13 Frecuencias para el Indicador Segregación e integración.....	80
Tabla 14 Frecuencias para el Indicador Tamaño y formas .....	81
Tabla 15 Frecuencias para el Indicador Distribución de elementos .....	82
Tabla 16 Frecuencias para el Indicador Textura de superficie .....	83
Tabla 17 Frecuencias para el Indicador Altura de edificaciones.....	85
Tabla 18 Frecuencias para el Indicador Tamaños de vía .....	86
Tabla 19 Frecuencias para el Indicador Accesibilidad .....	87
Tabla 20 Frecuencias para el Indicador Caminabilidad.....	88
Tabla 21 Frecuencias para el Indicador Conectividad y permeabilidad .....	89
Tabla 22 Frecuencias para la Dimensión Visual .....	90
Tabla 23 Frecuencias para la Dimensión Espacial .....	92

Tabla 24 Frecuencias para la Dimensión de Escala.....	93
Tabla 25 Frecuencias para la Dimensión de Conectividad .....	95
Tabla 26 Frecuencias para la Variable Estructura Urbana.....	97
Tabla 27 Resultados de Prueba de U de Mann Whitney para Hipótesis General .....	99
Tabla 28 Resultados de Prueba de U de Mann Whitney para Hipótesis Específica 1.....	100
Tabla 29 Resultados de Prueba de U de Mann Whitney para Hipótesis Específica 2.....	101
Tabla 30 Resultados de Prueba de U de Mann Whitney para Hipótesis Específica 3.....	102
Tabla 31 Resultados de Prueba de U de Mann Whitney para Hipótesis Específica 4.....	103
Tabla 32 Resultado de Prueba de Fiabilidad Alfa de Cronbach.....	133
Tabla 33 Escala de Evaluación Alfa de Cronbach.....	133

## CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Condiciones de la estructura urbana en el entorno inmediato del centro penitenciario. ....	18
Figura 2. Jerarquía de valoración de la variable, dimensiones e indicadores. ....	48
Figura 3. Diseño de Investigación. ....	65
Figura 4. Delimitación de la muestra y los grupos de estudio a comparar. ....	66
Figura 5. Esquema de distribución de área de lotes.....	70
Figura 6. Esquema de distribución de área libre de lotes.....	71
Figura 7. Esquema de distribución de usos .....	72
Figura 8. Gráfico de frecuencias para el Indicador Cerramiento .....	73
Figura 9. Gráfico de frecuencias para el Indicador Variedad.....	74
Figura 10. Gráfico de frecuencias para el Indicador Fachada y señalización .....	75
Figura 11. Gráfico de frecuencias para el Indicador Actividad humana .....	76
Figura 12. Gráfico de frecuencias para el Indicador Asoleamiento .....	77
Figura 13. Gráfico de frecuencias para el Indicador Área verde.....	78
Figura 14. Gráfico de frecuencias para el Indicador Modos de uso mixto .....	80
Figura 15. Gráfico de frecuencias para el Indicador Segregación e integración.....	81
Figura 16. Gráfico de frecuencias para el Indicador Tamaño y formas.....	82
Figura 17. Gráfico de frecuencias para el Indicador Distribución de elementos .....	83
Figura 18. Gráfico de frecuencias para el Indicador Textura de superficie .....	84
Figura 19. Gráfico de frecuencias para el Indicador Altura de edificaciones .....	85
Figura 20. Gráfico de frecuencias para el Indicador Tamaños de vía .....	86
Figura 21. Gráfico de frecuencias para el Indicador Accesibilidad.....	87



Figura 22. Gráfico de frecuencias para el Indicador Caminabilidad .....	88
Figura 23. Gráfico de frecuencias para el Indicador Conectividad y permeabilidad .....	89
Figura 24. Gráfico de frecuencias para la Dimensión Visual.....	91
Figura 25. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión Visual.....	91
Figura 26. Gráfico de frecuencias para la Dimensión Espacial.....	92
Figura 27. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión Espacial.....	93
Figura 28. Gráfico de frecuencias para la Dimensión de Escala .....	94
Figura 29. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión de Escala .....	94
Figura 30. Gráfico de frecuencias para la Dimensión de Conectividad.....	96
Figura 31. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión de Conectividad.....	96
Figura 32. Gráfico de frecuencias para la Variable Estructura Urbana .....	97
Figura 33. Esquema de distribución de valoración para la Variable Estructura Urbana .....	98
Figura 34. Fotografías de la Av. Carlos Pesciera .....	180
Figura 35. Fotografías de la Ca. Anchovetas .....	180
Figura 36. Fotografías de la Ca. Carachamas .....	181
Figura 37. Fotografías de la Ca. Corvinas.....	181
Figura 38. Fotografías de la Ca. Paiches.....	182
Figura 39. Fotografías de la Ca. Zúngaros .....	182
Figura 40. Fotografías de la Ca. Malecón Toro.....	182
Figura 41. Fotografías de la parte posterior del centro penitenciario .....	183

## RESUMEN

El problema de investigación es "¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022?" Mientras que su objetivo principal es evaluar dicho impacto. Para ello se estudia la variable Estructura Urbana, con sus dimensiones: complejidad visual, configuración espacial, escala de la infraestructura, y conectividad. El método general es cuantitativo, bajo un enfoque deductivo, el tipo de investigación es aplicada, el nivel de investigación es descriptivo comparativo, de diseño no experimental – transversal. La población de estudio está constituida por los lotes que rodean al centro penitenciario. Debido a ello, se definió una muestra no probabilística estratificada que demarca dos estratos, el cercano, compuesto de 51 lotes a menos de 150m de distancia y otro de 196 lotes ubicados a una distancia de entre 150m a 300m. La hipótesis propuesta es "Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022". Se utilizó la prueba de U de Mann Whitney para comparar los grupos de área de afectación y se determinó con un coeficiente U de 3713.0, y una significancia p de 0.000, que existe una diferencia significativa en el área de afectación que rodea al centro penitenciario.

**Palabras clave:** Estructura urbana, centro de rehabilitación, espacio público, compatibilidad de uso urbano, morfología urbana.

## ABSTRACT

The research problem is "What is the impact of the penitentiary center on the urban structure of the district of La Merced, Chanchamayo, Junín, in the year 2022?" While its main objective is to evaluate this impact. For this purpose, the Urban Structure variable is studied, with its dimensions: visual complexity, spatial configuration, infrastructure scale, and connectivity. The general method is quantitative, under a deductive approach, the type of research is applied, the level of research is descriptive-comparative, with a non-experimental - transversal design. The study population is constituted by the lots surrounding the penitentiary center. For this reason, a non-probabilistic stratified sample was defined, which demarcates two strata, the first one, composed of 51 lots less than 150m away, and the second one of 196 lots located at a distance of 150m to 300m. The proposed hypothesis is "There is a significant impact of the penitentiary center on the urban structure of the district of La Merced, Chanchamayo, Junín, in the year 2022". The Mann Whitney U test was used to compare the groups of affected area and it was determined with a U coefficient of 3713.0, and a p significance of 0.000, that there is a significant difference in the affected area surrounding the penitentiary center.

**Key words:** Urban structure, rehabilitation center, public space, urban use compatibility, urban morphology.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ha desarrollado durante el segundo semestre del 2022 y presenta datos obtenidos a través de la observación directa del espacio circundante al centro penitenciario de la ciudad de la Merced, en comparación con áreas más alejadas para poder determinar si existe algún tipo de afectación dada por la presencia del centro penitenciario en la zona de estudio. Se han desarrollado métodos de evaluación objetivos, así como una ficha de observación valorativa de la estructura urbana. Este instrumento posee una rúbrica integrada que permite la replicación del estudio y también la utilización de la misma ficha en otros estudios similares. A través de la observación de los lotes, 51 correspondientes al área de afectación cercana, y 196 correspondientes al área de afectación lejana, fueron evaluados en el transcurso de la investigación.

De esta forma el presente informe desarrolla los contenidos divididos en los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

CAPÍTULO V: RESULTADOS

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La estructura urbana en las ciudades se genera a partir de la interacción de los elementos en la misma (1). Una imagen percibida de un espacio urbano puede generar ciertas actitudes de la población hacia la ocupación del mismo (2, 3). Sin embargo, existen muchos indicadores que permiten la medición y valoración de los niveles de idoneidad de la estructura urbana para el desarrollo de las actividades diarias (4). Al verse afectados los espacios urbanos por sus usos, la estructura urbana toma formas diferenciadas del resto de la ciudad, especialmente cuando se trata de grandes equipamientos que interrumpen la continuidad del espacio y si estos son percibidos como negativos. Se podría decir que existe una negación por el desarrollo del lugar que acompaña esta situación (4, 5).

En cuanto a los centros penitenciarios estos han tenido una visión negativa a través de los años (6). Desde inicios del Siglo XXI, esta visión se ha vuelto mucho más contrastante, alejando a los centros de penitenciarios a zonas más allá de las áreas periurbanas excluyéndolos y reafirmando la imagen negativa. Sin embargo, muchos centros penitenciarios existentes desde el siglo XX continuaron funcionando cercanos a las áreas periurbanas y se han integrado debido al crecimiento de las ciudades (5, 7). Diversas dinámicas han generado que los espacios cercanos a los centros penitenciarios tomen una forma diferenciada del resto de la ciudad (8, 9). Muchas veces son un elemento de fraccionamiento que requiere una acción de parte de los planificadores urbanos y demanda mejores condiciones para los internos (9).

Los centros de rehabilitación pueden convertirse en espacios humanos para Quiénes habitan y cumplen su condena. Pero al mismo tiempo pueden convertirse en espacios integradores en la ciudad que mejoren la visión de quiénes en ellos desarrollan una etapa de integración a la sociedad (3, 10). Existen diferentes condiciones que van desde lo jurídico, económico, social, ambiental, y urbanístico en las consideraciones del diseño de (11, 12). En particular en el Perú esta perspectiva nos ha puesto en práctica y existe una necesidad de poder integrar los espacios de las prisiones con el entorno urbano. Con la implementación de su apertura hacia el público a través del uso de talleres espacios públicos, espacios de encuentro, y la visibilizarían de la ciudad desde el interior de los centros de rehabilitación (9, 13).

La situación actual del centro penitenciario del distrito de La Merced marca dramáticamente la morfología urbana y se cree tiene influencia sobre el espacio construido. Las condiciones del entorno urbano del centro penitenciario tienen diversas características, patrones de ocupación, de iluminación, terrenos baldíos, presencia de residuos sólidos en vías, entre otros. El descuido del mantenimiento de la zona urbana por parte de los gobiernos locales y los residentes del lugar. Se cree que esta situación no se extiende a toda la ciudad, sino que se da en los alrededores del centro penitenciario, específicamente en las primeras cuadras. Esta situación se evidencia claramente en las siguientes imágenes:



Figura 1. Condiciones de la estructura urbana en el entorno inmediato del centro penitenciario.

Por otro lado, se cree que la calidad de la imagen percibida negativa afecta también la forma en cómo se dan las ocupaciones de lugar en los alrededores del centro penitenciario. Así también se cree que la estructura peatonal se ve afectada. La falta de estudios en el lugar es urgente para poder tomar decisiones de cuidado y planificación urbana para integrar el espacio penitenciario y los barrios circundantes dentro de la estructura urbana.

## **1.2. Delimitación del problema**

### 1.2.1. Delimitación espacial

El desarrollo de la investigación se realizó en la zona urbana que rodea el centro penitenciario de la ciudad de La Merced a una distancia de menos de 150m y de menos de 300m.

### 1.2.2. Delimitación temporal

El estudio se desarrolló en el segundo semestre del año 2022. El proceso completo contempla solo este periodo de tiempo bajo la denominación de una investigación transversal.

## **1.3. Formulación del problema**

### 1.3.1. Problema General

- ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced Chanchamayo - Junín, al año 2022?

### 1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022?
- ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022?
- ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022?

- ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022?

## **1.4. Justificación**

### 1.4.1. Social

Los resultados de la investigación pueden ser utilizados por diversas entidades como los gobiernos locales y poder tomar decisiones sobre cómo intervenir en el espacio urbano. Este motivo justifica la investigación desde la perspectiva social, debido a que los residentes de estas áreas se beneficiarían de los cambios realizados. Mientras que para los investigadores urbanos la adopción de un mejor entendimiento de la realidad de la estructura urbana sobre la cual ocurren las interacciones sociales alrededor del centro penitenciario puede tener un efecto significativo social positivo.

### 1.4.2. Teórica

Se utilizan variables e indicadores sugeridos por investigaciones sistemáticas y de meta análisis que logran presentar las opciones de medición más adecuadas para la escala de estudio. A través de estas mediciones se desarrolló un instrumento que utiliza un mapa para poder registrar las observaciones. La ficha de estudio puede servir para otras investigaciones de estudio de la estructura urbana.

### 1.4.3. Metodológica

Los procedimientos de la investigación para abordar el estudio de la estructura urbana permiten a nuevas investigaciones abordar el tema desde la misma perspectiva y generar un método objetivo de medición que no solo permite la descripción de las características urbanas sino también la valoración de la idoneidad de las mismas.



## **1.5. Objetivos**

### 1.5.1. Objetivo General

- Evaluar el impacto del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.

### 1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar impacto del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.
- Identificar el impacto del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.
- Identificar el impacto del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.
- Identificar el impacto del centro penitenciario en la conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

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

La investigación titulada “Measuring the complexity of urban form and design” (1), tiene como objetivo el desarrollar una tipología de indicadores que permitan la medición de factores que definen la complejidad física y del entorno construido en una escala de diseño urbano. La investigación pretende proveer de una herramienta para la medición cuantitativa que permita dar soporte a la planificación y la gestión de las redes urbanas, teniendo en cuenta el desarrollo de un ecosistema urbano formado a través de la interacción humana sobre la forma urbana, y los conceptos de la teoría de la información.

Se revisan múltiples escalas adoptadas por otros autores sobre la forma de medir la complejidad de la estructura urbana y las relaciones que tienen sobre los procesos de diseño locales del entorno construido. La tipología desarrollada aplica las ideas de resiliencia adaptabilidad conectividad y vitalidad dentro de un set de herramientas a una escala barrial sobre los tipos estandarizados de diseño revisados por múltiples investigaciones. Se concluye que las dimensiones de la forma urbana son la temporal, visual, espacial, la escala, y la conectividad. Los diseños urbanos contemporáneos están dispuestos a analizar esta complejidad y a partir de ellos pueden venir propuestas bien desarrolladas (1).

La investigación titulada “Rehabilitation or Punishment: An analysis of the goals, architecture and effectiveness of contemporary prisons” (14), aborda la problemática de cómo conseguir un entorno interior en las prisiones, que permita promover un ambiente de impacto positivo sobre la conducta del recluso. A partir de esta premisa, se evalúa la

arquitectura del centro correccional y sobre como su diseño afecta la capacidad de rehabilitación del recluso. Se evalúan las conductas de los presidiarios y las características arquitectónicas de los espacios dónde sociabilizar. Se estudian las dimensiones de privacidad, configuración espacial, localización conexión, con la naturaleza, luz diurna, confinamiento solitario, deprivación sensorial, colores, materiales, elementos de tacto, y elementos ambientales como la temperatura y el ruido.

Se realiza un análisis observacional y documental que relaciona las teorías existentes con las relaciones propuestas de tratamiento a los reclusos. Se concluye que existe una tendencia hacia el cambio de diseño de estos establecimientos y que la mayoría de los estudios se enfoca ahora en la generación de los efectos sobre los presidiarios. Por ello, se concluye también que el diseño y su característica social topológica es importante para la generación de una nueva tendencia en diseño de establecimientos penitenciarios que considere a los internos como una comunidad (14).

En la investigación “Transformation of urban morphology, vulnerability and resilience: Haifa Street Area, as a case study” (15), se presenta un marco de estudio para el entendimiento de la morfología urbana, su transformación, y desconexión. El estudio se enfoca en las alteraciones temporales y la evaluación de la sintaxis espacial, así como el análisis de los indicadores de vulnerabilidad y resiliencia, y como estos afectan los niveles estructurales de la morfología urbana y la tradicional escala orgánica de la ciudad en Bagdad. Se utiliza un software llamado DepthMapX para el desarrollo de la teoría sintáctica del espacio urbano.

Se determina que la calidad de vida urbana se mide también a través de indicadores que se enfocan en la vulnerabilidad y resiliencia mostrando una transformación en dos períodos. Los resultados de la investigación muestran que la transformación afecta los vínculos espaciales de la estructura urbana y la estructura de la malla urbana (15). Se

alcanzan correlaciones en la conexión y conectividad de un  $R^2$  de 0.27 al 2019, mientras que en 1958 se lanza una  $R^2$  de 0.39. Por otro lado, no es tan significativa la relación entre la integración y el control que alcanza un  $R^2$  de 0.04 en 2019 y un  $R^2$  de 0.03 en el 1958. Asimismo, estos cambios afectan la resiliencia del sistema urbano y los valores de su calidad. Las alteraciones modernas han mostrado una rápida adaptación a los niveles de transformación; sin embargo, las áreas más antiguas reflejan el desarrollo de nivel más complejo y de menor calidad.

La investigación “A stakeholder-based approach managing conflictual values in urban design processes. The case of an open prison in Barcelona” (16), tuvo como objetivo el poder desarrollar una herramienta para los tomadores de decisiones acerca de la multidimensionalidad del contexto y la estructura urbana, y poder aplicarla a la prisión en la ciudad de Barcelona. Durante el desarrollo del marco de evaluación se toma en cuenta la capacidad de soporte para el proceso de tomas de decisiones sobre la problemática de la transformación urbana y la necesidad de compartir información con los actores urbanos. Esta aproximación toma en cuenta las características de fuerza, debilidad, oportunidad, y amenaza de la matriz para la medición del impacto sobre la comunidad.

Se determinó que el impacto de la dimensión social en sitio era del 26%; mientras que fuera del sitio era 25%; el impacto tecnológico solo se encontró en el sitio con un 13%; y el impacto económico se identificó en el sitio con un 34% y fuera del sitio con un 31%. El impacto de la localización de la prisión se encontró como negativa en un porcentaje menor al 10% en sitio y mayor al 27% fuera del sitio. Se determinó que la misión foránea es muy distinta que la de los implicados directamente (16). Se probó la metodología con el espacio de la prisión abierta en Barcelona y se generó una secuencia de estrategias válidas desde múltiples puntos de vista.

La investigación “Unboxing Urban Infrastructure: Three Methodologies for infrastructure-oriented Urban Design and Architecture Education” (17), estudia la adopción y diseño de planes de aproximación a proyectos de intervención sobre la estructura urbana desde la perspectiva de la enseñanza universitaria y la de diseño profesional. Se considera el diseño urbano, diseño del paisaje, y diseño arquitectónico en profesionales emergentes con una guía limitada. Se aborda un análisis de la transformación sistemática de las externalidades de la ciudad y de los flujos subyacentes a la vida urbana que se vuelven mucho más relevantes en la realización de las tareas diarias. En base a ello se comparan diversas metodologías de enseñanza de análisis y de estudio de los regímenes infraestructurales de la ciudad. Se concluye que las características cruciales soportadas por la literatura revisada son la complejidad, los elementos subyacentes, las estructuras relacionales, las estructuras mono funcionales, las estructuras expertas, la conservación, la resistencia, y el diseño normativo.

#### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

La investigación “Heteropías panópticas. Análisis tipológico de tres instituciones de encierro de la ciudad de Lima (Siglos XIX y XX)” (18), compara tres espacios de reclusión encontrados en la Ciudad de Lima durante los últimos dos siglos. El enfoque de la investigación se centra en qué los espacios de confinamiento y reclusión son similares a los espacios de fábricas, escuelas barracas, y hospitales en cada uno de los periodos correspondientes al diseño y construcción de los centros de estudio; estos incluyen a la Penitenciaría de Lima, El Penal Castro Castro, y el Penal de San Juan de Lurigancho; en contraste se estudió el Hospital 2 de Mayo, y el Asilo de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados. El análisis se efectúa a través de una perspectiva funcional social y de diseño urbano intentando integrar la idea funcional de la prisión junto con los mecanismos de funcionamiento de las áreas circundantes en la ciudad. A través de la visualización de los mapas y otros elementos documentados como testimonios y literatura revisada se concluye

que los sistemas de retención generan aislamiento de las áreas interiores y exteriores, y dinámicas de inclusión y exclusión de los espacios urbanos en los cuales han sido insertados.

La investigación “Aplicación del Sistema de Organización Penitenciario en Espina, en el diseño del nuevo Centro Penitenciario para la Ciudad de Trujillo” (19), intenta demostrar que la infraestructura de la prisión y el entorno urbano en la ciudad de Trujillo no permite la generación de condiciones adecuadas para la población penitenciaria interna y la congruencia urbana. Con la idea de validar esta realidad problema, se revisaron reportes anuales provistos por las entidades reguladoras sobre la población interna de la prisión. A partir de estos datos se realizó un análisis de seis casos de prisiones y su organización, así como las comparativas con las proyecciones de reclusos en las prisiones. Se analiza la variable de uso del sistema de organización penitenciario en forma de espina para la propuesta de un proyecto que permita la ampliación de los centros correccionales teniendo en cuenta las características de un entorno adecuado para la rehabilitación.

La tesis “Centro de reclusión alternativo para mujeres en Villa María del Triunfo” (20), se centra en el diseño de centros de reclusión considerando solo a las mujeres y las condiciones para la población diferenciada de mujeres sin hijos y madres dentro de los espacios de carcelarios. Puesto que los hijos viven en estos espacios y se ven influenciados por el estilo de vida penitenciario se pretende identificar una nueva forma de diseño. La tesis considera que la influencia del espacio sobre el desarrollo de los niños y la salud mental de las madres tiene una relación directa con un estilo de vida comunitario, así como la capacidad de proveer ciertos niveles de privacidad y diversidad dentro de los espacios de reclusión. Se propone un diseño del centro de reclusión que permite diversos niveles de privacidad y diferenciación entre las madres y las reclusas que no lo son; pero al mismo tiempo provee espacios para el compartir entre todas las reclusas, considerando las particulares necesidades

de los niños y el acceso a áreas más privadas en las que se realizan las actividades diarias de aprendizaje y compartir entre las madres, sus familias, y los niños.

La tesis “Centro penitenciario en el Distrito de Lurín” (21), tiene como propósito desarrollar una perspectiva de diseño de infraestructura penitenciaria adecuada para la realidad nacional peruana a través del conocimiento de las actividades diarias de los prisioneros y el estudio sobre el uso de los espacios en las prisiones de San Juan de Lurigancho y el Penal Castro Castro. Durante la revisión de las entrevistas al personal de servicio del centro penitenciario y los reclusos, se determinó que existía una falta alarmante de control de la estructura penitenciaria, así como una sobrepoblación e ineficiente clasificación de los reclusos dentro de los espacios internos. La investigación considera también la interacción entre los visitantes los guardias y los reclusos como parte de las interacciones diarias entre los actores para poder definir una tipología de diseño más adecuada.

## **2.2. Bases Teóricas o Científicas**

### **2.2.1. La estructura urbana**

#### **A. La complejidad y la estructura urbana emergente**

La ciudad puede ser considerada un sistema complejo en el que múltiples componentes interactúan y emergen; esta dinámica permite una estructura de tipo autoorganizativa (8, 22). Muchos de los sistemas en el mundo no pueden considerarse simples y emergen a través de relaciones de complejidad; sin embargo, dichas relaciones deben referirse a varios órdenes para poder definir los fenómenos en emergencia (1). El fenómeno complejo como en la ciudad con muchos otros sistemas obedece elementos interconectados e interactuantes que tienen sus componentes que pueden ser descritos por sus dinámicas y estructura (1, 8).

La emergencia es un concepto que caracteriza a un elemento en el tiempo y puede ser considerado un componente de autoorganización. El desarrollo de un elemento autosostenible en el tiempo y puede ser considerado un componente de autoorganización (23). En las ciudades, los procesos de complejidad son abordados de alguna forma por la planificación urbana y el diseño racional colaborativo para la generación de entornos habitables (24). Sin embargo, la complejidad genera problemas racionales que no pueden ser abordados fácilmente y que teóricamente poseen limitaciones incrementales; ante ello es necesario definir formas de describir la estructura presentada o emergente (1).

La ciudad planificada y su estructura emergente implica la conectividad accesibilidad estabilidad resiliencia y robustez que envuelven los vínculos cualitativos de las teorías de desarrollo urbano y las formas físicas de los estudios cuantitativos sobre la forma diseño y transporte en la ciudad (25). Los diseñadores urbanos usualmente discuten el diseño de los proyectos en términos de esta complejidad Y a partir de la misma generalizar cumple complejos conceptos de forma metafórica y holgada. En este sentido la aproximación científica suele hacerse difícil pero necesaria para la formulación de ideas de diseño urbano críticas que puedan atender dicha complejidad.

En este sentido la sociología contribuyó al entendimiento de la vitalidad y disfrute de la caminabilidad y el desarrollo de barrios seguros y sanos (23). Por otro lado, la resiliencia, robustez, la conectividad, y el acceso a jugado una posición debatible dentro de la sociedad y la eficiencia del uso de recursos (1). El diseño urbano en este sentido basándose en prácticas de arriba abajo y de abajo arriba permiten la colaboración y la reestructuración del entorno construido bajo la idea de mejorar la equidad y el contacto social y la adaptabilidad espacial. El ecosistema urbano ha sido abordado desde muchas corrientes y en todo el diseño urbano se formaliza a través de la clarificación de la valoración de los elementos de la complejidad física dentro del entorno construido (22).



Más allá de las formulaciones cualitativas de la complejidad de la forma y del diseño urbano, existen muchas métricas que permiten aproximar la conectividad la resiliencia sistemática y la adaptabilidad en indicadores que cada vez son más debatibles y existen para la evaluación de patrones propuestos o específicos (26). Sin embargo, la escala se ha distinguido como algo importante al momento de identificar las formas de valoración de dichos entornos construidos proveyendo indicadores espaciales más adecuados para ciertos ecosistemas urbanos en las ciudades (22, 25).

#### B. La dimensión temporal de la estructura urbana

La complejidad se abordado desde diversas perspectivas incluso matemáticas o probabilísticas que incluyen las series de tiempo y la dinámica sistémica (1). Los análisis temporales suelen ser complejos e involucran técnicas de la perspectiva de la teoría de la información y los componentes no lineales (27). Sin embargo, la medición en varios periodos de tiempo particularmente es muy efectiva, pero demanda grandes cantidades de recursos y además, la complejidad de las mediciones puede involucrar diversas variables de confusión que no son consideradas pero afectan la dinámica estructural (22, 23).

Los espacios urbanos y la imagen de emergencia de sus fenómenos pueden ser incluso considerados abstractos en el caso de que solo se refieran a los desarrollos de vínculos sociales en ciertos espacios y la limitada capacidad de inversión en infraestructura (1, 10). Mientras que por otro lado se argumenta también que el espacio construido puede dar manifestaciones físicas de los cambios en la ciudad a través de pequeñas intervenciones y los nuevos órdenes que eso genera a esto de muchas perspectivas se le puede conocer como la reconstrucción de los atractores en la ciudad y la ecología urbana (25).

Mientras mayor sea el criterio de confusión y desorden en la forma de evaluación de la ciudad es sistema se vuelve altamente complejo y poco predecible y al mismo tiempo se maximiza el desorden (25, 27). La medición de un entorno urbano que deriva de fenómenos

en los que no se puede acceder a mucha información de los mismos es probablemente poco observable y aproxima hablé desde diversos puntos de vista (27). En especial por esta situación la experiencia humana puede evaluarse en un momento dado en un espacio físico y vincularse al diseño inmediato aun cuando existen múltiples relaciones en diversos tiempos (15, 27).

La ciudad por su propósito es cambiante, pero muchos de los cambios en la infraestructura urbana no se dan en el corto plazo si no en medianos intervalos de tiempo (8, 12, 25). Aun cuando existe evidencia de espacios urbanos se han generado en el plazo de menos de una década mientras que otros han evolucionado por cientos de siglos la aproximación temporal debe considerarse o al menos mencionarse como el punto de observación del sistema urbano (25).

### C. La complejidad visual del paisaje urbano

Desde una perspectiva simplificada el paisaje urbano y los que lo recorren capturan muy poca información del espacio visual al avanzar un paso a la vez (28). Sin embargo, el recorrido completo o el generado a través de las actividades diarias bombardea a los individuos de mucha nueva información (1, 29). El espacio, entonces, puede identificarse como un mensaje cuyo contenido principalmente es visual al recorrerse y que se puede transformar a medidas relativas específicas al espacio urbano en el que se desarrollan. Esta perspectiva puede conocerse como el seguimiento del entorno construido a través de la percepción humana (25).

Existen diversas consideraciones de las cualidades de la forma urbana a múltiples escalas (22, 25). Por ejemplo, si se considera el nivel barrial o él había dentro del diseño urbano y como éste es percibido se podrá entender que las alturas de las edificaciones y la coherencia entre las mismas juegan un rol consistente en cómo se aprecia el punto visual y el horizonte (22).

Una buena complejidad visual debería entonces entender a un balance óptimo entre los puntos visibles y buscar la unidad en la variedad (1). Este concepto de diseño puede interpretarse de formas que los espacios horizontales y los verticales como las alturas de las edificaciones tienen que generar entornos de cerramiento relacionados a los usos de elementos urbanos como las edificaciones y el arbolado urbano, que proveen no solo diversidad en las alturas, sino que configuran el escenario urbano (1, 25). Por otro lado, una complejidad visual pobre generará monotonía y una escasa condición de imagen urbana (22).

Entre los elementos distinguibles de la complejidad visual y espacial tenemos a los cerramientos, la escala humana, la transparencia, la coherencia, la legibilidad, la complejidad visual, y los vínculos de los elementos adyacentes que vienen a ser elementos construidos; y otros perceptibles desde la perspectiva visual humana (1, 10, 25). La experiencia de la perspectiva humana refiere a la adecuación de un nivel de confort que no reprima a los sentidos pero que tampoco lo sature (25).

El desarrollo de la complejidad visual depende también de la variedad de las edificaciones de los detalles del mobiliario urbano de la actividad que se realiza los patrones de asentamiento y las texturas de las vías el arbolado y las áreas verdes (8, 25). Estos pueden ser encontrados de formas más diverso alrededor de los espacios públicos en los que se congregan detalles de diseño urbano que mezclan la habilidad de evaluar la complejidad visual usando un set de herramientas(1, 26). Entre ellas pueden encontrarse scores de evaluación sobre un mapa encuestas o una imagen estadísticamente procesada (26, 27).

Evaluación de este entorno se puede indicar que existen paradigmas modernistas que buscan la apertura de los espacios en la malla urbana y la inclusión de una complejidad visual de anchos edificios y amplias vías; este diseño no necesariamente es variado y supone el movimiento para alcanzar complejidad en grandes distancias (8, 22). Esta realidad puede diferir mucho para los transeúntes que se mueven lentamente y que no utilizan los elementos

motorizados. Para ellos la complejidad visual se revela más lentamente y los entornos urbanos presentan mayor riqueza de detalles por ser más disfrutables al interactuar directamente con los mismos (1, 8).

#### D. La medición espacial

Los patrones espaciales en la ciudad permiten identificar la dinámica sobre el tiempo en la estructura urbana (25). La complejidad espacial puede brindar mucha información sobre cómo se ha desarrollado las actividades en el mismo y las orientaciones que han tenido las actividades urbanas, así como su afectación sobre el orden espacial de la misma (24). El monitoreo de los elementos espaciales permite ubicar las conurbaciones y aplicar métricas teóricas para el análisis y la predicción de sus conductas espaciales (24, 27).

La diversidad y la dispersión espacial pueden fácilmente observarse en una imagen satelital o mapas catastrales en los que se puede mostrar una mixtura de espacios abiertos y cerrados y la influencia que el tiempo ha tenido sobre los destinos, así como las proximidades entre ellos (22, 27). Sí a esto se le suma la diversidad social se puede tener una muy diversa fuente de aprendizaje y adaptación de la estructura urbana en general y las funciones sinérgicas que ocurren en la misma (1).

Un marco de referencia de conductas demanda el estudio temporal y espacial de la diversidad de formas y las conductas o también llamados usos de los espacios construidos. Desde esta perspectiva es posible identificar al menos tres tipos de complejidad: la diversidad entre los objetos y de elementos construidos, la diversidad en su distribución espacial sobre el territorio donde se encuentran, y la diversidad de la escala (1, 22). La diversidad entre los objetos se superpone con otras capas de diversidad humana que incluyen la socioeconómica la étnica la educativa entre otros; estas diversidades pueden expresarse a través de los elementos construidos sus formas sus colores y materiales (25).

En cuanto al uso de suelo, se encuentran en diferencias entre los índices y métricas debido a que la cuantificación de las distribuciones espaciales obedece no siempre a los fenómenos de dispersión esperados en la ciudad puesto que en los fenómenos complejos variando entre sociedades y ciudades (22, 26). Algunos conglomerados espaciales obedecen a razones de injusticia por divisiones sociales entre barrios diferenciados económicamente esta caracterización es la más común y resaltante en el entorno urbano construido (5).

Las mediciones de la forma física y la configuración del sistema de la estructura urbana construida se caracterizan por la gran dependencia sobre el proceso de diseño y la y los acuerdos de asignación topológica (22). Aún escala de diseño urbano la estructura se mide en forma de escala y conectividad mientras que a una escala barrial está se mide a la altura desde el punto de vista del peatón por ello la caminabilidad se vuelve una dimensión dominante en la escala barrial (27).

#### **E. La escala en el entorno construido**

La escala refiere a la similitud de los objetos en cuanto a sus dimensiones con respecto a un referente; en el caso de las escalas espaciales éstas existen en forma comparativa con otros espacios adyacentes y pueden identificarse a través de mediciones finitas del espacio (1). Las estructuras repetitivas pueden ser agrupadas en forma de patrones a múltiples escalas solo comparables bajo esa misma perspectiva. No solo en el entorno urbano se reconocen dichas escalas sino también en la naturaleza. Estas características tienden a poder ser reconocidas en la estructura urbana consolidada y la periférica (22, 25).

Por ejemplo, considerando la estructura de la red vial en la ciudad las escalas pueden diferir entre los elementos de circulación para el vehículo de los elementos de circulación para el peatón puesto que ambos se mueven en diferentes escalas (27). A diferentes acercamientos pueden definirse una escala tan fina en la cual los elementos en la vía y los visuales desde el punto de vista de un peatón se vuelven la imagen urbana mientras que a

una escala mayor se considera más la distribución de los elementos en un todo con minando en una forma ramificada de vías (22). En cuanto un entorno barrial la escala adecuada será un pequeño conjunto de caminos en los que se podría identificar una estructura tridimensional que se transfiere a dimensiones verticales u horizontales en las que se distinguen los usos de suelo las edificaciones y los elementos del camino.(8) En dicha escala las actividades comunes para el desarrollo de la personalidad como los comercios restaurantes tiendas espacios públicos como parques entre otros juegan un rol relevante pues se encuentran en el camino por recorrer (8, 30).

Desde una dimensión de los objetos dentro de la topología nos referimos también a cómo las características del espacio se ocupan (1). Los elementos vacíos y llenos juegan un papel importante en el desarrollo tridimensional del espacio y bidimensional desde una perspectiva aérea para poder evaluar los elementos y su diseño sobre la estructura urbana (15). La calidad de la escala entonces varía mucho según el paradigma que se utiliza y es muy común poderlo evaluar a múltiples escalas, ello demanda gran cantidad de recursos y muchas veces una temporalidad que no es fácil de obtener o medir (1, 27).

#### F. La conectividad

La conectividad está vinculada con la exploración de la estructura a través de los caminos que conectan los destinos entre otros (25). Estos también son llamados los bordes y nodos, así como las intersecciones y la continuidad para poder alcanzar dichos destinos. La accesibilidad puede ser una medida del diseño urbano y de la eficiencia de su estructura especialmente si nos referimos a una escala peatonal, o a una gran escala usando el vehículo (15). En este sentido la proximidad movilidad e interacción social dentro del espacio público se vuelve relevante y se debe medir en función de la capacidad de caminabilidad del mismo (17). Las redes urbanas pueden medirse de forma compleja a través de su conectividad residencia y nodos o densidades de acuerdo a su morfología (25).

Desde una perspectiva de estructuras métricas se puede medir la geometría de la red peatonal a través de áreas longitudes transportes públicos y otras variables de diseño urbano disponibles al peatón (25). Es muy común encontrar que el largo de un segmento de vía es una aproximación local que luego se generaliza hacia un bloque cuadra y una manzana lo que indica una cierta granularidad del análisis. Las medidas métricas suelen promediar se en nodos y la conexión de los nodos indicando patrones y eficiencia de los mismos para servir a un tipo de desplazamiento (1, 25).

La topología en cambio de la estructura de la red donde una forma más robusta a través de la consideración de su configuración y conectividad (1). En promedio los grados de topología parten de del centro de la ciudad hacia las áreas periféricas o se pueden medir desde las formas excéntricas de un nodo considerando las rutas más cortas entre los mismos para alcanzar a los destinos (1). Este tipo de medición considera a diámetros y la periferia como elementos alcanzables por dónde se distribuyen los destinos y los orígenes y sirven para escalas mayores (8). La conectividad puede ser representada a través de un número de nodos de vías o de segmentos debías a los cuales se les realiza un análisis de residencia o de continuidad. La conectividad pues permite la caracterización de la red de vías que surge a partir de las fuerzas que moldean la forma urbana y permiten una baja o alta permeabilidad en sus cruces (22, 27). Considerando que la permeabilidad puede darse en una distancia reducida o inmediata lejana que delimita la vía existen muchas formas de abordarla (25).

Finalmente, las formas más complejas para abordar la conectividad provienen de la teoría de la sintaxis espacial que presenta a la red de vías en la ciudad, así como sus nodos e intersecciones como una representación primaria y dual a través de la inversión de topologías describiendo de estructura superponiendo la con los usos y las densidades de las formas urbanas y los espacios construidos, así como las interacciones sociales (1, 25). En este sentido, esta última no considera muy relevante la el análisis geométrico de la formación del

espacio sino más bien la capacidad de configuración para promover actividades complejas (25).

#### G. Apreciación del entorno construido

Una de las actividades y modos de transporte más ambientalmente amigable y a través el cual se puede reconocer el paisaje urbano con mayor facilidad es la caminata (25). Es a nivel de caminabilidad en el que se puede evaluar la capacidad recreacional y la adecuada actividad de las personas en todas las edades (1). A lo largo de las décadas las ciudades han ido volviendo menos amigables con las personas y sus diseños no contemplan vías adecuadas para asegurar al peatón y promover la caminabilidad (22). Pero no solo el vehículo es un problema para los transeúntes y los estilos de vida de los peatones, sino que grandes equipamientos juegan un rol muy importante (5). La presencia de equipamientos con cerramientos de gran extensión interrumpe la continuidad de las vías caminables y afectan incluso la facilidad de los vehículos en su desplazamiento (5, 25).

Muchos factores han sido tomados en cuenta como la accesibilidad, la estética, el confort, la conveniencia, la atracción, la familiaridad, la conectividad, la seguridad y se han correlacionado positivamente con la capacidad del espacio público por ser caminable (5, 31). Mejorar el entorno construido involucra o debe priorizar el desarrollo de la infraestructura para el transporte y la inclusión de elementos que permitan una continuidad para el desarrollo de las de la actividad cotidiana (8). El entorno construido se mueve se vuelven factor más crítico influyentes sobre cómo las personas se trasladan en el lugar y las actividades que realizan alrededor del mismo (8, 25).

Los centros de rehabilitación, en ese sentido, mantienen un perfil diferenciado con él paisaje urbano típico y vuelven a quiénes habitan en sus alrededores personas que ocupan espacios no preferenciales por los demás (5, 31). La calidad de un espacio urbano construido pretende generar placer y gusto a los sentidos y proviene de la forma en cómo se llevan las



experiencias alrededor del mismo (1, 32). Espacios de temor y espacios que podrían parecer inseguros cómo los alrededores de los centros de reclusión podrían proveer un contraste entre lo que un ciudadano o un visitante considere bonito bueno amigable o no placentero. Este tipo de relación se ha demostrado en múltiples estudios que se enfocan en la atracción del entorno construido a través de la caminata y la atracción social percibido (33).

El uso de escenarios es una herramienta muy común para observar las diferencias entre los espacios públicos y las diferencias percibidas que se generan por la presencia de elementos construidos (5, 31). Por otro lado, existen múltiples métricas que permiten la evaluación del entorno construido bajo escalas que pueden ser cuantitativamente registradas y procesadas a través de instrumentos estandarizados (1, 26). De esta forma es posible establecer correlaciones válidas y actuar sobre las áreas suburbanas urbanas que requieran una diferenciación y una aproximación personalizada por parte de los planificadores urbanos (25).

### 2.2.2. Los centros penitenciarios y la ciudad

#### A. La idea de la prisión en el espacio urbano

En las últimas décadas se ha visto algunos espacios de en algunos profetas que disponen estos lugares de una forma muy abierta con colores brillantes diseños modernos y una presentación nada relacionado con el concepto de prisión que usualmente manejamos (3, 10). Por ejemplo, en el 2010 se promocionó esta idea para en forma de panfletos es un ejemplo interesante de presentación política y significativos cambios en el arquetipo de los centros de rehabilitación (10). En otras instancias las prisiones juveniles modernas enfatizan uno de los modelos arquitectónicos conocidos como grandes villas rodeadas de casas patio en la que los internos pueden ver su prisión como un microcosmos cuasi urbano (10, 34).

Aunque la analogía en no es nueva los cuestionamientos sobre los centros penitenciarios parecen reemplazar el objetivo de los años posguerra en que la prisión se

separa de la ciudad completamente y más bien se pasa a pensar en ella como un espacio integrado a la ciudad y un entorno social interior, aun cuando las preferencias por su seguridad demanden (35, 36). Muchas veces deben estar fuera de las zonas urbanas y, al menos en términos de intenciones políticas, frecuentemente encontramos que las prisiones pueden formar parte de una meta de integración y reinserción de los internos (13, 37).

En este sentido también los centros de rehabilitación enfrentan una nueva forma de interpretar los objetivos penales y facilitar la integración a un mundo normal bajo un diseño que permita la interacción social dentro de los sistemas penitenciarios (37). Sin embargo, este concepto puede expandirse a una dimensión intramural en la que se define el entorno de las prisiones y su integración con el tejido urbano (32, 37).

Muchos países europeos han enfatizado la interconexión de los espacios de prisión o sus alrededores para que puedan vincularse a la ciudad (10, 13). La tensión generada por estas ideas demanda un progresivo cambio de pensamiento sobre la ciudad misma y el rol que los centros de reclusión tienen (34). En este sentido es necesario aceptar que se requiere un punto de cambio en la relación entre la arquitectura y la justicia, así como la inserción de los elementos de vida comunitaria en la ciudad (3, 13).

Desde mediados de 1970 hacia 1974 muchos grupos de trabajo fueron asignados como esenciales para adoptar la idea de una Ciudad Judicial ya para abordar el tema de las prisiones en la ciudad (10). Esta idea refiere a la integración del poder judicial en la ciudad y en la vida diaria con el objetivo de dar una mejor impresión de la aplicación de la justicia democrática y un acercamiento hacia las personas que se encuentran perdiendo la confianza en los símbolos del orden al mismo tiempo generar una integración con el paisaje urbano (3, 10).

Mientras tanto las instituciones penitenciarias se ven afectadas por las tensiones en los cambios. Ya a inicios de la década de 1980 la idea de las prisiones del mañana empieza

a tomar forma como espacios marginalizados subordinados y obeso sobre representativos de una sección social no deseada (13, 14). Muchas características de la prisión fueron enfatizadas desde una perspectiva teórica y se cuestionó el porqué de estos establecimientos (11). Los movimientos empezaron con nuevas ideas de establecimientos penitenciarios que sean más realistas en la traducción de la función hacia el espacio arquitectónico (11, 36).

El énfasis se ha dado principalmente sobre la organización interna que va desde el acondicionamiento de las celdas la implementación de elementos accesorios como cortinas asoleamiento y vistas hacia el exterior hasta elementos más complejos como las organizaciones de espacios de compartir dentro de los centros de reclusión (32, 36, 38). Muchos críticos argumentaban que la seguridad era demasiado estricta en los espacios de prisión y que está sobre expresión de la supervisión se traducía en la forma del espacio y de sus muros (9, 38). Por primera vez se adoptaron centros semi abiertos que permitieron a los prisioneros extender su trabajo a la luz del día y poder interactuar con el entorno desde una perspectiva más ecológica (10).

Entre diversas ideas de integración, las de reurbanización, abandonan las técnicas físicas que promueven a los prisioneros de un entorno compartido y consideran la inclusión de los mismos en pequeños espacios interiores (35, 36). Sin embargo, esta es una idea de expulsión simbólica porque la prisión continúa teniendo sus muros frente al resto de la ciudad y desde afuera de la misma es vista como un elemento extraño y simbólico de confinamiento (11). Otras visiones mantienen una prisión más integrada al paisaje urbano a través de la remoción de elementos como las torres de vigilancia y las grandes rejas colocando otros elementos que no permiten el paso y permiten la vigilancia usando dispositivos tecnológicos que no alteran el paisaje urbano tan notoriamente (10). La idea fue la de acercar a la población hacia la prisión sin conceptualizarla como un elemento que debe

mantenerse aislado y cuyos habitantes son personas que no deben incorporarse más a la sociedad por ser muy diferente de ella (11, 35).

Alrededor de 1985 existieron algunas corrientes tácticas que intentaron maniobrar entre las élites socialistas y se movían hacia una un realismo implicative de la construcción de nuevas visiones, resultando en el rechazo de construir espacios que tenían una participación demasiado importante en la política y las regulaciones urbanas (3, 10). La medición de la sensibilidad normativa y las necesidades de los centros de reclusión representaron un cambio intelectual en entre la idea de integrar las prisiones a las ciudades y las relaciones sociales desde una perspectiva urbana; este paradigma permitido comprender el principio filosófico de la política arquitectónica del interior y el exterior y resumida por primera vez en entornos europeos (13, 37).

La dimensión simbólica de la arquitectura como idea de una memoria colectiva que solo unos cuantos espacios reclusión pueden ser estereotipados cómo elementos que definen su naturaleza segura (11, 36). Las condiciones de confinamiento también afectan al personal de trabajo y a la población cercana a los a las edificaciones construidas y no solo a quién es en ellos seguían una condena (11). El concepto de un espacio público desde una perspectiva interna permitió establecer una visión de sector de servicio civil que trascendía la idea de castigo (13, 32).

En teoría en el diseño de centros de rehabilitación de existencia de espacios para la recreación el deporte reproducción y la socialización entre reclusos es una idea que evoca la creación de espacios externos que reflejan una vida más urbana (32). Por otro lado, se encuentra la generación de espacios externos para la recepción de las familias y espacios de encuentro(13). Juntos con dos espacios de trabajo y otros equipamientos internos de la prisión está se convierte en una especie de Villa en el que se puede estudiar, trabajar,

recrearse, pasear, socializar, jugar entre otros; sin embargo, la limitación con el exterior continúa siendo un problema importante (29).

Una nueva visión de topología de centros de rehabilitación considera el diseño de las mismas orientado a poblaciones de alrededor de 4000 reclusos en los que se pueden definir en espacios conservadores programas de socialización actividad interacción humana y actividades accesibles para todos los reclusos (10). De esta forma también se limitaba el espacio que la prisión ocupada dentro de su localización o poblados cercanos. Estas nuevas ideas de conservaban un aspecto minimalista en términos escénicos, pero eran menos distantes o aisladas de las zonas periurbanas (3, 10).

Por definición ya que los arquitectos o planificadores urbanos no eran muchas veces los responsables de los proyectos, excepto en términos estéticos, pero era muy difícil definir su participación dentro de zonas periurbanas o en consolidación después de muchas décadas (36). Sin embargo, mucho énfasis se ha dado sobre las prácticas que ocurren en los alrededores de los entornos urbanos al darse múltiples situaciones ilegales en los alrededores de los centros de reclusión. Esta visión termina viendo a los procesados como una especie de pseudo ciudadanos, así como estos espacios son considerados pseudo urbanos (29). Estas intenciones han ido cambiando a lo largo del tiempo y se han polarizado en las últimas décadas debido a la gran diferencia entre los tipos de reclusos (38). Las prisiones creadas alrededor de los años 2000 servían mayormente propósitos de seguridad y el simbolismo que anteriormente se había intentado general se fue perdiendo para dar paso a una racionalización utilitarista. La distancia de la prisión con las áreas periurbanas se incrementó y la institución en su conjunto está cada vez más estigmatizada (9, 29). Algunos recomiendan regresar una visión hacia modelo que permitan cumplir la misión de reinserción, pero al mismo tiempo puedan tener cercanía a los espacios urbanos que permitan mayor familiaridad con la idea de compartir con los habitantes de estos espacios (10).

## B. Consideraciones de la perspectiva de diseño de la prisión

La prisión es una de las formas más complejas de castigo y de diseño institucional que mezcla una multitud de personalidades historias formas de pensar y hábitos motivados por un deseo común de ser libre (9). La prisión es también un entorno físico controlado cerrado y con áreas abiertas en los que los individuos permanecen confinados (36). A través de los elementos espaciales y sus características, la arquitectura de la prisión refleja los vínculos entre las tipologías y funciones de contenido y su evolución cambia de acuerdo a la actitud social (36). Este cambio tiene dos formas la exterior de la prisión y la interior siendo el exterior conformado por los parámetros urbanos y la visión de la sociedad desde el exterior; mientras que el interior se refiere a la vida se le provee como un espacio de oportunidad a los prisioneros ofreciendo condiciones para su rehabilitación (37).

Muchos autores argumentan que los centros de rehabilitación o prisiones y los hospitales tienen programas muy comunes y el desarrollo de los mismos corresponde analogías que datan incluso del siglo XVIII. Mientras que otros argumentan que estos dos tipos iniciaron significativamente a superponerse durante la posguerra como una forma práctica de abordar los problemas de separación confinamiento y atención inmediata (9, 11).

El general, la asociación de concepto de prisión como institución intenta proveer un tratamiento humano a los prisioneros y publicitar a la capacidad de que ellos pueden ser reformados e integrarse a la sociedad (36). No se pueden desarrollar un diseño arquitectónico sobre la idea de que el convicto merece sufrir sino sobre la que el convicto se encuentra cumpliendo una pena que lo incapacita de salir al exterior y se ofrece un periodo de rehabilitación (3, 37). Los componentes arquitectónicos contemporáneos que determinan el diseño de los centros de rehabilitación y su integración con el mundo exterior pueden ser explicados por la locación el concepto y el diseño espacial la apariencia de la prisión como la acomodación de las celdas, bloques y el contenido funcional de la prisión (38). Estos

atributos permiten establecer cómo funciona el espacio del centro penitenciario y las alternativas para su integración a espacios urbanos sin dañar a los propósitos de este equipamiento (3).

La ubicación tiene un impacto social de la prisión sobre el entorno en el que se encuentra y viceversa pues esta visión de centro penitenciario afecta la resocialización de los prisioneros (32). Los puntos de ubicación aislados situados en entornos más naturales proveen a los internos con efectos terapéuticos mientras que la accesibilidad y las comunicaciones son rara vez utilizadas por lo que al mismo tiempo esto se ven aislados y con menos visitas; por otro lado, la integración ofrece vínculos en distancias más cortas y una potencial relación con el público que al mismo tiempo atrae a la comunidad y mejora la percepción de los reclusos (14, 32). El concepto espacial y de diseño de la apariencia de la prisión como un todo puede aliviar las actitudes negativas frente a los factores externos y los tomadores de decisiones en el entorno urbano (3).

El concepto y el diseño de la prisión contemporánea permite entregar un mensaje de que el trato y el respeto son humanos. Este formato de prisión se caracteriza por una distribución y volumen importantes en la creación de una funcionalidad ambiental social (14, 38). La función directa del espacio no tiene la meta de castigo sino de rehabilitación para ello hace uso de los elementos naturales y de diseño que flexibilizan la capacidad de la prisión para ser percibida desde fuera y desde dentro. La materialización de la prisión desde fuera notifica de su existencia mientras que desde adentro condiciona los aspectos de vida de los reclusos por muchos años (32, 38).

La acomodación de las celdas y de los bloques penitenciarios toman en primero en cuenta una organización estricta y un entorno de vida que permite la resocialización y la orientación a un contexto de funcionalidad por lo que muchas veces encontramos espacios de recreación y espacios que permiten la educación y la reinserción de los reclusos después

de que han cumplido con su condena y su privación de libertad (14, 17). La diversificación de los espacios es relevante en esta dimensión de diseño pues permiten a los prisioneros estar satisfechos con los requerimientos de lo que sería considerado una vida normal después de salir de la de este espacio de reclusión (36).

### **2.3. Marco Conceptual**

- Área verde: Componentes de la infraestructura compuesta por elementos vegetales a diferentes alturas, que van desde el nivel del suelo, arbustos, hasta el arbolado (25).
- Bloques: Los bloques están formados por una adición de edificaciones en un área delimitada de suelo rodeados por lados que usualmente constituyen un conjunto de calles. Esta estructura también puede ser denominada manzana (22).
- Calidad de la estructura urbana: Calidad cuantificada de la interacción espacial del entorno edificado, las relaciones que ocurren en el espacio y los usos públicos y privados (25).
- Calidad funcional: Refiere al uso y la forma en cómo funcionan los espacios para la actividad social y el desarrollo de actividades económicas en el espacio urbano (25).
- Calidad sociocultural: Refiere al desarrollo de la apropiación social del espacio para la interacción humana que promueva un sentimiento de comunidad (25).
- Campos de juego: Espacio recreacionales que pueden constituir retiros en las urbanizaciones o las manzanas que permiten a los niños o jóvenes desarrollar actividades físicas recreativas (22).
- Desarrollo del entorno edificado: Se refiere a cómo se desarrolla la construcción en direcciones opuestas alineándose a las funciones que se desarrollan en las vías públicas y el entorno con otros bloques de edificaciones (25).



- Efecto espacial: Es el que se desarrolla y se distingue en un espacio geográfico delimitado y que puede ser observable a través de los entornos de las edificaciones y la armonía de las proporciones (22).
- Espacios abiertos industriales: Grandes espacios abiertos al interior o al exterior de grandes lotes cuya actividad es privada, pero altera la visión del paisaje al mantener grandes patios para la actividad Industrial que no pueden no ser usados de forma pública para actividades diversas (22).
- Espacios abiertos residenciales: Espacios comunes semi públicos distribuidos de forma que los residentes del entorno cercano puedan acceder a los mismos y usarlos para la recreación pasiva (25).
- Forma dominante: Formas de los espacios públicos y privados que se disponen como lotes en el área urbana ocupada estos pueden determinar la forma en como las calles se acomodan en la malla urbana (25).
- Imagen mental: Definida como la forma subjetiva de entender el espacio y la percepción de los patrones público privado (25).
- Intersticios: Espacios cuya tenencia es dudosa y no se conoce bien cuál es la reglamentación que debe aplicarse para ejercer un uso definido o indicar una propiedad del espacio (22).
- Límites de asentamiento: Espacios que marcan los usos las actividades o la pertenencia de un espacio de suelo, así como los límites entre lo privado y lo público (39).
- Lote o Estructura del lote: Es la correspondiente a la captura de datos o mediciones que conforman la subdivisión de un bloque en espacios de propiedad privada y que interactúan directamente con el entorno público (25).

- Modelo urbano: Estructura que identifica una escala y granularidad del entorno urbano y pretende representarlo considerando las definiciones existentes aún cierto nivel de complejidad (39).
- Orientación: Se refiere a la forma en cómo la cara del elemento privado hacia el espacio público se muestra y cómo influye en la forma de la vía o en la imagen que esta tiene (25).
- Paisaje urbano: Secuencia de componentes que permiten definir el espacio urbano interpretados a través de los sentidos y la experiencia en el lugar (25).
- Parque lineal: Infraestructura en forma de banda desarrollada para alinearse a los bordes espaciales y poder contribuir con el desarrollo de barreras entre usos o de protección y recreación para los residentes de las áreas cerca (39).
- Plazas: Espacios abiertos dedicados a soporte de múltiples actividades y que integran vínculos con una infraestructura de espacios públicos y una infraestructura verde mayor (39).
- Significancia urbana: Se interpreta como un componente urbano que tiene en sí misma una tipología estructural en la malla urbana y es reconocible por su función y forma dentro de la ciudad (39).
- Super bloque: Es una alternativa de los bloques tradicionales con una escala reducida de lotes acompañados por una escala distinta de caminos interiores. Su estructura se relaciona a una escala mayor con las vías públicas exteriores (25).
- Usos posibles: Son los usos que se dan visibles desde el espacio público y que se adjuntan al mismo. Se espera que la apropiación de los espacios permita usos que desarrollen la vitalidad del lugar (39).

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS

#### 3.1. Hipótesis General

- Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.

#### 3.2. Hipótesis Específicas

- Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.
- Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.
- Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.
- Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo - Junín, al año 2022.

#### 3.3. Variable

##### 3.3.1. Definición conceptual de la variable Estructura Urbana

La estructura urbana representa la organización de los componentes urbanos a partir de la diversidad de sus interacciones y formaciones espaciales; esta estructura emerge como el medio base para el desarrollo de la vida urbana en un contexto determinado (1, 27).

##### 3.3.2. Definición operacional de la variable Estructura Urbana

Es una variable de medición cualitativa ordinal, cuya escala de valoración representa el nivel de idoneidad de la estructura urbana a escala local de las unidades urbanas de estudio.

La valoración de la escala de la variable se desarrolla bajo la jerarquía mostrada en la figura:

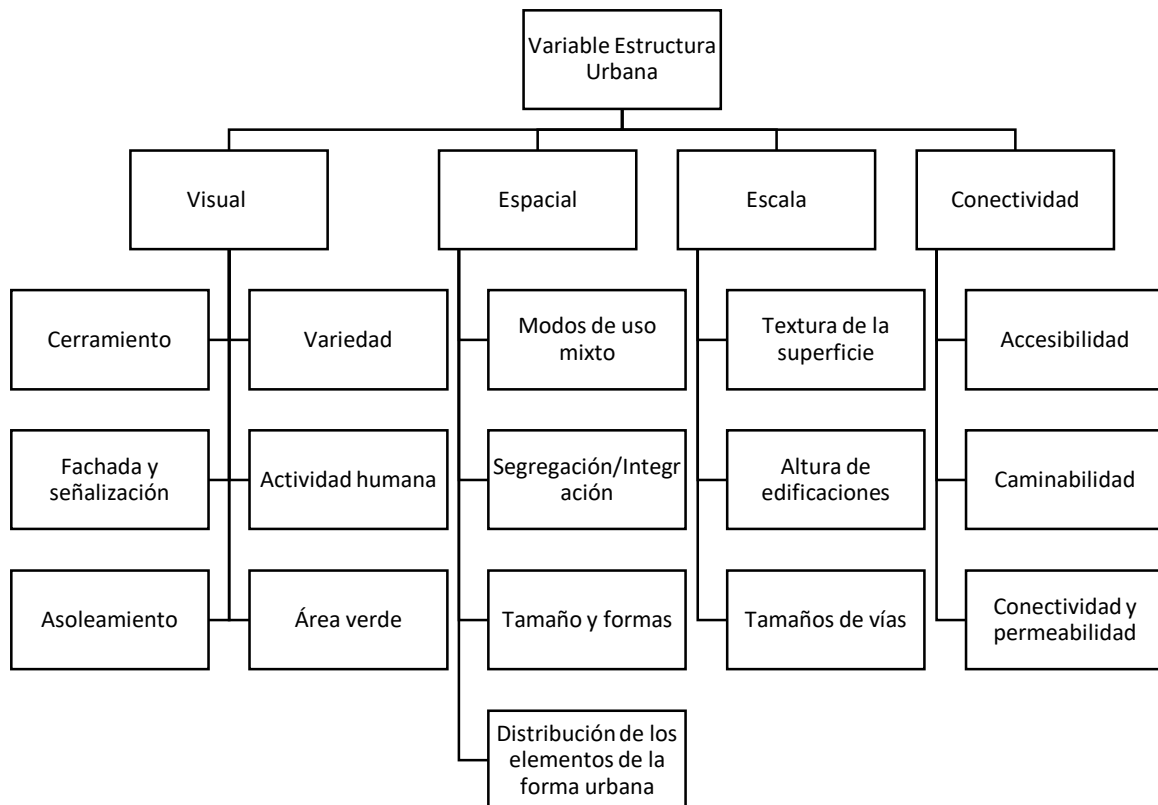


Figura 2. Jerarquía de valoración de la variable, dimensiones e indicadores.

## 3.3.3. Operacionalización de la variable

TABLA 1  
OPERACIONALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO – VALORACIÓN DE ÍTEMS

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Medición
Estructura Urbana	Es una variable de medición cualitativa ordinal, cuya escala de valoración representa el nivel de idoneidad de la estructura urbana a escala local de las unidades urbanas de estudio.	Visual	Cerramiento	La escala de medición es de tipo Likert con 5 valoraciones: 1: Deficiente 2: Escaso 3: Regular 4: Bueno 5: Excelente  Los indicadores obtienen sus valores a través de la sumatoria de las puntuaciones alcanzadas en los ítems entre 5 para la definición del rango de la clase de los intervalos.  La ponderación de la escala se dará por la medida estandarizada del área del lote de estudio.
			Variedad	
			Fachada y señalización	
			Actividad humana	
			Asoleamiento	
			Área verde	
		Espacial	Modos de uso mixto	
			Segregación/Integración	
			Tamaño y formas	
			Distribución de los elementos de la forma urbana	
		Escala	Textura de la superficie	
			Altura de edificaciones	
			Tamaños de vías	
		Conectividad	Accesibilidad	
Caminabilidad				
Conectividad y permeabilidad				

TABLA 2  
OPERACIONALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO – VALORACIÓN DE ÍTEMS

Ítem	Descripción	Escala de Calificación				
		Deficiente	Escaso	Regular	Bueno	Excelente
IT01	<i>Visualización del horizonte</i>	La vista directa no permite la visualización del horizonte.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización de menos del 50% del horizonte parcialmente y parte de los espacios caminables.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización del horizonte y los espacios caminables, pero la direccionalidad no es clara.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización del horizonte, así como aproximar los espacios caminables y aunque no se distingue las distancias adecuadamente.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización del horizonte, así como aproximar los espacios caminables y las distancias a otros espacios.
IT02	<i>Visualización de los accesos</i>	No se distingue espacios acceso hacia otras vías.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías y al mismo tiempo se distinguen los accesos a otras edificaciones.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías y al mismo tiempo se distinguen los accesos a otras edificaciones.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías y al mismo tiempo se distinguen los accesos a otras edificaciones.

IT03	<i>Definición de la manzana</i>	No se distingue la forma de la manzana	Se distingue la vía, pero la manzana tiene al menos el 50% de espacio vacío, que no logran definirla.	Se distingue la vía, pero la manzana tiene al menos el 25% de espacio vacío pero lotizado.	Se distingue con claridad el inicio y termino de la manzana, sin embargo, no es posible ver con claridad la esquina o cruce de vías de la misma.	Se distingue con claridad el inicio y termino de la manzana.
IT04	<i>Línea de horizonte</i>	No se reconoce la línea de horizonte.	La línea de horizonte se distingue, pero es bloqueada en al menos 50% por la altura de edificaciones.	La línea de horizonte se distingue, pero es bloqueada en al menos 25% por la altura de edificaciones, las que además son intermitentes y no se delinear.	La línea de horizonte se distingue claramente, se tiene coherencia entre las alturas que forman dicha línea. Al menos el 50% de la definición de la altura es paralela al horizonte.	La línea de horizonte se distingue claramente, se tiene coherencia entre las alturas que forman dicha línea. Al menos el 75% de la definición de la altura es paralela al horizonte.
IT05	<i>Límite vertical</i>	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones proporcionalmente mayores a 4 veces el tamaño una de otra adyacente.	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones proporcionalmente mayores a 2 veces el tamaño una de otra adyacente.	Las alturas de las edificaciones no tienen variación, se manifiestan de la misma altura.	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones que se manifiestan de forma coherente, con una tendencia de altura similar a la de lotes adyacentes.	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones que se manifiestan de forma coherente, se sigue una tendencia de altura con armonía en contraste con el horizonte.

IT06	<i>Límites horizontales</i>	La forma de ocupación del suelo es dispersa en el punto observado y los adyacentes.	Existe un patrón de ocupación del suelo diferenciable al menos a nivel de límites urbanos.	Los elementos edificados están dispuestos de forma que al menos el 50% del suelo se encuentra ocupado.	Los elementos edificados están dispuestos de forma que al menos el 50% del suelo se encuentra ocupado y se respetan las áreas públicas y verdes.	Los elementos edificados están dispuestos de forma que ocupan coherentemente el área de suelo, sin invadir las áreas públicas y dando espacio al arbolado y al desarrollo de actividades sociales.
IT07	<i>Vacios y llenos</i>	No se distinguen espacios vacíos o se encuentran muy fragmentados.	Se distingue un estado vacío o totalmente ocupado, sin embargo, hay un cerco que determina virtualmente el espacio.	Se distingue un estado con espacio vacío, pero no se distingue áreas verdes ni arbolado.	Se distingue variedad de espacios que intercalan la ocupación del límite del lote e incorporan área verde con limitado arbolado.	Se distingue variedad de espacios que intercalan la ocupación del límite del lote e incorporan arbolado dispuesto coherentemente y con diversidad de especies.
IT08	<i>Límites de fachada</i>	No existe fachada o esta no es visible.	La fachada se delimita parcialmente vista a través de un cerco, muro o similar.	La fachada se delimita claramente y se incorpora uso de retiro o área verde sin arbolado.	La fachada se delimita claramente, existe una armonía en cómo se ocupa el espacio para la edificación y cuenta con vegetación baja solamente.	La fachada se delimita claramente, existe una armonía en cómo se ocupa el espacio para la edificación, se hace buen uso del arbolado y arbustos para limitarlo.



IT09	<i>Señalización en vías</i>	No se distinguen señalizaciones a la vista.	Existe una señalización de cruce o de dirección vehicular	Existe una señalización de cruce o de dirección vehicular y de aparcamiento.	Se distingue claramente los puntos de cruce peatonales, la dirección vehicular y las áreas restringidas, así como los espacios para el aparcamiento.	Se distingue claramente los puntos de cruce peatonales, la dirección vehicular y las áreas restringidas, así como los espacios para el aparcamiento y protección peatonal.
IT10	<i>Diversidad de actividades</i>	No se ven personas realizando actividades distintas a transitar con prisa.	Durante el día es posible identificar solo personas jóvenes o adultas en compañía solo transitando.	Durante el día es posible identificar personas jóvenes y adultos caminando juntas, hablando o esperando.	Durante el día es posible identificar personas de diversas edades jóvenes y adultos desarrollando algún tipo de actividad en áreas colindantes o en frente.	Durante el día es posible identificar personas de diversas edades (niños, jóvenes, adultos y ancianos) desarrollando algún tipo de actividad en áreas colindantes o en frente.
IT11	<i>Actividad de comercio</i>	No se dan actividades comerciales permanentes ni ambulatorias.	Durante el día es posible identificar al menos un tipo de actividad comercial permanentes y/o ambulatorias a más de 100m.	Durante el día es posible identificar distintos tipos de actividades comerciales permanentes y/o ambulatorias, pero interrumpen el tránsito peatonal o vehicular y se encuentran a más de 100m.	Durante el día es posible identificar distintos tipos de actividades comerciales permanentes y/o ambulatorias, pero interrumpen el tránsito peatonal o vehicular y se encuentran a menos de 100m.	Durante el día es posible identificar distintos tipos de actividades comerciales en áreas adyacentes cuyo desarrollo no interrumpe el tránsito peatonal ni vehicular. Estas actividades pueden ser permanentes y/o ambulatorias a menos de 100m.

IT12	<i>Actividad de socialización</i>	No se realizan actividades o encuentros sociales.	Se distingue que, en algún momento del día, jóvenes o adultos realizan encuentros sociales en lugares cercanos.	Se distingue que, en algún momento del día, jóvenes o adultos realizan encuentros sociales en lugares cercanos.	Se distingue que, en algún momento del día, personas jóvenes y adultas desarrollan actividades de socialización que incluyen encuentros breves, conversaciones, juego, comidas, entre otros.	Se distingue que, en algún momento del día, personas de todo tipo de edad y género desarrollan actividades de socialización que incluyen encuentros breves, conversaciones, juego, comidas, entre otros.
IT13	<i>Actividades nocturnas</i>	No se dan actividades nocturnas o estas no son adecuadas	Por la noche algunas actividades desarrolladas son adecuadas y seguras.	Por la noche algunas actividades desarrolladas son adecuadas, pero a veces se dan incidentes como peleas, beber alcoholes similares.	Por la noche las actividades desarrolladas son adecuadas y no fomentan actividades peligrosas como peleas, beber alcohol en exceso o similares, pero generan ruidos o molestias.	Por la noche las actividades desarrolladas son adecuadas y no fomentan actividades peligrosas como peleas, beber alcohol en exceso o similares y se desarrollan en armonía con los residentes.
IT14	<i>Luz directa</i>	Se cuenta con un asoleamiento directo de menos de 2 horas en el día.	Se cuenta con un asoleamiento directo de menos de 4 horas en el día.	Se cuenta con un asoleamiento directo de menos de 6 horas en el día, pero la vista del cielo está parcialmente bloqueada por elementos edificados cercanos.	Se cuenta con un asoleamiento directo de al menos 6 horas en el día y la vista del cielo no es bloqueada por elementos edificados cercanos.	Se cuenta con un asoleamiento directo de al menos 8 horas en el día y la vista del cielo no es bloqueada por elementos edificados cercanos.

IT15	<i>Iluminación</i>	Durante todo el día se requiere el uso de iluminación artificial en áreas externas.	Durante al menos 6 horas del día se requiere el uso de iluminación artificial en áreas externas.	Durante al menos 2 horas del día se requiere el uso de iluminación artificial en áreas externas.	Durante todo el día, no se requiere el uso de iluminación artificial en las áreas exteriores, pero no se distingue con completa claridad los elementos urbanos en la cuadra.	Durante todo el día, no se requiere el uso de iluminación artificial en las áreas exteriores y se distingue con completa claridad los elementos urbanos en la cuadra.
IT16	<i>Diversidad</i>	No se cuenta con área verde y arbustos.	Se cuenta con menos del 10% de área verde y arbustos.	Se cuenta con al menos al menos un 20% de área verde, arbolado en vía y en el interior de los lotes.	Se cuenta con al menos al menos un 20% de área verde, arbolado en vía y en el interior de los lotes, acompañados de otros tipos de arbustos que generan una sensación de frescura.	Se cuenta con al menos al menos un 30% de área verde, arbolado en vía y en el interior de los lotes, acompañados de otros tipos de arbustos que generan una sensación de frescura.
IT17	<i>Equipamientos</i>	No existen equipamientos a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 1 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 2 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 3 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 4 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.

IT18	<i>Uso común</i>	Solo se identifica un tipo de uso a menos de 200m	Se puede identificar la presencia de uno o menos usos adicionales que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 200m de distancia.	Se puede identificar la presencia de al menos dos usos adicionales que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 200m de distancia.	Se puede identificar la presencia de al menos tres usos adicionales que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 200m de distancia.	Se puede identificar usos diversos que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 400m de distancia.
IT19	<i>Barreras físicas</i>	Se encuentra barreras en las vías debido a ocupaciones edificadas.	Se encuentra barreras en las vías debido a ocupaciones temporales.	Se tienen barreras físicas de división parcial del lote o vía.	Se tienen barreras físicas temporales de división total entre lote y la vía, los espacios exteriores de las edificaciones no siempre es visible.	No se tienen barreras físicas de división total entre lote y la vía, los espacios exteriores de las edificaciones es visible.
IT20	<i>Cohesión</i>	Los usos alteran la imagen general. O es un lote vacío	Los elementos edificados muestran gran diferencia de calidad de materiales constructivos y de acabados.	Los elementos edificados mantienen un mismo nivel de calidad de materiales constructivos y de acabados, pero existen lotes baldíos adyacentes.	Los elementos edificados mantienen un mismo nivel de calidad de materiales constructivos y de acabados. Pero no se distingue uniformidad con respecto a otras edificaciones de tipo residencial.	Los elementos edificados mantienen un mismo nivel de calidad de materiales constructivos y de acabados. Se distingue uniformidad en las edificaciones de tipo residencial, distinguiéndose otros usos pero sin alterar la imagen general.

IT21	<i>Área</i>	El tamaño del lote es mayor a 3 veces o menor de la mitad de los adyacentes	El tamaño del lote es mayor al doble o menor de la mitad de los adyacentes	El tamaño del lote es similar a los cercanos de acuerdo a su uso. Es coherente el área para el uso residencial, mixto u otros, permitiendo distinguirlos con facilidad y sin interferir entre sus actividades.	El tamaño del lote es similar a los cercanos de acuerdo a su uso. Es coherente el área para el uso residencial, mixto u otros, permitiendo distinguirlos con facilidad y sin interferir entre sus actividades.	El tamaño del lote es similar a los cercanos de acuerdo a su uso. Es coherente el área para el uso residencial, mixto u otros, permitiendo distinguirlos con facilidad y sin interferir entre sus actividades.
IT22	<i>Formas horizontales</i>	No se encuentra una edificación en el lote o no se distingue su forma.	La forma de los lotes es irregular con respecto a los adyacentes.	La forma de los lotes es regular con respecto a los adyacentes pero no se adecuan a la topografía del terreno en el que se emplaza.	La forma de los lotes es regular con respecto a los adyacentes pero se adecuan a la topografía del terreno en el que se emplaza.	La forma de los lotes es regular con respecto a los adyacentes pero se adecuan a la topografía del terreno en el que se emplaza, además permite la adopción de múltiples diseños.
IT23	<i>Formas verticales</i>	Es un lote baldío.	Los pisos construidos	Los elementos mostrados por pisos edificados son coherentes, uniformes y de proporciones similares.	Los elementos mostrados por pisos edificados son coherentes, uniformes y de proporciones similares.	Los elementos mostrados por pisos edificados son coherentes, uniformes y de proporciones similares.

IT24	<i>Definición de uso</i>	No posee un uso definido dentro del área en el que se sitúa.	La posición del lote dentro del área residencial distingue un uso no adecuado.	La posición del lote dentro del área residencial distingue un adecuado, sin embargo, los adyacentes no son adecuados o son lotes vacíos.	La posición del lote dentro del área se complementa con usos residenciales cercanos, distingue su uso correctamente, además que al rededor se distingue el mismo espacio.	La posición del lote dentro del área se complementa con usos residenciales cercanos, distingue su uso correctamente, además que al rededor se distingue el mismo espacio. Es posible distinguir usos mixtos compatibles adyacentes.
IT25	<i>Vegetación</i>	No posee vegetación o es un lote vacío con vegetación no planificada.	Existe un área verde con presencia de solo áreas de gras en el suelo que constituyen menos del 10% del lote.	Existe un área verde con presencia de solo áreas de gras en el suelo que constituyen menos del 20% del lote. Incluye presencia de arbustos.	Existe un área verde con presencia de arbolado y grandes arbustos además de áreas de gras en el suelo que constituyen al menos el 20% del lote.	Existe un área verde con presencia de arbolado y grandes arbustos además de áreas de gras en el suelo que constituyen al menos el 30% del lote.
IT26	<i>Vacio y lleno</i>	El lote se encuentra vacante.	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía o viceversa sigue una proporción de 90%	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía o viceversa sigue una proporción de 80%	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía que sigue una proporción de ocupado 70% y vacío 30%	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía que sigue una proporción de ocupado 60% y vacío 40%

IT27	<i>Altura</i>	No existe edificación	La altura de la edificación difiera de los colindantes en al menos 4 veces y su uso no se distingue claramente.	La altura de la edificación difiera de los colindantes en al menos 2 veces y su uso no se distingue claramente.	La altura de la edificación permite distinguir su uso, se distingue de las edificaciones colindantes si estar muy por encima o debajo de las mismas adyacentes.	La altura de la edificación permite distinguir su uso, se distingue de las edificaciones colindantes si estar muy por encima o debajo de las mismas en proporción a otras en la calle.
IT28	<i>Ancho de vía</i>	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 2.50m por carril solo dedicado al vehículo, pero no se encuentra tratada ni asfaltada.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.00m por carril solo dedicado al vehículo, pero no se encuentra tratada ni asfaltada.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.50m por carril solo dedicado al vehículo, pero no cuenta con un espacio de aparcamiento ni para ciclovía.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.50m por carril. La calzada incluye un espacio para la circulación en bicicleta de al menos 1.20m o al menos 2.00m para aparcamiento, pero no ambos.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.50m por carril. La calzada incluye un espacio para la circulación en bicicleta de al menos 1.20m, y al menos 2.00m para aparcamiento.
IT29	<i>Sección de vía</i>	La vía no tiene una sección definida y solo es usada por vehículos.	La vía contiene al menos 1 de los atributos: espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo.	La vía contiene al menos 2 de los atributos: espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo.	La vía contiene un espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo. Sin embargo, no permite el aparcamiento temporal.	La vía contiene un espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo. Además, permite el aparcamiento temporal.

IT30	<i>Veredas</i>	No existen veredas.	Las veredas son angostas, en total son de al menos 1.00m	Las veredas son angostas, en total son de al menos 1.20m	Las veredas son amplias, en total son de al menos 1.50m y no tienen un área de protección.	Las veredas son amplias, tienen un área de protección y en total son de al menos 2.00m.
IT31	<i>Acceso a medios de transporte</i>	No es posible acceder directamente a la vereda construida.	Es posible acceder directamente a la vereda a un nivel distinto a la edificación.	Es posible acceder directamente a la vereda y acceder a una parada de bus u otras formas de transporte público a menos de 300m.	Es posible acceder directamente a la vereda, acceder a una ciclovía a menos de 100m o al menos a una parada de bus u otras formas de transporte público a menos de 200m.	Es posible acceder directamente a la vereda, acceder a una ciclovía a menos de 100m, y una parada de bus u otras formas de transporte público a menos de 200m.
IT32	<i>Infraestructura vial</i>	No se cuenta con una vía demarcada o definida por sus veredas.	Las vías cuentan no cuenta con rampas, graderías y otros elementos de forma continua y no se encuentra asfaltada o tratada.	Las vías cuentan cuenta con rampas, graderías y otros elementos de forma continua, pero estos no tienen los anchos o pendientes adecuados.	Las vías cuentan con rampas, graderías y otros elementos de forma continua y adecuados para su uso por niños, ancianos y personas con discapacidad.	Las vías cuentan con rampas, graderías y otros elementos de forma continua y adecuados para su uso por niños, ancianos y personas con discapacidad además de brindar un espacio de protección.



IT33	<i>Continuidad</i>	No se cuenta con un espacio de vereda construido.	La vereda se corta con respecto a los lotes adyacentes	La vereda no posee las mismas características que los lotes adyacentes, pero continúa.	La vereda posee las mismas características que los lotes adyacentes, en cuanto al ancho, material y calidad de mantenimiento.	La vereda posee las mismas características que los lotes adyacentes, en cuanto al ancho, material y calidad de mantenimiento y provee un espacio de separación del uso vehicular.
IT34	<i>Confort</i>	No es posible protegerse del sol o la lluvia	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de comercios a menos de 45m.	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de árboles o comercios a menos de 45m.	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de árboles y mobiliario urbano a menos de 45m.	Existen un espacio cercano (a menos de 45m) en la vía que permite la protección del sol y/o lluvia para los peatones.
IT35	<i>Seguridad</i>	No se desarrollan actividades adecuadas en espacios baldíos adyacentes	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades no adecuadas, y la visibilidad es limitada.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades poco adecuadas y no se pueden ver con claridad.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades adecuadas, pero los residentes de lotes cercanos no pueden ver con claridad lo que sucede en esta área.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades adecuadas. Así también los residentes de lotes cercanos pueden ver con claridad lo que sucede en esta área.

IT36	<i>Iluminación nocturna</i>	No se cuenta con iluminación artificial	No se mantiene iluminado durante la noche y no es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia	Se mantiene iluminado débilmente durante la noche y no es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia	Se mantiene iluminado durante la noche, pero no es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia	Se mantiene iluminado adecuadamente durante la noche y es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia
IT37	<i>Continuidad</i>	Esta vía se corta en el tramo del que forma parte.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.
IT38	<i>Espacios de transición</i>	No se identifican otros espacios de transición distintos a veredas.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar espacios cerrados de transición cerrados.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar plazoletas que permiten la caminabilidad y el descanso.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar parques para la caminabilidad, pero también son adecuados para el descanso.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar parques que permiten acortar la caminabilidad, pero también son adecuados para el descanso.

IT39	<i>Alcance</i>	El cruce más cercano es difícilmente accesible con respecto a otros lugares cercanos.	El cruce más cercano no forma parte de una red interconectada y no es posible circular y llegar en direcciones opuestas.	El cruce más cercano forma parte de una red interconectada pero no es posible circular y llegar en direcciones opuestas.	El cruce más cercano forma parte de una red interconectada, es posible circular y llegar en direcciones opuestas. No se muestran callejones o zonas separadas por rejas o muros.	El cruce más cercano forma parte de una red peatonal y de ciclovía interconectada, es posible circular y llegar en direcciones opuestas. No se muestran callejones o zonas separadas por rejas o muros.
------	----------------	---	--	--	--	---

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método de Investigación**

La investigación utilizó un método cuantitativo bajo un enfoque deductivo que tomó en cuenta las teorías de estructura urbana existente en diversos estudios previos. Este tipo de estudios se realizaron mediciones cuantitativas de las variables y se proponen hipótesis que permiten dar un juicio en base a hallazgos estadísticos (40). En el caso de estudio se realizó la comparación de dos grupos espacialmente definidos para determinar si los valores alcanzados en los indicadores de la estructura urbana se mantuvieron o cambiaron por la afectación del centro penitenciario.

#### **4.2. Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es aplicada debido a que se genera un producto que intenta dar solución parcial o completa al problema identificado (41, 42). Siendo el problema de estudio la afectación que tuvo el espacio urbano debido a la presencia del centro penitenciario se propone un diseño urbano-arquitectónico que permite la integración de dicho centro con las áreas urbanas colindantes y evita que continúe siendo una barrera en la estructura urbana.

#### **4.3. Nivel de Investigación**

El nivel de investigación es descriptivo comparativo pues se utilizan indicadores estadísticos para describir la realidad problema en un periodo de tiempo y se comparan los grupos diferenciados (43). Para poder determinar si existen diferencias entre los periodos en el área circundante al centro penitenciario se consideró la existencia de dos escenarios, el área inmediata (a 150 m), y el área lejana (entre 150 m a 300 m) al centro penitenciario.

#### 4.4. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es transversal no experimental debido a que no se manipulan las variables y se realiza la observación en un periodo de tiempo (40). Sin embargo, este diseño puede ser considerado retrospectivo observacional debido a que se recolectan datos de fuentes mixtas y con ellos se determina una realidad en base a un periodo de tiempo (40, 41). Debido a las limitaciones del estudio considera el periodo de tiempo del año 2022. Se utilizó el siguiente esquema de investigación:

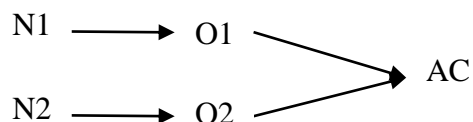


Figura 3. Diseño de Investigación.

Donde N1 es la muestra de lotes y sus frentes a un radio de 150 m y N2 es la muestra de lotes y sus frentes a un radio de 150 a 300 m. Las observaciones O1, O2 corresponden al periodo 2022 en el radio menor a 150m y de 150m a 300m respectivamente. Mientras que AC es la comparación usando la comparación de medidas repetitivas usando la prueba de U de Mann Whitney para la comparación de rangos de dos variables ordinales.

#### 4.5. Población y muestra

La población de estudio fue compuesta de las unidades de estructura urbana, consideradas como el lote y su frente, que rodean el centro penitenciario. Estas estructuras pueden ser conocidas también como los elementos que componen una manzana y sus vías, sin embargo, la unidad de lote define mejor el uso. La definición de una unidad estadística permite elegir más adecuadamente la prueba de hipótesis y el proceso de recolección de los datos (43, 44).

Estas unidades pueden expandirse desde el centro penitenciario hasta cubrir toda la ciudad de La Merced, por lo que se requirió delimitar una muestra a conveniencia. La

muestra de estudio se limita a un área de alrededor de 300 m del centro penitenciario. Este radio permite medir la influencia de un destino sobre la estructura urbana inmediata del lugar.

El total de lotes incluidos en el estudio fue de 247. Los que se pueden visualizar en la figura:

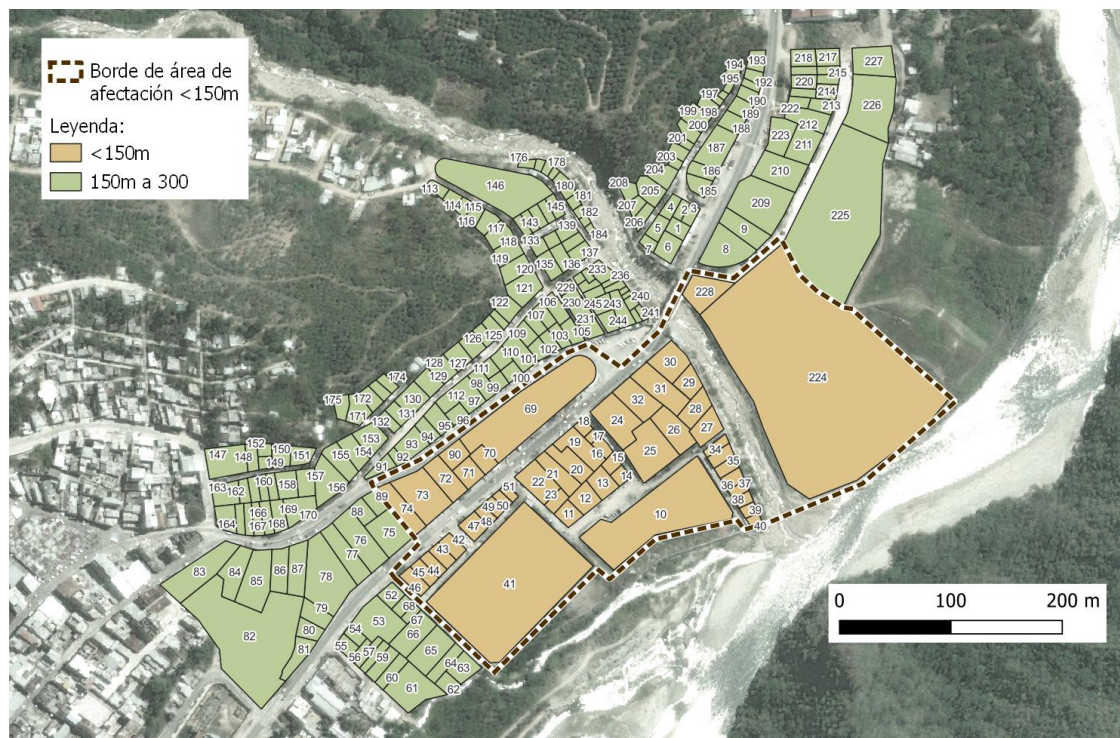


Figura 4. Delimitación de la muestra y los grupos de estudio a comparar.

La muestra no probabilística estratificada se divide en 51 lotes para el área cercana, a menos de 150 m, y 196 para el área lejana, entre 150m. a 300 m.

#### 4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron instrumentos observacionales basados en imágenes satelitales, documentación física, y mapeos basados en las entrevistas y testimonios de los residentes del lugar, así como registros fotográficos tomados en el sitio. Las fichas de observación permiten recolectar datos de forma más objetiva y directa, así como integrar fuentes diversas de datos (40, 43). A partir de estos se desarrolló un

instrumento para medir las características físicas de la estructura urbana reconocible a través de las imágenes y los medios con los que se contó se planteó el siguiente instrumento:

- La ficha de evaluación de la estructura urbana: Esta ficha permitió la recolección de los datos de las variaciones de las vías caminos ensanchamientos o estados de los mismos que permiten la circulación vehicular y la circulación peatonal. Permite la documentación de los lotes, definidos en base a los testimonios, y la ocupación basada en imágenes satelitales y visitas de campo. La delimitación de los lotes se realizó a partir de la observado en el sitio.

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos estudio se utilizaron medidas de frecuencia para las variables cuantitativas y para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y de variación (43). Para poder comparar los datos entre los periodos basados en las dimensiones se decidió utilizar las definiciones de los lotes comunidad estadística. En cuanto el análisis inferencial se utilizó una prueba de U de Mann Whitney. Esta prueba permite establecer la comparación entre dos grupos independientes variables en los que se ha tomado la medición (44). Para el estudio, los grupos están constituidos por los lotes observados a un radio de 150 m. y los lotes observados a un radio mayor a 150m, y así poder determinar la diferencia entre el área cercana al centro penitenciario y el área lejana. La diferencia identificada permitió dar un juicio sobre si existió afectación del centro penitenciario sobre su área más cercana.

#### **4.8. Aspectos éticos de la investigación**

El autor no tiene vínculos políticos económicos o de ningún otro tipo con autoridades del lugar o del centro penitenciario los residentes de los alrededores por lo que no manifiesta

ningún tipo de conflicto al momento de realizar la investigación. Por otro lado, las fuentes de financiamiento son propias y no obedece a intereses externos a los que se relacionan al desarrollo de la tesis.



## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Descripción del diseño tecnológico

Para el análisis estadístico se utilizó la aplicación SPSS v25.0 de IBM. Para la presentación de resultados se consideraron dos grupos, los lotes a un radio de distancia de menos de 150m del borde del centro penitenciario y un radio de 150m a 300m. La naturaleza ordinal de la variable requirió su análisis a través del uso tablas y gráficos de frecuencia, los que se presentaron de forma comparativa entre los grupos mencionados. Siendo las variables ordinales, para la comparación de los datos se prefiere la aplicación de una prueba no paramétrica para grupos independientes como U de Mann Withney (44). Los resultados se presentan por indicador, dimensión y variable.

#### 5.2. Descripción de resultados

##### 5.2.1. Resultados descriptivos

TABLA 3  
INDICADORES DE TENDENCIA CENTRAL – ÁREA DE LOTE

Estadístico	Cercanía de lote	
	<150m	150m a 300m
Media	1118.1	373.7
Mediana	320.7	213
Desviación estándar	3213.1	712.9
Percentil 25	167.4	145.6
Percentil 75	671.2	338.6

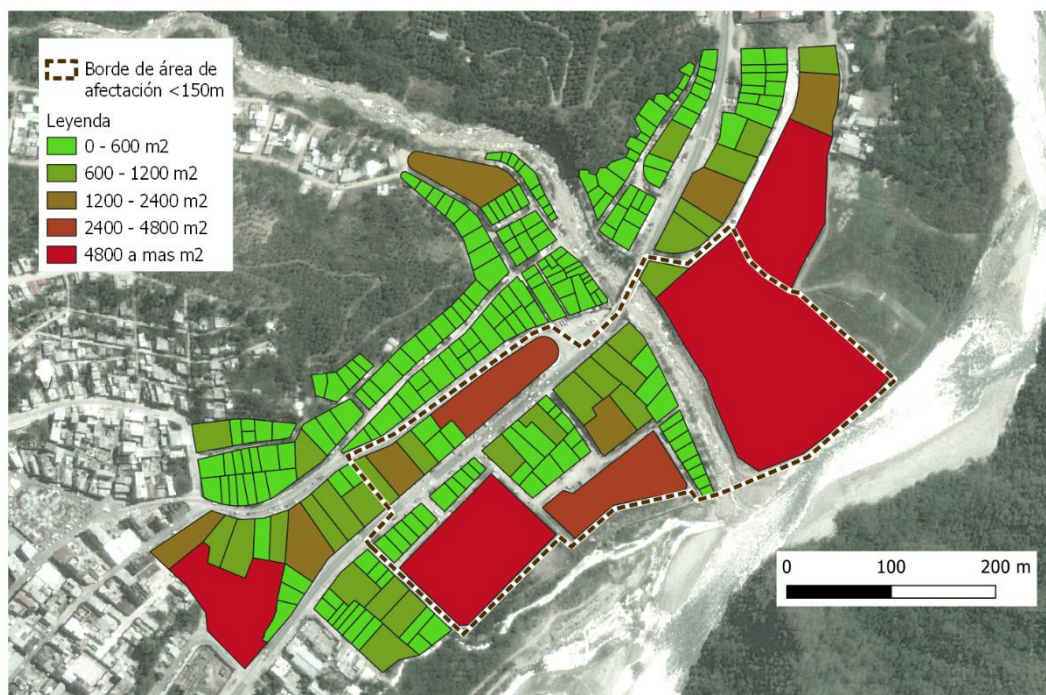


Figura 5. Esquema de distribución de área de lotes

La tabla y gráfico muestran los resultados por área de lote diferenciados entre una distancia de <150m y de 150 a 300m del centro de rehabilitación. Se distinguen considerables diferencias en el tamaño promedio, siendo de 1118.1 m<sup>2</sup> para la zona más cercana y de 373.7 m<sup>2</sup> para el área más alejada. Esta diferencia también se distingue en los cuartiles, en los que el 75% de los lotes son de menos de 671.2 m<sup>2</sup> a menos de 150m y menos de 338.6 a una distancia de entre 150m a 300m.

TABLA 4  
FRECUENCIAS PARA ÁREA LIBRE POR LOTE

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<30%	40	78%	154	79%
30% a 60%	8	16%	13	7%
>60%	3	6%	29	15%
Total	51	100%	196	100%

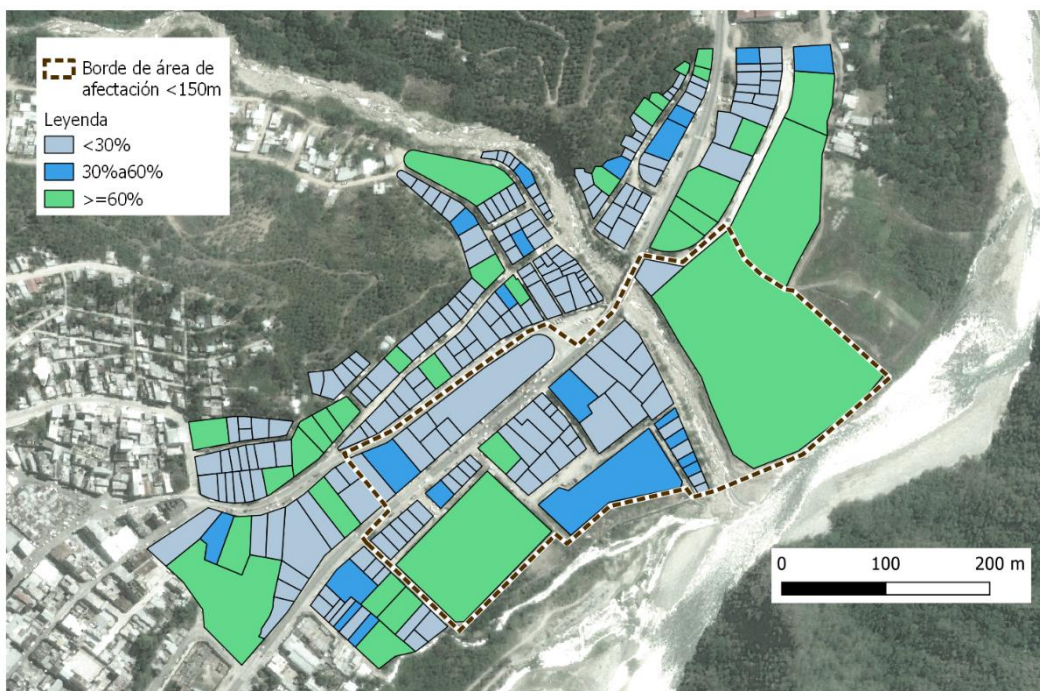


Figura 6. Esquema de distribución de área libre de lotes

La tabla y gráfico muestran los resultados por área de lote diferenciados entre una distancia de <150m y de 150 a 300m del centro de rehabilitación. Se distinguen ligeras diferencias entre el área libre de los lotes. Siendo el 78% de los mismos con un área libre menor al 30% en la zona cercana y el 79% en la zona alejada. Por otro lado 15% de los lotes tenían un área libre mayor a 60% en la zona de 150m a 300m.

TABLA 5  
FRECUENCIAS PARA USOS

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Vivienda	14	27%	136	69%
Vivienda-Comercio	13	25%	22	11%
Educación	1	2%	2	1%
Restaurante/Comercio /Hospedaje	10	20%	20	10%
Oficinas	0	0%	1	1%
Industrial	10	20%	10	5%



Otros	2	4%	5	3%
Centro de Rehabilitación	1	2%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

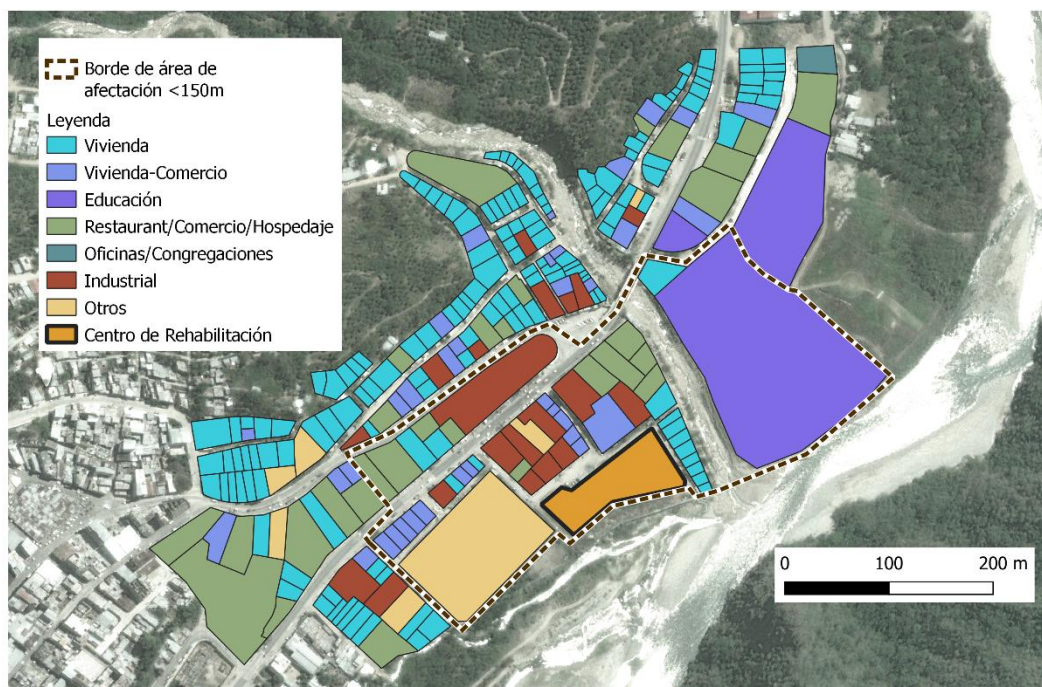


Figura 7. Esquema de distribución de usos

La tabla y gráfico muestran los resultados por área de lote diferenciados entre una distancia de <150m y de 150 a 300m del centro de rehabilitación. Se distinguen diferencias significativas en el uso residencial, siendo el 27% vivienda en la zona cercana y de 69% en la zona entre 150m a 300m. Mientras que el 25% es vivienda-comercio en la zona cercana y de 11% en la zona entre 150m a 300m. El cambio de uso mas significativo es el industrial, con el 20% de los establecimientos en la zona cercana y de 5% en la zona entre 150m a 300m.

### 5.2.2. Resultados por Indicador

TABLA 6  
FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR CERRAMIENTO

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	8%	7	4%
Escaso	34	67%	126	64%
Regular	11	22%	53	27%
Bueno	2	4%	10	5%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

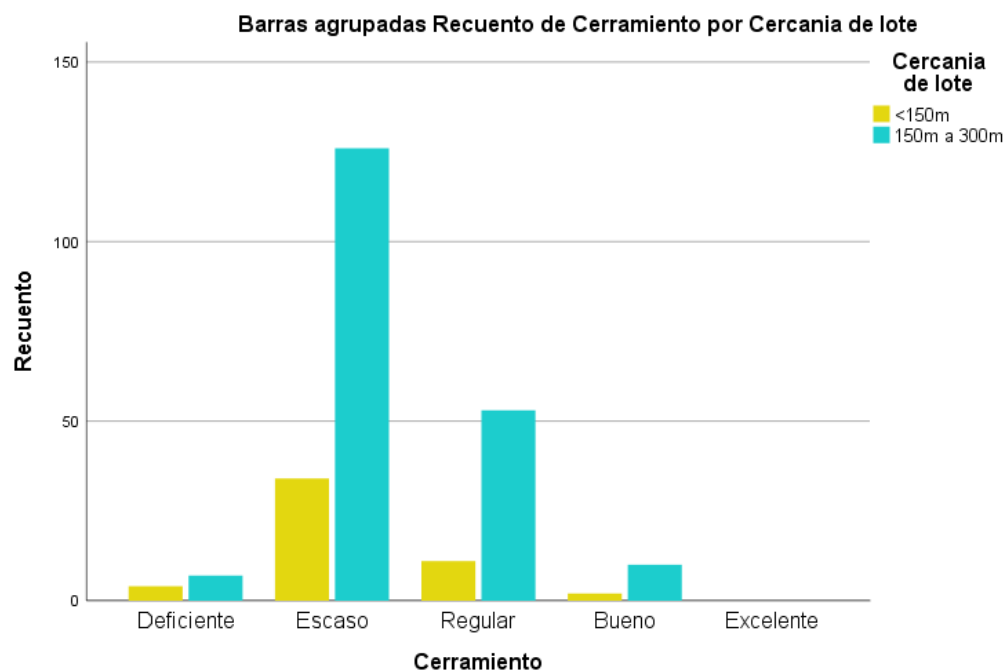


Figura 8. Gráfico de frecuencias para el Indicador Cerramiento

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Cerramiento se distingue que: El 8% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 67% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 64% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 22% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 27% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 4% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 7  
FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR VARIEDAD

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	6%	9	5%
Escaso	28	55%	118	60%
Regular	20	39%	61	31%
Bueno	0	0%	8	4%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

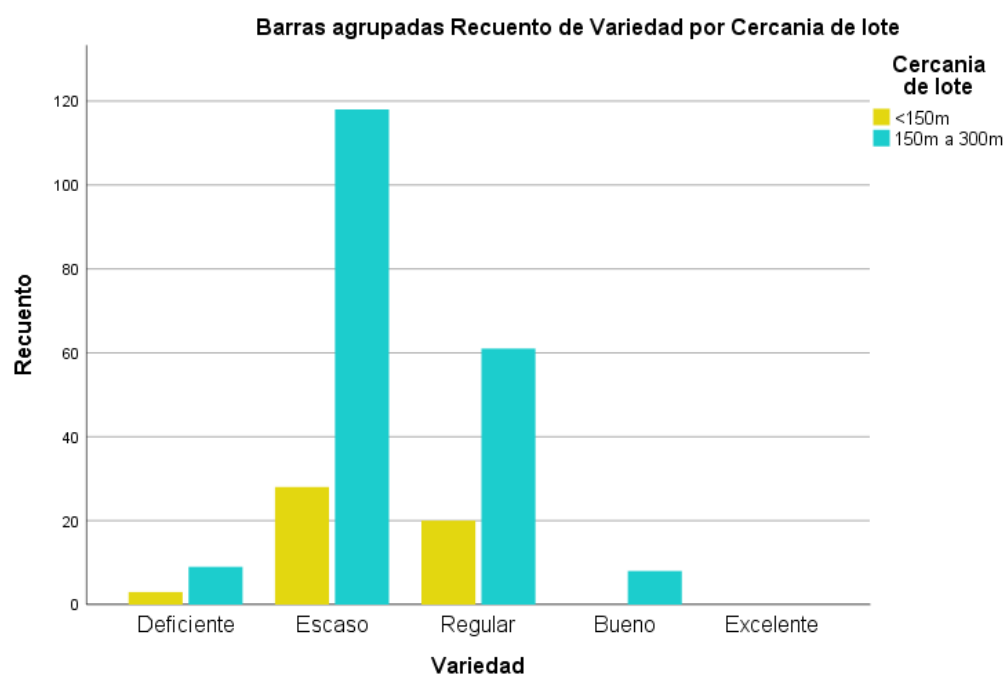


Figura 9. Gráfico de frecuencias para el Indicador Variedad

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Variedad, se distingue que: El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 55% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 60% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 39% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 31% de los que se encuentran entre 150 a

300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 8**  
**FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR FACHADA Y SEÑALIZACIÓN**

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	9	18%	18	9%
Escaso	29	57%	90	46%
Regular	10	20%	74	38%
Bueno	3	6%	14	7%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

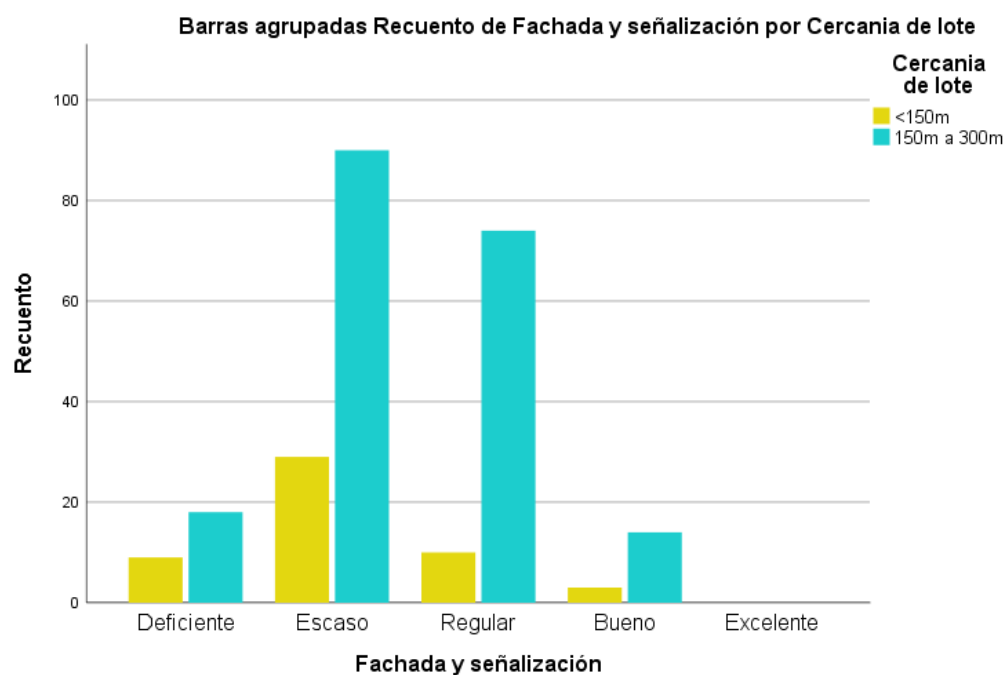


Figura 10. Gráfico de frecuencias para el Indicador Fachada y señalización

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Fachada y señalización, se distingue que: El 18% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 9% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 57% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 46% de los que se encuentran entre

150 a 300m. El 20% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 38% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 7% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 9**  
**FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR ACTIVIDAD HUMANA**

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	9	18%	5	3%
Escaso	29	57%	115	59%
Regular	13	25%	66	34%
Bueno	0	0%	10	5%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

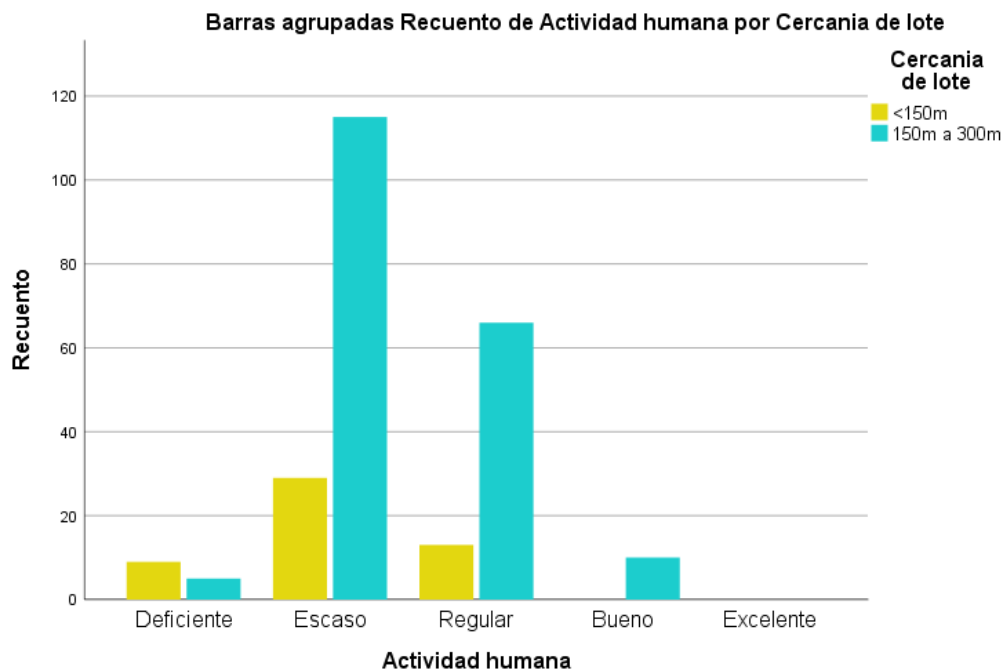


Figura 11. Gráfico de frecuencias para el Indicador Actividad humana

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Actividad humana, se distingue que: El 18% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 3% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El



57% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 59% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 25% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 34% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 10  
FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR ASOLEAMIENTO

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	10%	8	4%
Escaso	34	67%	113	58%
Regular	10	20%	59	30%
Bueno	2	4%	16	8%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

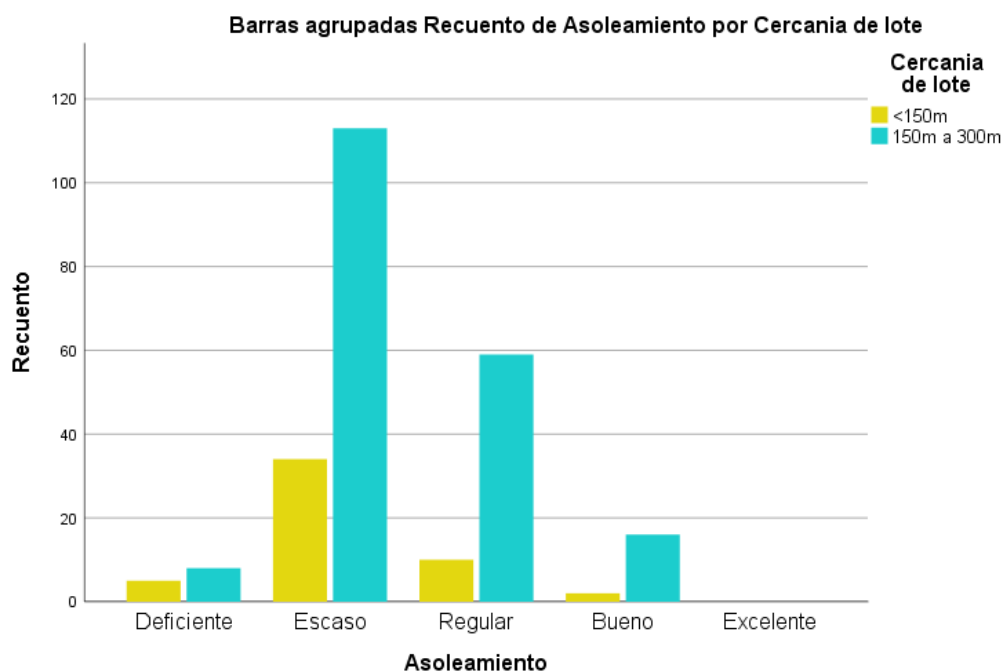


Figura 12. Gráfico de frecuencias para el Indicador Asoleamiento

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Asoleamiento, se distingue que: El 10% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 67% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 58% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 20% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 30% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 4% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 8% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 11  
FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR ÁREA VERDE

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	6	12%	19	10%
Escaso	24	47%	75	38%
Regular	19	37%	85	43%
Bueno	1	2%	15	8%
Excelente	1	2%	2	1%
Total	51	100%	196	100%

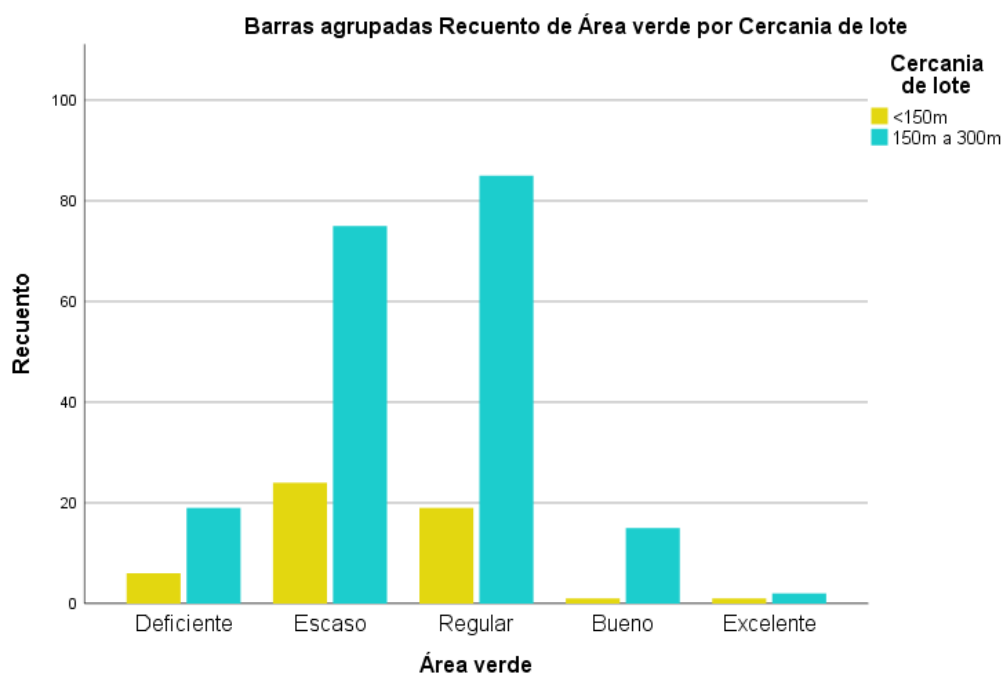


Figura 13. Gráfico de frecuencias para el Indicador Área verde

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Área verde, se distingue que: El 12% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 10% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 47% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 38% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 37% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 43% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 8% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 1% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 12  
FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR MODOS DE USO MIXTO

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	6%	13	7%
Escaso	31	61%	92	47%
Regular	14	27%	70	36%
Bueno	3	6%	21	11%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

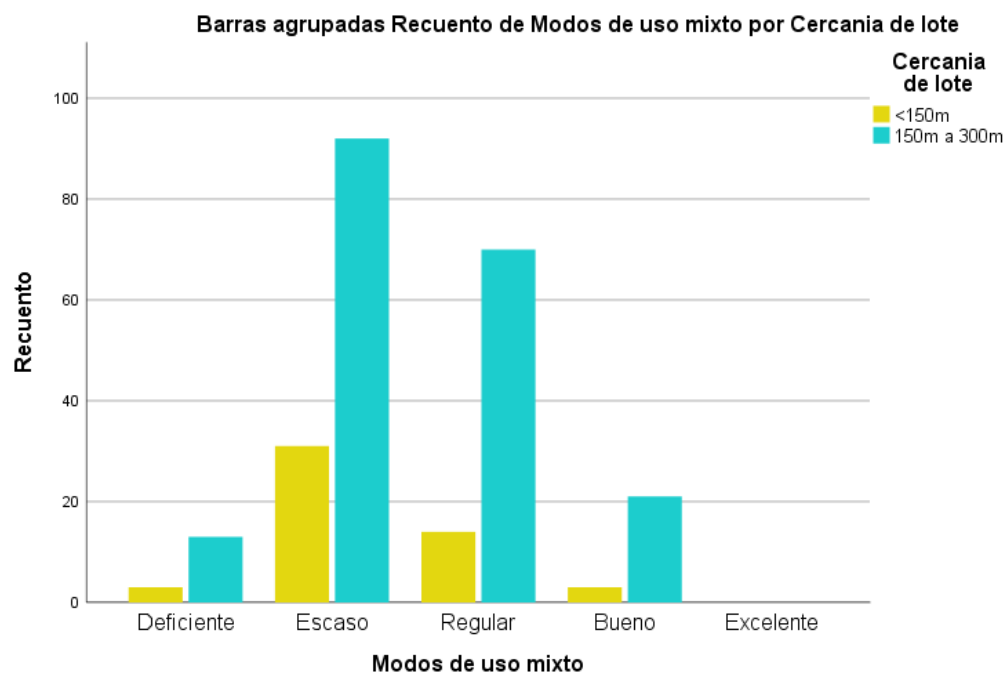


Figura 14. Gráfico de frecuencias para el Indicador Modos de uso mixto

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Modos de uso mixto, se distingue que: El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 7% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 61% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 47% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 27% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 36% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 11% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 13

FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR SEGREGACIÓN E INTEGRACIÓN

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	6%	17	9%
Escaso	34	67%	96	49%
Regular	10	20%	65	33%
Bueno	4	8%	18	9%
Excelente	0	0%	0	0%

Total	51	100%	196	100%
-------	----	------	-----	------

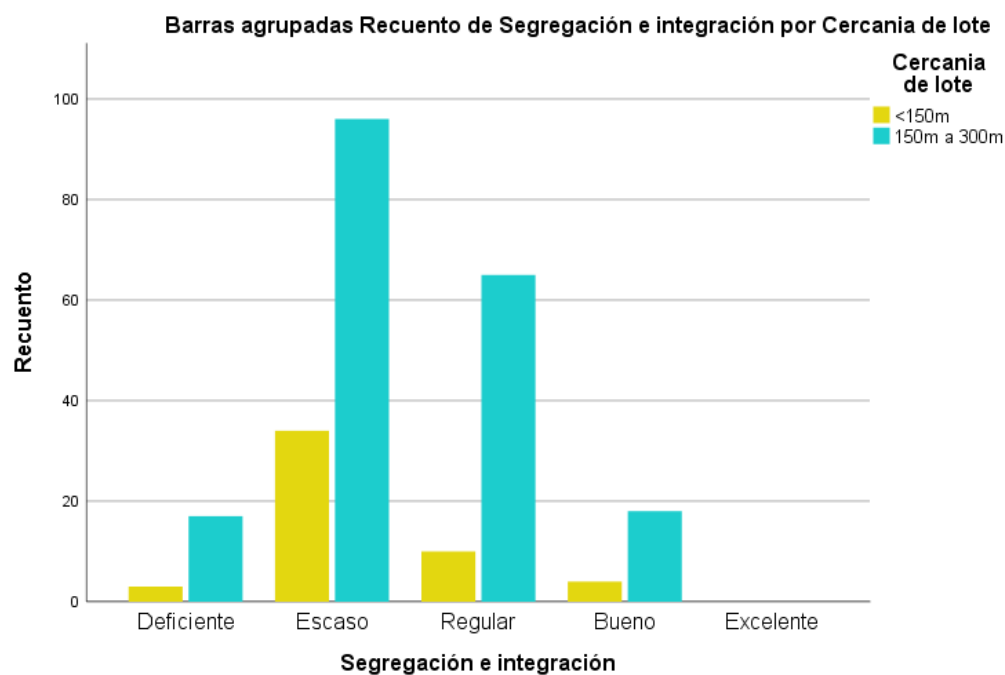


Figura 15. Gráfico de frecuencias para el Indicador Segregación e integración

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Segregación e integración, se distingue que: El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 9% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 67% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 49% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 20% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 33% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 8% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 9% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 14

FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR TAMAÑO Y FORMAS

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	8%	7	4%
Escaso	36	71%	133	68%
Regular	11	22%	40	20%

Bueno	0	0%	15	8%
Excelente	0	0%	1	1%
Total	51	100%	196	100%

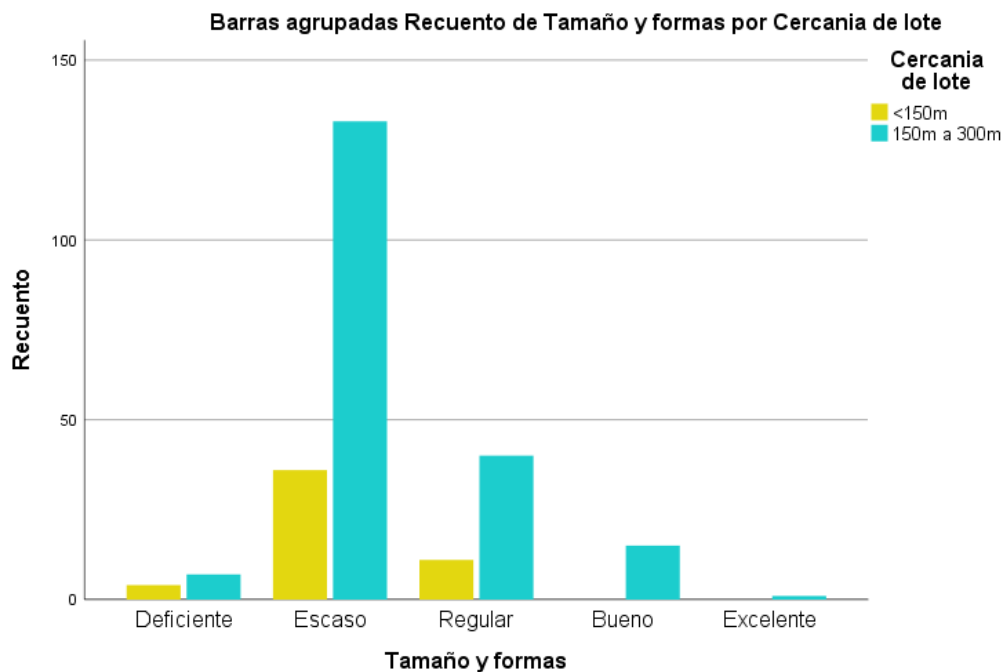


Figura 16. Gráfico de frecuencias para el Indicador Tamaño y formas

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Tamaño y formas, se distingue que: El 8% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 71% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 68% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 22% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 20% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 8% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 1% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 15**  
FRECUCIAS PARA EL INDICADOR DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje

Deficiente	7	14%	10	5%
Escaso	22	43%	57	29%
Regular	18	35%	93	47%
Bueno	3	6%	28	14%
Excelente	1	2%	8	4%
Total	51	100%	196	100%

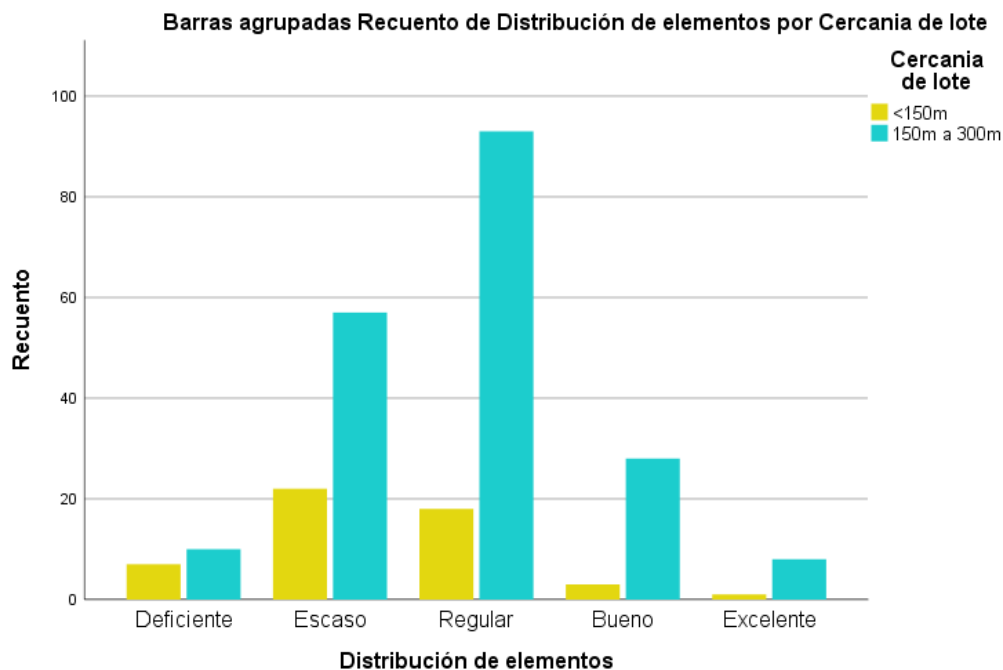


Figura 17. Gráfico de frecuencias para el Indicador Distribución de elementos

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Distribución de elementos, se distingue que: El 14% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 43% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 29% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 35% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 47% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 14% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 16

FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR TEXTURA DE SUPERFICIE

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	9	18%	7	4%
Escaso	25	49%	98	50%
Regular	15	29%	71	36%
Bueno	2	4%	20	10%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

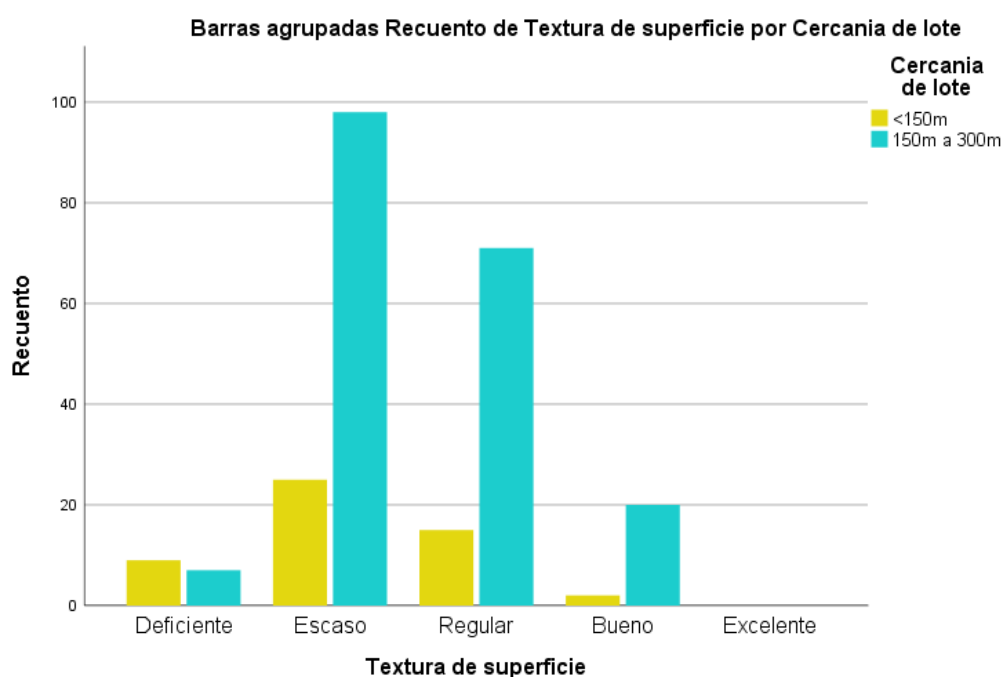


Figura 18. Gráfico de frecuencias para el Indicador Textura de superficie

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Textura de superficie, se distingue que: El 18% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 49% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 50% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 29% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 36% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 4% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 10% de los que se encuentran entre 150 a 300m.



TABLA 17  
FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR ALTURA DE EDIFICACIONES

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	8	16%	9	5%
Escaso	16	31%	69	35%
Regular	21	41%	81	41%
Bueno	5	10%	28	14%
Excelente	1	2%	9	5%
Total	51	100%	196	100%

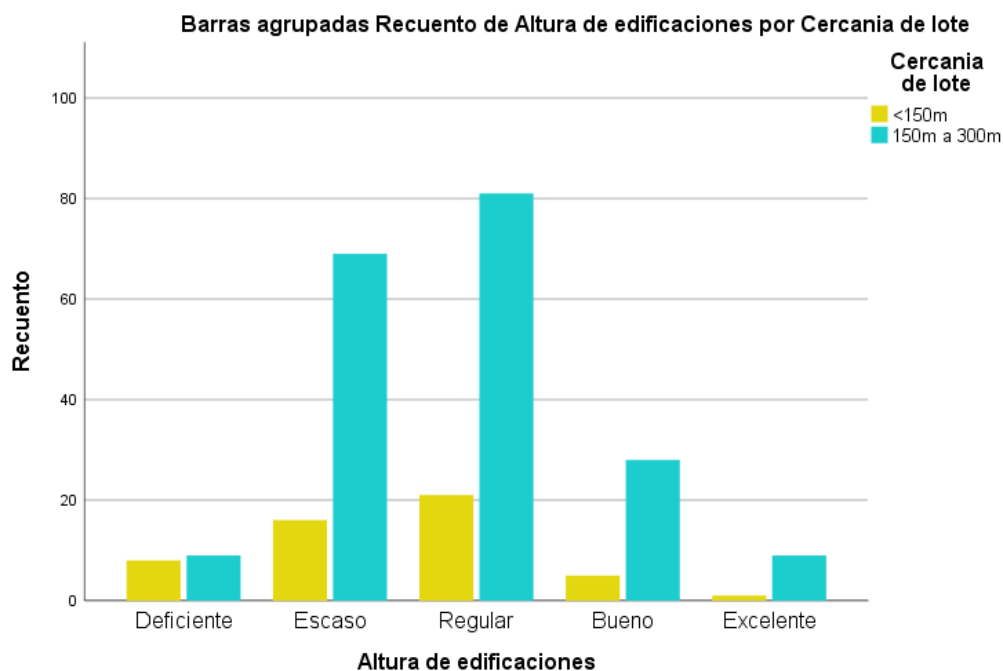


Figura 19. Gráfico de frecuencias para el Indicador Altura de edificaciones

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Altura de edificaciones, se distingue que: El 16% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 31% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 35% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 41% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 41% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 10% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 14% de

los que se encuentran entre 150 a 300m. El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 18**  
**FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR TAMAÑOS DE VÍA**

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	6%	9	5%
Escaso	42	82%	119	61%
Regular	5	10%	55	28%
Bueno	1	2%	13	7%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

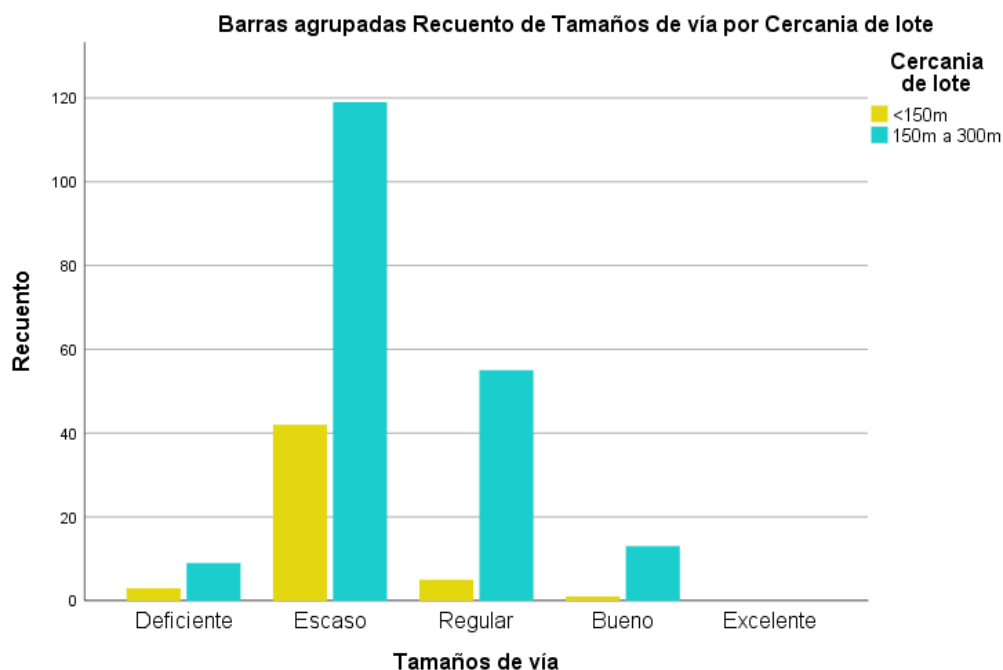


Figura 20. Gráfico de frecuencias para el Indicador Tamaños de vía

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Tamaños de vía, se distingue que: El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 82% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 61% de los que se encuentran entre 150 a

300m. El 10% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 28% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 7% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 19**  
**FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR ACCESIBILIDAD**

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	2%	4	2%
Escaso	22	43%	79	40%
Regular	22	43%	96	49%
Bueno	6	12%	16	8%
Excelente	0	0%	1	1%
Total	51	100%	196	100%

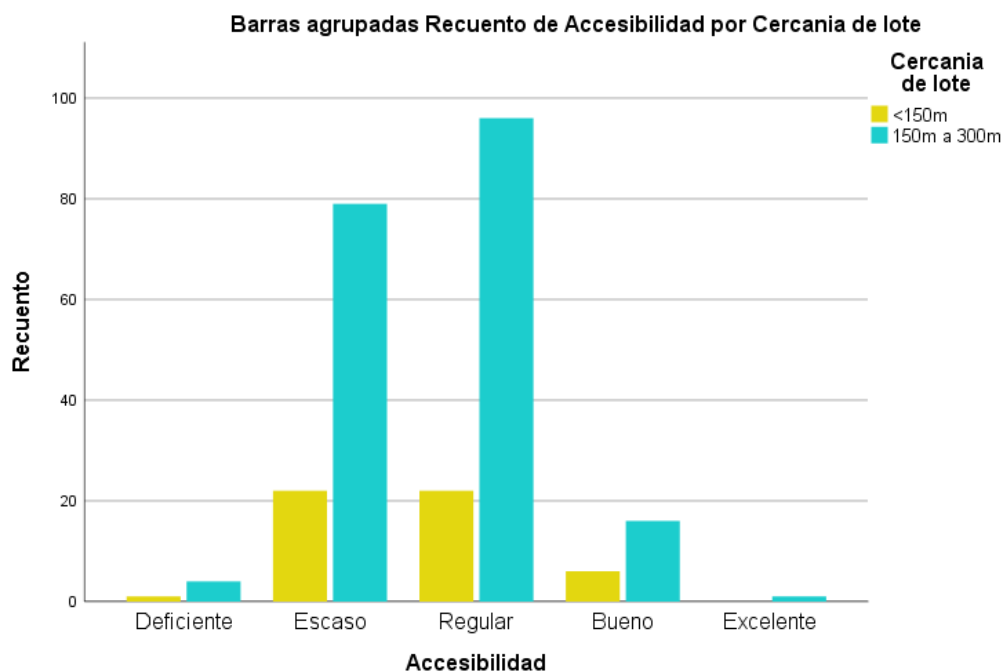


Figura 21. Gráfico de frecuencias para el Indicador Accesibilidad

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Accesibilidad, se distingue que: El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 2% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 43% de

los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 40% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 43% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 49% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 12% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 8% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 1% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 20**  
**FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR CAMINABILIDAD**

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	7	14%	5	3%
Escaso	28	55%	79	40%
Regular	16	31%	106	54%
Bueno	0	0%	6	3%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

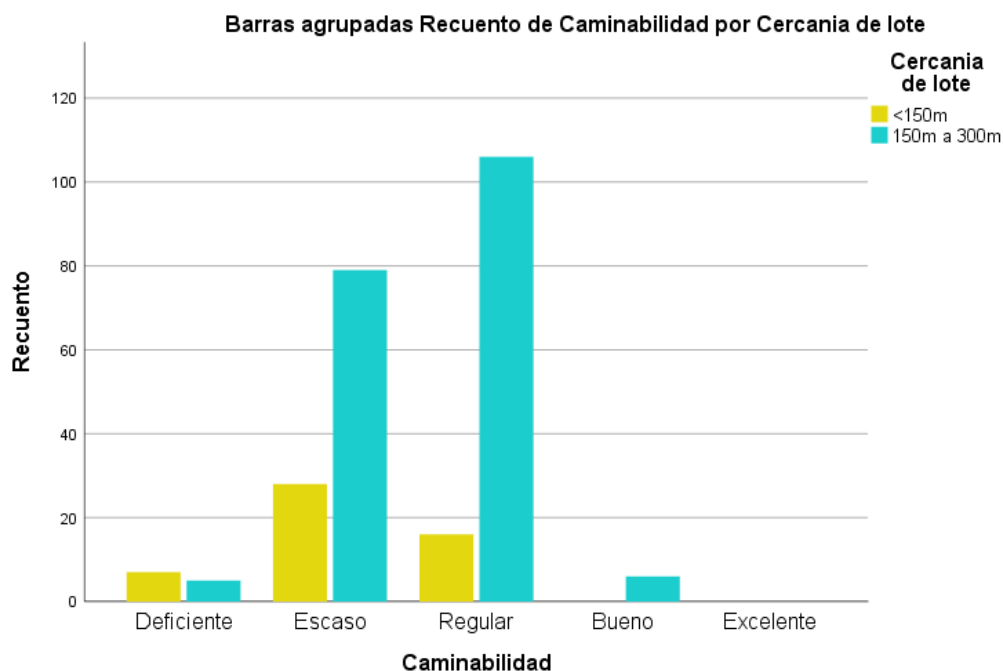


Figura 22. Gráfico de frecuencias para el Indicador Caminabilidad

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Caminabilidad, se distingue que: El 14% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 3% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 55% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 40% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 31% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 54% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 3% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 21

## FRECUENCIAS PARA EL INDICADOR CONECTIVIDAD Y PERMEABILIDAD

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	6%	4	2%
Escaso	41	80%	106	54%
Regular	5	10%	71	36%
Bueno	2	4%	15	8%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

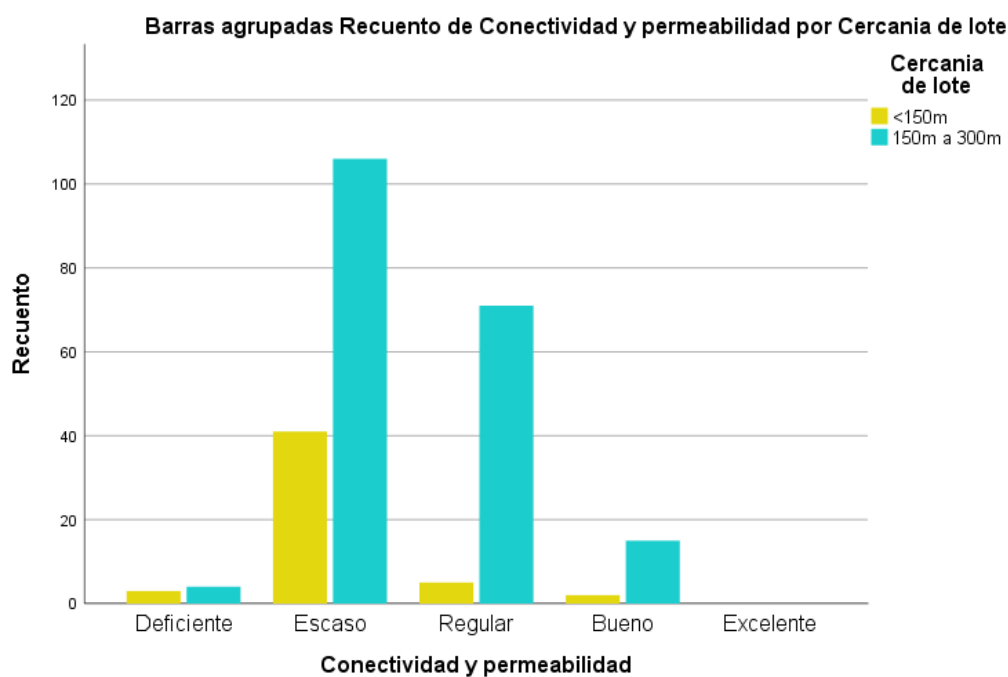


Figura 23. Gráfico de frecuencias para el Indicador Conectividad y permeabilidad

En base a los resultados de frecuencia, para el Indicador Conectividad y permeabilidad, se distingue que: El 6% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 2% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 80% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 54% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 10% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 36% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 4% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 8% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

### 5.2.3. Resultados por Dimensión

TABLA 22  
FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN VISUAL

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	4%	3	2%
Escaso	43	84%	133	68%
Regular	6	12%	53	27%
Bueno	0	0%	7	4%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

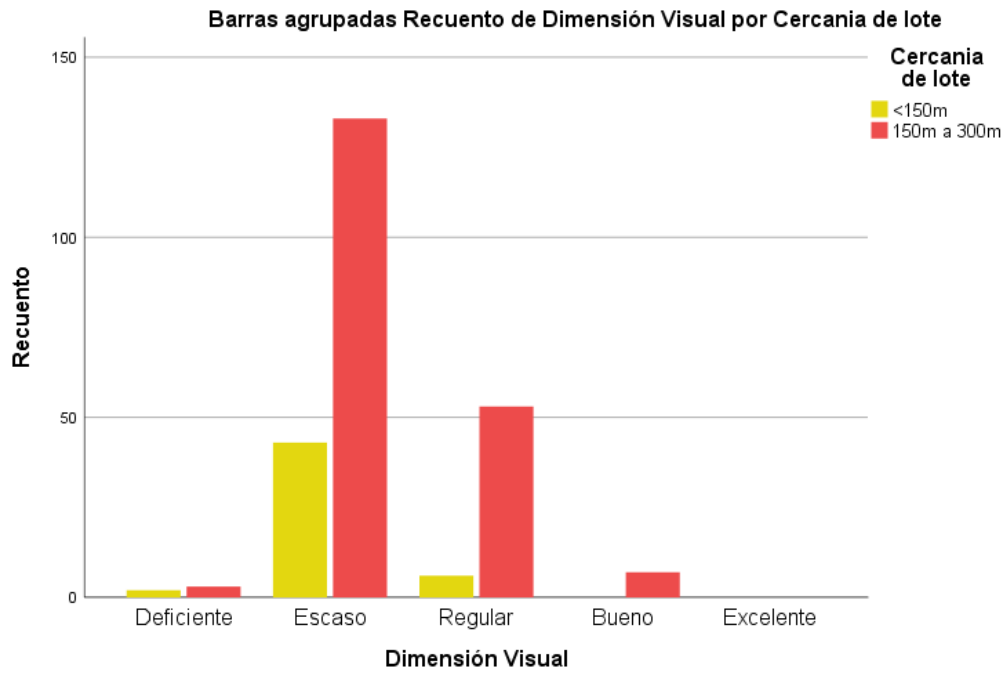


Figura 24. Gráfico de frecuencias para la Dimensión Visual

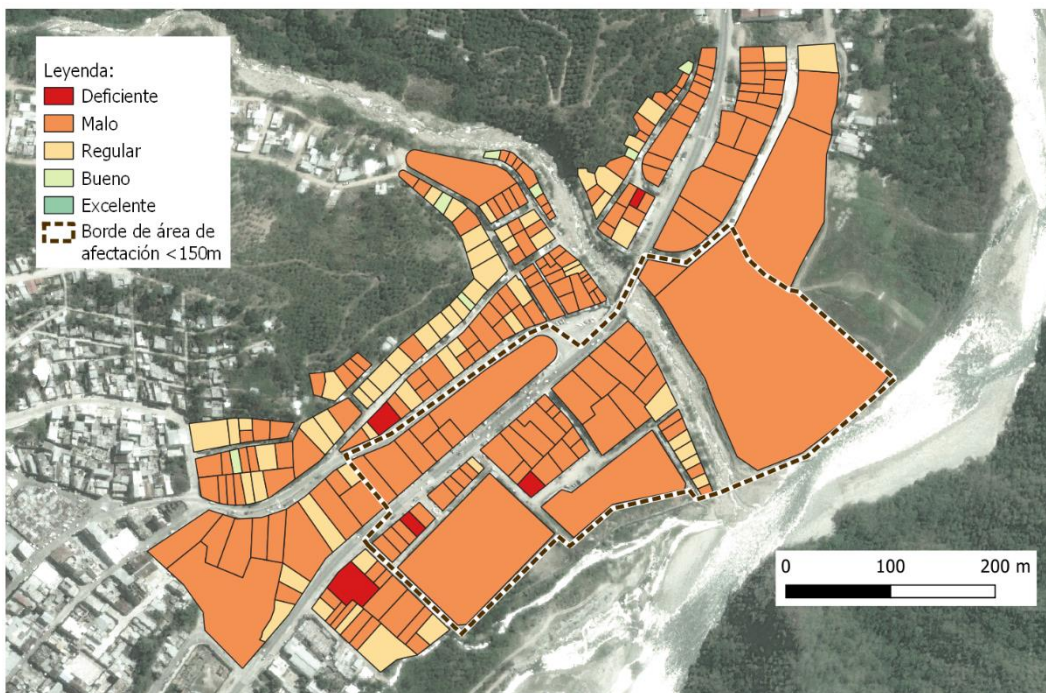


Figura 25. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión Visual

En base a los resultados de frecuencia, para la Dimensión Visual, se distingue que: El 4% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 2% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 84% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente

frente al 68% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 12% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 27% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

**TABLA 23**  
**FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN ESPACIAL**

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	7	14%	9	5%
Escaso	34	67%	116	59%
Regular	10	20%	63	32%
Bueno	0	0%	8	4%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

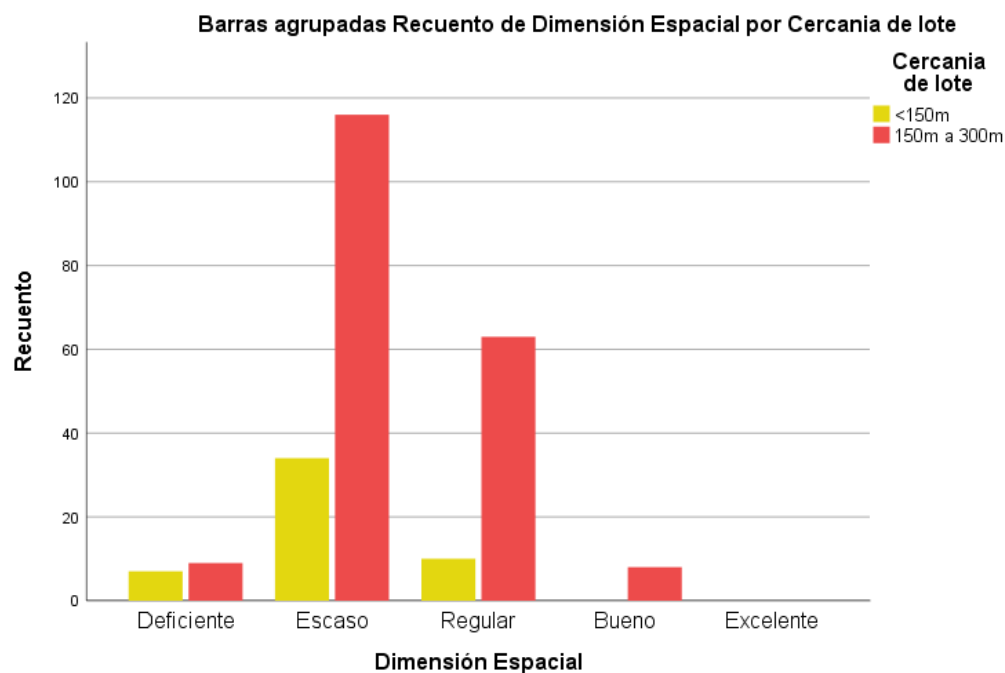


Figura 26. Gráfico de frecuencias para la Dimensión Espacial



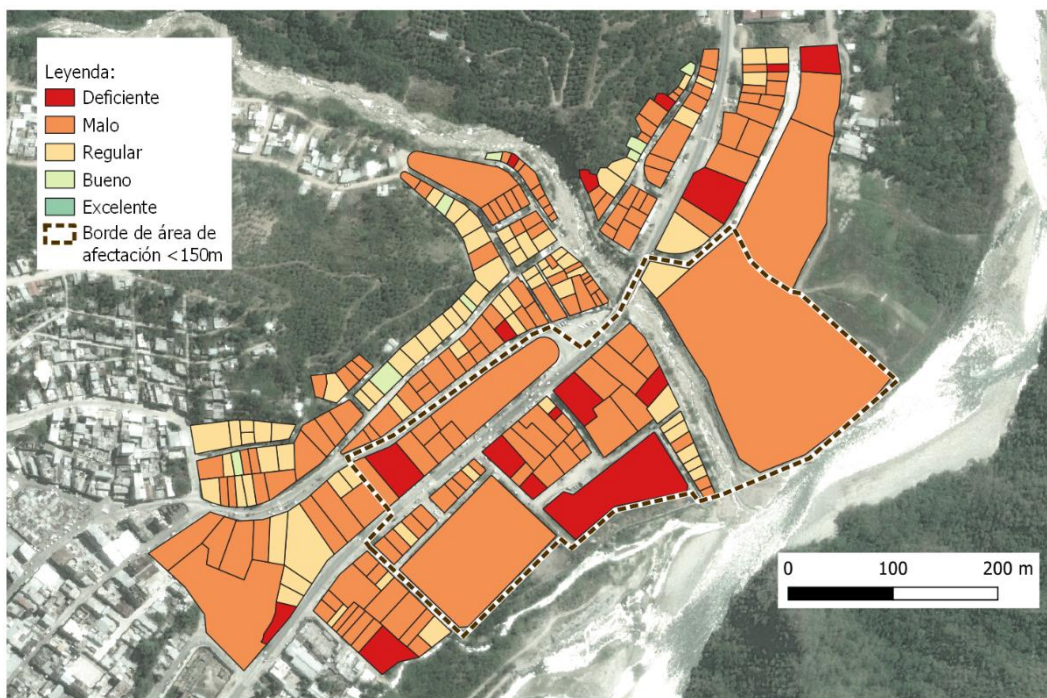


Figura 27. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión Espacial

En base a los resultados de frecuencia, para la Dimensión Espacial, se distingue que: El 14% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 67% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 59% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 20% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 32% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 24  
FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN DE ESCALA

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	10	20%	9	5%
Escaso	34	67%	142	72%

Regular	6	12%	34	17%
Buena	1	2%	11	6%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

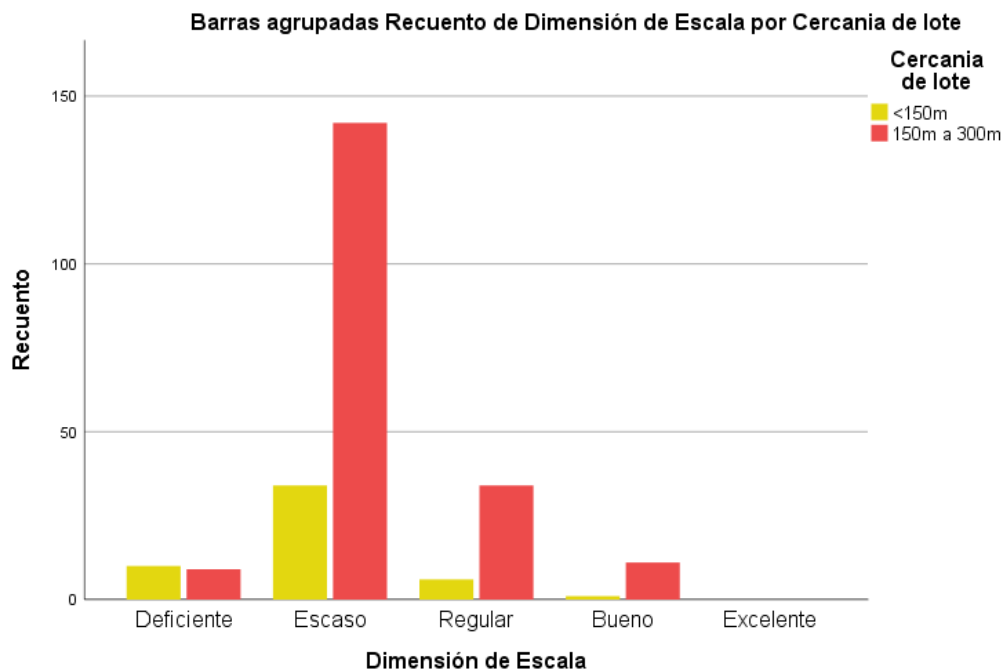


Figura 28. Gráfico de frecuencias para la Dimensión de Escala

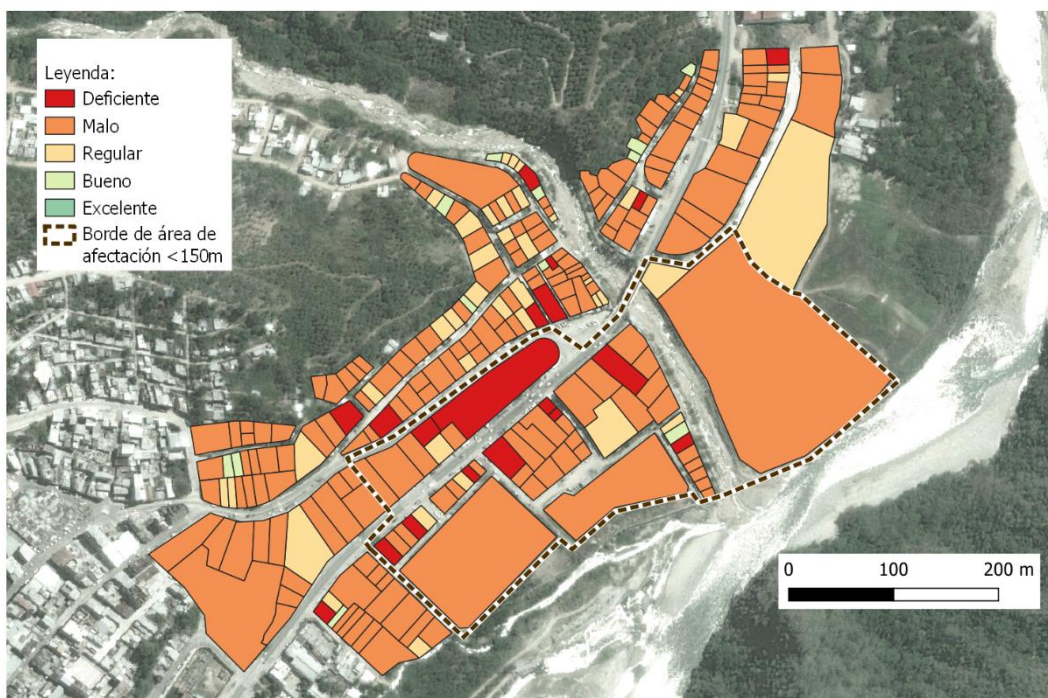


Figura 29. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión de Escala

En base a los resultados de frecuencia, para la Dimensión de Escala, se distingue que: El 20% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 5% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 67% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 72% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 12% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 17% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 2% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 6% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

TABLA 25  
FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN DE CONECTIVIDAD

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	8%	5	3%
Escaso	42	82%	137	70%
Regular	5	10%	50	26%
Bueno	0	0%	4	2%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

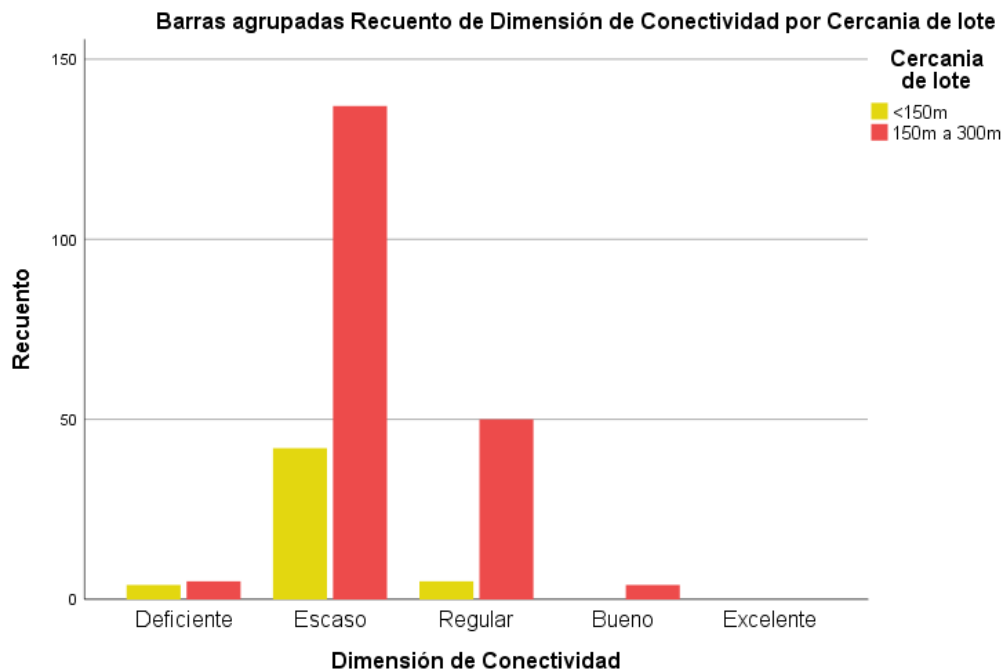


Figura 30. Gráfico de frecuencias para la Dimensión de Conectividad

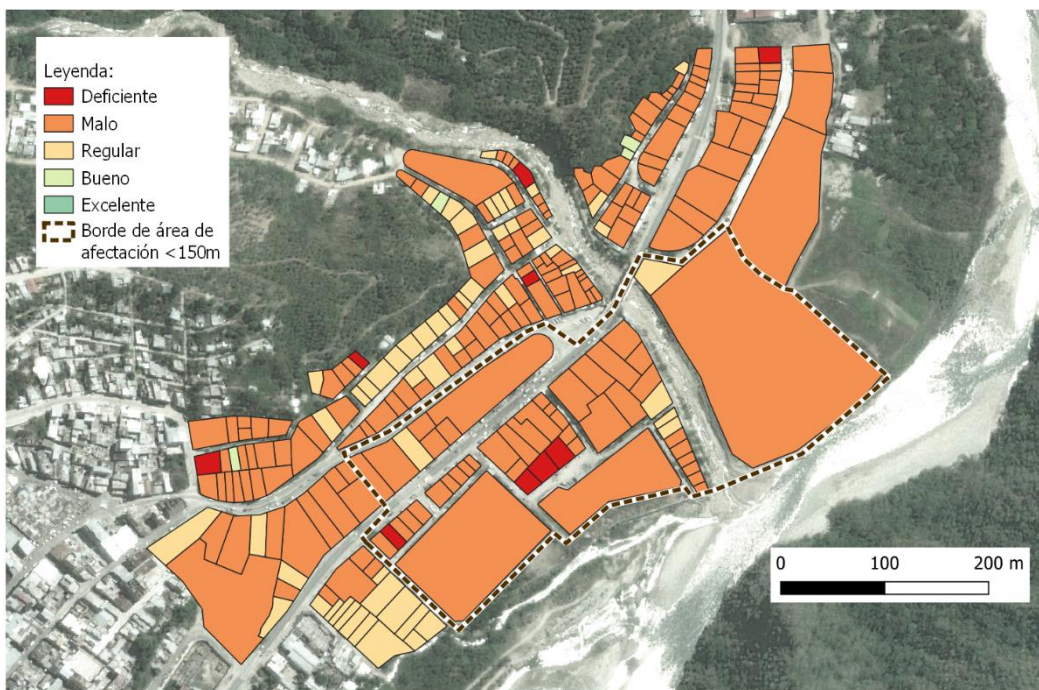


Figura 31. Esquema de distribución de valoración para la Dimensión de Conectividad

En base a los resultados de frecuencia, para la Dimensión de Conectividad, se distingue que: El 8% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 3% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 82% de los lotes a menos de 150m califican



como deficiente frente al 70% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 10% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 26% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 2% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

#### 5.2.4. Resultado de la Variable

TABLA 26  
FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE ESTRUCTURA URBANA

Categoría	Cercanía de lote			
	<150m		150m a 300m	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	15	29%	14	7%
Escaso	32	63%	153	78%
Regular	4	8%	22	11%
Bueno	0	0%	7	4%
Excelente	0	0%	0	0%
Total	51	100%	196	100%

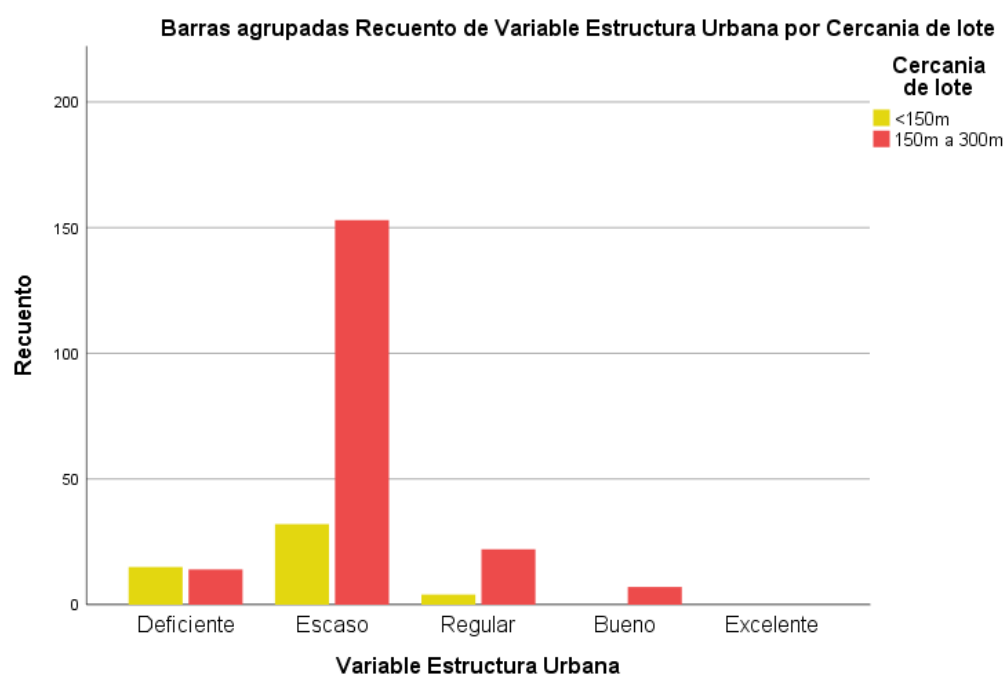


Figura 32. Gráfico de frecuencias para la Variable Estructura Urbana

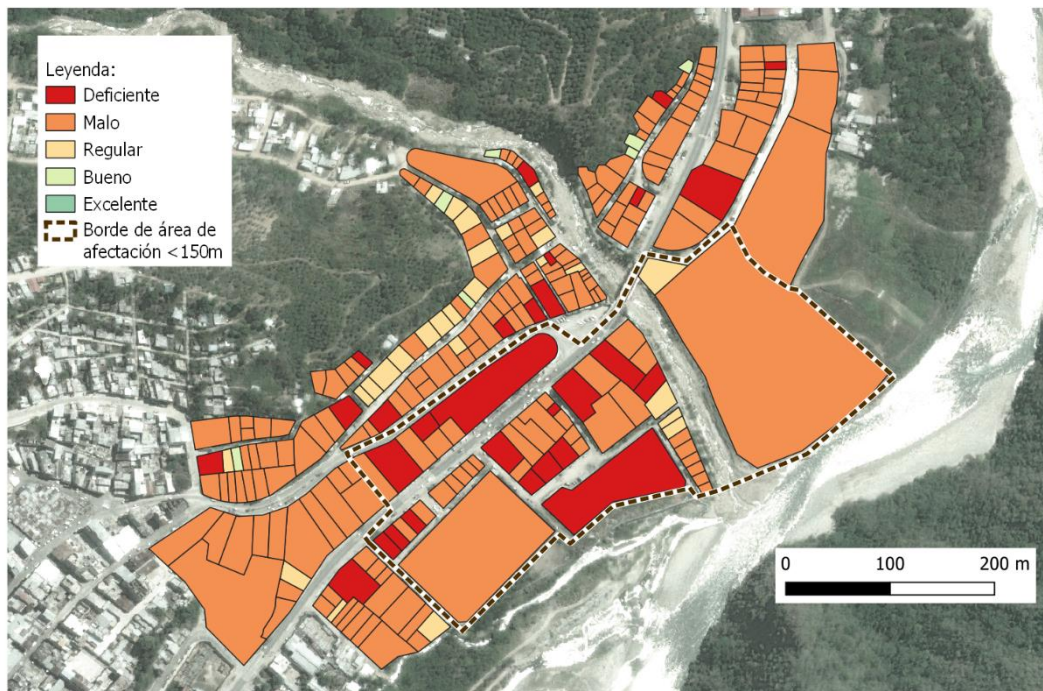


Figura 33. Esquema de distribución de valoración para la Variable Estructura Urbana

En base a los resultados de frecuencia, para la Variable Estructura Urbana, se distingue que: El 29% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 7% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 63% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 78% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 8% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 11% de los que se encuentran entre 150 a 300m. El 0% de los lotes a menos de 150m califican como deficiente frente al 4% de los que se encuentran entre 150 a 300m.

### 5.3. Contrastación de hipótesis

#### 5.3.1. Hipótesis General

$H_{nula}$ : No existe un impacto significativo del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

$H_{alterna}$ : Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

TABLA 27

## RESULTADOS DE PRUEBA DE U DE MANN WHITNEY PARA HIPÓTESIS GENERAL

Grupo de cercanía del lote	Estadístico	Rango Promedio
<150m	N	51
	Rango promedio	98.80
	Suma de rangos	5039.00
150m a 300m	N	196
	Rango promedio	130.56
	Suma de rangos	25589.00
Prueba U – Mann Whitney	U de Mann-Whitney	3713.00
	W de Wilcoxon	5039.00
	Z	-3.722
	Significancia	0.000

Considerando los resultados de la tabla mostrados y considerando un nivel de confianza  $(1-\alpha)$  de 95%, se alcanza una significancia bilateral (valor p) de 0.000, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alterna, encontrando diferencias significativas entre los grupos. Además, la medición en el grupo “<150m del centro de rehabilitación” posee un rango medio de 98.80, menor al alcanzado en el grupo “150m a 300m del centro de rehabilitación”, con 130.56; ello indicaría una mejor estructura urbana en el último sector mencionado.

### 5.3.2. Hipótesis Específica 1

$H_{nula}$ : No existe un impacto significativo del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

$H_{alterna}$ : Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

TABLA 28

## RESULTADOS DE PRUEBA DE U DE MANN WHITNEY PARA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Grupo de cercanía del lote	Estadístico	Rango Promedio
<150m	N	51
	Rango promedio	103.77
	Suma de rangos	5292.50
150m a 300m	N	196
	Rango promedio	129.26
	Suma de rangos	25335.50
Prueba U – Mann Whitney	U de Mann-Whitney	3966.50
	W de Wilcoxon	5292.50
	Z	-2.872
	Significancia	0.004

Considerando los resultados de la tabla mostrados y considerando un nivel de confianza  $(1-\alpha)$  de 95%, se alcanza una significancia bilateral (valor p) de 0.004, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alterna, encontrando diferencias significativas entre los grupos. Además, la medición en el grupo “<150m del centro de rehabilitación” posee un rango medio de 103.77, menor al alcanzado en el grupo “150m a 300m del centro de rehabilitación”, con 129.26; ello indicaría una mejor estructura urbana en el último sector mencionado.

### 5.3.3. Hipótesis Específica 2

$H_{nula}$ : No existe un impacto significativo del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

$H_{alterna}$ : Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.



TABLA 29

## RESULTADOS DE PRUEBA DE U DE MANN WHITNEY PARA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Grupo de cercanía del lote	Estadístico	Rango Promedio
<150m	N	51
	Rango promedio	101.97
	Suma de rangos	5200.50
150m a 300m	N	196
	Rango promedio	129.73
	Suma de rangos	25427.50
Prueba U – Mann Whitney	U de Mann-Whitney	3874.50
	W de Wilcoxon	5200.50
	Z	-2.854
	Significancia	0.004

Considerando los resultados de la tabla mostrados y considerando un nivel de confianza  $(1-\alpha)$  de 95%, se alcanza una significancia bilateral (valor p) de 0.000, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alterna, encontrando diferencias significativas entre los grupos. Además, la medición en el grupo “<150m del centro de rehabilitación” posee un rango medio de 101.97, menor al alcanzado en el grupo “150m a 300m del centro de rehabilitación”, con 129.73; ello indicaría una mejor estructura urbana en el último sector mencionado.

#### 5.3.4. Hipótesis Específica 3

$H_{nula}$ : No existe un impacto significativo del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

$H_{\text{alterna}}$ : Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

TABLA 30  
RESULTADOS DE PRUEBA DE U DE MANN WHITNEY PARA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Grupo de cercanía del lote	Estadístico	Rango Promedio
<150m	N	51
	Rango promedio	103.72
	Suma de rangos	5289.50
150m a 300m	N	196
	Rango promedio	129.28
	Suma de rangos	25338.50
Prueba U – Mann Whitney	U de Mann-Whitney	3963.50
	W de Wilcoxon	5289.50
	Z	-2.860
	Significancia	0.004

Considerando los resultados de la tabla mostrados y considerando un nivel de confianza  $(1-\alpha)$  de 95%, se alcanza una significancia bilateral (valor p) de 0.000, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alterna, encontrando diferencias significativas entre los grupos. Además, la medición en el grupo “<150m del centro de rehabilitación” posee un rango medio de 103.72, menor al alcanzado en el grupo “150m a 300m del centro de rehabilitación”, con 129.28; ello indicaría una mejor estructura urbana en el último sector mencionado.

#### 5.3.5. Hipótesis Específica 4

$H_{nula}$ : No existe un impacto significativo del centro penitenciario en la conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

$H_{alterna}$ : Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.

TABLA 31

## RESULTADOS DE PRUEBA DE U DE MANN WHITNEY PARA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Grupo de cercanía del lote	Estadístico	Rango Promedio
<150m	N	51
	Rango promedio	103.10
	Suma de rangos	539
150m a 300m	N	196
	Rango promedio	129.44
	Suma de rangos	25589
Prueba U – Mann Whitney	U de Mann-Whitney	3932
	W de Wilcoxon	5258
	Z	-3.007
	Significancia	0.003

Considerando los resultados de la tabla mostrados y considerando un nivel de confianza  $(1-\alpha)$  de 95%, se alcanza una significancia bilateral (valor p) de 0.003, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alterna, encontrando diferencias significativas entre los grupos. Además, la medición en el grupo “<150m del centro de rehabilitación” posee un rango medio de 103.10, menor al alcanzado en el grupo “150m a 300m del centro de rehabilitación”, con 129.44; ello indicaría una mejor estructura urbana en el último sector mencionado.

## CAPÍTULO VI

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La estructura urbana es diferenciable entre el área de afectación o cercana, a menos de 150m y el área lejana, de 150m a 300m del centro penitenciario. Se distingue claramente un menor desarrollo de estructura urbana en el área cercana. Concentrados en el área de afectación, se encuentran lotes de significativo tamaño, entre ellos el promedio es de 1118 m<sup>2</sup>, en comparación con el área lejana, cuyo tamaño de lote promedio es de 373 m<sup>2</sup>. Es posible distinguir que, equipamientos como el estadio y la institución educativa se agrupan en torno al centro penitenciario en las direcciones oeste y este mientras que en el sureste se encuentra una barrera física compuesta por laderas, una subcuenta y el río Chanchamayo. Hacia el norte, se tiene una lotización intermedia entre centro de rehabilitación y los espacios dedicados para los terminales de transporte. Esta dinámica, de priorización vehicular, y extensiones degradadas marca significativamente el desarrollo de la zona urbana y su imagen (5, 24). Correspondiente a hallazgos previos, la alteración del entorno suele presentarse en situaciones acompañadas de grandes equipamientos (5, 26). Mientras que, con respecto a las barreras naturales, es muy común considerar estas áreas como espacios de empobrecida imagen urbana, especialmente si se refieren a espacios poco accesibles a pie (22, 25).

Mientras que la zona entre 150 a 300 m del centro de reclusión se encuentra más diversificada y con la posibilidad de poder transitar por sus espacios aun cuando estos se vean delimitados por la topografía del lugar, puesto que en la zona norte existe una pequeña elevación que limita el desarrollo de urbanizaciones. Sin embargo, éstas logran asentarse en sus laderas considerando las zonas seguras y se generan caminos para recorrerla. Entre la subcuenta, la institución educativa, y el espacio que ocupa el centro penitenciario dentro de la ciudad solo existe un elemento de conexión el cual es aprovechado por los terminales

terrestres. Mientras que el centro penitenciario se localiza en la barrera natural más alejada, limitando aún más la conexión frente a la subcuenca. Las barreras físicas se transforman en obstáculos para el desarrollo de las actividades de apropiación de la ciudad (8). Muchos tugurios y sus procesos se asocian a estas circunstancias (25).

Las visitas realizadas en sitio muestran que la imagen del centro penitenciario es altamente negativa y sus alrededores se encuentran prácticamente desolados, especialmente hacia la parte posterior, en la que no se percibe incluso vigilancia activa por lo que puede ser un lugar de alto riesgo para los residentes locales. Sin embargo, algunas construcciones precarias y otras permanentes se han establecido en esta zona aprovechando el pequeño espacio entre la subcuenca y el lado este de la prisión. El suelo disponible en la zona cercana y la zona lejana, ambas poseen lotes pequeños de uso residencial, de comercio, o similar y pretenden aprovechar el espacio disponible. Es necesaria la generación de comercios y áreas residenciales, estos son el fin último de las ciudades y su normal desarrollo asegura la vida urbana (8, 24).

Esta tendencia es seguida por los residentes en ambas zonas, por ello en ambos casos alrededor del 80% de los lotes tiene un área libre menor a 30%. Aunque esta situación no es tan grave desde la perspectiva de ocupación, puesto que genera espacios de alta densidad, el problema es que solo se refleja en los lotes menores y son los lotes mayores los que poseen áreas libres dedicadas al uso industrial, metal mecánico, estacionamientos, o mantenimiento vehicular. Las zonas industriales han sido objeto de estudio desde inicios del siglo pasado y se convierten en espacios degradados, así también las prisiones pueden convertirse en elementos vinculados a desarrollos negativos urbanos (10, 25, 38).

Los usos industriales degradan el entorno ambiental y perturban las condiciones de vida de otro de los residentes de los pequeños lotes (25). En total en cada caso alrededor del 22% posee en espacios abiertos dedicados a actividades que generan residuos sólidos o

líquidos de riesgo. Estas condiciones incluso invalidan la posibilidad de contar con residencias adecuadas o espacios urbanos saludables. La cifra de este tipo de establecimientos es de al menos 20% en el espacio cercano al centro de penitenciario mientras que es de apenas 5% en la zona alejada; si consideramos el tamaño de los lotes al mismo tiempo estos ocupan más del 50% del área de ocupación urbana en la zona de afectación.

En general la valoración de la dimensión visual es escasa o deficiente en el área cercana con un 84% de valoraciones; mientras que en el área lejana es de 68% cómo es casa y solo un 2% como deficiente. Aunque ambas no muestran una buena dimensión visual al menos el 27% del área lejana es considerada regular. Mientras que las condiciones visuales de cerramiento son similares en las zonas urbanas en comparación, estos son muy distintos si consideramos áreas totales puesto que el tamaño de lote promedio es 4 veces mayor en la zona lejana al centro penitenciario. El espacio cercano y lejano, ambos tienen una carencia de elementos de cerramiento desde una dimensión visual, sin embargo, la variedad es mejor observable en el área lejana siendo de 31% como una valoración regular. Las condiciones dadas por una falta de variedad de usos adecuados para la actividad peatonal en el paisaje urbano degradan la experiencia del lugar (24, 25).

Uno de los pocos indicadores que resalta en el área cercana es el de fachada y señalización, puesto que el espacio de la prisión tiene mejores delimitadas las zonas y las vías, así como sus cruces. Además, esto puede deberse a que existen terminales de transporte y medios de seguridad para distinguir los espacios de la prisión, así como barreras que delimitan las áreas por donde circular. Sin embargo, en calidad el área lejana es de 7% considerada como buena y de 8% regular lo que determinaría que al menos en apariencia es más atractiva. La prisión puede jugar un rol relevante en la apariencia del sitio (3). Su presencia puede contribuir con una mejor imagen de integración social (3, 10).

La diferencia de la dimensión espacial es menos significativa que la de la dimensión visual; entre ambos espacios el 67% del área cercana es considerada como una dimensión espacial escasa mientras que al menos el 32% de la zona lejana tiene una dimensión espacial regular. En cuanto a las actividades que se realizan, es fácil distinguir que no existen actividades consideradas como buenas o excelentes dentro del área cercana del centro de reclusión; mientras que, en cuanto al asoleamiento tampoco se distinguen contextos adecuados para el desarrollo de actividades residenciales. Estas actividades integran las características diversas y articulan los espacios (8, 25). En cuanto al área verde, la situación es bastante preocupante puesto que, por su ubicación geográfica se esperaría que tuviera altos porcentajes de valoración, sin embargo, al menos el 96% del área cercana tiene una valoración del área verde que va de regular a menos; y en el área lejana este indicador se eleva ligeramente hacia un 91% con una valoración regular a menos.

En cuanto a la escala se mantiene una aproximación similar con el 72% del área lejana como escasa, mientras que el 67% del área cercana es considerada escasa en ambos casos los limitantes son distintos en uno el entorno natural de la topografía y en el otro los grandes equipamientos. En cuanto a los modos de uso es altamente diferenciable la zona cercana al centro de reclusión puesto que la presencia de uso industrial por área es mucho mayor en la residencial, incluso la de vivienda y vivienda comercio juntos. Así también, la segregación es fácil de distinguir como un elemento escaso en el 73% de los casos para el área cercana y tan solo en 49% de los casos para el área lejana. Convirtiéndose en el indicador más sensible para determinar la afectación que mantiene el centro de reclusión. La escala suele ser una característica común en la degradación urbana concerniente a centros penitenciarios dentro de áreas consolidadas (6, 7, 12).

En cuanto a otros indicadores, como tamaños y formas, es común ver que la distribución y las formas de los lotes obedecen a sus usos industriales y funcionales. Estos

son altamente distintos de los usos residenciales y el contraste entre los mismos generan una coherencia baja del entorno urbano. La altura de las edificaciones sin embargo es algo que se mantiene en un estado regular amenos en al menos el 80% de los casos para ambos el área lejana y el área cercana al centro reclusorio por lo que las intenciones de construcción vertical podrían considerarse independientes. Es común observar las conductas verticales y horizontales en espacios de autoconstrucción y de baja capacidad regulatoria gubernamental (12, 25). Integrar estos espacios demanda una aproximación comunitaria, pero puede verse frenada por la regulación local (22).

La dimensión más resaltante es la de conectividad, en el área cercana la diferencia se distingue ampliamente, siendo escasa o deficiente, en al menos el 90% del área de la zona cercana y solo en el 73% del área de la zona lejana convirtiéndose en la principal barrera causada por la presencia del centro de reclusión. La accesibilidad es también otro indicador bastante diferenciado, en el que la zona cercana tiene al menos el 88% de los elementos con una accesibilidad de regular a menos, pero cuenta con una bien diseñada estructura vehicular para un uso práctico de los terminales, del centro penitenciario, y el estadio. Mientras que esta es su fortaleza, su debilidad se centra en la capacidad de estos espacios cercanos por ser caminables dado que al menos el 69% del área cercana es deficiente o tiene un nivel escaso para proporcionar caminabilidad, mientras que el área lejana es de al menos 54% regular. En cuanto a la conectividad y permeabilidad en 86% de Los espacios en el área cercana son deficientes o tienen escasa conectividad y las vías no pueden ser transitables a pie fácilmente debido a que tienen perímetros mayores a los 200 m. Esta situación es diferenciada en el área lejana en la que al menos el 44% tiene una permeabilidad regular a buena.



## CONCLUSIONES

- Se concluye que existe un impacto significativo del centro penitenciario en la estructura urbana en La Merced, al año 2022 ( $U=3713.0$ ,  $p=0,000$ ). Después de comparativa de múltiples dimensiones que incluyen la visual, espacial, escala, y conectividad, el equipamiento junto a los elementos naturales se ha convertido en un elemento de fragmentación de la estructura, desarrollando una imagen negativa. Esta ha tenido un impacto en el uso del suelo, siendo el 20% dedicado al uso industrial en las cercanías de la prisión y una baja ocupación residencial, de menos de 52%, incluyendo la vivienda comercio. Por otro lado, este fenómeno es común en otros contextos (2, 34). La estructura urbana alrededor de grandes equipamientos limita la diversidad y condiciones urbanas adecuadas para peatones y usos residenciales complementarios (5, 25, 45).
- Se concluye que existe un impacto significativo del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana en La Merced, al año 2022 ( $U=5292.5$ ,  $p=0,004$ ). El escenario urbano en los alrededores inmediatos tiene escasa diversidad, con 88% de los espacios por debajo de una calificación regular y una pobre diversidad visual en el 95% de los casos. Los espacios verdes tampoco forman parte del paisaje, grandes muros bloquean las vistas lejanas y se promueve el desarrollo de actividades económicas vinculadas a los terminales terrestres y la construcción. La degradación del paisaje urbano asocia a un menor valor percibido del espacio urbano, común entre equipamientos como las prisiones (25, 32). Los cambios de uso y su baja afinidad ecológica pueden generar mayor impacto negativo y para ello se requiere integrar visualmente el recorrido (24,

25, 32). El centro penitenciario en La Merced, requiere la integración funcional y visual hacia el exterior sin comprometer el propósito de seguridad (10, 24).

- Se concluye que existe un impacto significativo del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana en La Merced, al año 2022 ( $U=3874.5$ ,  $p=0,004$ ). Junto al complejo deportivo en la zona oeste, el centro educativo en la zona noreste y el río hacia el este, logra dividir efectivamente los espacios urbanos. Con el 80% de los espacios espacialmente deficientes o escasos para la integración de la estructura urbana, el sector se transforma en un divisor de la ciudad, sus elementos naturales y otros equipamientos y reduciendo el uso mixto solo a una buena condición en el 6% de los casos. La baja integración con el territorio y designación de la ubicación del centro reclusorio pueden incluso restringir las condiciones de rehabilitación (3, 10, 11). La visión de estos espacios no puede negar su función social para con los internos y otros ciudadanos (3, 24, 38, 45).
- Se concluye que existe un impacto significativo del centro penitenciario en la escala de la infraestructura en La Merced, al año 2022. ( $U=3963.50.0$ ,  $p=0,004$ ). La proporción de elementos verticales y horizontales en el espacio de estudio es mucho mayor en el área circundante a la prisión, siendo el 20% deficiente en comparación a solo un 5% más allá de los 150 m. Por otro lado, la irregularidad de las formas es más evidente en el área cercana siendo deficiente o escasa en al menos el 79%. La amplia diferencia de escalas impide un desarrollo fluido de la experiencia urbana (8, 25, 30). La experiencia cercana de los peatones y la capacidad de interactuar con su entorno determina la imagen urbana y su valoración subjetiva, traducándose a espacios degradados, ignorados o

excluidos (1, 4, 25). En particular las prisiones y los convictos son parte de esta imagen como elementos de exclusión social (1, 14, 37).

- Se concluye que existe un impacto significativo del centro penitenciario en la conectividad de la estructura urbana en La Merced, al año 2022 ( $U=5258.0$ ,  $p=0,003$ ). Esta dimensión representa el elemento de mayor contraste, siendo el 90% escaso o deficiente en general, con una permeabilidad al 86% en la misma valoración, además de una caminabilidad en el 69% por debajo de regular. Los espacios urbanos de este tipo sufren de una imagen negativa que suele afectar su capacidad de brindar una infraestructura adecuada para sus ciudadanos (1, 8). La prisión en particular, segrega intencionalmente a los internos y en el proceso se excluye de la ciudad (10). Esta situación de imagen negativa deriva en un ciclo de refuerzo que degrada la infraestructura urbana en el tiempo (7, 11, 25).

## RECOMENDACIONES

Dados los alcances del presente trabajo, se presentan las siguientes recomendaciones.

- Se recomienda que futuras investigaciones consideren los hallazgos desarrollados como línea base para seguimientos futuros de la interacción del centro penitenciario con el resto de la ciudad y puedan formular problemáticas que sumen sobre esta realidad.
- Se recomienda el monitoreo de la ciudad considerando como punto inicial los espacios urbanos, como el centro penitenciario, para comprender la dinámica entre los mismos y poder proponer soluciones eficaces futuras.
- Se recomienda a las autoridades integrar comités de trabajo que permitan el dialogo entre los residentes de la zona para la generación de espacios que consideren la vigilancia pasiva, así como el desarrollo de una imagen más positiva.
- Se recomienda considerar la dimensión sostenible en las decisiones concernientes al desarrollo de las zonas urbanas, su interacción con las laderas y zonas de riesgo para evitar que el espacio del centro penitenciario limite el desarrollo del sector.
- Se recomienda desarrollar propuestas de escala mayor al presente estudio para considerar la articulación del equipamiento analizado en un contexto que favorezca el desarrollo de actividades entre los presidiarios, la comunidad y la imagen urbana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOEING, Geoff. Measuring the complexity of urban form and design. *Urban Design International*. 1 November 2018. Vol. 23, no. 4, p. 281–292. DOI 10.1057/s41289-018-0072-1.
2. GIOFRÉ, Francesca, PORRO, Livia and FRANSSON, Elisabeth. Prisons Between Territory and Space: A Comparative Analysis Between Prison Architecture in Italy and Norway. En : FRANSSON, Elisabeth, GIOFRÉ, Francesca and JOHNSEN, Berit (eds.), *Prison Architecture and Humans*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP, 2018. p. 39–64. ISBN 978-82-02-52967-3.
3. VESSELLA, Luigi. Prison, architecture and social growth: Prison as an active component of the contemporary city. *Plan Journal*. 2017. Vol. 2, no. 1, p. 63–84. DOI 10.15274/tpj.2017.02.01.05.
4. STERRETT, Ken, HACKETT, Mark and HILL, Declan. The social consequences of broken urban structures: A case study of Belfast. *Journal of Transport Geography*. 2012. Vol. 21, p. 49–61. DOI 10.1016/j.jtrangeo.2012.01.014.
5. VENEGAS HERRERA, María. *Estructura urbana: El influjo industrial en el espacio urbano de Ocotlán, Jalisco*. Universidad de Guadalajara, 2016.
6. LUDENÑA, Wiley. Tema central Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipologización para el caso de Lima. *Revista eure*. 2006. Vol. XXXII, p. 37–59.
7. RUÍZ DÍAZ, Matías. La cárcel en la ciudad. Planificación y degradación territorial. Buenos Aires 1877-1927. *Análes del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazzo.”* 2015. Vol. 44, no. 2.
8. GEHL, Jan. *Ciudades para la gente*. Buenos Aires : ONU Habitat, 2010.

9. FIKFAK, Alenka, KOSANOVIĆ, Saja, CRNIČ, Mia and PEROVIĆ, Vasa J. The contemporary model of prison architecture: Spatial response to the re-socialization programme. *Spatium*. 2015. Vol. 1, no. 34, p. 27–34. DOI 10.2298/SPAT1534027F.
10. SALLE, Grégory. How We Got from Prisons Located in Cities to City-like Prisons: A Relationship between Metamorphoses and Contradictions. *Politix*. 2012. Vol. 97, no. 1, p. 75–98.
11. ENGSTROM, Kelsey and GINNEKEN, Esther. Ethical Prison Architecture: A systematic literature review of prison design features related to wellbeing. *Space and Culture*. 2022. Vol. 25, no. 3, p. 479–503. DOI 10.1177/12063312221104211.
12. EDUARDO FORERO MARTIN, Daniel. *Carcel para la Ciudad: Estudio sobre los equipamientos carcelarios en Colombia*. Bogotá, 2017.
13. FLÁVIA, Suzann and DE LIMA, Cordeiro. *Near and inside: Descriptions of prison environment* Online. 2017. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/317637866>.
14. GERTON, Hannah. *Rehabilitation or Punishment: An analysis of the goals, architecture and effectiveness of contemporary prisons*. Tesis de pregrado. Robert D. Clark Honors College, 2021.
15. HAMEED BASEE, Dheah and RIADH ABDULLA, Zina. Transformation of urban morphology, vulnerability and resilience: Haifa Street Area, as a case study. *Ain Shams Engineering Journal*. 1 June 2022. Vol. 13, no. 4. DOI 10.1016/j.asej.2022.101718.
16. DELL'ANNA, Federico and DELL'OVO, Marta. A stakeholder-based approach managing conflictual values in urban design processes. The case of an open prison in Barcelona. *Land Use Policy*. 2022. Vol. 114. DOI 10.1016/j.landusepol.2021.105934.
17. BAUER, D. Unboxing Urban Infrastructure: Three Methodologies for infrastructure-oriented Urban Design and Architecture Education. *IOP Conference Series: Earth and*

- Environmental Science*. 2022. Vol. 1078, no. 1. DOI 10.1088/1755-1315/1078/1/012061.
18. MICHILLOT YALÁN, Marisol. Heteropías panópticas. Análisis tipológico de tres instituciones de encierro de la ciudad de Lima (Siglos XIX y XX). En : *Arquitectura & investigación. Arte, tipología, política*. Pontificia Universidad Católica del Perú, 2021. p. 159–178.
  19. VASQUEZ SIFUENTES, Rodrigo. *Aplicación del Sistema de Organización Penitenciario en Espina, en el diseño del nuevo Centro Penitenciario para la Ciudad de Trujillo*. Tesis de pregrado. Trujillo : Universidad Privada del Norte, 2020.
  20. GONZALEZ RAMIREZ, Veronica. *Centro de reclusión alternativo para mujeres en Villa María del Triunfo*. Tesis de pregrado. Lima : Universidad de Lima, 2020.
  21. BACIGALUPO OLIVARI, Miguel. *Centro penitenciario en el Distrito de Lurín*. Tesis de pregrado. Lima : Universidad San Martín de Porras, 2019.
  22. ZENG, Chen, ZHANG, Mengdi, CUI, Jiaying and HE, Sanwei. Monitoring and modeling urban expansion-A spatially explicit and multi-scale perspective. *Cities*. 1 March 2015. Vol. 43, p. 92–103. DOI 10.1016/j.cities.2014.11.009.
  23. GONZALEZ MORATIEL, Sara. *La belleza en la ciudad contemporánea*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, 2018.
  24. TRUJILLO FIESCO, Carlos. *Espacio Público como Articulación Socio-Espacial de Centros Carcelarios en Estructuras Urbanas Consolidadas*. 2018.
  25. SHI, Beixiang, YANG, Junyan and ZHENG, Yi. *The Centre of City: Urban Central Structure*. Springer Singapore, 2021.
  26. AYUNTAMIENTO VITORIA-GASTEIZ. *Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz*. 2009.

27. BANZHAF, Ellen and HÖFER, René. Monitoring Urban Structure Types as Spatial Indicators With CIR Aerial Photographs for a More Effective Urban Environmental Management. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*. 2008. Vol. 1, no. 2, p. 129–138. DOI 10.1109/JSTARS.2008.2003310.
28. ZOIDO NARANJO, Florencio. Paisaje e Infraestructuras, Una Relación de Interés Mutuo. *Integración ambiental*. 2005. P. 190–199.
29. APPLGATE, Brandon K. and SITREN, Alicia H. The Jail and the Community: Comparing Jails in Rural and Urban Contexts. *The Prison Journal*. 2008. Vol. 88, no. 2, p. 252–269. DOI 10.1177/0032885508319207.
30. GUZMAN, Luis A. and BOCAREJO, Juan P. Urban form and spatial urban equity in Bogota, Colombia. En : *Transportation Research Procedia*. Elsevier B.V., 2017. p. 4491–4506. DOI 10.1016/j.trpro.2017.05.345.
31. MEDINA-RUIZ, Marielena. La caminabilidad como estrategia proyectual para las redes peatonales del Borde Urbano. *Revista de Arquitectura*. 29 May 2020. Vol. 22, no. 2. DOI 10.14718/revarq.2020.2993.
32. JOHNSEN, Berit. Movement in the Prison Landscape: Leisure Activities – Inside, Outside and In-between. En : FRANSSON, Elisabeth, GIOFRÉ, Francesca and JOHNSEN, Berit (eds.), *Prison Architecture and Humans*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP, 2018. p. 65–86. ISBN 978-82-02-52967-3.
33. TENA GUTIERREZ, Fernando. *Relación entre caminabilidad física y percibida en Tijuana, México*. Maestría. Tijuana : Universidad de El Colegio de la Frontera Norte, 2018.
34. TRUSIANI, Elio and D'ONOFRIO, Rosalba. Prisons, Cities, and Urban Planning. The Rebibbia Prison in Rome. En : FRANSSON, Elisabeth, GIOFRÉ, Francesca and



- JOHNSEN, Berit (eds.), *Prison Architecture and Humans*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP, 2018. p. 87–100.
35. FREUDENBERG, Nicholas. Jails, Prisons, and the Health of Urban Populations: A Review of the Impact of the Correctional System on Community Health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2001. Vol. 78, no. 2.
  36. FRIDHOV. INGER and GRONING, Linda. Penal Ideology and Prison Architecture. En : FRANSSON, Elisabeth, GIOFRÉ, Francesca and JOHNSEN, Berit (eds.), *Prison Architecture and Humans*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP, 2018. p. 269–286. ISBN 978-82-02-52967-3.
  37. FRANSSON, Elisabeth, GIOFRÉ, Francesca and JOHNSEN, Berit. Prison Architecture as a Field of Study: A Multidisciplinary Contribution. En : FRANSSON, Elisabeth, GIOFRÉ, Francesca and JOHNSEN, Berit (eds.), *Prison Architecture and Humans*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP, 2018. p. 19–28. ISBN 978-82-02-52967-3.
  38. DOKGOZ, Deniz. *Prison Architecture A Typological Analysis of Spatial Organizations in respect to Punishment Systems*. Tesis de maestría. Izmir : Izmir Institute of Technology, 2002.
  39. HALE, Jonathan. *Building ideas: an introduction to architectural theory*. John Wiley & Sons Ltd, 2000. ISBN 0-471-85194-9.
  40. COHEN, Néstor and GÓMEZ ROJAS, Gabriela. *Metodología de la Investigación, ¿Para qué? La producción de los datos y los diseños*. Buenos Aires : Editorial Teseo, 2019. ISBN 978-9877223-19-08.
  41. CARRASCO DIAZ, Sergio. *Metodología de la Investigación Científica*. 2. Lima : Editorial San Marcos, 2009. ISBN 9972-34-242-5.
  42. BAENA PAZ, Guillermina. *Metodología de la Investigación*. 3. México : Grupo Editorial Patria, 2017. ISBN 978-607-744-748-1.

43. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos and BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. *Metodología de la Investigación*. 6. México : McGraw Hill Education, 2014.
44. TRIOLA, Mario. *Estadística*. 12. Pearson, 2018. ISBN 978-607-32-4378-0.
45. FLÓRES RENDÓN, John, MEZA, Mario, OSORIO TABARES, Manuela and QUINTERO PÉREZ, Deisy. *Entorno Carcelario: Microcirugía urbana del entorno carcelario del Valle de Aburrá*. 2019.

## ANEXOS

## Matriz de consistencia

Tesis: “Impacto del Centro Penitenciario en la Estructura Urbana del Distrito de La Merced – Chanchamayo - Junín, 2022”

<b>Problemas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Método</b>
<b>Problema general:</b>  ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022?	<b>Objetivo general:</b>  Evaluar el impacto del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.	<b>Hipótesis general</b>  Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.	V. Estructura Urbana  <b>Dimensiones e indicadores:</b> D-1 Complejidad visual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerramiento:</li> <li>• Variedad</li> <li>• Fachada y señalización</li> <li>• Actividad humana</li> <li>• Asoleamiento</li> <li>• Área verde</li> </ul>	<b>Método de investigación:</b>  Método general: M. cuantitativo. Enfoque deductivo.  <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada  <b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo comparativo  <b>Diseño de la investigación:</b>
<b>Problemas específicos</b>  ¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced,	<b>Objetivos específicos</b>  Identificar impacto del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de La Merced,	<b>Hipótesis específicas</b>  Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la complejidad visual de la estructura urbana del distrito de		

<p>Chanchamayo, Junín, al año 2022?</p> <p>¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022?</p> <p>¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022?</p> <p>¿Cuál es el impacto del centro penitenciario en la</p>	<p>Chanchamayo, Junín, al año 2022.</p> <p>Identificar el impacto del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.</p> <p>Identificar el impacto del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.</p> <p>Identificar el impacto del centro penitenciario en la</p>	<p>La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.</p> <p>Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la configuración espacial de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.</p> <p>Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la escala de la infraestructura de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.</p> <p>Existe un impacto significativo del centro penitenciario en la</p>	<p>D-2 Configuración espacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modos de uso mixto</li> <li>• Segregación/Integración</li> <li>• Tamaño y formas</li> <li>• Distribución de los elementos de la forma urbana</li> </ul> <p>D-3 Escala de la infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textura de la superficie</li> <li>• Altura de edificaciones</li> <li>• Tamaños de vías</li> </ul> <p>D-4 Conectividad Accesibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminabilidad</li> </ul>	<p>Diseño no experimental – transversal</p> <p><b>Población:</b> La población esta constituida por los lotes urbanos y sus frentes, que constituyen la unidad estadística de análisis.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra es no probabilística estratificada se divide en 51 lotes para el área cercana, a menos de 150 m, y 196 para el área lejana, entre 150m. a 300 m..</p>
---	--	--	--	--

conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022?	conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.	conectividad de la estructura urbana del distrito de La Merced, Chanchamayo, Junín, al año 2022.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conectividad y permeabilidad</li></ul>	
--	--	--	--	--

### Matriz de Operacionalización de la Variable

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Medición
Estructura Urbana	Es una variable de medición cualitativa ordinal, cuya escala de valoración representa el nivel de idoneidad de la estructura urbana a escala local de las unidades urbanas de estudio.	Visual	Cerramiento	La escala de medición es de tipo Likert con 5 valoraciones: 1: Deficiente 2: Escaso 3: Regular 4: Bueno 5: Excelente  Los indicadores obtienen sus valores a través de la sumatoria de las puntuaciones alcanzadas en los ítems entre 5 para la definición del rango de la clase de los intervalos.  La ponderación de la escala se dará por la medida estandarizada del área del lote de estudio.
			Variedad	
			Fachada y señalización	
			Actividad humana	
			Asoleamiento	
			Área verde	
		Espacial	Modos de uso mixto	
			Segregación/Integración	
			Tamaño y formas	
			Distribución de los elementos de la forma urbana	
		Escala	Textura de la superficie	
			Altura de edificaciones	
			Tamaños de vías	
		Conectividad	Accesibilidad	
			Caminabilidad	
Conectividad y permeabilidad				

## Instrumento de investigación



### UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Tesis: "Impacto del Centro Penitenciario en la Estructura Urbana del Distrito de La Merced – Chanchamayo – Junín, 2022"

Bach. Mayta Obregón, Roger Miguel



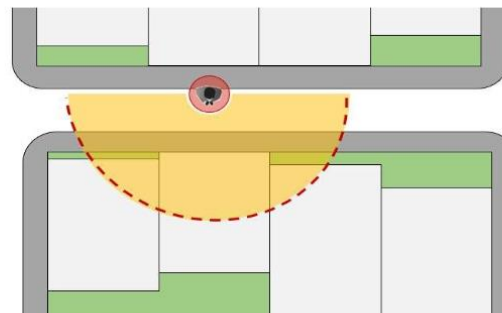
### FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA

C01	Fecha/Hora desarrollo ficha				
A01	Código del lote				
A02	Área del lote				
A03	Longitud del perímetro				
A04	Área libre del lote				
A05	Uso del lote	Vivienda	Vivienda-Comercio	Educación	Restaurante, café, comercio, hotel, o similar
		Oficina	Abastos	Industrial	Salud (consultorio, clínica, etc)
		Otros			

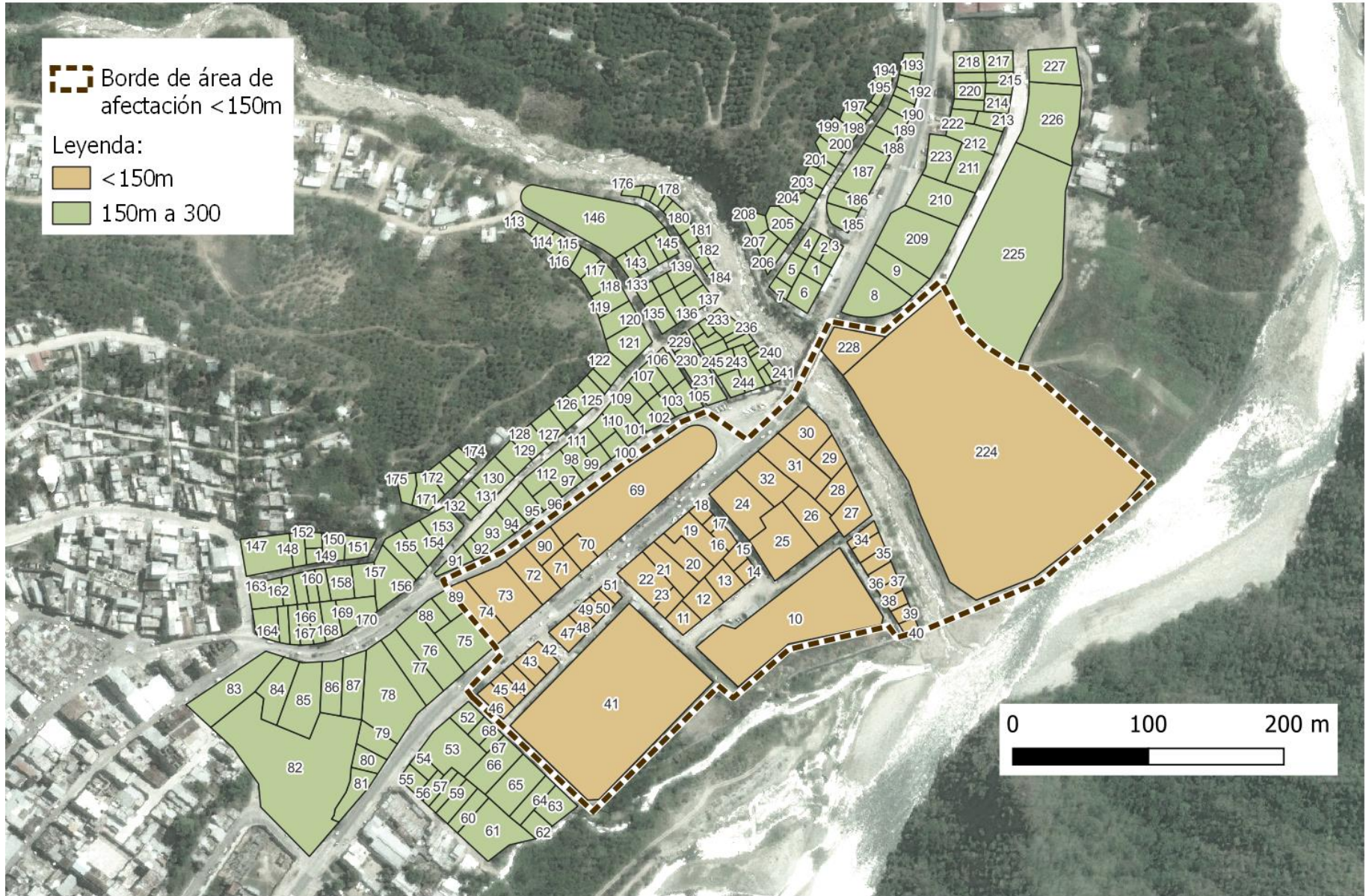
Instrucciones: Para completar la ficha de observación debe considerarse el posicionamiento del observador descrito en la imagen. Después de ello, la ficha debe completarse con la ayuda del mapa anexo en el que se encuentra la codificación de los lotes. El observador debe realizar un sondeo y recolectar testimonios en caso no cuente con información suficiente para un juicio de valor y registrarlo en la hoja de testimonio.

En cuanto a la posición del observador esta debe realizarse de la siguiente manera:

- Posicionarse frente al lote hasta visualizar la totalidad de la altura.
- Identificarlo en el mapa anexo.
- Tomar en cuenta los lotes adyacentes.
- Validar con una fotografía frontal.
- Las observaciones deben considerar la referencia del lote









Dim	Indicador	Item	Descripción	ESCALA DE CALIFICACIÓN				
				Deficiente	Escaso	Regular	Bueno	Excelente
	Cerramiento	IT01	<b>Visualización del horizonte</b> La vista directa no permite la visualización del horizonte.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización de menos del 50% del horizonte parcialmente y parte de los espacios caminables.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización del horizonte y los espacios caminables, pero la direccionalidad no es clara.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización del horizonte, así como aproximar los espacios caminables y aunque no se distingue las distancias adecuadamente.	Desde este punto, la vista directa permite la visualización del horizonte, así como aproximar los espacios caminables y las distancias a otros espacios.	
		IT02	<b>Visualización de los accesos</b> No se distingue espacios acceso hacia otras vías.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías y al mismo tiempo se distinguen los accesos a otras edificaciones.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías y al mismo tiempo se distinguen los accesos a otras edificaciones.	Se distingue espacios definidos de acceso hacia otras vías y al mismo tiempo se distinguen los accesos a otras edificaciones.	
		IT03	<b>Definición de la manzana</b> No se distingue la forma de la manzana	Se distingue la vía pero la manzana tiene al menos el 50% de espacio vacío, que no logran definirla.	Se distingue la vía pero la manzana tiene al menos el 25% de espacio vacío pero lotizado.	Se distingue con claridad el inicio y termino de la manzana, sin embargo, no es posible ver con claridad la esquina o cruce de vías de la misma.	Se distingue con claridad el inicio y termino de la manzana.	
	edad	IT04	<b>Línea de horizonte</b> No se reconoce la línea de horizonte.	La línea de horizonte se distingue, pero es bloqueada en al menos 50% por la altura de edificaciones.	La línea de horizonte se distingue, pero es bloqueada en al menos 25% por la altura de edificaciones, las que además son intermitentes y no se delinear.	La línea de horizonte se distingue claramente, se tiene coherencia entre las alturas que forman dicha línea. Al menos el 50% de la definición de la altura es paralela al horizonte.	La línea de horizonte se distingue claramente, se tiene coherencia entre las alturas que forman dicha línea. Al menos el 75% de la definición de la altura es paralela al horizonte.	
		IT05	<b>Límite vertical</b> Las alturas de las edificaciones tienen variaciones proporcionalmente mayores a 4 veces el tamaño una de otra adyacente.	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones proporcionalmente mayores a 2 veces el tamaño una de otra adyacente.	Las alturas de las edificaciones no tienen variación, se manifiestan de la misma altura.	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones que se manifiestan de forma coherente, con una tendencia de altura similar a la de lotes adyacentes.	Las alturas de las edificaciones tienen variaciones que se manifiestan de forma coherente, se sigue una tendencia de altura con armonía en contraste con el horizonte.	

Visual	Vari	IT06	<b>Límites horizontales</b>	La forma de ocupación del suelo es dispersa en el punto observado y los adyacentes.	Existe un patrón de ocupación del suelo diferenciable al menos a nivel de límites urbanos.	Los elementos edificados están dispuestos de forma que al menos el 50% del suelo se encuentra ocupado.	Los elementos edificados están dispuestos de forma que al menos el 50% del suelo se encuentra ocupado y se respetan las áreas públicas y verdes.	Los elementos edificados están dispuestos de forma que ocupan coherentemente el área de suelo, sin invadir las áreas públicas y dando espacio al arbolado y al desarrollo de actividades sociales.
		IT07	<b>Vacios y llenos</b>	No se distinguen espacios vacíos o se encuentran muy fragmentados.	Se distingue un estado vacío o totalmente ocupado, sin embargo, hay un cerco que determina virtualmente el espacio.	Se distingue un estado con espacio vacío, pero no se distingue áreas verdes ni arbolado.	Se distingue variedad de espacios que intercalan la ocupación del límite del lote e incorporan área verde con limitado arbolado.	Se distingue variedad de espacios que intercalan la ocupación del límite del lote e incorporan arbolado dispuesto coherentemente y con diversidad de especies.
	Fachada y señalización	IT08	<b>Límites de fachada</b>	No existe fachada o esta no es visible.	La fachada se delimita parcialmente vista a través de un cerco, muro o similar.	La fachada se delimita claramente y se incorpora uso de retiro o área verde sin arbolado.	La fachada se delimita claramente, existe una armonía en cómo se ocupa el espacio para la edificación y cuenta con vegetación baja solamente.	La fachada se delimita claramente, existe una armonía en cómo se ocupa el espacio para la edificación, se hace buen uso del arbolado y arbustos para limitarlo.
		IT09	<b>Señalización en vías</b>	No se distinguen señalizaciones a la vista.	Existe una señalización de cruce o de dirección vehicular	Existe una señalización de cruce o de dirección vehicular y de aparcamiento.	Se distingue claramente los puntos de cruce peatonales, la dirección vehicular y las áreas restringidas, así como los espacios para el aparcamiento.	Se distingue claramente los puntos de cruce peatonales, la dirección vehicular y las áreas restringidas, así como los espacios para el aparcamiento y protección peatonal.
		IT10	<b>Diversidad de actividades</b>	No se ven personas realizando actividades distintas a transitar con prisa.	Durante el día es posible identificar solo personas jóvenes o adultas en compañía solo transitando.	Durante el día es posible identificar personas jóvenes y adultos caminando juntas, hablando o esperando.	Durante el día es posible identificar personas de diversas edades jóvenes y adultos desarrollando algún tipo de actividad en áreas colindantes o en frente.	Durante el día es posible identificar personas de diversas edades (niños, jóvenes, adultos y ancianos) desarrollando algún tipo de actividad en áreas colindantes o en frente.

Actividad humana	IT11	<i>Actividad de comercio</i>	No se dan actividades comerciales permanentes ni ambulatorias.	Durante el día es posible identificar al menos un tipo de actividad comercial permanentes y/o ambulatorias a más de 100m.	Durante el día es posible identificar distintos tipos de actividades comerciales permanentes y/o ambulatorias, pero interrumpen el tránsito peatonal o vehicular y se encuentran a más de 100m.	Durante el día es posible identificar distintos tipos de actividades comerciales permanentes y/o ambulatorias, pero interrumpen el tránsito peatonal o vehicular y se encuentran a menos de 100m.	Durante el día es posible identificar distintos tipos de actividades comerciales en áreas adyacentes cuyo desarrollo no interrumpe el tránsito peatonal ni vehicular. Estas actividades pueden ser permanentes y/o ambulatorias a menos de 100m.
	IT12	<i>Actividad de socialización</i>	No se realizan actividades o encuentros sociales.	Se distingue que, en algún momento del día, jóvenes o adultos realizan encuentros sociales en lugares cercanos.	Se distingue que, en algún momento del día, jóvenes o adultos realizan encuentros sociales en lugares cercanos.	Se distingue que, en algún momento del día, personas jóvenes y adultas desarrollan actividades de socialización que incluyen encuentros breves, conversaciones, juego, comidas, entre otros.	Se distingue que, en algún momento del día, personas de todo tipo de edad y género desarrollan actividades de socialización que incluyen encuentros breves, conversaciones, juego, comidas, entre otros.
	IT13	<i>Actividades nocturnas</i>	No se dan actividades nocturnas o estas no son adecuadas	Por la noche algunas actividades desarrolladas son adecuadas y seguras.	Por la noche algunas actividades desarrolladas son adecuadas, pero a veces se dan incidentes como peleas, beber alcoholes similares.	Por la noche las actividades desarrolladas son adecuadas y no fomentan actividades peligrosas como peleas, beber alcohol en exceso o similares, pero generan ruidos o molestias.	Por la noche las actividades desarrolladas son adecuadas y no fomentan actividades peligrosas como peleas, beber alcohol en exceso o similares y se desarrollan en armonía con los residentes.
Asoleamiento	IT14	<i>Luz directa</i>	Se cuenta con un asoleamiento directo de menos de 2 horas en el día.	Se cuenta con un asoleamiento directo de menos de 4 horas en el día.	Se cuenta con un asoleamiento directo de menos de 6 horas en el día, pero la vista del cielo está parcialmente bloqueada por elementos edificados cercanos.	Se cuenta con un asoleamiento directo de al menos 6 horas en el día y la vista del cielo no es bloqueada por elementos edificados cercanos.	Se cuenta con un asoleamiento directo de al menos 8 horas en el día y la vista del cielo no es bloqueada por elementos edificados cercanos.
	IT15	<i>Iluminación</i>	Durante todo el día se requiere el uso de iluminación artificial en áreas externas.	Durante al menos 6 horas del día se requiere el uso de iluminación artificial en áreas externas.	Durante al menos 2 horas del día se requiere el uso de iluminación artificial en áreas externas.	Durante todo el día, no se requiere el uso de iluminación artificial en las áreas exteriores, pero no se distingue con completa claridad los elementos urbanos en la cuadra.	Durante todo el día, no se requiere el uso de iluminación artificial en las áreas exteriores y se distingue con completa claridad los elementos urbanos en la cuadra.



ocial	Área verde	IT16	<b>Diversidad</b>	No se cuenta con área verde y arbustos.	Se cuenta con menos del 10% de área verde y arbustos.	Se cuenta con al menos al menos un 20% de área verde, arbolado en vía y en el interior de los lotes.	Se cuenta con al menos al menos un 20% de área verde, arbolado en vía y en el interior de los lotes, acompañados de otros tipos de arbustos que generan una sensación de frescura.	Se cuenta con al menos al menos un 30% de área verde, arbolado en vía y en el interior de los lotes, acompañados de otros tipos de arbustos que generan una sensación de frescura.
	Modos de uso mixto	IT17	<b>Equipamientos</b>	No existen equipamientos a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 1 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 2 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 3 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.	Existen equipamientos de al menos 4 tipos (educación, salud, recreación y cultural) a una distancia menor o igual a los 400m.
		IT18	<b>Uso común</b>	Solo se identifica un tipo de uso a menos de 200m	Se puede identificar la presencia de uno o menos usos adicionales que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 200m de distancia.	Se puede identificar la presencia de al menos dos usos adicionales que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 200m de distancia.	Se puede identificar la presencia de al menos tres usos adicionales que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 200m de distancia.	Se puede identificar usos diversos que incluyen comercios diversos, restaurantes, bodegas, peluquerías, oficinas, jardín de niños a menos de 400m de distancia.
	Segregación/Integración	IT19	<b>Barreras físicas</b>	Se encuentra barreras en las vías debido a ocupaciones edificadas.	Se encuentra barreras en las vías debido a ocupaciones temporales.	Se tienen barreras físicas de división parcial del lote o vía.	Se tienen barreras físicas temporales de división total entre lote y la vía, los espacios exteriores de las edificaciones no siempre es visible.	No se tienen barreras físicas de división total entre lote y la vía, los espacios exteriores de las edificaciones es visible.
		IT20	<b>Cohesión</b>	Los usos alteran la imagen general. O es un lote vacío	Los elementos edificados muestran gran diferencia de calidad de materiales constructivos y de acabados.	Los elementos edificados mantienen un mismo nivel de calidad de materiales constructivos y de acabados, pero existen lotes baldíos adyacentes.	Los elementos edificados mantienen un mismo nivel de calidad de materiales constructivos y de acabados. Pero no se distingue uniformidad con respecto a otras edificaciones de tipo residencial.	Los elementos edificados mantienen un mismo nivel de calidad de materiales constructivos y de acabados. Se distingue uniformidad en las edificaciones de tipo residencial, distinguiéndose otros usos pero sin alterar la imagen general.

Esp	Tamaño y formas	IT21	<i>Área</i>	El tamaño del lote es mayor a 3 veces o menor de la mitad de los adyacentes	El tamaño del lote es mayor al doble o menor de la mitad de los adyacentes	El tamaño del lote es similar a los cercanos de acuerdo a su uso. Es coherente el área para el uso residencial, mixto u otros, permitiendo distinguirlos con facilidad y sin interferir entre sus actividades.	El tamaño del lote es similar a los cercanos de acuerdo a su uso. Es coherente el área para el uso residencial, mixto u otros, permitiendo distinguirlos con facilidad y sin interferir entre sus actividades.	El tamaño del lote es similar a los cercanos de acuerdo a su uso. Es coherente el área para el uso residencial, mixto u otros, permitiendo distinguirlos con facilidad y sin interferir entre sus actividades.
		IT22	<i>Formas horizontales</i>	No se encuentra una edificación en el lote o no se distingue su forma.	La forma de los lotes es irregular con respecto a los adyacentes.	La forma de los lotes es regular con respecto a los adyacentes pero no se adecuan a la topografía del terreno en el que se emplaza.	La forma de los lotes es regular con respecto a los adyacentes pero se adecuan a la topografía del terreno en el que se emplaza.	La forma de los lotes es regular con respecto a los adyacentes pero se adecuan a la topografía del terreno en el que se emplaza, además permite la adopción de múltiples diseños.
		IT23	<i>Formas verticales</i>	Es un lote baldío.	Los pisos construidos	Los elementos mostrados por pisos edificados son coherentes, uniformes y de proporciones similares.	Los elementos mostrados por pisos edificados son coherentes, uniformes y de proporciones similares.	Los elementos mostrados por pisos edificados son coherentes, uniformes y de proporciones similares.
	Distribución de los elementos de la forma urbana	IT24	<i>Definición de uso</i>	No posee un uso definido dentro del área en el que se sitúa.	La posición del lote dentro del área residencial distingue un uso no adecuado.	La posición del lote dentro del área residencial distingue un adecuado, sin embargo, los adyacentes no son adecuados o son lotes vacíos.	La posición del lote dentro del área se complementa con usos residenciales cercanos, distingue su uso correctamente, además que al rededor se distingue el mismo espacio.	La posición del lote dentro del área se complementa con usos residenciales cercanos, distingue su uso correctamente, además que al rededor se distingue el mismo espacio. Es posible distinguir usos mixtos compatibles adyacentes.
		IT25	<i>Vegetación</i>	No posee vegetación o es un lote vacío con vegetación no planificada.	Existe un área verde con presencia de solo áreas de gras en el suelo que constituyen menos del 10% del lote.	Existe un área verde con presencia de solo áreas de gras en el suelo que constituyen menos del 20% del lote. Incluye presencia de arbustos.	Existe un área verde con presencia de arbolado y grandes arbustos además de áreas de gras en el suelo que constituyen al menos el 20% del lote.	Existe un área verde con presencia de arbolado y grandes arbustos además de áreas de gras en el suelo que constituyen al menos el 30% del lote.
la superficie								

Escala	Textura de	IT26	<i>Vacio y lleno</i>	El lote se encuentra vacante.	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía o viceversa sigue una proporción de 90%	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía o viceversa sigue una proporción de 80%	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía que sigue una proporción de ocupado 70% y vacío 30%	Existe un área ocupada construida con respecto al área vacía que sigue una proporción de ocupado 60% y vacío 40%
	Altura de edificaciones	IT27	<i>Altura</i>	No existe edificación	La altura de la edificación difiera de los colindantes en al menos 4 veces y su uso no se distingue claramente.	La altura de la edificación difiera de los colindantes en al menos 2 veces y su uso no se distingue claramente.	La altura de la edificación permite distinguir su uso, se distingue de las edificaciones colindantes si estar muy por encima o debajo de las mismas adyacentes.	La altura de la edificación permite distinguir su uso, se distingue de las edificaciones colindantes si estar muy por encima o debajo de las mismas en proporción a otras en la calle.
	Tamaños de vías	IT28	<i>Ancho de vía</i>	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 2.50m por carril solo dedicado al vehículo, pero no se encuentra tratada ni asfaltada.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.00m por carril solo dedicado al vehículo, pero no se encuentra tratada ni asfaltada.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.50m por carril solo dedicado al vehículo, pero no cuenta con un espacio de aparcamiento ni para ciclovía.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.50m por carril. La calzada incluye un espacio para la circulación en bicicleta de al menos 1.20m o al menos 2.00m para aparcamiento, pero no ambos.	El ancho de vía para los vehículos contempla al menos un ancho de 3.50m por carril. La calzada incluye un espacio para la circulación en bicicleta de al menos 1.20m, y al menos 2.00m para aparcamiento.
		IT29	<i>Sección de vía</i>	La vía no tiene una sección definida y solo es usada por vehículos.	La vía contiene al menos 1 de los atributos: espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo.	La vía contiene al menos 2 de los atributos: espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo.	La vía contiene un espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo. Sin embargo, no permite el aparcamiento temporal.	La vía contiene un espacio de protección, áreas de arbolado, iluminación y descanso a lo largo de su tramo. Además, permite el aparcamiento temporal.
		IT30	<i>Veredas</i>	No existen veredas.	Las veredas son angostas, en total son de al menos 1.00m	Las veredas son angostas, en total son de al menos 1.20m	Las veredas son amplias, en total son de al menos 1.50m y no tienen un área de protección.	Las veredas son amplias, tienen un área de protección y en total son de al menos 2.00m.



<b>Conectividad</b>	<b>Accesibilidad</b>	IT31	<b>Acceso a medios de transporte</b>	No es posible acceder directamente a la vereda construida.	Es posible acceder directamente a la vereda a un nivel distinto a la edificación.	Es posible acceder directamente a la vereda y acceder a una parada de bus u otras formas de transporte público a menos de 300m.	Es posible acceder directamente a la vereda, acceder a una ciclovía a menos de 100m o al menos a una parada de bus u otras formas de transporte público a menos de 200m.	Es posible acceder directamente a la vereda, acceder a una ciclovía a menos de 100m, y una parada de bus u otras formas de transporte público a menos de 200m.	
		IT32	<b>Infraestructura vial</b>	No se cuenta con una vía demarcada o definida por sus veredas.	Las vías cuentan no cuenta con rampas, graderías y otros elementos de forma continua y no se encuentra asfaltada o tratada.	Las vías cuentan con rampas, graderías y otros elementos de forma continua, pero estos no tienen los anchos o pendientes adecuados.	Las vías cuentan con rampas, graderías y otros elementos de forma continua y adecuados para su uso por niños, ancianos y personas con discapacidad.	Las vías cuentan con rampas, graderías y otros elementos de forma continua y adecuados para su uso por niños, ancianos y personas con discapacidad además de brindar un espacio de protección.	
	<b>Caminabilidad</b>	IT33	<b>Continuidad</b>	No se cuenta con un espacio de vereda construido.	La vereda se corta con respecto a los lotes adyacentes	La vereda no posee las mismas características que los lotes adyacentes, pero continúa.	La vereda posee las mismas características que los lotes adyacentes, en cuanto al ancho, material y calidad de mantenimiento.	La vereda posee las mismas características que los lotes adyacentes, en cuanto al ancho, material y calidad de mantenimiento.	La vereda posee las mismas características que los lotes adyacentes, en cuanto al ancho, material y calidad de mantenimiento y provee un espacio de separación del uso vehicular.
		IT34	<b>Confort</b>	No es posible protegerse del sol o la lluvia	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de comercios a menos de 45m.	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de árboles o comercios a menos de 45m.	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de árboles y mobiliario urbano a menos de 45m.	Es posible protegerse del sol usando algún espacio bajo la cubierta de árboles y mobiliario urbano a menos de 45m.	Existen un espacio cercano (a menos de 45m) en la vía que permite la protección del sol y/o lluvia para los peatones.
		IT35	<b>Seguridad</b>	No se desarrollan actividades adecuadas en espacios baldíos adyacentes	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades no adecuadas, y la visibilidad es limitada.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades poco adecuadas y no se pueden ver con claridad.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades adecuadas, pero los residentes de lotes cercanos no pueden ver con claridad lo que sucede en esta área.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades adecuadas, pero los residentes de lotes cercanos no pueden ver con claridad lo que sucede en esta área.	En lotes adyacentes o cercanos se desarrollan actividades adecuadas. Así también los residentes de lotes cercanos pueden ver con claridad lo que sucede en esta área.

<b>Conectividad y permeabilidad</b>	IT36	<b><i>Iluminación nocturna</i></b>	No se cuenta con iluminación artificial	No se mantiene iluminado durante la noche y no es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia	Se mantiene iluminado débilmente durante la noche y no es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia	Se mantiene iluminado durante la noche, pero no es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia	Se mantiene iluminado adecuadamente durante la noche y es posible distinguir cuando se aproxima una persona a la distancia
	IT37	<b><i>Continuidad</i></b>	Esta vía se corta en el tramo del que forma parte.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.	Es posible llegar al punto de a través de otras zonas aledañas por un mismo camino, esta vía no se corta en todo el tramo.
	IT38	<b><i>Espacios de transición</i></b>	No se identifican otros espacios de transición distintos a veredas.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar espacios cerrados de transición cerrados.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar plazoletas que permiten la caminabilidad y el descanso.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar parques para la caminabilidad, pero también son adecuados para el descanso.	Durante el recorrido del lugar se puede identificar parques que permiten acortar la caminabilidad, pero también son adecuados para el descanso.
	IT39	<b><i>Alcance</i></b>	El cruce más cercano es difícilmente accesible con respecto a otros lugares cercanos.	El cruce más cercano no forma parte de una red interconectada y no es posible circular y llegar en direcciones opuestas.	El cruce más cercano forma parte de una red interconectada pero no es posible circular y llegar en direcciones opuestas.	El cruce más cercano forma parte de una red interconectada, es posible circular y llegar en direcciones opuestas. No se muestran callejones o zonas separadas por rejas o muros.	El cruce más cercano forma parte de una red peatonal y de ciclovía interconectada, es posible circular y llegar en direcciones opuestas. No se muestran callejones o zonas separadas por rejas o muros.



### Confiabilidad y validez del instrumento

Para evaluar la fiabilidad de la aplicación del instrumento se utilizó el índice de fiabilidad Alfa de Cronbach usando la aplicación SPSS v25.0. Se obtuvo los siguientes resultados:

TABLA 32  
RESULTADO DE PRUEBA DE FIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

<b>Estadístico</b>	<b>Valor</b>
Casos Válidos	247
N de elementos	39
Alfa	0.817

TABLA 33  
ESCALA DE EVALUACIÓN ALFA DE CRONBACH

<b>Intervalo Alfa de Cronbach</b>	<b>Nivel de fiabilidad</b>
0.00 – 0.20	Inaceptable
0.20 – 0.40	Pobre
0.40 – 0.60	Poco confiable
0.60 – 0.80	Confiable
0.80 – 1.00	Muy confiable

La confiabilidad del modelo es de 0.817 lo que se consideraría muy confiable.

## Validación del Instrumento

### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS DEL INFORMANTE

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : CARHUAMACA ESPINOZA RAFAEL NILTON  
 1.2. GRADO ACADÉMICO : ARQUITECTO  
 1.3. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA : GOBIERNO REGIONAL HUANCavelica

#### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

- 2.1. NOMBRE DE INSTRUMENTO : FICHA DE OBSERVACION  
 2.2. AUTOR DE INSTRUMENTO : MAYTA OBREGON ROGER MIGUEL

#### III. DE LOS ÍTEMS

VALORACIÓN			
Inadecuado	Modificar	Regular	Adecuado
1	2	3	4

N°	ÍTEMS	VALORACIÓN				Observación (se sugiere)
		4	3	2	1	
<b>D1</b>	<b>Dimensión Visual</b>					
IT01	Visualización del horizonte	X				
IT02	Visualización de los accesos	X				
IT03	Definición de la manzana	X				
IT04	Línea de horizonte	X				
IT05	Límite vertical	X				
IT06	Límites horizontales	X				
IT07	Vacios y llenos		X			Mejorar la condición de definición
IT08	Límites de fachada		X			Mejorar la condición de definición
IT09	Señalización en vías		X			Mejorar la condición de definición
IT10	Diversidad de actividades	X				
IT11	Actividad de comercio	X				
IT12	Actividad de socialización	X				
IT13	Actividades nocturnas	X				
IT14	Luz directa	X				
IT15	Iluminación	X				
IT16	Diversidad	X				
<b>D2</b>	<b>Dimensión Espacial</b>					
IT17	Equipamientos	X				
IT18	Uso común	X				
IT19	Barreras físicas	X				
IT20	Cohesión	X				
IT21	Área	X				
IT22	Formas horizontales	X				
IT23	Formas verticales	X				
IT24	Definición de uso	X				
<b>D3</b>	<b>Dimensión de Escala</b>					
IT25	Vegetación	X				
IT26	Vacio y lleno		X			Mejorar la condición de definición
IT27	Altura	X				
IT28	Ancho de vía	X				
IT29	Sección de vía	X				
IT30	Veredas	X				
<b>D4</b>	<b>Dimensión de Conectividad</b>					

RAFAEL N. CARHUAMACA E.  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 8067



*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

IT31	Acceso a medios de transporte	X			
IT32	Infraestructura vial	X			
IT33	Continuidad	X			
IT34	Confort	X			
IT35	Seguridad	X			
IT36	Iluminación nocturna	X			

**IV. INSTRUMENTO**

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0	0.5	1	1.5	2
<b>Claridad</b>	Está formulado con el lenguaje apropiado				X	
<b>Objetividad</b>	Está expresado en preguntas objetivas – observables.				X	
<b>Actualidad</b>	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
<b>Organización</b>	Tiene una organización lógica				X	
<b>Suficiencia</b>	Comprende los aspectos en calidad y cantidad					X
<b>Intencionalidad</b>	Responde a los objetivos de la investigación.					X
<b>Consistencia</b>	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos				X	
<b>Coherencia</b>	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.					X
<b>Metodología</b>	Responde a la operacionalización de la variable					X
<b>Pertinencia</b>	Es útil para la investigación					X

**V. OPINIÓN DE APLICACIÓN (FACTIBILIDAD):**

...Es aplicable.....  
 .....

**VI. PUNTAJE DE VALORACIÓN:**

**17.5**

**VII. OBSERVACIONES:**

Ninguna.....  
 .....

  
  
**RAFAEL N. CARHUAMACA E.**  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. #067  
 FIRMA DEL EXPERTO

DNI: **19944231**      Teléfono: **967653453**  
 Correo electrónico: **d.rcarhuamacae @ upla.edu.pe**  
 Lugar: **Huancayo.**

FECHA: 27 /02 /2023

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

**INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS DEL INFORMANTE**

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : LEONARDO RONALD CASAS MONTIVEROS  
 1.2. GRADO ACADÉMICO : ARQUITECTO  
 1.3. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA : DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL

**II. ASPECTO DE VALIDACIÓN**

- 2.1. NOMBRE DE INSTRUMENTO : FICHA DE OBSERVACION  
 2.2. AUTOR DE INSTRUMENTO : MAYTA OBREGON ROGER MIGUEL

**III. DE LOS ÍTEMS**

VALORACIÓN			
Inadecuado	Modificar	Regular	Adecuado
1	2	3	4

N°	ÍTEMS	VALORACIÓN				Observación (se sugiere)
		4	3	2	1	
<b>D1</b>	<b>Dimensión Visual</b>					
IT01	Visualización del horizonte	x				
IT02	Visualización de los accesos	x				
IT03	Definición de la manzana	x				
IT04	Línea de horizonte	x				
IT05	Límite vertical	x				
IT06	Límites horizontales		x			
IT07	Vacios y llenos		x			
IT08	Límites de fachada		x			
IT09	Señalización en vías		x			
IT10	Diversidad de actividades	x				
IT11	Actividad de comercio	x				
IT12	Actividad de socialización	x				
IT13	Actividades nocturnas	x				
IT14	Luz directa		x			
IT15	Iluminación	x				
IT16	Diversidad	x				
<b>D2</b>	<b>Dimensión Espacial</b>					
IT17	Equipamientos	x				
IT18	Uso común	x				
IT19	Barreras físicas	x				
IT20	Cohesión	x				
IT21	Área	x				
IT22	Formas horizontales	x				
IT23	Formas verticales	x				
IT24	Definición de uso	x				
<b>D3</b>	<b>Dimensión de Escala</b>					
IT25	Vegetación	x				
IT26	Vacio y lleno		x			
IT27	Altura	x				
IT28	Ancho de vía	x				

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

IT29	Sección de vía	x				
IT30	Veredas	x				
<b>D4</b>	<b>Dimensión de Conectividad</b>					
IT31	Acceso a medios de transporte	x				
IT32	Infraestructura vial	x				
IT33	Continuidad	x				
IT34	Confort	x				
IT35	Seguridad	x				
IT36	Iluminación nocturna	x				

**IV. INSTRUMENTO**

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0	0.5	1	1.5	2
<b>Claridad</b>	Está formulado con el lenguaje apropiado				X	
<b>Objetividad</b>	Está expresado en preguntas objetivas – observables.				X	
<b>Actualidad</b>	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
<b>Organización</b>	Tiene una organización lógica				X	
<b>Suficiencia</b>	Comprende los aspectos en calidad y cantidad					X
<b>Intencionalidad</b>	Responde a los objetivos de la investigación.					X
<b>Consistencia</b>	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos				X	
<b>Coherencia</b>	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.				X	
<b>Metodología</b>	Responde a la operacionalización de la variable				X	
<b>Pertinencia</b>	Es útil para la investigación				X	

V. OPINIÓN DE APLICACIÓN (FACTIBILIDAD):  
Es factible su aplicación

VI. PUNTAJE DE VALORACIÓN:

16.5

VII. OBSERVACIONES:  
Ninguna

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 40110935                      Teléfono: 954093333  
Correo electrónico: rocama.const@hotmail.com  
Lugar: Huancayo

FECHA: 27/02/2023

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL INFORMANTE

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : HUAMAN GAMARRA EDGAR ALFRED

1.2. GRADO ACADÉMICO : ARQUITECTO

1.3. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA : DOCENTE UPLA

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

2.1. NOMBRE DE INSTRUMENTO : FICHA DE OBSERVACION

2.2. AUTOR DE INSTRUMENTO : MAYTA OBREGON ROGER MIGUEL

III. DE LOS ÍTEMS

VALORACIÓN			
Inadecuado	Modificar	Regular	Adecuado
1	2	3	4

N°	ÍTEMS	VALORACIÓN				Observación (se sugiere)
		4	3	2	1	
<b>D1</b>	<b>Dimensión Visual</b>					
IT01	Visualización del horizonte					
IT02	Visualización de los accesos					
IT03	Definición de la manzana					
IT04	Línea de horizonte					
IT05	Límite vertical					
IT06	Límites horizontales					
IT07	Vacios y llenos					
IT08	Límites de fachada					
IT09	Señalización en vías					
IT10	Diversidad de actividades					
IT11	Actividad de comercio					
IT12	Actividad de socialización					
IT13	Actividades nocturnas					
IT14	Luz directa					
IT15	Iluminación					
IT16	Diversidad					
<b>D2</b>	<b>Dimensión Espacial</b>					
IT17	Equipamientos					
IT18	Uso común					
IT19	Barreras físicas					
IT20	Cohesión					
IT21	Área					
IT22	Formas horizontales					
IT23	Formas verticales					
IT24	Definición de uso					
<b>D3</b>	<b>Dimensión de Escala</b>					
IT25	Vegetación					
IT26	Vacio y lleno					
IT27	Altura					
IT28	Ancho de vía					
IT29	Sección de vía					
IT30	Veredas					
<b>D4</b>	<b>Dimensión de Conectividad</b>					

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

IT31	Acceso a medios de transporte					
IT32	Infraestructura vial					
IT33	Continuidad					
IT34	Confort					
IT35	Seguridad					
IT36	Iluminación nocturna					

IV. INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0	0.5	1	1.5	2
Claridad	Está formulado con el lenguaje apropiado				X	
Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.				X	
Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
Organización	Tiene una organización lógica				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad					X
Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.					X
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos					X
Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.				X	
Metodología	Responde a la operacionalización de la variable				X	
Pertinencia	Es útil para la investigación				X	16.5

V. OPINIÓN DE APLICACIÓN (FACTIBILIDAD):

.....  
 .....

VI. PUNTAJE DE VALORACIÓN:

**17**

VII. OBSERVACIONES:.....  
 .....

 EDGAR A. HUAMÁN GAMARRA  
 ARQUITECTO  
 CAP. 9720  
 CVU N° 009314VCGZRVIII

FIRMA DEL EXPERTO

DNI:.....19835766..... Teléfono: 947351360 .....

Correo electrónico: arqui\_edgarhg@yahoo.com

Lugar: Huancayo

A

FECHA: 06 /03 /2023

### Hoja de datos del Instrumento

C01	A01	A03	A04	A05	A07
Código del lote	Área del lote	Longitud del perímetro	Área libre del lote	Uso del lote	Cercanía de lote
1	228.3	61	1	7	2
2	131.9	48.8	1	9	2
3	153.5	51.4	1	1	2
4	196	59.8	1	1	2
5	238.8	64.1	1	1	2
6	364.4	76.4	1	2	2
7	124.2	45	1	1	2
8	986.5	128.8	3	3	2
9	619.2	112.9	3	2	2
10	4557.1	345.3	2	10	1
11	288.1	67.9	1	7	1
12	411.3	81.1	1	7	1
13	398.3	80.3	1	7	1
14	153.4	49.5	1	2	1
15	163.5	51.5	1	2	1
16	167.4	53.2	1	2	1
17	82.1	36.5	1	2	1
18	132.9	46.2	1	2	1
19	636.1	121.7	1	7	1
20	542.9	111.6	1	9	1
21	511.7	107.5	1	7	1
22	688.6	107.4	3	7	1
23	201.4	59.2	1	4	1
24	1015.2	135.3	2	7	1



25	1283.2	149	1	2	1
26	719.2	114.7	1	7	1
27	487.9	90.9	1	1	1
28	472.9	92.1	1	4	1
29	379.6	79	1	4	1
30	671.2	102.5	1	4	1
31	879.5	133.7	1	4	1
32	725.7	112.7	1	4	1
33	159.9	59.3	2	1	1
34	221.1	62.9	1	1	1
35	191.1	58.2	2	1	1
36	200.9	57.7	1	1	1
37	130.5	47.8	2	1	1
38	132	46.8	2	1	1
39	123.2	44.7	1	1	1
40	81.6	36.8	1	1	1
41	8923.4	381.7	3	9	1
42	242.3	64.4	1	2	1
43	230.2	64.1	1	2	1
44	213	63.5	1	2	1
45	237.5	66.6	1	2	1
46	270.3	70.4	1	2	1
47	320.7	71.5	2	7	1
48	154.9	52.3	1	1	1
49	167.7	53.1	1	2	1
50	121.6	46.6	1	2	1
51	103	43.5	1	1	1
52	263.3	64.9	1	2	2
53	1006.5	129.5	2	7	2

54	175.7	55	1	1	2
55	206.2	58	1	1	2
56	123.5	55.4	1	1	2
57	169.4	70.6	1	1	2
58	209.2	74.5	2	1	2
59	318.1	82.4	1	1	2
60	299.5	81.8	2	1	2
61	1051.5	138	3	4	2
62	208.4	58.1	1	1	2
63	406.1	81	1	1	2
64	343.7	91.6	1	1	2
65	796.2	116.9	3	9	2
66	689.9	112.1	3	7	2
67	123.8	47.8	1	1	2
68	171.7	53.7	1	1	2
69	3650.5	300.8	1	7	1
70	294.1	69.6	1	4	1
71	378.2	77.7	1	1	1
72	622.8	108.4	1	1	1
73	1212.7	143.9	2	4	1
74	658.7	123.6	1	4	1
75	842.3	116.5	1	4	2
76	991.6	142.7	3	4	2
77	733.7	133.6	1	1	2
78	1764.2	173.2	1	4	2
79	368.1	81.3	1	1	2
80	281.5	69.3	1	1	2
81	417.8	103.4	1	4	2
82	5457.2	360.1	3	4	2

83	1214.6	168.7	1	4	2
84	681.9	118.8	2	2	2
85	1038.5	137.2	3	4	2
86	505.8	101.3	1	1	2
87	628	115.9	1	9	2
88	268.1	66.4	1	2	2
89	240	63.8	1	2	2
90	347.3	75	1	4	1
91	213.8	71.4	1	7	2
92	113.2	45.1	1	1	2
93	436.4	84.6	1	4	2
94	227.6	63.5	1	2	2
95	326.3	74.5	1	2	2
96	191.9	55.7	1	1	2
97	472.8	88	3	7	2
98	310.6	75.9	1	2	2
99	153.8	49.5	1	1	2
100	178.3	53.3	1	7	2
101	462.1	90.8	1	4	2
102	203.1	57.6	1	4	2
103	178.6	56.8	1	1	2
104	200	61.5	1	1	2
105	229.2	64	1	1	2
106	296	74.7	3	4	2
107	211.6	61.8	2	1	2
108	197.2	59.1	1	1	2
109	224.8	60.9	1	1	2
110	195.6	56.6	1	1	2
111	161	50.8	1	2	2

112	201	56.4	1	1	2
113	141.6	49.5	1	1	2
114	143.7	48	1	1	2
115	151.6	49.6	1	1	2
116	173	53.8	1	1	2
117	239	62.2	1	1	2
118	332.1	72.3	2	1	2
119	332.7	75	1	2	2
120	368.7	79.8	1	1	2
121	540.3	91.8	3	1	2
122	264	65.3	1	1	2
123	109.7	47.1	1	1	2
124	178	55.4	1	1	2
125	181.2	56.2	1	1	2
126	275.4	66.6	1	2	2
127	302.7	69.7	1	1	2
128	312.9	70.9	1	1	2
129	308.9	70.5	3	4	2
130	434.2	83.4	1	1	2
131	208.1	59.7	1	1	2
132	150.2	53.4	1	1	2
133	145.3	48.1	1	1	2
134	120.4	43.9	1	1	2
135	147.4	48.5	1	1	2
136	252	66.8	2	7	2
137	228.1	61.5	1	1	2
138	156	52.8	1	1	2
139	175.9	54.1	1	1	2
140	127.8	45.1	1	1	2

141	130.7	50.9	1	1	2
142	132.5	51.4	1	1	2
143	160.3	54.7	1	1	2
144	142	53.1	1	1	2
145	166.1	55.9	1	1	2
146	2397.3	225.5	3	4	2
147	791.1	113.7	3	1	2
148	214.6	63.6	1	1	2
149	118.5	43.8	1	2	2
150	272.1	66	1	1	2
151	267.2	67.2	1	1	2
152	122.9	44.1	1	1	2
153	466.8	86.9	3	1	2
154	391.5	84.2	3	1	2
155	441.8	90.8	3	1	2
156	689.1	112.2	3	9	2
157	329.4	74.1	1	1	2
158	376.1	78.2	1	1	2
159	168.3	59.4	1	1	2
160	156.7	57.7	1	1	2
161	166.3	57.4	1	1	2
162	170.7	56.8	1	1	2
163	395.2	79.9	1	1	2
164	333.4	74.5	1	1	2
165	178.1	64.2	1	1	2
166	180.2	66.5	1	1	2
167	208.7	69.8	1	1	2
168	234.6	71.6	1	1	2
169	291.7	73.9	1	1	2

170	465	90.2	3	9	2
171	367.4	77.2	1	1	2
172	217.5	60.7	1	1	2
173	148.8	52.2	1	1	2
174	137.7	50.1	1	1	2
175	220.3	61	1	1	2
176	90.6	41.6	1	1	2
177	67.7	33	1	1	2
178	75.3	34.9	1	1	2
179	57.4	31.5	1	1	2
180	229	62.1	2	1	2
181	95.1	39.3	1	1	2
182	74	34.4	1	1	2
183	58.8	30.7	1	1	2
184	38.3	24.8	1	2	2
185	254.2	65.7	1	1	2
186	249.4	67.6	1	1	2
187	726.6	111.4	2	4	2
188	267.3	66.1	2	2	2
189	237.1	62.1	1	1	2
190	169.3	53.2	1	1	2
191	97.9	44.1	1	1	2
192	144	49.4	3	1	2
193	232.2	61	3	1	2
194	100.9	40.6	3	1	2
195	83.2	38.9	1	1	2
196	41.1	25.8	1	1	2
197	46.5	27.7	1	1	2
198	168.2	51.7	3	1	2

199	331.7	73.4	3	2	2
200	199.4	59.1	1	4	2
201	70.4	34.3	1	1	2
202	164.2	51.8	1	1	2
203	84.1	37	1	1	2
204	298.9	69.5	2	2	2
205	388.4	77.1	3	1	2
206	191.1	62.1	1	1	2
207	158.9	52.4	1	1	2
208	215	60	1	1	2
209	1591.1	157.3	3	4	2
210	926	125.7	1	4	2
211	640	101.8	3	4	2
212	508.2	99.2	1	2	2
213	223.2	62.5	1	1	2
214	215.6	59.5	1	1	2
215	145.1	52.6	1	1	2
216	130.4	51.6	1	1	2
217	278.3	67.5	1	1	2
218	291.5	69.4	2	1	2
219	145.9	56.3	1	1	2
220	235.9	64.4	1	1	2
221	148.5	56.2	1	1	2
222	148.6	52	1	1	2
223	549	96.5	1	1	2
224	21326.7	599.3	3	3	1
225	7645.7	364.8	3	3	2
226	1738.9	173	3	4	2
227	783.7	114.3	2	5	2

228	735.5	114.3	1	1	1
229	107.9	43.2	1	1	2
230	129.5	46.4	1	1	2
231	474.8	96.3	1	7	2
232	62.9	31.7	1	1	2
233	72.9	35.7	1	2	2
234	95.2	40.5	1	2	2
235	157.4	51.4	1	1	2
236	70.1	40.9	1	1	2
237	100.1	47.4	1	1	2
238	35.1	24.6	1	1	2
239	33.6	24.9	1	1	2
240	95.9	39	1	2	2
241	76.9	37.5	1	1	2
242	60.8	34.2	1	1	2
243	345.5	85.1	1	7	2
244	212.2	59.2	1	7	2
245	232.9	61.3	1	2	2
246	131.5	48.9	1	1	2
247	114.2	50.6	1	1	2

C01	IT01	IT02	IT03	IT04	IT05	IT06	IT07	IT08	IT09	IT10	IT11	IT12	IT13
Código del lote	Visualización del horizonte	Visualización del accesos	Definición de la manzana	Línea de horizonte	Límite vertical	Límites horizontales	Vacios y llenos	Límites de fachada	Señalización en vías	Diversidad de actividades	Actividad de comercio	Actividad de socialización	Actividades nocturnas
1	1	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2
2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	1
3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	3	3	2
4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2



5	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3
6	2	3	2	2	2	2	4	4	4	3	2	2	2
7	5	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2
8	2	2	2	1	2	3	2	1	3	4	5	3	4
9	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	3	3	3
10	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1
11	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2
12	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3
13	3	3	2	3	3	1	2	1	2	3	1	1	3
14	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3
15	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	2	2
16	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3
17	3	2	2	2	3	3	5	1	2	1	3	1	2
18	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2
19	2	3	2	3	3	1	3	1	2	2	3	3	3
20	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1
21	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	1	2	3
22	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3
23	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3
24	2	2	3	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3
25	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3
26	3	4	2	2	2	2	2	1	3	3	3	2	3
27	3	5	3	5	4	2	1	5	3	2	3	5	2
28	2	2	2	1	3	2	3	2	2	3	2	3	3
29	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
30	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1
31	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3
32	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
33	2	2	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	3

34	3	2	5	2	2	2	4	3	3	4	3	3	4
35	3	4	3	3	4	3	4	4	3	1	2	3	3
36	3	2	3	4	3	3	2	5	2	2	2	2	3
37	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	2	3	2
38	2	3	5	2	2	5	2	2	3	3	2	3	2
39	2	4	2	2	3	5	1	5	4	3	2	3	2
40	2	2	4	5	3	3	3	3	3	2	3	2	1
41	3	3	2	2	1	2	2	1	3	2	3	3	2
42	1	2	2	2	3	2	4	2	1	2	3	3	3
43	1	2	2	2	1	2	4	2	1	3	2	2	1
44	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	1	2
45	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
46	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2
47	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	1
48	2	3	3	5	4	2	2	4	2	3	2	3	2
49	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	1
50	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2
51	4	4	3	3	5	2	4	3	4	3	2	3	2
52	2	3	3	4	3	1	2	4	3	2	2	3	3
53	2	3	2	2	1	1	3	3	3	2	2	2	3
54	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	2
55	3	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2
56	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
57	4	1	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3
58	3	3	2	3	2	1	4	2	4	3	2	2	3
59	2	2	2	2	1	3	3	4	2	2	3	3	2
60	3	2	2	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2
61	3	3	2	2	4	2	3	3	4	3	3	2	3
62	2	2	2	2	3	2	4	1	2	2	3	3	2

63	3	3	2	2	3	3	3	5	2	2	3	3	2
64	3	2	2	3	2	3	1	2	2	1	2	3	3
65	2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	2	3	3
66	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3
67	3	2	2	2	2	2	3	2	5	2	3	3	2
68	3	2	2	2	2	3	3	3	1	5	4	3	2
69	2	3	4	3	3	2	2	3	3	1	3	2	3
70	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2
71	3	3	4	3	3	2	4	1	1	4	4	2	4
72	2	3	2	2	2	3	1	3	3	3	2	4	5
73	3	2	1	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2
74	3	2	3	2	2	2	1	3	1	3	2	3	3
75	3	2	3	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3
76	3	2	3	2	2	2	3	2	1	3	1	3	2
77	3	3	2	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2
78	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2
79	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
80	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2
81	4	2	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2
82	2	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	2
83	3	3	3	3	2	2	4	2	4	2	3	3	2
84	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3
85	2	3	1	2	4	2	4	2	2	3	2	2	2
86	3	5	3	3	3	3	5	2	3	2	3	2	2
87	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
88	3	3	2	3	3	3	5	3	1	3	2	2	2
89	4	4	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	2
90	2	3	3	2	3	1	3	1	2	2	1	2	1
91	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2

92	4	3	3	4	2	4	2	3	2	3	3	3	3
93	1	2	4	3	4	3	3	1	2	2	3	3	2
94	2	5	2	2	4	2	5	3	2	1	2	3	1
95	4	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	3	2
96	3	3	1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2
97	3	3	3	1	3	3	3	2	1	2	3	3	3
98	3	3	3	5	4	1	3	4	3	3	2	3	1
99	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
100	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3
101	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3
102	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	1	3
103	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3
104	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	3	1
105	2	2	3	2	3	2	3	3	3	5	3	5	2
106	4	2	3	3	4	3	1	3	3	2	2	2	2
107	3	2	2	3	2	2	3	4	2	2	2	2	3
108	3	3	4	3	2	2	2	3	1	2	3	1	3
109	1	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2
110	2	3	4	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3
111	3	5	2	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3
112	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3
113	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2
114	3	1	2	2	2	3	1	2	1	2	3	3	3
115	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
116	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
117	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
118	1	2	2	3	2	3	2	5	4	3	3	3	3
119	3	3	3	3	3	3	4	3	1	4	3	2	2
120	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3

121	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3
122	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2
123	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
124	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
125	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
126	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3
127	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
128	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
129	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3
130	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3
131	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
132	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
133	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
134	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
135	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
136	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2
137	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
138	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	1	2
139	4	3	3	2	2	3	2	3	2	3	4	2	3
140	3	3	3	3	1	2	2	4	3	3	3	3	2
141	5	3	5	2	3	3	2	1	5	3	4	3	3
142	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2
143	2	2	3	3	1	2	3	3	3	2	3	1	4
144	2	2	2	2	2	2	3	3	5	2	3	2	2
145	2	2	4	4	3	3	4	2	2	2	1	1	4
146	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3
147	2	3	4	3	3	3	3	3	4	2	5	3	5
148	4	3	3	2	2	3	4	2	3	2	2	5	2
149	2	3	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	5

150	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2
151	3	3	2	2	2	3	2	4	4	2	2	3	3
152	3	3	4	1	4	4	2	4	4	2	2	3	2
153	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	5	3	2
154	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2
155	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	5	2	3
156	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2
157	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3
158	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
159	3	3	3	4	2	2	2	1	2	2	2	3	3
160	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3
161	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
162	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
163	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
164	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2
165	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3
166	3	3	2	4	2	3	2	3	2	3	2	2	3
167	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
168	3	1	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3
169	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
170	1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2
171	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2
172	2	2	2	3	2	2	2	3	5	2	3	1	2
173	2	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3	2	2
174	3	5	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	2
175	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	3	1
176	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5
177	1	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2
178	3	2	2	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3

179	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3
180	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
181	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
182	2	2	2	3	2	2	4	3	3	2	2	2	2
183	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
184	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2
185	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2
186	1	2	2	3	1	3	1	5	2	3	2	2	2
187	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2
188	2	3	4	4	5	3	2	3	2	1	2	2	4
189	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3
190	4	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2
191	3	3	2	2	1	3	2	2	3	4	3	2	4
192	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3
193	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2
194	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4
195	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3
196	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	2	2	2
197	2	2	3	2	3	2	4	3	2	2	2	1	2
198	2	3	3	4	2	4	2	1	1	3	3	3	3
199	3	3	4	4	5	2	4	3	4	3	4	2	4
200	1	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3
201	2	2	3	2	3	2	4	1	2	2	2	3	2
202	4	3	2	3	2	4	3	4	3	3	2	2	2
203	4	4	3	4	3	4	5	5	3	4	4	3	4
204	2	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2
205	4	3	2	4	3	3	3	1	1	2	3	3	3
206	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
207	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	3

208	3	2	2	2	1	2	4	4	3	2	3	3	2
209	3	2	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3	2
210	3	3	3	4	1	1	1	3	1	2	2	2	2
211	1	2	3	1	2	3	3	3	2	2	2	3	3
212	4	4	5	3	1	1	4	3	2	3	3	2	2
213	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
214	3	2	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	2
215	3	3	2	2	2	3	2	5	2	3	2	2	3
216	3	4	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	3
217	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3
218	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	3	2
219	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2
220	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
221	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2
222	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2
223	2	4	2	3	3	3	3	1	2	1	3	3	2
224	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2
225	2	3	1	2	3	1	2	2	3	3	2	4	2
226	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3
227	2	2	3	3	2	3	4	2	2	3	2	2	5
228	2	4	4	2	4	3	3	1	2	4	2	3	4
229	3	3	4	2	3	2	3	5	4	1	2	3	3
230	4	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
231	2	3	3	2	2	1	1	3	2	3	2	2	3
232	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2
233	3	5	1	3	2	3	2	2	2	2	1	3	3
234	2	2	3	2	3	2	2	3	1	3	2	2	1
235	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	3	3
236	2	3	3	2	3	3	5	3	3	3	3	2	3



237	3	2	2	4	4	4	4	3	2	5	4	3	2
238	2	2	2	3	1	2	4	2	2	2	2	3	2
239	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3
240	3	3	2	2	1	3	3	2	4	2	3	2	4
241	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2
242	2	3	2	3	3	2	2	3	1	2	3	3	3
243	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2
244	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2
245	2	3	4	2	2	4	3	2	2	2	2	2	3
246	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2
247	3	2	4	1	3	3	1	3	2	2	2	3	5

C01	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18	IT19	IT20	IT21	IT22	IT23	IT24	IT25	IT26
Código del lote	Luz directa	Iluminación	Diversidad	Equipamientos	Uso común	Barreras físicas	Cohesión	Área	Formas horizontal	Formas verticales	Definición de uso	Vegetación	Vacio y lleno
1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2
2	3	1	2	2	1	2	3	1	2	3	3	2	1
3	3	3	2	2	3	2	4	2	3	2	2	3	3
4	3	3	1	2	3	3	1	2	2	3	2	3	4
5	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	1	2
6	3	5	2	3	2	3	2	2	2	2	3	4	4
7	2	3	2	1	4	2	3	3	2	3	2	2	5
8	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	4	3	3
9	2	3	1	2	3	1	3	2	3	3	3	3	2
10	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3
11	2	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	4
12	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2
13	1	3	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1
14	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3

15	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2
16	2	2	3	3	1	2	1	3	2	3	3	2	3
17	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	1	2	3
18	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	4	2	3
19	2	1	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	3
20	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	1	2
21	2	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	3	3
22	3	1	1	2	2	3	1	3	2	2	1	2	1
23	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3	3
24	2	2	3	3	1	3	1	3	2	3	1	2	3
25	3	1	2	3	2	3	1	2	2	3	2	3	2
26	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2
27	3	4	2	3	3	2	5	2	3	2	3	4	3
28	1	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
29	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3
30	3	3	2	1	1	2	3	2	5	3	2	2	2
31	2	3	1	2	2	3	5	3	3	2	2	2	2
32	2	2	3	3	1	2	3	5	2	3	2	3	3
33	3	3	2	3	3	3	5	2	2	4	3	4	3
34	2	5	1	3	3	3	5	4	2	3	3	4	4
35	3	4	2	2	2	3	4	3	2	4	2	2	2
36	1	2	5	3	3	3	4	2	3	2	3	1	3
37	1	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	1
38	3	5	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3
39	5	4	4	2	3	1	2	1	4	4	2	2	1
40	2	3	3	2	2	3	1	2	1	3	3	2	4
41	3	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	3	3
42	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3
43	2	2	2	4	4	2	2	2	3	2	2	2	2

44	2	2	3	4	4	2	2	3	3	2	3	3	2
45	2	2	3	4	2	2	2	2	3	2	1	3	2
46	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2
47	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3
48	3	3	2	3	3	5	3	3	2	2	1	2	2
49	2	3	2	5	3	2	2	3	3	2	2	3	2
50	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2	5	2	3
51	2	3	3	2	2	2	2	1	4	5	1	4	3
52	4	4	3	2	3	4	2	1	3	3	2	3	2
53	2	1	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2
54	3	3	3	4	2	3	1	3	2	3	1	3	3
55	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	1	3
56	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	5	4	5
57	3	2	1	3	3	2	1	2	2	4	3	2	3
58	4	3	3	2	1	3	2	3	1	2	4	2	2
59	3	2	3	3	2	2	1	1	2	2	4	2	4
60	2	3	1	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
61	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3
62	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3
63	2	3	3	2	4	2	4	2	2	2	3	3	2
64	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2
65	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
66	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3
67	3	2	3	4	2	4	2	3	2	2	5	2	3
68	3	2	1	3	2	2	2	3	2	4	2	4	2
69	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3
70	2	2	1	1	3	2	5	2	2	3	3	3	2
71	3	1	3	3	1	3	2	1	2	3	3	2	4
72	4	3	2	2	4	2	4	3	1	3	2	4	1

73	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	1	1	2
74	2	2	1	2	1	1	3	3	3	3	2	1	2
75	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
76	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
77	3	5	4	3	3	2	3	2	2	2	3	4	4
78	2	2	2	3	1	3	5	2	3	2	3	3	2
79	3	4	2	3	5	3	4	2	3	3	3	3	3
80	2	3	2	3	2	3	5	2	3	2	3	1	4
81	3	3	3	1	2	1	1	1	2	3	2	3	2
82	2	2	3	2	3	3	4	2	2	2	3	5	3
83	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3
84	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	2
85	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2
86	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2
87	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
88	2	2	3	4	1	2	5	3	2	5	3	2	2
89	4	2	2	1	2	4	5	4	4	5	5	2	3
90	1	3	3	3	1	2	3	2	2	2	2	1	2
91	3	2	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3
92	3	4	3	1	3	3	3	3	1	1	4	3	4
93	2	2	1	2	1	2	3	2	3	1	3	3	2
94	3	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2
95	1	3	2	3	2	2	1	2	2	3	4	4	4
96	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3
97	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2
98	3	5	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4
99	2	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	4	3
100	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4
101	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3

102	3	2	2	4	2	1	2	2	3	3	1	2	3
103	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3
104	3	2	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4
105	3	2	2	2	1	3	1	3	3	1	3	1	1
106	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3
107	2	2	3	3	5	3	5	2	1	3	4	3	3
108	2	2	3	4	2	2	1	3	23	2	3	2	3
109	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	1	3
110	4	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3
111	3	4	2	2	4	3	1	3	3	4	3	2	3
112	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3
113	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3
114	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
115	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
116	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4
117	4	3	4	5	2	3	3	3	3	3	3	3	4
118	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
119	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
120	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	4	3
121	3	3	4	2	3	3	3	5	3	3	3	3	3
122	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
123	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	3	5	3
124	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	3
125	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	4
126	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	5	3
127	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	4
128	3	2	3	3	5	4	2	3	3	3	3	3	4
129	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
130	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3

131	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
132	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3
133	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
134	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3	2
135	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
136	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
137	2	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3
138	3	3	2	4	3	3	1	2	2	3	2	3	2
139	2	3	3	3	3	3	1	1	2	3	2	1	2
140	2	3	1	2	1	1	2	3	1	3	4	2	4
141	2	3	2	2	3	2	3	3	5	3	1	4	3
142	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2
143	5	2	3	2	3	4	3	3	2	3	1	3	3
144	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2
145	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3
146	2	3	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3
147	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
148	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	4	3	2
149	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	2	4
150	2	3	3	3	3	3	3	2	6	3	2	3	2
151	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	5	3	2
152	3	3	3	3	2	4	5	2	3	3	4	2	3
153	3	2	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2
154	3	5	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	3
155	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4
156	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3
157	3	1	2	5	3	3	5	2	3	3	3	3	4
158	4	3	1	2	3	4	4	3	3	5	4	3	4
159	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	4	3

160	3	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	4
161	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5
162	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2
163	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	4	2	5
164	2	3	2	2	3	3	5	3	3	2	5	2	3
165	3	1	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4
166	2	5	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	5
167	2	2	2	3	3	3	5	3	3	2	2	3	3
168	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	3
169	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2
170	3	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	2
171	2	2	5	4	2	3	4	3	3	3	5	1	3
172	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
173	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	5	3	2
174	2	3	3	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2
175	3	2	3	2	3	1	3	2	2	3	4	2	3
176	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
177	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	4
178	3	3	2	3	2	2	1	3	1	2	2	2	3
179	2	2	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2
180	2	4	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	1
181	5	4	4	3	3	3	2	2	4	3	2	4	4
182	4	4	1	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3
183	3	2	2	2	3	3	2	5	1	3	2	4	1
184	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	5	4
185	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	1	3
186	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	3	1	4
187	3	2	3	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3
188	3	3	2	2	3	2	4	4	3	4	2	2	2

189	2	4	2	3	4	3	3	1	2	2	3	1	3
190	3	3	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	4
191	2	5	2	5	3	4	3	3	3	3	3	3	2
192	2	1	3	1	3	3	2	2	2	2	3	2	3
193	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	3
194	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
195	2	2	2	2	3	5	4	2	3	2	3	2	3
196	2	1	5	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
197	2	2	4	3	2	2	2	5	1	3	3	3	2
198	2	3	1	2	3	2	1	2	3	4	1	1	1
199	3	2	2	2	1	2	3	2	3	2	3	3	2
200	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3
201	4	4	2	1	2	3	3	5	2	3	2	4	2
202	5	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
203	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
204	3	4	2	3	3	2	3	3	2	2	4	4	4
205	2	3	3	3	2	5	1	2	2	5	3	4	2
206	3	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3
207	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	1	2	4
208	2	4	3	1	1	3	2	2	3	2	2	3	1
209	3	2	3	2	1	3	2	2	3	3	2	3	1
210	3	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2
211	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	3
212	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3
213	4	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3
214	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2
215	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3
216	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4	2
217	4	2	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	2



218	2	3	3	3	4	3	2	2	3	1	4	1	4
219	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2
220	1	3	2	3	5	3	3	1	3	2	4	2	3
221	2	1	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3
222	3	2	1	2	3	3	3	1	3	2	2	3	2
223	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	5
224	3	2	2	1	3	3	3	1	1	3	2	5	3
225	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	4	1
226	3	2	3	3	3	2	1	3	2	2	3	1	2
227	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2
228	3	4	2	2	2	4	2	2	2	2	4	3	4
229	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3
230	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	4	2	3
231	3	2	3	4	2	2	3	2	2	2	3	2	3
232	2	4	3	4	3	2	1	3	3	5	3	4	2
233	5	4	2	2	2	3	3	2	2	4	2	2	3
234	2	2	3	5	4	5	3	3	2	2	2	5	3
235	2	2	2	5	3	2	3	1	3	2	3	3	3
236	4	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	1
237	2	3	2	5	3	3	3	1	3	2	2	2	2
238	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2
239	3	1	2	4	4	2	1	2	3	2	1	3	2
240	2	2	2	3	3	3	3	4	1	3	2	5	1
241	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3
242	2	3	4	4	4	1	3	2	3	1	1	3	5
243	1	2	3	3	1	2	3	1	3	2	2	3	3
244	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2
245	3	4	2	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3
246	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2

247	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

C01	IT27	IT28	IT29	IT30	IT31	IT32	IT33	IT34	IT35	IT36	IT37	IT38	IT39
Código del lote	Altura	Ancho de vía	Sección de vía	Veredas	Acceso a medios de transporte	Infraestructura vial	Continuidad	Confort	Seguridad	Iluminación nocturna	Continuidad	Espacios de transición	Alcance
1	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2
2	2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2
3	2	2	3	5	3	5	3	1	2	1	2	2	2
4	4	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	1	3
5	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	4	2	2
6	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3
7	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3
8	2	3	2	2	2	3	3	5	4	3	1	2	3
9	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2
10	2	2	1	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3
11	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1
12	3	3	1	3	3	1	2	1	2	2	2	3	1
13	3	2	3	2	1	2	1	2	3	1	3	2	3
14	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2
15	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2
16	2	1	3	2	4	4	2	2	2	3	2	2	2
17	1	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	3
18	1	3	2	2	3	2	3	2	2	1	3	2	2
19	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3
20	3	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3
21	2	3	1	2	4	2	3	2	3	3	3	3	2
22	2	2	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	2
23	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3

24	3	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2
25	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4
26	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2
27	3	3	3	2	3	2	4	5	4	1	5	2	5
28	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1
29	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1
30	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	3	1	3
31	1	1	1	1	4	3	2	3	3	2	3	1	3
32	2	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2
33	3	2	3	5	3	4	3	4	1	3	3	3	3
34	4	4	3	3	2	5	4	3	2	2	3	4	2
35	1	3	2	2	2	2	5	3	4	2	1	3	3
36	3	4	2	1	4	2	3	3	4	4	2	4	1
37	4	1	3	3	2	2	4	3	3	3	1	2	3
38	2	2	3	2	3	5	3	2	2	2	3	2	2
39	3	3	1	2	3	2	4	3	2	3	3	2	2
40	2	2	3	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3
41	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1
42	3	4	2	5	3	5	2	2	1	2	3	2	3
43	1	1	3	2	1	5	2	2	2	2	3	2	2
44	3	2	2	2	5	3	1	2	2	2	3	2	3
45	4	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	1	2
46	1	2	2	3	5	3	2	2	2	3	2	3	2
47	3	3	1	3	3	4	2	3	2	3	2	2	1
48	3	1	3	1	3	1	2	4	3	3	1	5	3
49	5	3	3	2	2	5	2	1	2	2	3	2	3
50	1	3	2	2	3	4	2	2	2	2	3	2	3
51	2	2	3	1	3	5	1	3	1	2	2	1	3
52	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2



82	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
83	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
84	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
85	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
86	2	2	2	3	5	3	3	2	3	2	3	3	3
87	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
88	2	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	2	2
89	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	3	2
90	3	3	1	1	2	4	3	2	1	3	2	3	2
91	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2
92	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	4
93	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2
94	3	2	3	3	3	3	5	3	3	3	3	2	3
95	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2
96	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3
97	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
98	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
99	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3
100	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
101	3	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3
102	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3
103	3	3	2	2	4	3	4	2	3	2	2	2	3
104	5	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2
105	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3
106	3	4	3	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3
107	2	2	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	2
108	5	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2
109	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2
110	4	2	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3

111	2	4	3	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3
112	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
113	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3
114	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
115	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3
116	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
117	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	5
118	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
119	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3
120	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
121	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
122	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
123	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3
124	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
125	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	2	3	3
126	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
127	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
128	3	3	3	2	5	3	3	3	2	2	3	3	3
129	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
130	3	1	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3
131	5	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	5	3
132	3	3	2	2	3	3	5	2	3	2	3	3	3
133	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
134	3	3	3	4	2	3	3	3	2	5	3	3	3
135	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	1
136	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
137	3	1	2	1	4	3	4	2	2	3	4	4	1
138	2	2	2	4	3	2	4	3	2	2	3	3	4
139	2	5	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3

140	2	3	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	4
141	4	2	3	1	3	3	2	2	3	2	1	3	3
142	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
143	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3
144	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
145	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
146	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2
147	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2
148	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2
149	2	4	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2
150	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	3
151	2	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2
152	3	4	2	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3
153	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3
154	4	1	3	1	5	3	5	3	2	3	2	2	3
155	3	3	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	2
156	3	4	3	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3
157	2	3	3	3	3	2	4	3	3	1	3	2	2
158	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2
159	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3
160	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3
161	4	4	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4
162	5	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2
163	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1
164	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3
165	3	4	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3
166	3	4	2	4	3	2	2	3	2	3	2	2	2
167	3	3	2	3	1	2	3	3	3	2	5	3	2
168	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4

169	3	2	2	3	2	2	5	3	3	3	2	2	3
170	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3
171	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3
172	3	3	3	2	4	2	2	3	1	2	2	3	4
173	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
174	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2
175	3	2	2	3	3	3	3	4	1	2	5	3	4
176	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2
177	3	3	2	5	2	3	2	3	1	2	3	2	3
178	3	4	3	4	2	3	3	2	2	2	2	4	2
179	5	3	2	3	3	2	1	2	3	2	2	3	2
180	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	4
181	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	2
182	4	1	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2
183	3	5	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2
184	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	2	1
185	4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	4
186	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2
187	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3
188	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	2	2	2
189	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3
190	1	3	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	5
191	1	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	5
192	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3
193	5	2	2	1	3	3	3	2	2	2	3	4	2
194	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2
195	2	2	3	2	2	2	4	3	3	3	2	3	2
196	5	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3
197	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	2	5



198	2	3	2	5	3	3	2	3	1	2	1	2	2
199	3	2	2	3	2	2	3	1	2	2	3	3	2
200	2	3	1	2	3	1	2	2	3	3	2	3	3
201	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	3
202	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
203	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4
204	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2
205	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2
206	3	2	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3
207	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2
208	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	3
209	3	3	2	4	3	3	2	2	1	2	3	2	2
210	2	3	2	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2
211	2	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	1	2
212	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	1
213	3	1	3	2	2	4	2	2	4	3	3	2	3
214	3	2	2	2	4	3	3	1	2	3	2	1	4
215	3	3	2	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2
216	3	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	2
217	1	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	3
218	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2
219	2	3	3	5	1	3	2	2	2	3	2	3	2
220	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2
221	3	5	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3
222	3	3	3	2	3	5	2	2	3	2	3	2	3
223	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	3	2
224	2	2	3	3	1	3	3	4	3	3	2	3	3
225	5	4	2	3	2	3	4	2	4	4	2	2	3
226	2	3	3	4	2	3	4	5	2	2	3	2	2

227	3	2	3	2	3	3	1	2	3	2	2	2	3
228	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4	3	4
229	2	5	3	2	2	2	3	3	2	3	1	1	5
230	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
231	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2
232	4	5	3	4	2	3	2	3	2	2	3	5	2
233	1	2	3	3	3	4	1	2	3	3	2	2	3
234	2	2	2	2	5	5	2	3	3	3	3	2	3
235	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	2	3	2
236	3	3	2	4	2	3	2	2	2	2	2	1	4
237	3	3	3	4	5	3	2	3	3	4	4	3	2
238	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	5
239	5	4	2	3	3	2	2	2	2	3	5	1	4
240	2	2	3	2	5	3	3	3	2	3	1	2	1
241	4	3	3	4	3	2	3	2	2	2	4	5	3
242	2	4	3	4	2	2	3	2	2	2	3	5	4
243	3	2	3	3	4	3	2	2	3	2	3	3	2
244	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	3
245	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1
246	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2
247	4	2	1	2	3	1	3	5	3	3	3	3	3

### Fotografía de la aplicación de instrumento



Figura 34. Fotografías de la Av. Carlos Pesciera



Figura 35. Fotografías de la Ca. Anchovetas





Figura 36. Fotografías de la Ca. Carachamas



Figura 37. Fotografías de la Ca. Corvinas





Figura 38. Fotografías de la Ca. Paiches



Figura 39. Fotografías de la Ca. Zúngaros



Figura 40. Fotografías de la Ca. Malecón Toro



Figura 41. Fotografías de la parte posterior del centro penitenciario

**ANEXO**  
**PROYECTO APLICATIVO**

## **I. CONCEPTUALIZACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A partir de los resultados de la presente investigación se menciona de la interacción de la imagen percibida del espacio urbano puede generar ciertas actitudes de la población hacia la ocupación del espacio urbano, Sin embargo, existen muchos indicadores que permiten la medición y valoración de los niveles de idoneidad de la estructura urbana para el desarrollo de las actividades diarias, Al verse afectados los espacios urbanos por sus usos, la estructura urbana toma formas diferenciadas del resto de la ciudad, especialmente cuando se trata de grandes equipamientos que interrumpen la continuidad del espacio y si estos son percibidos como negativos. Se podría decir que existe una negación por el desarrollo del lugar que acompaña esta situación.

Los centros de rehabilitación pueden convertirse en espacios humanos para quienes habitan y cumplen su condena. Pero al mismo tiempo pueden convertirse en espacios integradores en la ciudad que mejoren la visión de quienes en ellos desarrollan una etapa de integración a la sociedad. Existen diferentes condiciones que van desde lo jurídico, económico, social, ambiental, y urbanístico.

Por lo que, con la presente propuesta proyectual se busca que dichas variables generen una mejora en la calidad de vida urbana, esta perspectiva nos ha puesto en práctica y existe una necesidad de poder integrar los espacios de las prisiones con el entorno urbano. Con la implementación de su apertura hacia el público a través del uso de talleres espacios públicos, espacios de encuentro, y la visibilizarían de la ciudad desde el interior de los centros de rehabilitación.

#### **1.1.1. SITUACIÓN ACTUAL**

La situación actual del centro penitenciario del distrito de La Merced marca dramáticamente la morfología urbana y se cree tiene influencia sobre el espacio construido. Las condiciones del entorno urbano del centro penitenciario tienen diversas características, patrones de ocupación, de iluminación, terrenos baldíos, presencia de residuos sólidos en vías, entre otros. El descuido del mantenimiento de la zona urbana por parte de los gobiernos locales y los residentes del lugar. Se cree que esta situación no se extiende a toda la ciudad, sino que se da en los alrededores



del centro penitenciario, específicamente en las en las calles circundantes al centro penitenciario.

El entorno urbano del centro penitenciario de la merced es uno de los puntos críticos de la ciudad de la merced, por la misma conformación arquitectónica espacial; en ese sentido el entorno urbano del establecimiento urbano por lo que es necesario que estos espacios públicos se han, las adecuadas y óptimas para generar una mejor integración con el entorno inmediato y la ciudad.

### **1.1.2. SITUACIÓN DESEABLE**

El espacio público del entorno del centro de establecimiento penitenciario de la merced, debe de presentar espacios integradores que sean optimas de acuerdo a las necesidades del usuario permanente y temporal, generar espacios atractivos visualmente las cuales lleguen a ser detonadores de otras actividades y de esa forma la población pueda darle valor urbano al entorno inmediato. Debido a que la población colindante representa un porcentaje mayor en la ciudad de Junín, se debe de mejorar la accesibilidad peatonal y en ese sentido fomentar mejores estados de salud al proporcionar espacios adecuados para las actividades físicas, evitando el confinamiento de los adultos mayores en sus viviendas.

### **1.1.3. ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSA Y EFECTO)**

#### **Problema Central**

“Cuál es el impacto del centro penitenciario en la estructura urbana del distrito de La Merced Chanchamayo - Junín, al año 2022”

#### **Causas**

- Deficiente accesibilidad peatonal y vehicular.
- Deficiente estructura urbana.
- Deficiente infraestructura de la red peatonal.

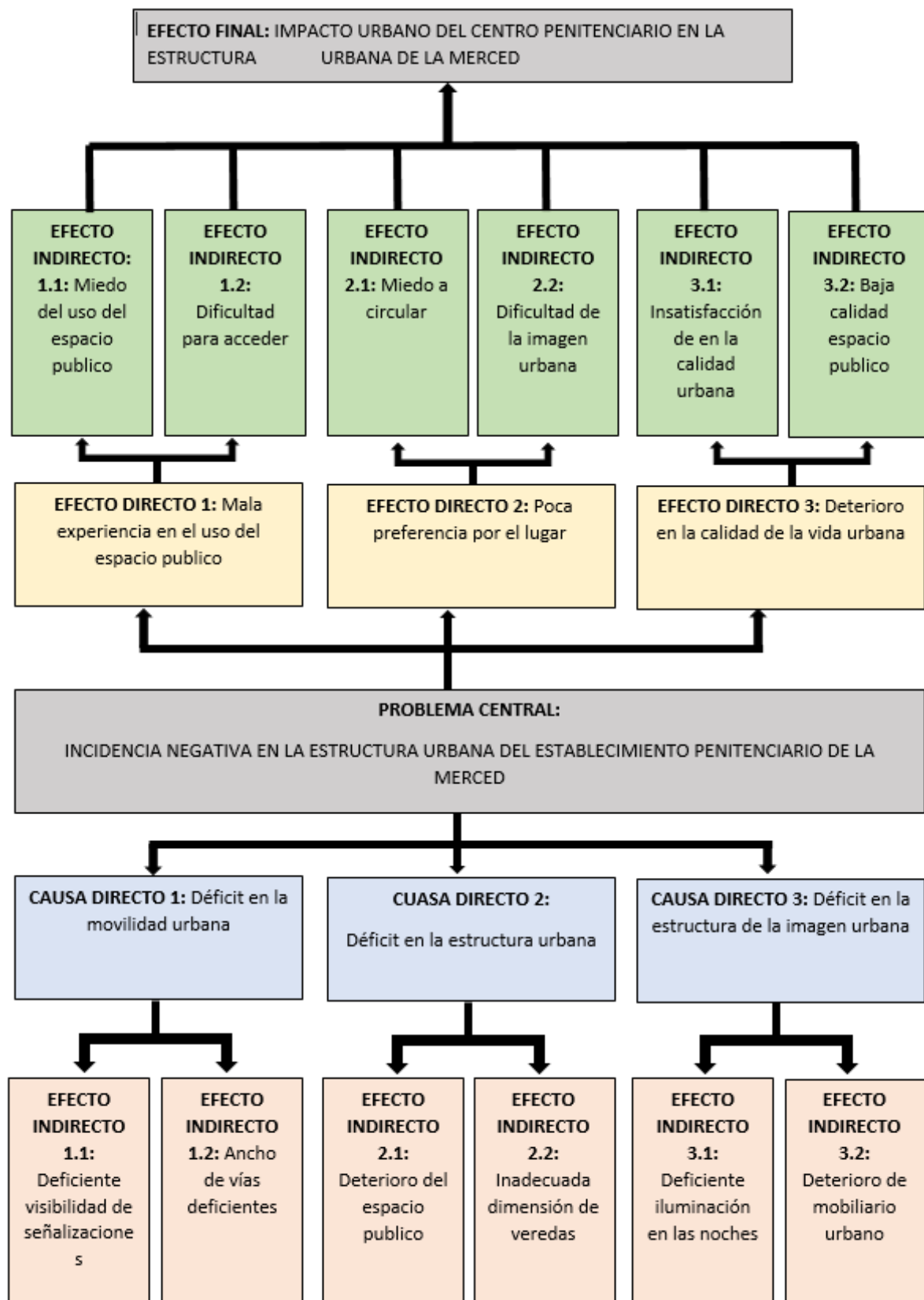
#### **Efectos**

- Mala experiencia con respecto a la función del lugar.
- Poca preferencia por el lugar.
- Deterioro del tratamiento urbano ambiental.

#### **Conclusiones**

“el impacto urbano del centro penitenciario, en la estructura urbana de la merced, sufre de una imagen negativa que suele afectar su capacidad de brindar una infraestructura adecuada para sus ciudadanos, el establecimiento penitenciario segrega intencionalmente a los internos y en el proceso de excluye de la ciudad, Esta situación de imagen negativa deriva en un ciclo de refuerzo que degrada la infraestructura urbana en el tiempo.

Figura N° 1: Árbol de Causas y Efectos



Fuente: Elaboración propia

#### **1.1.4. ÁRBOL DE OBJETIVOS (MEDIOS Y FINES)**

##### **Objetivo General**

“MEJORAR LA ESTRUCTURA URBANA DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DEL DISTRITO DE LA MERCED – CHANCHAMAYO - JUNÍN, 2022”

##### **Objetivos específicos**

- Adecuada accesibilidad urbana.
- Adecuada estructura urbana.
- Adecuada infraestructura urbana.

##### **Fines**

- Adecuada función del lugar.
- Fuerte preferencia por el lugar.
- Mejora la calidad de vida urbana.

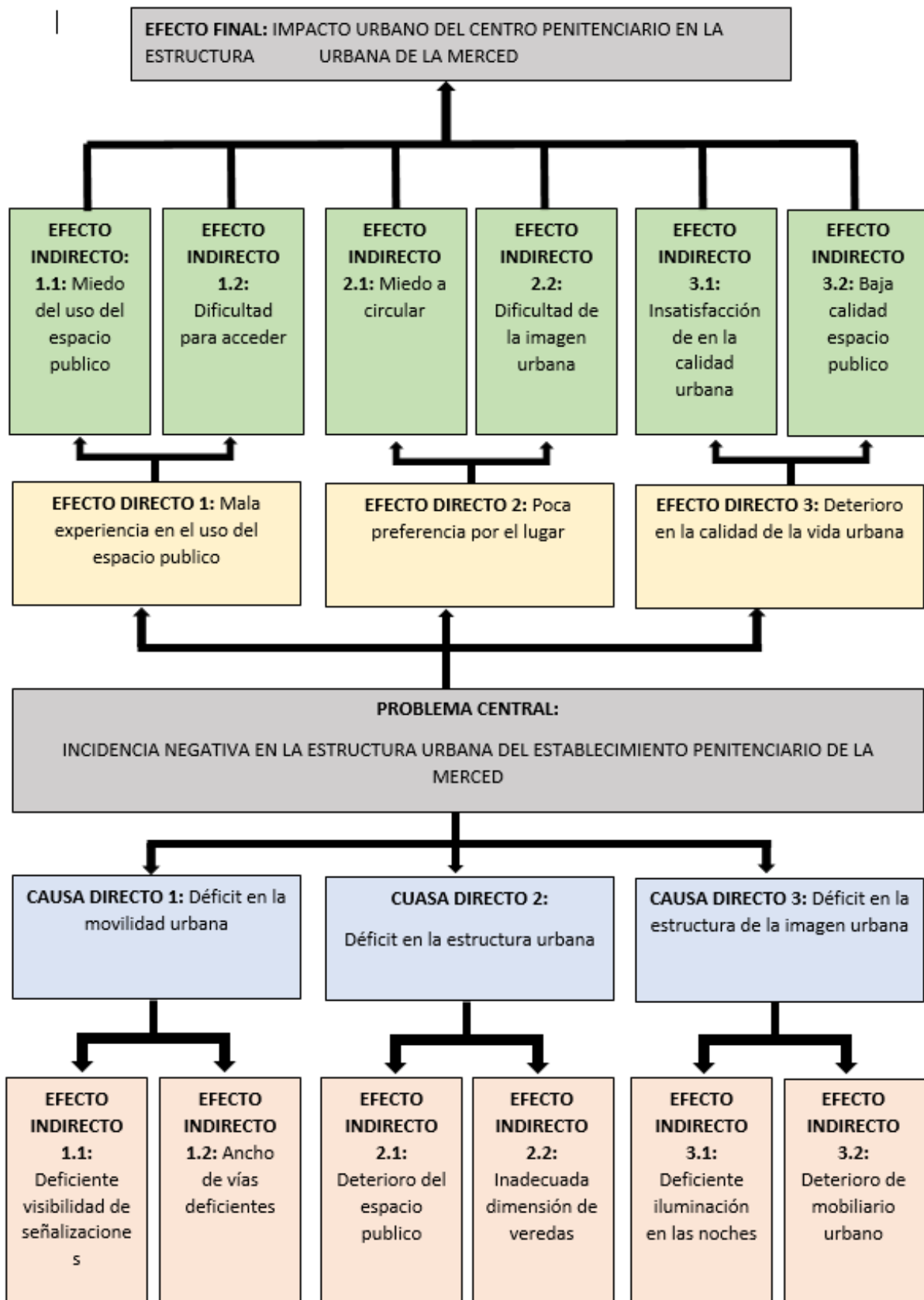
##### **Conclusiones**

“integración del espacio público y la calidad de vida urbana del usuario permanente y temporal”.

##### **Resultados**

- Espacios públicos adecuados para la vida urbana.
- Mejor apreciación del entorno físico por parte de los usuarios.
- Implementación de espacios adecuados para la recreación activa y pasiva y el aumento de la interacción social y sentido de pertenencia.

Figura N° 2: Árbol de Medios y Fines



Fuente: Elaboración propia

## **Actividades**

- Identificación de la necesidad o problema
- Comprobar que el proyecto sea prioritario.
- Análisis de un sistema de condicionantes para el proyecto.
- Desarrollar un proyecto para el diseño de “espacios públicos integradores”, interviniendo en los alrededores inmediatos del establecimiento penitenciario.
- Análisis de la viabilidad técnica y económica del proyecto.
- Proyecto arquitectónico a nivel definitivo.
- Elaboración de un expediente técnico del proyecto.
- Gestionar el financiamiento para la ejecución del proyecto.
- Proceso de licitación para la contratación de una empresa que se encargue de la ejecución del proyecto.
- Ejecución del proyecto.

## **II. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CONDICIONANTES**

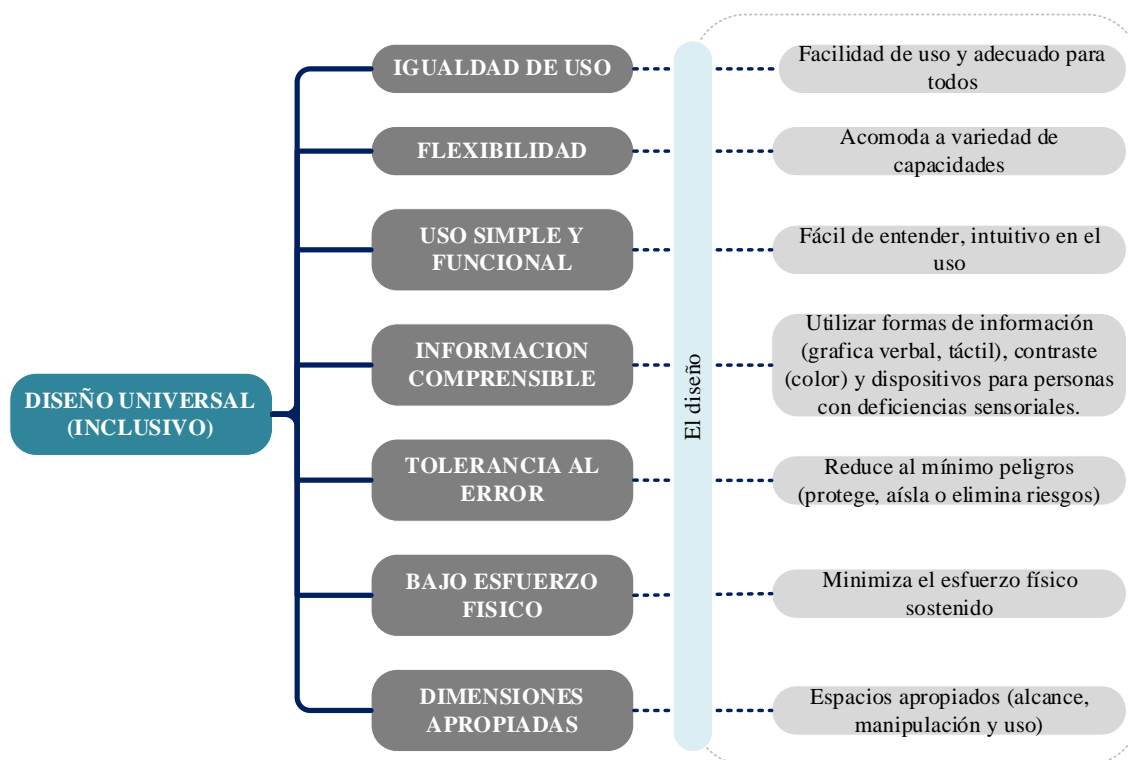
### **2.1. ESTUDIO DE CONTEXTO IDEOLOGICO NORMATIVO**

#### **2.1.1. DEFINICIONES**

##### **Accesibilidad**

El concepto de accesibilidad viene cambiando en las últimas décadas, la cual ha llegado hasta un nuevo enfoque, en la cual se piensa en un entorno de forma “inclusiva”, es decir que sea apta para todo el público local y extranjero, sin exclusión alguna, a esto se le denomina también diseño universal. (1)

Sabemos que la integración urbana es un atributo requerido para el desarrollo de las ciudades y el entorno urbano, y es también una mejorar la calidad del espacio público dentro de un sector urbano a diferentes escalas local y regional (2)



### La Calle

Las calles ordenan el barrio y lo vinculan con áreas centrales, facilitan la movilidad son lugares de estar, encontrar y ver, de acceder a los servicios; la ciudad son las gentes en las calles de la ciudad. (3)

La integración de diferentes espacios debe de pasar por compartir calles, plazas o parques con el resto de la ciudad. (4)

### El Centro Histórico

El centro histórico es el lugar privilegiado de la fuerza de relación entre el estado y la sociedad, entre el privado y el público, debido a que es el espacio que más cabía en la ciudad, encontrándose proclive a adoptar mutaciones, es un espacio público que debe ser reconocido por su gran significado público, convirtiéndolo en un espacio único y diferente al resto de la ciudad; asimismo, es un espacio de todos, ya que posee una identidad colectiva para toda la población ya sea que vive más allá del centro o más allá del presente. (5)

#### 2.1.2. ANÁLISIS DE REFERENTE

### CÁRCEL PARA LA CIUDAD

Estudio sobre los equipamientos carcelarios en Colombia

## PROBLEMÁTICA

En Colombia las cárceles son consideradas equipamientos que afectan el contexto urbano de forma negativa, las demandas de infraestructura urbana ligado a la falta de planeación generan conflictos de funcionamiento dentro de la trama urbana, la improvisación y la falta de apropiación de estos equipamientos en un país en el cual los lazos familiares son muy importantes y generan gran demanda, son los factores que evidencian una problemática carcelaria dentro y fuera de los establecimientos.

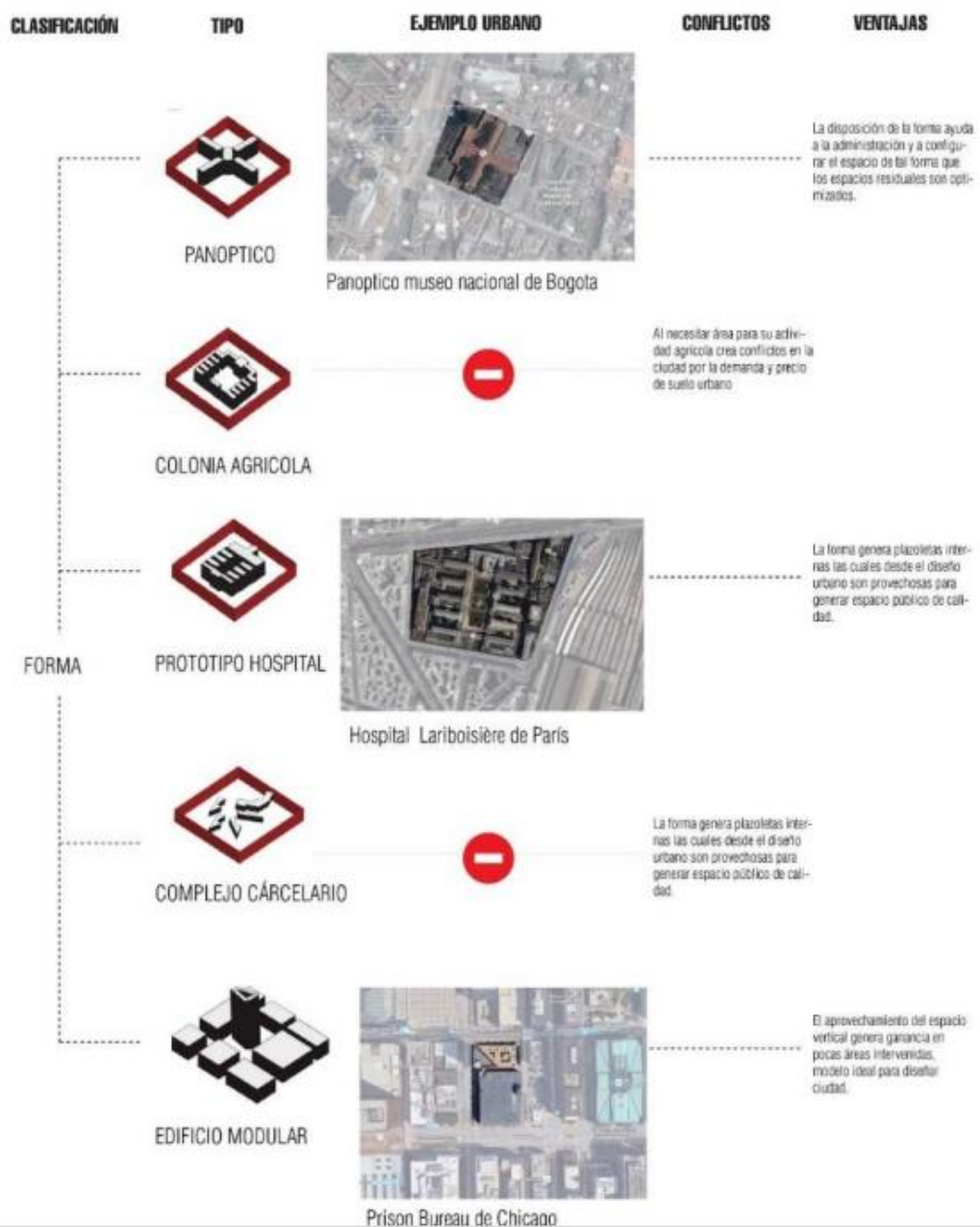


### Clasificación forma y tipología:

La clasificación en el componente de forma y tipología, aborda las tipologías de cárceles y proyecta que las cárceles de tipo agrícola y los complejos penitenciarios



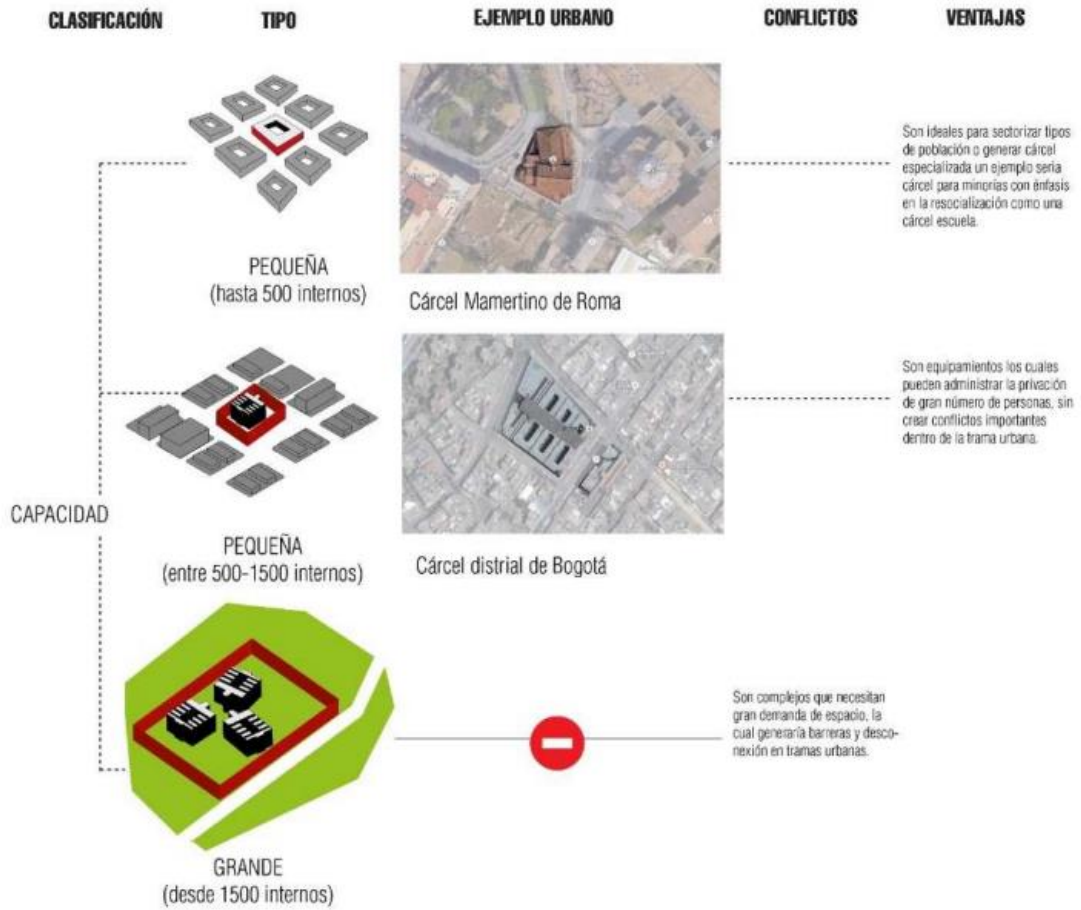
de gran tamaño solo se pueden desarrollar en suelos rurales debido a que requieren de un área extensa.



### Clasificación por capacidad

En Colombia el INPEC5 es el organismo administrativo de los establecimientos penitenciarios a nivel nacional, y estos complejos realizan la función de privación de libertad intramural y estas se diseñan teniendo en cuenta el número de internos que puede soportar su capacidad inicial<sup>6</sup>, a continuación se comparan la clasificación por capacidad evidenciando que las cárceles para más de 1500 internos se recomienda dejar fuera de las ciudades debido a que el impacto y el

gran espacio necesario para su funcionamiento no se puede dar fácilmente dentro de las tramas urbanas.



### Relación con el exterior

A continuación, se compara la clasificación por nivel de seguridad en la cual la población de mínima seguridad cuenta con beneficios los cuales pueden ser útiles para la sociedad por esta razón para una cárcel urbana se recomienda aprovechar todas las dinámicas que genera hacia el interior de la cárcel como beneficio bilateral, mediante funciones y servicios sociales como ejes conectores de la relación entre comunidad y establecimiento.

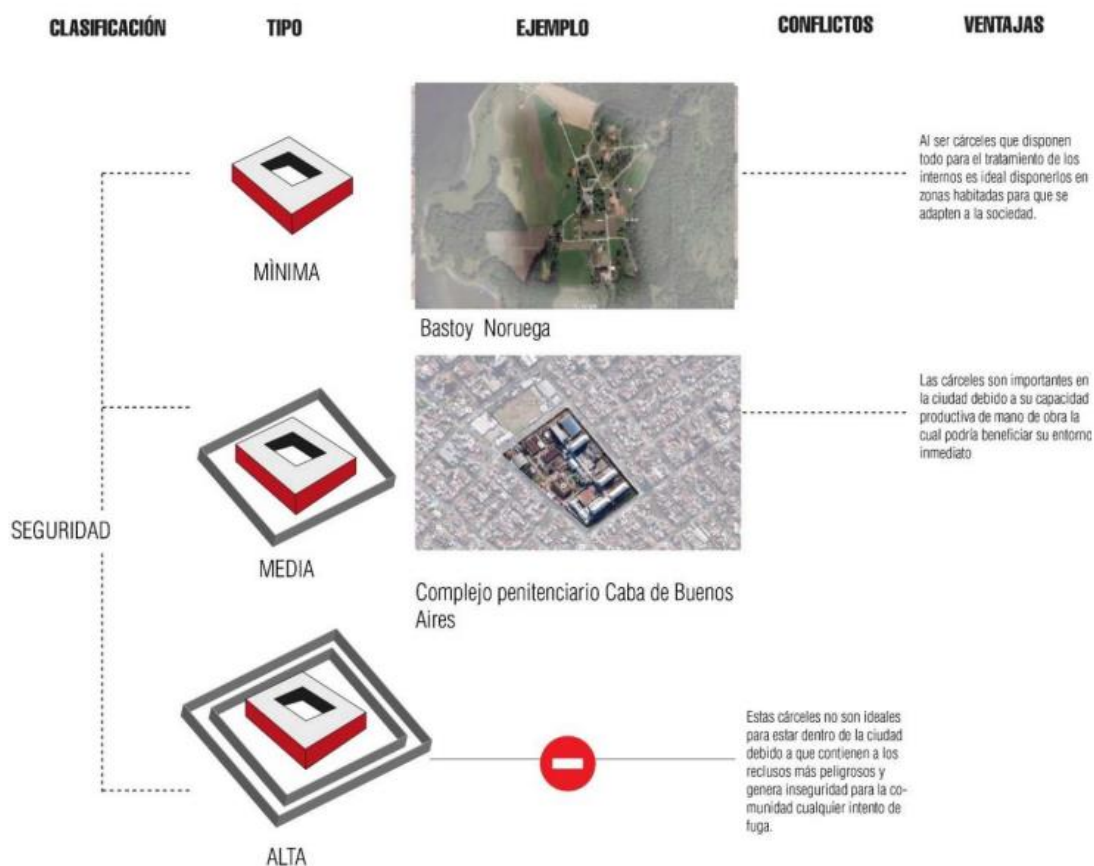


Figura 4.3.1: Pertinencia de las cárceles según nivel de seguridad en contextos urbanos, elaboración propia.

## LA CÁRCEL Y LA AFECTACIÓN URBANA

Teniendo definida la clasificación se construye una matriz que evalúe impactos en sus contextos inmediatos, para evaluar el impacto de estas infraestructuras es necesario plantear criterios de evaluación, por lo cual se escoge a el autor Jan Bazant<sup>10</sup> en sus criterios define metodologías de análisis para temáticas urbanas, se modifican algunos de los criterios postulados por el autor y se proponen otros consolidando los componentes de evaluación de la siguiente forma:

- Zonificación: determinar la vocación del sector, la compatibilidad de usos del suelo periférico y relaciones con el entorno de la cárcel.
- Perímetro: toda aquella afectación en la franja perimetral, como la percepción de seguridad y la contaminación.
- Accesibilidad: la ubicación y su facilidad de accesibilidad al equipamiento se evaluará desde el componente vial y sus distancias
- Demanda: las cárceles son edificios de un número considerable de usuarios, por esta razón es necesario evaluar el componente de fácil vinculación al transporte,

como también la suficiencia de plazas de acceso y parqueaderos para la capacidad diseñada.

- **Potencialidad:** para crear identidad y pertenencia es necesario explorar sobre potencialidades que puedan ofrecer los establecimientos y sus contextos.

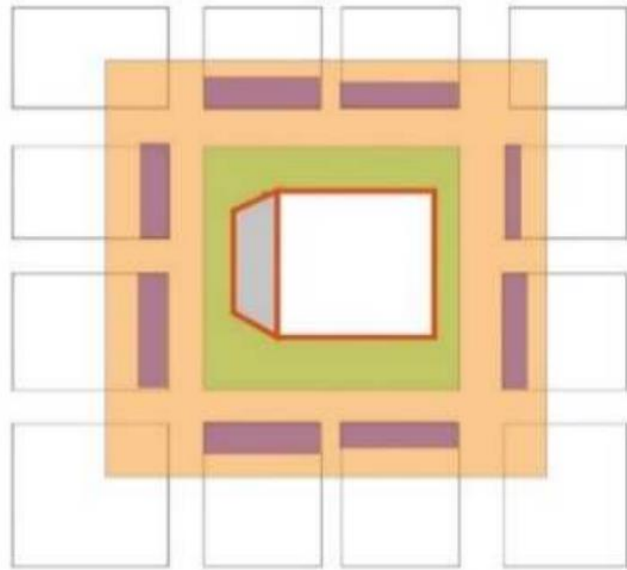
#### **Cárcel de Bellavista- Cali, Colombia**



#### **AMORTIGUAMIENTO FUNCIONAL**

La cárcel y su funcionamiento con el tiempo va generando nuevos usos perimetrales, Este principio lo que busca es la contemplación inicial de actividades previstas modificando el uso inmediato de los predios colindantes a la cárcel como planeación inicial debido a que la cárcel necesita funciones inmediatas a su carácter, dentro de estas demandas de comercio entre los cuales están zonas de parqueo de personal del establecimiento y de los usuarios de visita, papelerías, comunicaciones, cafeterías, alimentación y la demanda hotelera que surge alrededor de los días de visita.

dentro del contexto urbano, la franja de impacto de la cárcel plantea la modificación de usos emergentes o no previstos debido a la demanda específica del establecimiento.



### LAS PLAZAS DE RECIBO DE LOS ESTABLECIMIENTOS CARCELARIOS:

Las visitas generan conflictos de contaminación por encontrarse a la intemperie y genera acumulación de personas sobre la vía pública, La falta de mobiliario espacio público y parqueaderos afecta la organización. Por otro lado el comercio inmediato genera actividad en el sector aportando con el principio de seguridad visual.

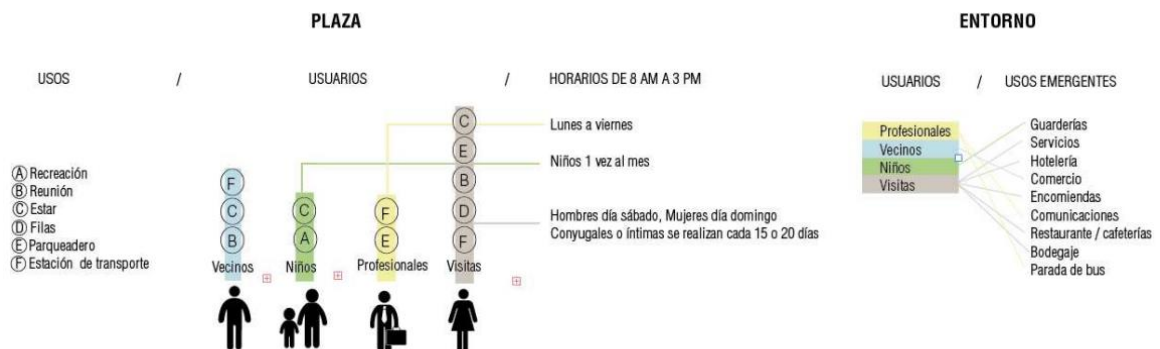
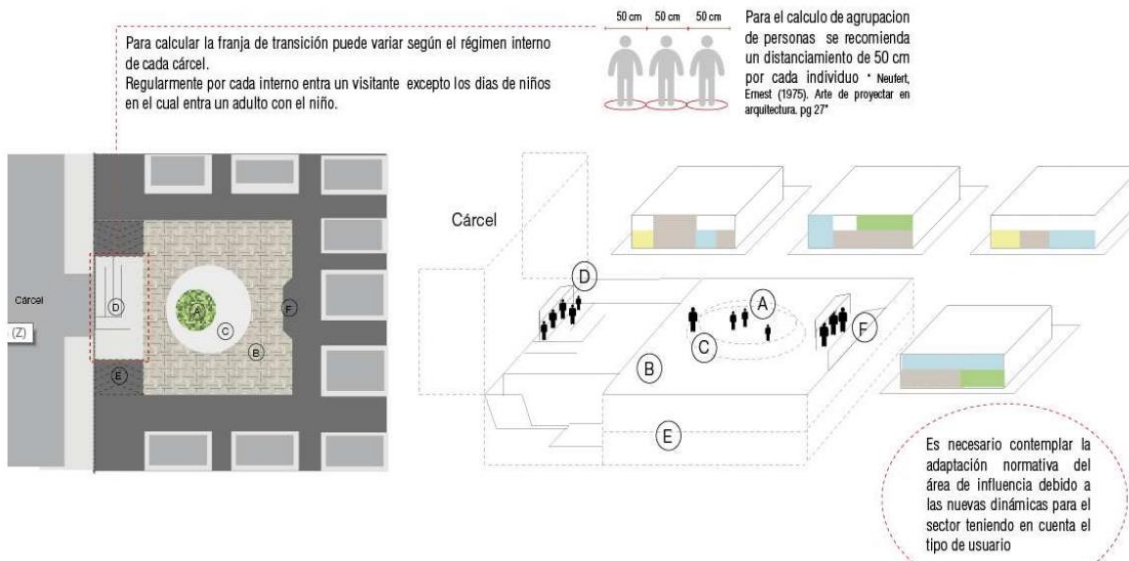


Figura 7.2: Consideraciones al diseñar una plaza de acceso a una cárcel, elaboración propia.





## LAS PLAZAS DE RECIBO DE LOS ESTABLECIMIENTOS CARCELARIOS:

Las visitas generan conflictos de contaminación por encontrarse a la intemperie y genera acumulación de personas sobre la vía pública, La falta de mobiliario espacio público y parqueaderos afecta la organización. Por otro lado el comercio inmediato genera actividad en el sector aportando con el principio de seguridad visual.



Figura 7.4: posible solución al cerramiento agresivo, cárcel la modelo Bogotá, montaje elaboración propia.

### 2.1.3. NORMATIVIDAD

- a) Plan de desarrollo urbano 2012 – 2017 – la merced
- b) Plano de zonificación de vías – la merced
- c) Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma GH. 020 (Componentes de Diseño Urbano)

#### CAPÍTULO II (Diseño de Vías)

**Artículo 6:** Las vías serán de uso público libre e irrestricto. Las características de las secciones de la vía varían de acuerdo a su función.

**Artículo 7:** Las características de las secciones de vía que conforman el sistema vial primario de la ciudad serán establecidas por el Plan de Desarrollo Urbano y estarán constituidas por vías expresa, vías arteriales y vías colectoras.

**Artículo 8:** Las secciones de las vías locales principales y secundarias, se diseñarán de acuerdo al tipo de habilitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPOS DE VIAS	VIVIENDA			COMERCIAL	INDUSTRIAL	USOS ESPECIALES
<b>VIAS LOCALES PRINCIPALES</b>						
ACERAS O VEREDAS	1.80	2.40	3.00	3.00	2.40	3.00
ESTACIONAMIENTO	2.40	2.40	3.00	3.00 - 6.00	3.00	3.00 - 6.00
PISTAS O CALZADAS	SIN SEPARADOR	CON SEPARADOR CENTRAL 2 MODULOS A CADA LADO DEL SEPARADOR		SIN SEPARADOR 2 MODULOS DE 3.60	SIN SEPARADOR 2 MODULOS DE 3.60	SIN SEPARADOR 2 MODULOS DE 3.30 - 3.60
	3.60	3.00	3.30	CON SEPARAD. CENTRAL: 2 MODULOS A C/ LADO		
<b>VIAS LOCALES SECUNDARIAS</b>						
ACERAS O VEREDAS	1.20			2.40	1.80	1.80 - 2.40
ESTACIONAMIENTO	1.80			5.40	3.00	2.20 - 5.40
PISTAS O CALZADAS	DOS MODULOS DE 2.70			2 MODULOS DE 3.00	2 MODULOS DE 3.60	2 MODULOS DE 3.00

**Artículo 18:** Las veredas deberán diferenciarse con respecto a la berma o a la calzada, mediante un cambio de nivel o elementos que diferencien la zona para vehículos de la circulación de personas, de manera que se garantice la seguridad de estas. El cambio de nivel recomendable es de 0.15 a 0.20m por encima del nivel de la berma o calzada. Tendrán un acabado antideslizante. La berma podrá resolverse en un plano inclinado entre el nivel de la calzada y el nivel de la vereda.

Las veredas en pendiente tendrán descansos de 1.20m de longitud, de acuerdo a lo siguiente:

Pendientes hasta 2%	tramos de longitud mayor a 50 m.
Pendientes hasta 4%	cada 50 m. como máximo
Pendientes hasta 6%	cada 30 m. como máximo
Pendientes hasta 8%	cada 15 m. como máximo
Pendientes hasta 10%	cada 10 m. como máximo
Pendientes hasta 12%	cada 5 m. como máximo

**Artículo 23:** En las esquinas e intersecciones de vías se colocarán rampas para discapacitados para acceso a las veredas, ubicándose las mismas sobre las bermas o los separadores centrales. La pendiente de la rampa no será mayor al 12% y el ancho mínimo libre será de 0.90m. De no existir bermas se colocarán en las propias veredas, en este caso la pendiente podrá ser de hasta 15%.

Las aceras y rampas de las vías públicas deberán constituir una ruta accesible, desde las paradas de transporte público o embarque de pasajeros, hasta el ingreso a los locales y establecimientos de uso público, salvo que las características físicas de la zona no lo permitan. En este último caso, se deberá colocar avisos en los lugares convenientes, con el fin de prevenir a las personas con discapacidad.

## **CAPÍTULO VI (Mobiliario Urbano y Señalización)**

**Artículo 43:** El mobiliario urbano que corresponde proveer al habilitador, está compuesto por: luminarias, basureros, bancas, hidrantes contra incendios, y elementos de señalización.

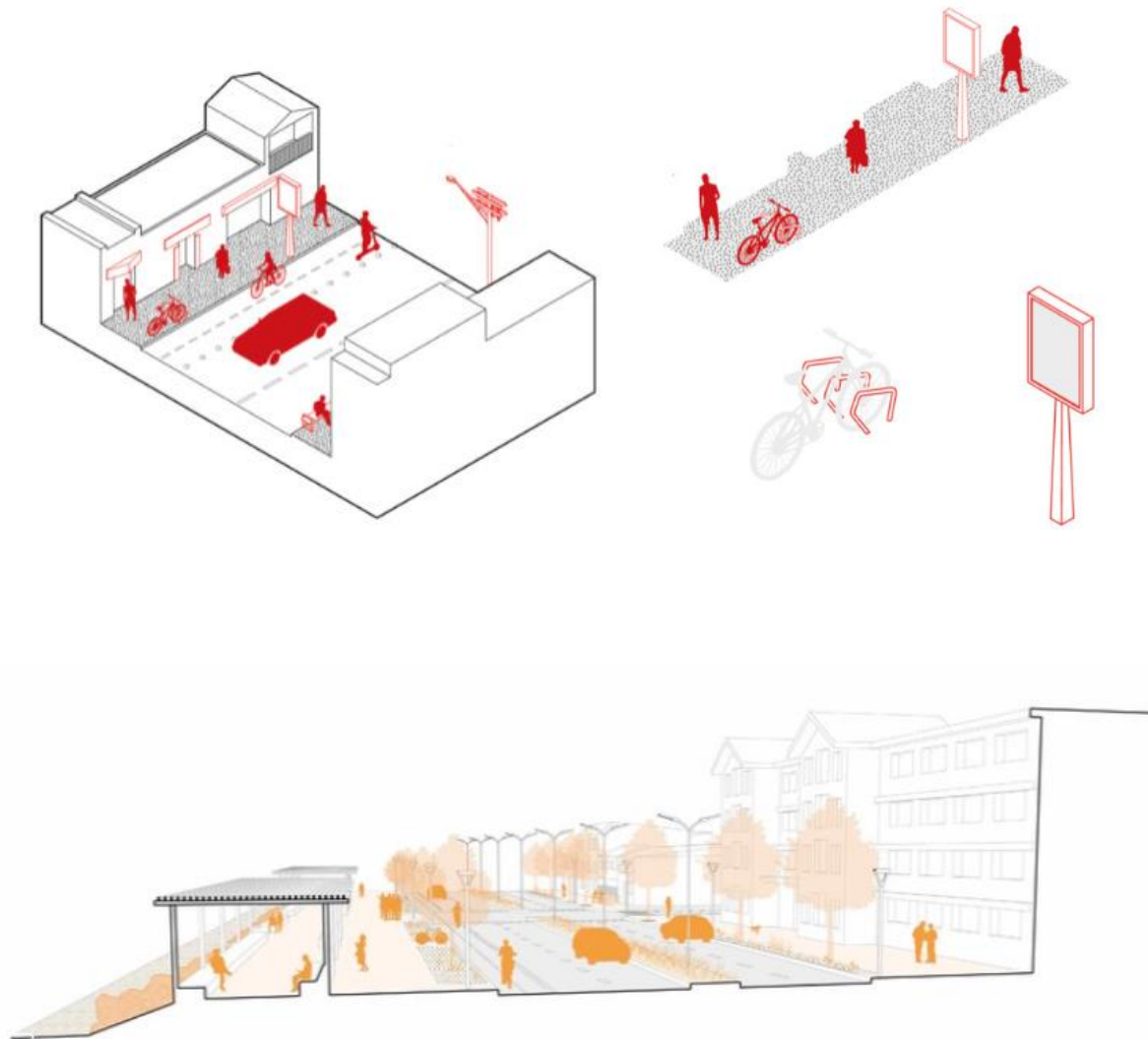
Opcionalmente, el mobiliario urbano que puede ser instalado en las vías públicas, previa autorización de la municipalidad es el siguiente: casetas de vigilantes, puestos comerciales, papeleras, cabinas telefónicas, paraderos, servicios higiénicos, jardineras, letreros con nombres de calles, placas informativas, carteleras, mapas urbanos, bancas, juegos infantiles, semáforos vehiculares y peatonales. Deberá consultarse el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

**Artículo 45:** Los soportes verticales de señales y semáforos deberán tener una sección circular y deberán colocarse al borde exterior de la vereda.

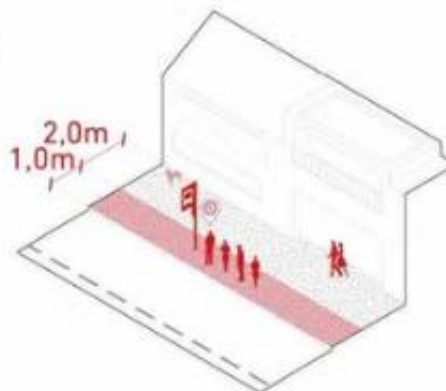
### **d) Guías de diseño del espacio público: 4 Manuales de uso libre para Antofagasta**



En su etapa inicial se llevó a cabo un análisis estructural del tejido urbano y social de la ciudad, definiendo así una visión estratégica que orientaría su desarrollo sostenible a mediano y largo plazo. Los cuatro volúmenes en cuestión buscan materializar esta visión mediante la bajada práctica del análisis barrial, definiendo una serie de prioridades, principios y líneas de acción. Si bien las guías se plantean desde las oportunidades y necesidades locales, el conjunto de estrategias y pautas de diseño que éstas recopilan de manera gráfica, pueden ser implementados en otros contextos que respondan igualmente a las necesidades levantadas. A su vez, cada volumen presenta un análisis y una propuesta multiescalar que contempla en primera instancia la definición de pautas y estrategias, seguidas respectivamente de los componentes que configuran el espacio público; "tipologías", "espacios de movilidad" y "elementos".



En la acera donde se ubique una parada se recomienda que exista un ancho mínimo de 3 metros, dejando 2 metros libres para la vereda y 1 metro libre para que los usuarios del transporte público hagan la fila.



### Mobiliario Urbano:

- **Basureros:** Un basurero se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:
  - Debe ubicarse preferentemente en el borde exterior de la acera o al costado exterior del rebaje, cuando el ancho de la vereda sea superior a 120 cm.
  - Los basureros de boca superior deben tener una altura máxima de 80 cm y los de boca lateral una altura máxima de 100 cm.
  - Si el basurero está ubicado dentro de la zona de circulación peatonal, deberá llegar hasta el suelo, con el fin de que sea detectado por personas con discapacidad visual.
- **Escaños y asientos:** Un escaño o banco se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:
  - Deben ubicarse fuera de la franja de circulación.
  - Deben tener un asiento de 45 cm de altura, profundidad de asiento entre 48 a 50 cm, respaldo en un ángulo de 110°, apoya brazos de 25 cm de altura desde el asiento y espacio libre debajo de éste para facilitar el movimiento de sentarse y levantarse a personas mayores.
  - Deben ubicarse dejando un espacio de 80 cm como mínimo a un costado o a ambos para que se pueda situar una silla de ruedas o coche de niños.
- **Pilotes:** Los pilotes son usados para proteger al peatón del tráfico vehicular o para evitar estacionamientos indebidos. Deben colocarse en el borde de la acera, lo más próximo a la calzada. Instalarlos bien alineados y pintados de forma que contrasten con la acera.

La ubicación mínima entre uno y otro debe ser de 90cm como mínimo en superficie plana. Jamás deben colocarse en los centros de rebajes de vereda en los cruces peatonales.

- **Protección y cierre:**

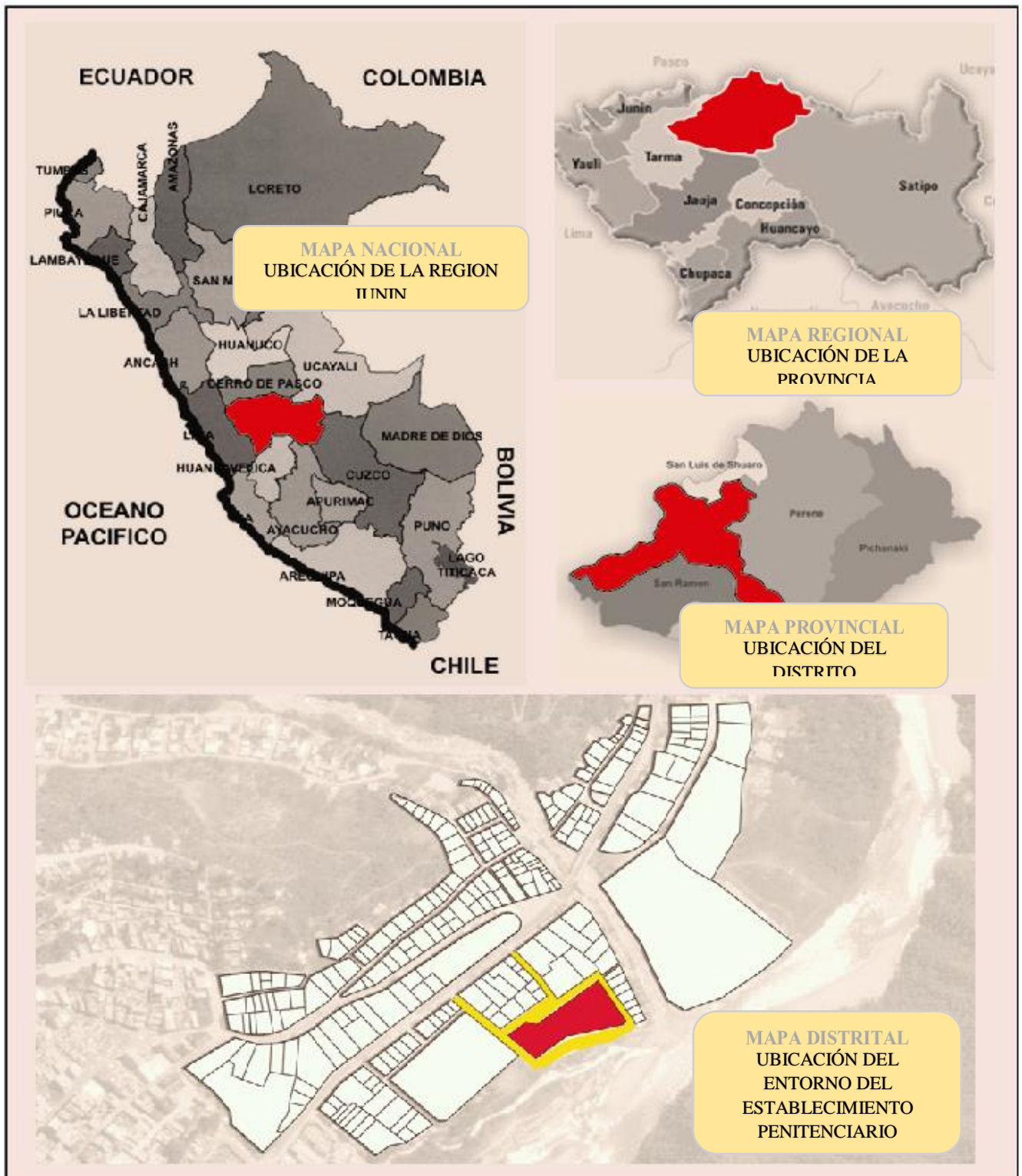
- Rejillas y registros: Las rejillas se utilizan principalmente para ventilación, colectores de aguas lluvia y registros. Se ubican tanto en aceras como en calzadas.
  - ✓ El enrejado debe tener separación máxima de 15 mm con el fin de evitar el atasco de una rueda.
  - ✓ La orientación del enrejado debe ser perpendicular al sentido de la marcha y a nivel con el pavimento.
  - ✓ En rejillas con formas cuadradas el tamaño máximo del espacio será de 1,5 x 1,5 cm. El diámetro del taco de goma de andadores y bastones oscila entre los 2,5 cm a 4 cm.
- Protección de árboles: Los árboles ubicados en itinerarios peatonales accesibles deben contar con protección del plato de riego, con el fin de evitar caídas o tropiezos y sumar ancho a la vereda.
- Jardineras: Los maceteros, jardineras o vegetación en espacios de circulación peatonal deberán dejar como mínimo un espacio libre de 90 cm entre ellos, evitando que las ramas u hojas sobrepasen el perímetro de los tiestos o jardineras.

## **2.2. ESTUDIO DE CONTEXTO FÍSICO ESPACIAL**

### **2.2.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA NATURAL**

El establecimiento penitenciario fue reubicado en los años noventa, en el gobierno del ing. Alberto Fujimori, a causa del aumento poblacional de reos en el distrito de la merced chanchamayo Junín.

**Ubicación del proyecto**



**2.2.2. NIVEL MACRO (TERRITORIO)**

### a) UBICACIÓN

Se encuentra a unos 751 msnm, a 75 km al este de Huancayo y a 220 km al noreste de Lima, la capital del país. Existe una carretera asfaltada de 305 km que une a Lima con La Merced. La ciudad está en la orilla occidental del río Chanchamayo que, luego, se convierte en el río Perené, un afluente del río Amazonas. Es la única ciudad que tiene como descendientes a Italia.

Es una ciudad de abundante vegetación.

### b) VIAS DE ACCESO

#### VIA TERRESTRE

Para llegar a La Merced Chanchamayo desde Lima debes estar preparado para conducir durante 6 horas aproximadamente por la carretera central. Saldrás desde la costa, pasarás por la sierra y enseguida estarás llegando a la maravillosa Selva Central. La carretera está asfaltada, señalizada y en perfecto estado.

Saliendo desde Lima deberás tomar la carretera central y pasar por los siguientes lugares: San Mateo, Ticlio, La Oroya y Tarma. Desde Tarma llegarás a San Ramón “La Puerta de Oro de la Selva Central” en 1.30 horas aproximadamente. Y desde San Ramón solo queda un tramo de 12 minutos hasta La Merced Chanchamayo.

¿Cómo llegar a La Merced Chanchamayo en escala?

Desde el terminal terrestre “Yerbateros” podrás tomar autos rumbo hasta Tarma. Este viaje puede durar hasta 5 horas.

Al llegar al terminal de Tarma deberás tomar un motocar o un taxi y deberás pedir que te lleve al “Estadio de Tarma” (Donde sane los autos para La Merced). En este punto encontrarás varios autos y minivan que te llevan hasta La Merced. Llegarás en 1.20 minutos aproximadamente.

¿Cómo llegar a La Merced Chanchamayo en bus?

Desde la web [www.moviltours.com.pe](http://www.moviltours.com.pe) o [www.cruzdelsur.com.pe](http://www.cruzdelsur.com.pe) podrás comprar tus pasajes online. Deberás elegir “La Merced” como el destino de llegada. Luego deberás llegar con tiempo de anticipación al terminal de la empresa que contrataste. Después de abordar estarás llegando a La Merced en solo 8 horas.

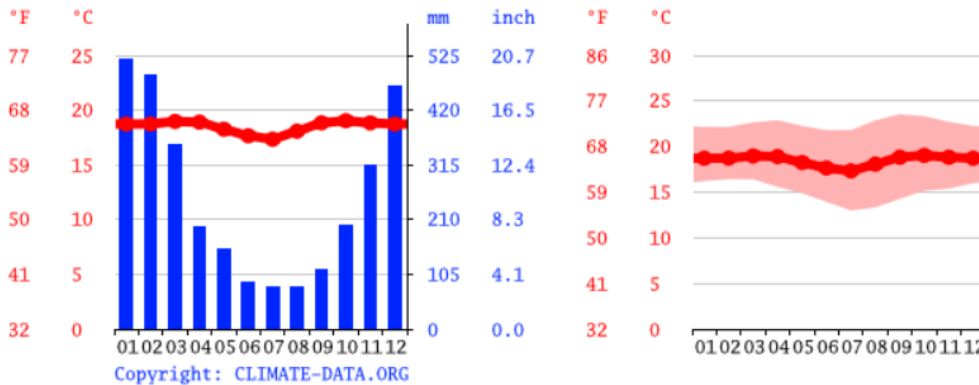
¿Cómo llegar a La Merced Chanchamayo en avión?

Chanchamayo es la primera provincia de la Selva Central en donde puede tomar todos los servicios turísticos con diferentes de Chanchamayo, Oxapampa y Satipo.

**c) CLIMA**

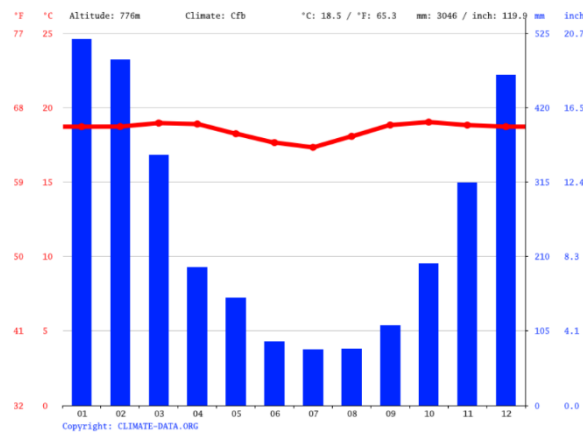
El clima aquí es suave, y generalmente cálido y templado. Es una gran cantidad de lluvia en La Merced, incluso en el mes más seco. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cfb. La temperatura media anual es 18.5 °C en La Merced. Hay alrededor de precipitaciones de 3046 mm.

La Merced se encuentra en el centro de nuestro planeta, y los veranos pueden ser un poco difíciles de definir



**CLIMOGRAMA LA MERCED**

La precipitación es la más baja en julio, con un promedio de 79 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en enero, con un promedio de 516 mm.

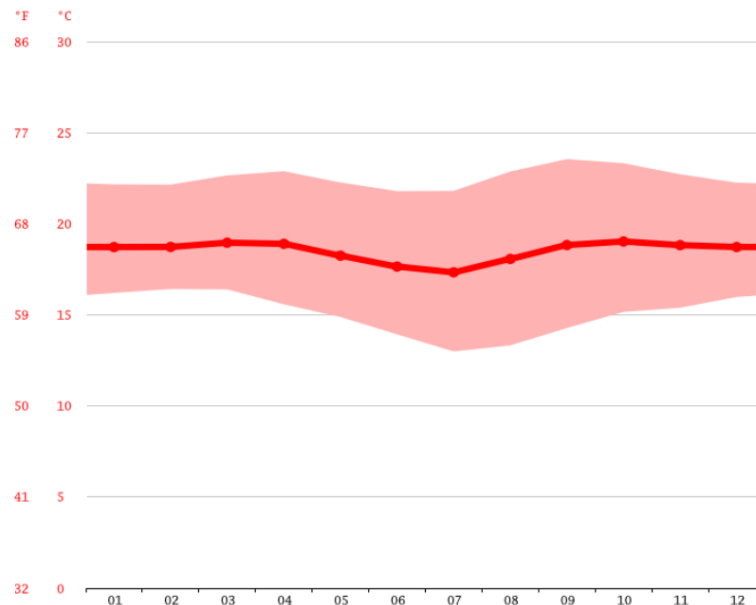


**TEMPERATURA DE LA MERCED**

**DIAGRAMA**

**DE**

A una temperatura media de 19.0 °C, octubre es el mes más caluroso del año. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en julio, cuando está alrededor de 17.3 °C.



## TABLA

### CLIMATICO DE LA MERCED

Entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia en las precipitaciones es 437 mm. La variación en las temperaturas durante todo el año es 1.7 °C.

La humedad relativa más alta se mide en diciembre (86.85 %). El más bajo en agosto (74.77 %). El mes con más días lluviosos es enero (28.27 días). El mes con menos días lluviosos es julio (13.33 días).

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	18.7	18.7	19	18.9	18.2	17.7	17.3	18.1	18.8	19	18.8	18.7
Temperatura mín. (°C)	16.2	16.4	16.4	15.6	14.9	13.9	13	13.3	14.3	15.2	15.4	16
Temperatura máx. (°C)	22.2	22.2	22.7	22.9	22.3	21.8	21.8	22.9	23.5	23.3	22.7	22.3
Precipitación (mm)	516	488	353	195	152	90	79	80	113	200	314	466
Humedad(%)	87%	87%	84%	82%	83%	81%	78%	75%	75%	80%	85%	87%
Días lluviosos (días)	21	19	21	18	17	11	10	10	14	19	20	21
Horas de sol (horas)	5.6	5.5	6.2	6.7	6.2	6.7	7.1	7.9	8.1	7.3	5.9	5.5

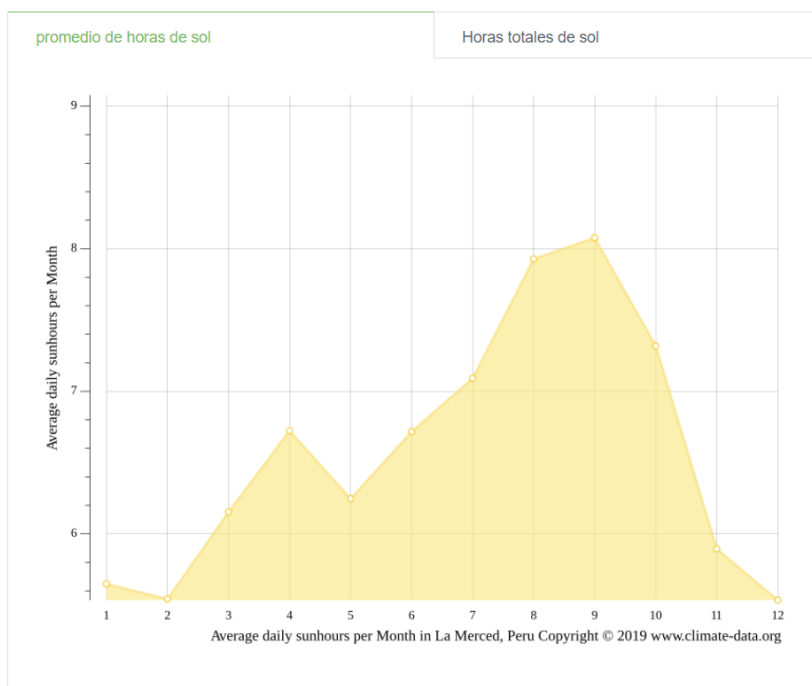
Data: 1991 - 2021 Temperatura mín. (°C), Temperatura máx. (°C), Precipitación (mm), Humedad, Días lluviosos. Data: 1999 - 2019: Horas de sol

### HORAS DE SOL EN LA MERCED

En La Merced, el mes con más horas de sol es septiembre con un promedio de 7.93 horas de sol. Hay un total de 245.77 horas de sol durante el mes.

En enero, el número más bajo de horas diarias de sol se mide en La Merced en promedio. En enero hay una media de 5.53 horas de sol al día y un total de 171.58 horas de sol.

En La Merced se cuentan alrededor de 2401.13 horas de sol durante todo el año. En promedio, hay 78.88 horas de sol al mes.



#### d) TOPOGRAFIA

La Provincia de chanchamayo cuenta los pisos ecológicos de selva alta y omagua considerada como una de las zonas más extensas y ricas en recursos naturales del país. Se identifican dentro de los paisajes fisiográficos a dos grupos de suelos bien diferenciados que son las terrazas aluviales y las terrazas estructurales. Las terrazas estructurales, incluyen los suelos de sustratos rocosos que se encuentran en las quebradas donde discurren los ríos secundarios o riachuelos y que tiene pendientes variables entre 20 a 50% .Las áreas de colinas altas y bajas ocupan la mayor parte de la superficie del distrito, estimándose mediante lectura preliminar en alrededor de 70% del total mientras que las llanuras aluviales comprenden de un 25% y el restante 5% es ocupado por áreas rocosas de las quebradas.

#### e) METEOROLOGIA

##### Lluvias



La Merced tiene una variación considerable de lluvia mensual por estación. La temporada de lluvia dura 7,6 meses, del 21 de septiembre al 9 de mayo, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en La Merced es enero, con un promedio de 94 milímetros de lluvia.

### **Vientos**

En la madrugada la temperatura del aire disminuye a +16...+17°C, punto de rocío: +16,75°C; la relación entre la temperatura, el viento y la humedad relativa, sensación térmica de aire: Agradable; Posibilidad de niebla, visibilidad 724 metros; se esperan fuertes lluvias, se recomienda coger un paraguas, el viento Ventolina sopla de noreste con velocidad de 4 kmh, el cielo está nublado

En la mañana la temperatura del aire será igual a +16...+18°C, punto de rocío: +16,75°C; la relación entre la temperatura, el viento y la humedad relativa, sensación térmica de aire: Agradable; Posibilidad de niebla, visibilidad 724 metros; se esperan fuertes lluvias, se recomienda coger un paraguas, el viento Ventolina sopla de este con velocidad de 4 kmh, el cielo está nublado

En la tarde el aire se calienta a +18...+20°C, punto de rocío: +18,04°C; la relación entre la temperatura, el viento y la humedad relativa, sensación térmica de aire: Agradable; se esperan fuertes lluvias, se recomienda coger un paraguas, el viento Ventolina sopla de este con velocidad de 4 kmh, el cielo está nublado

En la noche la temperatura del aire disminuye a +16...+18°C, punto de rocío: +17,54°C; la relación entre la temperatura, el viento y la humedad relativa, sensación térmica de aire: Agradable; Posibilidad de niebla, visibilidad 724 metros; lluvias débiles o localmente moderadas, se recomienda coger un paraguas, el viento Ventolina sopla de este con velocidad de 4 kmh, el cielo está nublado

### **Rayos**

Las descargas eléctricas son muy frecuentes en la selva tropical de la región junin, debido a las condiciones especiales de la atmosfera. Generalmente, se presentan a partir del mes de setiembre y se prolongan hasta el mes de abril, mes en que cesan las lluvias en la selva central de la región.

## **f) ASPECTO BIOLÓGICO**

## FAUNA

La fauna silvestre registrada en la zona incluye a las especies de aves, mamíferos, reptiles, crustáceos, moluscos y peces. De las aves presentes la mayoría son pequeñas, como gavilanes, loros, gallinazos y chihuacos. Los mamíferos se encuentran cada vez en menor número, destacando los roedores, majáz, cutpe, carachupa, armadillo cuya alimentación es a base de frutos, raíces. Entre los peces tenemos las chupadoras, carachamas, lisa, zúngaro, corvina, y camarón de río. Viven en zonas calurosas.



## FLORA

En cuanto a la flora, en Chanchamayo. Entre estas pueden señalarse rodales del árbol de la Quina, árbol nacional del Perú. También pueden encontrarse rodales de Romerillos, únicas coníferas nativas del Perú y de árboles de Cedro, árboles de fina madera. Existen asimismo áreas con alta concentración de orquídeas y bromelias epífitas; de igual modo, grandes árboles como el Ojé, el Cetico, arbustos de Fucsia con flores. Además existen plantas nativas de interés económico, dentro de ellas frutales como zarzamoras, sauco, guaba, nogal, lúcumo y caimito; medicinales como el árbol de la quina; especies maderables como Cedros, Romerillos, Moenas, especies empleadas para artesanía, como la caña, empleada para la elaboración de zampoñas. hay plantas como los lirios, la resentida, él bastón del emperador, oreja de elefante, etc.



## **TURISMO**

Jardín botánico El Perezoso. Se Encuentra a 15 km de la ciudad de La Merced, en la carretera a San Luis de Shuaro (35 minutos en auto). Creado para preservar y exhibir más de 10 mil especies de plantas. Entre las más representativas destacan el pico de loro, bastón del emperador, costilla de Adán, costilla de Eva, flor de loto, palma real, agujes y la palma cocotera. El recorrido dura alrededor de dos horas. Catarata El Tirol. Ubicada a 5 km al este de la ciudad de San Ramón (10 minutos en auto), se llega al Puente Paloma y se recorre un camino de herradura de 2 km (45 minutos). Tiene una altura de 25 metros; en el camino puede observarse una flora muy Variada, donde destacan orquídeas, lianas y bejucos.

Puente Quimirí. Situado a 3 km de la ciudad de La Merced (10 minutos en auto). El puente colgante más antiguo de la provincia. Desde este punto puede realizarse canotaje en el río Chanchamayo.

Zona Reservada Pampa Hermosa. Está ubicada a 24 km de la ciudad de San Ramón (2 horas en camioneta 4x4) / 41 km de Satipo (45 minutos en auto). Zona reservada con numerosas caídas de agua como la catarata Gallito de la Rocas. La zona presenta también gran variedad de flora y fauna.

Catarata Tunquimayo. Se encuentra a 14 km de la ciudad de Vitoc (25 minutos en auto).

Gran caída de agua de 80 m que se encuentra rodeada de abundante vegetación.

Catarata Sanchirio Palomar. Ubicada a 28 km de la ciudad de La Merced (1 hora en minibus). Sus aguas son muy frías y está rodeada de exuberante vegetación.

Caverna La Olada. Situado a 20 km de la ciudad de Perené (25 minutos en auto). Gran caverna en cuyo interior pueden observarse estalactitas y estalagmitas; tiene una garganta de 35 m de altura por 40 m de ancho y 1500 m de profundidad.

Catarata Bayoz y Velo de la Novia. Está ubicada a 31 km de la ciudad de Perené (25 minutos en auto por carretera asfaltada hasta Puerto Yurinaqui y 20 minutos por carretera afirmada). Hermosas caídas de agua que se encuentran próximas a la carretera y a las que puede accederse fácilmente a través de caminos peatonales.



## **g) DIAGNOSTICO DE VIAS Y EQUIPAMIENTOS**

### **Equipamientos**

La provincia de Chanchamayo, cuenta con equipamientos como instituciones educativas como el Colegio, terminales, cuartel militar y el centro penitenciario, la

mayoría de los equipamientos se encuentran ubicados en las vías de accesos principales de la avenida, dentro del Centro de la merced se encuentra ubicado el parque principal de la ciudad, teniendo a los alrededores iglesia la municipalidad y el poder judicial, ex establecimiento penitenciario.

### **Vialidad**

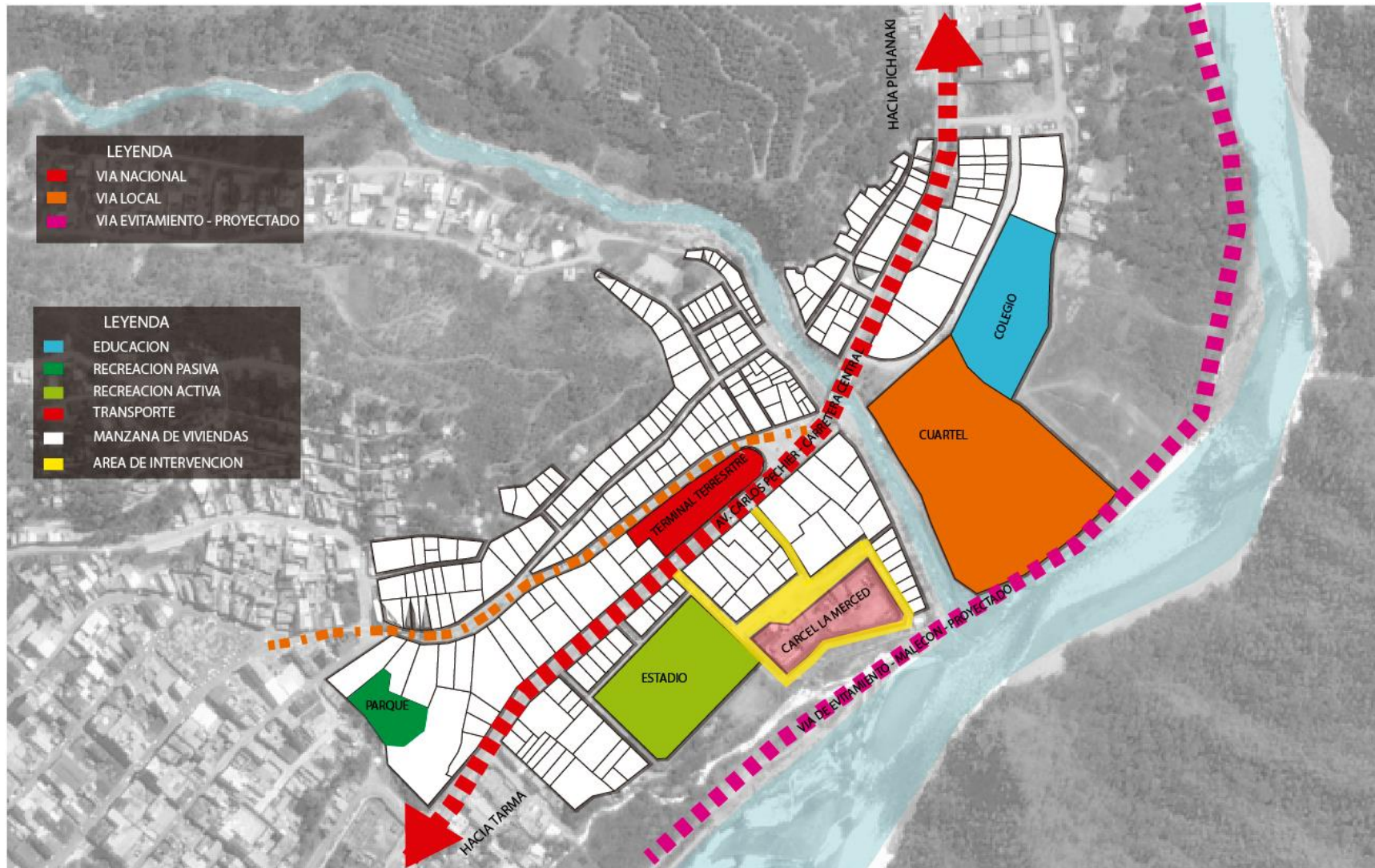
En cuanto a la viabilidad, se detalla que la provincia de chanchamayo del distrito de la merced, fue dividida horizontalmente por la Carretera Central que va desde la Tarma hasta san Martin de pangoa; asimismo, dentro de la zona urbana las vías con mayor transito vehicular de carga pesada y ligera es la av. Carlos Pechiera, esto se debe a que es una zona comercial y eje principal de la ciudad, por lo que se vuelven en vías principales. Dentro del PDU de la Merced se tiene como visión importante ser una ciudad turística ecológica que se tiene actualizado hasta el 2012 - 2017.

En los alrededores del establecimiento penitenciario, se cuenta con la presencia de equipamientos de recreación activa, asimismo en las vías de acceso principal al establecimiento se cuenta con pequeñas ferreterías y mecánicas, y el principal terminal terrestre de la ciudad.

La movilización en la provincia de chanchamayo, se genera principalmente mediante la bicicletas, motos lineales y moto taxis, también se cuenta con población que se transporte haciendo el uso de autos particulares y taxis.



### Análisis Nivel Macro de la Merced



### 2.2.3. NIVEL MICRO (TERRITORIO)

A continuación, se presenta el desarrollo del diagnóstico del lugar que se procede a intervenir, que de acuerdo al estudio de la estructura urbana del establecimiento penitenciario, se aborda a partir de los espacios públicos. Se realizó un estudio de lugar, la delimitación de la zona de estudio, la zonificación de los espacios contiguos, análisis de las secciones de vías y espacios de apropiación y recuperación de las áreas verdes circundantes.

#### a) Estudio del lugar

Se realizó el diagnóstico de los espacios público ya existentes pertenecientes a los bordes del establecimiento penitenciario, donde se recupera el área circundante inmediato del área a intervenir.

Asimismo, se realizó el estudio de la calle las corvinas, por lo que esta calle realizan actividades de comercio de los productos hechos por los reos del establecimiento penitenciario. Por lo que, este es una calle muy importante, ya que a pesar de sus deficiencias ofrece gran aporte a la sociedad y a la ciudad ya que permitiría generar nuevos escenarios, nuevas dinámicas urbanas y potenciar los tipos de apropiación.

Pasi mismo se ha realizado el estudio de la parte posterior del establecimiento penitenciario, donde ctualmente es un espacio en estado de abandono por parte de la ciudad, este espacio de vegetación colinda con cárcel y el rio de principal de la ciudad, en este aspecto se integra el espacio interior y exterior, donde se generan nuevas actividades de recreación pasiva, el cual genera una mejor integración del espacio publico urbano dentro de la dinámica de la ciudad de la merced.

## b) Delimitación de la zona de estudio



## c) Zonificación de la zona de estudio

El área de intervención colinda principalmente con equipamientos destinados a “Recreación activa y la franja marginal del río”.

## III. DETERMINACIÓN DEL PROYECTO



### **3.1. PARTIDO ARQUITECTONICO**

El presente proyecto de investigación, nos permite encaminar con el objetivo de reflexionar acerca del espacio público “calle”, es decir darle valor urbano de acuerdo a la dimensión caminabilidad peatonal existente, de manera muy sesgada y ello influye en una experiencia negativa por parte del usuario permanente y temporal; por lo que, a partir de los resultados obtenidos, se pretende potenciar la variable principal la estructura urbana.

Durante la permanencia la estadia permanente y temporal en el espacio publico del establecimiento penitenciario, se han agradables a los distintos usos que se le genera dentro de la estructura urbana, para que los usuarios puedan realizar todas sus actividades cotidianas como realizar el uso de los productos ofrecidos de los talleres de la cárcel, en ese sentido se pretende realizar el tramamiento exterior de los muros y de esta manera cambiar de forma significativa la imagen urbana del establecimiento penitenciario para contra arrear el temor y el miedo de la población que han sido gnerados por la dimensión de los muros existentes que son propios del establecimiento penitenciario, de esa manera la visita a este establecimiento sea de agradable para el publico general.

#### **3.1.1. Rol de los Espacios Públicos**

Los espacios públicos urbanos pueden contribuir a la construcción de identidad social, sentido de pertenencia y confianza en lo colectivo. Actúan como motivadores de desarrollo urbano, económico y social y a la vez, son lugares de tolerancia, creación, producción y difusión cultural.

Cabe señalar que la ciudad no son los edificios, son las calles y su gente, siendo las personas quienes hacen que las calles sean lugares vivos y activos, se pretende que estos espacios públicos potencien la vida y los comercios exteriores del equipamiento sea satisfactorio; las nuevas actividades generadas en el entorno del equipamiento generaran nuevas concentraciones de la población local y nacional, mejorando claramente la calidad de los espacios público y las nuevas actividades.

### **3.1.2. Reconfiguración del espacio público urbano como vínculo del equipamiento carcelario**

#### DESARROLLO DE NUEVAS DINAMICAS SOCIALES

Generar relaciones entre el equipamiento carcelario y el espacio público urbano permitirá desarrollar nuevas dinámicas sociales en las cuales la ocupación del espacio del centro penitenciario dejara de ser un elemento extraño dentro del componente urbano, promoviendo una estrecha conexión entre los vínculos sociales y espaciales, permitiendo un cambio de paradigma social y una nueva significación del lugar, de forma que pueda existir conexiones que entre la barrera generada en el entorno del establecimiento penitenciario.

El espacio público urbano debe convertirse en una intervención que promueva cierta interacción exterior con el equipamiento carcelario, dicho de otra manera, se plantea una estrategia que dinamice el entorno carcelario como un lugar en donde ocurren dinámicas sociales tanto entre las personas permanentes como temporales.

Tomando como referente algunos proyectos realizados en otras cárceles donde los muros exteriores se abren la posibilidad de implementar comercio asistido por los reclusos, o simplemente se integran por medio de la constitución de hitos visuales como murales o elementos urbanos especiales en el espacio público que recuerden a los usuarios y al recluso que existe una relación interior y exterior más allá de los muros, haciendo que las intervenciones en el espacio público logren dejar un mensaje más allá del mero factor funcional.

### **3.1.3. Restructuración e implementación de zonas comerciales**

#### EL COMERCIO COMO COMPONENTE DETONANTE DEL ESPACIO PUBLICO URBANO

dentro del contexto en el cual está ubicado el centro penitenciario de la merced, el comercio se convierte en un

componente detonante del espacio público urbano, y que se configura como un elemento indispensable para satisfacer las necesidades básicas de las personas que frecuentan estos equipamientos.

el objetivo primordial dentro de esta estrategia es desarrollar una intervención que promueva el comercio y el turismo de una manera adecuada con dispositivos y módulos de comercio, en el cual se desarrollen actividades de venta

de artesanías, textiles, muebles, repostería producidos por el establecimiento penitenciario, que permitan abastecer de los objetos requeridos por las personas que frecuentan dichos lugares, formalizando el espacio público urbano como elemento integral entre la zona residencial y el centro penitenciario.

la reconfiguración de mejores espacios para el comercio, por medio de implementación de módulos comerciales que brinden mayor comodidad tanto para el comerciante como para el comprador permita diversificar la zona con la oferta de diferentes productos y servicios comerciales, promoviendo el continuo uso del espacio en cada momento, tanto de los usuarios permanentes como temporales

### **3.2. PROYECTO INTEGRAL**

El presente se trata de un proyecto integral y de gran impacto, que va desde la mirada arquitectónica, territorio, acondicionamiento físico, interpretación y conceptos de la psicología ambiental, llevados a un acondicionamiento espacial que no solo sea estético sino simbólico, a fin de que la población adulta mayor tenga un envejecimiento activo y una identidad con su ciudad.

La presente tesis es un ensayo proyectual, a partir de esos conceptos, no se descuida lo simbólico, es una propuesta a escala urbana con alternativas de recuperar los espacios públicos “calle” del Centro Histórico a fin de mejorar la accesibilidad y mejorar la experiencia espacial de la población.

Partiendo de la propuesta inicial existe una posibilidad de regeneración urbana de gran impacto, esto no solo afectará a los mencionados, sino que con la presente propuesta se pretende sembrar una semilla que sea replicable en muchos otros espacios y de esa forma quitar espacio al vehículo.

### **3.3. PROPUESTA**

La calidad del espacio público urbano circundante al establecimiento carcelario requiere de la completa satisfacción que genera confort y funcionalidad en el espacio (circundante, estancias, puntos de encuentro, zonas verdes, etc). De esta manera una intervención del espacio público del entorno del establecimiento carcelario debe desarrollarse mediante una restructuración urbana, ya que se ha logrado comprender a lo largo de la investigación que debe haber vínculo entre el espacio público, la vecindad, y la relación con el equipamiento carcelarios con sus dinámicas.

Cabe entender que muchas de las problemáticas relacionadas al equipamiento carcelario no se encapsulan en su interior, de tal manera que son reflejadas en las estancias cercanas a su localización coexistiendo con las actividades de la vida diaria, de residentes, comerciantes y visitantes; lo cual genera una necesidad de plantear e implementar propuestas que puedan atreves del espacio físico , fomentar y mejorar las interacciones que ocurren en estos entornos más allá de la marginalidad existente en estos espacios.

Propiciar dichas relaciones esta sumamente ligado al confort de los actores que influyen en el espacio, ya que este permite proponer aquellas condiciones óptimas que se reúnen en un espacio para lograr un mayor aprovechamiento y disfrute del espacio público con sus dinámicas y actividades sociales.

### **3.4. DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

Para determinar el concepto, se realizó un análisis funcional del establecimiento carcelario, así como la producción de los talleres, en quienes la mayoría de los reos dedican sus tiempo en realizar actividades dentro de los talleres productivos del establecimiento. Por lo cual, era indispensable dejar de lado las actividades que generan, a partir de esoto se llega a plantear una alameda comercial artesanal dentro del espacio urbano, es así también que se realizo un análisis de minucioso de la fachada principal del establecimiento carcelario y el borde que se encuentra de muros altos, el cual no es amable con los usuarios externos, en ese sentido se realiza una mejora anivel de fachada y borde y ser mas amigable con el entorno urbano, en ese sentido se logra recuperar la calidad de la imagen urbana y la aceptación de todo tipo de publico.

Una integración social donde en el proceso se recupera el espacio urbano y en el proceso de integración se genera que establecimiento penitenciario sea parte de la ciudad y no simplemente un factor de aislamiento social, el proyecto pretende recuperar espacios baldios olvidados a la reestructuración y ser amable con el entorno inmediato.

## 3.5. CUADRO DE NECESIDADES

CUADRO DE NECESIDADES				
Espacio Publico	Usuarios	Actividades	Necesidades	Espacios
Bordes de establecimiento penitenciario	Niños	Jugar, pasear, comer, descansar	Distraerse	- Áreas verdes - área de juegos
	Jóvenes	Conversar, realizar trabajos, comer, descansar, bailar, actividades físicas	Distraerse	- Áreas verdes - Circuitos peatonales - Área de mesas de ajedrez - Área de gimnasio
	Adultos	Comer, caminar, encontrarse, reposar	Descanso, distracción y conversación	- Áreas verdes - Circuitos peatonales - Área de descanso
	Ancianos	Comer, caminar, encontrarse, reposar	Descanso, distracción y conversación	- Áreas verdes - Circuitos peatonales - Área de descanso
	Comerciantes artesanías	Proveer a los asistentes	Comprar productos	- Puestos de venta

	Turismo	Recorrer lugares, tomar fotografías	Conocer nuevas cosas	- nuevo atractivo turístico del paisaje y cultura
--	---------	--	-------------------------	---

### 3.6. ANÁLISIS DE ACTIVIDADES

#### **Espacios para el peatón**

ADECUAR LOS ESPACIOS PARA EL PEATON BRINDANDO CALIDAD AMBIENTAL Y ESPACIAL, DE MANERA QUE SE GARANTICEN CONDICIONES DE COMODIDAD Y SEGURIDAD AL PEATON.

Los espacios para el peatón (andenes graderías), se proponen principalmente mejorar la circulación del peatón de manera cómoda y segura. En el espacio del exterior del establecimiento carcelario se busca realizar una intervención con el fin aprovechar la pendiente generando nuevos espacios de socialización y recorridos y espacios culturales con las vistas que se generan hacia el paisaje del rio colindante con el establecimiento penitenciario, permitiendo que la población temporal y permanente pueda disfrutar del espacio de manera efectiva y eficiente.

Se plantea un buen espacio para circular, la implementación de zonas verdes y/o jardines, plataformas de descans, de tal forma que estos formen una barrera natural entre los vehículos y el peatón, permitiendo un mayor confort dentro del espacio intervenido.

### 3.7. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



# PLANTEAMIENTO GENERAL









## INTEGRACION URBANO DEL ESTABLECIMIENTO CARCELARIO

La gran parte de la cárcel está conformada por cerramiento de muros altos, siendo esto un elemento de temor y de inseguridad en la población, en









ANFITEATRO CULTURA





AREA DE CIRCULACION





AREA SOCIAL





AREA SOCIAL



ALAMEDA COMERCIAL







PLAZA PRINCIPAL  
DE RECEPCION

TRATAMIENTO DE  
FACHADA DEL  
ESTABLECIMIENTO

