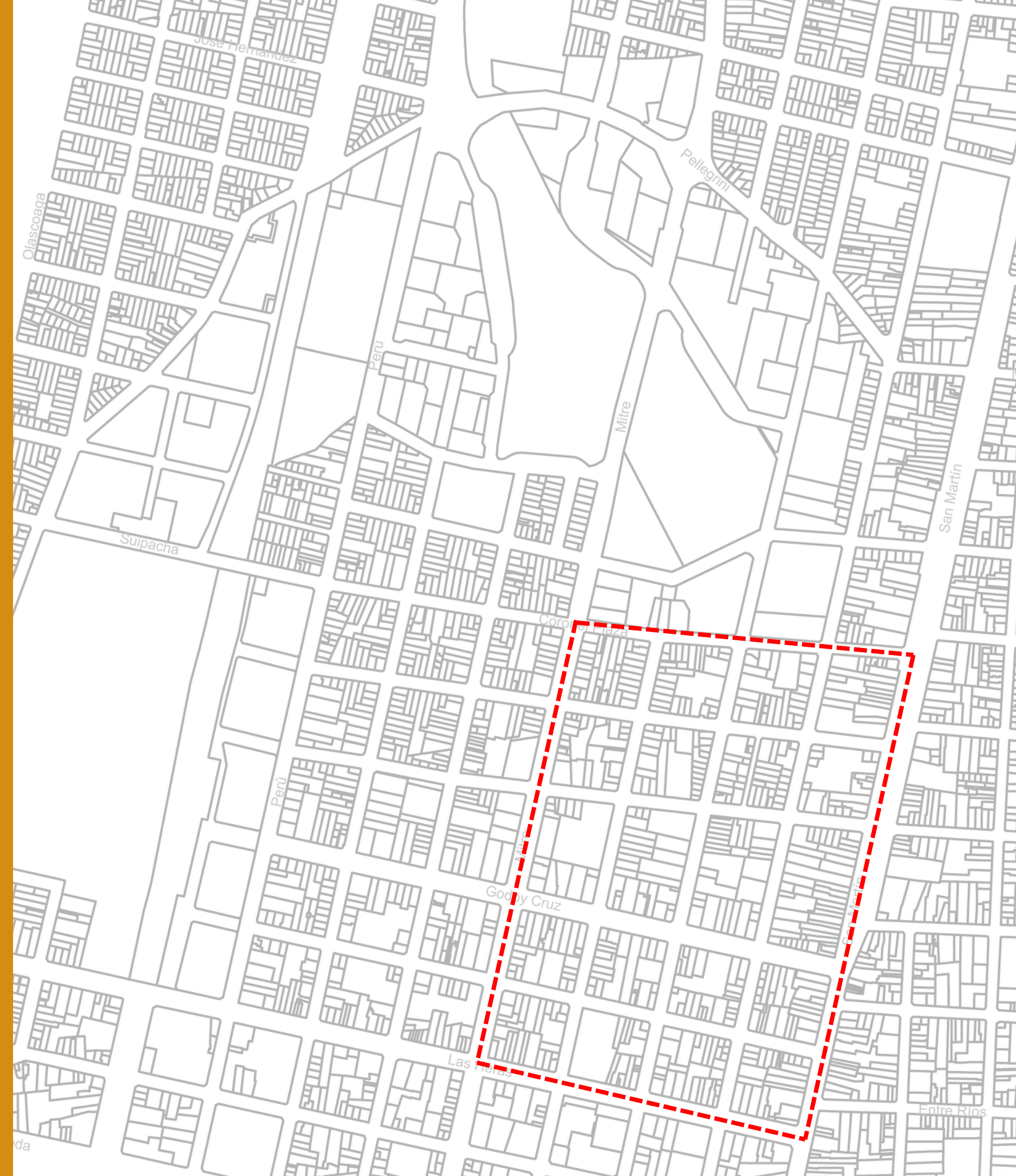


# DIAGNOSTICO SECTOR 6 INDICADORES URBANOS

BRAIONE Valentino  
COPIA Ezequiel  
FRAGAPANE Lucas  
SANFURGO Tomás

**DUSII** DISEÑO  
URBANO  
SUSTENTABLE II



# INTRODUCCION

*Objetivo del Diagnostico:* Evaluar el cumplimiento de indicadores de **urbanismo sustentable**.

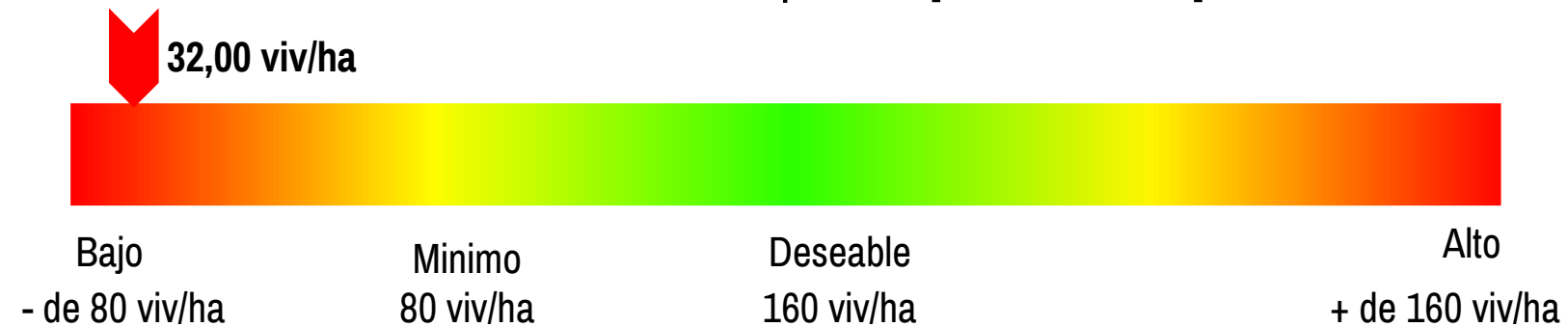
## INDICE

- 1..... **DENSIDAD DE VIVIENDAS**
2. .... **DENSIDAD POBLACIONAL**
- 3..... **COMPACIDAD ABSOLUTA**
4. .... **COMPACIDAD CORREGIDA**
- 5..... **ACCESIBILIDAD PEATONAL**
- 6..... **ESPACIO VIARIO DESTINADO AL PEATON**
- 7..... **PROPORCION DE LA CALLE**
- 8..... **PERCEPCION DEL VERDE URBANO**
- 9..... **COMPLEJIDAD**
- 10..... **PERMEABILIDAD DEL SUELO**
- 11..... **ESPACIO VERDE POR HABITANTE**
- 12..... **PROXIMIDAD SIMULTANEA A ESPACIOS VERDES**

# DENSIDAD DE VIVIENDAS

## Densidad de viviendas

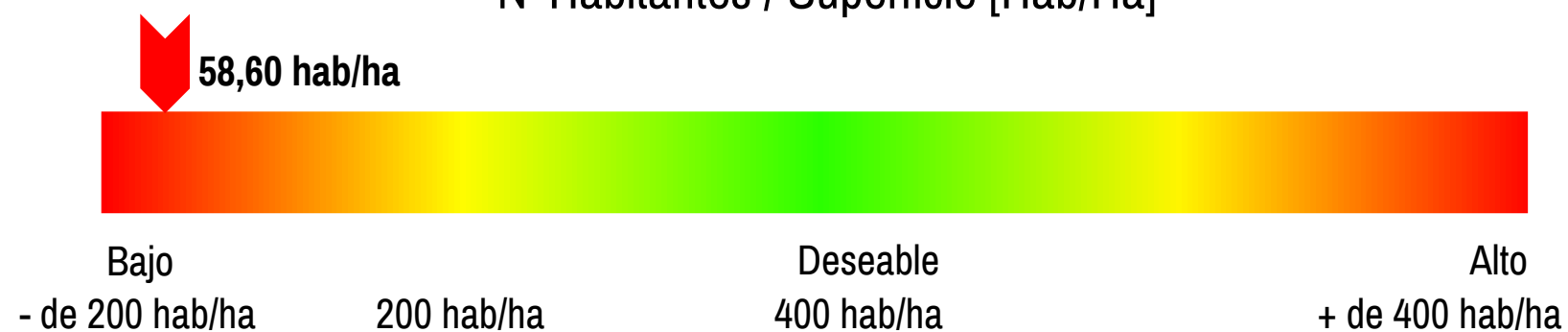
N°Viviendas / Superficie [Viviendas/Ha]



# DENSIDAD POBLACIONAL

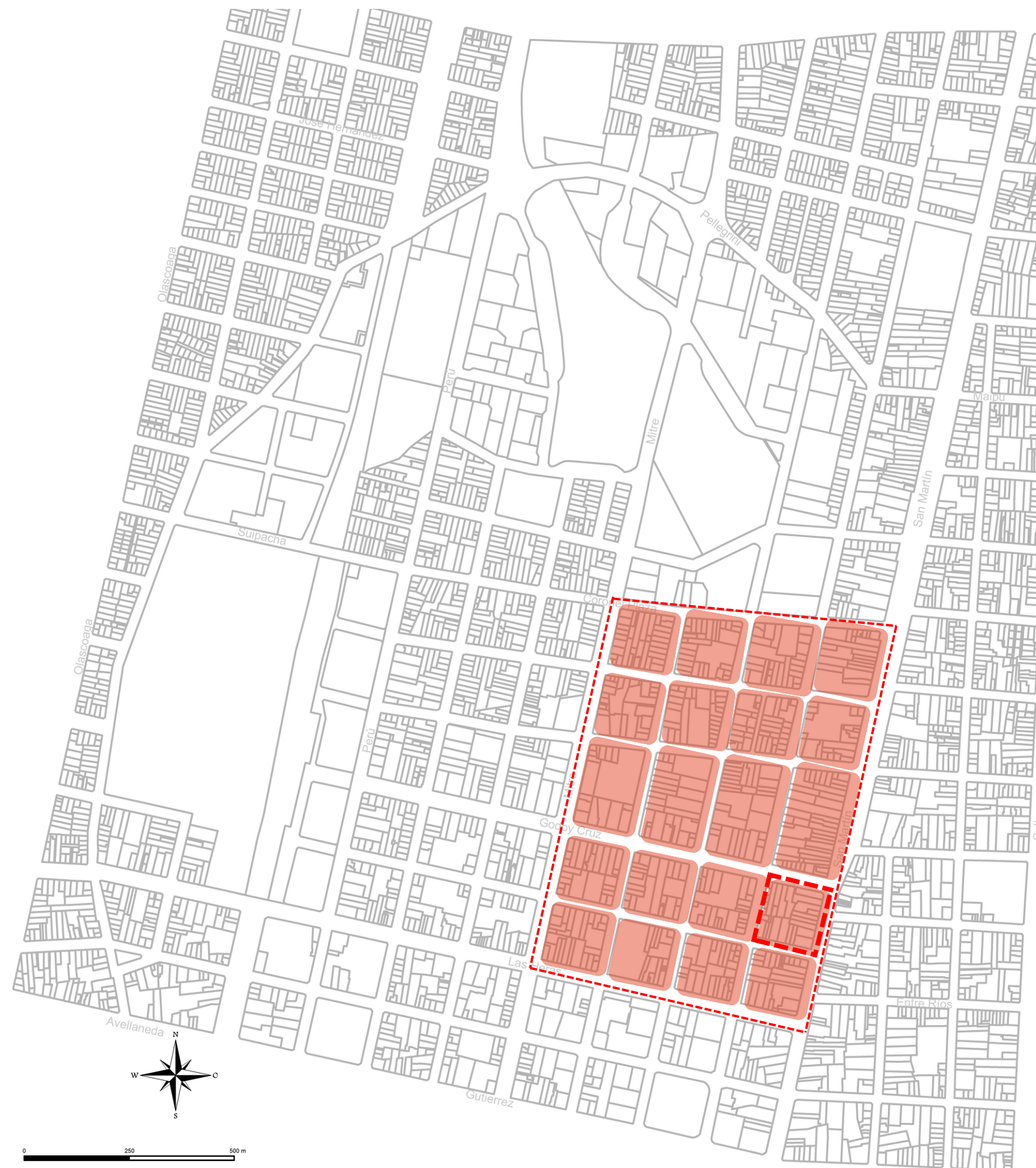
## Densidad poblacional

N°Habitantes / Superficie [Hab/Ha]



Conclusion: Esta baja densidad implica un uso ineficiente del suelo urbano, que está fomentando patrones de dispersión y aumentando la ausencia de personas en residencias.

Desde una perspectiva de sustentabilidad, se requiere fomentar estrategias de **densificación moderada, especialmente en sectores consolidados**, respetando las características barriales pero incorporando **mayor mixtura de usos y tipos de vivienda**.



# COMPACIDAD ABSOLUTA

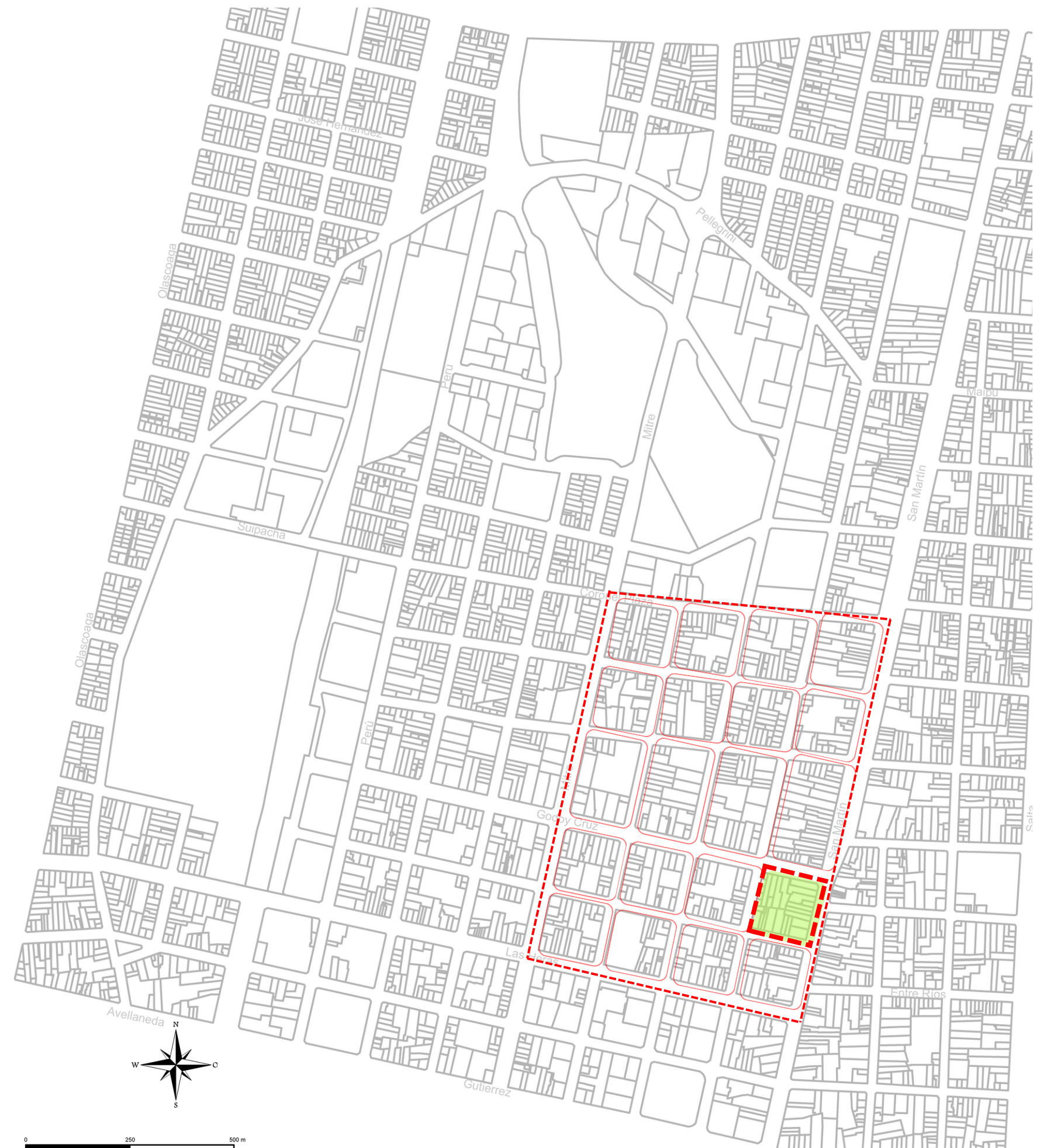
**Compacidad absoluta**  
Volumen edificado/Unidad de superficie [m]

5,47 m



Bajo                      Mínimo                      Deseable                      Alto  
3 m                      7,5 m                      + de 7,5 m

Conclusion: Indica que, aunque hay una **presencia edificatoria razonable**, todavía existe margen para mejorar la eficiencia espacial mediante intervenciones que aumenten la intensidad de ocupación del suelo de forma equilibrada.





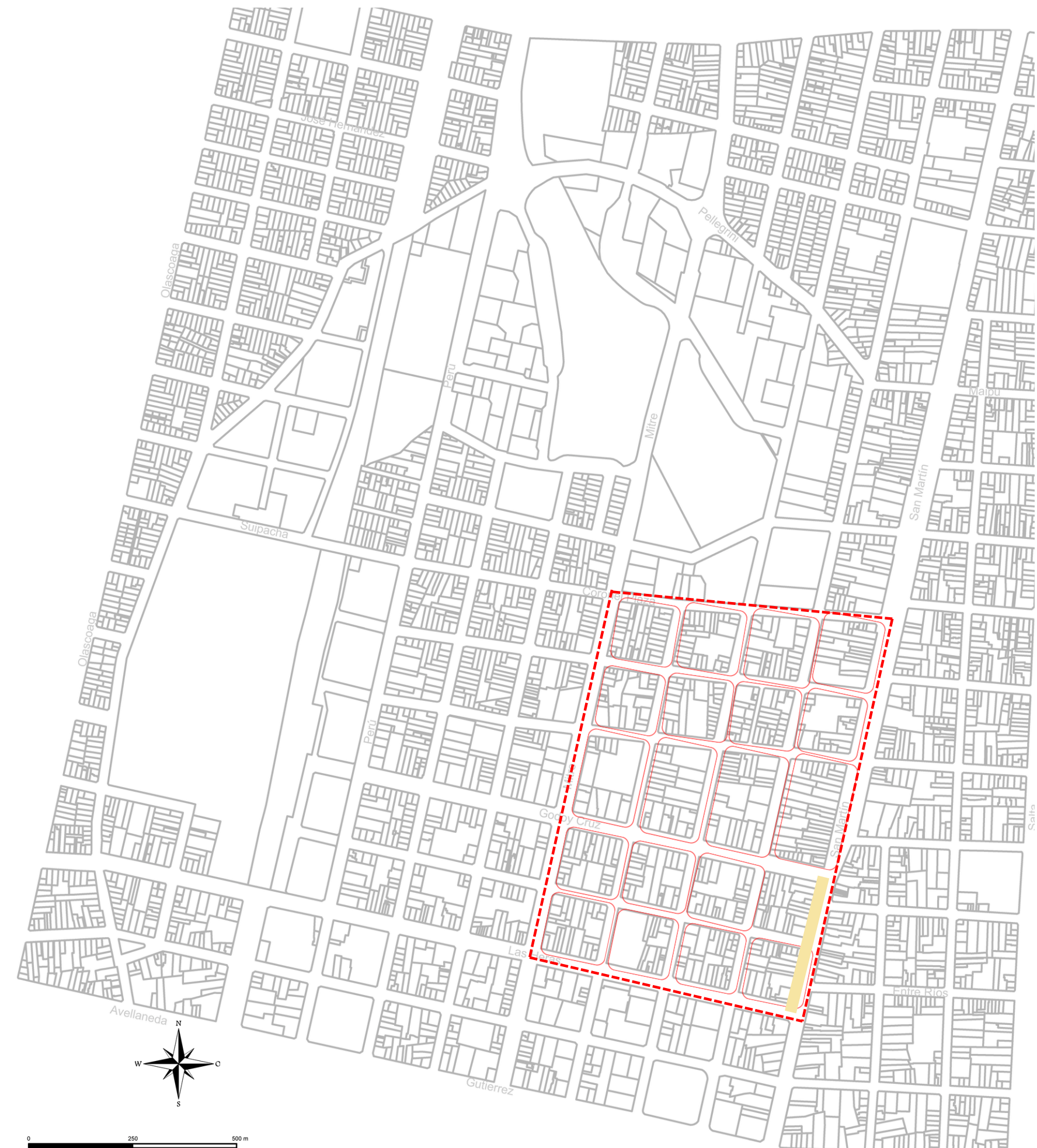
# ACCESIBILIDAD PEATONAL

## Accesibilidad



| TRAMO       |              | LARGO | Ancho Oeste | Ancho Este |                  |
|-------------|--------------|-------|-------------|------------|------------------|
| 1           | BUENA        | 23,14 | 6,58        | 2,68       | optimo           |
| 2           | INSUFICIENTE | 11,39 | 2,05        | 7,00       | buena            |
| 3           | ÓPTIMO       | 21,69 | 6,48        | 7,00       | suficiente       |
| 4           | INSUFICIENTE | 17,31 | 1,97        | -          | insuficiente     |
| 5           | ÓPTIMO       | 27,59 | 6,52        | 7,38       | muy insuficiente |
| Suma Óptima |              |       | 72,42       |            |                  |
| Largo total |              |       | 101,12      |            |                  |
| % total     |              |       | 71,62%      |            |                  |

Conclusion: Se analizó la calle San Martín, la misma dio un indicador, que sumando los tramos de la vereda debe dar superior al 90% de su longitud con buena accesibilidad, dependiendo del ancho de vereda, usos y estado de las aceras.



# ESPACIO VIARIO DESTINADO AL PEATON

## Espacio Libre



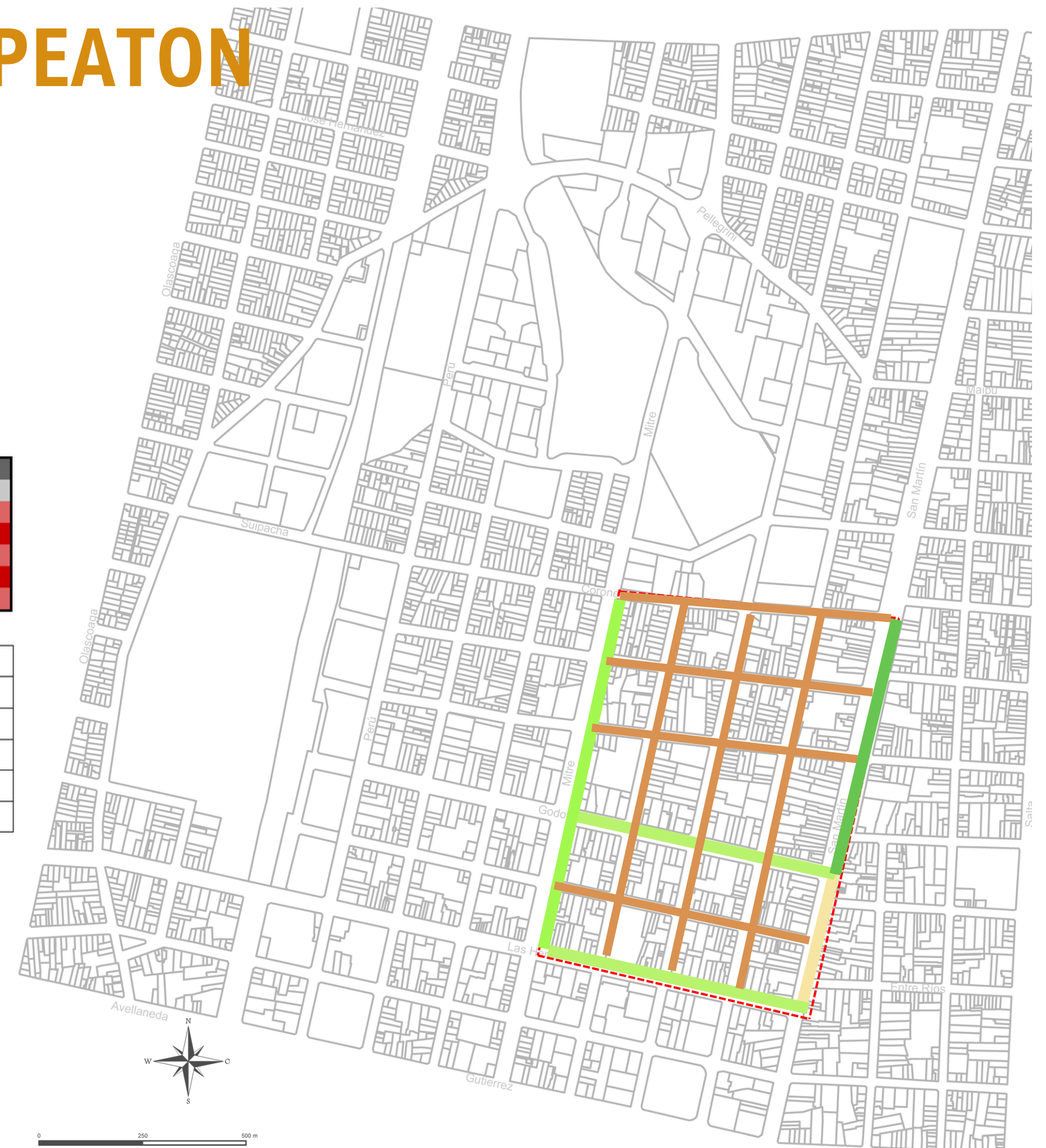
Muy Insuficiente    Insuficiente    Suficiente    Bueno    Optimo

| TRAMO | LADO OESTE    |             | LADO ESTE     |             | TOTAL         |                |             |                  |
|-------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------------|-------------|------------------|
|       | SUP. PEATONAL | SUP. NICHOS | SUP. PEATONAL | SUP. NICHOS | SUP. PEATONAL | SUP. VEHICULAR | ESP. VIARIO |                  |
| 1     | 152,26        | 10,50       | 62,02         | 15,75       | 188,03        | 228,39         | 45,15%      | INSUFICIENTE     |
| 2     | 23,35         | 27,00       | 79,73         | 5,25        | 70,83         | 112,42         | 38,65%      | MUY INSUFICIENTE |
| 3     | 140,55        | 10,50       | 151,83        | 15,75       | 266,13        | 214,08         | 55,42%      | INSUFICIENTE     |
| 4     | 34,10         | 20,10       | 0,00          | 0,00        | 14,00         | 170,85         | 7,57%       | MUY INSUFICIENTE |
| 5     | 179,89        | 15,75       | 203,61        | 15,75       | 352,00        | 272,31         | 56,38%      | INSUFICIENTE     |

| NICHOS DE ÁRBOLES | SUPERFICIE | CANTIDAD | SUP. TOTAL (m2) |
|-------------------|------------|----------|-----------------|
| VEREDA OESTE      | 5,25       | 11,00    | 57,75           |
| VEREDA ESTE       | 5,25       | 10,00    | 52,50           |

| ESPACIO VIARIO DESTINADO AL PEATÓN        | % DE SUPERFICIE DE CALLE |
|---|--------------------------|
| ESPACIO PÚBLICO PEATONAL ÓPTIMO           | ≥ 75                     |
| ESPACIO PÚBLICO PEATONAL BUENO            | ≥ 62-75%                 |
| ESPACIO PÚBLICO PEATONAL SUFICIENTE       | ±60% (58-62)             |
| ESPACIO PÚBLICO PEATONAL INSUFICIENTE     | 40-58%                   |
| ESPACIO PÚBLICO PEATONAL MUY INSUFICIENTE | <40%                     |

Conclusion: Se analizó la calle San Martín, la misma dio un indicador que se puede mejorar, debido a algunos usos de **comercios instalados en la vereda** que quitan lugar al peatón y por los nichos del arbolado público. A su vez, se extendió el grafico a otras calles del sector, teniendo en cuenta su dimension y ancho de vereda.



# PROPORCION DE LA CALLE

## Proporción Calle



Abierta    Semiabierta    Equilibrada    Semiestrecha    Estrecha

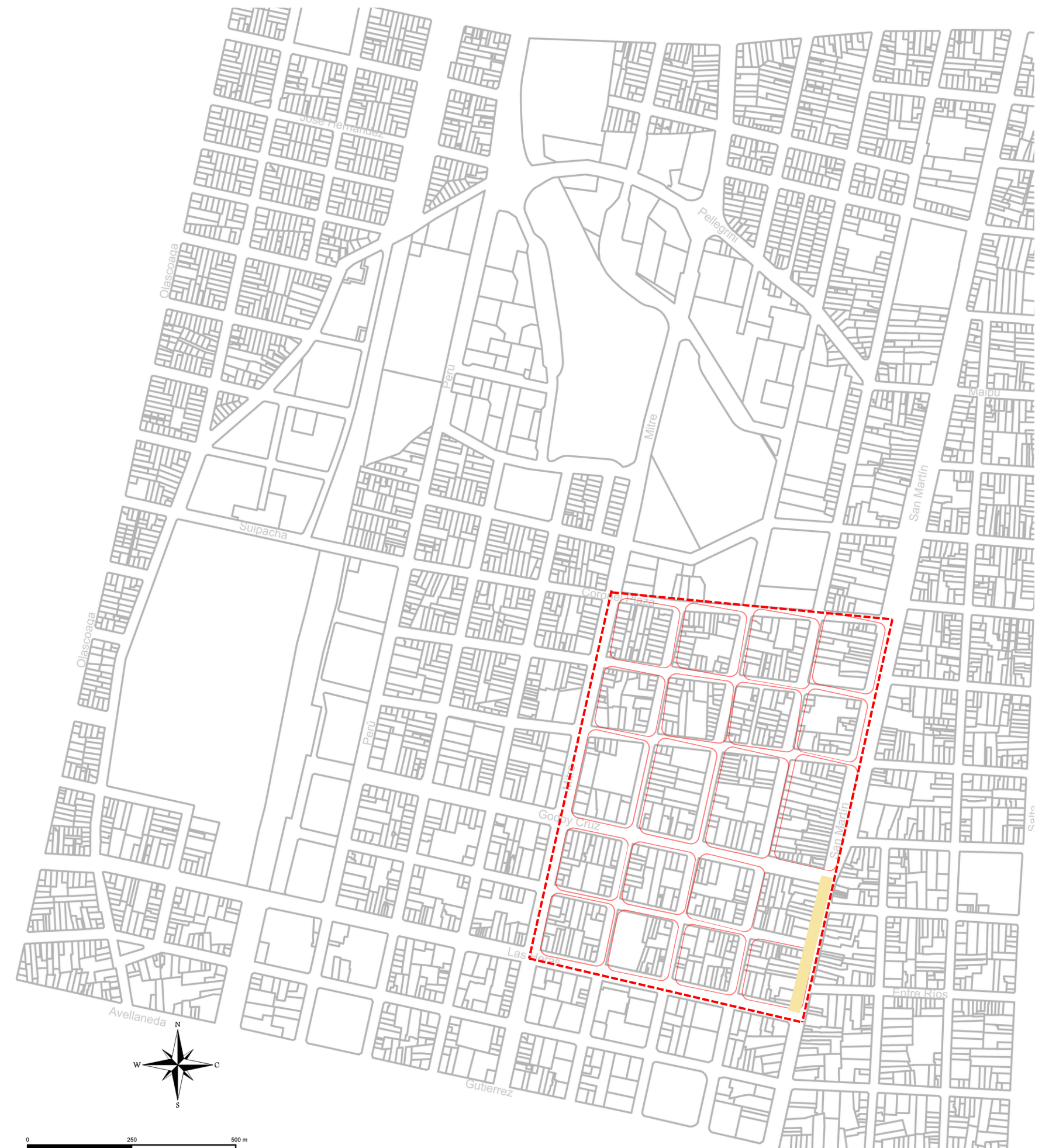


**Valor Mínimo:** Proporción de calle entre 1-2 en más del 50% de los tramos de calles



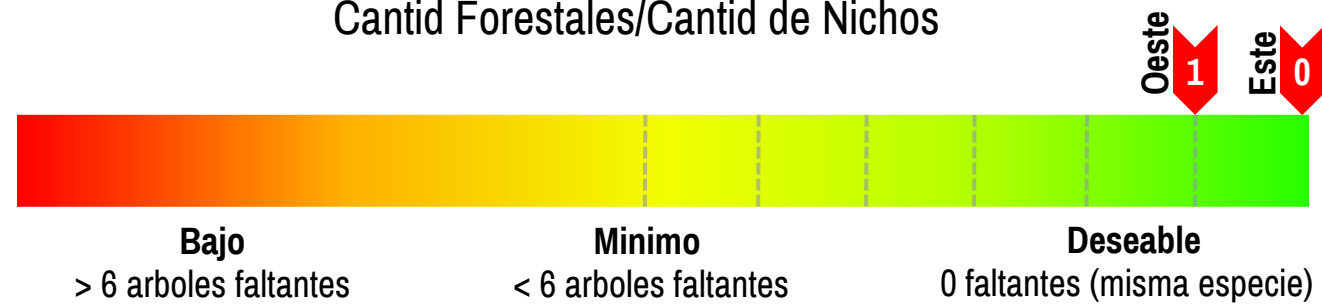
**Valor Deseable:** Proporción de calle entre 1-2 en más del 75% de los tramos de calles

| CLASIFICACIÓN DE TRAMOS DE CALLE            | PROPORCIÓN DE LA CALLE (H/D) |
|---|------------------------------|
| <b>CALLE ABIERTA (PROPORCIÓN MUY BAJA)</b>  | <0,5                         |
| <b>CALLE SEMIABIERTA</b>                    | 0,5 -1                       |
| <b>CALLE EQUILIBRADA</b>                    | 1 - 2                        |
| <b>CALLE SEMIESTRECHA</b>                   | 2 -3,5                       |
| <b>CALLE ESTRECHA (PROPORCIÓN MUY ALTA)</b> | >3,5                         |



# PERCEPCION DEL VERDE URBANO

**Percepción Verde Urbano**  
Cantid Forestales/Cantid de Nichos



## Tramo Oeste

Árboles **FALTANTES: 1**

Especies: Platano común, Fresno europeo

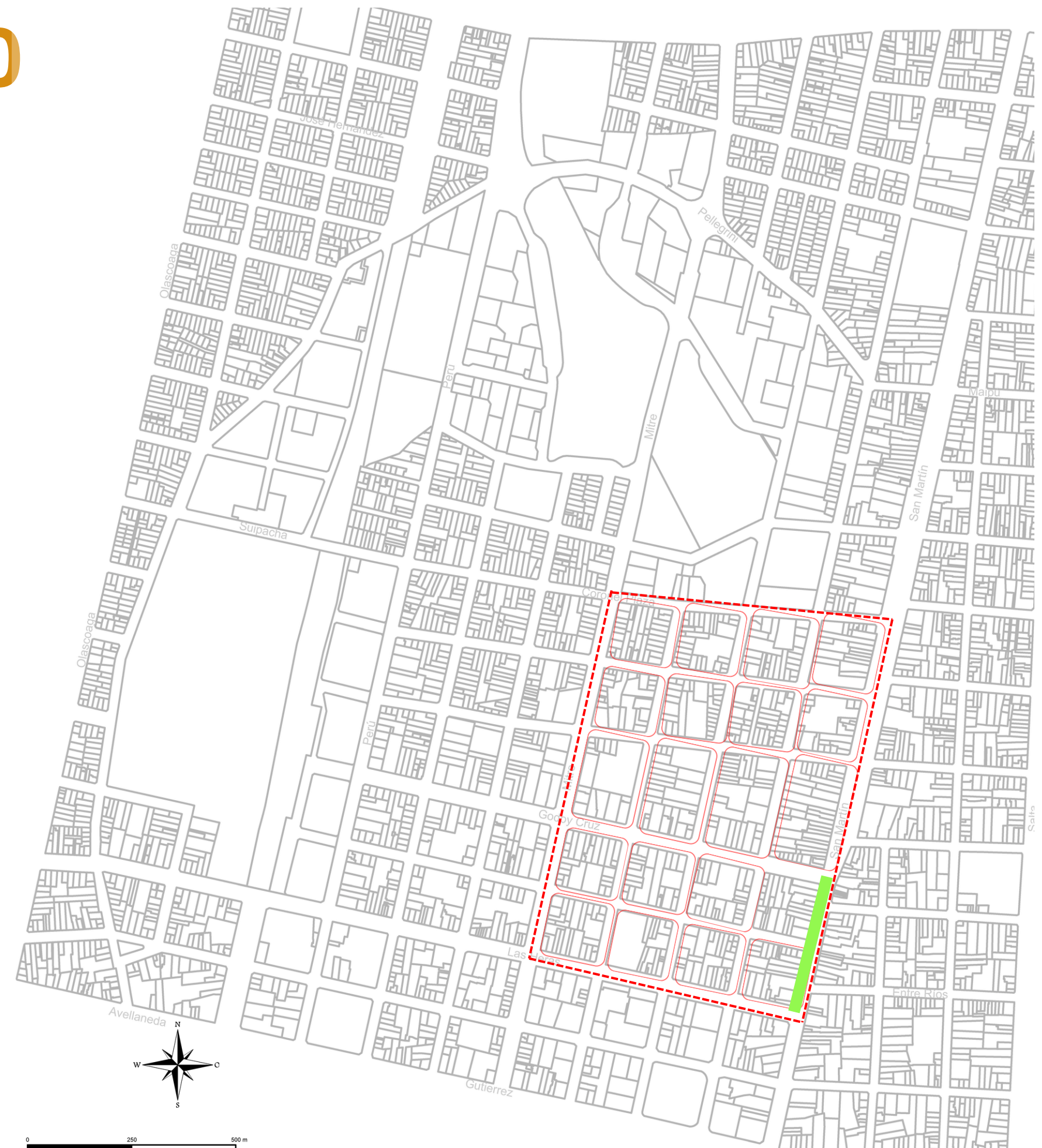
## Tramo Este

Árboles **FALTANTES: 0**

Especies: Platano común, Morera blanca/híbrida




**Valor Mínimo:** En el tramo hay menos de 6 ejemplares faltantes. Todos los ejemplares corresponden a la misma especie.

**Valor Deseable:** Hay canopia continua en todo el tramo. Todos los ejemplares son de la misma especie.

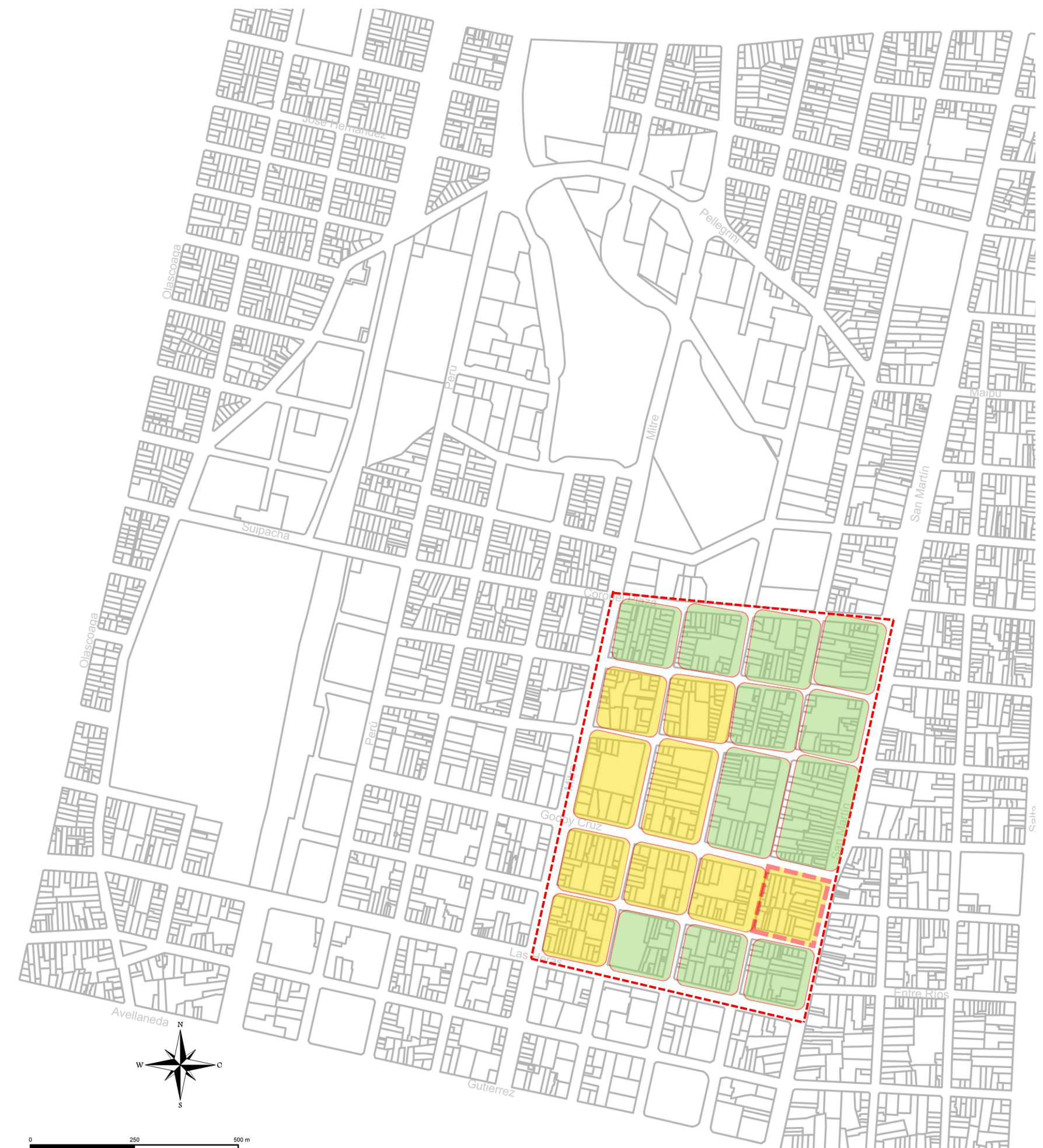


# COMPLEJIDAD

## REFERENCIAS

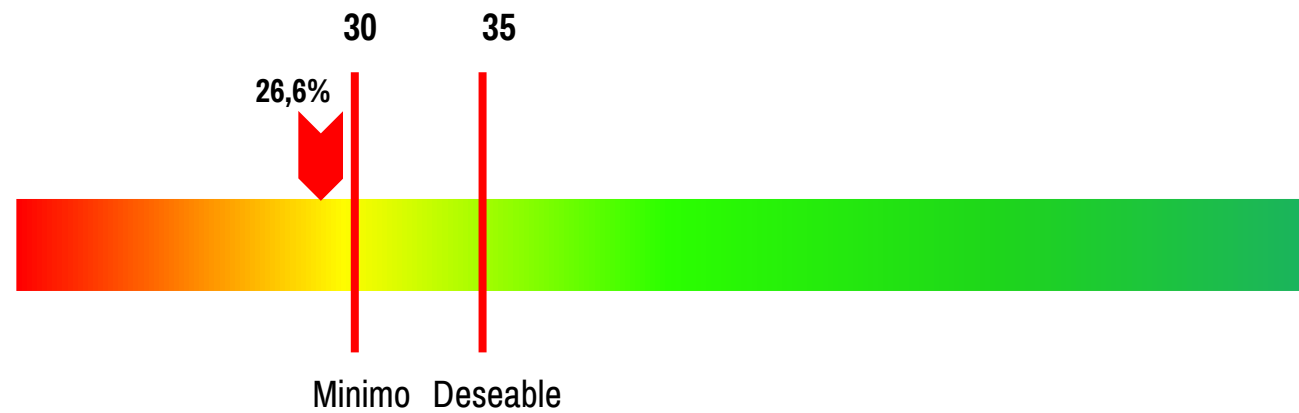
-  COBERTURA DE MENOS DE 13 SERVICIOS BÁSICOS
-  COBERTURA DE 13 O MÁS SERVICIOS BÁSICOS
-  COBERTURA DE TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS

Conclusion: El sector presenta una **alta cobertura de servicios básicos**, ya que la mayoría de las manzanas cuentan con todos o casi todos los servicios. Sin embargo, se detectan áreas centrales con cobertura parcial (13 o más servicios), lo que indica pequeñas brechas de accesibilidad y calidad que sería importante corregir para lograr un entorno urbano más equitativo y resiliente.



# PERMEABILIDAD DEL SUELO

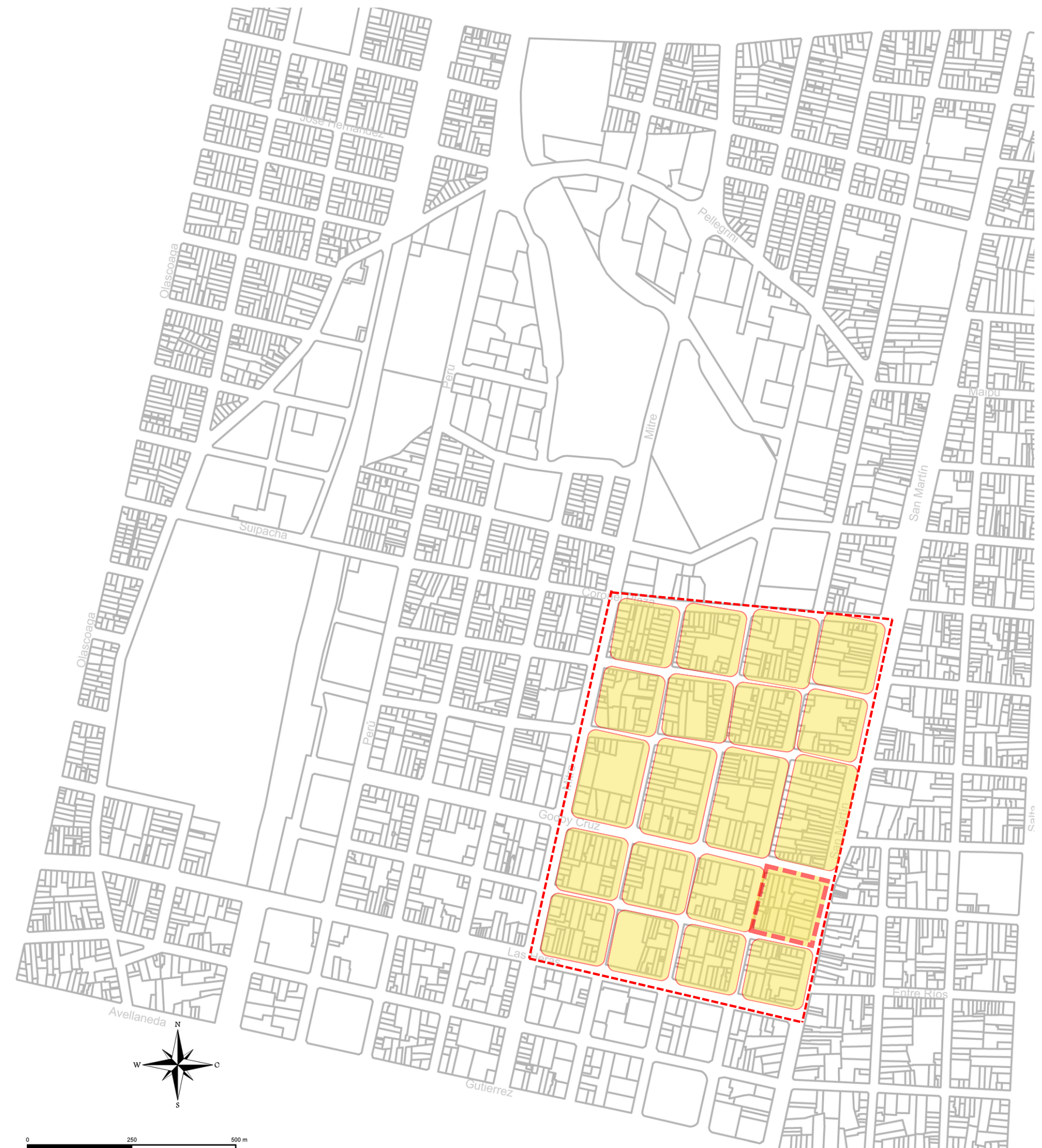
$$Ips = \frac{1 \times 54683 + 0,5 \times 8892}{222.172 \text{ m}^2} \times 100 = 26,6\%$$



**Valor Mínimo:** 30% superficie efectiva de suelo permeable

**Valor Deseable:** 35% superficie efectiva de suelo permeable

Conclusion: El sector presenta un índice de permeabilidad bajo, lo que evidencia una excesiva superficie impermeabilizada y una baja capacidad de absorción hídrica, aumentando el riesgo y afectando la calidad ambiental. Existen **grandes playones de estacionamientos** que poseen un suelo impermeable.

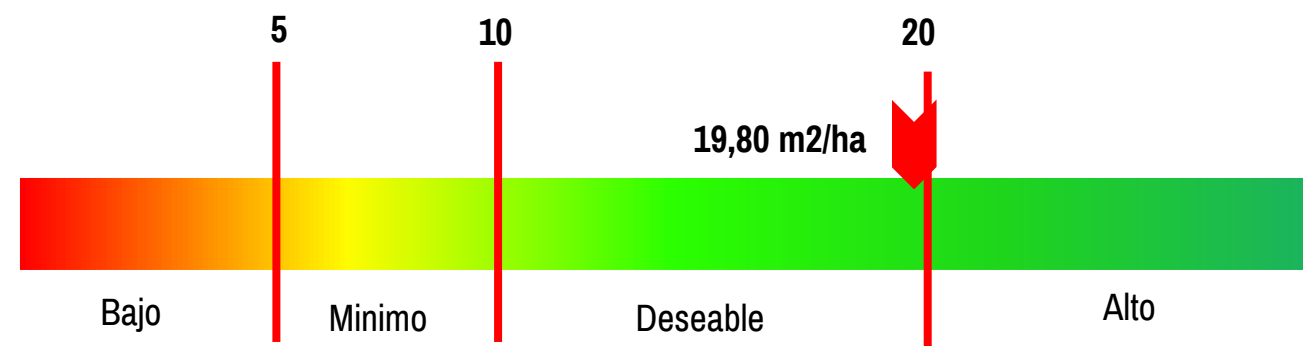


# ESPACIO VERDE POR HABITANTE

Población: 2627 hab.

Área Esp. Verde: 52180 m<sup>2</sup>

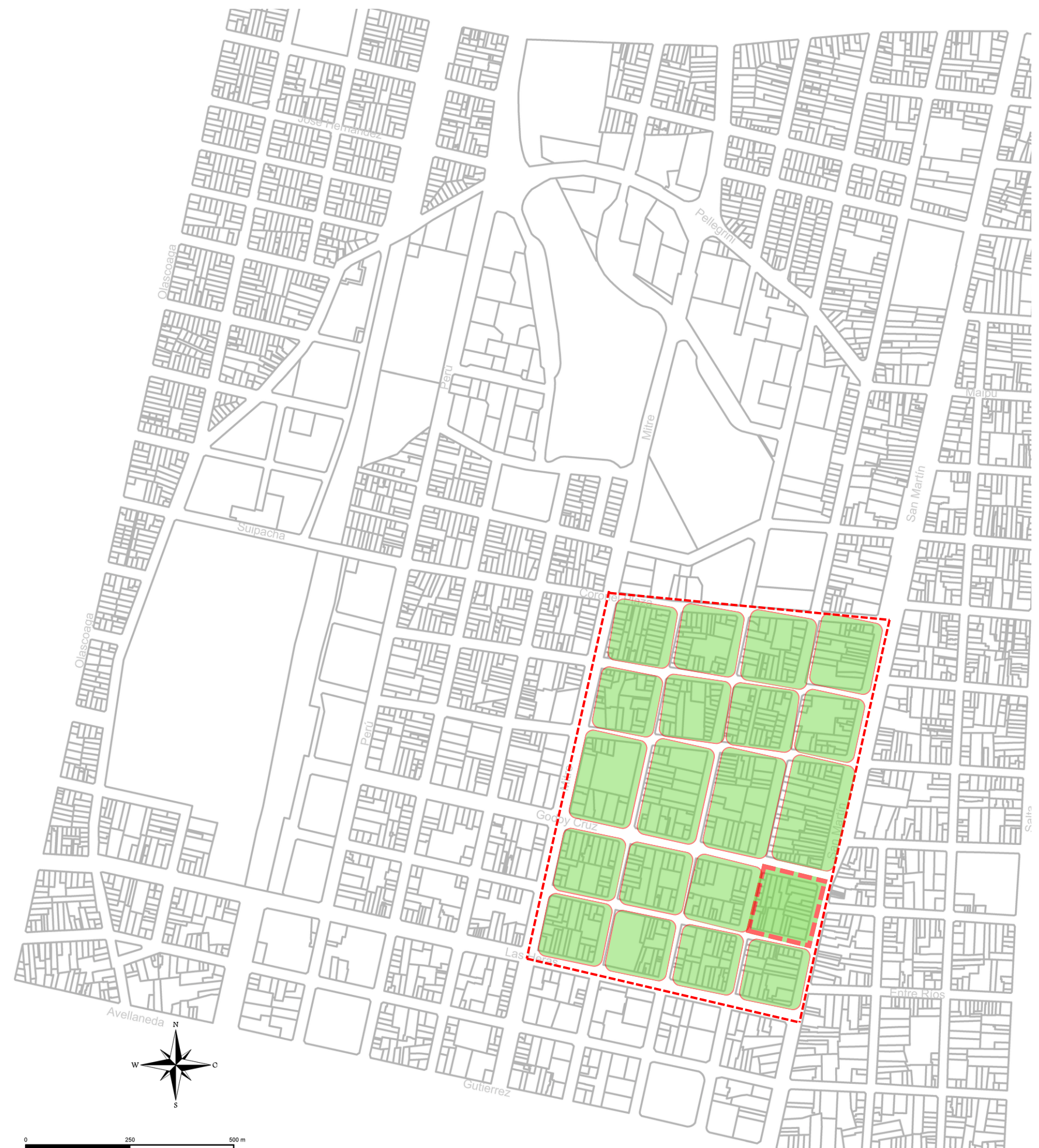
Sverde: 19.8 m<sup>2</sup> x hab.



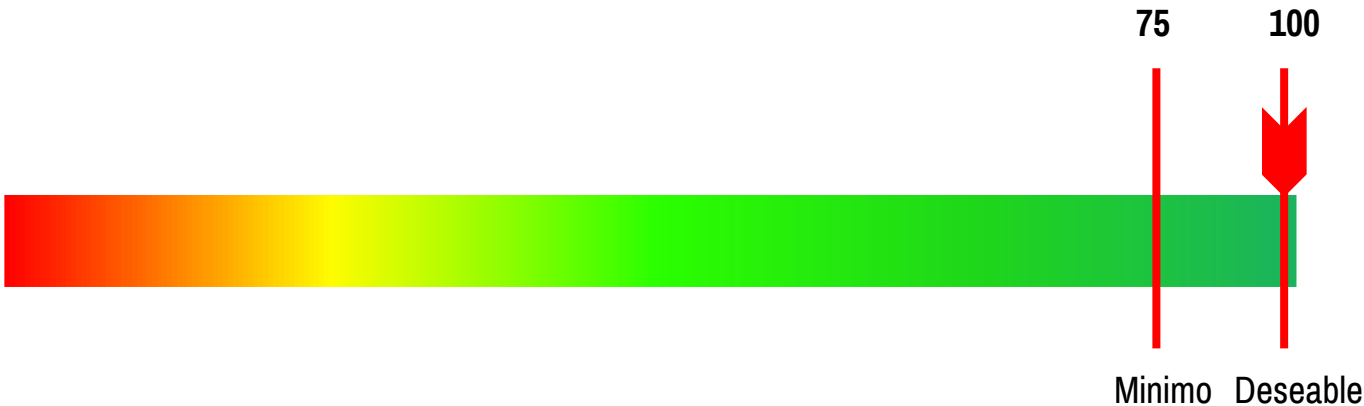
**Valor Mínimo:** Entre 5 y 10m<sup>2</sup> por habitante

**Valor Deseable:** Entre 10 y 20m<sup>2</sup> por habitante

Conclusion: Aunque el valor es bueno, sería importante consolidar y **mejorar la calidad y accesibilidad** de estos espacios verdes para sostener estos niveles frente a posibles aumentos de población o presiones urbanas futuras.

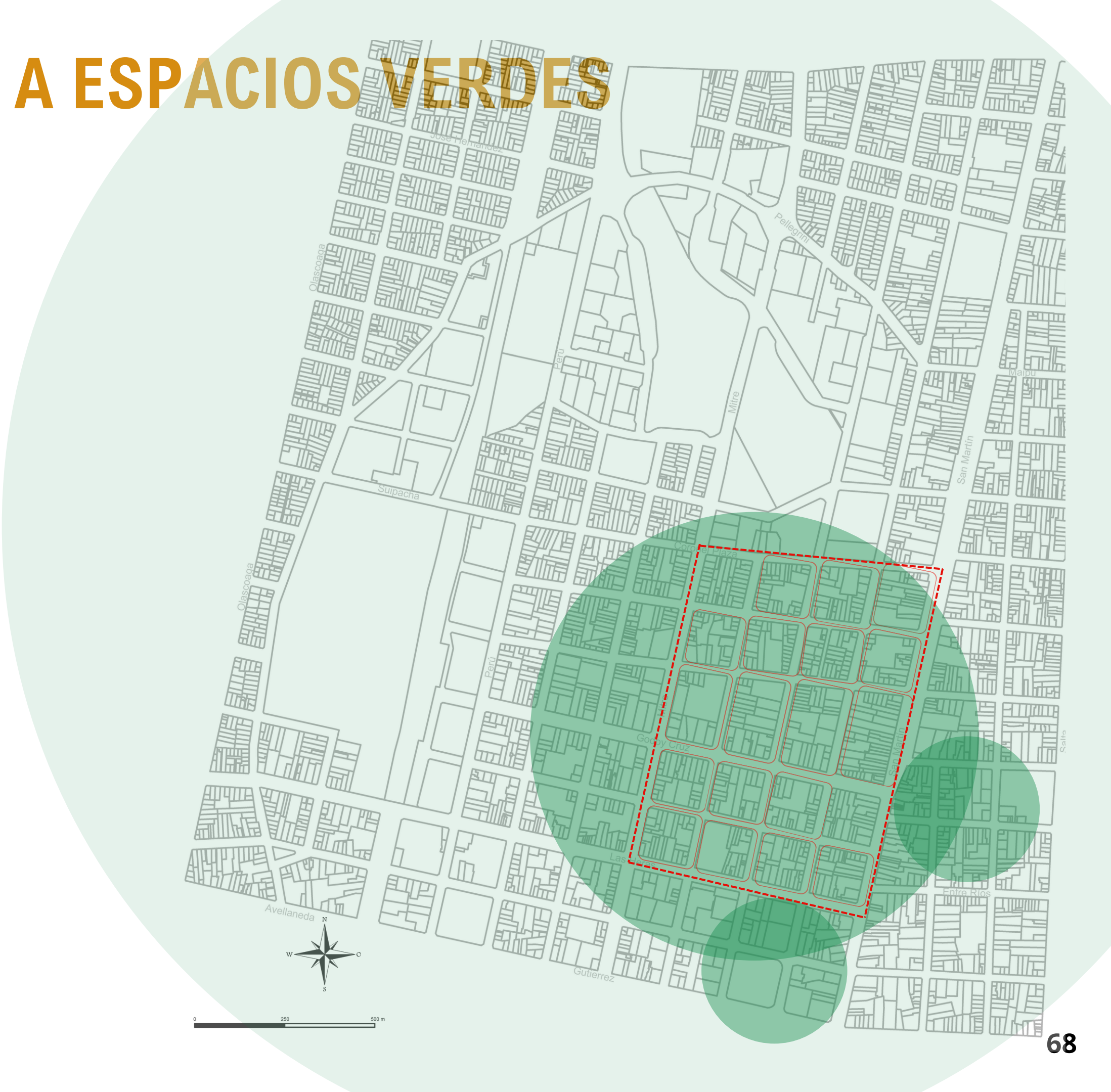


# PROXIMIDAD SIMULTANEA A ESPACIOS VERDES



**Valor Mínimo:** Más del 75% población con cobertura a las 3 categorías de EV

**Valor Deseable:** 100% población con cobertura a las 3 categorías de EV



# MATRIZ FODA

## FORTALEZAS

- Buena cantidad de espacio verde por habitante (19,8 m<sup>2</sup>/hab), alcanzando valores mas que deseables.
- Presencia edificatoria razonable, que permite un desarrollo equilibrado.
- Presencia de calles de gran calzada para intervenir.
- Gran proximidad de espacios verdes

## OPORTUNIDADES

- Posibilidad de aumentar la compacidad para un uso más eficiente del suelo.
- Incentivar una densificación moderada que respete el tejido existente.
- Incorporar mayor mezcla de usos y tipos de viviendas para revitalizar el sector.
- Utilizacion de vacios urbanos para densificar u agregar usos.

## DEBILIDADES

- Baja densidad de viviendas y población, con tendencia a la dispersión urbana.
- Multiplicidad de usos que no llegan a compatibilizarse y generan esa falta de cohesion social lo que lleva a que sea inseguro y la gente no quiera vivir alli.

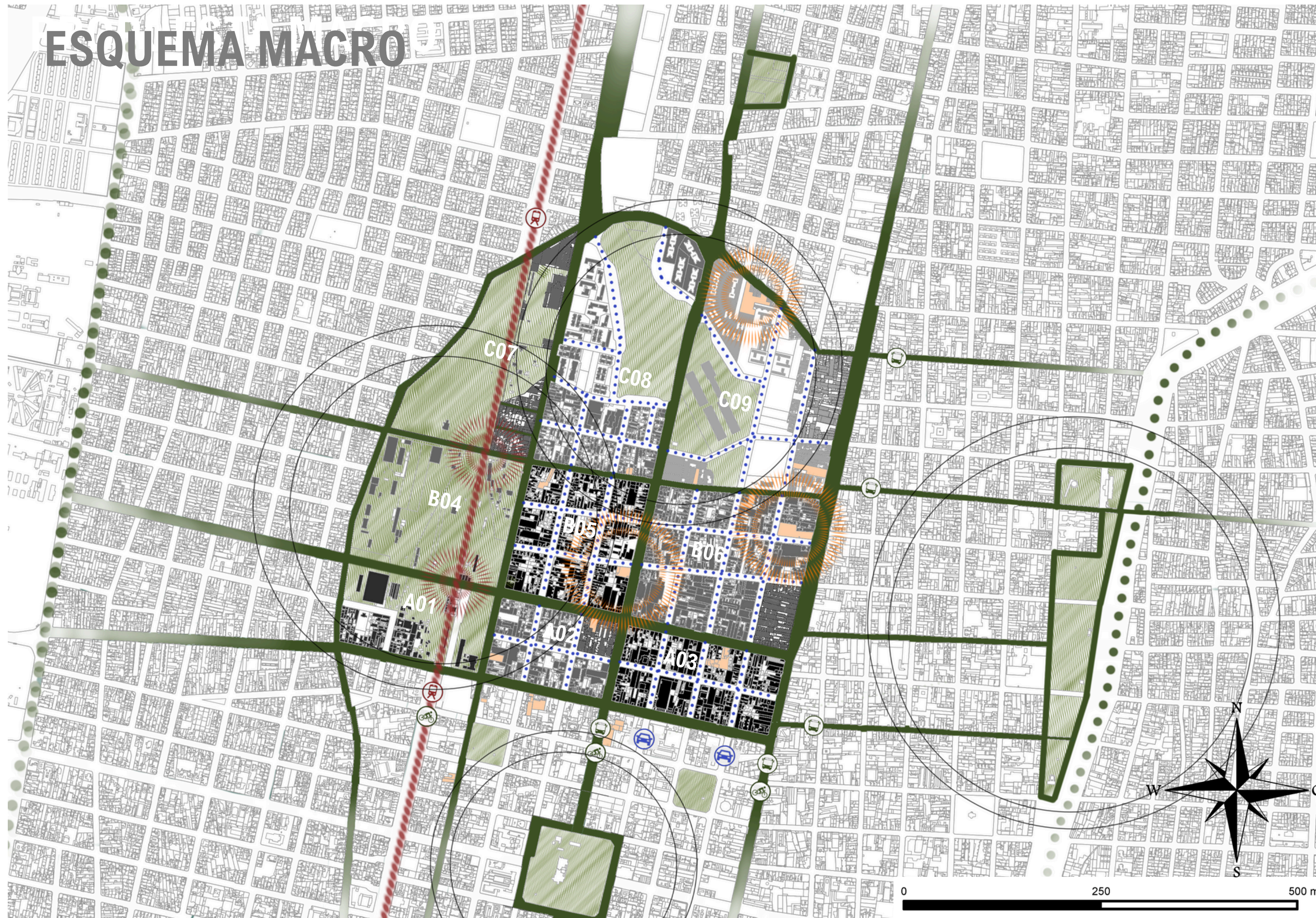
## AMENAZAS

- Riesgo de consolidar patrones de baja densidad y desaprovechamiento del suelo
- Intervenciones inadecuadas podrían afectar el equilibrio urbano actual o desnaturalizar la identidad barrial.

# PROPUESTA DE INTERVENCION



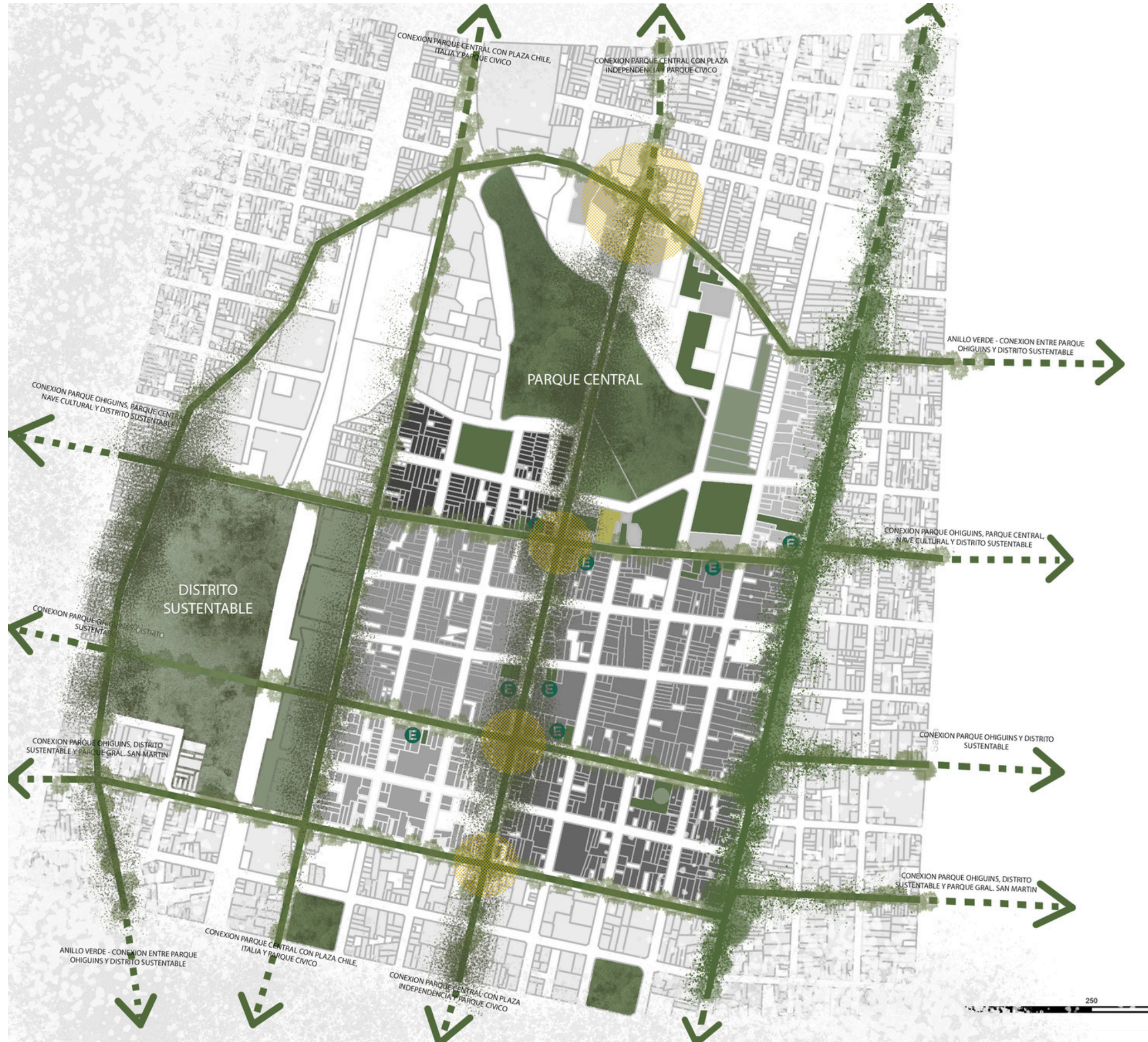
# ESQUEMA MACRO







## REFERENCIAS

- 1 - CORREDORES VERDES
- 1 - ESPACIOS VERDES
- 1 - VIARIOS RESTRINGIDOS
- 1 - MACROMANZANAS
  - A01      • C07
  - A02      • C08
  - A03      • C09
  
  - B04
  - B05
  - B06
- 1 - VACIOS URBANOS
  - Radios de acción
- 1 - METROTRANVIA - MOVILIDAD SUSTENTABLE
- 1 - PUNTOS DE INTERES

# CORREDORES VERDES



## REFERENCIAS

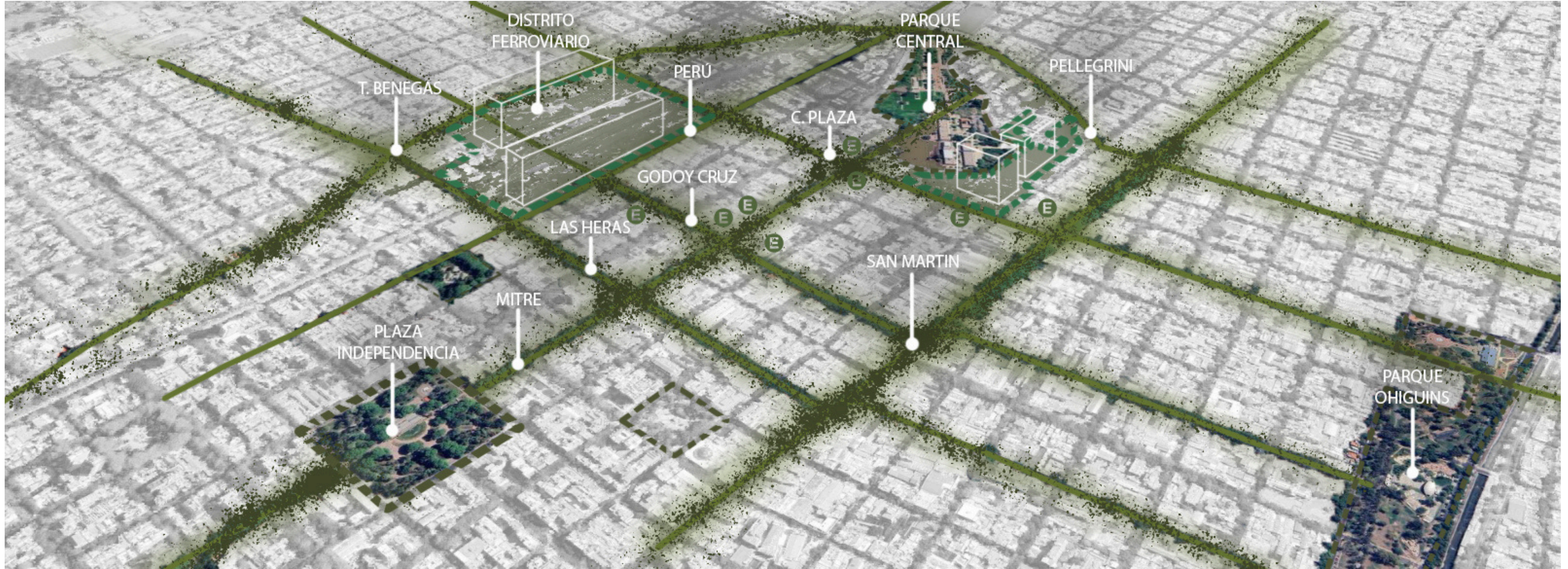
-  1 - PUNTOS DE INTERSECCIÓN CORREDOR PPAL Y CORREDORES SECUNDARIOS
-  2 - CORREDORES VERDES, BIODIVERSIDAD
-  3 - POSIBLES COCHERAS VERDES EN VACÍOS URBANOS
-  4 - NUEVOS ESPACIOS VERDES - PUBLICOS

## ACLARACIONES

Se dispone de 3 Corredores principales de Este-Oeste, los cuales conectan en gran parte el parque del Oeste (San Martín) y del este (O'Higgins) así como son pasantes tanto hacia el pedemonte como hacia Guaymallén. También, 2 corredores corren de forma Norte-Sur, conectando Parque Cívico y Plazas Principal y Satélites, con el Parque central, además de su continuidad hacia Las Heras.

Todo el sector, además, es recogido por un anillo verde (Pellegrini y Tiburcio Benegas) el cual se va abriendo a distintos puntos verdes con la intención de crear conexión de espacio público en los distintos departamentos el cual este va recorriendo.

# CORREDORES VERDES



1 - NUEVOS ESPACIOS VERDES

3 - GRANDES ESPACIOS VERDES A CONECTAR

2 - CORREDORES VERDES

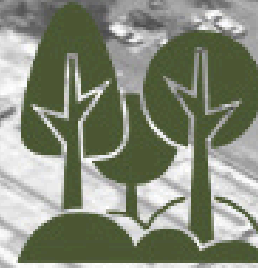
4 - POSIBLES COCHERAS VERDES EN VACÍOS URBANOS

# PROPUESTA EDIFICATORIA

EDIFICIO DE COCHERAS +  
ESPACIO PUBLICO + VIVIENDAS

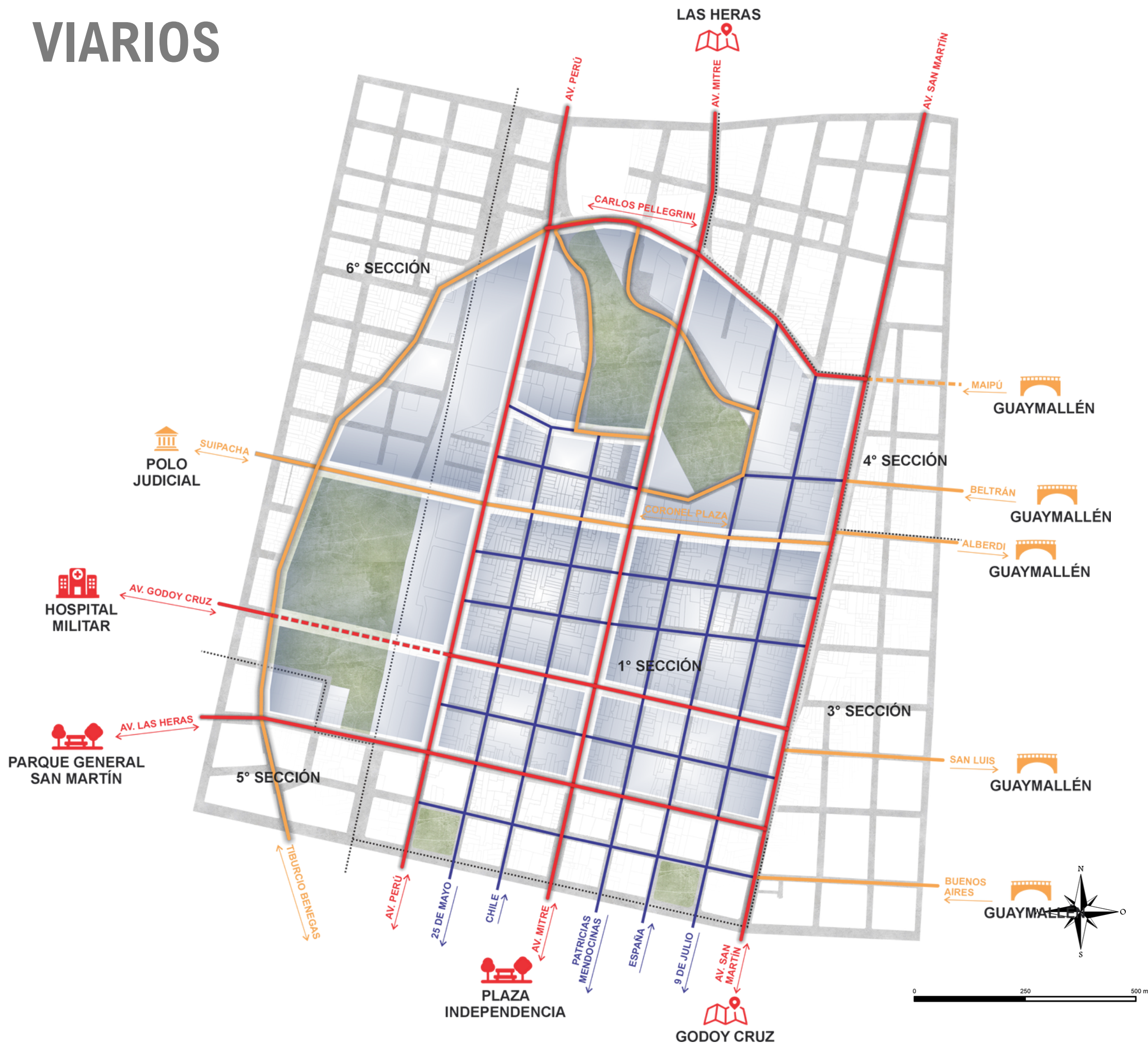
EDIFICIO DE COCHERAS +  
ESPACIO PUBLICO + VIVIENDAS

EDIFICIO DE COCHERAS +  
ESPACIO PUBLICO



PUNTOS DE ENCUENTRO  
CORREDORES VERDES

# VIARIOS



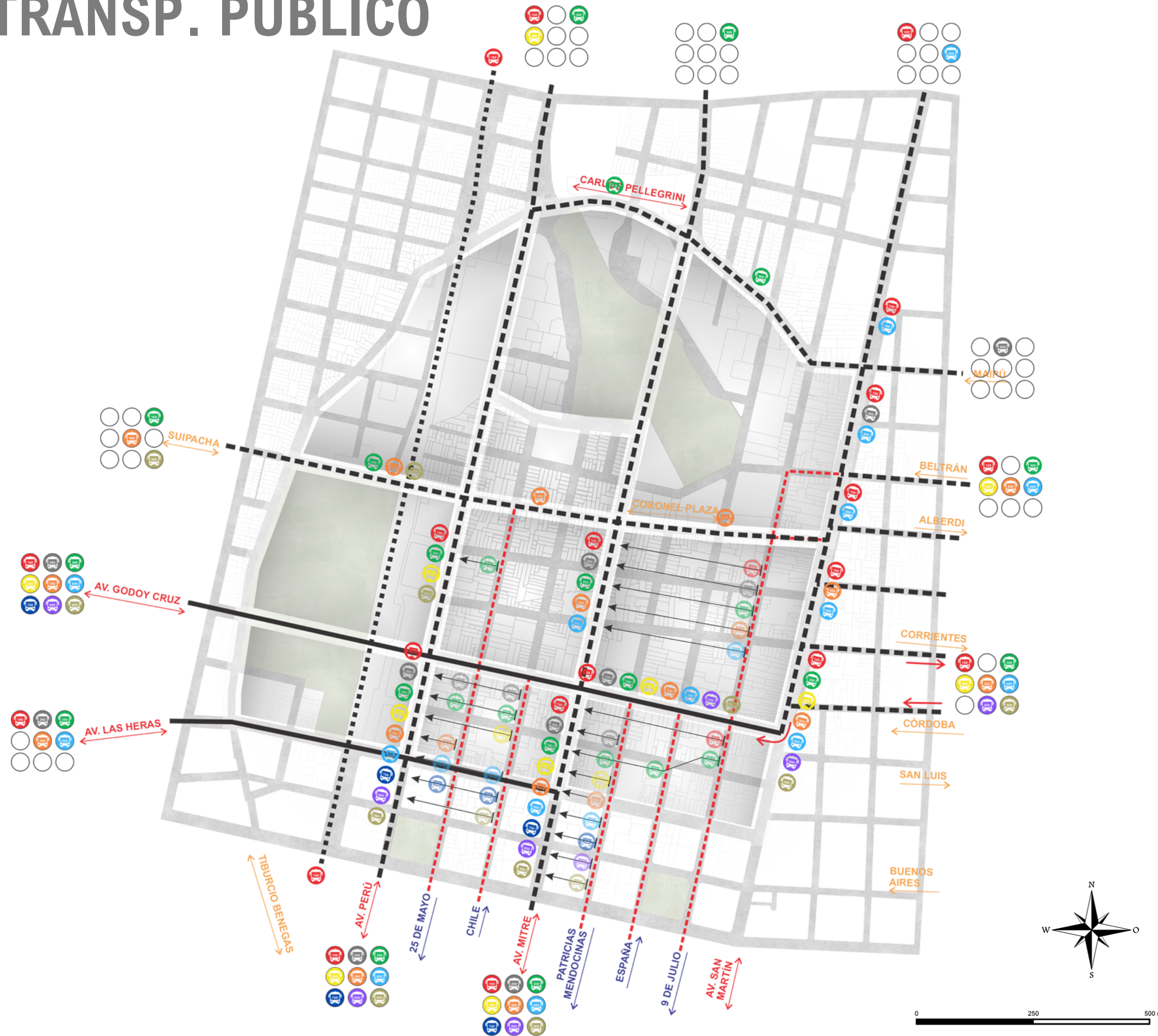
## REFERENCIAS

- 1 - AVENIDAS TIPO**
  - 30m de ancho
  - Doble sentido de carril vehicular
- 2 - AVENIDAS TIPO - APERTURAS**
  - 30m de ancho
  - Doble sentido de carril vehicular
- 3 - CALLES TÍPICAS**
  - 20m de ancho
  - Doble o único sentido de carril vehicular
- 4 - CALLES TÍPICAS - CONEXIÓN DEPARTAMENTAL**
  - propuesta de nuevo puente de cruce hacia Guaymallén
  - 20m de ancho
  - Único sentido de carril vehicular
- 5 - CALLES PRIORIDAD PEATÓN (RESTRINGIDA)**
  - 20m de ancho
  - Único sentido de carril vehicular
  - Carril único
- 5 - MACRO MANZANAS**

## ACLARACIONES

Los ejes que estructuran la conformación de macro manzanas quedan determinados principalmente por la jerarquía y la función actual de las calles a las cuales nosotros llamamos principales (número 1). Cabe aclarar que para el funcionamiento de estas, la calle **Coronel Plaza** se convierte a dos manos en todo su trayecto hasta **San Martín**. Al igual que **Perú**, se hace doble mano en toda su extensión.

# TRANSP. PÚBLICO



## REFERENCIAS

- 1 - CALLES CON TRANSPORTE PÚBLICO - CARRIL DIFERIDO**
    - carril exclusivo para bus
    - gran flujo de líneas
  - 2 - CALLES CON TRANSPORTE PÚBLICO - CARRIL COMPARTIDO**
    - carril compartido con vehículos personales
    - poco flujo de líneas
  - 3 - VIAS DE METROTRANVÍA**
  - 4 - CALLES CON TRANSPORTE PÚBLICO ACTUALMENTE**
    - se trasladan las líneas de colectivos de estas calles a aquellas proyectadas (1 y 2)
- 
- 100
200
300
**4 - LÍNEAS DE TRANSPORTE PROYECTADAS**
    - el mayor flujo se encuentra en las calles principales con carril exclusivo
  - 400
500
600
**5 - LÍNEAS DE TRANSPORTE TRASLADADAS**
    - el mayor flujo se encuentra en las calles principales con carril exclusivo
- 
- 100
200
300
**6 - TRASLADO DE LINEAS**

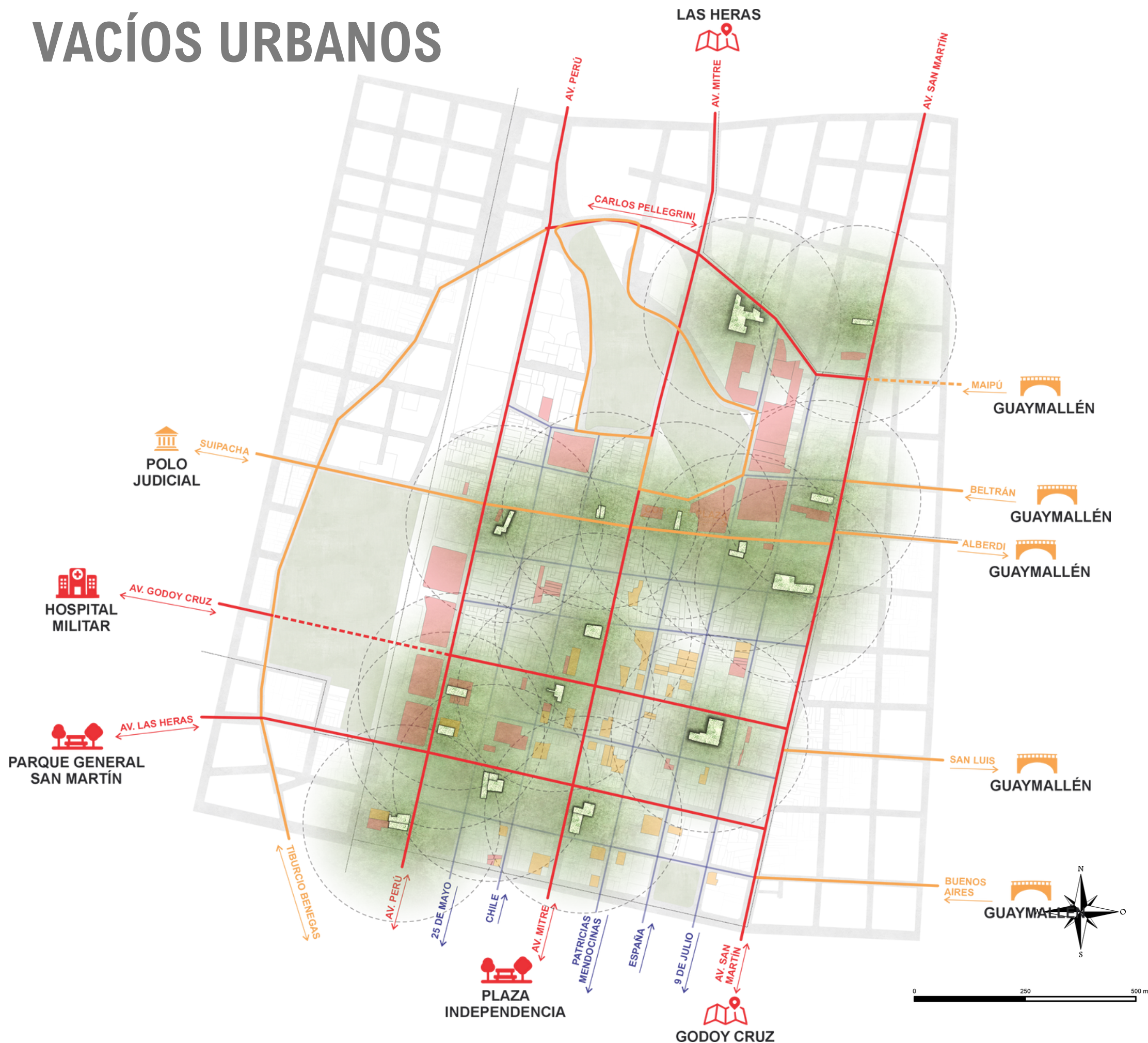
## ACLARACIONES

Se busca trasladar todas las líneas de colectivos a las calles principales, de modo tal que aquellas que denominamos “prioridad peatón” queden totalmente descomprimidas.

No se adicionan líneas sobre calle **San Martín** debido a la planificación municipal que buscó extraerlas de esta.

Al abrir la calle **Godoy Cruz** hacia el oeste, esto permite que muchas de las líneas que tenían que atravesar calles internas (25 de Mayo, Chile, Patricias Mendocinas, España, 9 de Julio) para cruzar hasta calle **Las Heras** y continuar su recorrido, ya no tengan que hacerlo

# VACÍOS URBANOS



## REFERENCIAS

- 1 - TERRENOS BALDÍOS
- 2 - TERRENOS CON PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO
- 3 - PASIVOS URBANOS DESTINADOS A EDIFICIOS DE COCHERAS
- 4 - RADIO DE ACCIÓN = 200m

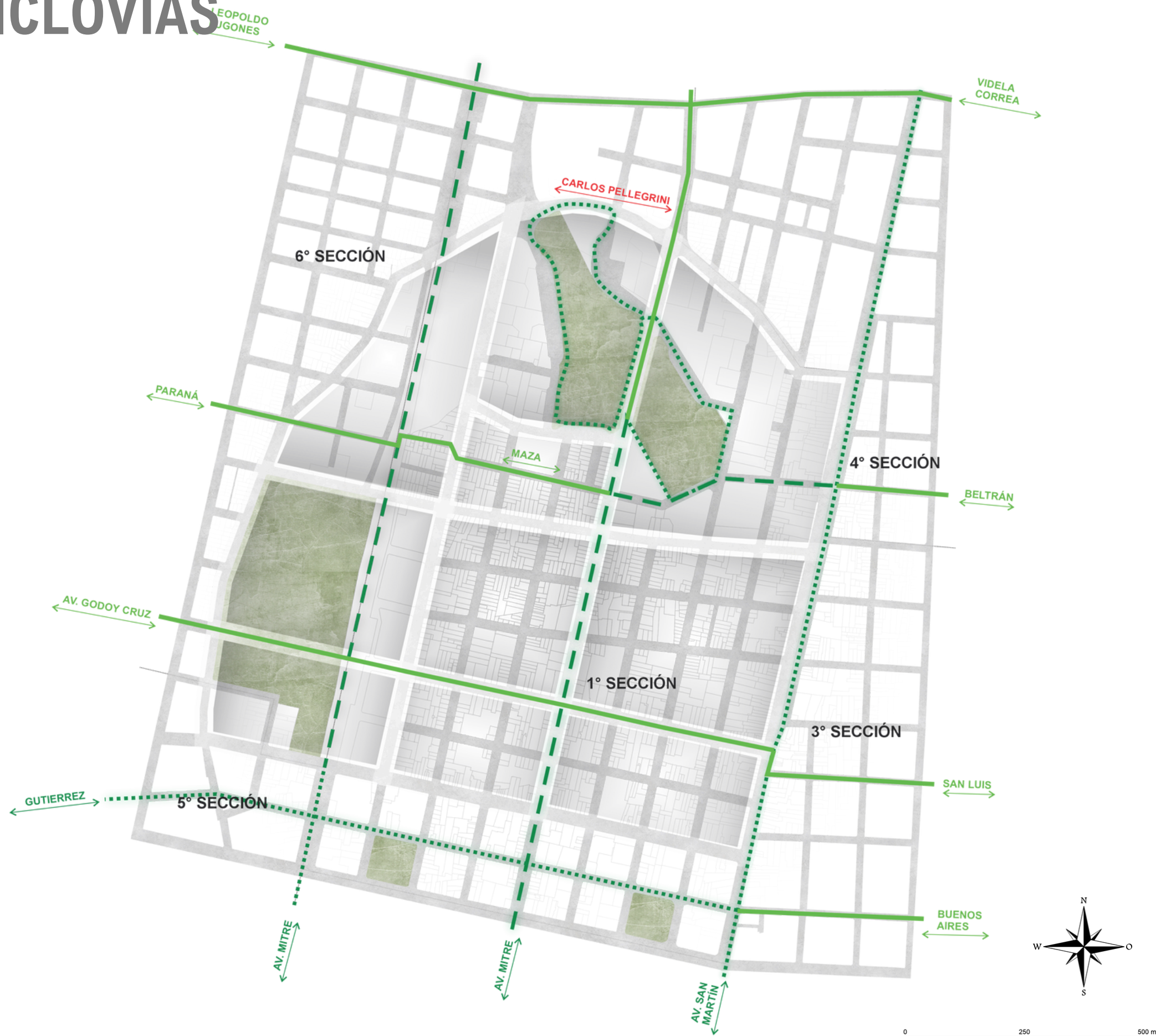
## ACLARACIONES

Se relevan todos los pasivos urbanos de uso potencial (playas de estacionamiento y baldíos). Para así más adelante tomar iniciativa sobre estos, y generar intervenciones que den respuesta a las problemáticas de la zona relevada mediante los indicadores urbanos.




En primer lugar se toman aquellos pasivos sobre los ejes vehiculares principales para hacerlos edificios de cocheras. De esta manera eliminaríamos el estacionamiento sobre las calles. se busca que estos se ubiquen a un radio no mayor a 200m de la mayoría de los puntos de los ejes principales. Los terrenos seleccionados poseen superficies no menores a 500m<sup>2</sup>

Los pasivos restantes serán intervenidos o con espacio público de estancia o con edificaciones residenciales (para aumentar densidad) o ambos

# CICLOVÍAS



## REFERENCIAS

-  1 - CICLOVÍAS AGREGADAS
-  2 - CICLOVÍAS PROYECTADAS POR EL MUNICIPIO
-  3 - CICLOVÍAS EXISTENTES

## ACLARACIONES

Se respetan los proyectos actuales planteados por el municipio para la expansión de ciclovías

En sentido este-oeste se adiciona una ciclovía sobre calle **Godoy Cruz**, una sobre calle **Maza** (continuación de Beltrán, conexión con Paraná) y más hacia el norte sobre **Videla Correa**.

En sentido norte-sur se agrega una a continuación de **Av. Mitre** hacia el norte

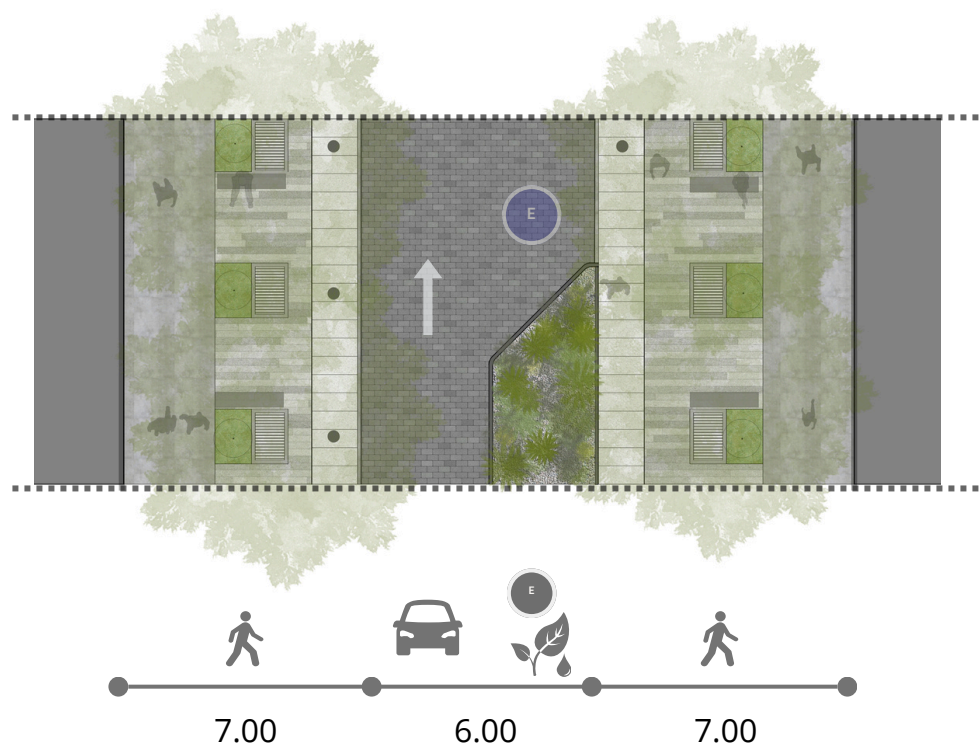
Con respecto a las ciclovías actuales y proyectadas consideramos que la planificación está correctamente distribuida (un radio no mayor a 300m para encontrar una ciclovía)

# TIPOLOGÍAS DE CALLES

## GENERAL PAZ

### 5 - CALLES PRIORIDAD PEATÓN

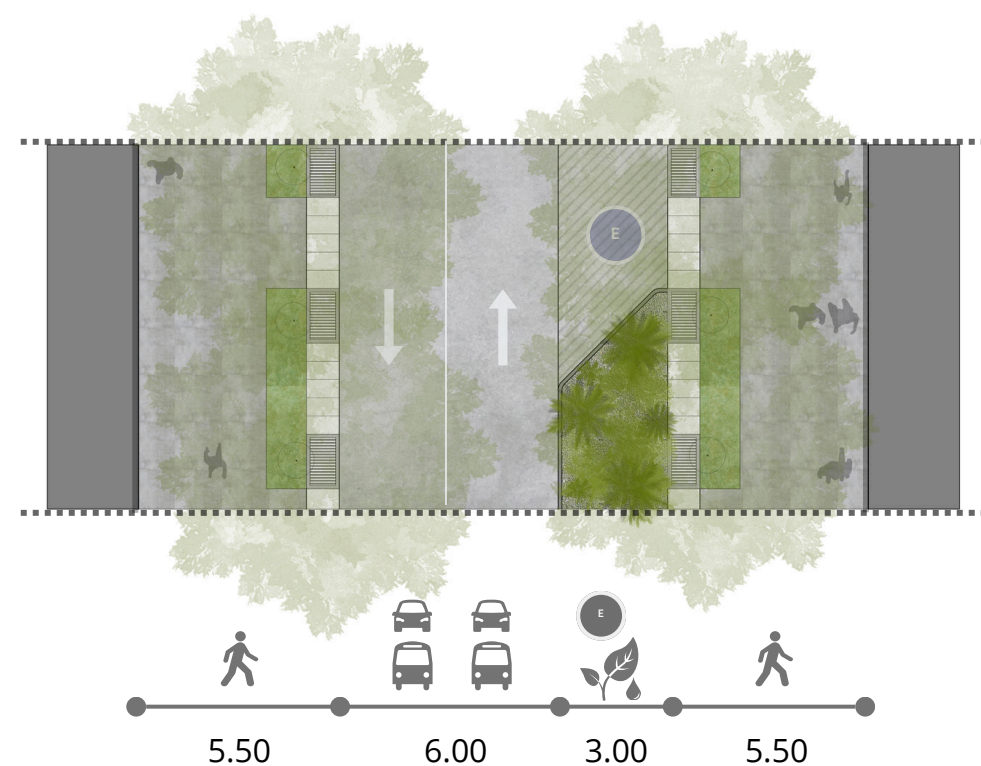
- 20m de ancho
- Único sentido de carril vehicular
- Carril único



## CORONEL PLAZA

### 3 - CALLES TÍPICAS

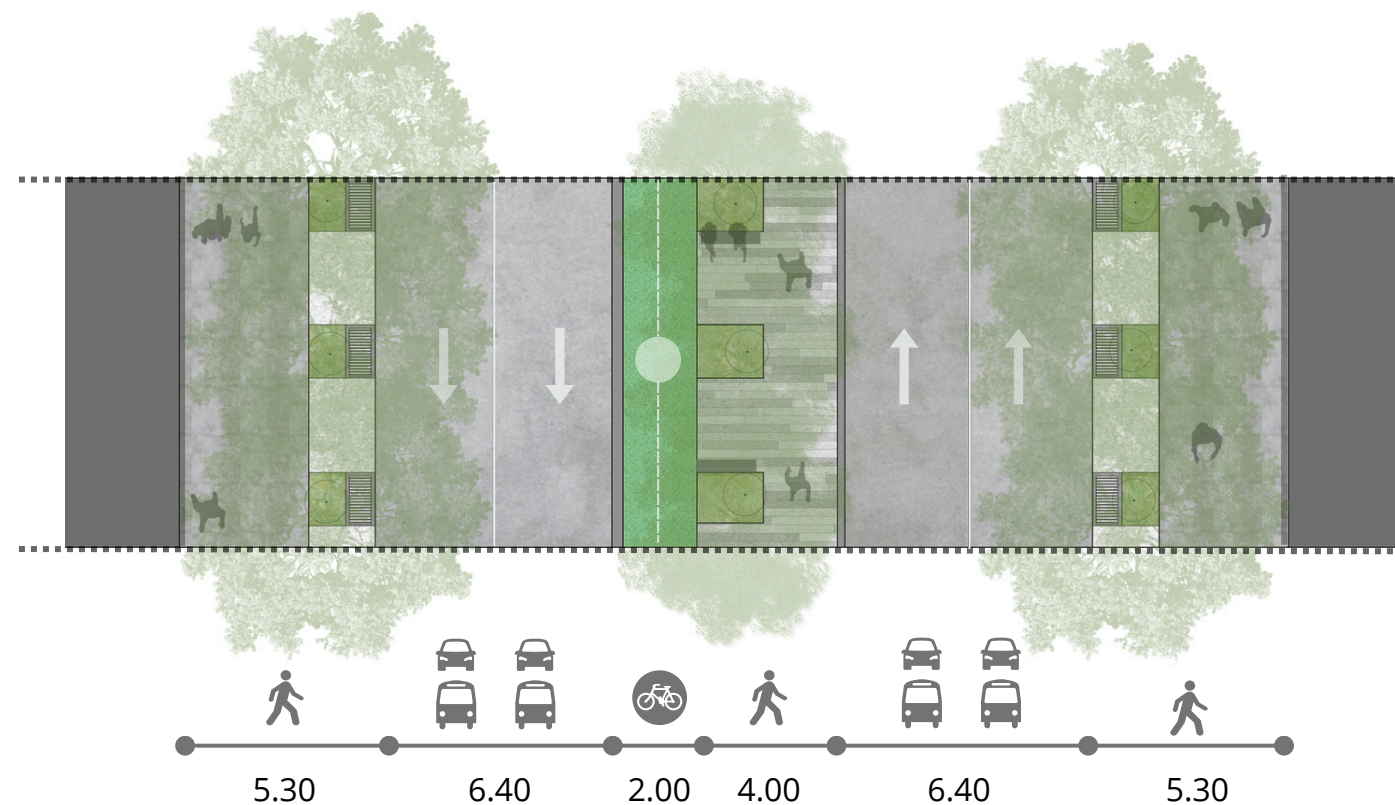
- 20m de ancho
- Doble o único sentido de carril vehicular



## AV. BARTOLOMÉ MITRE

### 1 - CALLES PRINCIPALES

- 30m de ancho
- Doble sentido de carril vehicular



**JARDINES LLUVIA / TRINCHERAS DE INFILTRACIÓN**

Permiten generar colchones verdes en la ciudad y aumentar la superficie de suelo permeable  
IPS de la zona: 27% / deseable: 35%

Colaboran a evitar el colapso de la infraestructura pluvial de la ciudad ante tormentas aluvionales.  
De bajo costo y mantenimiento.

# TIPOLOGÍAS DE CALLES

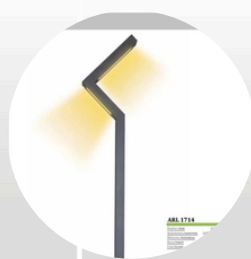
## CHILE

- 5 - CALLES PRIORIDAD PEATÓN**
- 20m de ancho
  - Unico sentido de carril vehicular
  - Carril unico

PUNTOS LIMPIOS



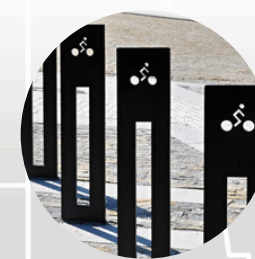
ECOLUMINARIA



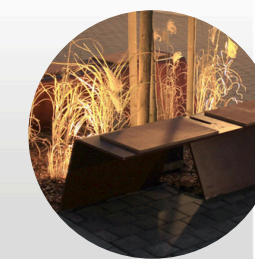
## AV. BARTOLOMÉ MITRE

- 1 - CALLES PRINCIPALES**
- 30m de ancho
  - Doble sentido de carril vehicular

NUEVA SEÑALETICA



MOBILIARIO



## PATRICIAS MENDOCINAS

- 5 - CALLES PRIORIDAD PEATÓN**
- 20m de ancho
  - Unico sentido de carril vehicular
  - Carril unico

## AV. GODOY CRUZ

- 1 - CALLES PRINCIPALES**
- 30m de ancho
  - Doble sentido de carril vehicular

## AV. GODOY CRUZ

- 1 - CALLES PRINCIPALES**
- 30m de ancho
  - Doble sentido de carril vehicular

El carril exclusivo sobre Av. Godoy Cruz se identifica únicamente a nivel de solado, se opta por dejar un carril exclusivo debido a que se derivan aquellos recorridos troncales por esta avenida y se limita el giro a la izquierda en toda la extensión de la avenida

Se opta por dejar una dársena de estacionamiento vehicular sobre la calzada sur, y sobre la calzada norte atraviesa la ciclovia, separada de la calzada vehicular mediante una pequeña trinchera filtrante. Se opta por dejar una pequeña dársena de emergencia sobre dicha calzada

# SEÑALETICA - MOBILIARIO URBANO



ECOLUMINARIA



ESPACIOS DE ESTANCIA



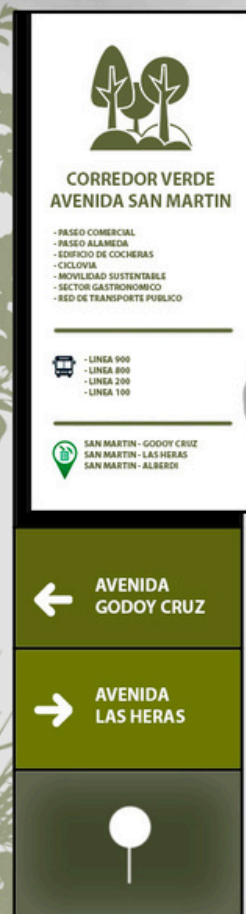




# SEÑALETICA - MOBILIARIO URBANO



CARTELERÍA PEATONAL INFORMACIÓN  
CORREDORES VERDES



CARTELERÍA PEATONAL INFORMACIÓN  
CORREDOR VERDE EN EL QUE SE  
ENCUENTRA EL PEATON



CARTELERÍA PEATONAL EDIFICIO DE  
COCHERAS PUBLICAS + ZOCALO  
COMERCIAL



CARTELERÍA PEATONAL INFORMACIÓN  
CONTEXTO MENDOZA DIVERCIUDAD

BIBLIOTECA SAN MARTIN →

POLIDEPORTIVO ↑

BANCO PATAGONIA ↗

**CORREDOR VERDE**

**GENERAL PAZ** →  
100 - 200 ←

SECTOR GASTRONOMICO  
PASEO COMERCIAL  
EDIFICIO DE COCHERAS  
SERVICIO TECNOLOGICO  
CICLOWIA  
MOVILIDAD SUSTENTABLE  
BICITRAN

**TIEMPO ESTIMADO**

|     |           |
|-----|-----------|
| 915 | 5 MINUTOS |
| 860 | 7 MINUTOS |
| 203 | 5 MINUTOS |
| 420 | 2 MINUTOS |
| 120 | 3 MINUTOS |
| 601 | 3 MINUTOS |
| 720 | 5 MINUTOS |

CARTELERIA PEATONAL  
INFORMACIÓN CALLES  
PASIFICADAS

← **CORONEL PLAZA**  
100 - 200

← LINEA 900  
LINEA 800  
LINEA 700  
LINEA 200 →

**CORREDOR VERDE**

**AVENIDA SAN MARTIN** →  
100 - 200 ←

PASEO ALAMEDA  
SECTOR GASTRONOMICO  
SECTOR COMERCIAL

CONEXIÓN CON LAS HERAS  
CONEXIÓN CON GODOY CRUZ  
CONEXIÓN CON CORONEL PLAZA  
CONEXIÓN CON PELLEGRINI

LINEA 900  
LINEA 800  
LINEA 700  
LINEA 200 →

CARTELERIA VIAL CALLES  
JERARQUIZADAS