



**PERÚ**

Ministerio  
de Economía y Finanzas

# **“Identificación de inversiones del Servicio Movilidad Urbana”**





# Contenidos

---

1. Generalidades
2. Identificación de proyectos inversiones del Servicio Movilidad Urbana
3. Identificación de inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR) del servicio de movilidad urbana
4. Identificación inadecuada de inversiones del servicio de movilidad urbana
5. Identificación del aporte al cierre de brecha del servicio de movilidad urbana



1

# Generalidades

---

# Alineamiento a una brecha prioritaria

Función:
División Funcional
Grupo Funcional
Sector Responsable

15 TRANSPORTE
036 TRANSPORTE URBANO
0074 VÍAS URBANAS
VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

Servicios públicos con brecha identificada y priorizada
---

Nombre del Indicador de brecha de acceso a servicios	Unidad de medida	Espacio geográfico	Año	Valor de la contribución al cierre de brecha
Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de pistas y veredas	Personas	Distrital	2020	1299



Lineamientos para la vinculación  
de las cadenas funcionales.  
MVCS

# Tipos de vías urbanas



## Vías Expresas

Permiten conexiones interurbanas con fluidez alta, no es permitido el estacionamiento ni el tránsito de peatones



## Vías Arteriales

Permiten conexiones interurbanas con fluidez media, se integran con el sistema de vías expresas



## Vías Colectoras

Permite la integración entre las vías locales, arteriales o las vías auxiliares de las vías expresas

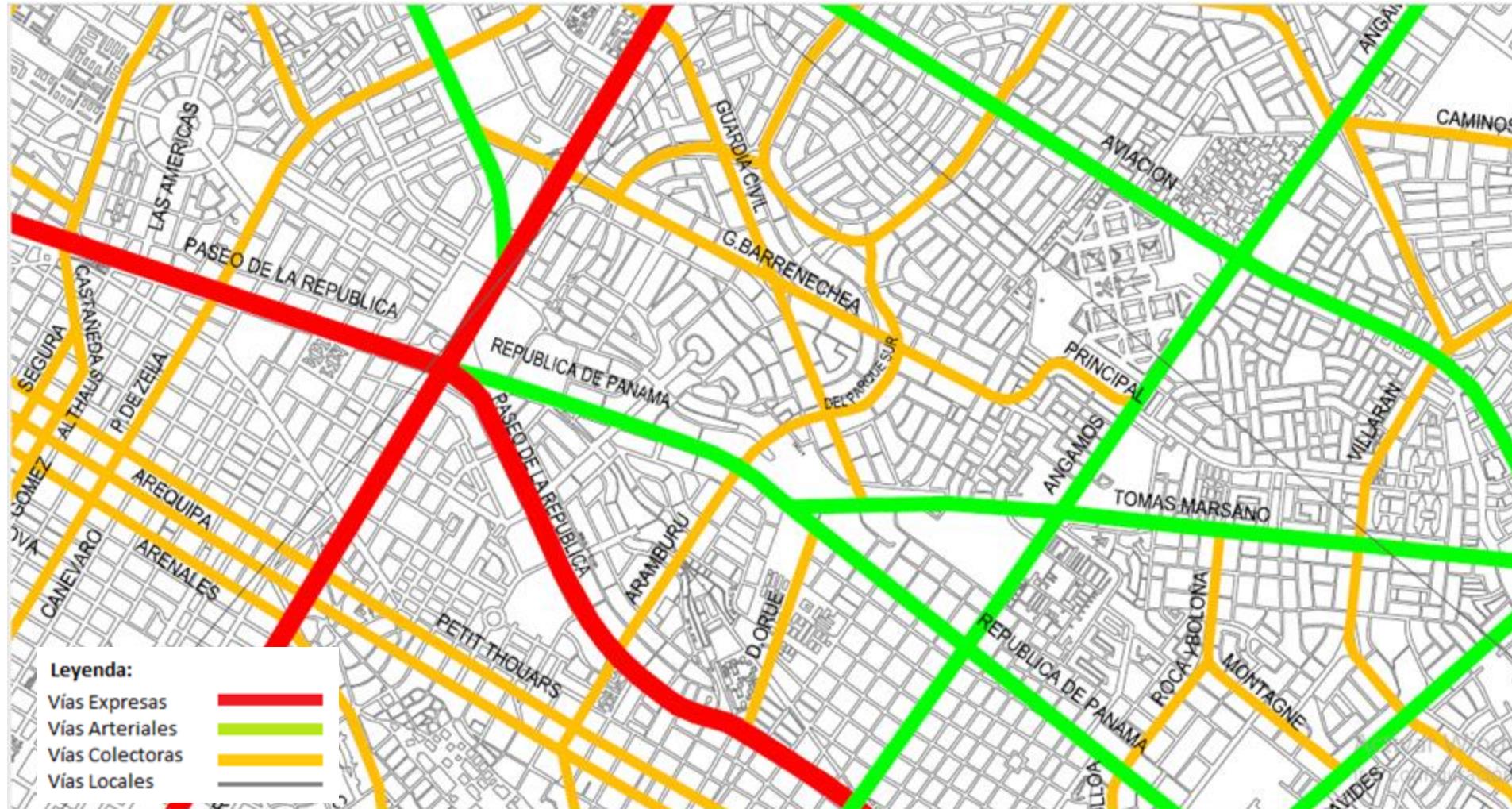


## Vías Locales

Tienen por objeto el acceso directo a los predios y lotes adyacentes

# Ejemplo

## Vías urbanas en el Sistema Vial de Lima Metropolitanas



Fuente: IMP-Municipalidad Metropolitana de Lima

# Tipos de unidades productoras del servicio de movilidad urbana



La UP está conformada por el total de componentes de la vía según corresponda, los mismos que se encuentran conformados por diversos activos, entre los cuales destacan los activos estratégicos según la funcionalidad y diseño de la vía.

# Tipos de inversiones

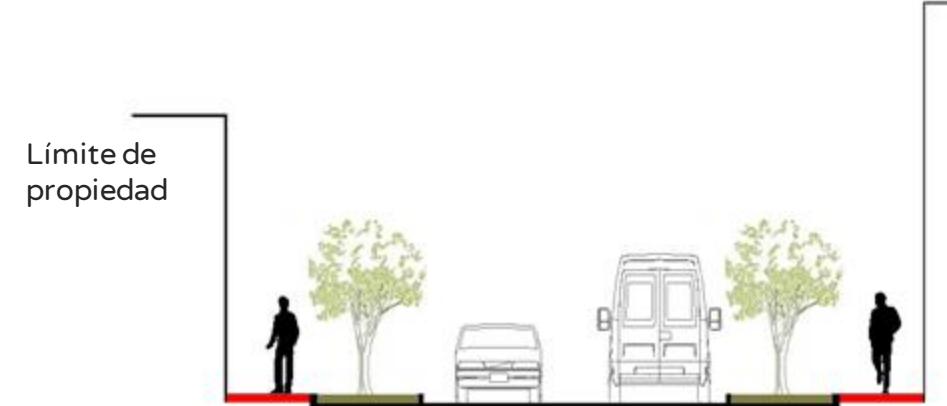
## Proyectos de inversión

Son intervenciones **temporales**, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios



## IOARR

Es una intervención **puntual** sobre uno o más activos estratégicos que integran una **Unidad Productora (UP)** en funcionamiento.



Ej. Rehabilitación de la vereda del Jr. Palmeras de la cuadra 2 a la cuadra 8

Límite de propiedad

# Identificación del porcentaje de deterioro de la UP

## Información básica:

Capacidad de diseño (CD): 13,257.2 m<sup>2</sup>

Capacidad de producción (CP): 8,757.20 m<sup>2</sup>

% de deterioro de la vía(s) que conforma la UP según tipo de falla



% de deterioro de la vía según tipo de falla:	Área de las vías locales con pavimento (m <sup>2</sup> )	Área con presencia de deterioro (m <sup>2</sup> )	% de deterioro
% de deterioro de la vía por falla funcional	8,757.20	2,926.60	33.42%
% de deterioro de la vía por falla estructural	8,757.20	1,544.64	17.64%

Mejoramiento:

FF > 20% y FE ≤ 40%.

Recuperación:

FF > 20% y FE > 40%.

Verificar la naturaleza de intervención

# Estimación de la capacidad de diseño, de producción y valor de la dimensión física (VDF) del servicio

## Capacidad de diseño de la UP

Área total (m<sup>2</sup>) de la vía conformada por la sección vial (con y sin pavimento)

= Dimensión física

**Capacidad de producción actual del servicio**  
Área total (m<sup>2</sup>) de la sección vial con pavimento (sumatoria del área pavimentada de veredas, pistas y ciclovías).

**Área de la UP sin pavimento**  
Conformada por el área de la vía (pista, vereda, ciclovía, pasaje, puente vehicular y/o peatonal) en terreno natural.

### Área con deterioro

Área (m<sup>2</sup>) pavimentada con presencia de fallas funcionales.

Área (m<sup>2</sup>) pavimentada con presencia de fallas estructurales.

### Área en estado óptimo



### Capacidad de diseño

### Capacidad de producción

### Dimensión física del servicio con deterioro (VDF)

### Área de la UP sin pavimento

m <sup>2</sup>	%
13,257.2	100.00%
8,757.20	66.06%
4,471.24	33.73%
4,500.00	34.94%



2

## **Identificación de proyectos inversiones del Servicio Movilidad Urbana**

---

## Creación

Cuando la población no accede al servicio de movilidad urbana  
(Cobertura = 0%)

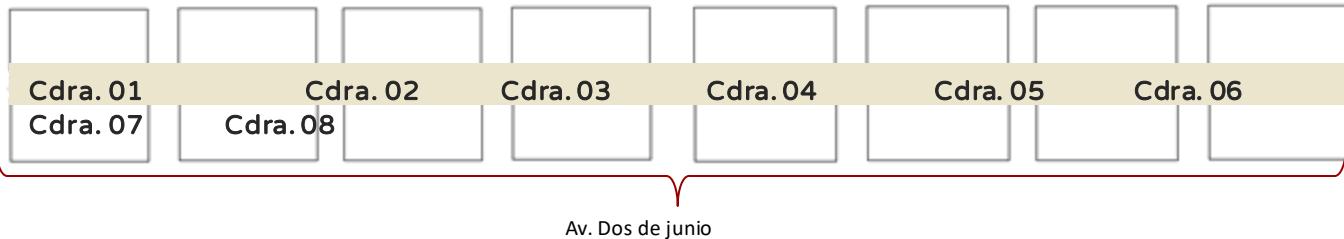
### Ej. UP colectiva (vías locales)



Localizado en:  
CCPP: San Lorenzo  
Distrito: Barranca  
Provincia: Datem del Maraño  
Departamento: Loreto

Creación del servicio de movilidad urbana en el barrio Los Cedros en el centro poblado A del distrito X, provincia Y, departamento Z.

### Ej. UP Individual (vía arterial)



#### Leyenda:

Calles sin pavimento

En buen estado

Falla funcional (FF)

Falla estructural (FE)

## Ampliación

## Mejoramiento

Cobertura del servicio <80%

y

Vías Urb. pavimentadas en óptimo estado

Barrio A



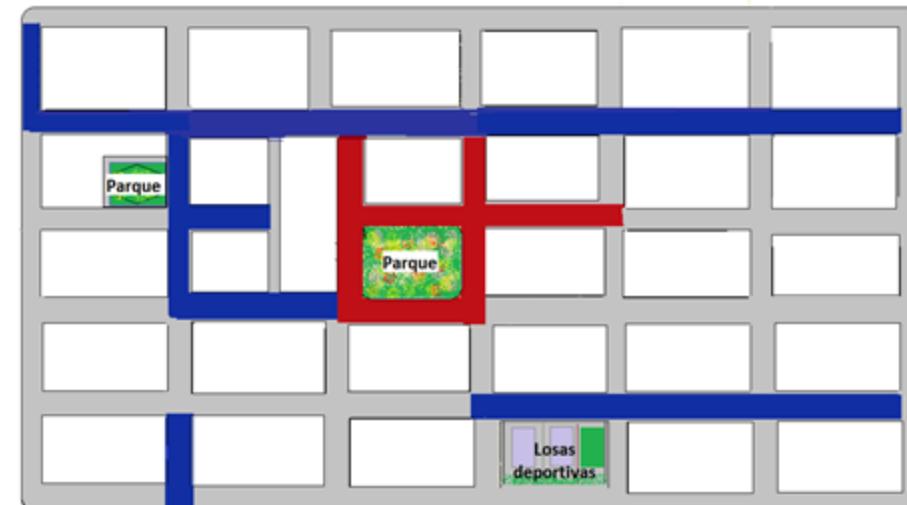
SI, cobertura de la UP colectiva  $\geq 20\%$   
corresponde IOARR de Ampliación Marginal

Cobertura del servicio = 100%

y

UP presenta FF > 20% y FE  $\leq 40\%$ .

Barrio B



## Ampliación y mejoramiento

Cobertura del servicio < 100%  
y  
UP presenta FF > 20% y FE > 20% y ≤ 40%

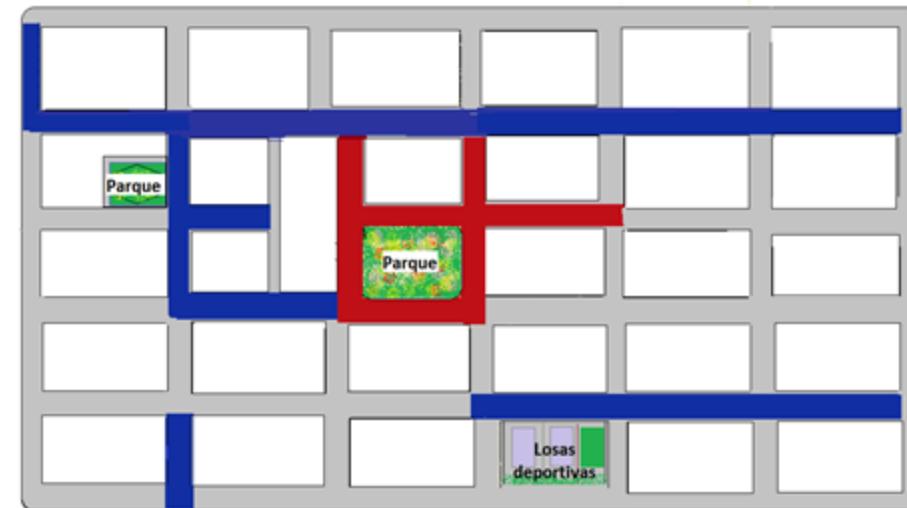
Barrio C



## Recuperación

Cobertura del servicio > 80%  
y  
UP presenta FF > 20% y FE > 40%

Barrio D



### Leyenda:

- Calles sin pavimento (amarillo)
- En buen estado (gris)
- Falla funcional (FF) (azul)
- Falla estructural (FE) (rojo)



3

## **Identificación de inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR) del servicio de movilidad urbana**

---

# IOARR de rehabilitación

## Caso 1:

Falla funcional > al 20% de la CP



## Caso 2:

Falla estructural ≤ al 20% de la CP



## Caso 3:

Falla funcional > al 20% de la CP y  
Falla estructural ≤ al 20% de la CP



### Leyenda:

- En buen estado
- Falla funcional
- Falla estructural

El valor de la dimensión física (VDF) a rehabilitar debe ser < al 40% VDF de la UP.  
Si es ≥ 40% se interviene con PI

Rehabilitación

# IOARR de ampliación marginal

Información básica:

Capacidad de diseño (CD): 8200 m<sup>2</sup>

Capacidad de producción (CP): 7200 m<sup>2</sup>

Área sin pavimento (ASP): 1000 m<sup>2</sup>

Incremento de la capacidad  
de producción del servicio -  
ICP (%)

$$\frac{\text{Área de la UP sin pavimento (m}^2\text{)}}{\text{Area total de la UP (m}^2\text{)}} = \frac{1000 \text{ m}^2}{8200 \text{ m}^2} = 12\%$$

No superar el 20% de la  
capacidad de diseño.



Leyenda:



Con pavimento en buen estado



Sin pavimento

Si el área sin pavimento (ASP) de la UP colectiva ≤ al  
20% de su capacidad de diseño (CD).



Ampliación Marginal  
del Servicio

# IOARR de optimización

Información básica:

Capacidad de diseño (CD): 8200 m<sup>2</sup>  
Capacidad de producción (CP): 7200 m<sup>2</sup>  
Área sin pavimento (ASP): 1000 m<sup>2</sup>

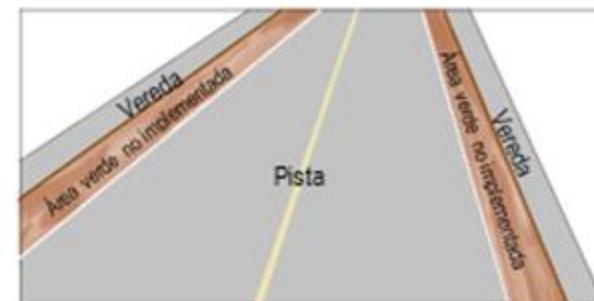
Incremento de la  
capacidad de producción  
del servicio - ICP (%)

$$\frac{\text{Área a intervenir (m}^2\text{)}}{\text{Área total de la UP (m}^2\text{)}} = \frac{1500 \text{ m}^2}{8200 \text{ m}^2} = 18.3\%$$

No superar el 20% de la  
capacidad de diseño.



Vía con vereda en terreno natural



Secciones de vía sin pavimento

Cuando la UP, presenta secciones de vía en terreno natural que, según la necesidad y diseño de la vía urbana, podrían ser intervenidas como área verde o pavimento.

O

Cuando se trate de una UP y requiera la intervención de 2 o más tipos de IOAAR.



Optimización

# IOARR de reposición

Cuando el mobiliario urbano asociado de la UP, ha cumplido su vida útil y la acción no constituya un mantenimiento.

Reposición

Si el costo de la reposición no supera a un equivalente de 05 UIT, puede considerarse como gastos de capital





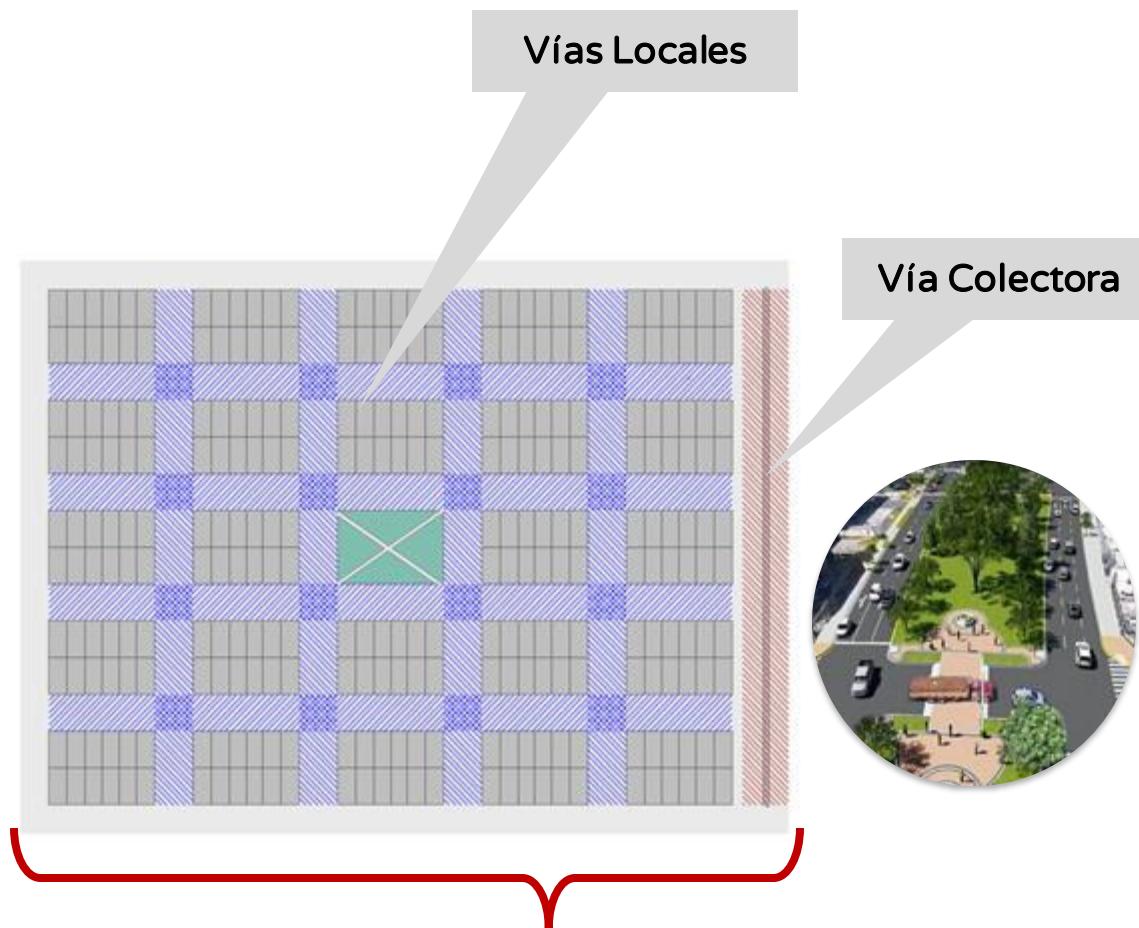
4

## **Identificación inadecuada de inversiones del servicio de movilidad urbana**

---

1

# Inclusión de tramos de Vías Colectoras o Arteriales (UP Individual) en una inversión de Vías Locales (UP colectiva)



## Documento Técnicos para UP Colectivas ( Vías Locales):

- ▲ Si, costo de inversión  $\leq$  8,000 UIT  $\rightarrow$  FTE de vías locales.
- ▲ Si, costo de inversión  $>$  8,000 UIT y  $<$  a 407,000 UIT  $\rightarrow$  FT de Mediana y Baja Complejidad.
- ▲ Si, costo de inversión  $\geq$  407,000 UIT  $\rightarrow$  Perfil.

## Documento Técnicos para UP Individual:

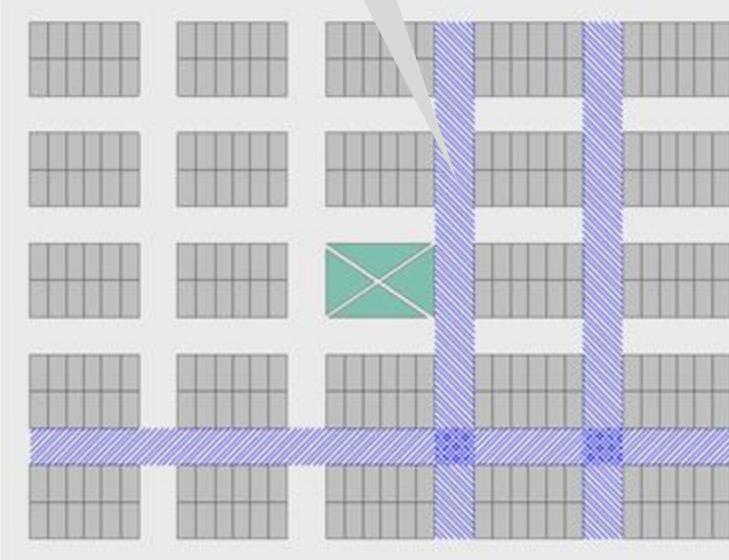
- ▲ Si, costo de inversión  $\leq$  750 UIT  $\rightarrow$  FTS
- ▲ Si, costo de inversión  $<$  a 407,000 UIT  $\rightarrow$  FT de Mediana y Baja Complejidad.
- ▲ Si, costo de inversión  $\geq$  407,000 UIT  $\rightarrow$  Perfil.

## La evaluación social de los PI:

- ▲ UP Individuales (vías expresas, colectoras y arteriales) = Costo beneficio.
- ▲ UP Colectiva (Vías Locales) = Costo efectividad.

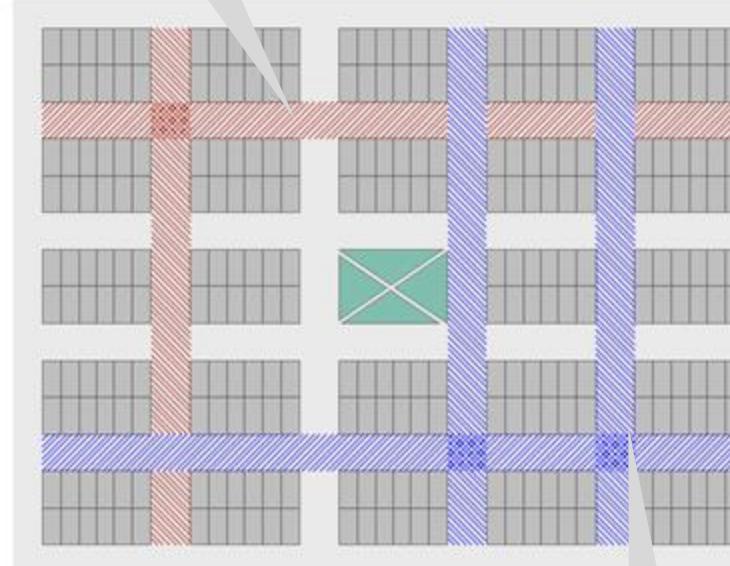
## Cuando el diagnóstico incompleto de la Unidad Productora (UP), causa la exclusión de algunas calles con necesidad de ser intervenidas

PI "A"



Ej. Barrio Los Girasoles  
Unidad Productora Colectiva

PI "B"

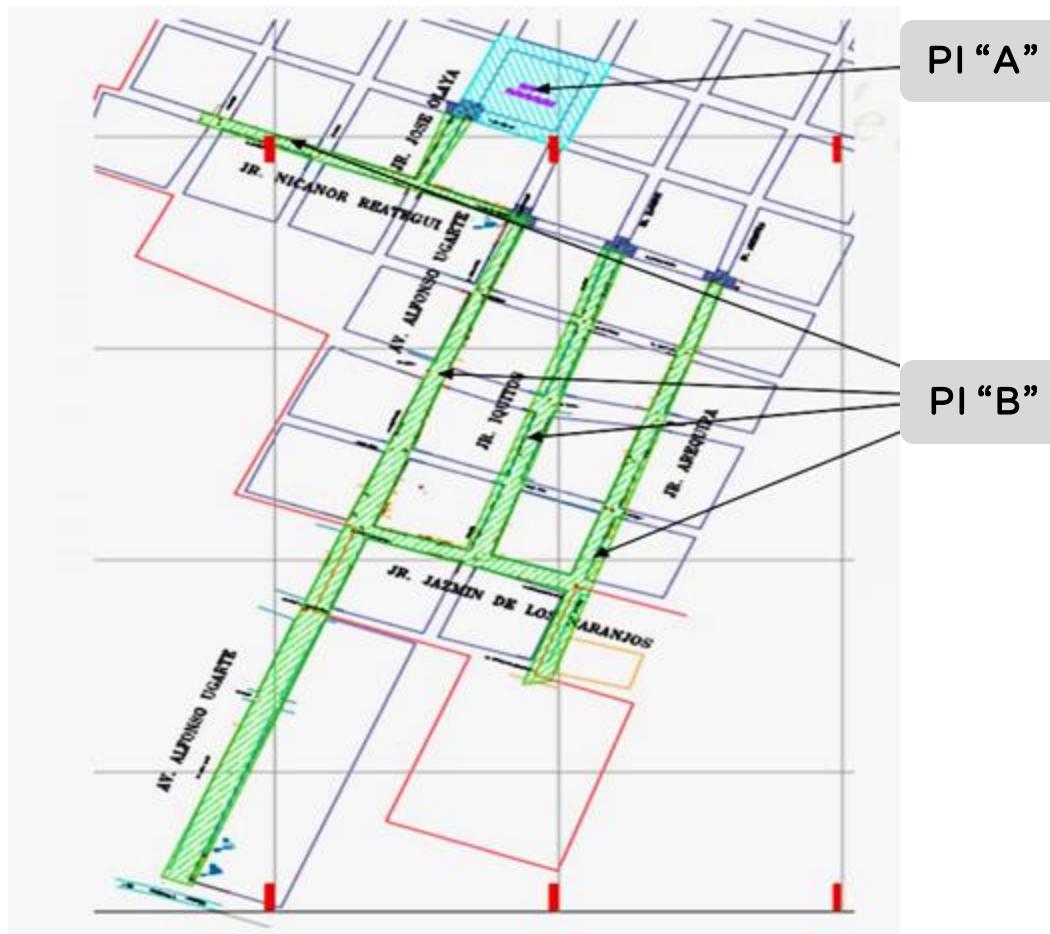


Ej. Barrio Los Girasoles  
Unidad Productora Colectiva

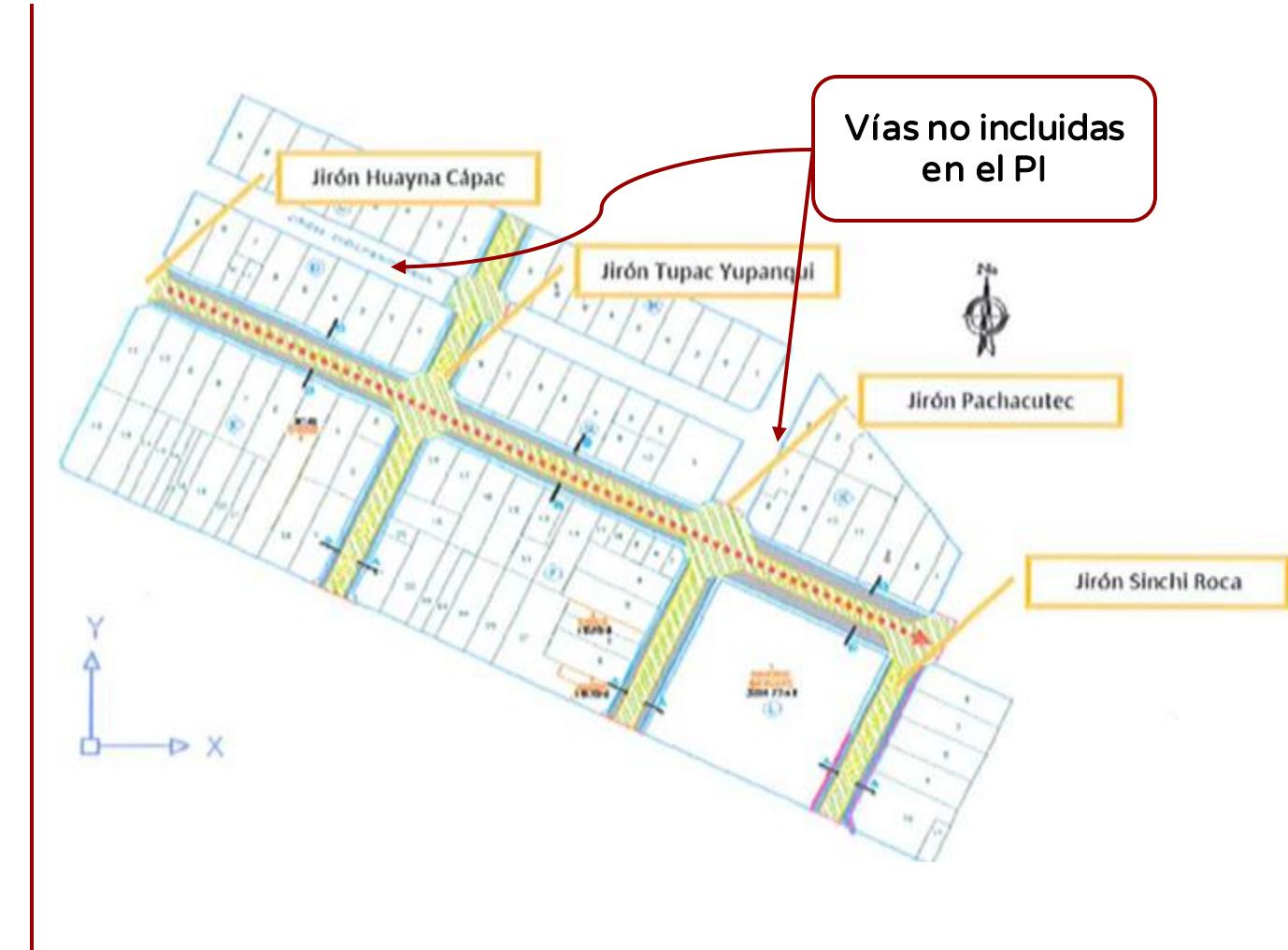
PI "C"

- ▲ Se incurre en sub dimensionamiento de la UP.
- ▲ El PI no es integral (no se atiende la cobertura y calidad del servicio en toda la UP)
- ▲ No se garantiza el acceso a la población a un adecuado servicio de movilidad urbana en todas las vías locales que conforman la UP (El PI no es funcional)
- ▲ Se requiere el diagnóstico integral de la UP y su intervención en todas las vías según su necesidad.

# Ejemplos



Centro Poblado "San Sebastian"

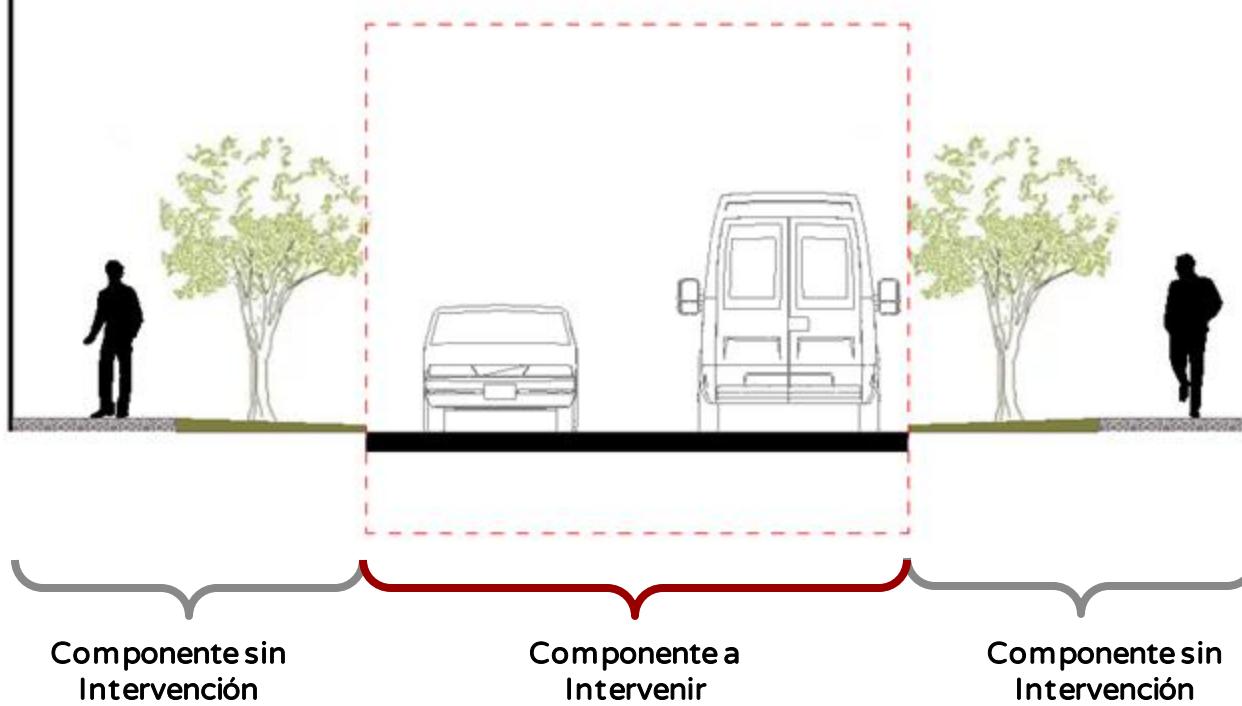


AA.VV. "San Antonio"

## Fraccionamiento de la inversión: Exclusión de la intervención de componentes de la Sección Vial

PI “A”

Límite de propiedad



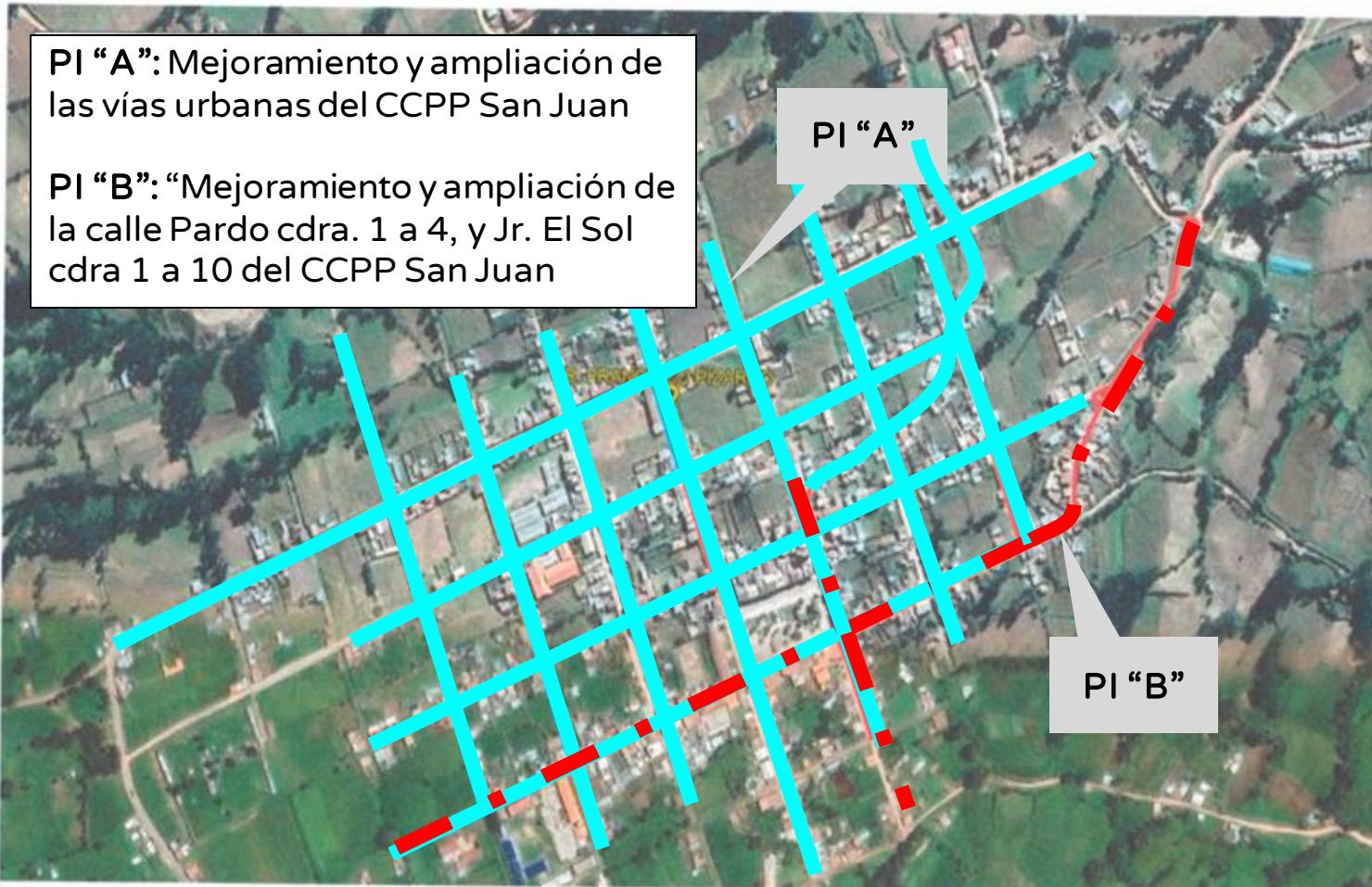
Límite de propiedad

Se incurre en fraccionamiento:

- ▲ Al excluir uno o más componentes de la vía urbana, como vereda, calzada, y/o ciclovía (si corresponde)
- ▲ Al excluir activos como bermas, señalización, área verde (si corresponde), entre otros de la sección vial de la vía urbana.

Por lo tanto, el PI no estaría cumpliendo con los estándares de calidad del Servicio de Movilidad Urbana.

# Duplicidades frecuentes en el Servicio de Movilidad Urbana



Se incurre en duplicidad:

- ▲ Al intervenir en una misma UP a través de 2 inversiones.
- ▲ Al repetir o tener dos o más inversiones que cumplan las mismas funciones, y objetivos en el mismo ámbito de manera total o parcial.

Las vías urbanas a ser intervenidas deben contar con los servicios de agua potable y alcantarillado y drenaje pluvial en buen estado



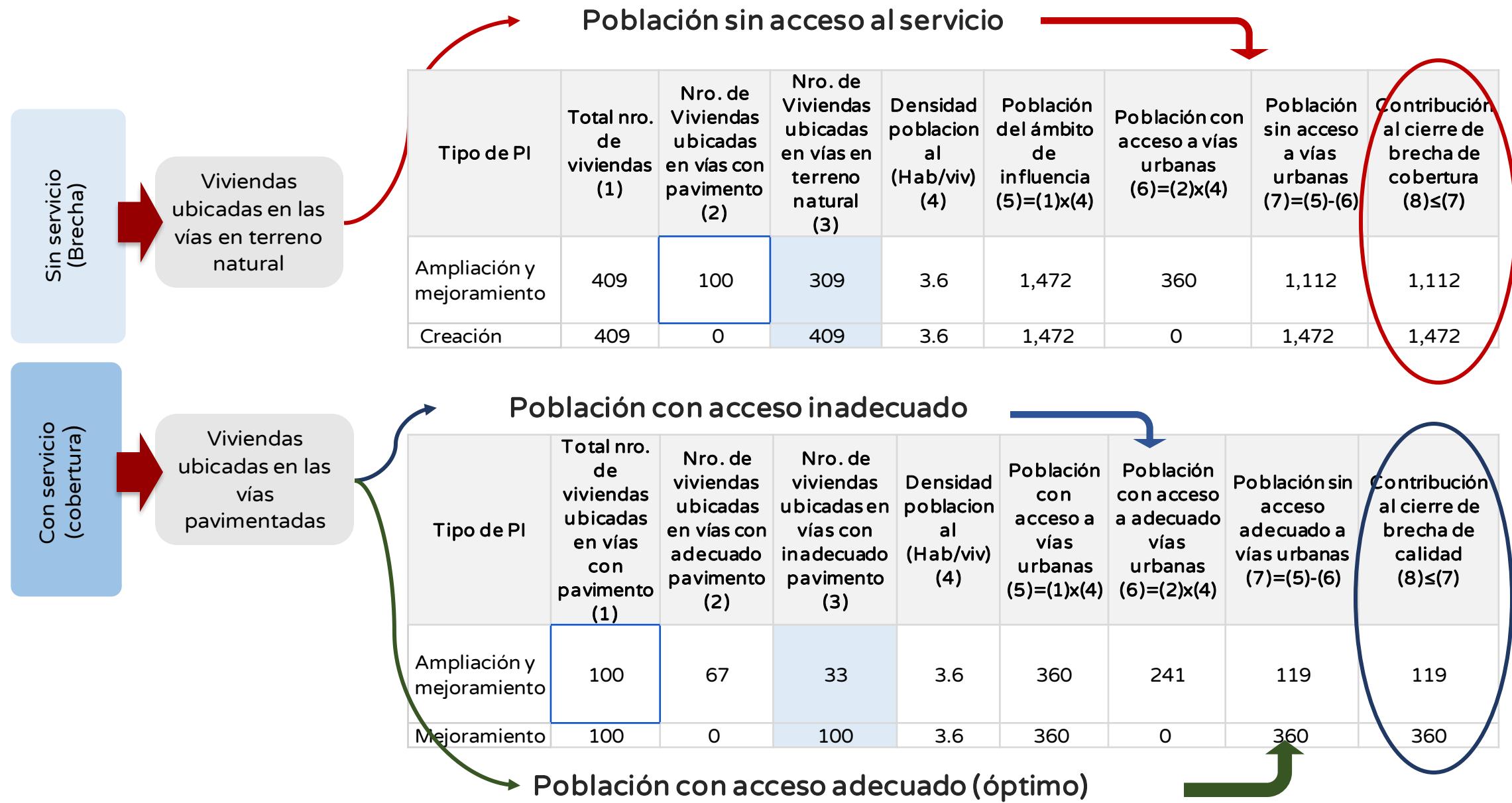


5

## **Identificación del aporte al cierre de brecha del servicio de movilidad urbana**

---

## Viviendas del ámbito de influencia





# Mide tus conocimientos

## Recuerda que este cuestionario:

- ▲ Es anónimo.
- ▲ Permite conocer el impacto de la webinar en tus conocimientos.
- ▲ Llegará con tus respuestas al e-mail registrado, para que conozcas tus aciertos y desaciertos y refuerces aquellos aspectos por mejorar.



Cuentas con “2” minutos para responder

The screenshot shows a Google Form page with the following elements:

- Header:** invierte.pe (with a red arrow icon) and the Peruvian Ministry of Economy and Finance logo.
- Title:** Mide tus conocimientos: "Identificación de inversiones en movilidad urbana"
- Text:** En el marco de la estrategia de fortalecimiento de capacidades, la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) pone a su disposición este formulario con la finalidad de medir los conocimientos adquiridos durante la capacitación realizada el día 26 de octubre del 2021 sobre "Identificación de inversiones en movilidad urbana". Su participación contribuirá a identificar los conocimientos necesarios para su desempeño y para el diseño de nuevos recursos de aprendizaje en el tema.
- Text (Footer):** ¡Muchísimas gracias por su apoyo!
- Text (Footer):** Consideraciones: Al final del cuestionario, podrá ver el número de aciertos.
- Text (Footer):** laurypachecogutierrez@gmail.com (no compartidos)
- Text (Footer):** \*Obligatorio

<https://forms.gle/hZe1G6FFBZtswghQ7>

# ¡No te lo pierdas!



## Capacitaciones virtuales



### Programación de las capacitaciones

Conoce las capacitaciones del mes en curso y accede a ellas



### Capacitaciones realizadas

Accede a las grabaciones y materiales de las capacitaciones realizadas.



### Recursos de aprendizaje

Accede a diversos materiales didácticos sobre el Ciclo de Inversión Pública



# ¿Aún tienes dudas?



## Consultas generales

Envía tu consulta a:  
[invierte.pe@mef.gob.pe](mailto:invierte.pe@mef.gob.pe)



## Preguntas frecuentes

Accede a la base de preguntas frecuentes correspondiente a los diferentes sectores.

<https://www.mef.gob.pe/es/capacitaciones-virtuales-2020>



## Asistencia técnica personalizada

Accede al directorio de Asistentes técnicos a nivel nacional y agenda tu reunión virtual.

**DIRECTORIO DGPMI**  
<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTOBIODGPMI>