

“Identificación de inversiones del Servicio Movilidad Urbana”



BICENTENARIO
PERÚ 2021



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:	15 TRANSPORTE
División Funcional	036 TRANSPORTE URBANO
Grupo Funcional	0074 VÍAS URBANAS
Sector Responsable	VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

Servicios públicos con brecha identificada y priorizada

Servicio de movilidad urbana

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

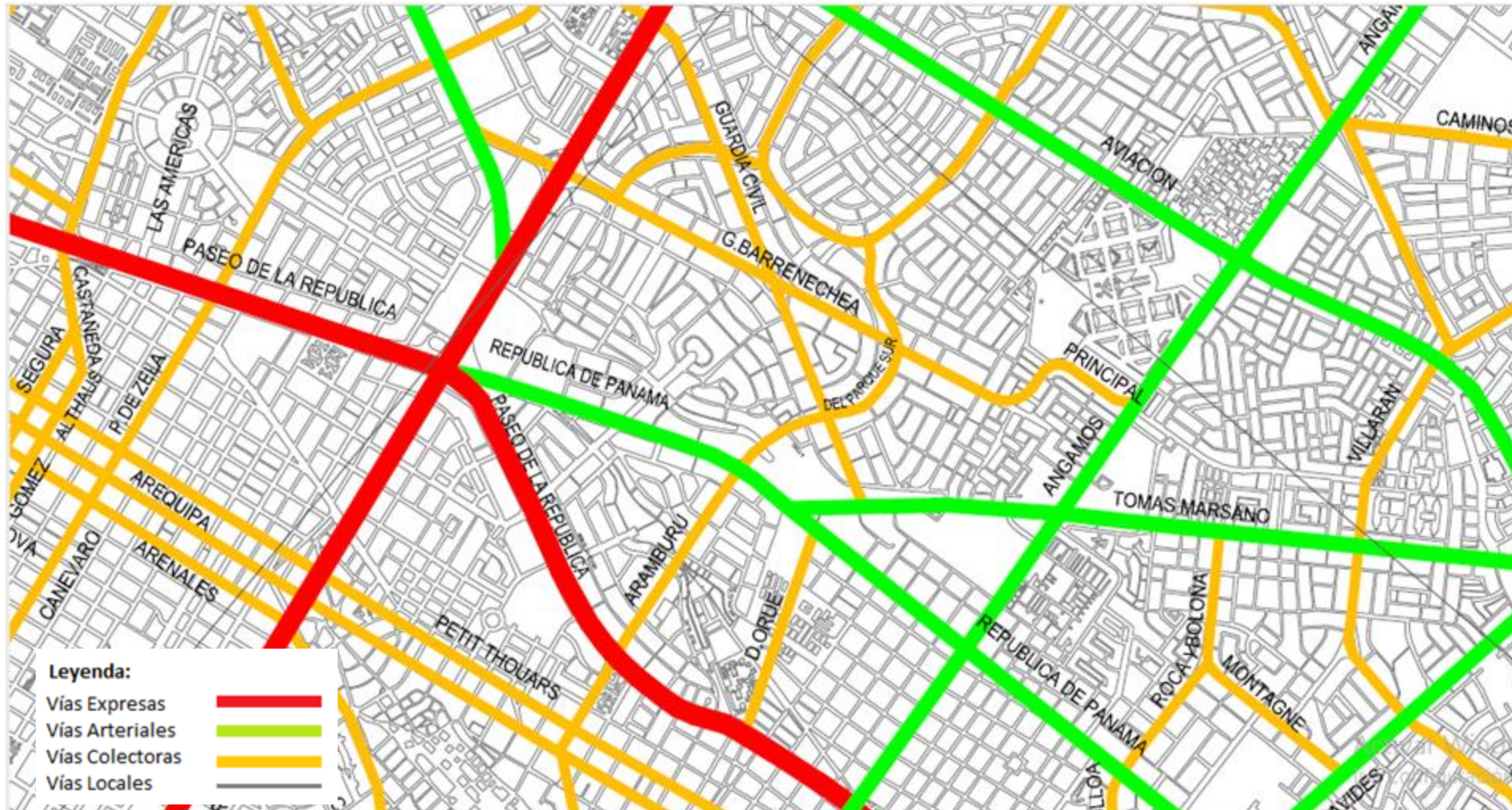


Vías Locales

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

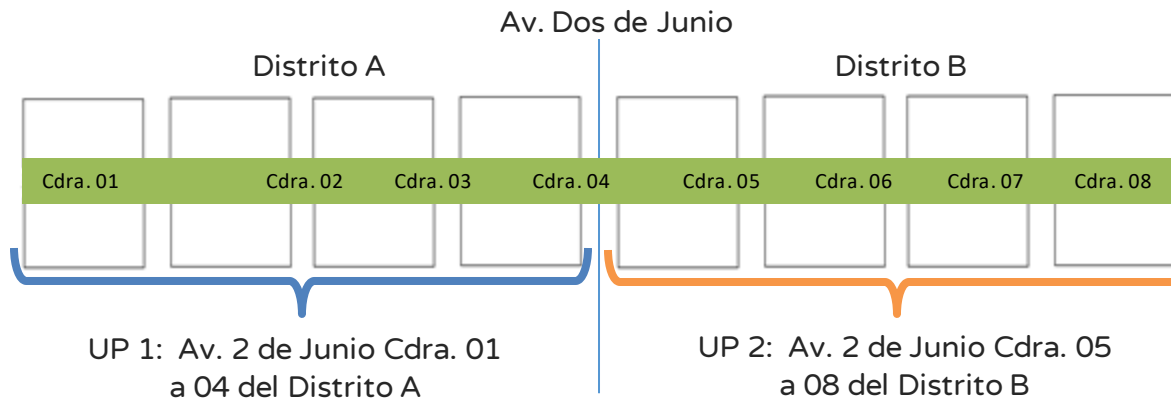
Ejemplo

Vías urbanas en el Sistema Vial de Lima Metropolitanas



Tipos de unidades productoras del servicio de movilidad urbana

UP Individual



Vías Expresas, Vías Arteriales o Vías Colectoras

UP Colectiva



Vías Locales

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

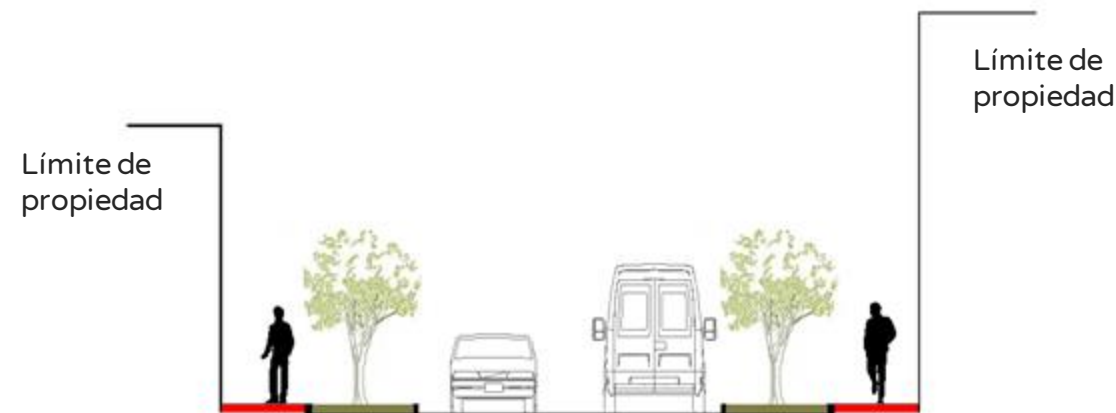
Proyectos de inversión

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

Identificación del porcentaje de deterioro de la UP

Información básica:

Capacidad de diseño (CD): 13,257.2 m²

Capacidad de producción (CP): 8,757.20 m²

% 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 ²)	Área con presencia de deterioro (m ²)	% 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 (m2) de la vía conformada por la sección vial (con y sin pavimento)

 Dimensión física

Capacidad de producción actual del servicio

Área total (m2) 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 (m2) pavimentada con presencia de fallas funcionales.

Área (m2) 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

m2

%

13,257.2

100.00%

8,757.20

66.06%

4,471.24

33.73%

4,500.00

34.94%





Identificación de proyectos inversiones del Servicio Movilidad Urbana

Creación

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

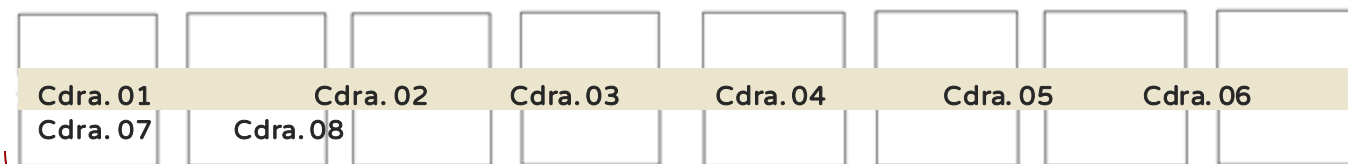
Ej. UP colectiva (vías locales)



Localizado en:
CCPP: San Lorenzo
Distrito: Barranca
Provincia: Datem del
Marañón
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)



Av. Dos de junio

Leyenda:

Calles sin pavimento En buen estado Falla funcional (FF) Falla estructural (FE)

Ampliación

Cobertura del servicio <80%
y
Vías Urb. pavimentadas en óptimo estado

Ejem.

Barrio A



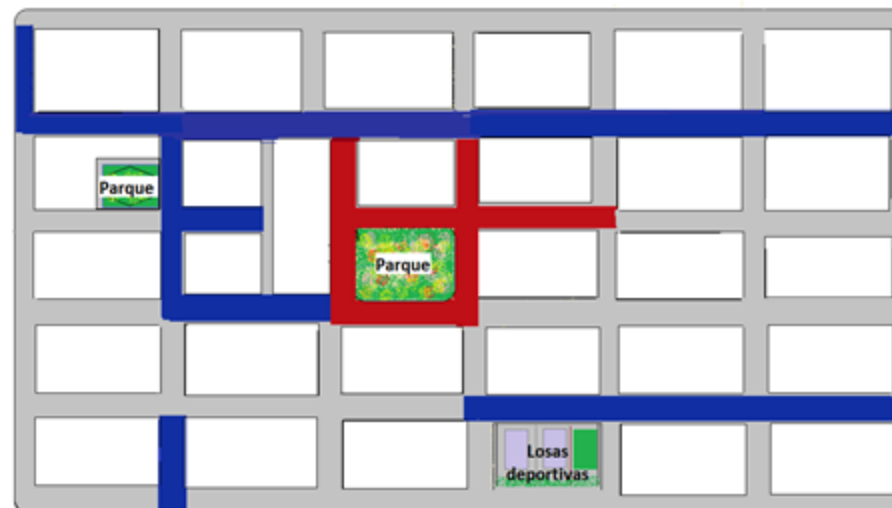
SI, cobertura de la UP colectiva $\geq 20\%$
corresponde IOARR de Ampliación Marginal

Mejoramiento

Cobertura del servicio = 100%
y
UP presenta FF > 20% y FE $\leq 40\%$.

Ejem.

Barrio B



Ampliación y mejoramiento

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



Barrio C

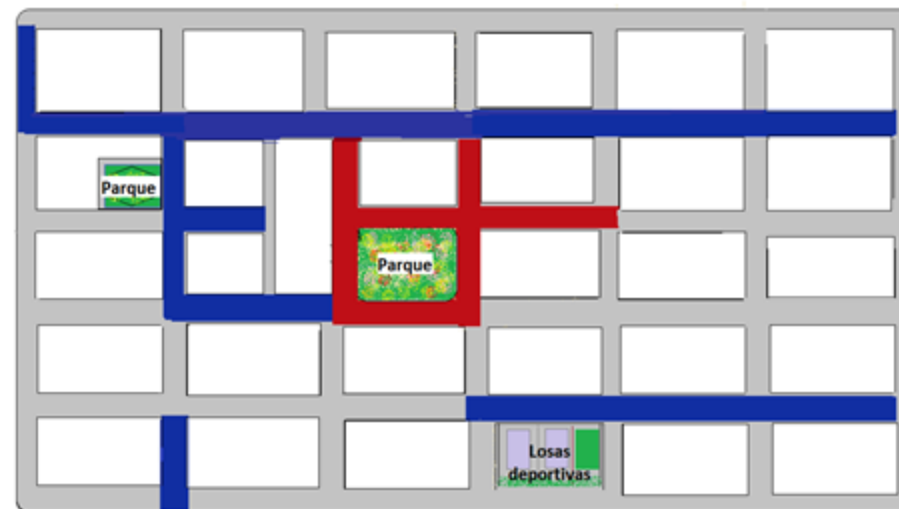


Recuperación





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



Barrio D



Leyenda:

-  Calles sin pavimento
-  En buen estado
-  Falla funcional (FF)
-  Falla estructural (FE)



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 $\geq 40\%$ se interviene con PI



Rehabilitación

IOARR de ampliación marginal

Información básica:

Capacidad de diseño (CD): 8200 m²

Capacidad de producción (CP): 7200 m²

Área sin pavimento (ASP): 1000 m²

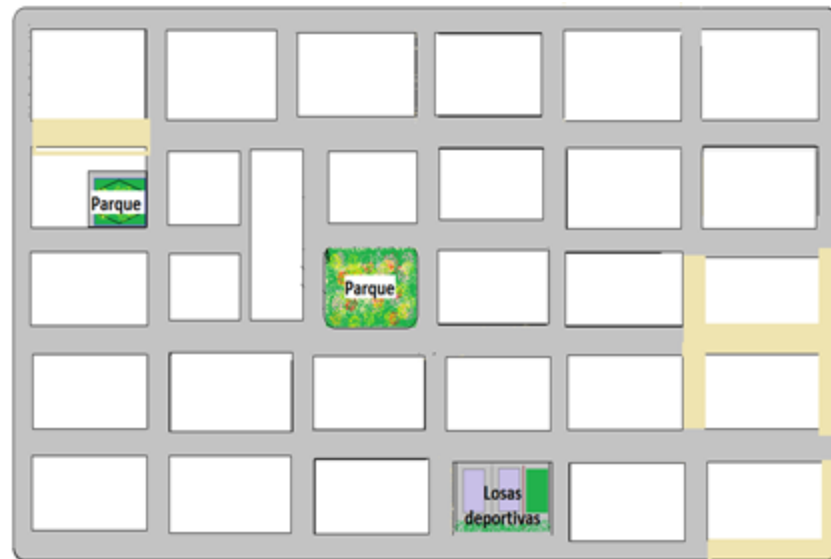
Incremento de la capacidad
de producción del servicio -
ICP (%)

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

No superar el 20% de la
capacidad de diseño.

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

**Ampliación Marginal
del Servicio**



Leyenda:

- Con pavimento en buen estado
- Sin pavimento

IOARR de optimización

Información básica:

Capacidad de diseño (CD): 8200 m²

Capacidad de producción (CP): 7200 m²

Área sin pavimento (ASP): 1000 m²

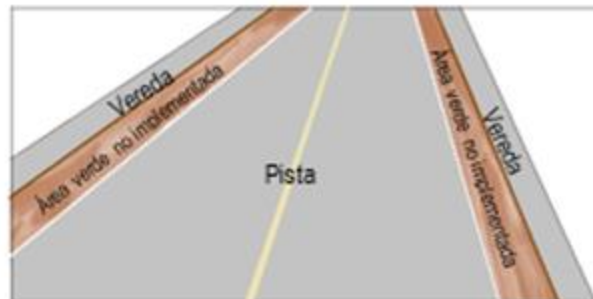
Incremento de la
capacidad de producción
del servicio - ICP (%)

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

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.

○

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

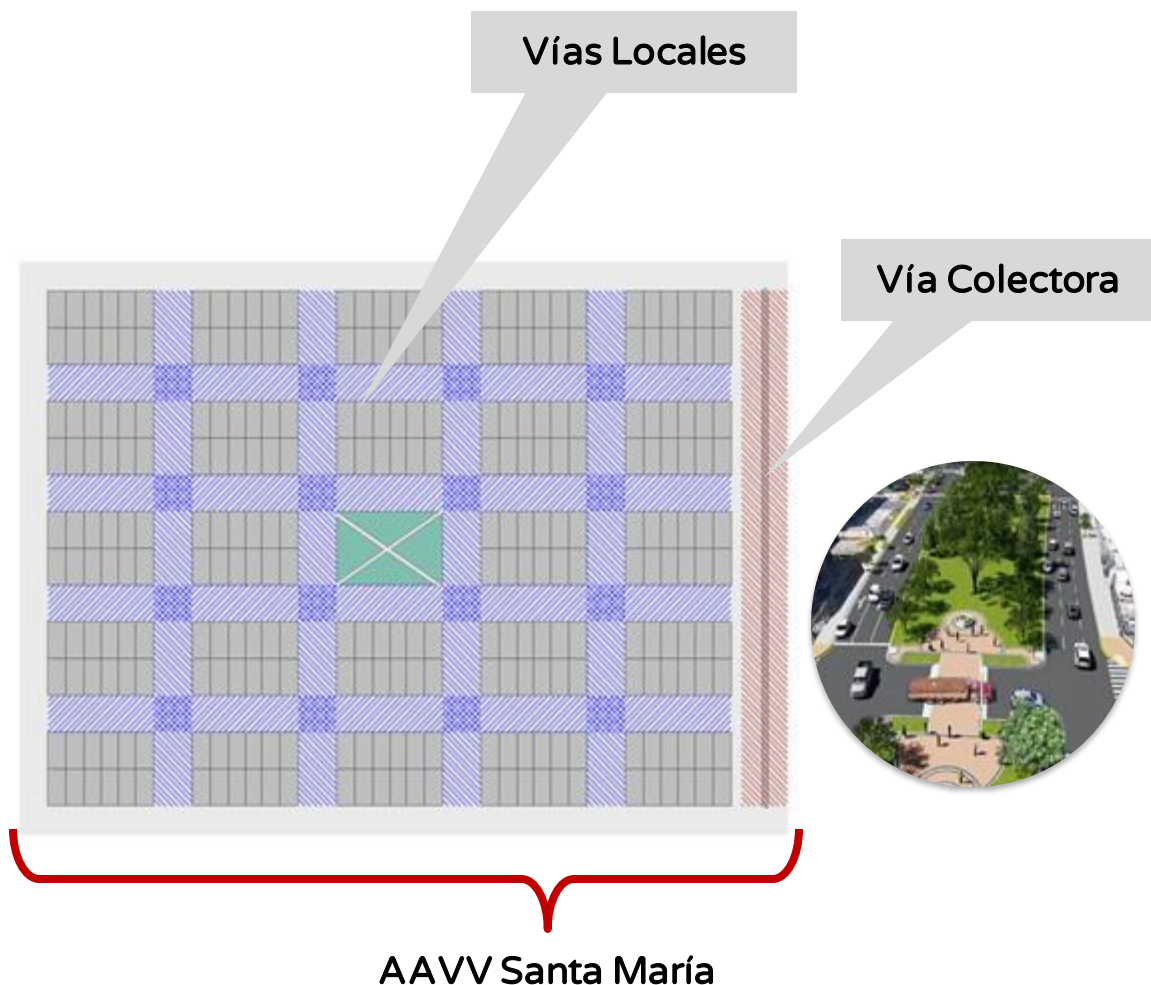




Identificación inadecuada de inversiones del servicio de movilidad urbana

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.

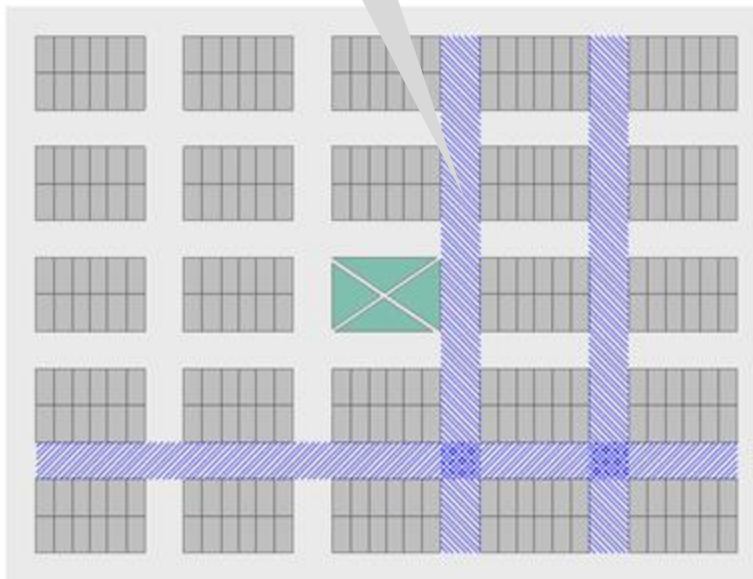
La evaluación social de los PI:

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

2

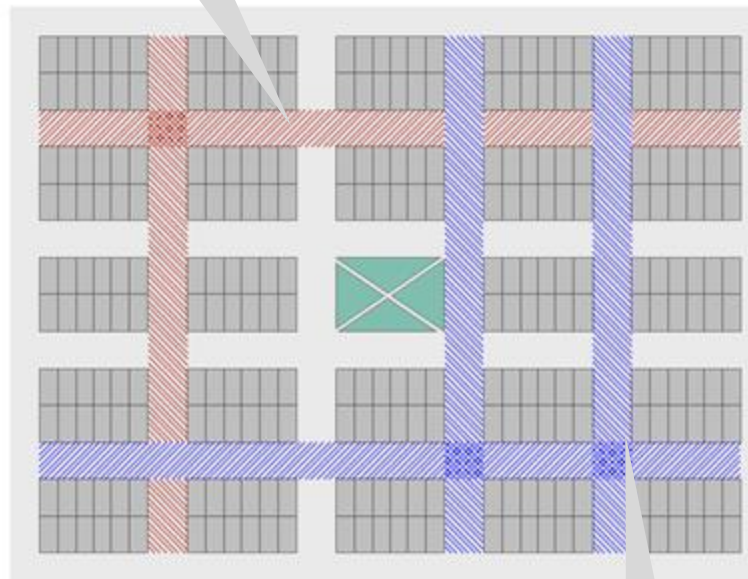
Cuando el diagnóstico incompleto de la Unidad Productora (UP), causa la exclusión de algunas calles con necesidad de ser intervenidas

PI "A"



Ej. Barrio Los Girasoles
Unidad Productora Colectiva

PI "B"

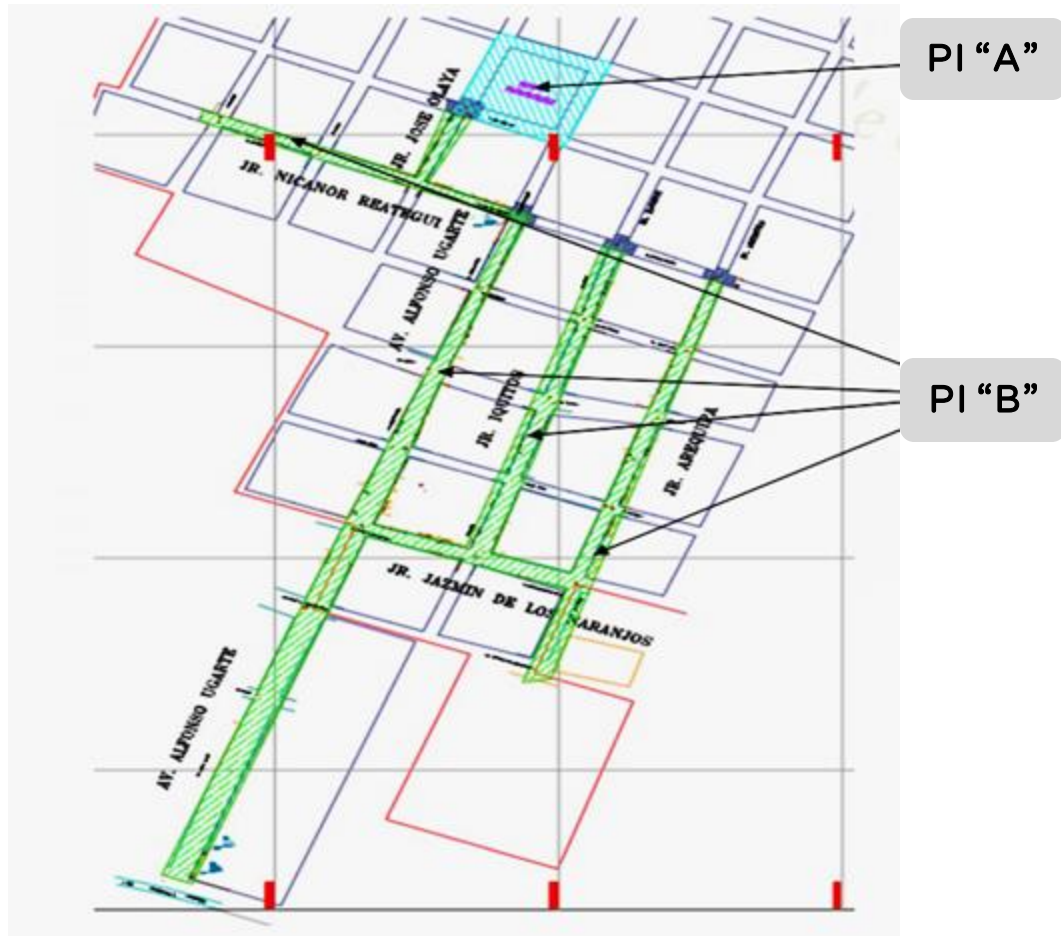


Ej. Barrio Los Girasoles
Unidad Productora Colectiva

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"

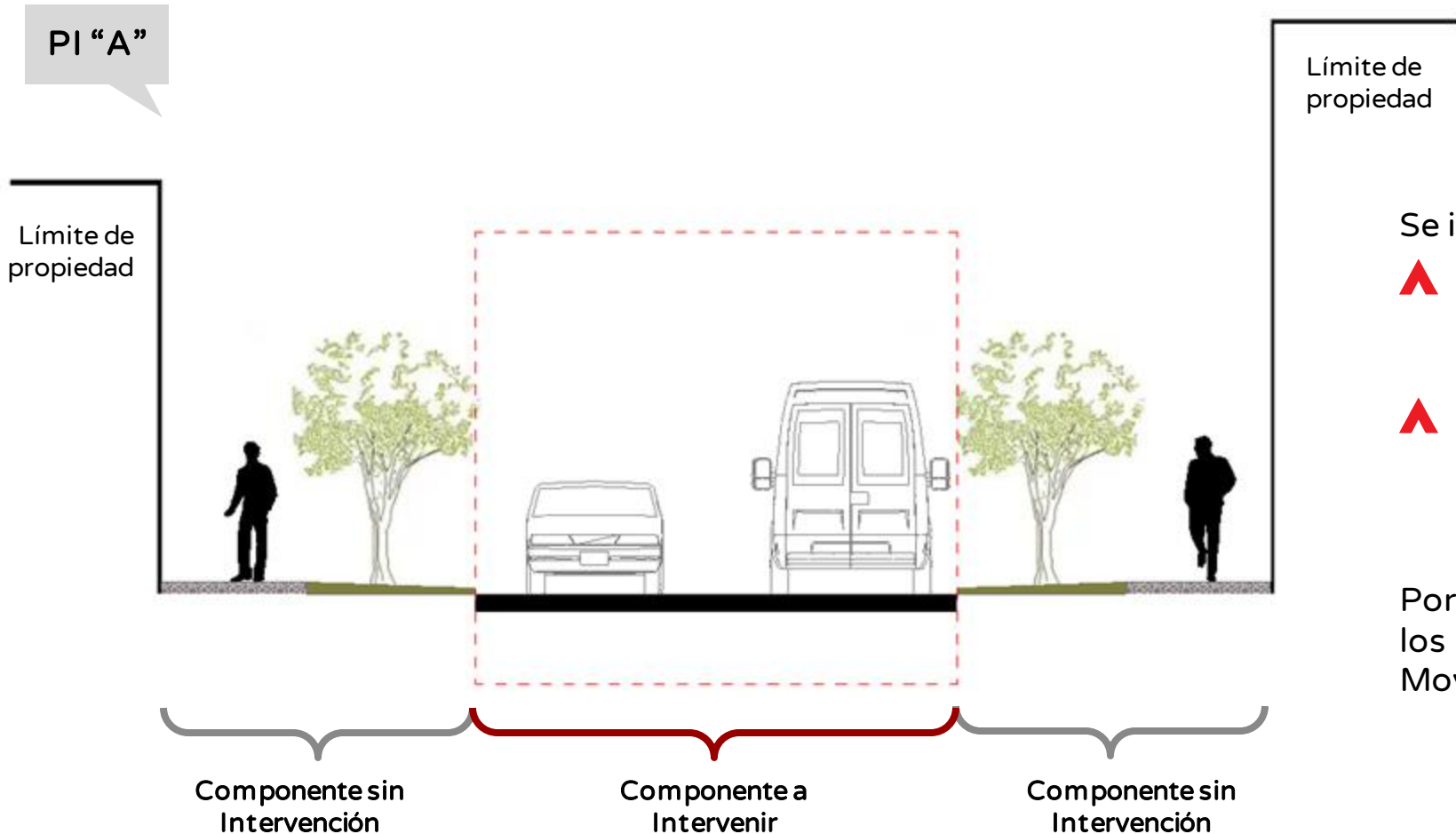


AA.VV. "San Antonio"

3

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

PI "A"



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.

4

Duplicidades frecuentes en el Servicio de Movilidad Urbana

PI "A": Mejoramiento y ampliación de las vías urbanas del CCPP San Juan

PI "B": "Mejoramiento y ampliación de la calle Pardo cdra. 1 a 4, y Jr. El Sol cdra 1 a 10 del CCPP San Juan

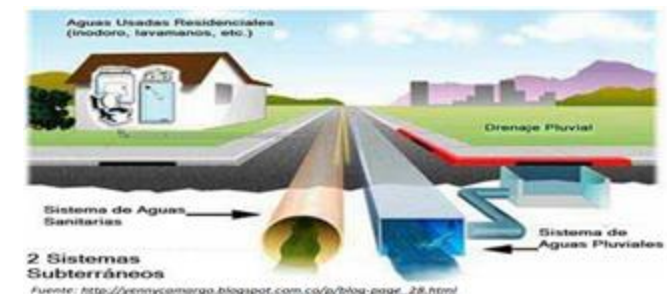
PI "A"

PI "B"

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





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

Viviendas del ámbito de influencia

Sin servicio
(Brecha)



Viviendas
ubicadas en las
vías en terreno
natural

Población sin acceso al servicio

Tipo de PI	Total nro. de viviendas (1)	Nro. de Viviendas ubicadas en vías con pavimento (2)	Nro. de Viviendas ubicadas en vías en terreno natural (3)	Densidad población al (Hab/viv) (4)	Población del ámbito de influencia (5)=(1)x(4)	Población con acceso a vías urbanas (6)=(2)x(4)	Población sin acceso a vías urbanas (7)=(5)-(6)	Contribución al cierre de brecha de cobertura (8)≤(7)
Ampliación y mejoramiento	409	100	309	3.6	1,472	360	1,112	1,112
Creación	409	0	409	3.6	1,472	0	1,472	1,472

Con servicio
(cobertura)



Viviendas
ubicadas en las
vías
pavimentadas

Población con acceso inadecuado

Tipo de PI	Total nro. de viviendas ubicadas en vías con pavimento (1)	Nro. de viviendas ubicadas en vías con adecuado pavimento (2)	Nro. de viviendas ubicadas en vías con inadecuado pavimento (3)	Densidad población al (Hab/viv) (4)	Población con acceso a vías urbanas (5)=(1)x(4)	Población con acceso a adecuado vías urbanas (6)=(2)x(4)	Población sin acceso adecuado a vías urbanas (7)=(5)-(6)	Contribución al cierre de brecha de calidad (8)≤(7)
Ampliación y mejoramiento	100	67	33	3.6	360	241	119	119
Mejoramiento	100	0	100	3.6	360	0	360	360

Población con acceso adecuado (óptimo)





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



Mide tus conocimientos: "Identificación de inversiones en movilidad urbana"

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.

¡Muchísimas gracias por su apoyo!

Consideraciones: Al final del cuestionario, podrá ver el número de aciertos.

 laurypachecogutierrez@gmail.com (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#) 

***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



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/3EMNSu4DIRECTORIODGPMI>