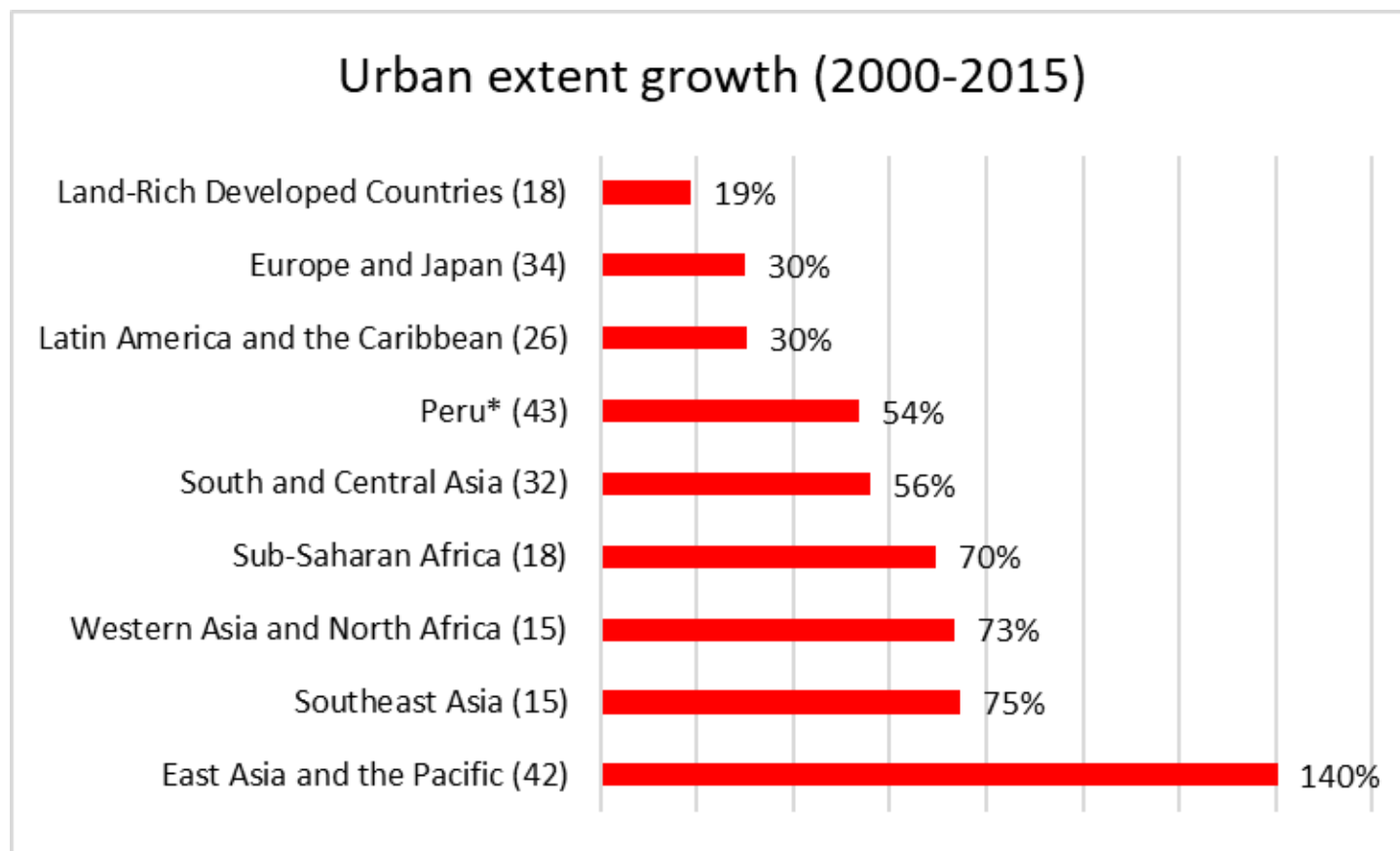


# Análisis de la expansión urbana en el Perú

Alvaro Espinoza

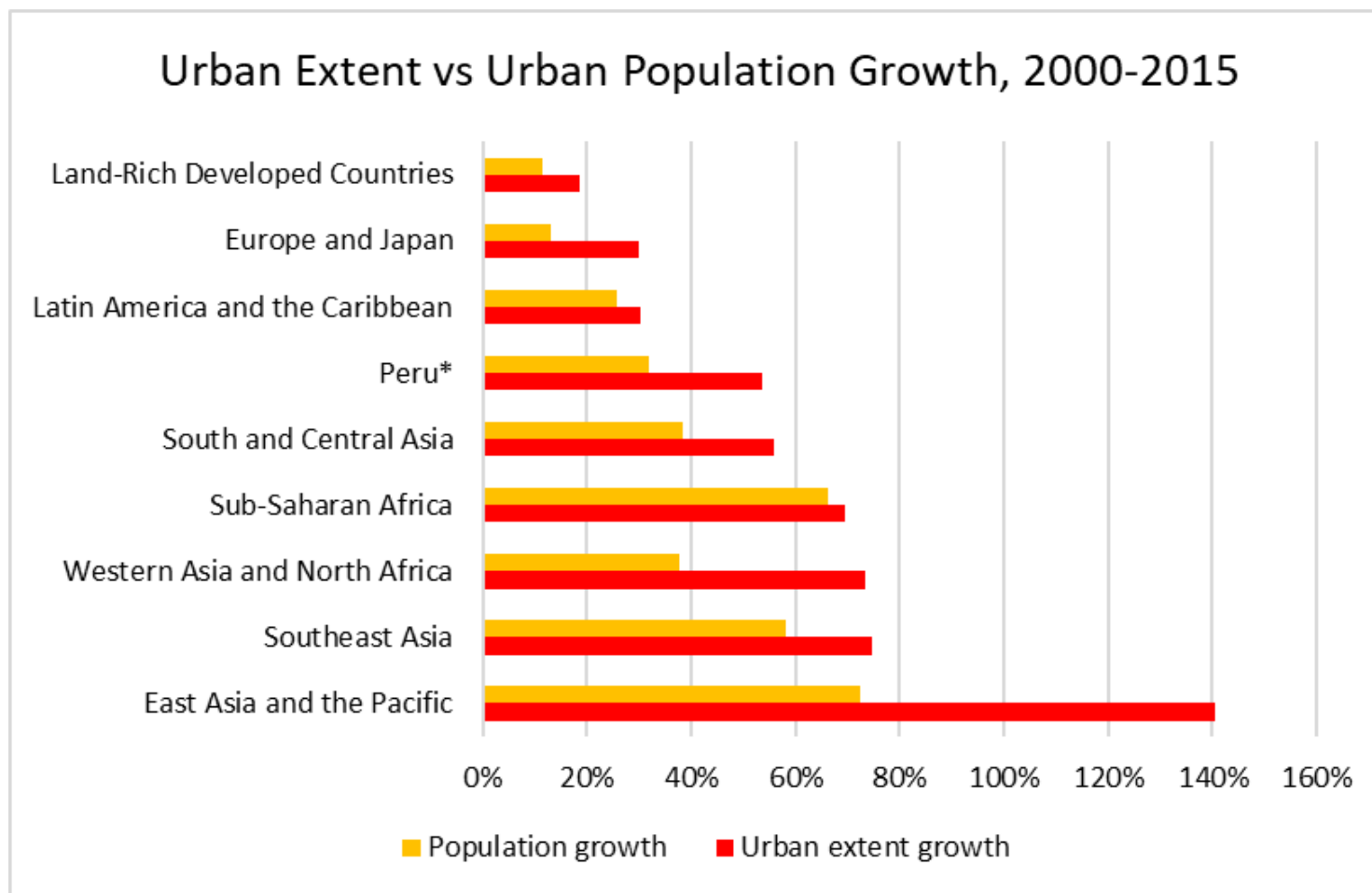
Ricardo Fort

# Las ciudades crecen rápidamente...



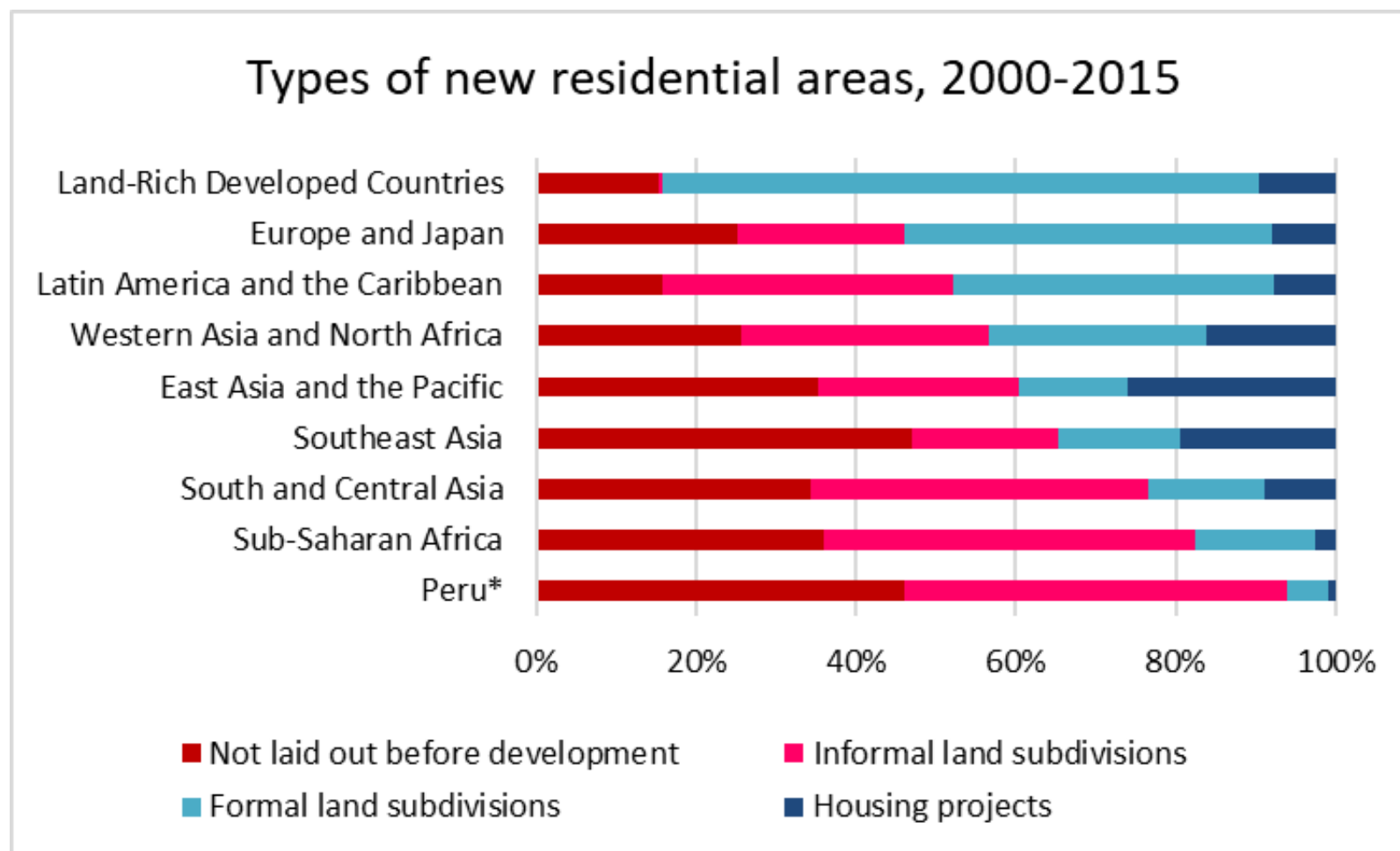
\* Peru: 2000-2018

# Las ciudades crecen **horizontalmente**...



\* Peru: 2000-2018

# Las ciudades crecen **informalmente**...



\* Peru: 2000-2018

The background of the slide is a collage of several photographs showing informal urban settlements. The images depict dense, multi-story buildings built on steep, hilly terrain, often with makeshift construction and narrow, unpaved paths. The colors of the buildings are varied, including earthy tones, blues, and oranges. The overall impression is one of rapid, unplanned urban growth.

# Rápido, horizontal, informal = Mala trama urbana

↑ Costos de infraestructura y servicios

↑ Riesgos físicos y sociales

↑ Mercados de tierra ineficientes

↑ Costos de congestión (transporte, polución, seguridad)

↓ Economías de aglomeración (interacciones, empleados/empleadores)

↓ Productividad de la ciudad

# ¿Y cómo crecen las ciudades del Perú?

1. Qué tan rápido
2. Qué tan horizontalmente
3. Qué tan informalmente
4. ¿Por qué?
5. Consecuencias

# 1. ¿Cuánto han crecido?



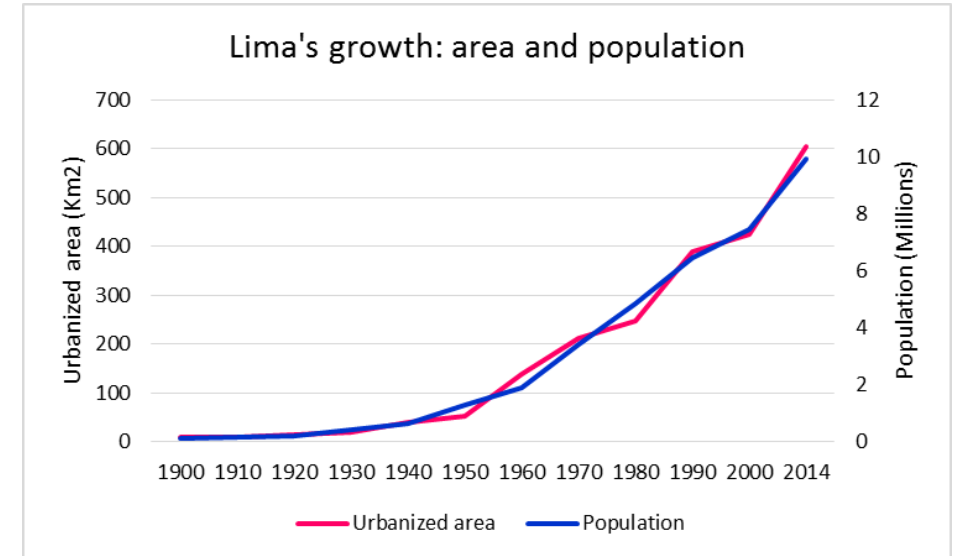
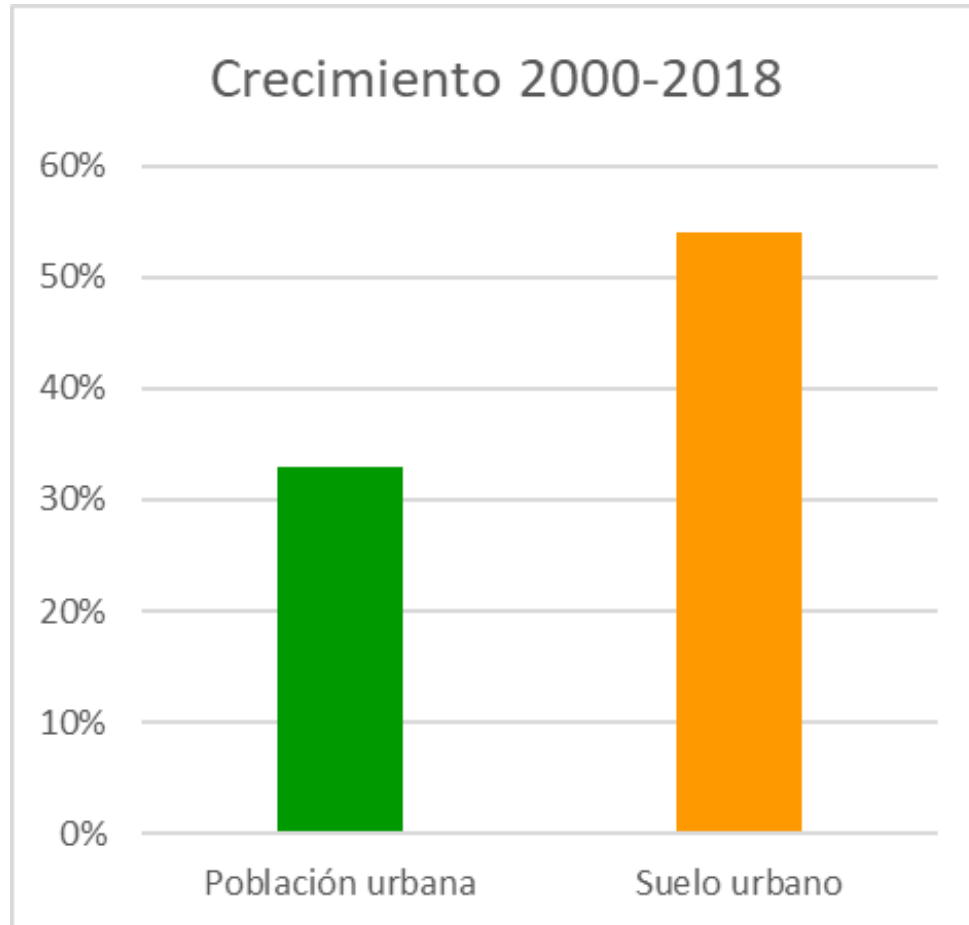
2000-2018  
43 ciudades

~75.000 hectáreas de nuevo suelo urbano

~60.000 has de suelo urbano residencial

~54% de crecimiento

## 2. ¿Cómo han crecido?





### 3. ¿Cuánta informalidad hay en la expansión de las ciudades peruanas?

- ✓ Análisis de imágenes satelitales
- ✓ Evaluación cualitativa
- ✓ Evaluación cuantitativa (Censo 2017)
- ✓ Encuesta

# Tipo 0: Suelo urbano residual

0.1: Rururbano



0.2: Terrenos reservados



# Tipo 1: Informal sin orden



# Tipo 2: Informal con orden

2.1: Sin infraestructura vial



2.2: Con infraestructura vial



# Tipo 3: Formal

3.1: Progresiva\*



3.2: Mayor calidad

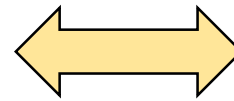
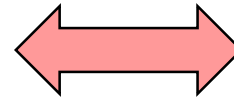
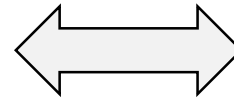


# Tipo 4: Proyectos de vivienda



# Tipología (imágenes)

<b>Tipo 0</b> Espacios residuales	<b>0.1</b> Rururbano
	<b>0.2</b> Terrenos cercados vacíos
<b>Tipo 1</b> Informal sin orden	<b>1.1</b> Baja densidad
	<b>1.2</b> Alta densidad
<b>Tipo 2</b> Informal con orden	<b>2.1</b> Sin infraestructura vial
	<b>2.2</b> Con infraestructura vial
<b>Tipo 3</b> Formal	<b>3.1</b> Menor calidad
	<b>3.2</b> Mayor calidad (con desagüe)
<b>Tipo 4</b> Proyectos vivienda	<b>4</b> Proyectos de vivienda



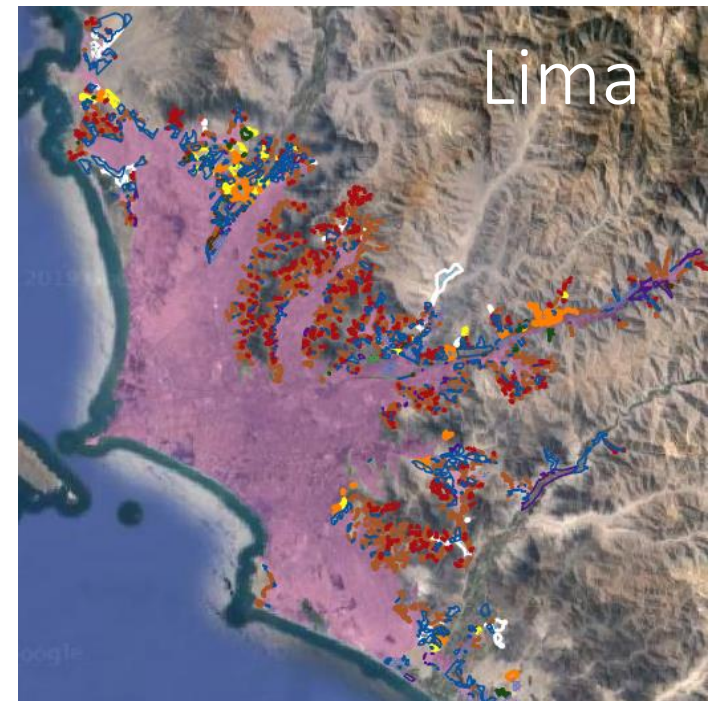
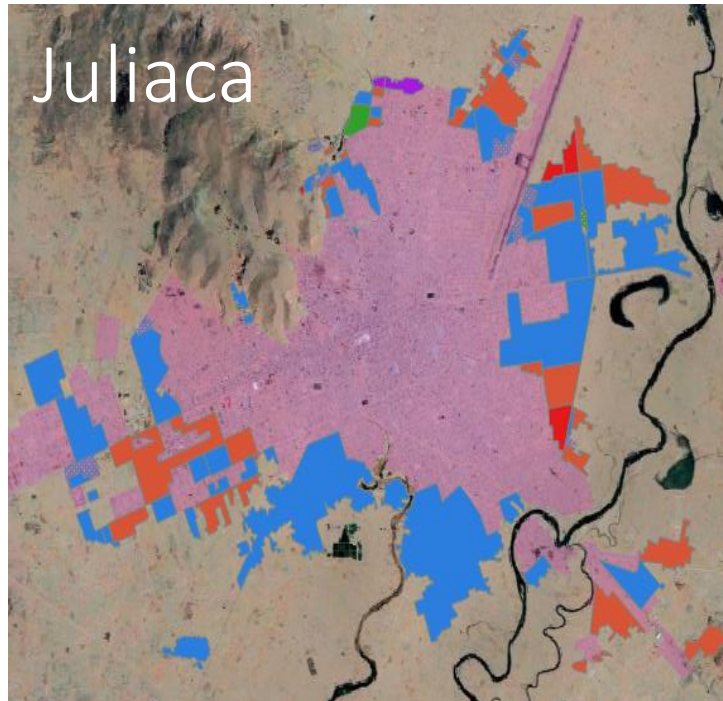
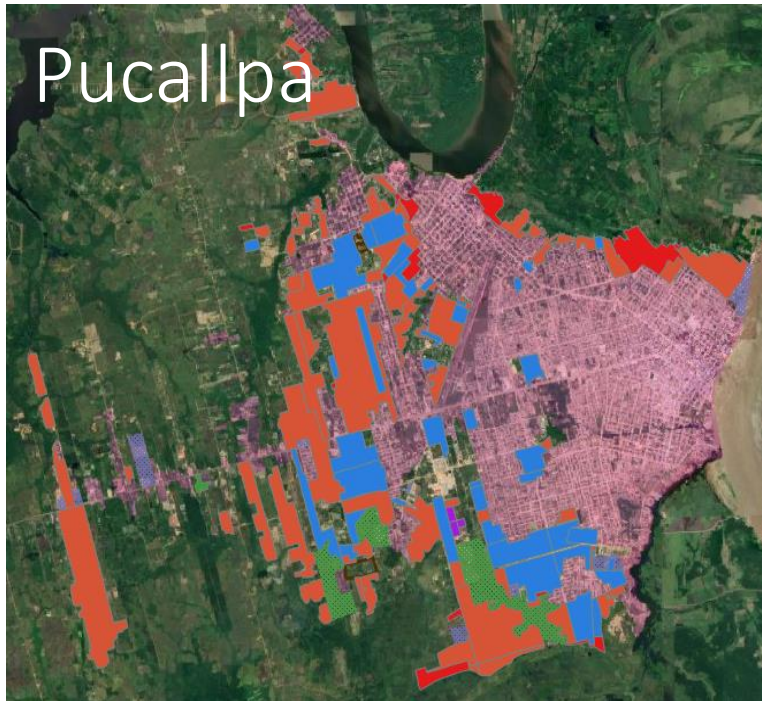
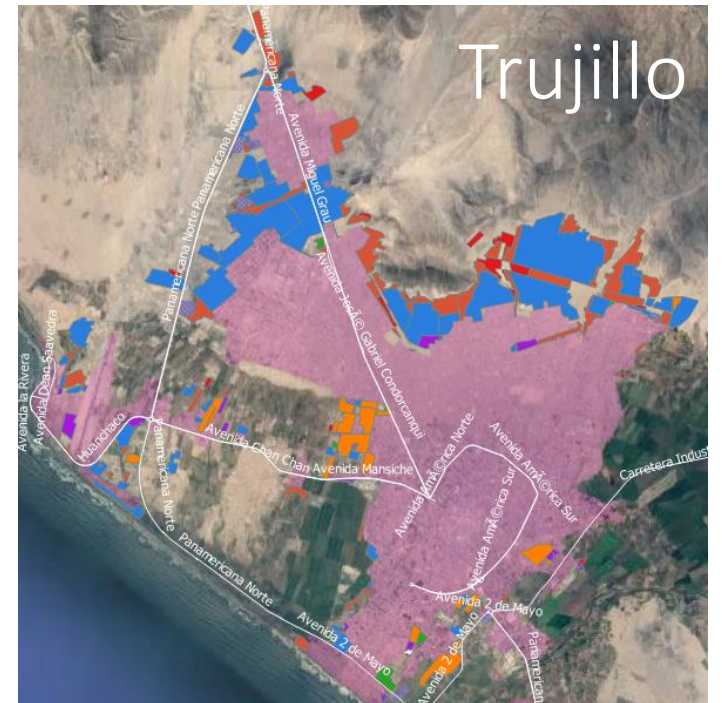
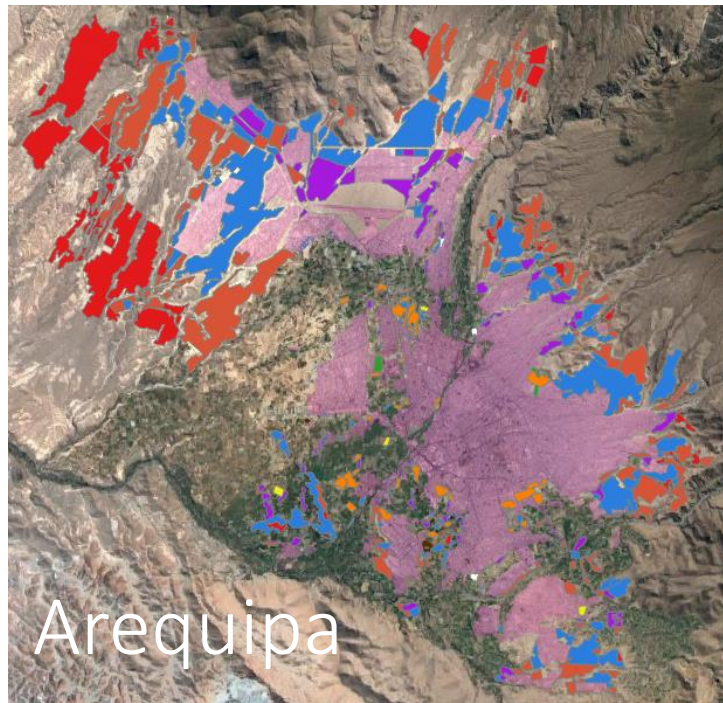
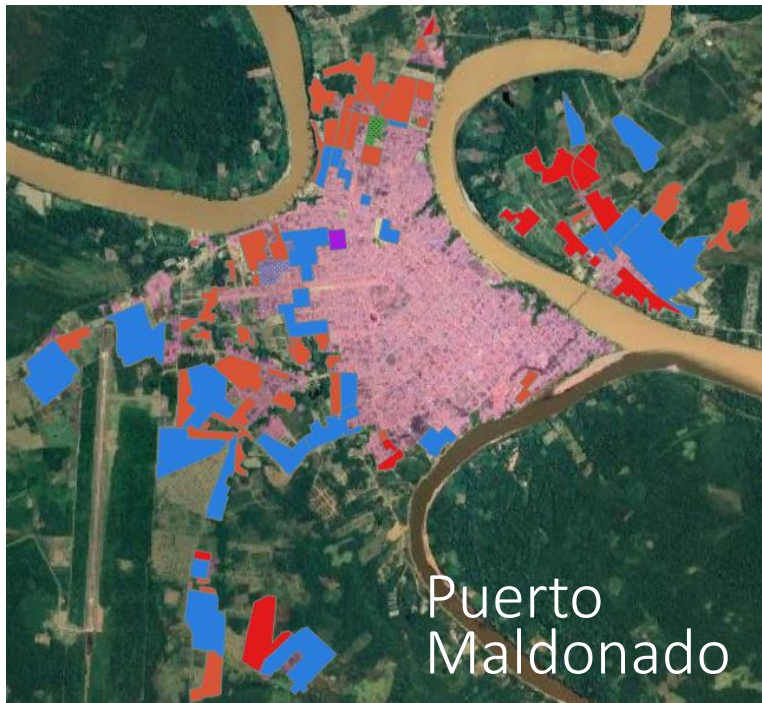
# Tipología (focus)

Rururbano
n/a
Tráfico ilegal
Tráfico ilegal, Invasión
Propietario individual, Inmobiliaria informal, Proyectos inmobiliarios fallidos
Propietario individual, Inmobiliaria informal
Inmobiliaria formal pequeña
Inmobiliaria formal grande
Inmobiliaria formal

# Ajuste con datos del Censo 2017

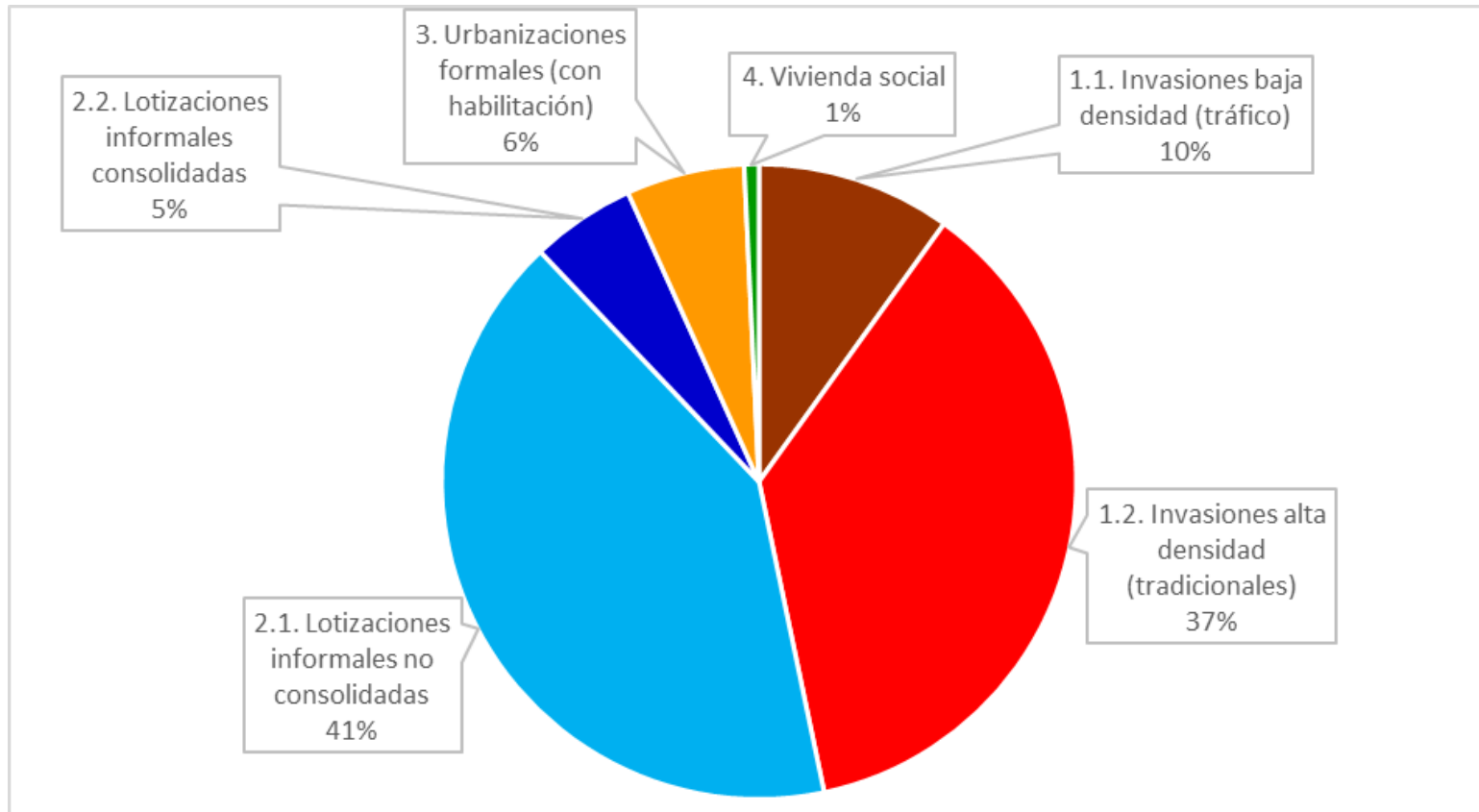
Tipo		Años de educación jefe de hogar	NSE ABC+	NSE_A1	NSE_A2	NSE_B1	NSE_B2	NSE_C1	NSE_C2	NSE_D	NSE_E
Informal sin orden	1.1	9.4	11%	0%	0%	1%	2%	8%	10%	34%	45%
	1.2	9.4	22%	0%	1%	2%	5%	14%	14%	37%	27%
Informal con orden	2.1	9.8	32%	0%	1%	4%	7%	19%	15%	33%	20%
	2.2	10.6	59%	0%	4%	11%	15%	29%	18%	20%	4%
Formal	3.1	11.5	62%	0%	7%	17%	14%	23%	12%	20%	6%
	3.2	13.6	82%	0%	14%	24%	21%	23%	8%	8%	2%
Proy. Vivienda	4	13.6	88%	0%	12%	28%	25%	23%	6%	6%	1%



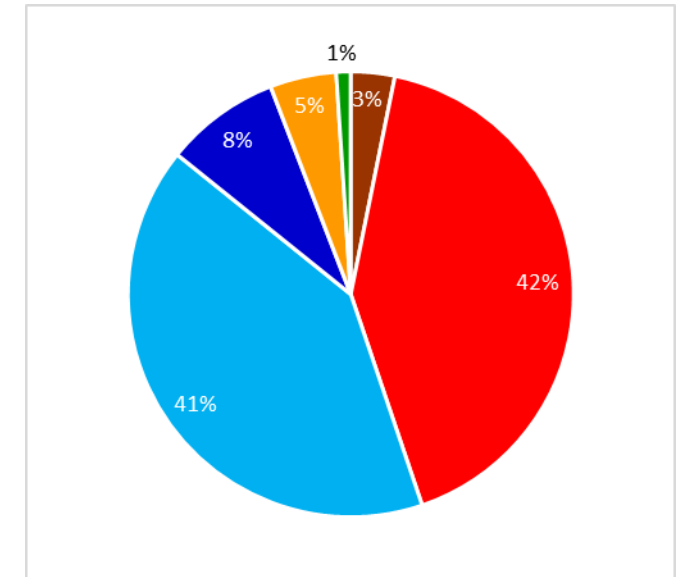


# Resultados

## Área



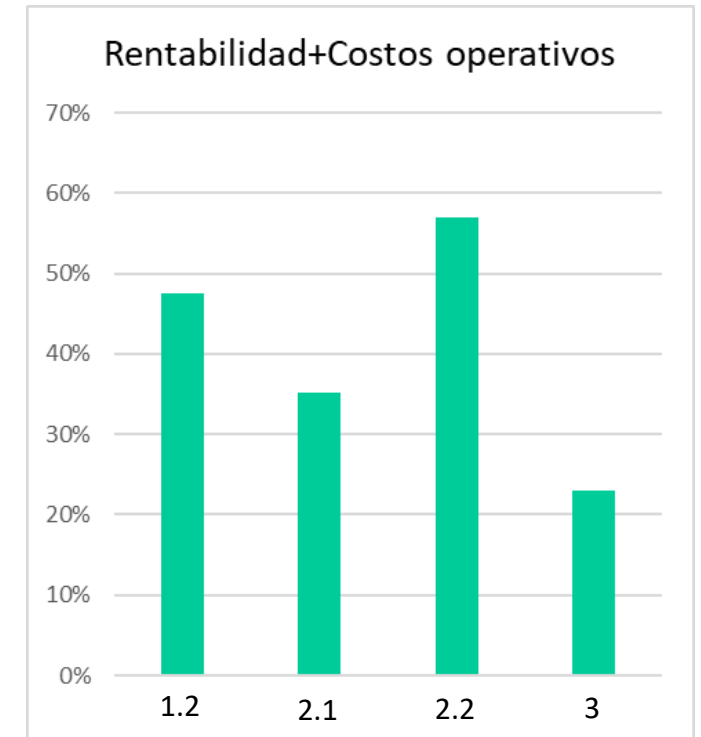
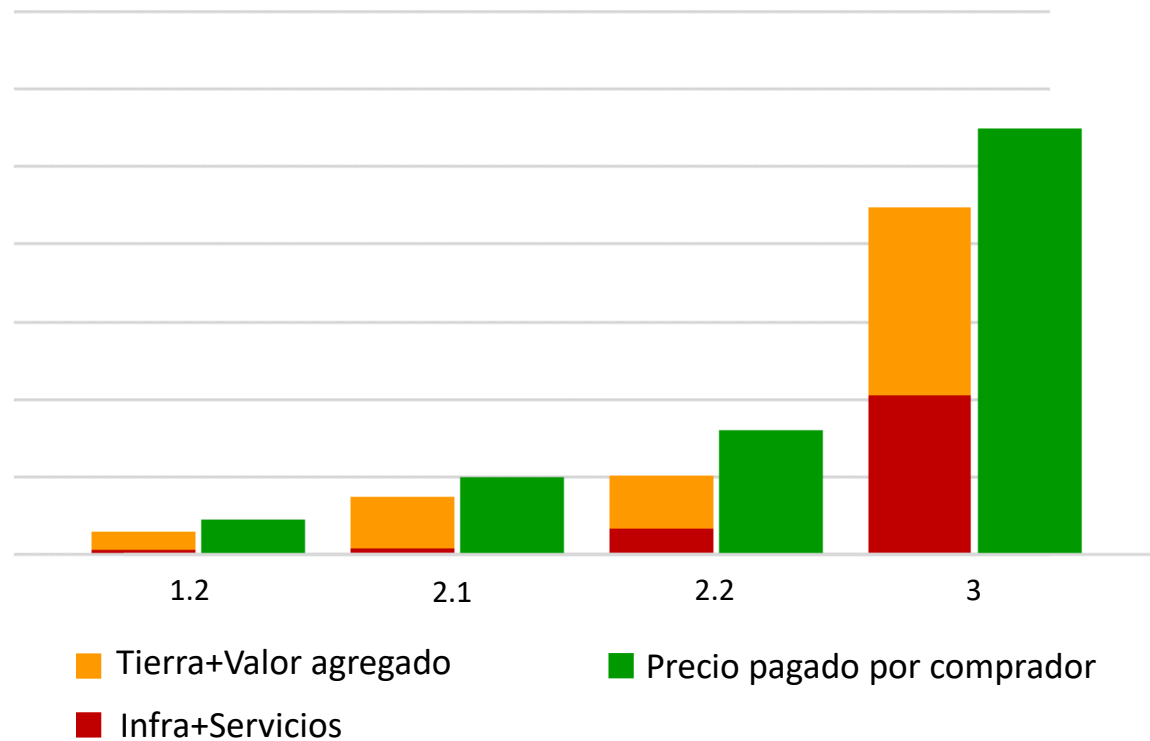
## Población



~93% de la expansión urbana 2000-2018 en el Perú es de naturaleza informal

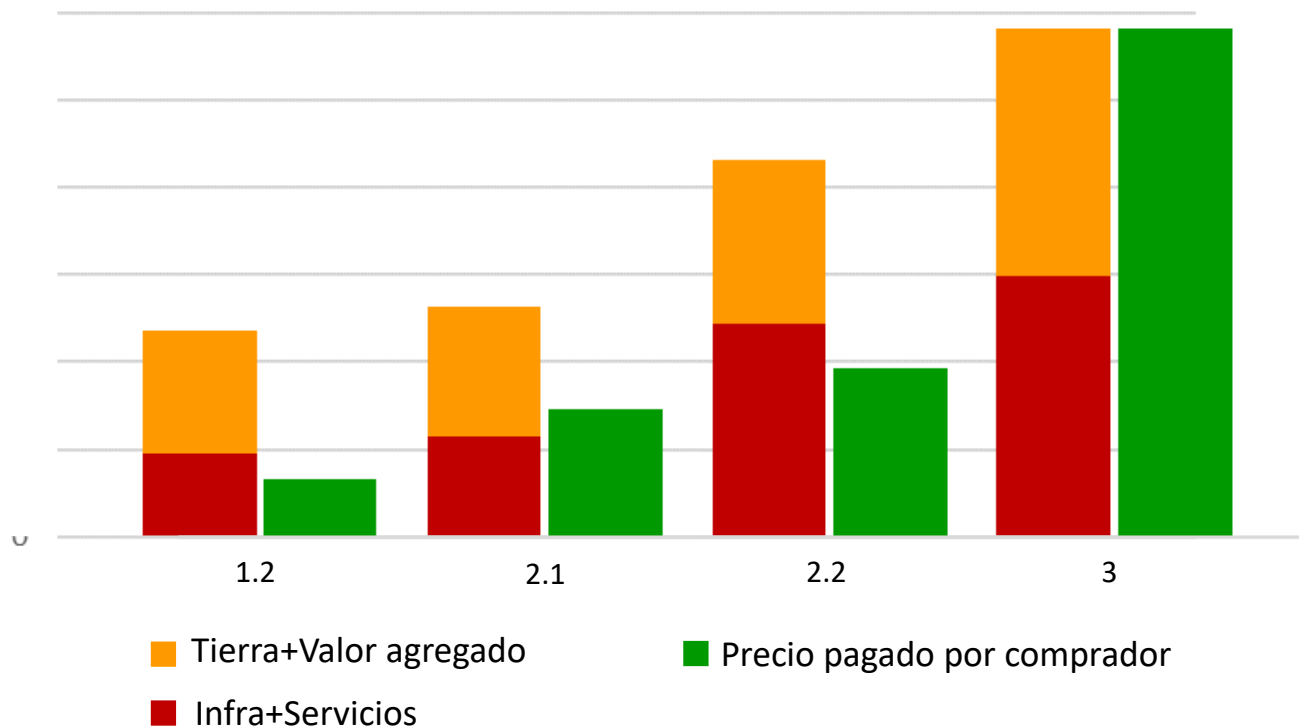
# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

Valor de producto vs. Precio pagado por comprador



# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

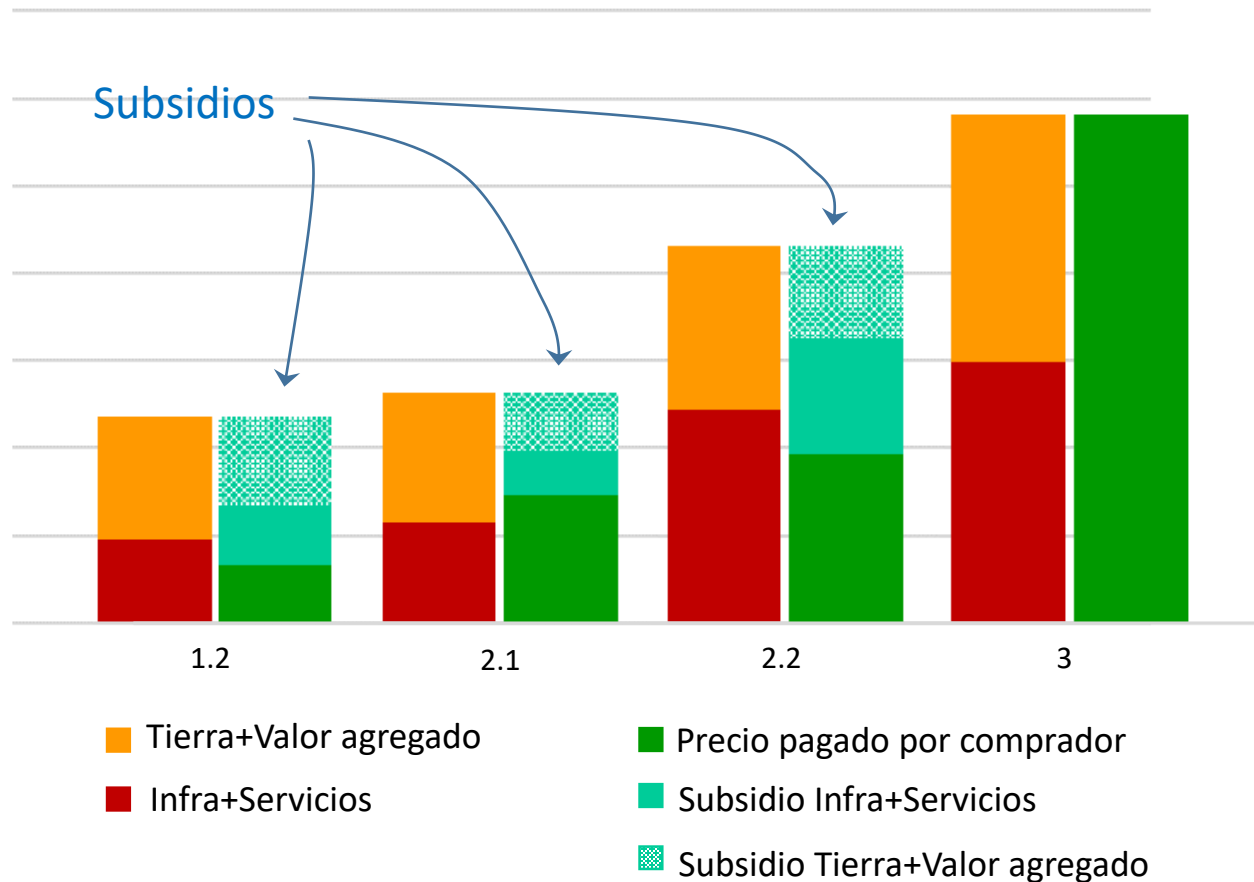
Valor actual de propiedad vs. Inversión total del comprador  
(metros 2)



En la actualidad

# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

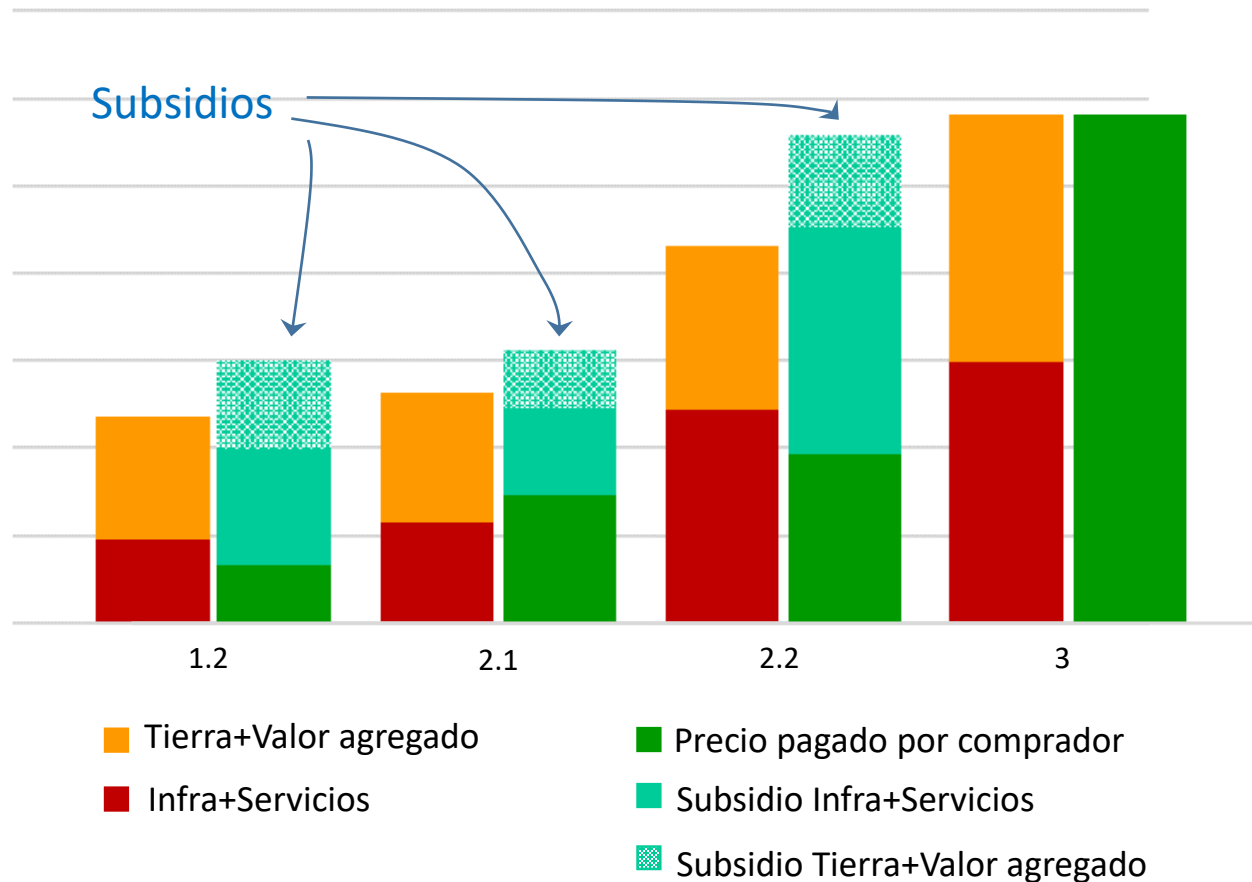
Valor actual de propiedad vs. Inversión total del comprador



Subsidios calculados con costos promedio de la industria y el Plan Nacional de Infraestructura

# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

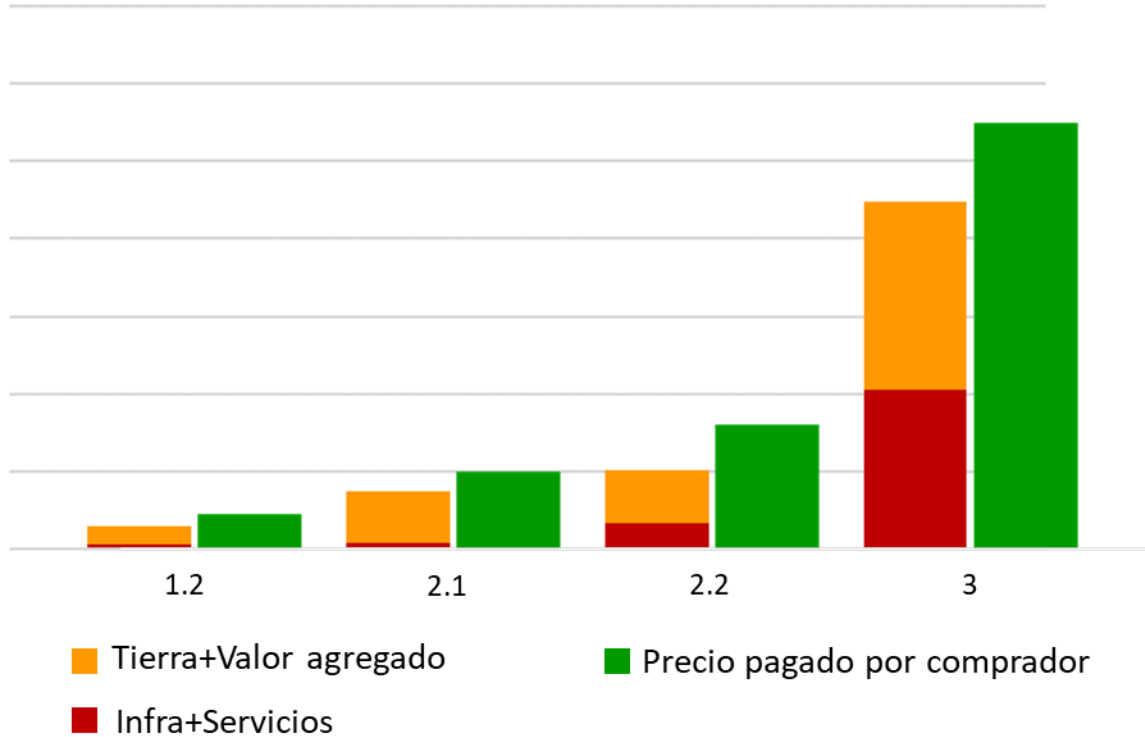
Valor actual de propiedad vs. Inversión total del comprador



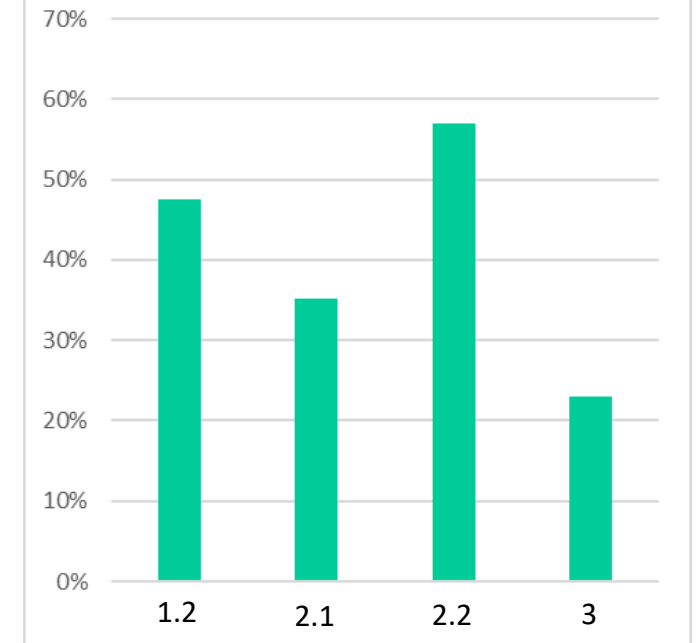
Subsidios calculados con estimados de costos de habilitación posterior a la ocupación

# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

Valor de producto vs. Precio pagado por comprador

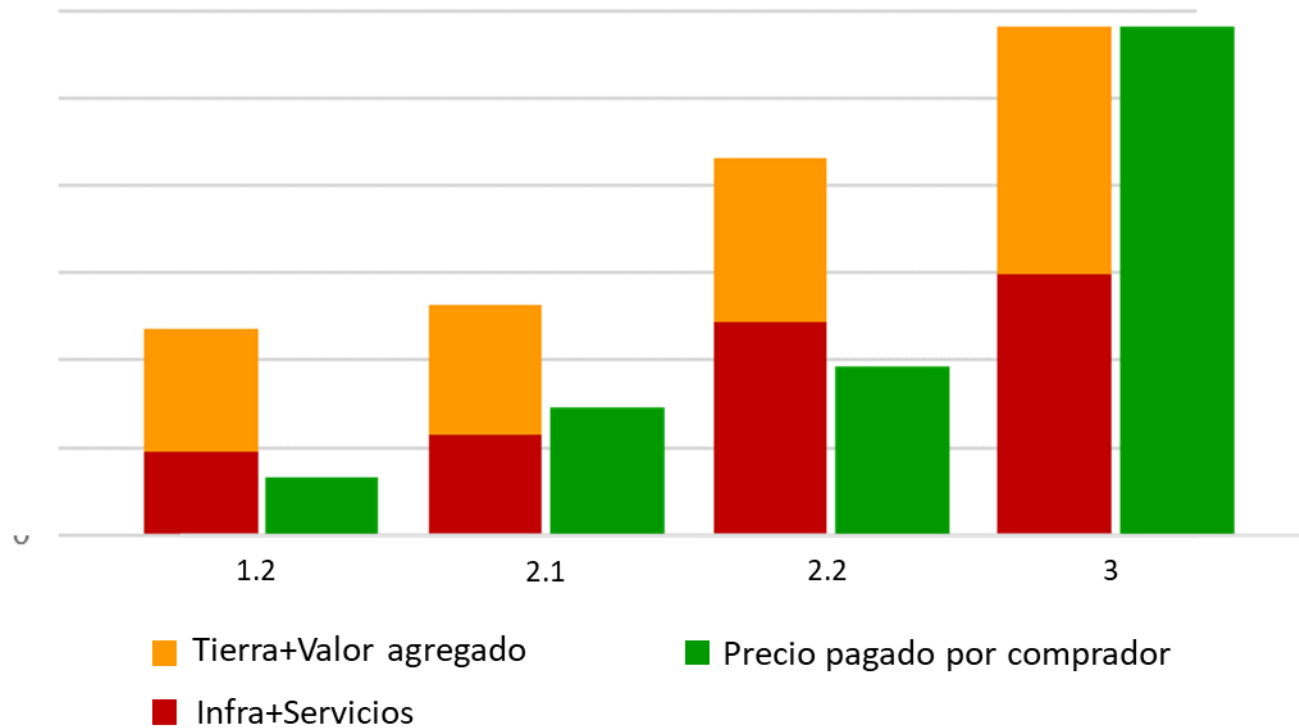


Rentabilidad+Costos operativos



# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

Valor actual de propiedad vs. Inversión total del comprador  
(metros 2)

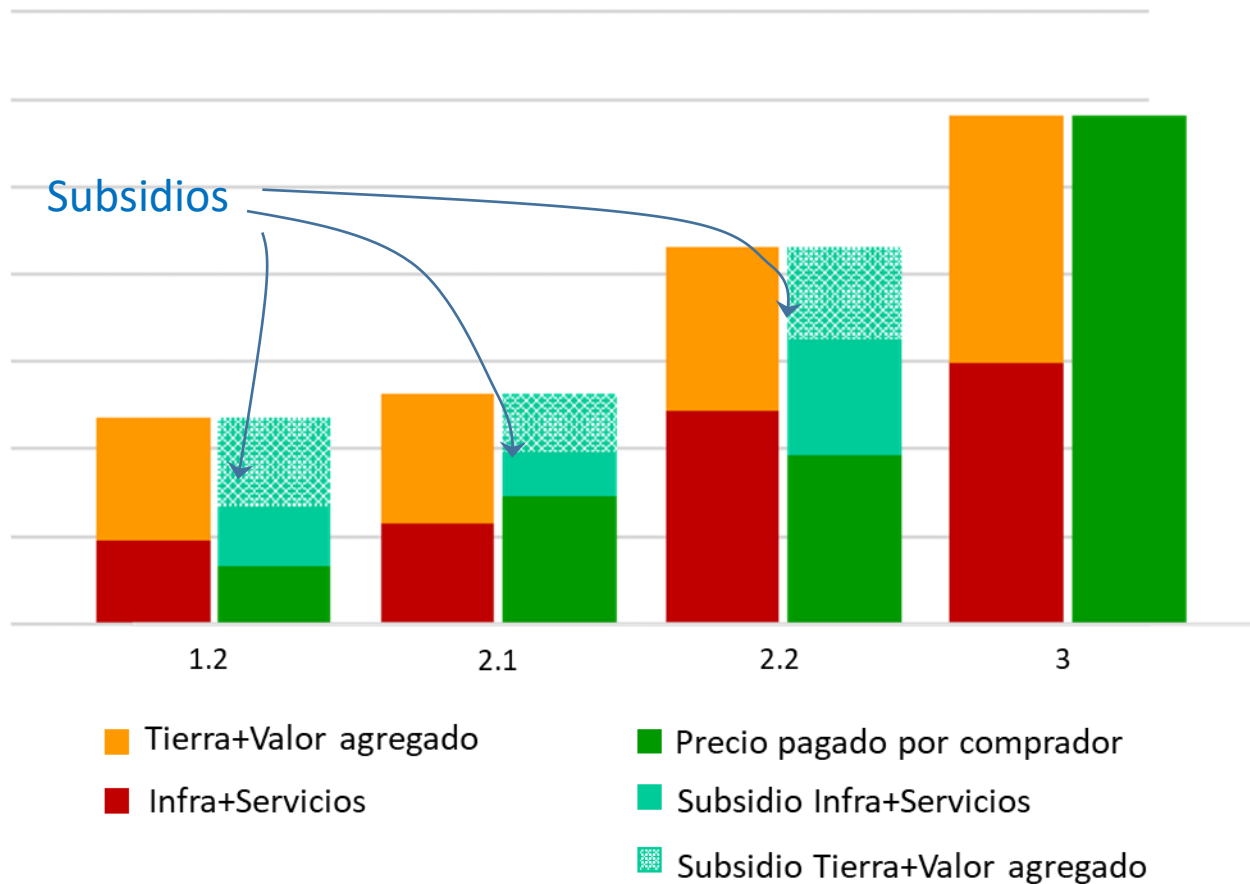


En la actualidad



# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

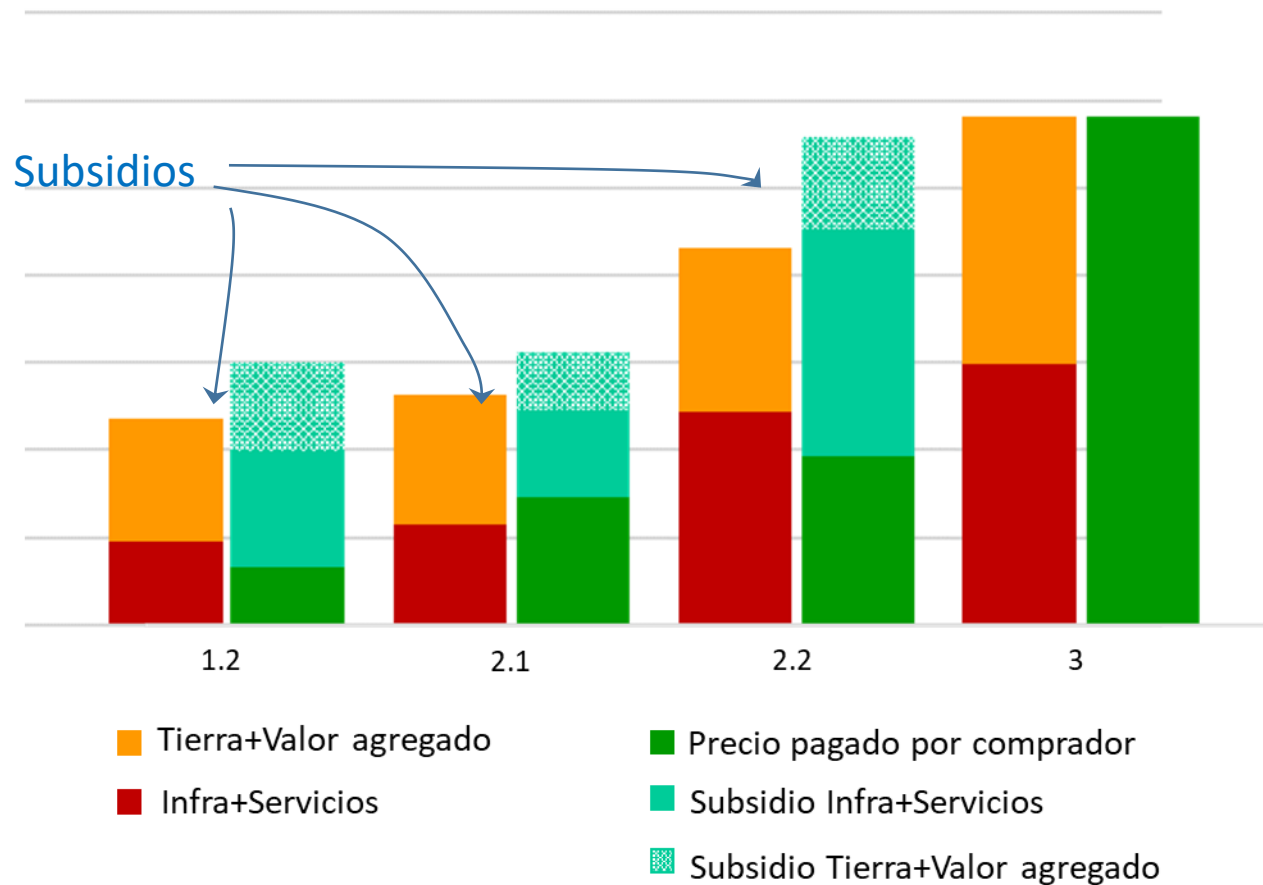
Valor actual de propiedad vs. Inversión total del comprador



Subsidios calculados con costos promedio de la industria y el Plan Nacional de Infraestructura

# 4. ¿Por qué nuestras ciudades crecen así?

Valor actual de propiedad vs. Inversión total del comprador



Subsidios calculados con estimados de costos de habilitación posterior a la ocupación

# 5. Consecuencias

- Mala trama urbana
- Subsidios de hecho, mal distribuidos, ineficientes
- ...

# Análisis de la expansión urbana en el Perú

Alvaro Espinoza

Ricardo Fort