



Instituto de Economía y
Empresa



- Seminario de desarrollo regional -

“ECONOMÍA URBANA y CIUDAD SOSTENIBLE”

Francisco Huerta Benites
institutoeconomia@iee.edu.pe
www.iee.edu.pe



Francisco Huerta Benites

Trujillo, junio 2019



I. ECONOMÍA URBANA. ASPECTOS CONCEPTUALES

La economía urbana. Tiempo y espacio

La actividad económica, como cualquier actividad humana, se desarrolla en un tiempo y espacio concretos. Cuando se indaga en la teoría económica, se puede evidenciar que esta llevó a cabo sus análisis con especial ahínco en el primer elemento, el tiempo, pero no pasó lo mismo con el segundo.

En historia de ideas económicas es posible encontrar que durante la época clásica solo algunos pensadores dedicaron sus trabajos a comprender el territorio y sus relaciones con las actividades de índole económica (Marshall (1890) y Von Thünen (1826)). A pesar de ello, y esgrimiendo como razón la carencia de herramientas matemáticas y el lenguaje en el que se produjeron dichas ideas (alemán), esta línea quedó relegada. Solo hasta el siglo XX la ciencia económica otorgó al espacio el mismo rol fundamental que se había atribuido al tiempo.

La economía urbana y desarrollo de ciudades

Así, inició el desarrollo de enfoques teóricos como la geografía económica, la economía regional y economía urbana (EU). “La economía urbana tiene el privilegio de abordar el fenómeno de la civilización como proceso económico en su concreción espacial y sus consecuencias sociales, con una visión holística” (Camagni, 2005, p. 16).

La EU concibe las ciudades como actores dada su naturaleza de clústers de bienes públicos, promotoras de interacción y sinergia local, con responsabilidad política y capacidad para ejecutar planes de acción a mediano y largo plazo. Su desarrollo reciente ha estado enmarcado en el acelerado proceso de urbanización mundial y en preocupación de por qué unas ciudades se desarrollan más y mejor que otras. Estos entes territoriales son principales catalizadores de innovación y del liderazgo

La economía urbana. La proximidad

por ende, clave en crecimiento económico y transformación social de países. La revolución en geografía poblacional y actividades económicas.

El punto de partida de la EU radica en que el patrón de uniformidad de la ciudades tiene que estar circundado por alguna fuerza y esta es la proximidad, como forma eficiente de organización de la relaciones entre los individuos. Los entornos urbanos generan *economías externas* que *aumentan la productividad*. Los rendimientos crecientes de escala son esenciales para explicar la distribución geográfica de las actividades económicas, bajo la premisa de que estos suceden a escala de empresa. Por su parte Krugman (1991) expone que **la aglomeración** surge de tres vías: la existencia de rendimientos crecientes, costos de transporte y limitantes a la movilidad de la fuerza de trabajo en el sector industrial

La economía urbana. La aglomeración

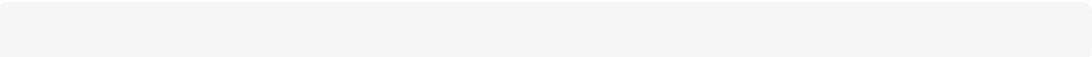
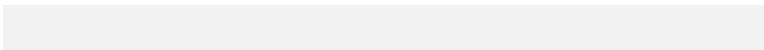
Las economías de aglomeración están vinculadas de manera intrínseca a la existencia de economías de escala y costos de transporte. Estos factores generan concentración de empresas y actividades diversas sobre la base de las ventajas derivadas de (Camagni, 2005):

- ✓ la existencia de un capital fijo social o de recursos naturales específicos;
- ✓ la presencia de indivisibilidades en el suministro de bienes o servicios concretos y,
- ✓ la creación de efectos de sinergia que se manifiestan en una mejora de la eficiencia conjunta de la producción.

La economía urbana es transversal. Avance académico

La economía urbana es transversal a otras áreas de especialización de la teoría económica, como organización industrial, finanzas públicas, comercio internacional y la teoría del crecimiento endógeno. Se encarga de poner la economía en un contexto espacial, haciendo un tratamiento exhaustivo de las externalidades.

La economía urbana da respuestas a problemas como ¿porqué existen las ciudades?, ¿cual es el tamaño óptimo de una ciudad?, ¿cómo se determina el uso de la tierra y los precios de la misma para las diferentes actividades?, ¿cuáles son los modos de transporte óptimos para determinada ciudad?, ¿Cómo influencia el transporte a la localización de los agentes y a su bienestar? ¿Por qué existe crimen y conflictos raciales?.



II. ECONOMÍA URBANA Y PRODUCTIVIDAD. EVIDENCIA INTERNACIONAL

La economía urbana y productividad

Las características de una ciudad pueden afectar el desempeño de sus empresas. Las ciudades concentran una alta proporción de la población mundial y de los recursos productivos.

El porcentaje de la población mundial que vive en zonas urbanas ha crecido de forma sostenida, al aumentar del 33,6% en 1960 al **54,3%** en 2017 (World Population Prospects de las Naciones Unidas).

Actualmente hay 37 megaciudades en el mundo con más de diez millones de habitantes, y 84 ciudades más con una población superior a los cinco millones (Demographia, 2017).

Para entender la economía de un país es indispensable estudiar qué pasa en sus ciudades

La economía urbana y productividad

La formación de las ciudades es el resultado de la interacción de dos fuerzas opuestas: las economías de aglomeración y los costos de la congestión urbana. Originalmente Marshall (1890) propuso tres razones por las que pueden existir economías de aglomeración (A):

- La A facilita la **difusión de conocimiento y tecnología**, factores que pueden transferirse cuando trabajadores (T) cambian de firma al llevar consigo conocimientos adquiridos, o transfieren sus conocimientos a T de otras firmas con que interactúan por su proximidad geográfica
- Pueden facilitar las interacciones del **mercado laboral** al disminuir los costos de emparejar firmas y empleados. Y
- La A facilita los **encadenamientos** de insumo-producto, pues las firmas

La economía urbana y productividad

productoras de bienes finales pueden aprovechar economías de escala de productores de insumos compartidos. La literatura desarrollada a partir de Weber (1929), Hoover (1937) e Isard (1956) resalta los 3 mecanismos para concentración de actividad económica en áreas metropolitanas.

Una limitación de esta literatura es que asume que los factores que determinan a las economías de aglomeración, que a su vez influyen sobre el desempeño de las firmas, son externos a ellas. Por el contrario, la literatura de la organización industrial asume que la productividad es un proceso interno a cada firma. Un avance al respecto, sería conectar las dos ideas. Al hacer explícitas tanto las economías de la aglomeración como la productividad interna, e incorporarlas simultáneamente en el análisis.

La economía urbana

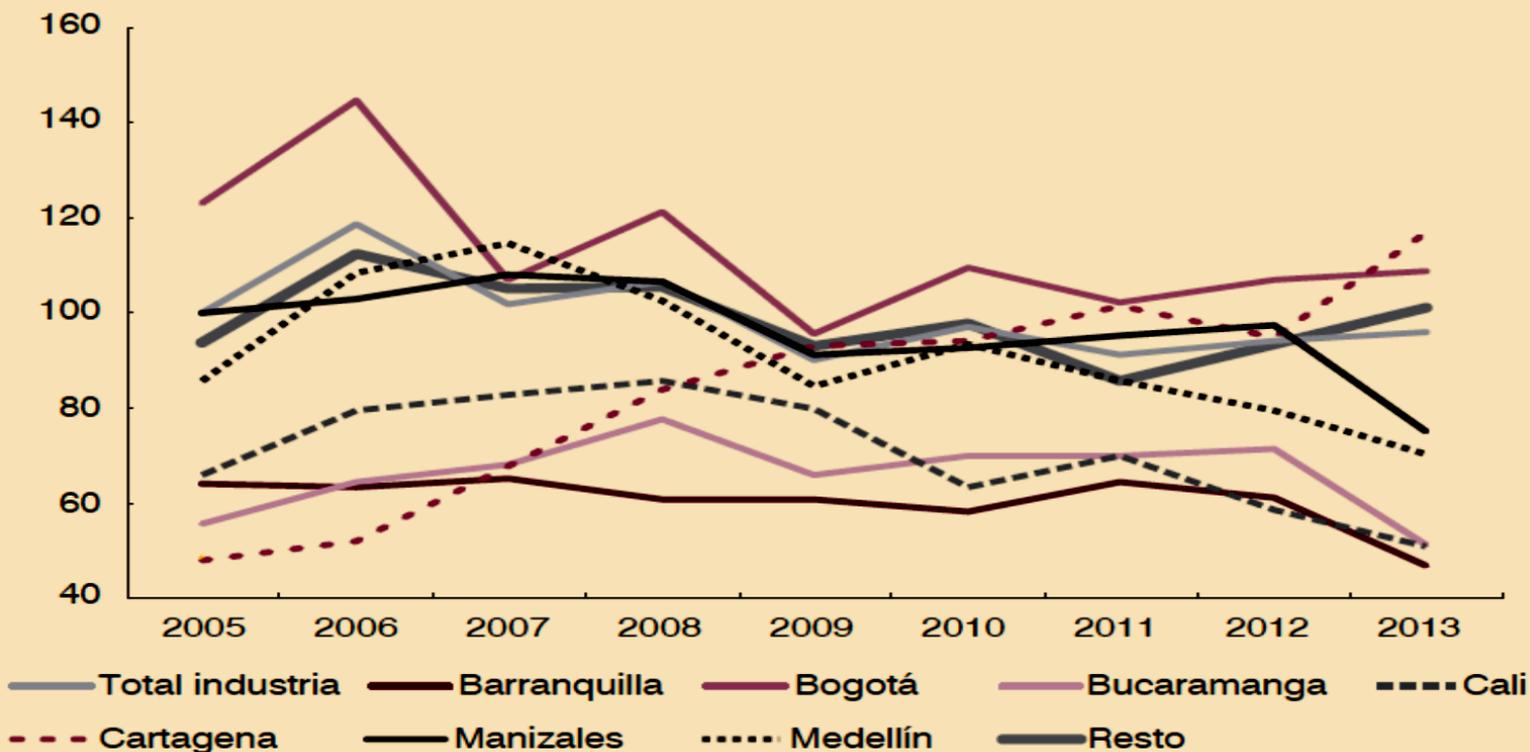
Así se buscaría entender las relaciones sistemáticas que existen entre la productividad de una firma y características de la ciudad en la que se ubica

Un estudio en Colombia estimó las diferencias en la PTF promedio de las ciudades. Los resultados para principales ciudades indican: 1) en promedio, Bogotá es la ciudad más productiva, seguida por Medellín y Cali, mientras que Cartagena y Bucaramanga son las menos productivas, pero es heterogénea. 2) confecciones es sector manufacturero más productivo en ámbito nacional, y el que presenta menos heterogeneidad entre ciudades; 3) Bogotá es ciudad más productiva en sectores de cueros, químicos, maquinaria eléctrica, vehículos y muebles; Cali lo es en confecciones y productos metálicos; Medellín en productos de madera y computadores; Barranquilla en textiles, y actividades de edición e impresión.

La economía urbana y productividad. Caso Colombia

Gráfico 1
Índice de la PTF por ciudad

(total industria 2005=100)



Fuente: cálculos de los autores basados en datos del Sirem.

La economía urbana

Dadas estas diferencias en la PTF promedio de las ciudades, cabe proceder a analizar la *relación entre productividad y diferentes características de las ciudades*. Si nos enfocamos en la estructura industrial de las ciudades, los resultados indican que *las economías de escala no parecen impactar el nivel de productividad de firmas manufactureras*; es decir, el tamaño de la ciudad donde se ubica una firma no parece influir en su desempeño. Sin embargo, sí habría *evidencia de economías de ubicación: la especialización industrial tiene un efecto positivo sobre la productividad*, mientras que una mayor variedad industrial la reduce.

Las firmas manufactureras se benefician de agruparse y ubicarse en ciudades con actividades manufactureras menos variadas

La economía urbana

Al estudiar la relación de otras características municipales: el aumento en una desviación estándar de tasa de hurtos, la tasa impositiva a la industria, o el puntaje en pruebas de una ciudad se refleja, en promedio, en caída de productividad del 4,0% al 5,0%, una disminución del 3,3% al 3,9%, y un aumento en la productividad del 2,0% al 3,2%, respectivamente.

Entender el efecto sobre productividad de conjunto amplio de características municipales, adicionales a medidas de estructura industrial local considerada tradicionalmente por la economía urbana, es un primer paso para informar **decisiones de política económica** encaminadas a mejorar el desempeño industrial.

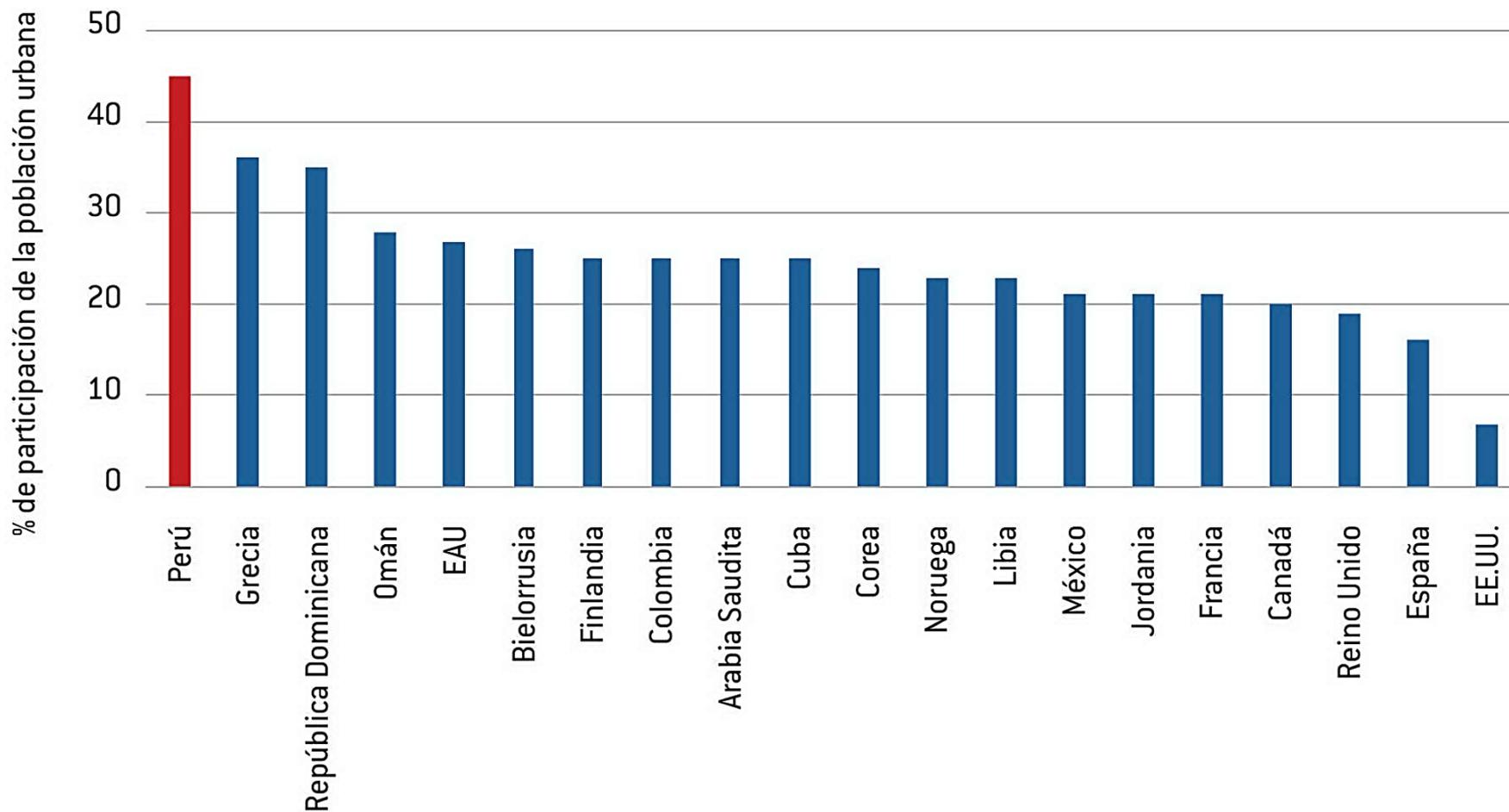
III. ECONOMÍA URBANA Y PRODUCTIVIDAD. EVIDENCIA PERUANA*

*"Hacia un sistema integrado de ciudades. Una nueva visión para crecer", Banco Mundial ,diciembre.2015

La economía urbana. El Perú* (02)

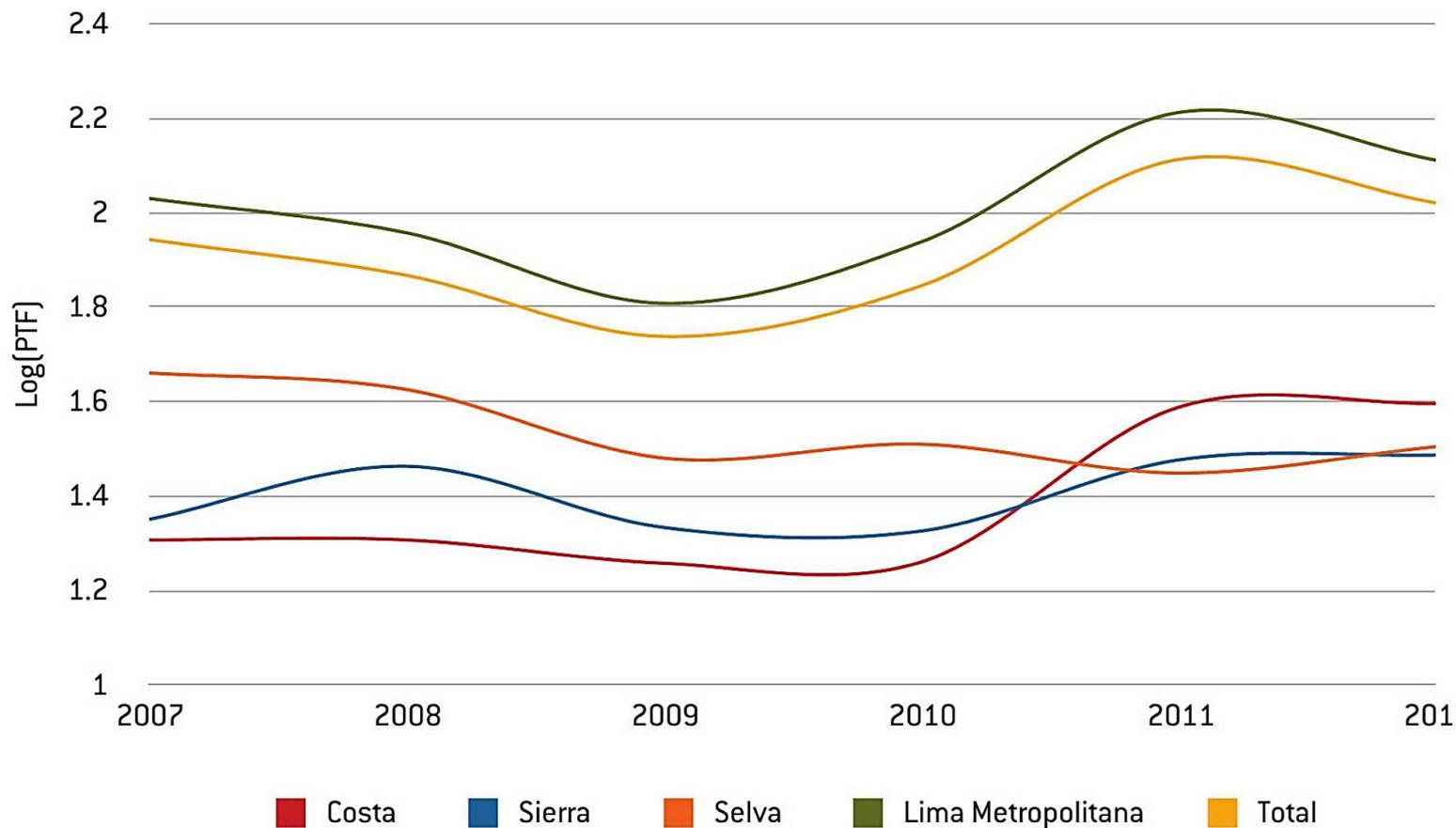
Un desarrollo sostenible e inclusivo requiere un sistema de ciudades que vaya más allá de Lima. Mejorar la productividad es fundamental para que el Perú siga creciendo. Incluso si se espera una recuperación gradual en los próximos años, *si no hay mejoras en la productividad el potencial de crecimiento del país disminuirá en comparación con la última década*. Con más de 23 millones de personas viviendo en áreas urbanas, todas las ciudades tendrán un rol importante en garantizar el crecimiento del país. ***Las ciudades bien administradas tienen el potencial de incrementar el crecimiento***, crear empleo y mejorar condiciones de vida. Mientras, en Lima sigue creciendo la congestión. Los embotellamientos del tráfico afectan capacidad de personas para desplazarse, consumiendo un tiempo valioso que podrían dedicar a actividades productivas o esparcimiento

El Perú es uno de los países más concentrados del mundo



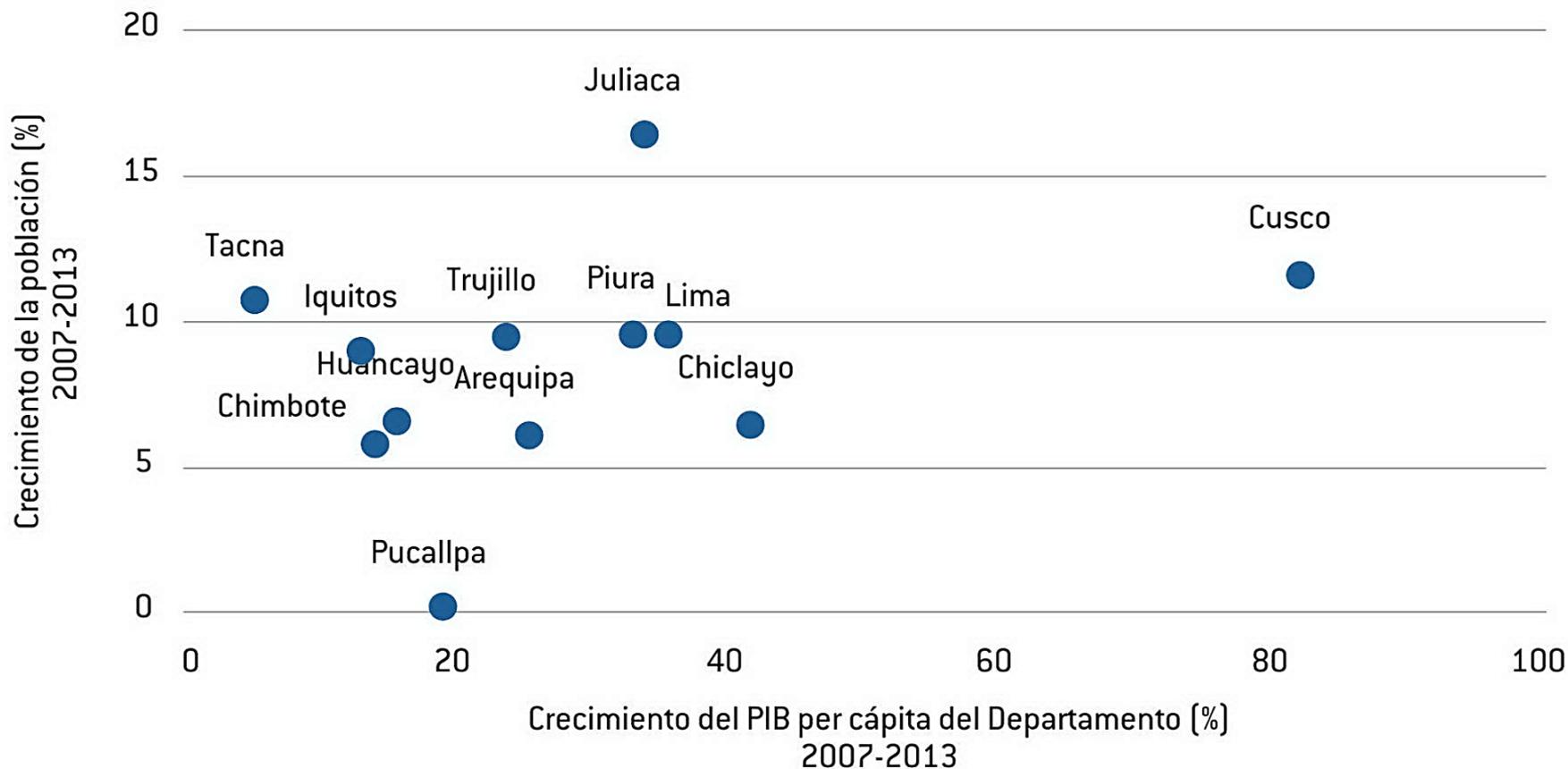
Fuente: Banco Mundial (2014). Nota: Porcentaje de la población urbana que vive en la ciudad más grande.

Las empresas en Lima son más productivas que en el resto del país



Fuente: Banco Mundial (2014). Nota: Porcentaje de la población urbana que vive en la ciudad más grande.

Pocas ciudades han crecido mucho más que Lima



La economía urbana. El Perú* (03)

La inexistencia de sistema integrado de ciudades y la concentración de actividad económica en Lima no se deben a falta de oportunidades económicas en resto del país. Promover sistema integrado de ciudades que incentiven las que hay y otras actividades económicas favorecería un desarrollo más productivo e inclusivo en todo el país. Resolver las disparidades en provisión de servicios básicos y mejorar la conectividad permitiría tomar decisiones de ubicación más eficientes.

El país está compuesto por suma débilmente conectada de ciudades, con mercados internos fragmentados por altos costos del transporte, las divisiones espaciales en normas que regulan el comercio y heterogeneidad de provisión de servicios básicos. El resultado: las desigualdades espaciales se mantienen elevadas y la productividad empresarial baja.

La economía urbana. El Perú* (04) (BM 2015)

1. Pensar en ciudades de acuerdo a función que desempeñan.

Las ciudades intermedias deben surgir gradualmente y con naturalidad una vez generadas las condiciones apropiadas (véase figura en diapo siguiente)

1. Barreras al desarrollo de ciudades

- Pese a alta congestión Lima, aún muchas ciudades no ofrecen las mismas oportunidades
- Calidad inconsistente de los servicios públicos y privados
- Barreras burocráticas locales
- Escasa planificación y errático manejo de la tierra
- Sistemas de transporte urbano limitados
- Mercados laborales precarios

Marco conceptual: tamaño y funciones de las ciudades

FUNCIONES	
Lima	<p>Conexión con mercados internacionales</p> <p>Polo para la generación de conocimiento y capital humano</p> <p>Polo para servicios/industrias de alto valor agregado que requiere una fuerte integración y acceso a mercados internacionales</p> <p>Centro administrativo nacional</p>
Ciudades intermedias	<p>Servicios de conocimiento y capital humano para la economía regional</p> <p>Polo para servicios e industrias que apoyan la actividad económica regional, no requieren alta integración y están afectadas por el alto costo de la congestión en Lima</p> <p>Puente entre Lima y las ciudades medianas y pequeñas</p> <p>Centro administrativo regional</p>
Ciudades medianas y pequeñas	<p>Servicios básicos de calidad</p> <p>Polo para servicios e industrias que apoyan la economía local (urbano y rural)</p> <p>Centro administrativo local</p>

La economía urbana. El Perú* (05)

3. La falta de conectividad inhibe el desarrollo de ciudades.

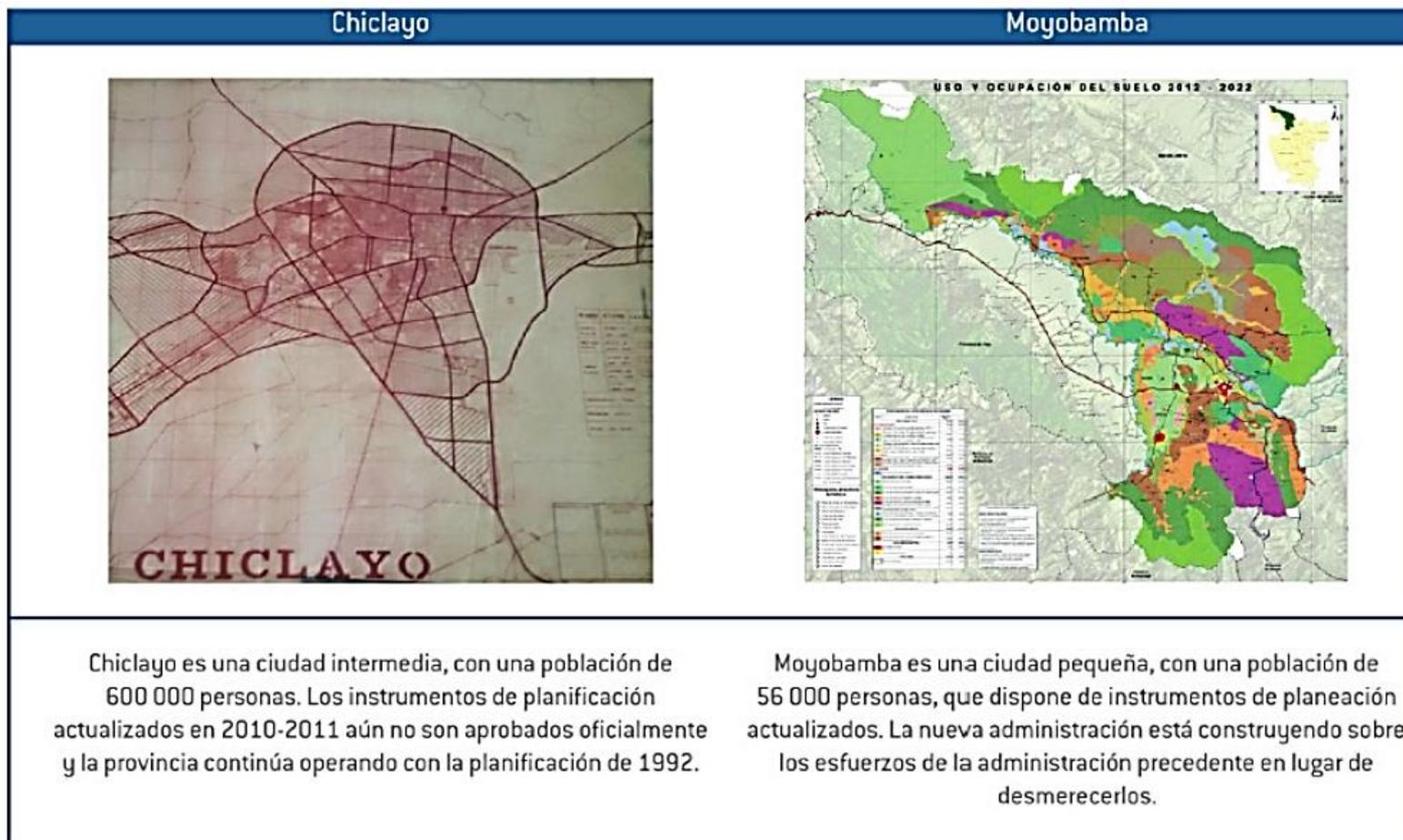
- El desafío de la accesibilidad e integración productiva.
- Incipiente sistema logístico y mercados de exportación
- Barreras normativas y aparición de monopolios locales
- Elevados costos de los servicios de banda ancha

4. Una descentralización inconclusa impacta en desarrollo de ciudades

- Limitada capacidad y coordinación de gobiernos subnacionales.
- Escaso poder fiscal local y regional para recaudar ingresos
- Un esquema d transferencias que no incentiva crecimiento d ciudades 24

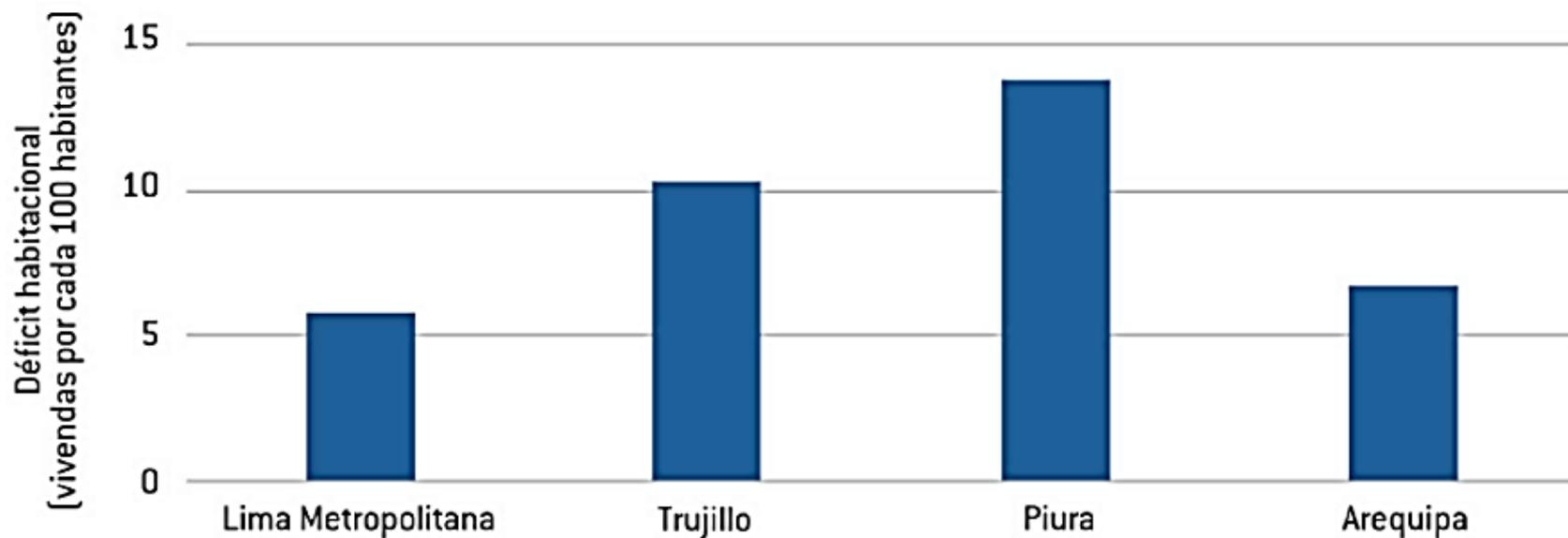
La economía urbana. El Perú* (06)

La capacidad de planificación urbana puede ser débil incluso en las grandes ciudades



La economía urbana. El Perú* (07)

El déficit habitacional es mayor en las ciudades intermedias



Fuente: Trohanis y Lozano Gracia (2015). Nota: En términos absolutos el déficit habitacional es mayor en Lima Metropolitana.

Para transitar hacia sistema integrado de ciudades

- Promover como visión nacional y objetivo el desarrollo de un sistema integrado de ciudades
- Empoderar a ciudades intermedias para que mejoren su atractivo y eficiencia
- Mejorar la conectividad entre ciudades
- Asegurar q descentralización promueva desarrollo d sistema de ciudades
- Buscar un equilibrio entre planificación central y *laissez fa/re*

Un *sistema de ciudades intermedias* favorece la equidad y el crecimiento. Las ciudades prósperas son buenas para la equidad, y dentro de un sistema de ciudades efectivo, las ciudades intermedias juegan un papel articulador crucial.



IV. AGENDA 2030 DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1. AGENDA 2030 SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En 2015, la ONU aprobó la **A2030DS**, una oportunidad para que los países y sus sociedades ***emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos***, sin dejar a nadie atrás.

La Agenda cuenta con **17 Objetivos** de *Desarrollo Sostenible*, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

(<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>)

Objetivo 11: Lograr que las ***ciudades*** y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

El Objetivo 11 del Desarrollo Sostenible

Las ciudades son hervideros de ideas, comercio, cultura, ciencia, productividad, desarrollo social y mucho más. En el mejor de los casos, las ciudades han permitido a las personas progresar social y económicamente.

Los ***problemas comunes de ciudades***: congestión, la falta de fondos para prestar servicios básicos, la escasez de vivienda adecuada y el deterioro de la infraestructura. Estos problemas se pueden vencer de manera que les permita seguir prosperando y creciendo, y al mismo tiempo aprovechar mejor los recursos y reducir la contaminación y la pobreza.

El ***futuro que queremos***: *ciudades de oportunidades, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para todos.*

Metas del objetivo 11 (1)

En últimos decenios, el mundo ha experimentado un crecimiento urbano sin precedentes. En 2015, cerca de **4000** millones de personas (54% de población mundial) vivía en ciudades, aumentará hasta **5000** millones para 2030. La *rápida urbanización conlleva enormes dificultades*: creciente número de habitantes de barrios marginales, incremento de contaminación atmosférica, la insuficiencia de servicios básicos y la infraestructura, y el crecimiento urbano incontrolado y no planificado, que también aumentan la vulnerabilidad de ciudades a desastres.

Se necesita ***mejorar planificación y gestión urbanas*** para que los ***espacios urbanos del mundo sean más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles***. En mayo 2017, 149 países estaban formulando políticas urbanas a escala nacional.

Metas del objetivo 11 al 2030 (2)

- Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar barrios
- Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles para todos y mejorar la seguridad vial.
- Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, y capacidad para la planificación y gestión participativa, integrada y sostenible de los AA HH
- Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos ente zonas urbanas, periurbanas y rurales, fortaleciendo la planificación.
- Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes, utilizando materiales locales.

Cómo hacer ciudades sostenibles

- Participar activamente en la **gobernanza** y la gestión de tu ciudad.
- Tomar nota de lo que **funciona** y de lo que no funciona en tu comunidad.
- Abogar por el tipo de ciudad que, a tu juicio, necesitas. **Desarrollar una visión de futuro para tu edificio, calle y vecindario y actuar conforme a la misma.** ¿Hay suficientes puestos de trabajo?, ¿Tienes fácil acceso a asistencia sanitaria?, ¿Pueden tus hijos ir andando a la escuela de forma segura?, ¿Puedes ir a dar un paseo por la noche con tu familia?, ¿A qué distancia está el transporte público más cercano? ¿Cómo es la calidad del aire? ¿Cómo son los espacios públicos?
- Cuanto **mejores** sean las condiciones que crees en tu comunidad, mayor será el efecto sobre la calidad de vida.

¡Con buena gobernanza vamos de ciudades emergentes a ciudades sostenibles!

- ❑ **Ciudades emergentes (intermedias).** Áreas urbanas de tamaño dado, que presentan crecimiento económico y poblacional sostenido, en un ambiente de estabilidad social y gobernabilidad.
- ❑ **Ciudad Sostenible.** *Ofrece una adecuada **calidad de vida** a sus ciudadanos, minimiza sus impactos al medio natural, preserva sus activos ambientales y físicos para generaciones futuras, y promueve el desarrollo económico y la competitividad.*

De la misma manera cuenta con un gobierno con capacidad fiscal y administrativa para llevar a cabo sus funciones con la participación activa de la ciudadanía (BID 2016).

2. LA NUEVA AGENDA URBANA, 2016



Naciones Unidas

www.habitat3.org
#NuevaAgendaUrbana #Habitat3

La Nueva Agenda Urbana (*Declaración de Quito, 2016*)

1. Los Jefes de Estado y de Gobierno, ministros y representantes, se reunieron en *Conferencia d Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III)* (Quito, oct. 2016) con participación de gobiernos subnacionales, sociedad civil, sector privado, comunidad científica y académica, y otros actores, para adoptar la NAU.
2. La NAU, que **establece un nuevo estándar mundial**, reafirma el compromiso mundial con el **desarrollo urbano sostenible** como un paso decisivo para el **logro del desarrollo sostenible** de manera integrada y coordinada a nivel mundial, regional, nacional, subnacional y local, con la participación de todos los actores pertinentes. La aplicación de la NAU contribuye a la implementación y la localización integradas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

La Nueva Agenda Urbana, proyectos y financiamiento

Dentro de la NAU (Habitat III, Quito 2016), se llevó a cabo la 9na sesión del Foro Urbano Mundial (Kuala Lumpur-Malasia, febrero 2018), allí el Banco Mundial propuso tres grandes ideas:

- *Financiar la nueva agenda urbana (NAU)*
- *Promover el desarrollo territorial*
- *Mejorar la resiliencia urbana ante el cambio climático y los riesgos de desastres.*

Financiamiento: el BM otorga financiamiento y ayuda a las ciudades y los gobiernos nacionales a formular el marco financiero que permita atraer inversiones para crecer de manera sostenible.

Fortalece el desempeño financiero de los **GLs** y aprovechar los mercados de capital *sin garantía soberana.*

3. CIUDADES INTELIGENTES (CI)

Una CI es aquella que *pone a personas en el centro del desarrollo, integra **información y tecnologías de comunicación** en la gestión urbana* y utiliza estos elementos como **herramientas** para **estimular los procesos de planificación colaborativa y participación ciudadana.**

Al promover el desarrollo integrado y sostenible, las CI se vuelven más innovadoras, competitivas, atractivas y resilientes, y así **mejorar vidas**. Esta visión forma parte del modelo integral de desarrollo que se impulsa en la región a partir de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (BID 2016).

*La migración de una gestión tradicional a la ciudad inteligente, exige “**liderazgo y visión**”, estimular la “**colaboración público privada**”, y promover “**competitividad**” (“La Ruta hacia los Smart Cities”, BID 2016).*

UNA *SMART CITY* TIENE CUATRO FOCOS IMPORTANTES:



Es sostenible: usa tecnología digital para reducir costos y optimizar el consumo de recursos de modo que su actual administración no comprometa el uso por parte de las generaciones futuras.



Es inclusiva y transparente: tiene canales de comunicación directos con los ciudadanos, opera con datos abiertos y permite hacer el seguimiento de sus finanzas.

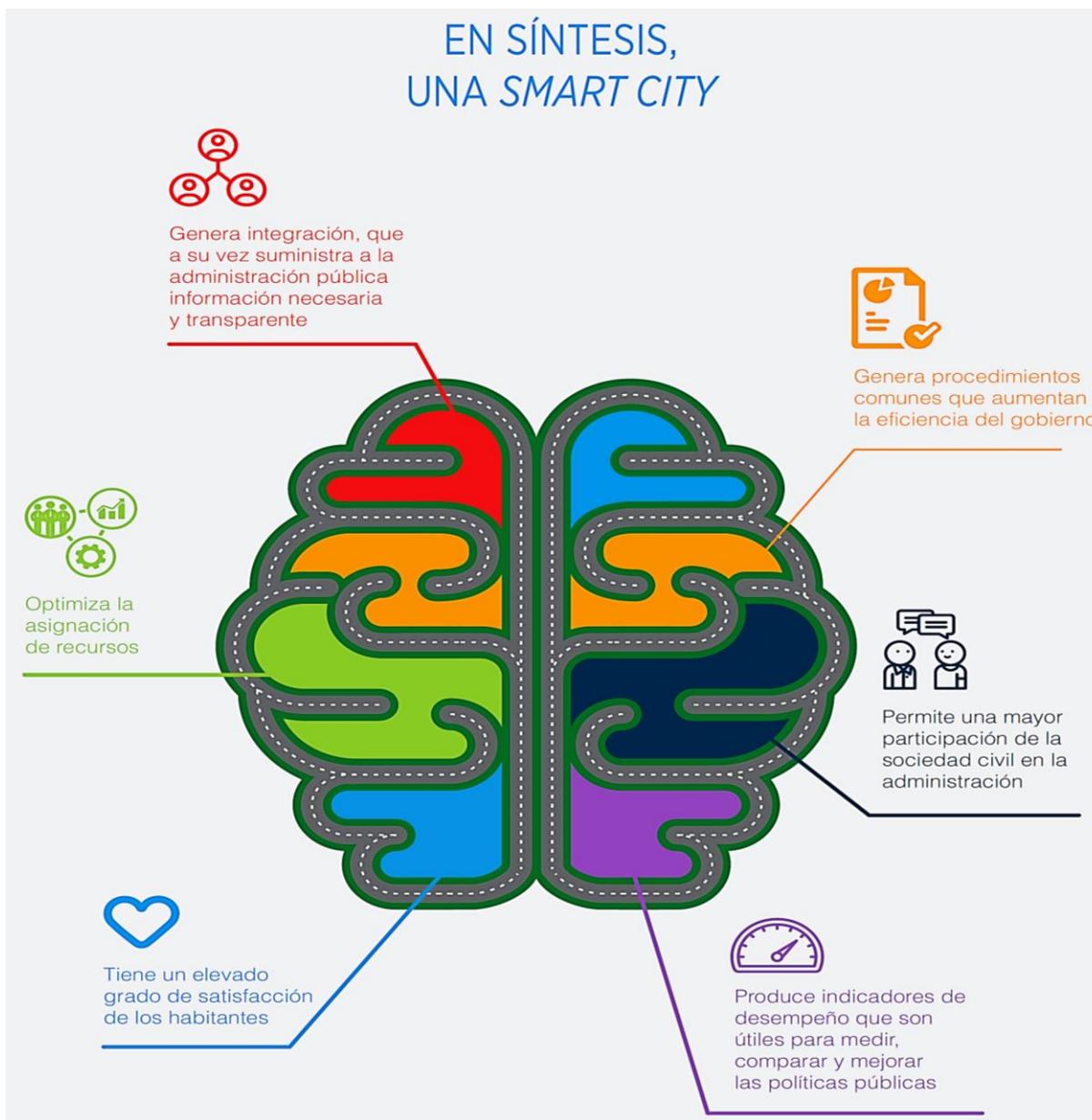


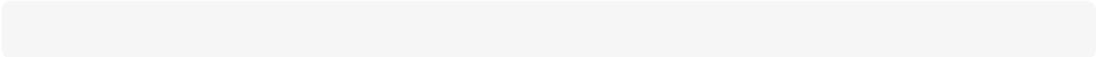
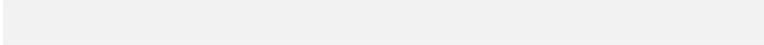
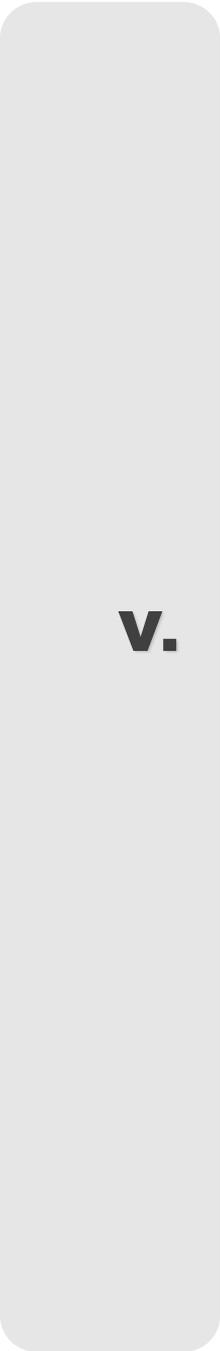
Genera riqueza: ofrece infraestructura adecuada para la generación de empleos de alta calidad, innovación, competitividad y crecimiento de los negocios.



Está hecha para los ciudadanos: usa tecnología digital para mejorar la calidad de vida de las personas y dar acceso rápido a servicios públicos más eficientes.

EN SÍNTESIS, UNA SMART CITY





V. CIUDADES SOSTENIBLES. MODELO DE APLICACIÓN PARA TRUJILLO

De Ciudades Emergentes a Sostenibles

1. **Ciudades emergentes (intermedias).** Áreas urbanas de tamaño dado, que presentan crecimiento económico y poblacional sostenido, en un ambiente de estabilidad social y gobernabilidad.
2. **Ciudad Sostenible.** Es aquella que ofrece una adecuada *calidad de vida* a sus ciudadanos, minimiza sus impactos al medio natural, preserva sus activos ambientales y físicos para generaciones futuras, y promueve el desarrollo económico y la competitividad.

De la misma manera cuenta con un gobierno con capacidad fiscal y administrativa para llevar a cabo sus funciones con la participación activa de la ciudadanía (BID 2016).

Hacia Ciudades Sostenibles*. Las 03 dimensiones (1)

DIMENSIONES	PILARES	TEMAS	SUBTEMAS
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMATICO	Gestión de medio ambiente y consumo de recursos naturales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agua 2. Saneamiento y drenaje 3. Gestión de residuos solidos 4. Energía 	<p>Hay 13 subtemas (ej. en tema Agua: hay 4 subtemas, uno es Eficiencia en el uso de agua).</p> <p>INDICADORES</p>
	Mitigación de los GEI y otras formas de contaminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad del aire 2. Mitigación del cambio climático 3. Ruido 	<p>Hay 6 subtemas (ej. en tema Calidad del aire hay 2 subtemas, uno es Concentraciones de contaminantes en el aire).</p> <p>INDICADORES</p>
	Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales y adaptación al cambio climático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático 	<p>Hay 2 subtemas (ej. En tema Vulnerabilidad hay dos subtemas, uno es Sensibilidad ante amenazas de origen natural).</p> <p>INDICADORES</p>

Hacia Ciudades Sostenibles*. Las 03 dimensiones (2)

DIMENSIONES	PILARES	TEMAS	SUBTEMAS
SOSTENIBILIDAD URBANA	Control del crecimiento y mejora del hábitat humano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso del suelo / Ordenamiento del territorio 2. Desigualdad urbana 	Hay 7 subtemas (ej. en Uso del suelo hay 04 subtemas uno es Áreas verdes y de recreación).
	Promoción del transporte urbano sostenible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Movilidad / Transporte 	Hay 7 subtemas (ejemplo 03: Menor congestión; Seguridad vial; y, Transporte limpio)
	Promoción del desarrollo económico local, competitivo y sostenible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capital Humano 2. Internacionalización 3. Tejido productivo 4. Tejido empresarial 5. I + D + I 6. Mercado Laboral 7. Sector financiero 8. Enforno Fiscal 9. Ambiente de negocios 10. Conectividad 	Hay 15 subtemas (ej. en tema Ambiente de negocios, hay 03 subtemas, uno de ellos es regulación de negocios e inversiones)
	Provisión de servicios sociales de altos niveles y promoción de la cohesión social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Educación 2. Seguridad 3. Salud 	Hay 7 subtemas (ej. Educación hay 03 subsistemas, uno de ellos es calidad educativa)

Hacia Ciudades Sostenibles*. Las 03 dimensiones (3)

DIMENSIONES	PILARES	TEMAS	SUBTEMAS
SOSTENIBILIDAD FISCAL Y GOBERNABILIDAD	Mecanismos adecuados de gobierno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión pública moderada 2. Gestión pública participativa 3. Transparencia 	Hay 7 subtemas (ej. en Transparencia, hay 02 subsistemas, uno de ellos es transparencia y prevención de la corrupción)
	Gestión adecuada de los ingresos	1. Impuestos y autonomía financiera	1 subtema: Ingresos e impuestos de la ciudad.
	Gestión adecuada del gasto	1. Gestión del gasto público	Hay 1 subsistema: Calidad del gasto público.
	Gestión adecuada del endeudamiento	1. Sostenibilidad Fiscal	1 subtema: Endeudamiento

¡Otras agencias de gobierno local!

Indicadores (y georeferenciados) y puntos de referencia en el tema del AGUA.

N°	Temas	N°	Subtemas	N°	Indicador	Descripción	Unidad de medida	Valores referenciales		
								Verde	Amarillo	Rojo
	Agua	1	Cobertura de agua	1	Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad	Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad	%	90 %	75 – 90%	< 75%
		2	Eficiencia en el uso del agua	2	Consumo anual de agua per cápita	Consumo anual de agua per cápita de personas cuyas viviendas tienen conexión a la red de agua de la ciudad (litros/persona/día)	L/persona al día	120-200	80-120 o 200-250	<80 o >250
		3	Eficiencia en el servicio de suministro de agua	3	Continuidad del servicio de agua	Promedio anual de la cantidad de horas diarias de suministro continuo de agua por hogar (en hora al día)	Hrs/día	>20hrs/día	12-20 hrs/día	<12 hrs/día
				4	Calidad del agua	Porcentaje de muestras de agua en un año que cumplen con las normas nacionales de calidad del agua potable	%	>97%	90-97%	<90%
				5	Agua no contabilizada	Porcentaje de agua que se pierde del agua tratada que ingresa al sistema de distribución y que el proveedor de agua registra y factura. Este porcentaje comprende pérdidas reales de agua (p. ej. lugar en las tuberías) y pérdidas de facturación (p. ej. medidores de agua rotos, falta de medidores de agua y conexiones legales)	%	0-30%	30-45%	>45%
		4	Disponibilidad de recursos hídricos	6	Disponibilidad de recursos hídricos	Cantidad remanente de años de balance hídrico positivo, considerando la oferta de agua disponible (teniendo en cuenta los ciclos hidrológicos) y la demanda de agua (usos previstos, incluyendo unos para la población, el sector industrial, los caudales ecológicos, etc.)	Años	>10	5-10	<5

¡Muchas gracias!



Francisco Huerta Benites
Instituto De Economía Y Empresa
institutoeconomia@iee.edu.pe
www.iee.edu.pe