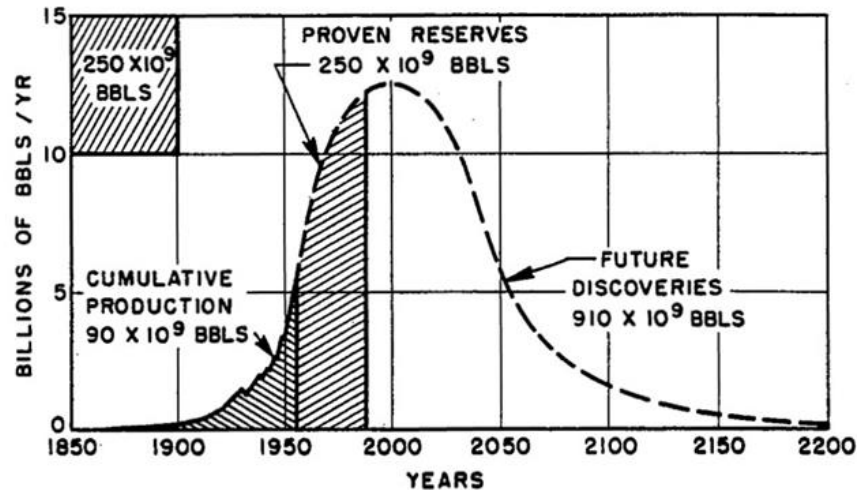


PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

1. El petróleo como recurso no renovable
2. Combustibles fósiles – movilidad – modelo territorial
3. El pico del petróleo y la movilidad
4. El análisis de la transición -> *la vulnerabilidad energética asociada a la movilidad motorizada*

PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

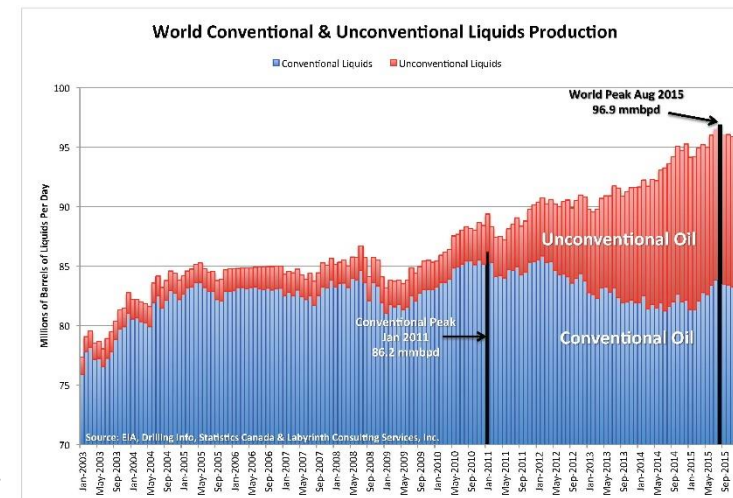
1. El petróleo como recurso no renovable



Predicción sobre la producción mundial de petróleo (Hubbert, 1956).

Producción de líquidos convencionales y no convencionales

Fuente: EIA, Drilling Info, Statistics Canada and Labyrinth Consulting Services, Inc.



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

1. El petróleo como recurso no renovable

Consideraciones:

- Se alcanzó el pico del petróleo convencional en 2005, como Hubert había previsto
- El incremento del total de petróleo extraído se debe a técnicas como el *fracking*
- Actualmente los inversores (por el coste de extracción) están dejando de extraer de algunas explotaciones
- La situación de “meseta del petróleo” no se mantendrá mucho tiempo

PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

2. Combustibles fósiles – movilidad – modelo territorial

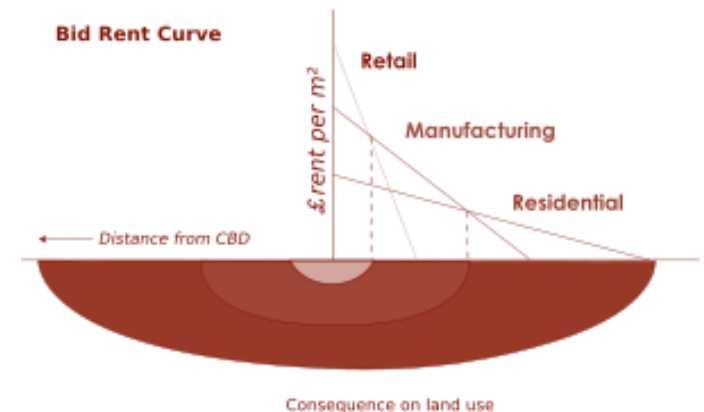
Algunas consideraciones

- Buchanan (1963) – Traffic in towns

[...] estamos alimentando, a costes inmensos, un monstruo de gran potencial destructivo, al que sin embargo amamos tiernamente

- Alonso (1964) – Location and land use

Considera complementarios la renta del suelo y el coste del transporte y la suma de ambos conceptos como una constante



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

2. Combustibles fósiles – movilidad – modelo territorial

Algunas consideraciones

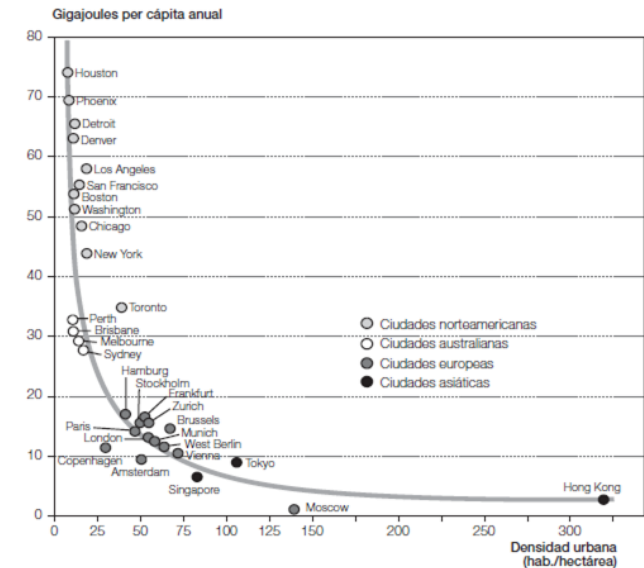
- Newman & Kenworthy (1989) / Kenworthy & Laube (1999)

Relación entre la densidad y el consumo en movilidad

FOCUS GROUPS (2009): Report: The Future of Transport, Directorate-General for Energy and Transport, European Commission

- Fernández Durán (2011)

¿Pero a qué se debe toda esta desmesura y qué es lo que la ha hecho viable? Indudablemente, la desmesura es consecuencia directa de la expansión global del sistema urbano-agro-industrial, pero muy especialmente de la imparable dimensión metropolitana de su expresión territorial, cada vez más amplia y en mancha de aceite[...] Y lo que ha hecho principalmente viable todo ello ha sido la utilización masiva del petróleo como energía clave que impulsa el metabolismo del sistema urbano-agro-industrial



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

2. Combustibles fósiles – movilidad – modelo territorial

Algunas consideraciones

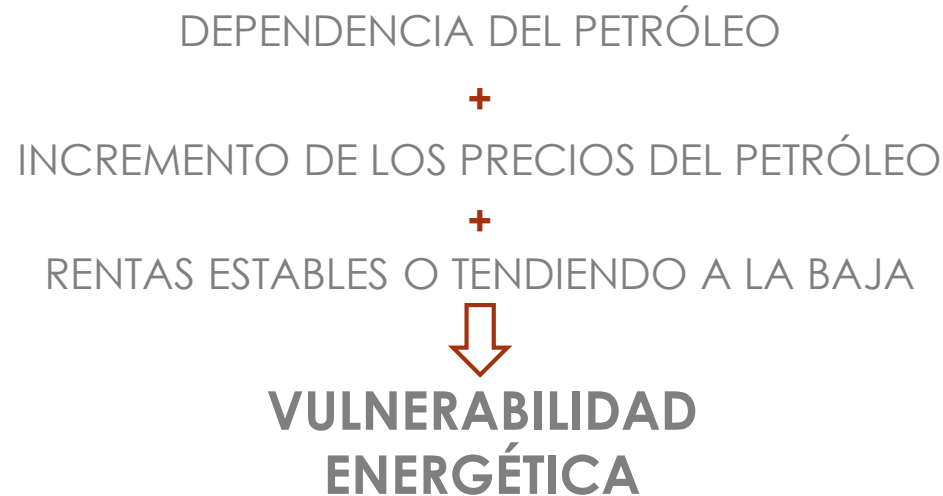
- El 98% de la movilidad europea: combustibles fósiles < – > imposible electrificación de esa movilidad
- Estevan y Sanz (1996)

*“Existen dos formas contrapuestas de perseguir la mejora de la **accesibilidad**. La primera identifica la accesibilidad con la facilidad de desplazamiento: un lugar es tanto más accesible cuanto más eficiente sea el sistema de transporte que permite desplazarse hasta el mismo (...) La segunda identifica accesibilidad ante todo con proximidad.”*

Hemos estado alimentando un modelo urbano tanto a nivel individual como colectivo que se basaba en combustibles fósiles a precios muy asequibles y cuya conformación está íntimamente ligada con un determinado nivel de consumo energético y con un tipo de energía

PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad

EXCLUSIÓN
SOCIAL

DEPENDENCIA
DEL PETRÓLEO

TRANSPORTE

ESPACIO
URBANO

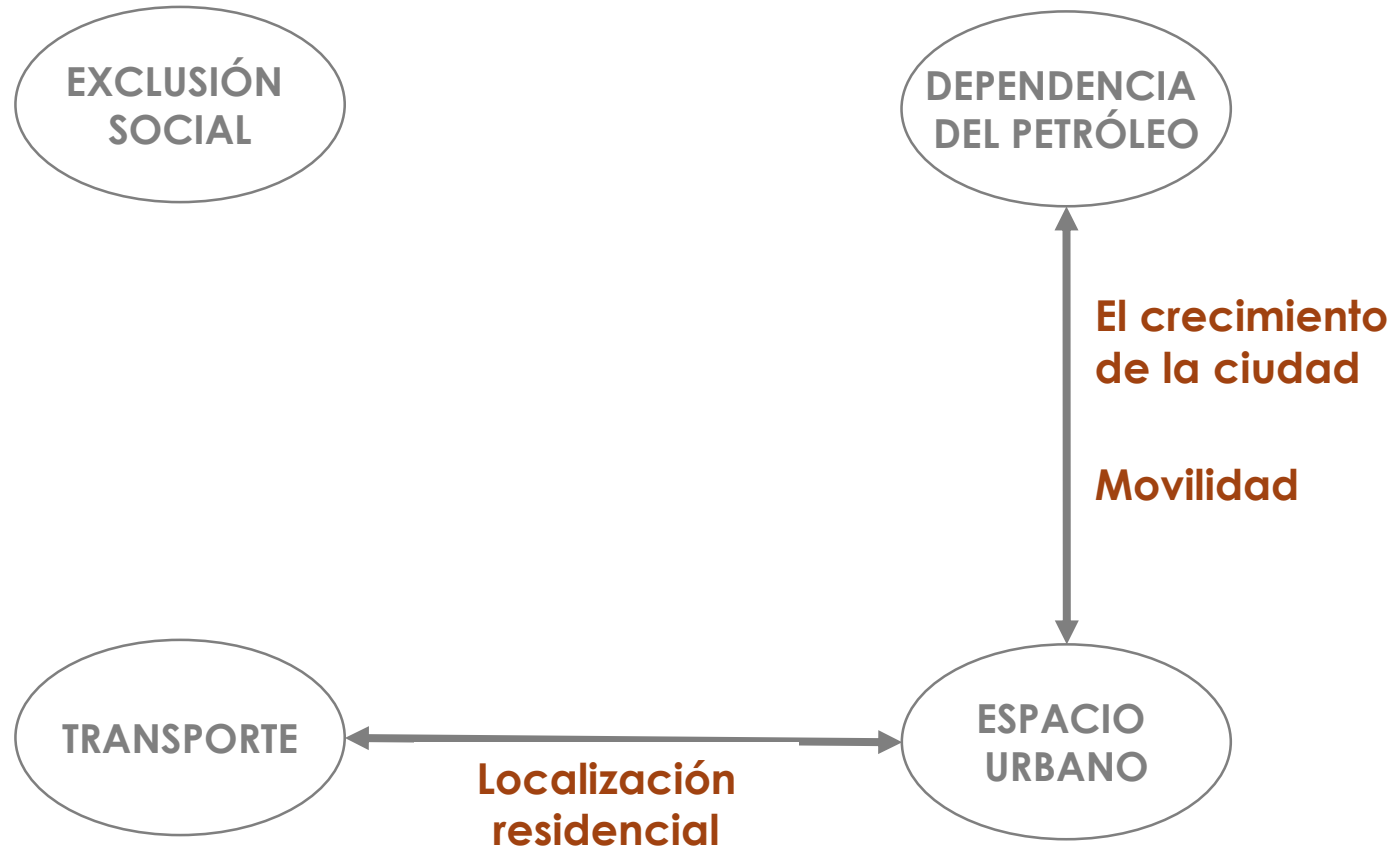
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



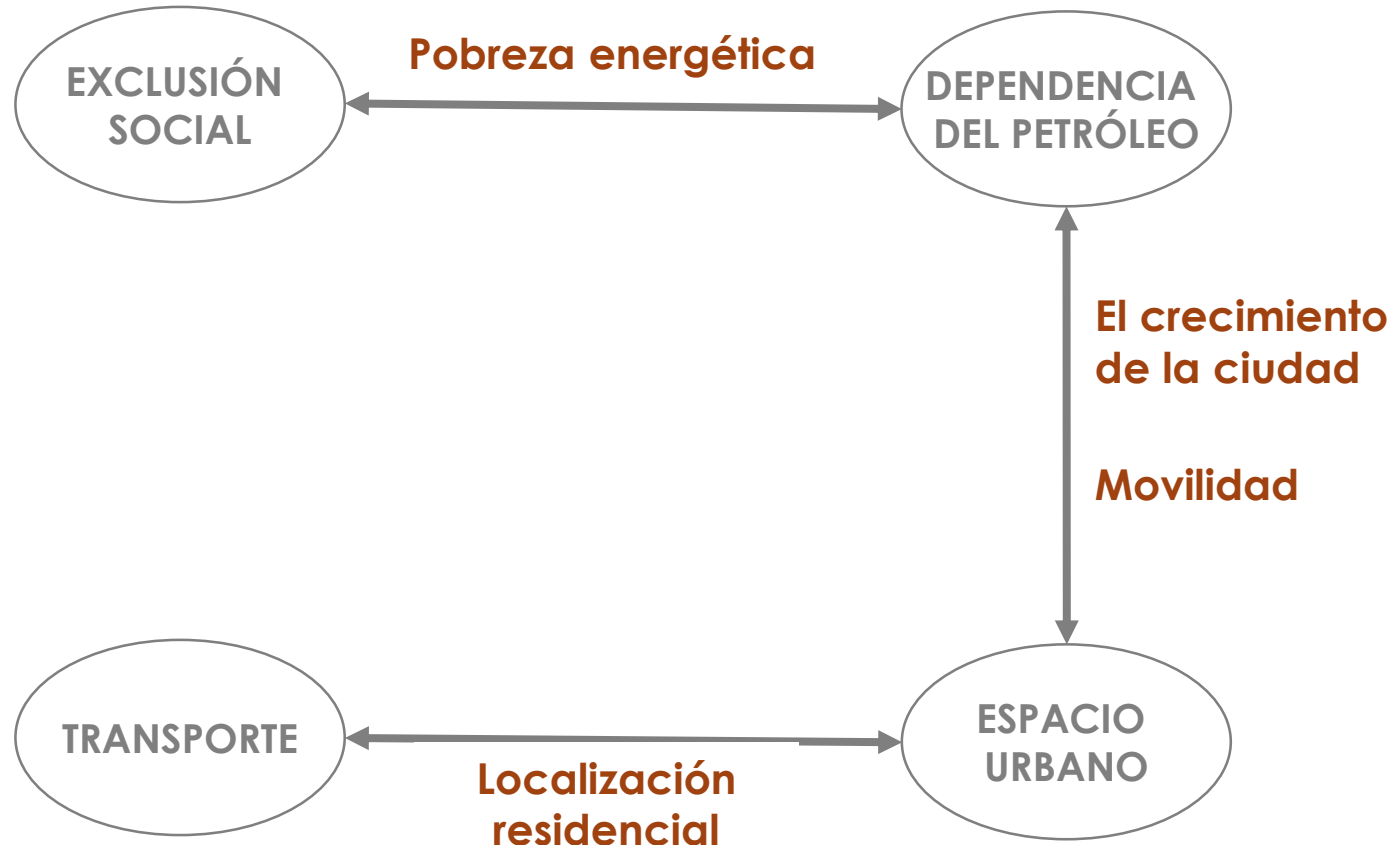
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



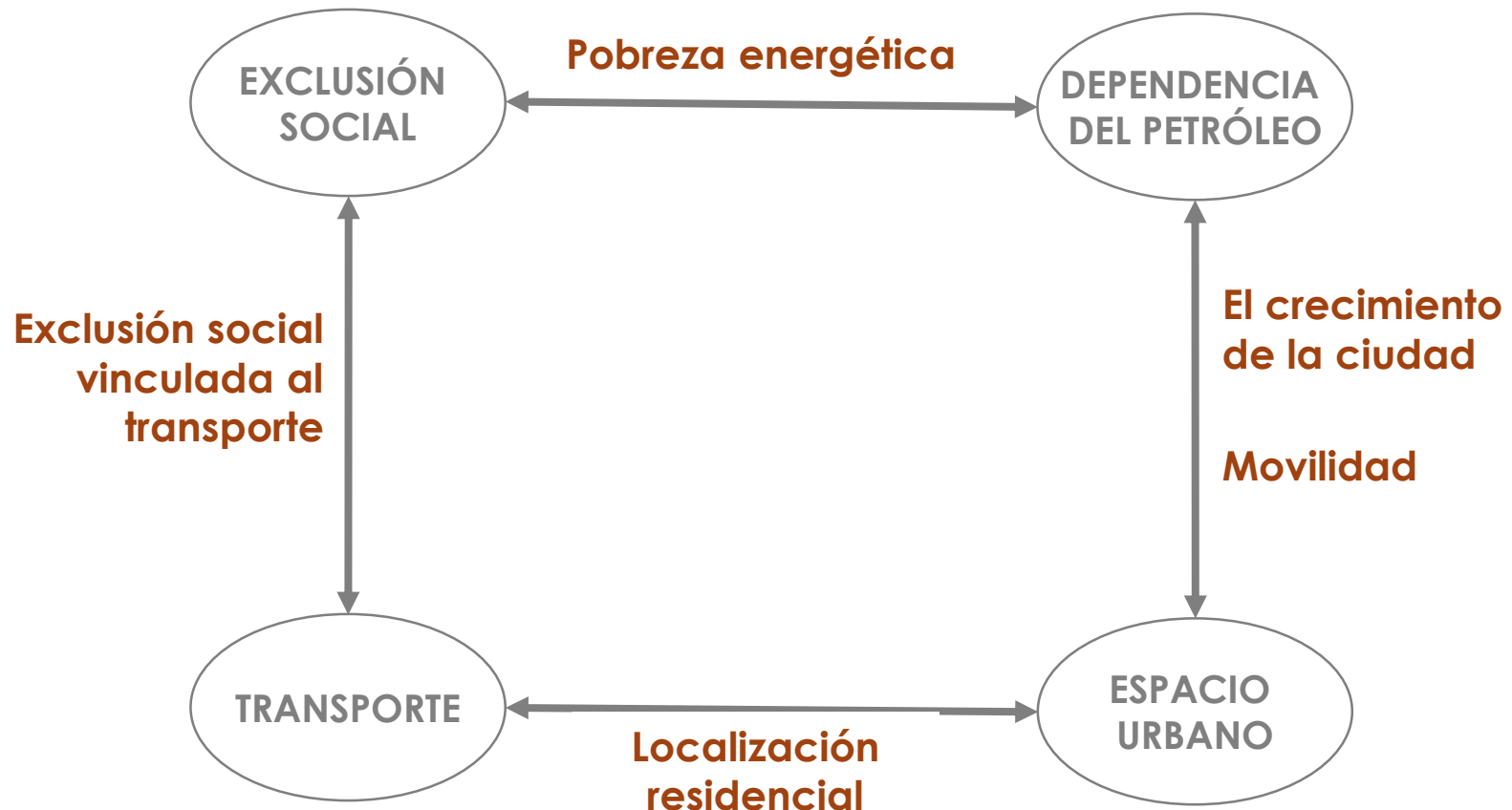
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



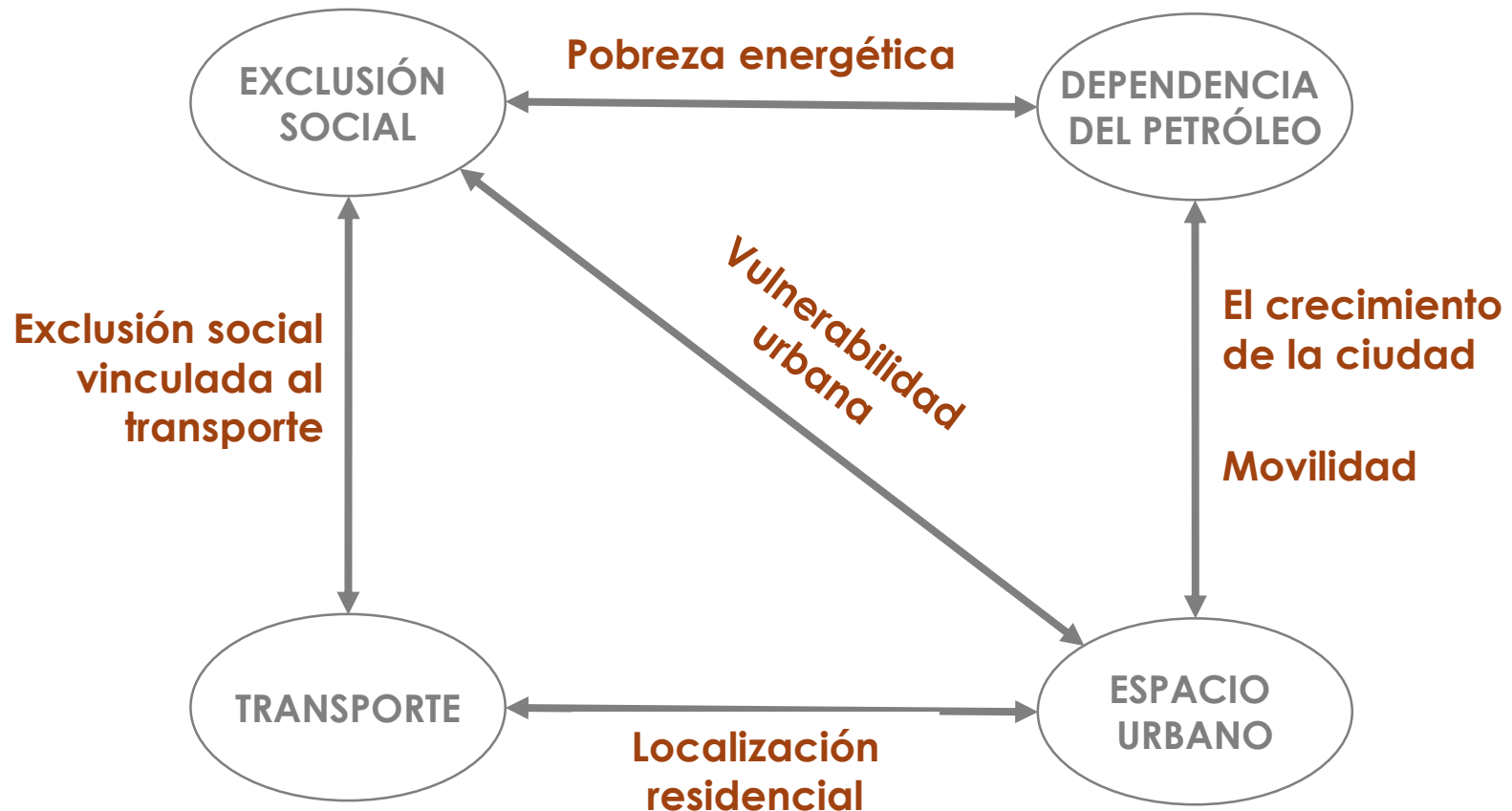
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



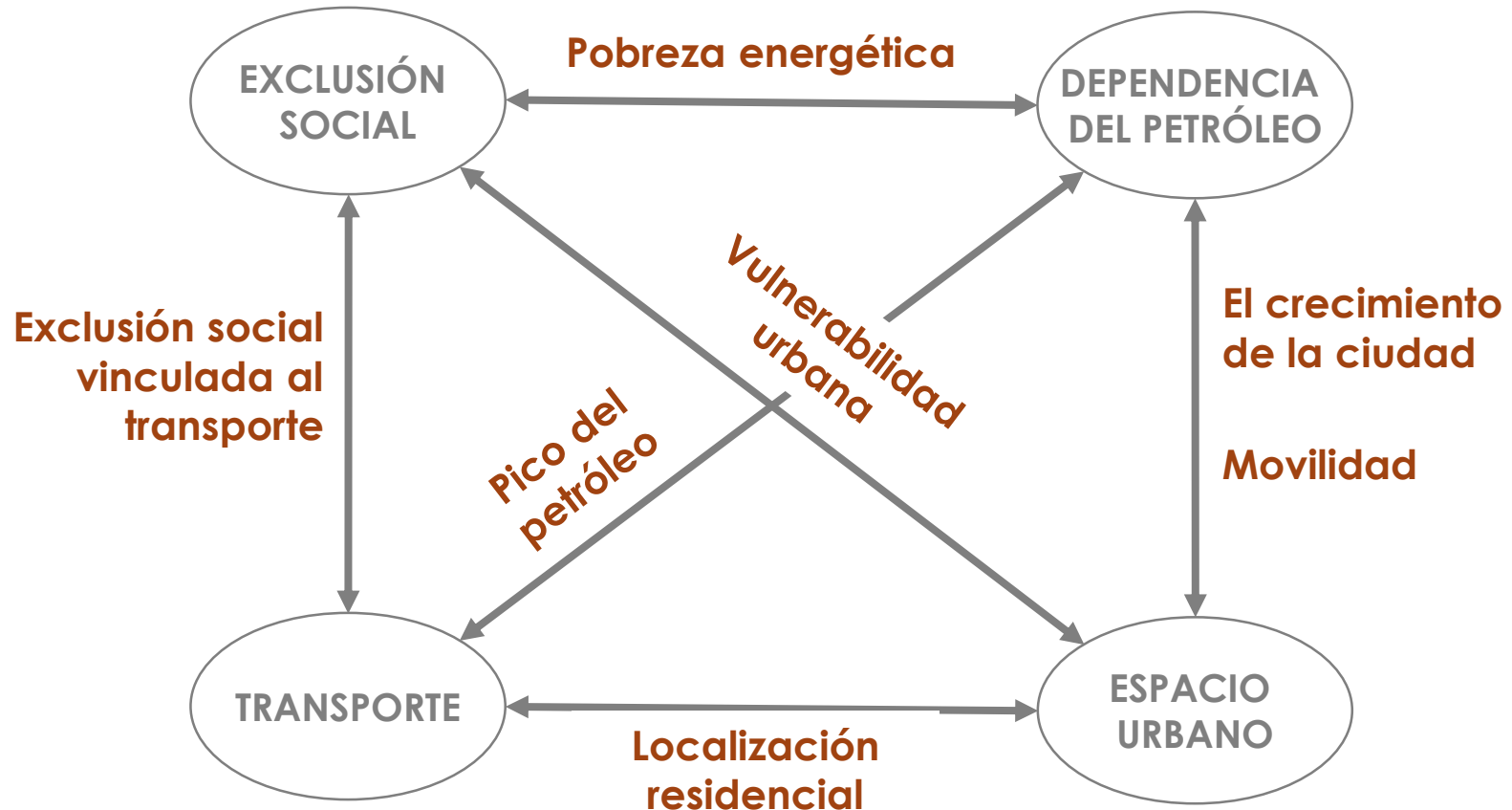
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



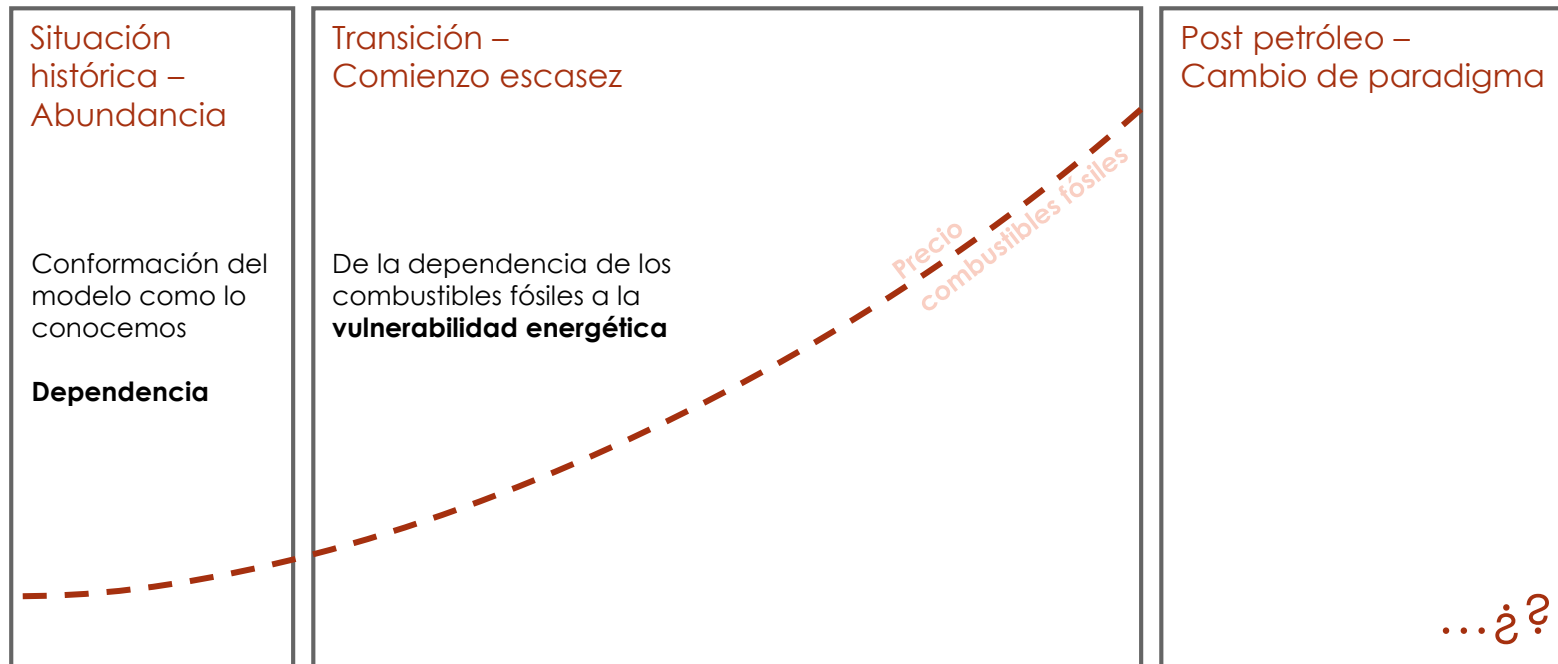
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

3. El pico del petróleo y la movilidad



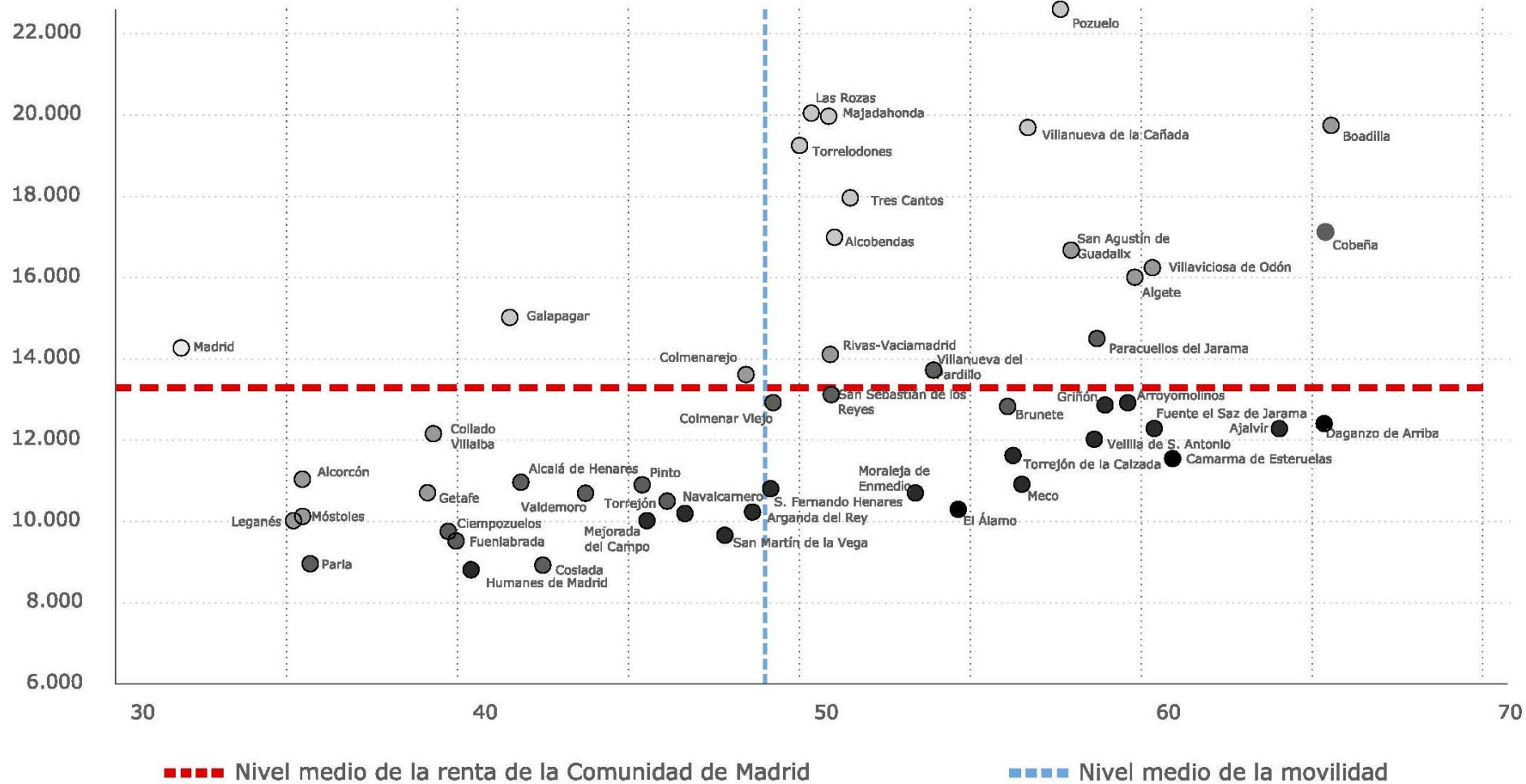
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

4. El análisis de la transición -> *la vulnerabilidad energética asociada a la movilidad motorizada*



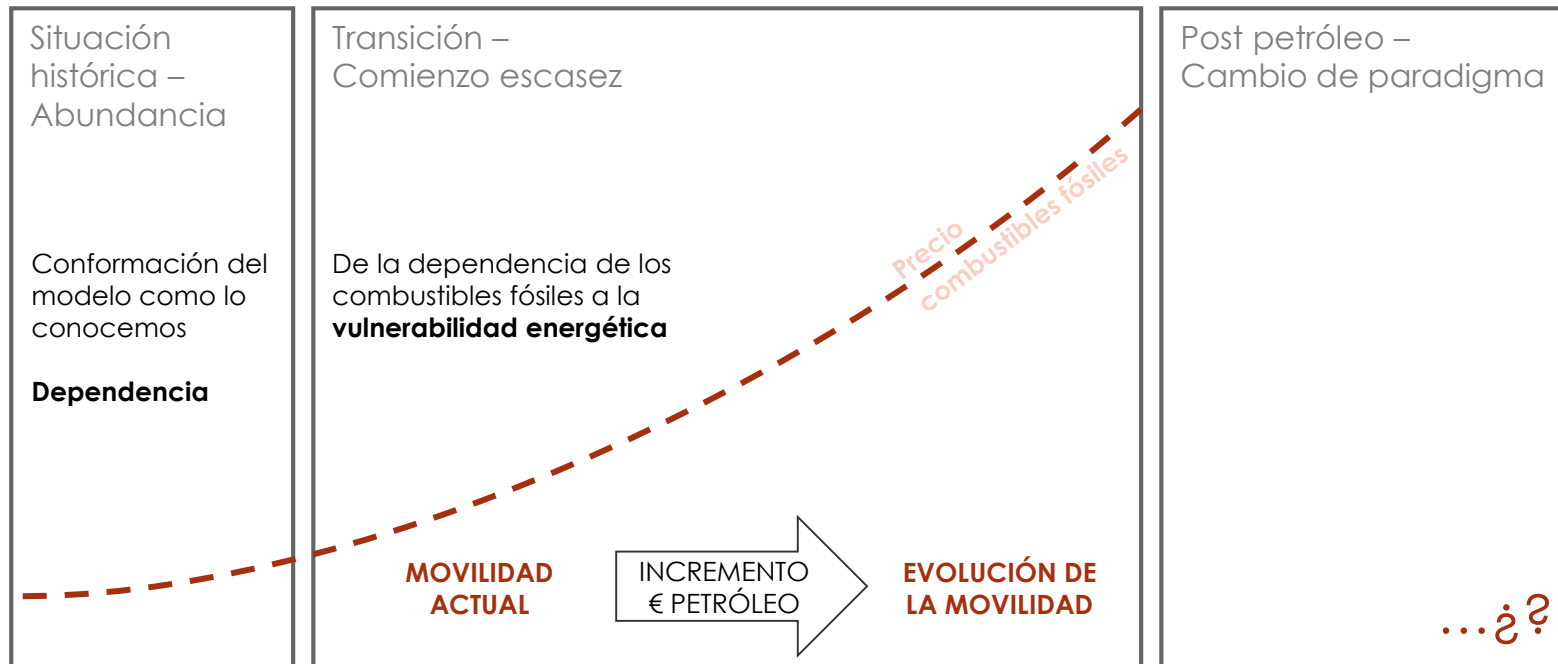
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

4. El análisis de la transición -> la vulnerabilidad energética asociada a la movilidad motorizada



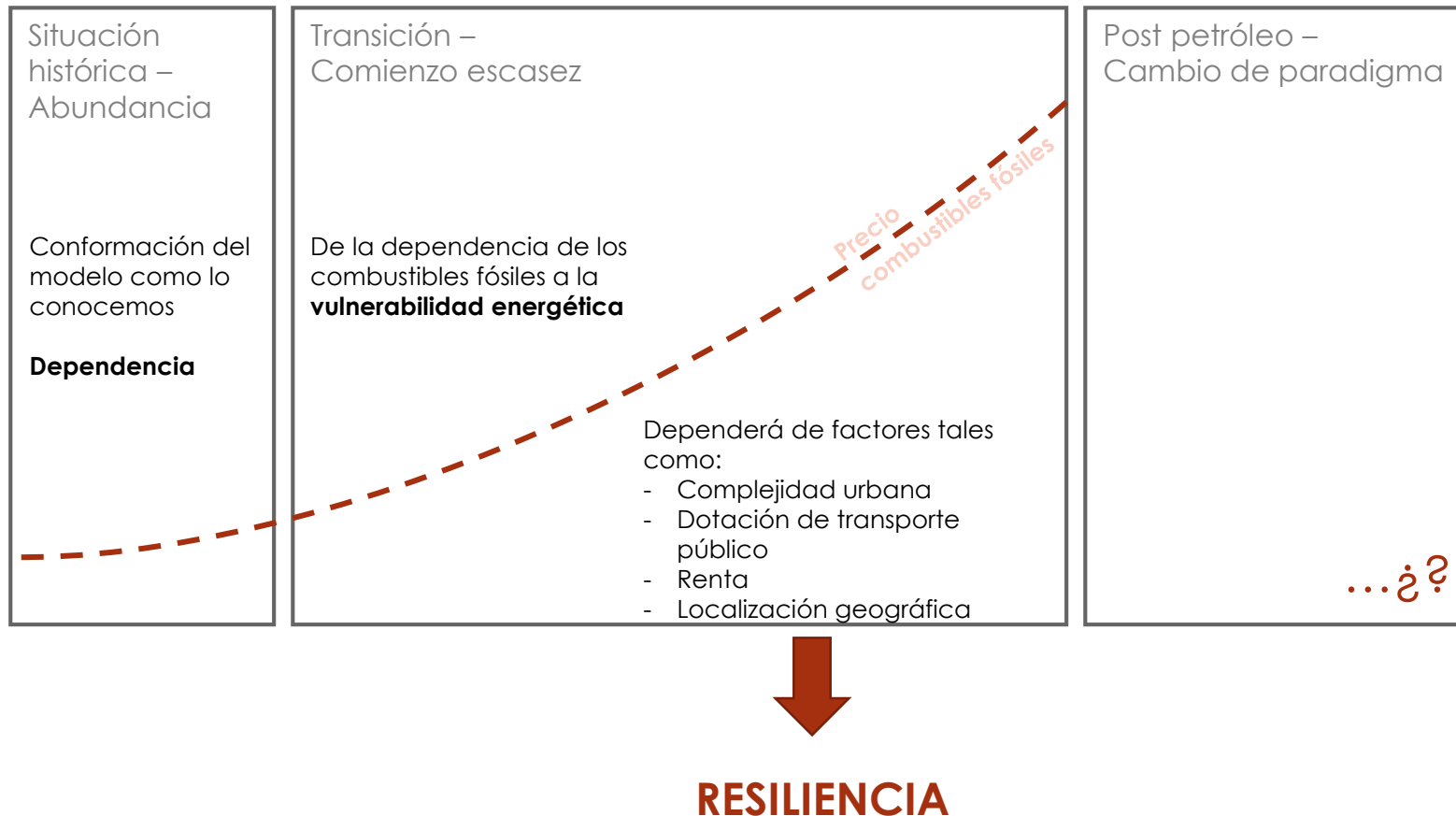
PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

4. El análisis de la transición -> *la vulnerabilidad energética asociada a la movilidad motorizada*



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

4. El análisis de la transición -> *la vulnerabilidad energética asociada a la movilidad motorizada*



PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

5. Un apunte sobre la resiliencia

La capacidad de los sistemas de reorganizarse y recuperarse de los cambios y las perturbaciones sin cambiar su estado básico (Walter y Salt, 2006)

Resiliencia se entiende como una capacidad exhibida por las áreas urbanas en diferentes grados y como respuesta a diversos retos, opuesto a una condición o estado fijado. Los choques y perturbaciones pueden ser desastres naturales, amenazas medioambientales debidas al cambio climático, recesiones económicas, revoluciones y guerras (Vale, 2014)

La resiliencia territorial puede entenderse como la capacidad de adaptación positiva que muestran algunas ciudades o regiones para enfrentar situaciones de crisis derivadas de acontecimientos o procesos externos, que se han visto reforzados por ciertas debilidades endógenas que las hicieron especialmente vulnerables, para resurgir fortalecidas tras un proceso de transformación interna (Méndez, 2015)



RESILIENCIA FUNCIONAL DE LAS ÁREAS URBANAS

PICO DE PETRÓLEO Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD

5. Un apunte sobre la resiliencia

- Multifuncionalidad
- Redundancia y modularización
- Diversidad biológica y social
- Redes multiescalares y conectividad
- Planeamiento adaptativo y diseño
- Posibilidad de transformación
- Adaptabilidad
- Preparación e incremento de la capacidad de aprendizaje de las comunidades
- Robustez
- Vivienda asequible
- Redes de actores locales amplias
- Desarrollo territorial integral
- Innovación social y económica / diversificación económica
- Gobernanza y gestión colectiva
- Sistemas de planeamiento que aseguren el acceso a bienes y servicios
- Versatilidad
- El urbanismo como un aspecto, no como elemento único para conseguir la resiliencia