

El Diseño de los Nuevos Conceptos de Movilidad Dentro de los Nuevos Territorios

Carlos Fidalgo Aguado



30% buscando aparcamiento.

Gasto de tiempo, energía y potencial humano

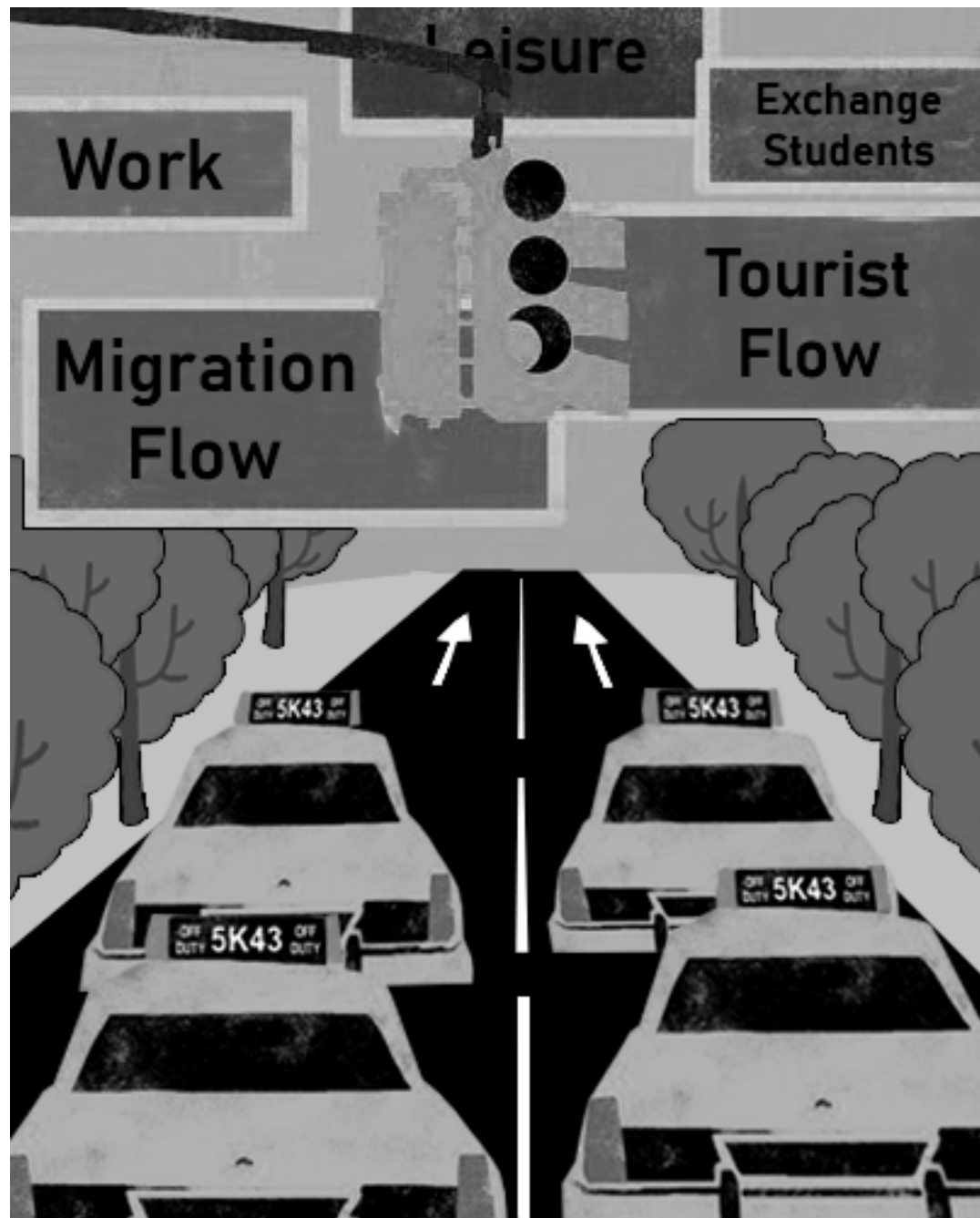
85% de los vehículos ocupados por 1 persona.

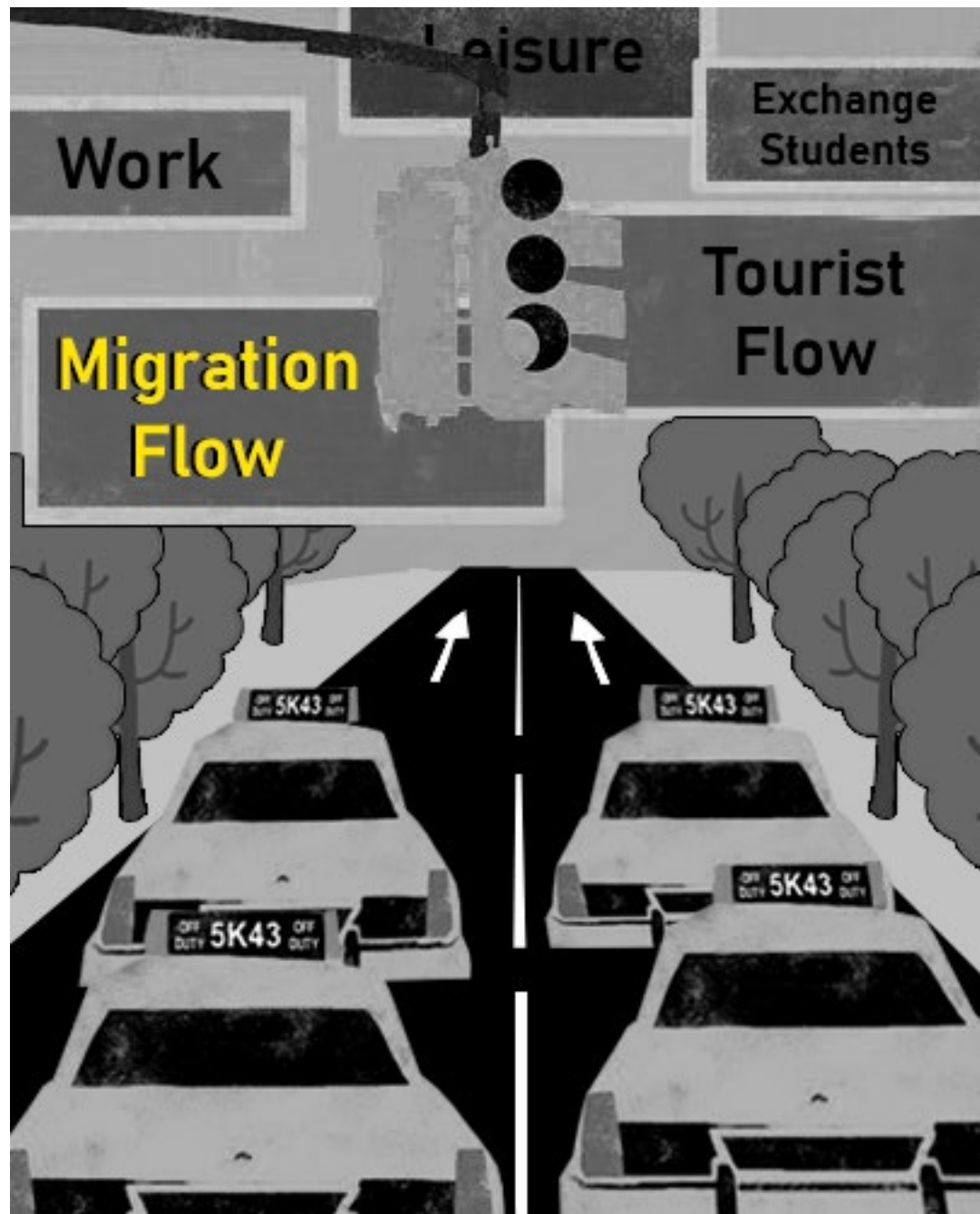
\$2.8 Trillones en costes

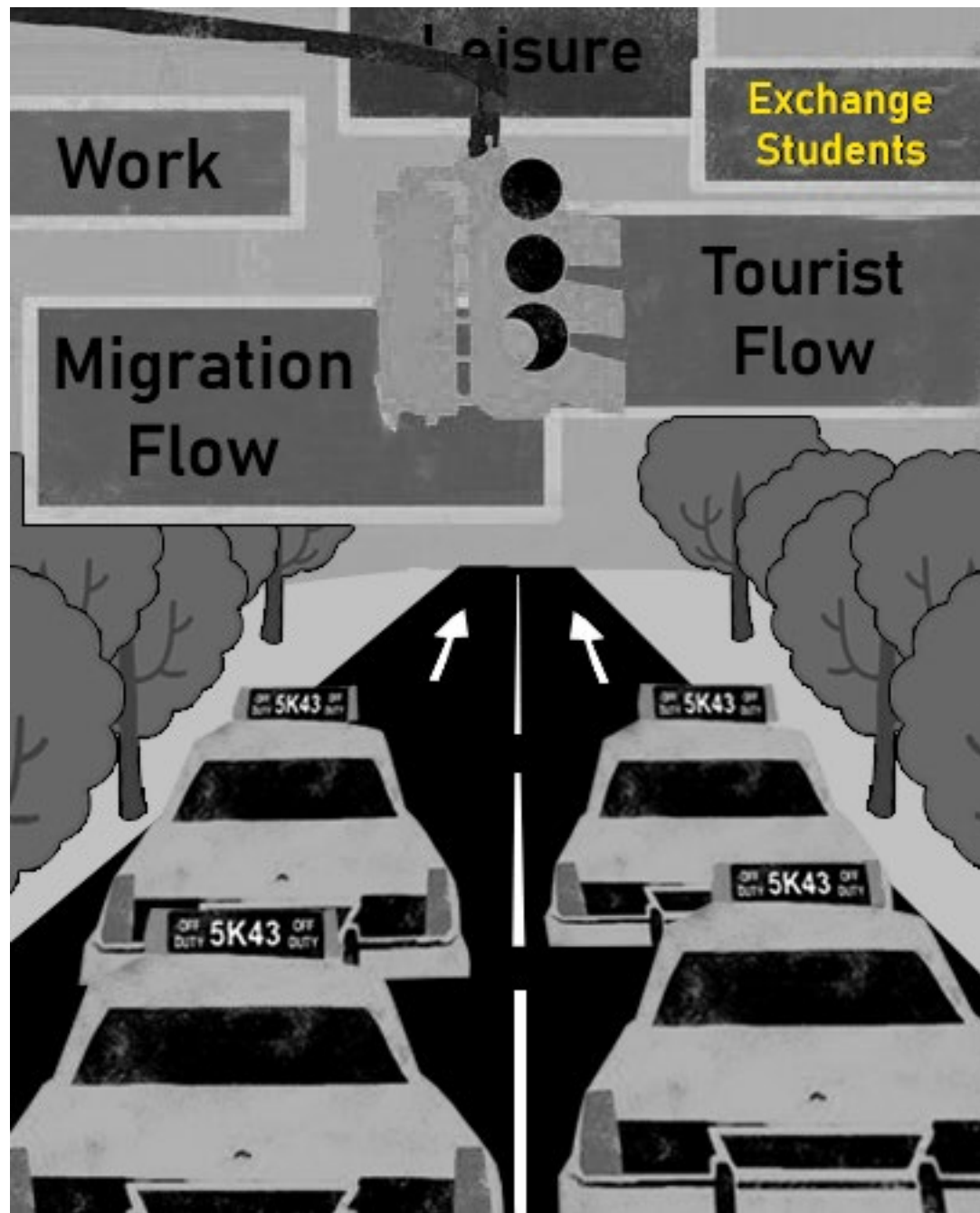


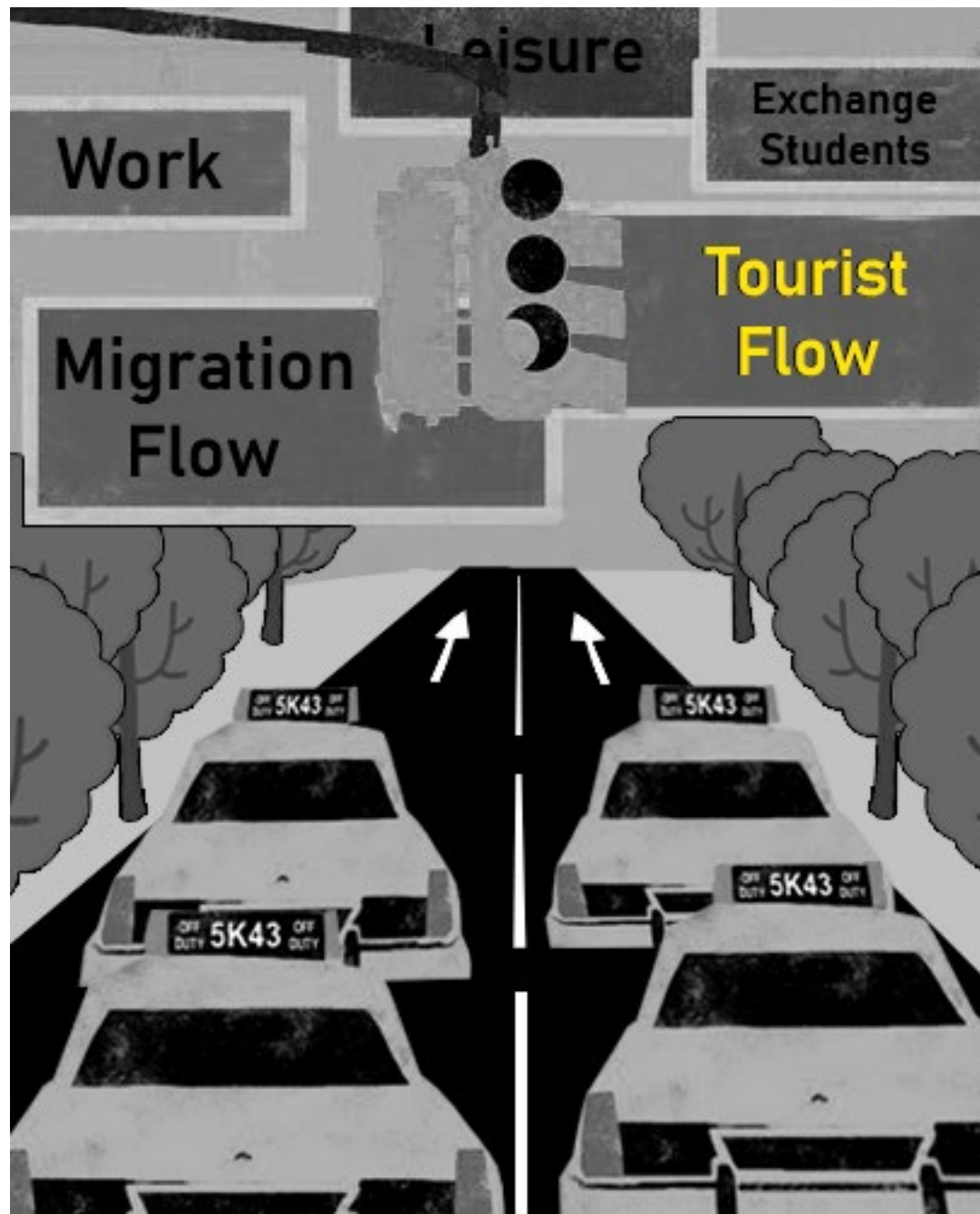
Situación gris: contaminación.

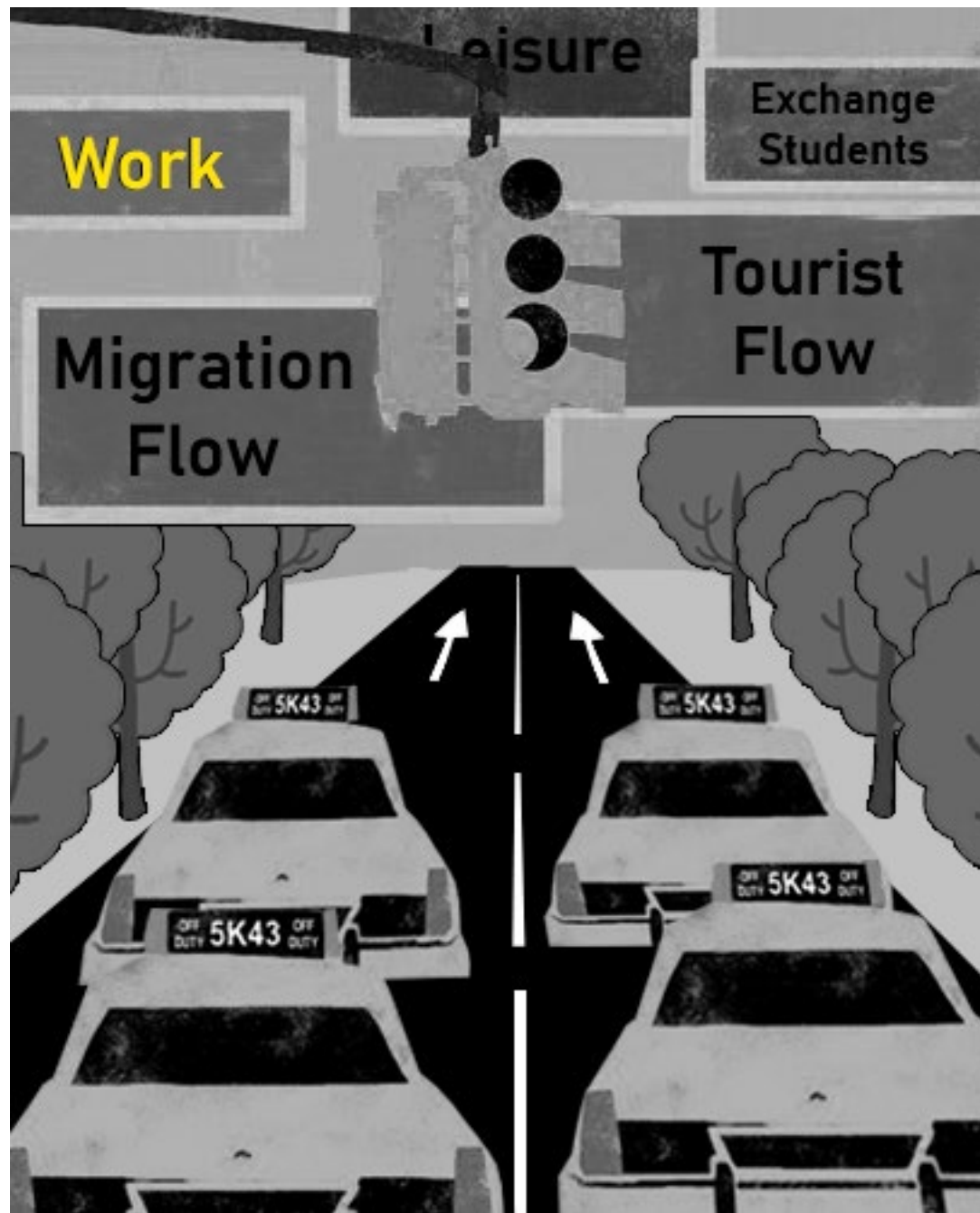
Calidad de vida empobrecida.

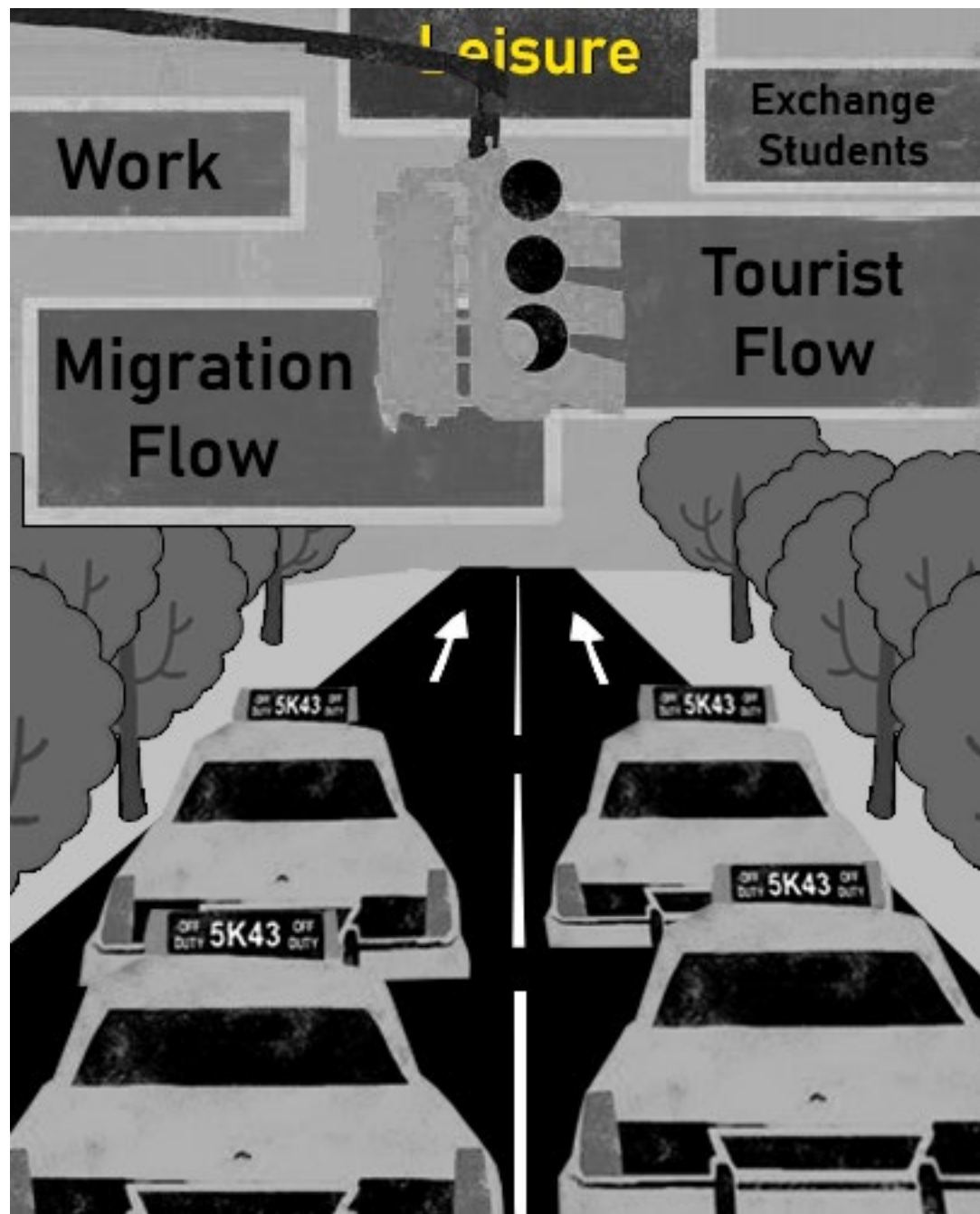


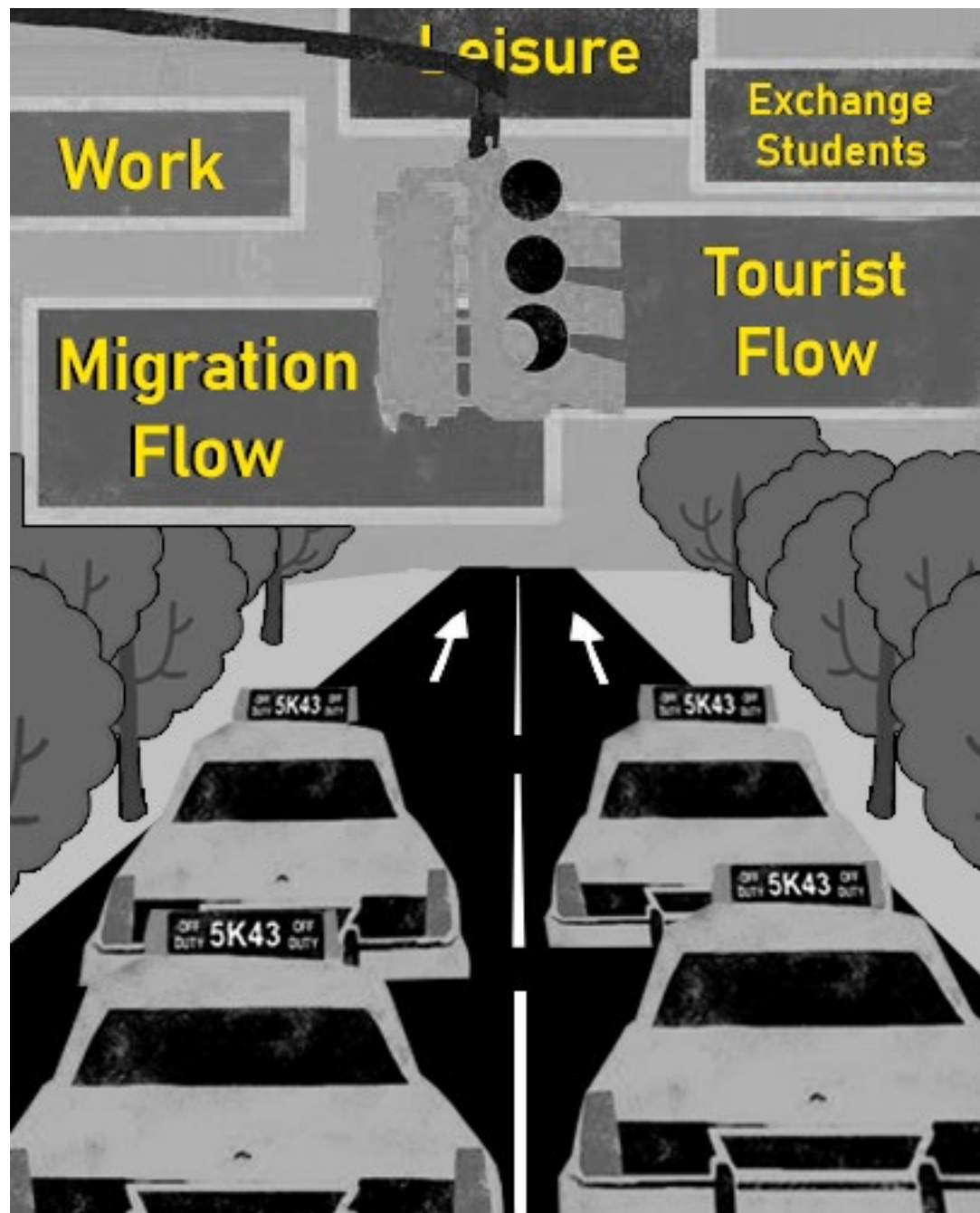








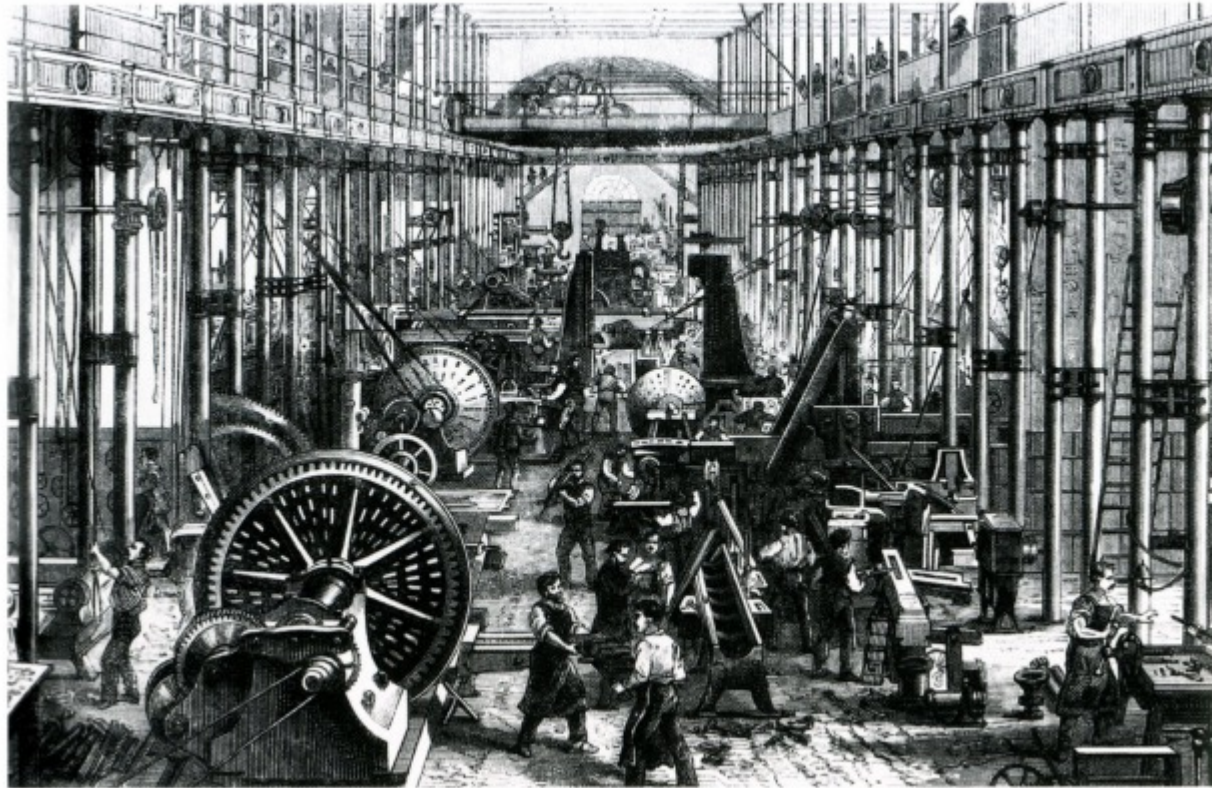






Población: 9,5 billones para 2050

67% vivirá en zonas urbanas



El sector del transporte y movilidad se ha estancado, y está en un proceso de **revolución**.

Las nuevas tecnologías, nuevos hábitos, nuevas economías, la educación, nuevo paradigma en movilidad las ciudades, responsabilidad social, etc.

OBJETIVO PRINCIPAL

¿QUÉ SIGNIFICA DESPLAZARNOS EN LA “ERA DIGITAL”?
¿CÓMO SERÁ LA MOVILIDAD?

7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer el panorama actual de la movilidad concentrándose sobre todo en la movilidad personal y, más concretamente, en el vehículo personal.
- Analizar las posibles tendencias e influencias que configuran el interior de la movilidad.
- Entender las ventajas y oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para la movilidad.
- Identificar las variables que podrían ser integradas en los nuevos diseños interiores.
- Conocer el entorno movilidad: ¿cómo se está configurando?
- Diferencias entre el modelo de negocio del transporte tradicional y los posibles modelos futuros de movilidad dentro del nuevo panorama, y su influencia en los diseños.
- Retos a los que se enfrentan las ciudades, fabricantes y, los propios usuarios, en cuanto a movilidad.

METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

1



mapa de
variables
territorio

2



expertos

3



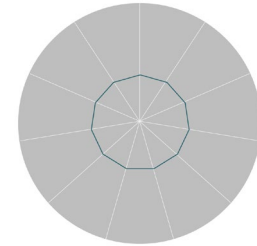
PESTEL

4



relatos diseñar
el futuro

5



modelo
movilidad

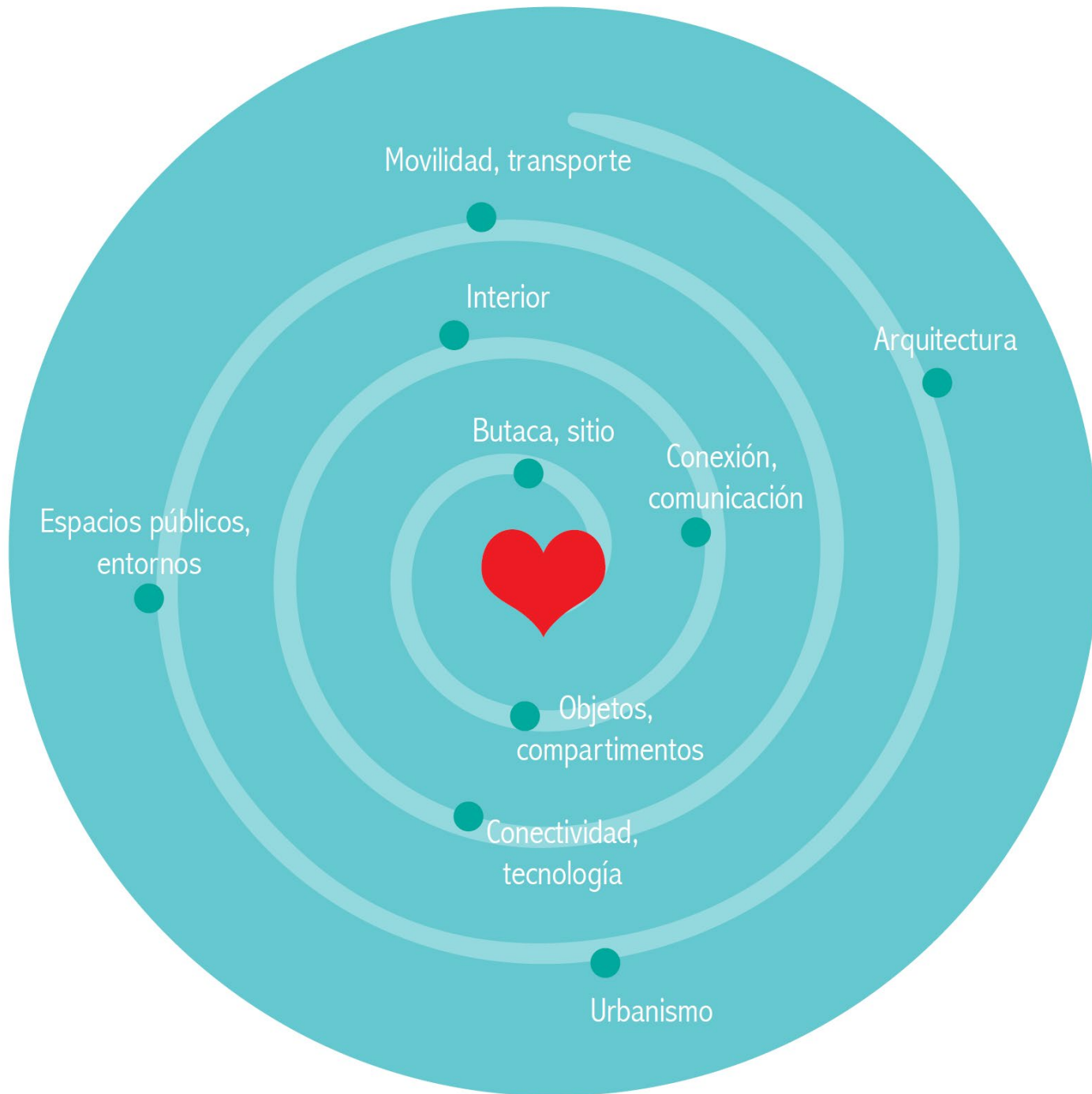
METODOLOGÍA FASE 1

METODOLOGÍA ETAPA 1

ACERCAMIENTO AL CAMPO DE ESTUDIO

Y

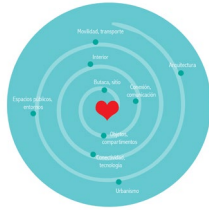
CONSTRUCCIÓN DE UN MAPA DE VARIABLES INICIAL



METODOLOGÍA FASES 2 Y 3

METODOLOGÍA ETAPA 2 Y 3

1



mapa de variables territorio

2



expertos

3



PESTEL



NORMAN FOSTER



RALPH GUILLES



WANIS KABBAJ

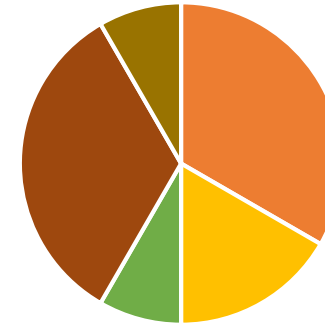


PARAG KHANNA



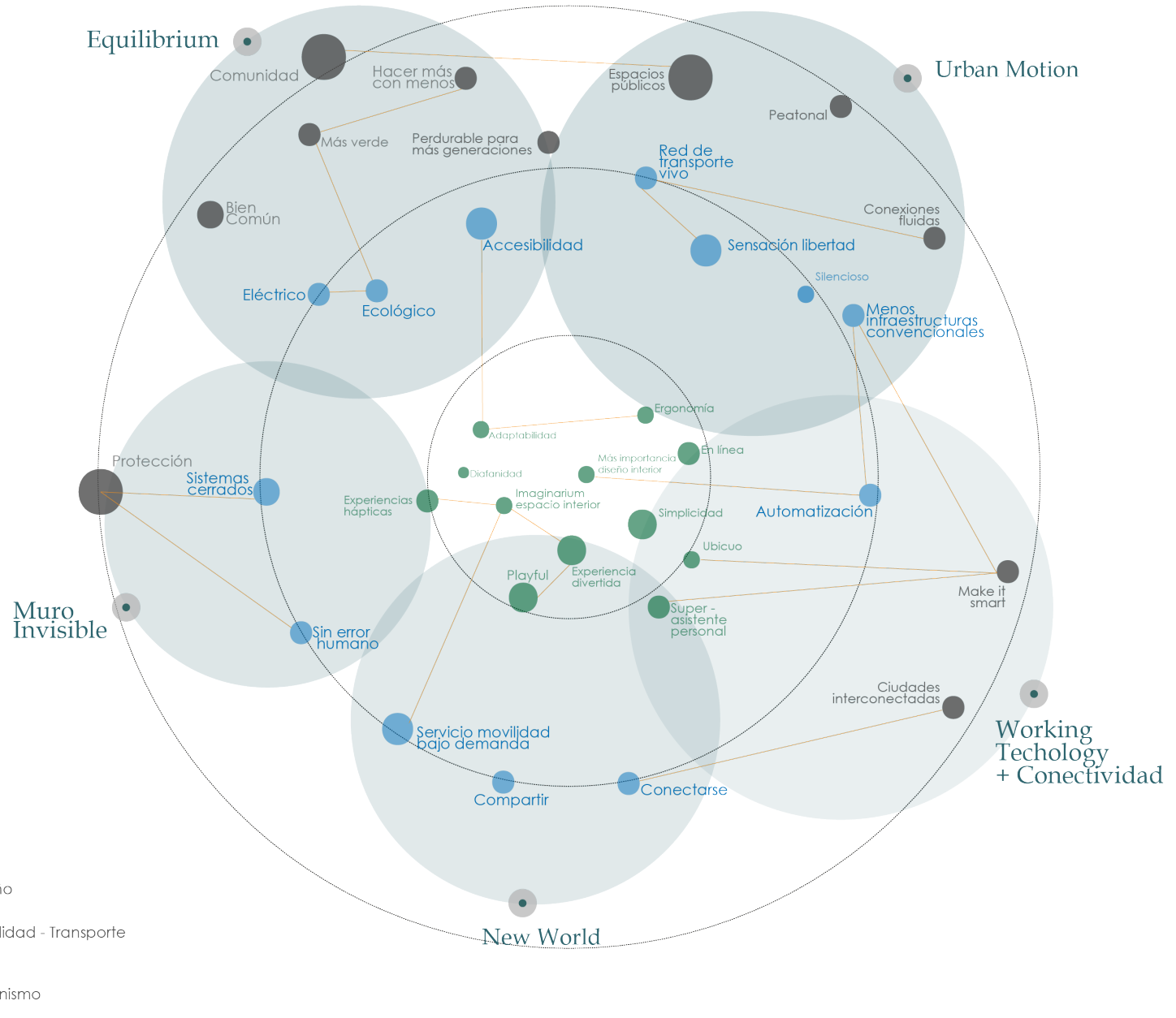
CARLOS BARRABÉS

<i>Materia</i>	<i>Nº de expertos</i>
Arquitectos/urbanistas	4
Economistas	2
Tecnólogos	1
Diseñadores	4
Transporte	1
TOTAL	12



- Arq/urb ■ Economistas ■ Tecnología
- Diseñadores ■ Transporte

METODOLOGÍA ETAPA 2 Y 3



METODOLOGÍA ETAPA 2 Y 3

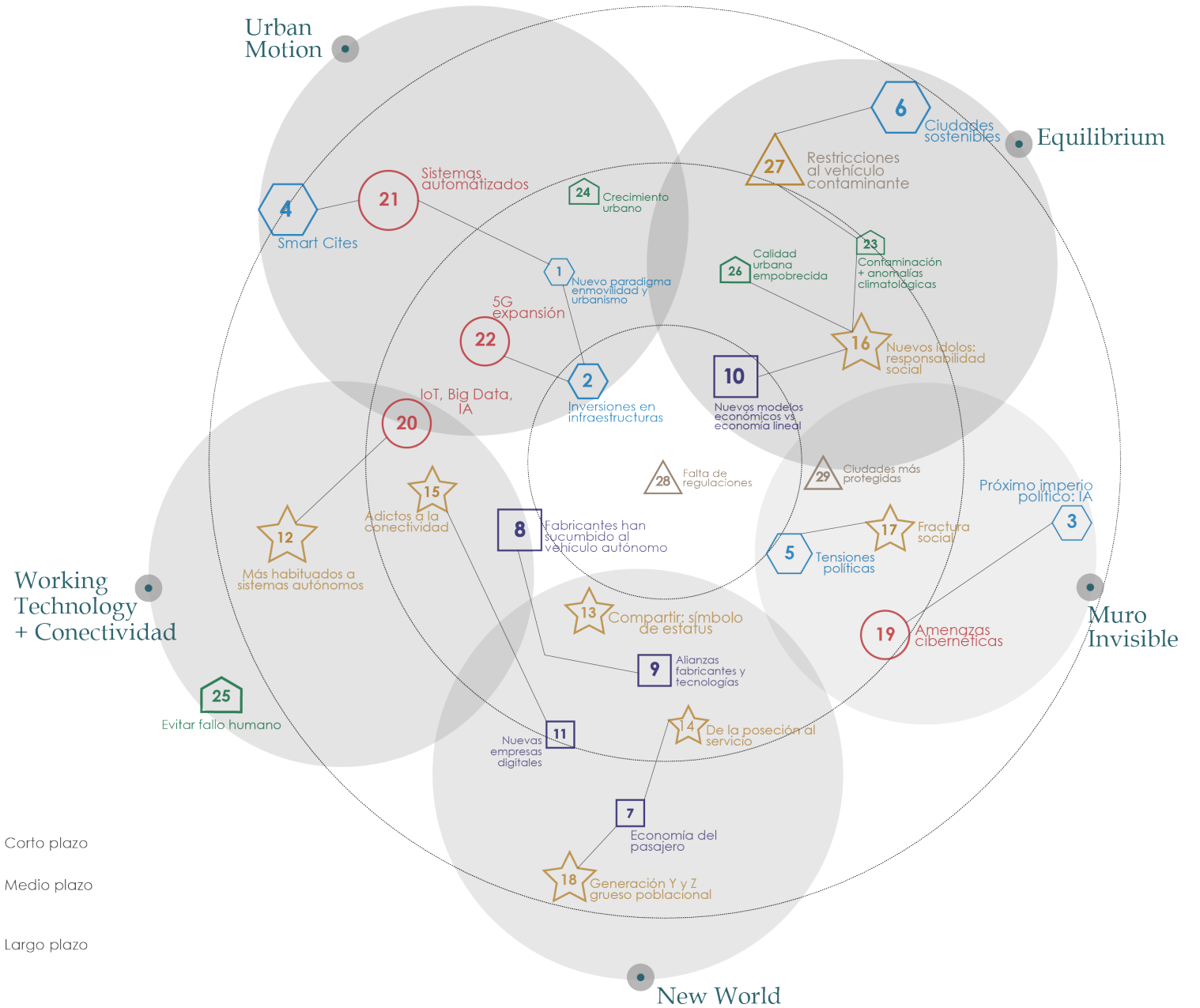


Fig.X. Mapeo Pestel. Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA FASE 4

METODOLOGÍA ETAPA 4

1



mapa de variables territorio

2



expertos

3



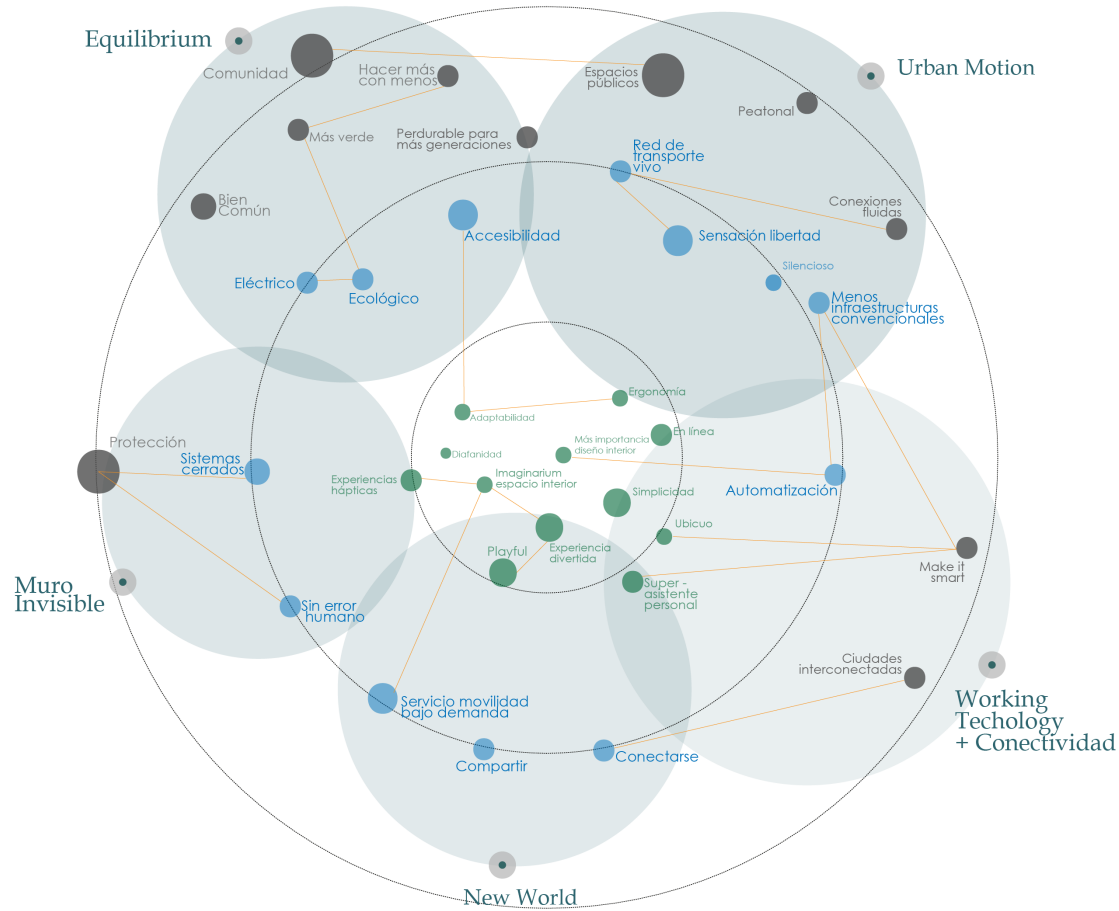
PESTEL

4

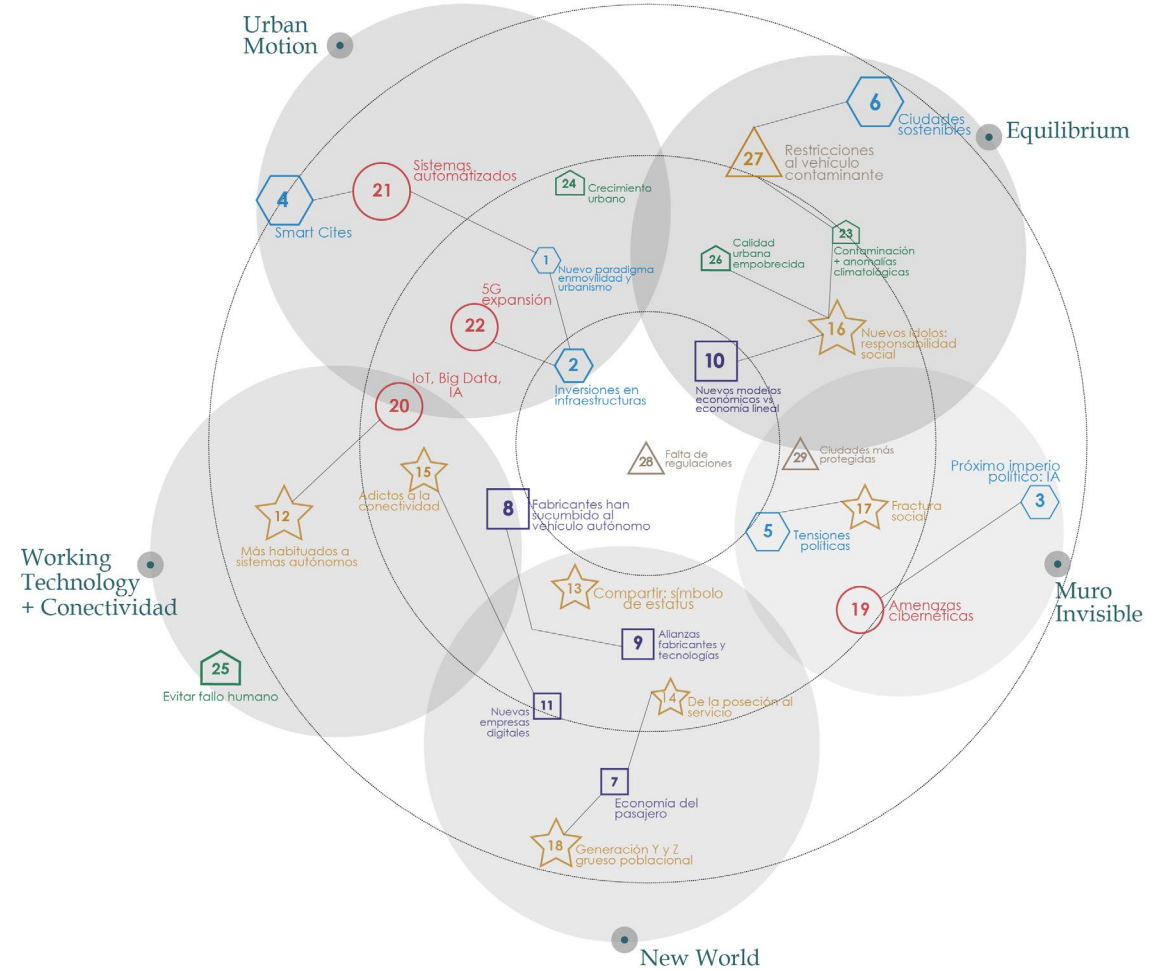


relatos diseñar el futuro

METODOLOGÍA ETAPA 4



MAPA EXPERTOS



MAPA PESTEL

5 RELATOS

- Urban Motion
- Conectivity & Tech
- Equilibrium
- New World
- Be Protective

Urban Motion

Hubo un tiempo en el que el vehículo personal daba vida a la ciudad. Un paisaje teñido por el gris de la contaminación. Fotografías de colas de coches. Las personas medían los viajes por el tiempo perdido. El ruido era constante. Las calles peligrosas. Algunos servicios inaccesibles. Una vida cada vez menos viva. Una ciudad cada vez más enferma.

Se acabó lo de ver vehículos de cinco plazas ocupados por un solo pasajero. Queremos dejar de malgastar el espacio común, y más sabiendo que en los próximos años sufriremos un incremento en la población urbana. Hemos decidido dar un giro de 180 grados, y las empresas y gobiernos se empiezan a orientar a la movilidad. Las personas o como algunos los llaman, urbanitas o ciudadanos, se han posicionado en el corazón de la ciudad. Hay un vínculo mucho más humano y translucido con la metrópoli, sintiendo la ciudad en todas sus formas de recorrido. Ya sea a través de sus edificios, puentes, árboles o ríos. Hay una energía que fluye gracias a este nuevo vínculo que aparece por medio de la tecnología: bienvenidos a las ciudades del futuro -Smart Cities- o, como las denominan Carlo Ratti y su equipo en el MIT*, *Senseable Cities*, “pensamos que el foco debe estar en el lado humano de las cosas” (Ratti, 2016). Una ciudad que se eleva para colocarse entre la tierra y la nube digital. Con conexio-

nes fluidas y orgánicas. Una ciudad inteligente con herramientas para que haya un flujo constante e ininterrumpido de personas viajando por la ciudad. Produciendo y generando actividad. Densificando las oportunidades que la ciudad puede ofrecer y viceversa (El País, 2017).

La ciudad tiene un nuevo estilo y las personas otra actitud. Tienen influencias de los venidos de las zonas rurales, con sus placeres y su aire puro; de los ciudadanos del mundo, aquellos que viven continuamente cambiando de urbe, mezclándose con la cultura y el entorno, con su energía y dinamismo (Klatten & Ratti, 2016).

Aparecen nuevas dimensiones en el exterior. Lo subterráneo se reutiliza, las calles se reciclan, las cocheras se transforman en lugares clandestinos y las azoteas en estaciones de servicio. Trabajos como los que se desarrollan en el estudio holandés, MVRDV, es lo que se busca, por ejemplo, destacamos la transformación de una autopista en una gran calle para caminar en Seúl (MVRDV, s.f.). Al mismo tiempo vemos la posibilidad de desplazarnos en una movilidad más tridimensional, el diseñador Michael McDaniel innova en este sentido, elevando la movilidad para desplazarnos por góndolas del aire, yendo de azotea a azotea (Breekmans, 2012).

*MIT: Massachusetts Institute of Technology



Figura X. Azoteas se transforman en 'paradas de servicio'.



Figura X. Michael McDaniel quiere revolucionar la movilidad haciéndola más tridimensional, y reivindicando nuevas formas de expandir la ciudad.



Figura X. El río Cheonggyecheon en Seúl después de su transformación (por encima solía pasar una autopista). Creando otras conexiones e impulsando a la movilidad a un nuevo rol. El entorno se está transformando y las personas cambian su comportamiento. “Las autopistas como las conocemos hoy en la actualidad no existirán. El futuro no se basa en construir más carreteras porque el futuro no se basa en ese tipo de vehículos” dijo Foster.

Con los avances en ingeniería, la automatización, los nuevos paradigmas en movilidad, etc. se busca el control del espacio-tiempo. Optimizando el sistema de transporte y transformándolo en un organismo vivo que va cambiando para adaptarse a los flujos de viajeros. Hiperconectado a las infraestructuras y evitando accidentes. Con variedad de opciones para elegir cómo moverse, ya sea en medios más individuales o colectivos. En el capítulo 2 – Focus Group –, Wanis Kabbaj dejó una interesante reflexión para este relato, “hay que crear vehículos que combinen la conveniencia de los coches, con la eficacia de trenes y buses” (What a Driverless World Could Look Like, 2016). Dentro de las urbes, podríamos encontrar con modelos divisibles, como si fueran cadenas de vehículos que se unen y desunen según la necesidad del individuo o grupo en sí. Estos modelos divisibles tendrían la forma de “burbujas urbanas”, “pods” o “cápsulas” que se despegan para llegar al destino del viajero, y vuelven a unirse para que el tráfico sea fluido (El País, 2017) (Nelly Rodi, 2012).

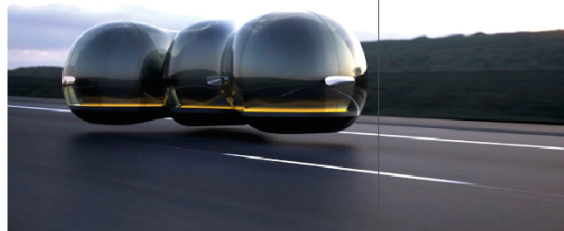
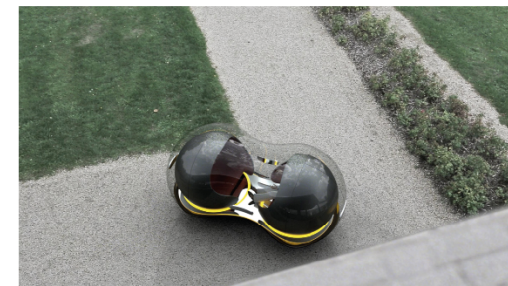


Figura X y X. Diseñado por Peter Stulz. Otro idea de coche modular y compartido, en el cual poder desplazarse. El Institute of Urban Mobility, liderador por Dr. Ing. Tim Lehmann llegó a la conclusión que con Mobuno solo se necesitarían un 5 por ciento del actual número de vehículos en circulación.



Figuras X y X. Escenario donde el coche puede ser usado individual o compartido. Los vehículos podrían ir encajando uno al lado del otro mediante cinturonas magnéticas. Un vehículo que también actúe como espacio social. Diseños más modulares para un entorno urbano que está cambiando muy rápidamente.

METODOLOGÍA FASE 5

METODOLOGÍA ETAPA 5

1



mapa de variables territorio

2



expertos

3



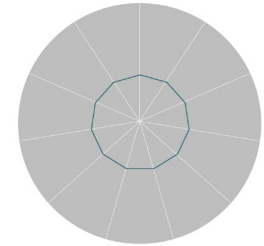
PESTEL

4



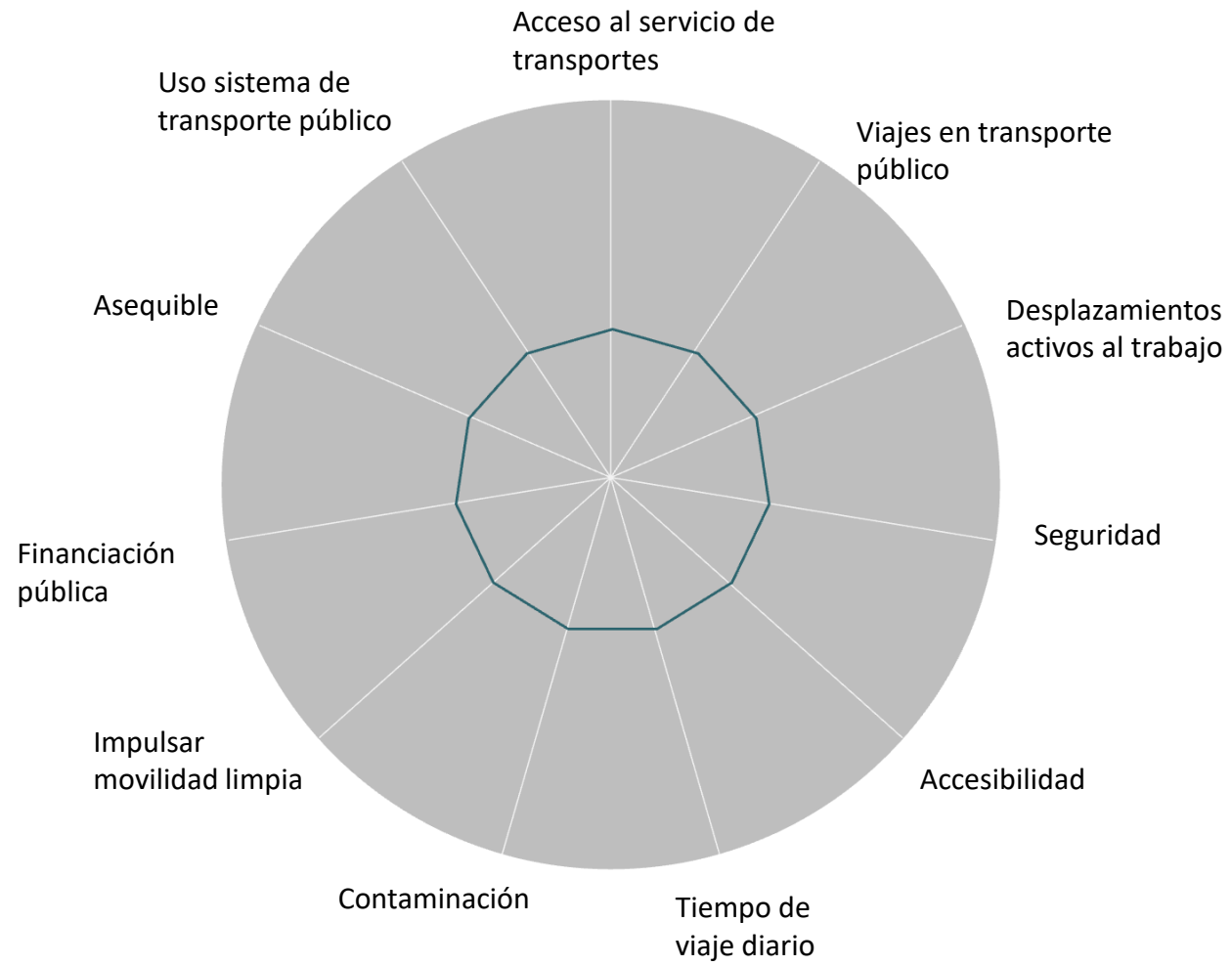
relatos diseñar el futuro

5



modelo movilidad

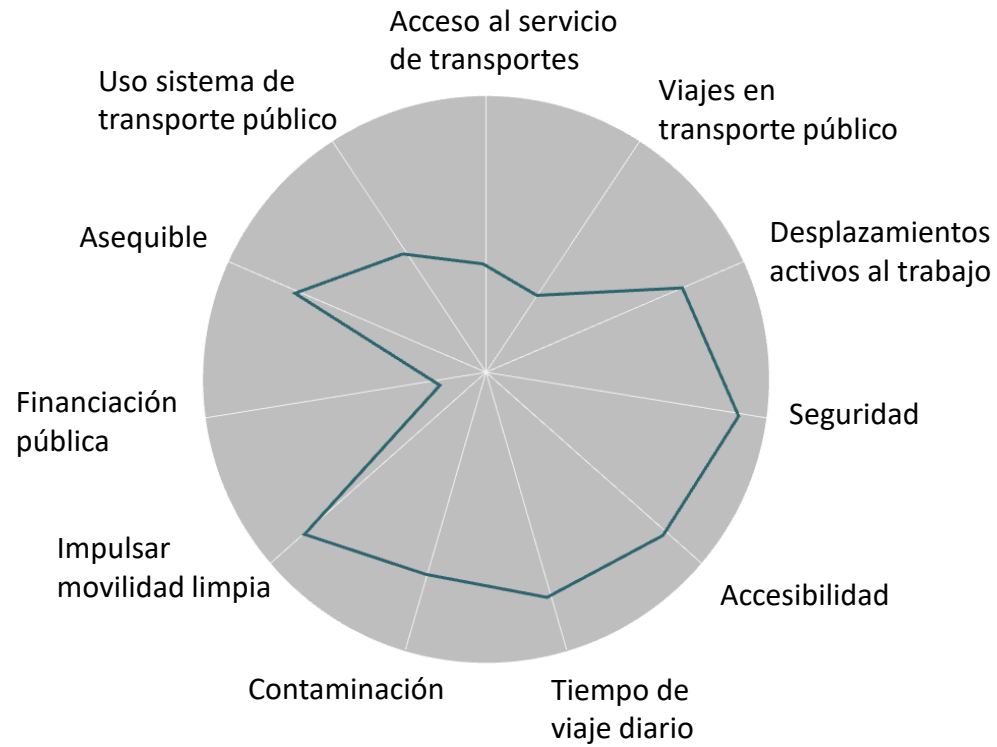
METODOLOGÍA ETAPA 5



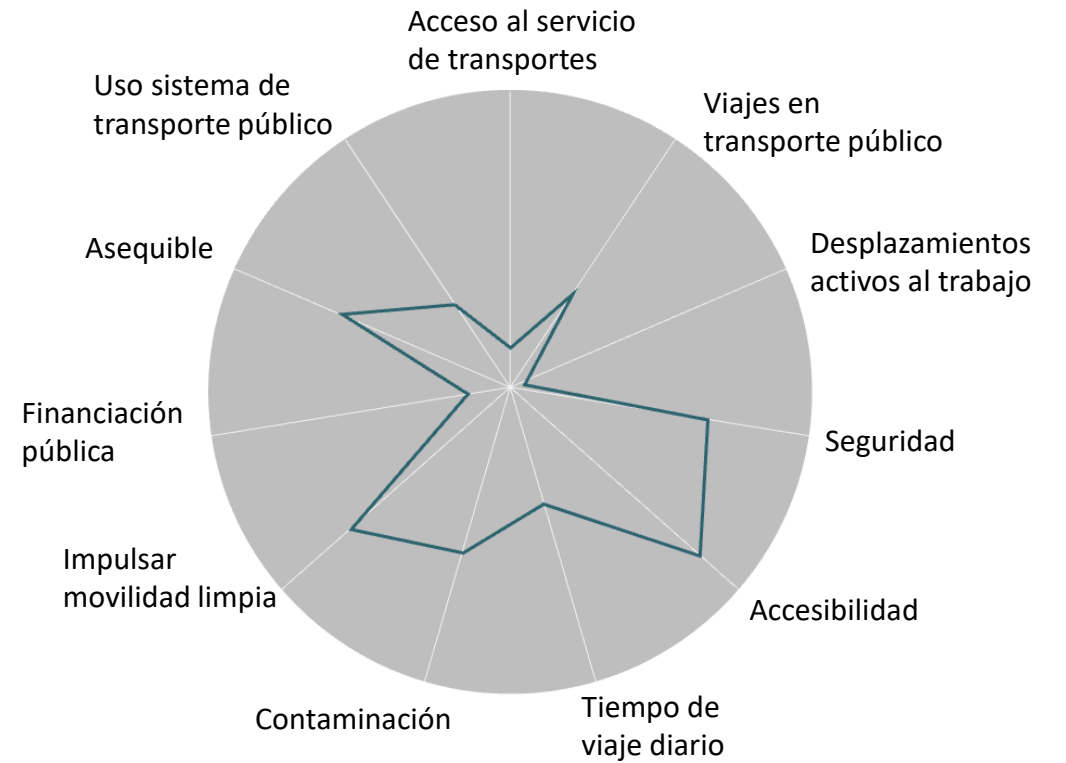
METODOLOGÍA ETAPA 5



METODOLOGÍA ETAPA 5



COPENHAGUE



LOS ANGELES

7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer el panorama actual de la movilidad concentrándose sobre todo en la movilidad personal y, más concretamente, en el vehículo personal.
- Analizar las posibles tendencias e influencias que configuran el interior de la movilidad.
- Entender las ventajas y oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para la movilidad.
- Identificar las variables que podrían ser integradas en los nuevos diseños interiores.
- Conocer el entorno movilidad: ¿cómo se está configurando?
- Diferencias entre el modelo de negocio del transporte tradicional y los posibles modelos futuros de movilidad dentro del nuevo panorama, y su influencia en los diseños.
- Retos a los que se enfrentan las ciudades, fabricantes y, los propios usuarios, en cuanto a movilidad.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. CAMBIO INMINENTE DEL SISTEMA DE POSESIÓN

CONCLUSIÓN CAMBIO EN EL SISTEMA DE POSESIÓN

Electrificar – se reduce la contaminación

Automatización y nuevas tecnologías – evitan accidentes y mejora la calidad del viaje.



2. MODELO MOVILIDAD: NUEVA FORMA DE ORGANIZAR EL ESPACIO

CONCLUSIÓN MODELO MOVILIDAD

Fluidez del tráfico - Espacio y número de unidades de medios de transporte



NY



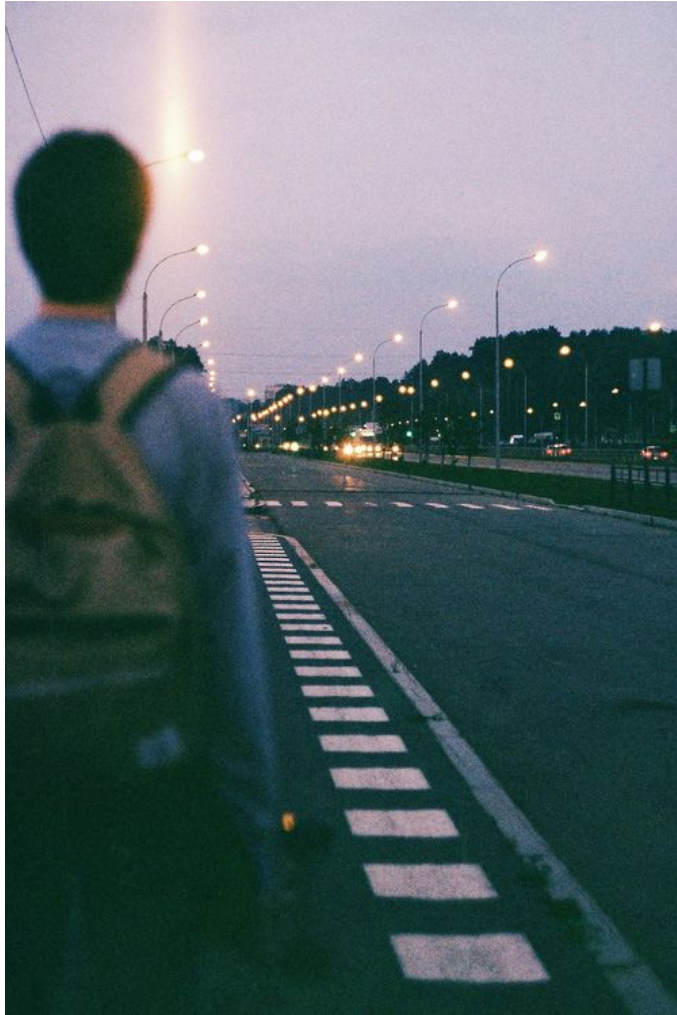
TOKYO

CONCLUSIÓN MODELO MOVILIDAD



3. MODELO DE NEGOCIO: EL SERVICIO

CONCLUSIÓN MODELO DE NEGOCIO



El foco está en ofrecer al usuario ...

- una mejor experiencia de movilidad
- satisfacer las necesidades de desplazamiento
- reducir el número de vehículos en las calles.

Carrera por construir el modelo adecuado con el conjunto correcto de soluciones.

4. MUTACIÓN EN EL COMPORTAMIENTO HUMANO

CONCLUSIÓN MUTACIÓN SOCIOLÓGICA



- Conectividad.
- Otros intereses → menos obsesión por el carné
- Valoran el interior del vehículo > comportamiento
- En constante movimiento: menos materialistas.
- Más concienciación.

5. NUEVOS CONCEPTOS EN DISEÑO

CONCLUSIÓN DISEÑO



6. CONDUCIR COMO SUJETO DE EXPERIENCIA

CONCLUSIÓN CONDUCIR



FUTURAS INVESTIGACIONES

FUTURAS INVESTIGACIONES

1. Analizar a las generaciones más jóvenes de hoy en día, y estudiar cómo se desplazan respecto a las generaciones anteriores. Ver si hoy en día se desplazan más por un medio de movilidad individual (ya sea motorizada o no motorizada). Asimismo, ver cómo esas generaciones podrían responder a la movilidad del futuro, y por consecuencia aportar soluciones a los problemas de movilidad de hoy en día.
2. Investigar los posibles modelos de servicio que podrían implantar las empresas, y realizar un análisis que nos permita evaluar cuál sería el más conveniente según el tipo de movilidad que se quiera ofrecer al usuario.
3. Investigar sobre los flujos de movilidad que hay y están emergiendo. Incluir un análisis para cada grupo de usuarios. E investigar cómo podría diseñarse los espacios interiores para orientar el servicio de movilidad a cada flujo específico.
4. Investigar qué significado tendrán los vehículos autónomos para las personas con alguna discapacidad, y qué impacto tendría estos sistemas en su estilo de vida. Ver cómo los diseños permitirían una movilidad más accesible.

FIN
GRACIAS