

LOS DESPLAZAMIENTOS PEATONALES EN LA MOVILIDAD URBANA, DESDE UNA PERSPECTIVA FILOSÓFICA

Adriana B. Olivera

RESUMEN

La movilidad, vista desde el punto de vista de los peatones, y que algunos especialistas llaman “*peatonalidad*”, junto con los desplazamientos peatonales es uno de los temas menos desarrollados cuando se analiza la movilidad dentro de las actuales dinámicas urbanas. En virtud de ello, se busca generar una propuesta conceptual desarrollada a partir de aportes como Henri Bergson, con sus tres niveles de hipótesis sobre el movimiento; Gilles Deleuze, con la aplicación de estos tres niveles de hipótesis al caso de las imágenes y al cine; e Immanuel Kant, con su visión sobre el concepto de movimiento y reposo.

Esta conceptualización pretende desentrañar, desde una mirada filosófica, los mecanismos de los desplazamientos que aportan a la construcción de una clasificación sobre los movimientos. Esta clasificación se instrumentará junto a los datos empíricos existentes de un área de 18 manzanas del área central de Mar del Plata, mayor área atractora de viajes del Autotransporte Público de Pasajeros de la ciudad, con la finalidad de ser utilizado en pos de una mejora en la planificación de la movilidad urbana y su articulación con los usos del suelo urbanos.

PALABRAS CLAVE

Desplazamientos Peatonales | Movimiento | Movilidad | Peatones | Autotransporte Público de Pasajeros |

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy especial a la D.I. Rocío **Canetti** quien supo interpretar mis gráficos y convertirlos en las imágenes que aquí se presentan; y a la arq. Inés **Schmidt**, la Dra. Laura **Zulaica** y la MSc. Marisa **Sagua**, quienes **siempre** constructivamente hacen crecer mis ideas; y a **Gabriel González**, por su conocimiento compartido.

DATOS DEL AUTOR

Adriana B. Olivera. Arquitecta, Doctoranda del Doctorado de Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata (DARQU FAUD UNMdP), Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM FAUD UNMdP). Contacto: abolivera@hotmail.com.

Sobre este artículo

Recepción de original: agosto 2018. Aceptación: octubre 2018.

Olivera, A.B. (2018). “Los desplazamientos peatonales en la movilidad urbana, desde una perspectiva filosófica”. *Revista I+A, Investigación más Acción*. N° 21, p. 43-56.

The system of pedestrian movements in urban mobility

SUMMARY

Mobility, as seen by the pedestrians point of view and some specialists name “*walkability*”, along with the pedestrian displacements, is one of the least developed topics in the analysis of these issues within the current urban dynamics. By virtue of this, the objective of this work is to generate a conceptual proposal developed from contributions such as Henri Bergson’s three level hypothesis about movement, Gilles Deleuze application on these three levels on images and cinema, and Immanuel Kant with his vision on movement and rest concept. These contributions are the parting off in this conceptual proposal.

This conceptualization aims to unravel, from a philosophical perspective, the mechanisms of the displacements that contribute to the construction of a classification on movements. This classification will be instrumented along with the existing empirical data of 18 blocks of the central area of Mar del Plata, the largest attraction area of the Passenger Public Autotransport of the city, with the purpose of being used in pursuit of an improvement in the planning of urban mobility and its articulation with urban land uses.

KEYWORDS

Pedestrian Displacements | Movement | Mobility | Pedestrians | Passenger Public Transportation |

Deslocamentos pedestres na mobilidade urbana, a partir de uma perspectiva filosófica

RESUMO

Mobilidade, visto a partir do ponto de vista dos pedestres, e que alguns especialistas chamam de “*walkability*”, juntamente com o movimento de pedestres é uma das questões menos desenvolvidos quando a mobilidade é analisada dentro das dinâmicas urbanas atuais. Em virtude disso, propõe-se gerar uma proposta conceitual desenvolvida a partir de contribuições como Henri Bergson, com seus três níveis de hipóteses sobre movimento; Gilles Deleuze, com a aplicação destes três níveis de hipótese ao caso das imagens e do cinema; e Immanuel Kant, com sua visão sobre o conceito de movimento e descanso.

Essa conceituação visa desvendar, a partir de uma perspectiva filosófica, os mecanismos dos deslocamentos que contribuem para a construção de uma classificação sobre os movimentos. Esta classificação será aplicado conjuntamente com os dados empíricos existentes de uma área de 18 quadras da área central de Mar del Plata, mais o transporte público de passageiros atratora de viagem da área na cidade, a fim de ser usado após uma melhoria na o planejamento da mobilidade urbana e sua articulação com os usos da terra urbana.

PALAVRAS CHAVE

Deslocamentos pedestres | Movimento | Mobilidade | Pedestres | Transporte Público de Passageiros |

LOS DESPLAZAMIENTOS PEATONALES EN LA MOVILIDAD URBANA, DESDE UNA PERSPECTIVA FILOSÓFICA¹

RESUMEN

La movilidad, vista desde el punto de vista de los peatones, y que algunos especialistas llaman “*peatonalidad*”, junto con los desplazamientos peatonales es uno de los temas menos desarrollados cuando se analiza la movilidad dentro de las actuales dinámicas urbanas. En virtud de ello, se busca generar una propuesta conceptual desarrollada a partir de aportes como Henri Bergson, con sus tres niveles de hipótesis sobre el movimiento; Gilles Deleuze, con la aplicación de estos tres niveles de hipótesis al caso de las imágenes y al cine; e Immanuel Kant, con su visión sobre el concepto de movimiento y reposo.

Esta conceptualización pretende desentrañar, desde una mirada filosófica, los mecanismos de los desplazamientos que aportan a la construcción de una clasificación sobre los movimientos. Esta clasificación se instrumentará junto a los datos empíricos existentes de un área de 18 manzanas del área central de Mar del Plata, mayor área atractora de viajes del Autotransporte Público de Pasajeros de la ciudad, con la finalidad de ser utilizado en pos de una mejora en la planificación de la movilidad urbana y su articulación con los usos del suelo urbanos.

PALABRAS CLAVE

Desplazamientos Peatonales | Movimiento | Movilidad | Peatones | Autotransporte Público de Pasajeros |

INTRODUCCIÓN

En las nuevas dinámicas urbanas los estudios de **movilidad urbana** se han ido incrementado buscando optimizar los desplazamientos y la oferta de transporte existente, dando mayor peso a los modos colectivos y no motorizados en detrimento del vehículo privado -modo más problemático, costoso y que provoca mayores desequilibrios sociales-. Así es que, la movilidad puede definirse como la **suma de desplazamientos de personas y mercancías** que se producen en un territorio determinado de forma recurrente por diferentes motivos. Definición que no especifica desde dónde se mira la movilidad, si desde las **personas** o desde los **sistemas de transporte**, los **artefactos mecánicos** y sus **diferentes velocidades**. Es decir, que por un lado se habla de **movilidad** y, por el otro, de **transporte**. Son dos enfoques con diferente alcance y el concepto de movilidad es superador puesto que implica un cambio de paradigma.

Así es que, la movilidad de las personas y sus desplazamientos, y que algunos especialistas llaman “*peatonalidad*”, es uno de los temas menos desarrollados cuando se analizan estas temáticas dentro de las actuales dinámicas urbanas. Desentrañar desde una mirada filosófica los *mecanismos de los desplazamientos* aporta a la construcción de una clasificación sobre los movimientos.

El desarrollo conceptual planteado ha sido posible de alcanzar dado los datos empíricos existentes de un área de 18 manzanas del área central de Mar del Plata, mayor área atractora de viajes del Autotransporte Público de Pasajeros de la ciudad, con la finalidad de ser utilizado en pos de una mejora en la planificación de la movilidad urbana y su articulación con los usos del suelo urbanos.

Aportan a este conocimiento, además, el *Plan Maestro de Transporte y Tránsito* (PMTyT, 2012) a partir del cual se desmembró el desarrollo de un Proyecto de investigación aplicada que fuera financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) para el Desarrollo de una Plataforma para intervenir en grandes áreas atractoras de viajes (SIP, 2015-2016). Estos trabajos, así como en los avances de la tesis doctoral de la autora, plantean la necesidad de una reelaboración conceptual sobre la temática, como forma de retroalimentación. En una nueva etapa, posterior a este trabajo, se desarrollarán las variables de análisis con indicadores específicos aplicables a la ciudad de Mar del Plata.

La etimología de la palabra *movimiento* es fruto de la suma de dos vocablos latinos: el verbo “*movere*”, que es sinónimo de “*mudar de un lado a otro*”, y el sufijo “*miento*”, equivalente a “*acción y efecto*”. Si en cambio, se utiliza la palabra movimiento como término, es que se lo significa como concepto de un campo disciplinar específico. En ese caso, si se realiza desde la física, ésta lo define cuando un **cuerpo deja el lugar que ocupa y pasa a ocupar otro en el espacio a lo largo de un período de tiempo**; y como dos o más observadores pueden tener interpretaciones diferentes con respecto al objeto en **movimiento**, es que puede ser **relativo o absoluto**². Al término también se lo puede utilizar como sinónimo de tendencia o doctrina; por la conmoción, alteración o inquietud; o por los movimientos que realiza la tierra. Otras disciplinas, como la música, lo aplican para explicarla velocidad del compás; y en el ajedrez, son las jugadas que se realizan sobre el tablero³.

Así entendido, el movimiento en un sistema físico es una **acción** y para caracterizarlo es necesario constituirlo a partir de tres propiedades que deben darse de modo simultáneo: la de tener una ubicación en el **espacio-tiempo**; la de tener un **estado físico** definido sujeto a evolución temporal; y la de poder asociarlo a una **magnitud física** llamada **energía**. Si en cambio, se lo analiza desde la visión de la mecánica, es un fenómeno físico que implica el cambio de posición de un cuerpo inmerso en un conjunto o sistema y esta modificación de posición respecto del resto de los cuerpos sirve de referencia para notar dicho cambio. La razón por la que se produce es porque todo movimiento de un cuerpo deja una trayectoria, casi como una estela. Es decir, que el **movimiento siempre es un cambio de posición respecto del tiempo**. Por consiguiente, no es posible definir al movimiento, sino se lo hace en un contexto definido, tanto en términos del **espacio** como en un **marco temporal**, así como de las relaciones con respecto al **observador**.

En la física, “*si bien resulta llamativo, no es lo mismo hablar de movimiento que de desplazamiento, ya que un cuerpo puede cambiar de posición sin desplazarse de su situación en el contexto general. Un ejemplo es la actividad del corazón y sus latidos, la cual constituye un movimiento sin que haya un desplazamiento asociado*”⁴, explican especialistas desde una mirada disciplinar. En este caso se utiliza el término a partir de la interpretación bergsoniana⁵ en donde el movimiento es un cambio de posición de la materia en que el estado exterior cambia sin cesar y que *el estado mismo ya es un cambio* (Bergson; 2016:14).

Tratar de conceptualizar sobre los desplazamientos peatonales (DP) es la base para desentrañar los **mecanismos** que permiten interpretar los lineamientos del comportamiento peatonal y ser utilizado en pos de una mejora en la planificación del autotransporte público de pasajeros (APP) y su articulación con los usos del suelo urbanos y la estructuración con el sistema vial, a semejanza del modelo propuesto por el IPPUC y aplicado en la ciudad de Curitiba⁶. Lo que en definitiva redundará en una mejor calidad de vida de los habitantes y visitantes.

Así es que, se entiende a los desplazamientos disociados del concepto de movimiento que realizan las personas, por lo que se trata de discurrir acerca de cómo pueden interpretarse los desplazamientos no entendidos ambos como sinónimos, sino a partir de la asociación entre **desplazamientos y**

movimiento como un par biunívoco complementario. Esta forma conceptual de entender el movimiento de la materia es lo que Bergson entiende como el desplazamiento de los cuerpos, *diferenciándolo del que se produce de la materia.*

El objetivo central, es generar una propuesta conceptual y metodológica para analizar los *desplazamientos cotidianos, los efectivos y los deseados* y la dinámica de apropiación del espacio *junto con la espacialidad de las relaciones sociales* (Perret Marino y Soldano, 2018:43) en el Área Central de Mar del Plata (AC MDQ), previos a la realización de los viajes o posteriores a ellos, y en concordancia con lo que sostiene Soldano se plantea como hipótesis que estos desplazamientos son *experiencias de la desigualdad social y espacial* (2017:12), y hasta pudiendo esgrimirse que de *habitaciones* (Berger y Luckman, 2017) y *culturales*. Con tal fin es que se propone una clasificación con la cual se podrán procesarlos DP del AC MDQ, no incluidos en esta presentación, la que ha sido construida desde *condiciones: espaciales, de calidad, sociales, culturales y hasta es posible diferenciar en los registros los contenidos objetivo “de los que veo” y subjetivos “de lo que miro”.*

Por último, merece una explicación el concepto de **mecanismo**, utilizado a la manera que Bergson lo entiende, y es el proceso por el cual al iniciar un trabajo se comienza por proponer una meta, luego se hace un plan, y finalmente se pasa a explicar el modo por el cual se realizará, operación que sólo es factible de realizar si se sabe con qué se puede contar. (Bergson, 2017:49).

Enfoque metodológico

Este trabajo enfatiza criterios y tareas relacionadas con el conocimiento del territorio y análisis de la información basado en una serie de trabajos realizados para la ciudad de MdQ que brindan dichas herramientas, tales como: el *Plan Maestro de Transporte y Tránsito* (PMTyT, 2012); la *Encuesta Origen Destino Basada en Hogares* (EODBH, 2013), que permitió delimitar el área de estudio para el *Desarrollo de una Plataforma para intervenir en grandes áreas atractoras de viajes* (SIP, 2015-2016)⁷.

Estos tres trabajos brindan los datos de base cuali-cuantitativos sobre flujos peatonales y vehiculares, y en particular el último, el SIP, brinda los datos empíricos propios sobre las 18 manzanas del AC. Del mismo modo, aportan datos generales el *Plan Estratégico Municipal General Pueyrredon*, en sus diferentes versiones, la primera bajo la dirección del arq. Roberto Monteverde (2004) y la segunda a cargo del arq. Pesci y equipo (2013).

BERGSON y LAS TESIS DE MOVIMIENTO

Primera tesis

Gilles Deleuze (2017) expone que *existen tres Bergsons, uno para cada una de las hipótesis enunciadas para explicar el concepto de movimiento y que se dan de forma simultánea.* La primera de estas hipótesis refiere a que *el mundo en el cual vivimos es un mundo de mezclas... de mixtos*, y para analizarlo hay que extraer lo puro, entendiendo a lo **puro como tendencia**, como que *lo único que puede ser puro es una tendencia que atraviesa la cosa.* Es decir, que para Bergson lo que consiste en *“extraer de un mixto las tendencias puras que se supone están depositadas en el conjunto es lo que llamará la intuición. Se trata de descubrir la articulación de la cosa”* (Deleuze; 2017:21).

Entonces, si analizo la tendencia pura de una cosa mixta estoy analizando los mixtos. Si lo realizo desde la percepción, Deleuze interpreta que, *“el mundo de la percepción es siempre así, porque*

lo que nos es dado son siempre **mixturas de espacio y tiempo** y eso es catastrófico, para la comprensión del movimiento... porque siempre **tendemos a confundir el movimiento con el espacio recorrido... intentamos reconstruir el movimiento con el espacio recorrido**" (Deleuze; 2017:21). Es decir, tendemos a reducir la acción del movimiento como si sólo se tratase de nominarla a partir del segmento que se recorre y el soporte que sostiene la acción.

El **movimiento es lo que se hace**, es el acto de recorrer y cuando ya está hecho sólo hay espacio recorrido, ya no es movimiento. Deleuze interpretando a Bergson explica así la **primera gran hipótesis** y manifiesta: **el espacio recorrido es esencialmente divisible y, al contrario, el movimiento como acto de recorrer un espacio es indivisible, porque no es espacio, es duración**. O sea, el autor está diferenciando **que el espacio es duración, y es una duración indivisible. Es una oposición categórica entre el espacio divisible y el movimiento-duración indivisible** (Deleuze, 2017:22).

Por lo que, se pareciera estar ante una paradoja en donde se oponen es tas dos categorías –tiempo y espacio-. A esta primera gran tesis, siguiendo con la interpretación que realiza Deleuze, la asocia a la **paradoja de Zenón de Elea o del movimiento**, aquella en la que Aquiles pretendía demostrar que todo lo que percibimos en el mundo es ilusorio, y que cosas como el movimiento eran ilusiones y no realidades. Para demostrarlo ideó una serie de paradojas que "**mostraban**" que el movimiento no existía, que todas las distancias son infinitas, y que no existe el tiempo. Es decir, que se relaciona: espacio- tiempo y movimiento. Siendo la más conocida de estas paradojas, quizás, la de *Aquiles* y la *tortuga*. Al primero de los personajes se lo reconoce también como al de los *pies ligeros*.

En esencia la paradoja relata que **un corredor veloz no podría nunca alcanzar a un corredor lento si el primero da al segundo una ventaja**⁸. Esta manera de reproducir el movimiento está dilucidada a partir de **instantes** y de movimientos **privilegiados**. Se reproduce el movimiento en función de una secuencia de forma o de un orden de posicionamiento, siendo que es **la materia lo que pasa de una forma a otra**, y el tiempo es algo abstracto.

En este punto es necesario advertir que Bergson entiende al cuerpo separado de la materia (Bergson, 2016) y que dicho concepto puede relacionárselo a la filosofía griega que es la que se encargará de pensar las formas en sí mismas, mientras que el arte griego lo hará a partir del punto de su actualización en una materia fluyente. Desde una manera vulgar se podría decir que una lo ve como algo estático, en tanto que para la otra es dinámico. Es decir, que las secuencias de formas o de posicionamiento son una secuencia lógica, no física, y la variable tiempo, se constituye como **variable independiente**. "**Lo que es físico es el movimiento de la materia que pasa de una forma a otra, pero las relaciones entre formas pertenecen a la lógica, a la dialéctica**" (Deleuze, 2017:32).

La materia tiene una tendencia a constituirse en sistemas aislables, que se pueden tratar geográficamente (Bergson, 2017:21). El tiempo puede ser medido en términos horarios al accionar el movimiento sobre un espacio físico, y para el análisis se separa el soporte por donde se desplaza de la acción que realiza. (Figura 1) Es la escisión de los desplazamientos observándolos como se producen a partir de dos elementos diferentes, por un lado el de **materia** -como cuerpo- y, por el otro, el del lugar en donde se produce el accionar, el **soporte**.

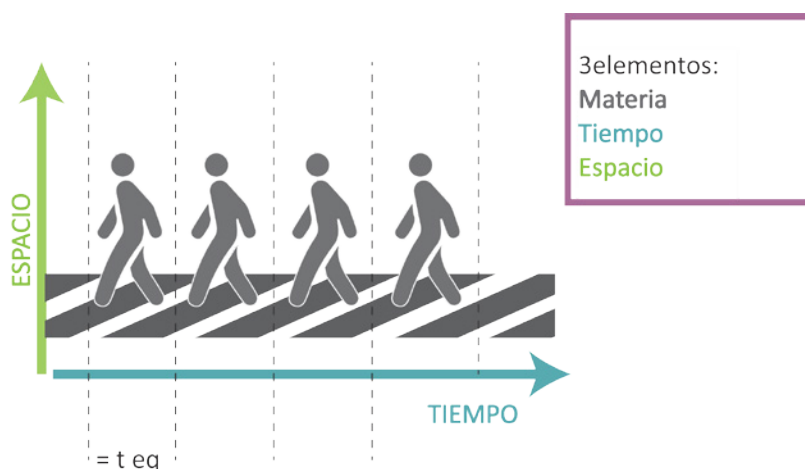


Figura 1. Desplazamientos Peatonales asociados a la 1º Hipótesis de Bergson.

En resumen, son **tres los elementos que se desprenden en esta primera hipótesis**: la **materia**, el **tiempo** y el **espacio**. Es un análisis del movimiento en términos del método moderno. **Es el movimiento de la materia que pasa de una forma a otra**, de la forma en instantáneas que ocupa el espacio a partir de conceptos concretos, y que dejan de ser conceptos abstractos para convertirse en concretos y que explican la abstracción (Deleuze, 2017:42).

En el mismo sentido, Kant introduce la diferenciación entre los conceptos de **movimiento**, **reposo** y las **relaciones** que deben constituirse para que esto se produzca. Así es que, explica al **movimiento** como cambio de lugar y que el lugar de una cosa se conoce por la posición o postura tanto como por la relación externa de la misma respecto de otras cosas que hay en torno a ella. En tanto que si la relación con objetos externos que lo rodean no cambia, el cuerpo está en reposo. (1979:144).

Segunda tesis

La segunda tesis de Bergson cita Deleuze: “*no está bien reconstituir el movimiento con posiciones y cortes inmóviles, pero hay dos maneras muy diferentes de hacerlo, y esas dos maneras no son equivalentes*”. (Deleuze, 2017:43).

Hay análisis del movimiento cuando hay dos cortes equidistantes, cortes que no son privilegiados, sino cortados según instantáneas cualesquiera. Ese **instante es una relación**, una **relación entre dos instantes cuyo carácter es el del ser equidistantes al otro instante**. Así, Deleuze aplica esta conceptualización de los desplazamientos asociándolo con la sucesión de imágenes de los cuadros en las películas de cine, y lo asemeja con las perforaciones de la cinta y el ritmo que estas tienen, casi como una “*cadencia*”, un intervalo que siempre es equivalente. Por lo menos en lo que refiere a las perforaciones de la cinta y, para este caso, a la observación para el análisis sobre los desplazamientos peatonales.



Figura 2. Desplazamientos Peatonales asociados a la 2º Hipótesis de Bergson.

Entendiendo al **sistema del tiempo**, siguiendo a Bergson (2017:19), como un número constante, cualquiera sea la naturaleza de los intervalos que separan las correspondencias entre sí. Es decir, que *un peatón produce al desplazarse un movimiento con el cuerpo de su materia que se puede interpretar como una secuencia de posiciones a partir de la diferenciación entre tiempo y espacio*. (Figura 2)

Tercera tesis

En síntesis, los dos primeros niveles de hipótesis por los cuales se analizan los desplazamientos, refieren el primero al **movimiento** y **duración** y el segundo al **espacio** e **instante**. Citando a Bergson sería “No reconstituirán el movimiento con el espacio recorrido, del mismo modo que no reconstituirán la duración con instantes” (Deleuze, 2017:48.). Por último, en el tercer nivel de hipótesis de Bergson, explica Deleuze que: “el movimiento en el espacio es un corte móvil de la duración”, un corte extensivo de la duración (Deleuze, 2017:49). Es decir, que el movimiento en el espacio es **esencialmente relativo**, lo que quiere decir es que por mucho que se sepa acerca de cuál es el móvil, se puede pensar que aquello en relación a lo cual se hace un movimiento es lo que se mueve por relación al móvil, situado como inmóvil. (Deleuze, 2017:49).

“El movimiento expresa la duración” (Bergson). Es decir, que *el movimiento como cambio de relación entre partes expresa un cambio de afectación del Todo*. Muchos autores refieren a que el Todo y las partes están en diferente plano, porque el **Todo es real y las partes son espacio**, y que para poder definirlos es necesario calificarlos desde sus cualidades y cantidades (Deleuze, 2017:50). Y explica que, una cualidad es una perturbación, es un cambio de tensión, un cambio de energía, un cambio de vibración. A modo de ejemplo, cada uno de los colores tiene diferente vibración, energía. Sea el rojo, el azul, el verde, etc. y al pensar la materia, es necesario “asegurar la inserción perfecta de nuestro cuerpo en el medio, a representar las relaciones de las cosas exteriores entre sí”. (Bergson, 2017:7).

Siguiendo a Kant cuando define al movimiento le otorga tal sentido a partir de la relación que se produce con respecto a los objetos que se desplaza. “Nunca debo decir: “un cuerpo reposa” sin añadir con respecto a que cosas reposa; y nunca debo aseverar que se mueve sino a la vez nombrar los objetos con respecto a los cuales cambia su relación” (1979:144). Son las **relaciones que se producen entre el Todo y las partes**. (Figura 3)

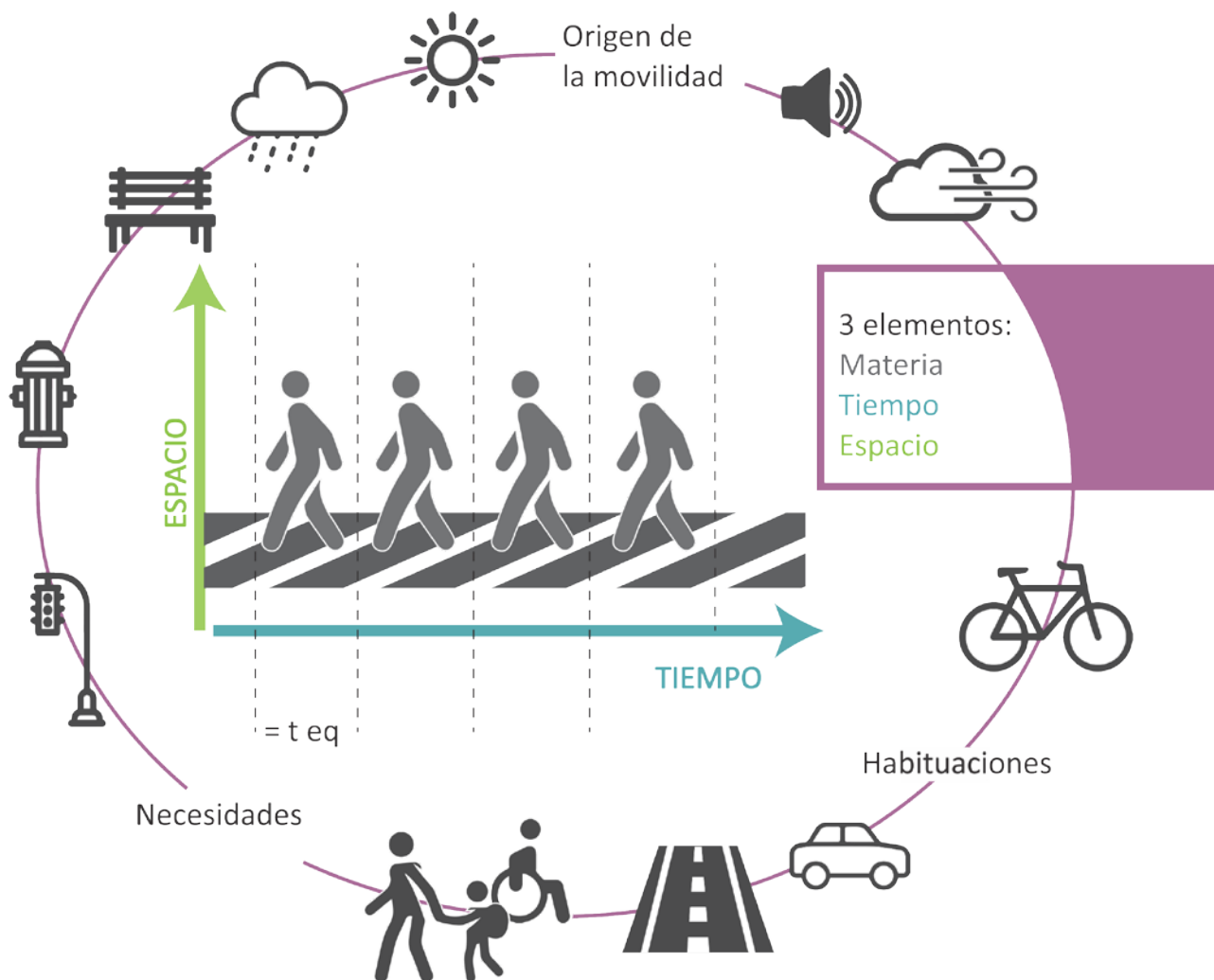


Figura 3. Desplazamientos Peatonales asociados a la 3º Hipótesis de Bergson.

La clasificación de los Desplazamientos Peatonales

Es factible analizar la **filosofía** de los **desplazamientos** como una **evolución** de un **sistema viviente** o **natural** que se apoya sobre el intervalo mismo de duración. Su opuesto, el sistema artificial o matemático, sólo se apoya sobre su extremo. Entendiendo la evolución como *una continuación real del pasado a través del presente, una duración que es un nexo*; y al pasado como un *lugar anterior que se ha ocupado previo al inicio de la acción desplazamiento*. (Bergson, 2017:31).

Así es que, sí *“la ciencia sólo retiene de las cosas el aspecto repetición. Si el todo es original, ella se las arregla para analizarlo en elementos o en aspectos que sean aproximadamente la reproducción del pasado”*... (Bergson, 2017:36) y *“sólo puede operarse sobre lo que se supone que se repite, es decir, sobre lo que en hipótesis es sustraído a la acción de la duración, es el rol de la filosofía”* (Bergson, 2017:37). Por lo que, el progreso más radical que una ciencia puede cumplir consiste en hacer entrar los resultados ya adquiridos en un conjunto nuevo, en relación al cual estos devienen en vistas instantáneas e inmóviles tomadas sobre la continuidad de un movimiento, y ese es el sentido de construir esta clasificación.

Este es el sentido que se pretende dar al concepto de DP y que para analizar su filosofía no sólo es

necesario referir de ellos el origen o sus causas escindiéndolos en *movilidad obligada* u *opcional*, sino también, por ejemplo, ante la presencia de mobiliario urbano, la estacionalidad como caso muy particular de nuestra ciudad y del área de estudio, la topografía, etc. En el caso desarrollado, el del Área Central de Mar del Plata (AC MDQ) se elaboró una clasificación *ad hoc para el mobiliario y equipamiento urbano*, construida a partir del registro de los elementos existentes en el espacio público de la ciudad en el año 2015⁹. En etapas posteriores del trabajo de campo se relevaron, además, a) la dimensión métrica de las calles y veredas; b) los usos del suelo parcelarios al frente de la calle; y se contabilizaron: c) el ascenso y descenso de los Pasajeros en el APP; y d) el movimiento de los peatones en el espacio público en las esquinas y en las mitades de cuadra del perímetro del área de estudio.

En esta oportunidad, la clasificación adoptada, incorporará nuevas variables de registro y clasificación y que está cimentada en el plan de Cusco (Vol V, 2018:23), lo que permitirá analizar las necesidades de las personas y los DP en los corredores de APP en donde se propone desarrollar el Metrobus en MDQ. Mediciones que no son objetos de esta presentación y que aún están en etapa estudios exploratorios. Sin que aún se hayan tamizado como variables sustentables, discusión no realizada aún.

La clasificación se centrará, a priori, en **tres variables** listadas en la primera columna: por el **origen de la Movilidad**; por las **necesidades**; y por las **habituaciones**. La primera de las variables tiene en cuenta el **origen de la movilidad** y se puede clasificar en *movilidad obligada* y *movilidad opcional*. La primera corresponde a actividades que hacen al quehacer diario de nuestras vidas. Es decir, a tareas que debemos realizar forzosamente, sean por trabajo, estudio, tareas indelegables como trámites, servicios, compras, etc.-; y que según diversas fuentes y especialistas alcanzan a representar el 60% de la movilidad urbana. Mientras que la *movilidad opcional o no obligada*, depende de varios factores como pueden ser: características propias de la persona, disponibilidad de tiempo, intereses, gustos, iniciativa, etc.-y la oferta de bienes y su accesibilidad. Por lo que, *puede deducirse que el modelo de ciudad y las condiciones económicas de sus hogares son dos aspectos que impactan significativamente en la movilidad o en sus carencias* (Zingoni, 2018:6).

La segunda, refiere a las **necesidades de la movilidad**, y en este caso se agrupan, por aspectos físico-formales; funcionales; o ambientales. Por último, la tercera, representa la **habituación en la movilidad**, y en dicho caso se puede agrupar como *objetiva* y como *subjetiva*. Entendiendo a la habituación como la definen Berger y Luckman, quienes expresen que es: *“toda actividad humana está sujeta a la habituación. Todo acto que se repite con frecuencia, crea una pauta que luego puede reproducirse con economía de esfuerzos y que ipso facto¹⁰ es aprehendida como pauta por el que la ejecuta”* (2001:74). Por lo que los desplazamientos que realizan las personas están sujetos a estas habituaciones, y además agregan los autores: *“La habituación implica que la acción de que se trata puede volver a ejecutarse en el futuro de la misma manera y con idéntica economía de esfuerzos”* (Berger y Luckamn, 2001:74), lo cual puede asociarse a la rutina, al hábito de realizar siempre el mismo recorrido, y hasta a la cadencia.

“La habituación provee el rumbo y la especialización de la actividad... en el que la actividad humana pueda desenvolverse con un margen mínimo de decisiones las más de las veces. En otras palabras, el trasfondo de la actividad habitualizada abre un primer plano a la deliberación y la innovación”.
(Berger y Luckamn, 2001:77).

Mientras que en la cuarta columna se lista el fundamento teórico acerca de las leyes del DP, el cual se basa principalmente en los lineamientos del *Manual de Capacidad de Caminos* (2010). A

partir de ello se realiza en primera instancia una sistematización de las relaciones entre diferentes variables: **intensidad, velocidad y cantidad de peatones**. Posteriormente, se explica el **desarrollo informático** de estas leyes, el establecimiento de los **criterios de atracción**, a partir de la relación entre viajes y usos de suelo (Olivera, *et al.*, 2016:3).

En los **desplazamientos**, además, existe una **diferenciación entre lo que veo y lo que miro**. Como si el primero fuese construido a partir de la **mirada objetiva** que estaría dado por las reglas que determinados estudios aplican a como debiera analizarse este concepto sobre el espacio público; mientras que el segundo desde una **mirada subjetiva** construido a partir de las particularidades que tiene el accionar de las personas sobre el espacio público de una ciudad intermedia como MdQ, del Sudeste de la Provincia de Buenos Aires en la actualidad.

Tabla 1. Clasificación propuesta para el análisis de la MOVILIDAD, adapta del Plan de Cusco. Una ciudad para caminar. (2018:23), estudios del AC de MDQ y (Berger y Luckamn, 2001:74).

VARIABLES	CLASIFICACIÓN			MAN. CAP. CAMINOS
ORIGEN	Obligada	Opcional		INTENSIDAD, VELOCIDAD Y CANTIDAD DE PEATONES
	Tareas del quehacer diario	Características propias de las personas, intereses, gustos, iniciativa, etc.		
NECESIDADES	Físico- Formal	Funcional	Ambiental	
	Condiciones físicas de la calle	El peso de los objetos que se trasladan	Clima	
	Ancho de las aceras	Continuidad / Discontinuidad	Contaminación acústica y aérea	
	Paradores peatonales	Accesibilidad	Condiciones Topográficas	
	Número de barreras	Iluminación	Relieve del terreno	
	Mobiliario Urbano	Seguridad Vial	Paisaje urbano y calidad de los senderos	
	Calidad del espacio	Continuidad de la vía	Condiciones de tránsito	
	Continuidad	Edad de los transeúntes		
HABITUACIONES	Objetiva	Subjetiva		
	<i>De lo que veo</i>	<i>De lo que miro</i>		
		Sólo o en grupos		

Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Cusco, Habitaciones y estudios del AC para MDQ. Las marcadas en fondo blanco han sido tomadas del Plan de Cusco.

REFLEXIONES FINALES

Los desafíos sobre los que varios especialistas están trabajando es el de poder determinar si es posible adaptar ciudades centradas en los automóviles para una población a pie o en dos ruedas. Jeff Speck (2018) tiene algunas ideas que exponen, entre las que se destacan que: *los planificadores tienen a su disposición un arsenal de herramientas, que van desde las suaves (crear bicicletas compartidas*

que funcionan o construir más parques) hasta las agresivas (derribar una carretera o adoptar lo que describe como “propuestas visionarias”). Al final, las ganancias a corto plazo solo pueden hacer mucho para solucionar el mal diseño subyacente. Si los planificadores realmente quieren todos los beneficios humanitarios o económicos de la transpirabilidad, Speck escribe: “El tejido ordinario de una ciudad puede hacerlo muy bueno, pero solo los grandes sueños hacen que una ciudad sea grande. Al atender el día a día, no podemos olvidar buscar también la grandeza” (2018)¹¹.

Citábamos que uno de los apartados precedentemente, que: “solo se puede operar sobre lo que se supone que se repite, es decir sobre lo que, en hipótesis es sustraído a la acción de la duración (Bergson, 2017:36). Así es que, ¿es factible hablar del rol de la filosofía de los desplazamientos? Es un interrogante que se dejará abierto como una segunda parte de este desarrollo. Una puerta abierta como impulso para continuar el trabajo.

Por último, es factible de enunciar, como corolario de esta discusión ¿qué se entiende por desplazamientos peatonales?, y atendiendo a que para su análisis se lo trabaja como un sistema, entonces el interrogante sería, ¿cómo se compone el sistema de los desplazamientos peatonales? Cómo aquella acción que implica un movimiento que se realiza en un **lugar**, realizado por una **persona a pie**¹² o un **grupo**, en un **tiempo determinado**, por una **motivación** y hasta **con un destino**, en el cual los sujetos que se desplazan por el espacio público sobre un soporte, entendido este como lugar, y los cuales sólo son posibles de analizar a partir de las relaciones que se establecen con otras personas y con el lugar, con el soporte, y en el tiempo utilizado.

NOTAS

1. El tema que se somete a discusión forma parte de la Tesis Doctoral a ser presentada al DARQU FAUD UNMdP bajo el título: *Estudio de la Movilidad urbana de personas en las ciudades intermedias mediante indicadores de sustentabilidad. El caso de los carriles exclusivos en la ciudad de Mar del Plata*, bajo la Dirección del Dr. Ing. Dante Galván (UNICEN) y la Codirección de la arq. Inés Schmidt (FADU UBA), Beca PERHID 2017.
2. El movimiento relativo (MR) refiere al que presenta un objeto respecto a un punto a su vez móvil de referencia; y el movimiento absoluto (MA), al movimiento independiente de sus puntos de referencia. Ejemplo del MR sería bajar de una escalera mecánica en movimiento y del MA el avance de un motociclista: visto desde un peatón que espera por el semáforo, por lo que es un movimiento absoluto que contrasta con su quietud aparente. Fuente: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-movimiento-relativo-y-absoluto/#ixzz5TujOnt00>.
3. <https://definicion.de/movimiento/>.
4. La física, que es la que estudia este fenómeno tiene dos disciplinas internas que se dedican por separado a profundizar en el tema del movimiento. Por un lado, la cinemática, que estudia las leyes del movimiento de los cuerpos a través de un sistema de coordenadas, y se centra en la observación de la trayectoria del movimiento y siempre lo hace en función del tiempo; la velocidad, entendida como ritmo que cambia la posición; y la aceleración, como ritmo con el que cambia la velocidad. Siendo estos parámetros los que permitirán descubrir cómo cambia la posición en función del tiempo. Por otro lado, la dinámica se ocupa de las causas que motivan los movimientos (viaDefinicion ABC <https://www.definicionabc.com/general/movimiento.php>).
5. Marinkovich, J. (2006). “Palabra y término: ¿Diferenciación o complementación?”, en *Revista Signos* 2008, 41(67) 119-126. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342008000200002.
6. Mayor desarrollo del tema en: <http://www.ippuc.org.br/>.
7. El SIP resume la investigación aplicada financiada por una convocatoria del programa Universidad

y Transporte del Ministerio de Educación durante el año 2015, Código de Proyecto 32-64-007, bajo la Dirección de la arq. Inés Schmidt y grupo de trabajo de la FADU UBA y la FAUD UNMdP denominado *Desarrollo de una plataforma para intervenir en grandes áreas atractoras de viajes*, con Informe Final Aprobado.

8. En la competencia, al darle una ventaja inicial, el corredor veloz recorre en poco tiempo la distancia que lo separaba inicialmente, pero al llegar descubre que la tortuga ya no está, sino que ha avanzado lentamente, sin que importe cuanto es la distancia recorrida dado su lentitud. Así entendido el corredor veloz nunca ganará la carrera ya que el corredor lento, a partir de la ventaja, siempre estará por delante.

A partir de la explicación del cálculo infinitesimal dada por el escocés Gregory, J. Aquiles alcanzará a la tortuga ya que las distancias son cada vez más pequeñas, hasta el infinito más pequeños, y su suma da un resultado finito, que es el momento en que alcanzará a la tortuga.

9. Proyecto: *Desarrollo de una plataforma para intervenir en grandes áreas atractoras de viajes*, arq. Inés Schmidt (dir), ya citado.
10. El subrayado es del original.
11. Nota a Speck. Disponible en: <https://qz.com/1421323/for-the-good-of-all-humankind-make-your-city-more-walkable>.
12. Entiéndase que al referirse a pie la clasificación incluye a las personas que se desplazan en silla de ruedas o con ayuda de otros tipos de elementos que facilitan los desplazamientos de las personas.

BIBLIOGRAFÍA

Herce Vallejo, M.I y Magrinyà, F. (2013): *El espacio de la movilidad urbana*. Editorial Café de las ciudades: Buenos Aires.

Olivera, A.B., Nicolini, A., Schmidt, I., Cheula, J. Bade, E. y Jenik, G. (2016): "Desarrollo de una Plataforma para intervenir en grandes Áreas Atractoras de Viajes", en: Sagua, M., Calderón, G., y Tommadoni, M., *1^{as} JAM, Mar del Plata, Eje 3*. Secretaría de Extensión, FAUD UNMdP: Mar del Plata. 595-616. Disponible en: <https://librosfaud.mdp.edu.ar/EbooksFaud/catalog/book/ham1>.

Perrot Merino, G. y Soldano, D. (2018). "La movilidad en cuestión. Aportes para un diálogo interdisciplinario", en: Soldano, D. (comp) (2017). *Viajeros del conurbano bonaerense. Una investigación sobre las experiencias de movilidad en la periferia*. Ediciones UNGS.

Rangel Mora, M.A. (2009). "Indicadores de Calidad de Espacios Públicos Urbanos, para la Vida Ciudadana, en Ciudades Intermedias". 53 ICA (Congreso Internacional de Americanistas). México, 18 al 24 de julio.

Schmidt, I., Cheula, J., y Olivera, A.B. (2018). "Práctica Extensionista: El uso de un Simulador para la modelización de la Movilidad Urbana", Ponencia presentada en: VI Jornadas de Extensión del Mercosur (JEM), Tandil, 25 al 27 de abril. Disponible en: http://extension.unicen.edu.ar/intranet/formularios/jem/jem_ponencias_listado_mesas_2018.php?mesa=13.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berger, P.L. y Luckman, T. (2001). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu editores: Buenos Aires.

Bergson, H. (2017). *Materia y Memoria. Ensayo sobre la relación del cuerpo con el espíritu*. Cactus. Serie Perenne: Buenos Aires.

(2016). *La evolución creadora*. Cactus. Serie Perenne: Buenos Aires.

Deleuze, G. (2017). *Cine I. Bergson y las imágenes*. Cactus. Serie Clases 6: Buenos Aires.

Kant, I. (1979): *Nuevo Conceptos del Movimiento y el Reposo y de sus consecuencias para los primeros fundamentos de la física*. Selección (143). Disponible en: <http://smjegupr.net/wp-content/uploads/2016/06/Nuevo-concepto-del-movimiento-y-el-reposo-1758-de-Immanuel-Kant-T.-Roberto-Torretti.pdf>.

Soldano, D. (comp) (2017). *Viajeros del conurbano bonaerense. Una investigación sobre las experiencias de movilidad en la periferia*. Ediciones UNGS.

Speck, J. (2018). Charla Ted. Disponible en: <https://www.metalocus.es/es/noticias/la-ciudad-peatonal-por-jeff-speck>.

Zingoni, J. (2018). *Notas de clase*. Clase 7. Taller Vertical Urbanismo I y II. FAUD UNMdP. Inédito.

Planes Consultados como Referencias Bibliográficas

Encuesta Origen Destino Basada en Hogares (2013). Disponible en: https://issuu.com/mgp-mardelplata-batan/docs/libro_eod_issu.

Gestión de Velocidad (2006). OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. ECMT, Europea Conferencia Europea de Ministros de Transporte. ISBN 92-821-0377-3.

Highway Capacity Manual (2010). Special Report 209, National Research Council. Manual de Capacidad de Carreteras, 2010. Los valores para caminos peatonales fueron introducidos en la edición de 1985 y luego actualizado, en 1992, 1994, 2000 y la última del 2010.

Manual de capacidad de Carreteras (2010). Capítulo. Disponible en: <https://docplayer.es/1237301-2-manual-de-capacidad-de-carreteras.html>.

Manual de capacidad Vial de 1985. Una visión Ejecutiva (1985). <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt17.pdf>.

Plan Cusco, Vol. 5. (2018). Cusco: Una ciudad para caminar. Disponible en: https://issuu.com/plancusco/docs/cusco_peatonal.

Plan Maestro de Transporte y Tránsito Mar del Plata- Batán (2015). Resumen Ejecutivo. Septiembre. Disponible en: <https://www.mardelplata.gob.ar/Contenido/plan-maestro-de-transporte-y-tr%C3%A1nsito-0>.

Plan Maestro de Transporte y Tránsito (PMTyT) (2013). Informe Final. Marzo. (Inédito)

Transportation Research Board, Highway Capacity Manual, Special Report 209, National Research Council. Manual de Capacidad de Carreteras (1985).

Schmidt, I. (dir) y grupo de trabajo de la FADU UBA y la FAUD UNMdP (2016). "*Desarrollo de una plataforma para intervenir en grandes áreas atractoras de viajes*". Informe Final Aprobado (inédito). Programa *Universidad y Transporte* del Ministerio de Educación, Código de Proyecto 32-64-007. Inédito.