

Type of the Paper (Article)

Análisis del impacto comercial de la aplicación del modelo de ciudad de 15 minutos en Bogotá.

Analysis of the commercial impact of the application of the 15-minute city model in Bogotá.

Jairo Hernando Monroy Cárdenas¹, Sergio Andrés Nieto Rodríguez², Pablo E. Carreño H.³, Fabian Blanco Garrido.⁴ and Fredys A. Simanca H.⁵

¹ Universidad Libre; Especialización en Gerencia de la Calidad; jairoh-monroyc@unilibre.edu.co, ORCID: 0000-0001-8376-6076.

² Universidad Libre; Especialización en Gerencia de la Calidad; sergioa-nietor@unilibre.edu.co, ORCID: 0000-0003-4207-2515.

³ Universidad Libre; Especialización en Gerencia de la Calidad; pabloe.carrenoh@unilibre.edu.co, ORCID: 0000-0003-1367-9684.

⁴ Universidad Libre; Especialización en Gerencia de la Calidad; fabian.blancog@unilibre.edu.co, ORCID: 0000-0001-7131-4427.

⁵ Universidad Libre; Especialización en Gerencia de la Calidad; fredysa.simancah@unilibre.edu.co, ORCID: 0000-0002-3548-0775.

Received: 16/04/2022; Accepted: 14/06/2022; Published: 30/06/2022

Abstract: This article intends to analyze the commercial impact of applying the 15-minute city model in Bogotá, for this it is necessary to initially know what the theory is about this city model, its origin and key aspects of the model, as well as understand the distribution of the city in terms of its business centers and factories that are places of recurrent displacement of citizens; Using geolocation tools such as Waze and Google Maps, the displacements in distance and time that would be had if one moved to these places where daily and basic needs, housing, work, supplies, education, health and leisure are covered. In this study, the main conclusions of the commercial impact in this city model will be presented.

Keywords: Urbanism, Chronourbanism, Chronotopia, Topophilia, Model 15 minutes.

Resumen: El presente artículo tiene la intención de analizar el impacto comercial al aplicar el modelo de ciudad de 15 minutos en Bogotá, para ello se debe conocer inicialmente cuál es la teoría sobre este modelo de ciudad, su origen y aspectos claves del modelo, así como también entender la distribución de la ciudad en cuanto a sus centros empresariales y fábricas que son lugares de desplazamiento recurrente de los ciudadanos; haciendo uso de herramientas de geolocalización como Waze y Google Maps se identificara los desplazamientos en distancia y tiempo que se tendrían si se movilizase hacia estos lugares donde se cubren las necesidades diarias y básicas, vivienda, trabajo, abastecimiento, educación, salud y ocio. En este estudio se presentarán las principales conclusiones del impacto comercial en este modelo de ciudad.

Palabras Clave: Urbanismo, Cronourbanismo, Cronotopía, Topofilia, Modelo 15 minutos.

1. Introducción

Hoy en día la mayoría de las ciudades capitales del mundo poco a poco se van convirtiendo en lugares que consumen el tiempo de las personas [1]. El transporte público o auto propio, camino a sus sitios de trabajo y viceversa, las visitas a familiares, salida a lugares de ocio, entre otras salidas, para algunas personas pueden consumir entre 1 y 2 horas al día. De acuerdo con la plataforma MOOVITAPP, en Bogotá el porcentaje de usuarios que viajan durante más de 2 horas todos los días en transporte público (incluyendo viajes en el Sistema Integrado de Transporte SITP, Transmilenio & Funicular) es de 65%, así también el porcentaje de personas que esperan más de 20 minutos promedio para su línea de transporte público todos los días, ejemplo, hacia y desde el trabajo es 56%, el porcentaje de personas que generalmente viajan 12 km o más en una sola dirección, por ejemplo, hacia o desde el trabajo, cada día en transporte público es del 44%. Por otra parte, el porcentaje de personas que caminan más de 1 km cada día para llegar a un destino específico, por ejemplo, hacia o desde el trabajo, es del 44%. [2]

Bogotá es una ciudad con centralización de empresas y lugares de trabajo, esto tiene como consecuencia que una gran parte de la población trabajadora debe hacer desplazamientos que, aunque no son tan extensos, se ven bastante afectados por el tráfico, fallas en la prestación del servicio, falta de cultura ciudadana al momento de usarlo, falta de infraestructura y mantenimiento de la malla vial, entre otras causas que afectan los tiempos de desplazamiento.

Según la cámara de comercio de Bogotá, el 53% de las empresas en Bogotá se localizan en estas 5 localidades: Suba, Usaquén, Chapinero, Kennedy y Engativá. Lo que demuestra la alta concentración empresarial en las zonas que tienen la mayor oferta de servicios públicos y privados para el funcionamiento de las empresas [3]. La figura 1 muestra la distribución de las localidades de Bogotá.

Figura 1. Mapa localidades de Bogotá



Actualmente, hay una iniciativa en París - Francia, planteada por el Colombiano Carlos Moreno, nacido en Tunja y criado en Cali; esta iniciativa se trata de las ciudades de 15 minutos. El planteamiento bajo el que se basa esta iniciativa es una síntesis científica de tres vertientes, CRONOURBANISMO un ritmo de vida más calmado, CRONOTOPIA reutilización intensa de los espacios y TOPOFILIA apropiación de lugares por parte de los ciudadanos. [4]

El urbanismo constituye así la organización u ordenación de los centros de población, edificios, vías y espacios de una ciudad acorde a un marco normativo. [5]

En la entidad LA NETWORK que vela por convertirse en un centro de gestión de conocimiento para las ciudades latinoamericanas y que, a través de medios de comunicación, redes colaborativas,

el conocimiento y aprendizaje, busca la implementación de una nueva agenda urbana y de la ciudadanía sostenible para generar comunidades sostenibles, con calidad de vida y equidad. En la promoción de este concepto, el primero de marzo de 2021 fue invitado el experto internacional de la Ciudad inteligente y humana, Carlos Moreno, para desarrollar contenido educativo, escribiendo un artículo sobre la ciudad de 15 minutos, en el artículo llamado “Proximidad urbana y amor por los lugares: Crono-urbanismo, Cronotopía y Topofilia” define estos términos bastante sugerentes.

- **Crono-urbanismo:** preguntarse profundamente sobre lo que la ciudad propone a los habitantes para el uso de su tiempo de vida. [6]
- **Cronotopía:** hacer converger nuestros espacios y tiempos de vida, para hacer visible el discurrir de la ciudad, para comprender las reglas de la vida común y domesticar los lugares en los que vivimos. [6]
- **Topofilia:** Es la base esencial de los nuevos espacios urbanos, el respeto por los lugares y los objetos. Este es el principio rector para no ensuciar el suelo, no destruir el bien público, respetar el bien común, no apropiarse de un bien privado. [6]

Las ciudades de proximidad son tendencia actualmente por estar pensadas para las personas, haciéndolas humanas, sostenibles y con calidad de vida para la gente.

En el artículo de la BBC NEWS con Barcelona, París y Estocolmo como una de las ciudades que apuesta por un urbanismo pensado en las personas a través de este modelo de vida emergente.

En el proyecto de supermanzanas de Barcelona, convirtiendo varias calles en ejes verdes, su principal promotor Salvador Rueda describe el proyecto como "Una célula de unos 400 x 400 metros definida por una red de vías básicas que conectan los orígenes y destinos de toda la ciudad. Las vías interiores constituyen una red local de velocidad limitada a 10 km/h. La supermanzana no se atraviesa, lo que supone que los movimientos en el interior solo tienen sentido si su origen o destino está en las Intervías, provocando que las calles sean vecinales sin ruido, ni contaminación, etc". [7]

París, ciudad de los 15 minutos: se basa en recuperar tiempo y espacio para la vida de barrio, La gestión y uso del tiempo son la base del concepto de ciudad de un cuarto de hora. No solo promovería el bienestar de los residentes al simplificar sus vidas y la ciudad, sino que también constituiría una posible respuesta a los desafíos de salud y clima que se avecinan. Algunas ciudades van más allá, es el caso de Estocolmo que desarrollan un concepto de ciudades de 1 minuto, las propuestas abordan una escala de proximidad hiperlocal y una implementación a nivel amplio y difuso por toda la ciudad. [7]

En la ciudad de Bogotá se realizó un estudio de tiempos promedio de recorrido hacia algunos de los puntos donde se centralizan las empresas.

Tabla 1. Tiempo promedio por trayecto en el sistema de transporte público Transmilenio.

Transmilenio (Troncales)			
Partida (barrio)	Llegada (barrio)	Kilómetros de recorrido promedio	Tiempo promedio (minutos)
Bosa	Chico Norte	24	103
Tunjuelito	Chico Norte	17	85
Tintal	Chico Norte	17	81
Colina campestre	Chico Norte	11	91
Autopista Norte con 180	Chico Norte	11	96

Fuente: Autor

Tabla 2. Tiempo promedio por trayecto en el sistema de transporte publico SITP.

Sistema Integrado de Transporte SITP (Zonales)			
Partida (barrio)	Llegada (barrio)	Kilómetros de recorrido promedio	Tiempo promedio (minutos)
Bosa	Chico Norte	24	100
Tunjuelito	Chico Norte	17	85
Tintal	Chico Norte	17	100
Colina campestre	Chico Norte	11	81
Autopista Norte con 180	Chico Norte	11	105

Fuente: Autor

Tabla 3. Tiempo promedio por trayecto en vehículo particular.

Vehículo propio			
Partida (barrio)	Llegada (barrio)	Kilómetros de recorrido promedio	Tiempo promedio (minutos)
Bosa	Chico Norte	24	65
Tunjuelito	Chico Norte	17	47
Tintal	Chico Norte	17	70
Colina campestre	Chico Norte	11	60
Autopista Norte con 180	Chico Norte	11	35

Fuente: Autor

El promedio que puede gastar una persona en el recorrido hacia los lugares de trabajo usando transporte público es de 92 minutos en un recorrido promedio de 16 kilómetros, mientras que en vehículo propio es de 55 minutos en el mismo promedio de 16 kilómetros.

Este artículo presenta un Análisis del impacto comercial de la aplicación del modelo de ciudad de 15 minutos en Bogotá. El método utilizado fue cuantitativo para validar los tiempos y la cantidad de kilómetros que se desplazan los ciudadanos, diariamente, en los recorridos hacia sus sitios de trabajo.

Con los resultados obtenidos se denota el análisis del impacto comercial que pueden llegar a tener distintas áreas de la ciudad donde hay centralización de empresas, debido a que los locales comerciales que se encuentran aledaños a esta centralización lo hacen teniendo en cuenta la alta presencia de ciudadanos durante el día.

2. Materiales y Métodos

En el artículo se realizó una investigación sobre lo que significa el concepto de ciudad de 15 minutos, en él se encuentra que se trata de una centralización donde el ciudadano encuentra todo lo que requiere a una distancia máxima cuyo objetivo es que en el desplazamiento solo se tome como máximo 15 minutos.

A continuación, se analiza la situación de movilidad de la ciudad de Bogotá, para ello también se investigó si hay una centralización de empresas y luego se procedió a identificarlas, para ello se

utilizaron fuentes de información como la Cámara de Comercio de Bogotá, ya que en esta entidad es donde deben registrarse todas las empresas que quieran estar legalmente constituidas.

Con la ayuda de aplicaciones como Waze y una aplicación local llamada Movilixa se logra identificar los tiempos que en promedio puede gastar una persona a su lugar de trabajo y viceversa con diferentes distancias. Con Movilixa se identifica cuanto puede tardar en el transporte público y con Waze usando un vehículo propio.

A continuación, utilizando como herramienta Google Maps, evaluamos en 5 localidades, Kennedy, Suba, Usaquén, Engativá, y Chapinero, que es donde se encuentra la mayor concentración de empresas. Para hacer esta evaluación tomamos, el primer paso fue delimitar las localidades en la herramienta mencionada, en el segundo paso identificamos los centros comerciales cercanos, como tercer tomamos algunos puntos de los límites de la localidad y como último paso evaluamos en una hora pico el tiempo en minutos, en el que llegaríamos al centro comercial en tres medios, carro particular, transporte público y caminando, obteniendo los siguientes resultados:

Localidad Kennedy

Tabla 4. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Milenio Plaza a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Centro comercial Milenio Plaza	Cl. 42f Sur #99f-35 a 99f-19	Cl 58 Sur	Cra. 78a #58c Sur-44 a 58c Sur-2
Caminando	30	46	21
Carro	8	10	17
Bus	20	20	20

Fuente: Autores

Tabla 5. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Paseo Villa del rio a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Centro comercial Paseo Villa del Rio	Cl. 47 Sur #72p-12 a 72p-76	Cra. 62c #57d Sur-1 a 57d Sur-99	ALKOSTO VENECIA BOGOTA DC, Ak 68, Bogotá, Cundinamarca
Caminando	14	8	29
Carro	6	4	17
Bus	14	7	20

Fuente: Autores

Tabla 6. Tiempos de desplazamiento del Plaza de las Américas a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Plaza de las Americas	Cl. 34 Sur #68f-2 a 68f-84	Cra. 69a #3 Sur-98 a 3 Sur-2	VOSSDOT, Cl. 6a #69-98
Caminando	27	10	26
Carro	14	8	15
Bus	32	10	18

Fuente: Autores

Tabla 7. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial el Edén a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Centro comercial el EDEN	Cl. 13 #68-31	Cl 15A #81F-3	LuxyLion, Cl. 10B ##88aA -27
Caminando	23	27	36
Carro	19	10	20
Bus	22	21	33

Fuente: Autores

Localidad Engativá

Tabla 8. Tiempos de desplazamiento del Centro Comercial Unicentro de Occidente a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Unicentro de occidente	Quintas de Santa Barbara	BIOSERTEK, Cl. 77b #N° 129 - 11
Caminando	16	34
Carro	5	10
Bus	14	23

Fuente: Autores

Tabla 9. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Diverplaza a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Diverplaza	Cra. 125 #64c-2 a 64c-84	Dg. 63f #86-27 a 86-1	SpinOff Academia, Cl. 55 ##72-61
Caminando	54	27	53
Carro	15	8	12
Bus	23	18	30

Fuente: Autores

Tabla 10. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Multiplaza a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Multiplaza	Dg. 44 #68b2
Caminando	51
Carro	15
Bus	28

Fuente: Autores

Tabla 11. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Salitre Plaza a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Salitre plaza	Cl. 63d #69-2 a 69-98
Caminando	47
Carro	11
Bus	24

Fuente: Autores

Tabla 12. Tiempos de desplazamiento del Centro Titan Plaza a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Titan Plaza	Cra 68C #76a-99 a 76a-1	Cl. 96 #89a-2 a 89a-30
Caminando	19	37
Carro	6	12
Bus	12	19

Fuente: Autores

Localidad Chapinero

Tabla 13. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Av. Chile a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

CC Av Chile	Cl. 58 #13-68	Cra. 19c #88-51	Ak. 7 #82-99 a 82-43
Caminando	23	35	18
Carro	10	11	5
Bus	17	28	9

Fuente: Autores

CC Av Chile	Cra. 1a #63-17 a 63-1	Ak. 7 #45-99 a 45-3	Cra. 16 #98-70 a 98-84
Caminando	23	40	47
Carro	6	11	16
Bus	17	16	24

Fuente: Autores

Localidad Usaquén

Tabla 14. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Unicentro a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Unicentro	Cra 23 con calle 100	Carrera 15 con 141	Cra 13 con 110
Caminando	36	42	15
Carro	13	19	5
Bus	22	33	10

Fuente: Autores

Tabla 15. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Santafé a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Santafe	Lijaca	Cll 155 con 15	Cra 7 con 222
Caminando	39	53	88
Carro	17	14	31
Bus	21	28	26

Fuente: Autores

Tabla 16. Tiempos de desplazamiento del Centro comercial Bima a distintos puntos de ubicación dentro de la localidad.

Bima	Cra 7 con 237	Cerros nororientales
Caminando	26	34
Carro	13	18
Bus	24	33

Fuente: Autores

De acuerdo con los datos obtenidos, una persona gasta en promedio 30 días al año en recorridos realizados para dirigirse a su sitio de trabajo, esto teniendo en cuenta que se moviliza 2 veces al día, 5 días a la semana.

La aplicación del modelo impactaría positivamente la calidad de vida de los ciudadanos, así como el flujo de caja personal; como por ejemplo en el costo de transporte. Los almacenes, negocios y MiPymes cercanos a los sitios de centralización de las empresas se verán afectados teniendo que

reubicarse en otros sitios de la ciudad, lo que implicara una disminución en los ingresos de los trabajadores informales que dependen del movimiento habitual de las empresas.

Si se decidiera adoptar el modelo de ciudad de 15 minutos, tendríamos que tomar una de 2 decisiones, la primera adoptar el trabajo en casa al 100% o en máxima alternancia de 2 días para las empresas en cargos donde se pueda aplicar, la segunda decisión sería adaptar la ciudad al modelo, es decir descentralizar las empresas, fábricas y centros de producción.

3. Conclusiones

- Al adoptar alguna de las dos opciones, el comercio informal y formal alrededor de las empresas se vería fuertemente afectado ya que se disminuiría la afluencia de ciudadanos que pueden consumir en estos comercios, sin embargo, en los barrios donde existe negocios de venta y comercio, el impacto se presentaría de forma positiva aumentando sus ventas, puesto que las personas estarían desde sus hogares, trasladándose así el consumo de alrededor de las empresas a los barrios y zonas residenciales.
- Debería existir información más clara de los comercios que se pueden encontrar en los barrios, para así explotar el comercio de locales comerciales distintos a centros comerciales. Actualmente, no hay información centralizada que permita conocer de manera veraz estos datos, ya que se encuentra dispersa y no es muy clara.
- Para la adopción de este modelo, todos los sitios de ocio y lugares de abastecimiento y demás deberán adaptarse y son quienes más traumatismo sufrirán para su transformación.

4. Referencias

- [1] S. Nieto y J. Monroy, *Análisis del impacto comercial de la aplicación del modelo de ciudad de 15 minutos en Bogotá*, Bogotá, 2022.
- [2] Moovit, «Public Transit Statistics by Country and City,» Moovitapp, [En línea]. Available: https://moovitapp.com/insights/en/Moovit_Insights_Public_Transit_Index-countries. [Último acceso: 24 09 2021].
- [3] CCB (Camara de comercio de Bogotá), «EMPRESAS ACTIVAS → El 52% de las empresas activas de Bogotá se ubican en 5 localidades del norte y occidente de la ciudad,» Registro Mercantil, Bogotá, 2021.
- [4] S. A. Daza, «'Ciudades de 15 minutos': mejores ciudades y mucho más humanas,» *EL TIEMPO*, 23 08 2020.
- [5] ST Sociedad de Tasación, «¿Qué es el urbanismo?,» st-tasacion.es, 17 03 2011. [En línea]. Available: <https://www.st-tasacion.es/es/herramientas/glosario/que-es-el-urbanismo.html>.
- [6] C. Moreno, «Habitad y desarrollo Urbano: la.network,» 21 Febrero 2020. [En línea]. Available: <https://la.network/proximidad-urbana-y-amor-por-los-lugares-crono-urbanismo-cronotopia-y-topofilia/>.

- [7] M. Y. Mayorga Cárdenas y M. P. Fontana, «París, Estocolmo y Barcelona: ciudades con un urbanismo que piensa en las personas,» *BBC News*, 15 Abril 2021.
- [8] Oxford Languages, «Oxford Languages and Google,» Oxford Languages , [En línea]. Available: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>.
- [9] E. Viñarás, «¿Qué es un insight?,» Cyberclick, 3 Diciembre 2020. [En línea]. Available: <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-un-insight>.
- [10] A. S. Morillas, I. M. Soladana y J. C. Mediavilla, «Importancia de los insights en el proceso estratégico y creativo de las campañas publicitarias,» *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 26, nº 1, pp. 339-348, 2019.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).