



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

(IN)JUSTICIA ESPACIAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO: EL ABISMO EN
ACCESO A OPORTUNIDADES ENTRE BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA.
ANÁLISIS MEDIANTE UN ÍNDICE DE INEQUIDAD URBANA

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN URBANISMO

PRESENTA:
ALEJANDRO NAVA FELIPE

DIRECTOR
MTRO. GUILLERMO OLIVERA LOZANO
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS
UNAM

SINODALES
DRA. ELIZABETH CARACHEO MIGUEL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

MTRA. ALEJANDRA CEA LIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

DRA. CARLA ALEXANDRA FELIPE NARCISO
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

DR. LUIS SALINAS ARREORTUA
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA UNAM



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A mi madre Leovigilda Felipe Martínez, a mi pareja Karla Betancourt Hernández, y a mi segunda familia Verónica Hernandez Pérez y Carlos Alberto Betancourt Hernández, los cuatro pilares más importante de mi vida, ustedes me han visto evolucionar a través de los años, me han animado y apoyado en cualquier circunstancia, y lo más importante, han confiado en mi. Este trabajo es suyo, quiero aclarar que nada de lo que yo pueda escribir podrá equipararse con el eterno aprecio que les tengo y con el perpetuo agradecimiento que les debo.

Karlita, gracias por cada beso, por cada mirada, por cada palabra, por incitarme cada día a ser mejor persona, espero siempre poder tomar tu mano y ser parte de ti, eternamente juntos (22-09-17).

A mi Universidad que me ha formado como profesionista, que me ha exigido tanto como estudiante y que me ha dado tanto como persona.

Al director de este proyecto, el excelntísimo Mtro. Guillermo Olivera Lozano, por recibirme como tesista, por su amistad, guía y apoyo. Dra Caracheo, agradezco mucho sus comentarios finales que hicieron que está investigación pudiera concluirse.

Índice	
Introducción	5
A. Planteamiento del problema	5
B. Justificación	8
C. Diseño de la investigación	11
C.1 Objetivo general.....	12
C.2 Objetivos particulares	12
C.3 Hipótesis-causas	13
Capítulo 1: El estudio de la justicia espacial, teorías y métodos	14
1.1 Aproximaciones teóricas.....	14
1.1.1 El concepto territorio.....	14
1.1.2 Justicia distributiva y pobreza	14
1.1.3 (Re)conociendo la desigualdad territorial.....	16
1.2 El derecho a la ciudad y la justicia espacial	17
1.2.1 La idea inicial del derecho a la ciudad	17
1.2.2 Del derecho a la ciudad a la justicia espacial.....	18
1.3 La transformación de la idea justicia espacial.....	22
1.3.1 El concepto de justicia social en la geografía humana.....	22
1.3.2 La visión cuantitativa	24
1.3.3 Los indicadores territoriales del bienestar.....	25
1.3.4 Desarrollos contemporáneos	26
1.3.5. La justicia espacial como modelo de análisis	29
1.4 Sobre la producción de geografías injustas	31
1.4.1 Sujetos, objetos y modelos de la distribución justa	32
1.4.2 Geografías endógenas o inductivas.....	37
1.5 Métodos para el estudio de la desigualdad.....	39
Capítulo 2: Caracterización de la zona de estudio	44
2.1 Caracterización de la zona de estudio	44
2.1.1 Antecedentes históricos.....	44
2.1.2 Proximidad territorial y divergencia socioeconómica y urbanística	58
2.1.3 Oferta inmobiliaria	60
Capítulo 3: Abordaje metodológico	64
3.1 Desarrollo social dentro de la vivienda	65
3.2 Componentes del índice de desarrollo social	68
3.3 Oportunidades de desarrollo al exterior de la vivienda	81
Capítulo 4: Resultados índice de inequidad urbana	91
4.1 Educación	91
4.1.1 Accesibilidad a educación primaria (población de 6 a 11 años)	91

4.1.2	Accesibilidad a educación secundaria (población de 12 a 14 años)	95
4.1.3	Accesibilidad a educación nivel medio superior (población de 15 a 17 años)	99
4.1.4	Accesibilidad a educación superior (población de 18 a 24 años)	103
4.2	Recreación	107
4.2.1	Accesibilidad a instituciones deportivas y áreas verdes	107
4.2.2	Accesibilidad a áreas recreativas	111
4.3	Accesibilidad a abasto	115
4.4	Accesibilidad a salud	119
4.9	Conclusiones	117
4.9.1	Conclusiones al capítulo III	117
4.9.2	Conclusiones finales	117
	Bibliografía	121

Introducción

A. Planteamiento del problema

El concepto de desigualdad tiene un significado muy amplio cuyo objeto de análisis aplica en muchos ámbitos y áreas de conocimiento. En varios casos se define a partir de su carácter epistemológico (Granero, 2017); la disparidad social, la discrepancia cultural y la diferenciación económica, son algunos ejemplos. También existen disparidades más específicas muy ligadas a un estado de las cosas, así como a un lugar y tiempo determinados; un ejemplo de ello es la diferenciación de género y la distinción salarial.

En nuestro ámbito de estudio, la desigualdad territorial es el eje temático, el cual nos permite analizar los problemas sustanciales de la era urbana moderna. Como lo evidencia Marcuse (2016), es necesario tener en cuenta la existencia de las desigualdades justas y de las diferencias injustas. Las primeras, en palabras del autor, se relacionan con las capacidades naturales, como la fuerza física o la diferencia de talento, estas son discrepancias individuales. Por otro lado, se denomina desigualdad injusta cuando deriva del ejercicio del poder usado por otros para oprimir a un individuo o grupo (Granero, 2017). Este segundo conjunto es el que nos ocupa en el presente trabajo.

Siguiendo la línea del párrafo anterior, para fines de nuestra investigación se inserta el concepto “inequidad urbana”, que se define como: la falta de acceso de los sectores menos favorecidos a satisfactores urbanos, es decir, a bienes y servicios indispensables para garantizar las necesidades humanas de cualquier persona y hogar (Evalúa DF, 2011). La inequidad en el acceso a estos satisfactores se manifiesta, sobre todo, en las condiciones de vida dentro de la vivienda y en la distribución de oportunidades de desarrollo al exterior de esta (Martínez, 2009).

Es justo decir que, en la actualidad y desde los años 80s del siglo pasado, la desigualdad en el acceso a oportunidades de abasto, educación, salud y recreación, ha favorecido a hogares con una ubicación céntrica y a familias con un nivel socioeconómico medio y alto (Delgado, 1987) ; esto puede evidenciarse en los grandes trayectos que la población de un nivel socioeconómico bajo,

residente en alcaldías del primer, segundo, y tercer contorno¹ realizan para llegar a sus ocupaciones, adquirir productos alimenticios, servicios de salud, o para simplemente disfrutar un espacio público.

Dicho proceso, se ha estudiado bajo el nombre de desigualdad socio-territorial, (in) justicia espacial o como justicia distributiva (todos estos conceptos se explican con más detalle en el capítulo 1 y funcionan como marco teórico). Este asunto ha crecido a pasos agigantados, en la medida en la que la CDMX se tecnifica, crece, se gentrifica y se conurba.

De modo que, este problema no solo tiene repercusiones en la calidad de vida de los habitantes en cuestión, sino que, sus consecuencias también engloban problemas ambientales relacionados con la calidad del aire, la recarga de mantos acuíferos, y el cambio climático, entre otros; por lo que se hace imprescindible contar con las herramientas que permitan medir las disparidades en cuestión, y con ello poder tener iniciativas para reducir hasta el mínimo sus efectos.

Tomando como referencia los conceptos “desigualdad”, “desigualdad territorial” e “inequidad urbana” enunciados en los párrafos anteriores, se inserta la idea **(in)justicia espacial** concepto que enmarca las directrices en toda la investigación. Esta definición nos sirve para examinar cómo la exclusión, la segregación y la polarización social se manifiestan espacialmente con base en las políticas públicas de ordenamiento territorial (es una base teórica que le da sustento a las ideas operativas).

Si bien es un concepto relativamente reciente que tuvo su origen comenzado el siglo XXI (Soja, 2010), diversos trabajos lo han aplicado tanto como marco teórico, como sustento de un marco metodológico; ejemplo de ello es el trabajo realizado por Lara, E.; Flores, D. & Zulaica, M. (2018) enfocado en

¹ Ciudad de México (CDMX) formado por las 16 alcaldías: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco.

a. Ciudad central equivalente a zona centro, formada por las alcaldías: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

b. Primer contorno formado por las alcaldías: Azcapotzalco, Álvaro Obregón, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa y Cuajimalpa de Morelos.

c. Segundo contorno formado por las alcaldías: Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras.

d. Tercer contorno formado por la alcaldía Milpa Alta

el análisis de la habitabilidad, o el de Toscana & Pimienta (2018) sobre la migración inter-contorno; y el de Leibler (2010) respecto al acceso al transporte y la justicia distributiva. También se han analizado la equidad y la igualdad territorial Deboulet, A. Butin, C. & Demoulin J. (2007), la accesibilidad geográfica (Ramírez, 2003), la efectividad de la política urbana (Granero, 2014), la justicia ambiental (Salamanca & Astudillo, 2018), la ordenación territorial y la planeación urbana (Lelandais, 2018), por mencionar algunos.

La Ciudad de México, sede del poder político y espacio de la mayor concentración demográfica y económica del país, no escapa de los grandes contrastes económicos y sociales entre las unidades político-administrativas que la constituyen, pues, así como encontramos alcaldías y colonias donde se concentra población con un alto nivel de ingresos, hay otras demarcaciones con presencia de espacios de pobreza.

Diversos procesos dentro de las ciudades son la causa de que muchas viviendas no tengan acceso a los servicios urbanos necesarios, de los cuales destaca la concentración económica², la cual responde a economías de escala y lógicas locacionales de los sectores comercio y servicios, cuyo propósito es maximizar su utilidad.

Mientras tanto, como producto del mismo proceso, el suelo para vivienda encarece su precio en la medida en que se encuentra dentro o cerca de los *Central Business District* (CBD). El poco suelo urbano disponible para vivienda dentro de este contorno beneficiado por grandes inversiones en infraestructura, se vuelve muy costoso y es ofertado para una población muy pequeña del conjunto de personas demandantes de vivienda.

Este proceso ha generado un segundo mercado de vivienda – mucho más grande que el primero– ubicado en el segundo, tercero y cuarto contorno de la CDMX³, diseñado para cubrir las posibilidades de crédito de la población demandante de vivienda que cuenta con un empleo formal pero que no le es

² Existen otros procesos que distinguen el centro de la periferia en términos urbanos, como la segregación, la exclusión y la polarización social, todos ellos inseparables de su ámbito territorial.

³ Banco Interamericano de Desarrollo División de Vivienda y Desarrollo Urbano. (Diciembre, 2017). ¿Por qué allí? Los motivos por los que promotores privados de vivienda social construyen en las periferias de las ciudades de América Latina.

posible acceder a un inmueble localizado en la ciudad central. Esta serie de procesos en su conjunto, han ocasionado que las personas se alejen de los servicios básicos urbanos, al tiempo que disminuyen las posibilidades de las familias en acceder a oportunidades de desarrollo al exterior de la vivienda.

Sin un acceso equitativo a servicios básicos, las ciudades no son capaces de ofrecer la mejor calidad de vida, productividad económica y sustentabilidad ambiental, que todos deseamos (WRR, 2017). Es por ello que escoger a dos alcaldías dentro de la CDMX con características socioeconómicas y de acceso a oportunidades contrastantes permite a esta tarea evidenciar que la inequidad se reproduce en el espacio urbano (la caracterización de cada una de las alcaldías se encuentra en la justificación de este mismo apartado).

B. Justificación

¿Cómo se ha medido la desigualdad urbana en las ciudades y cómo se mide o podría medirse la (in)justicia espacial?

Entre las diversas metodologías que se utilizan para medir la desigualdad urbana, sobresale el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD) de 2010. El IDH tiene un rango de 0 a 1 y se divide en tres subíndices, los cuales abarcan tres ámbitos: educación, salud e ingresos.

En el caso de la alcaldía Benito Juárez, el índice en su conjunto arroja un resultado de 0.91, posicionando a la alcaldía en el primer lugar a nivel nacional, cuyo índice es similar en ciudades de Italia (PNUD, 2010), el resultado para la alcaldía Iztapalapa es de 0.87 el cual coloca a la alcaldía en el lugar 92 a nivel nacional⁴.

El **subíndice de educación** calcula el avance relativo de un municipio/alcaldía en materia de años promedio de escolaridad para personas mayores de 24 años, y años esperados de escolaridad para personas entre 6 y

⁴ Es importante aclarar que, si bien no todos los municipios a nivel nacional son estrictamente urbanos, la disparidad que existe entre la alcaldía Benito Juárez e Iztapalapa es grandísima y es aún más sorprendente porque son alcaldías vecinas.

24 años. Para el año 2010 la alcaldía Benito Juárez obtuvo un índice de 0.965 posicionándose a la cabeza a nivel nacional; mientras tanto, la alcaldía Iztapalapa obtiene un índice de 0.757 posicionándose en el lugar número 77 (PNUD, 2010).

El **subíndice de ingresos** calcula el acceso que tienen las personas a recursos, para ello, se hace una estimación del ingreso corriente del que disponen las personas a nivel Municipal (Delegacional para la CDMX) y este se ajusta al Ingreso Nacional Bruto. El resultado en este índice para la alcaldía Benito Juárez es de 0.87, posicionándose nuevamente en el primer lugar a nivel nacional, en tanto que para la alcaldía Iztapalapa es de 0.72, posicionándose en el lugar 137 a nivel nacional.

Finalmente, el **subíndice de salud** se calcula con base en la tasa de mortalidad infantil. La alcaldía Benito Juárez obtuvo un índice de 0.91 posicionándose en el lugar número 34, mientras tanto la alcaldía Iztapalapa alcanzó un índice de 0.72 posicionándose en el lugar 569 a nivel nacional.

La iniciativa de elegir el concepto “Injusticia espacial” como marco teórico aplicado a un índice de inequidad urbana, nos permite presentar escenarios más detallados que los que nos ha ofrecido en sus diferentes publicaciones el IDH, ya que si bien este último expone ambientes a nivel estatal y municipal, el índice de inequidad nos exhibe escenarios a nivel manzana urbana, además de convertir el análisis inerte en algo dinámico al incluir variables de accesibilidad como es el tiempo de recorrido con base en la morfología urbana, tomando como base el desarrollo social dentro de la vivienda.

Decantar por el Índice de Inequidad Urbana (IIU) se muestra como una mejor opción (considerando los índices ya elaborados) ya que presentará información más detallada haciendo una comparación entre los índices que se han elaborado hasta la fecha, que claramente evidencian la desigualdad dentro de los hogares, pero que nunca expresan como esto influye en el desarrollo social de las personas.

Otra de las técnicas que resaltan bajo la línea del análisis territorial es el índice de competitividad elaborado por el IMCO, esta metodología presenta su punto de intersección con el índice de inequidad urbana en el hecho de que las

dos tratan de medir las condiciones que cada territorio presenta, una en función de la atracción de inversión y la otra en relación con la desigualdad.

Sin duda las dos abonan a temas metodológicos y en las dos propuestas se pueden encontrar resultados semejantes bajo la lupa de una escala territorial idéntica, ya que como su nombre lo indica, el índice creado por el IMCO tiene una aplicación en función de estados, municipios y ciudades, mientras que la preocupación del IIU es encontrar las asimetrías a un nivel local, desagregada a escala de manzana urbana.

Por su parte, ONU Hábitat para el año 2016, elaboró el índice de ciudades prósperas, este proyecto se enfoca en encontrar las directrices necesarias que puedan guiar el desarrollo humano mediante la cobertura de necesidades básicas. Es posible identificar la convergencia que tiene con el índice de inequidad urbana, ya que las dos metodologías tienen como propósito aliviar los conflictos que ha traído consigo la desigualdad social expresada en el territorio.

Son dos características que distinguen al índice elaborado en este proyecto de otros, y en particular de la técnica elaborada por ONU Hábitat. La primera se refiere al nivel de detalle que expresa el IIU, el cual nos muestra información a nivel manzana urbana, mientras que el índice de ciudades prósperas nos muestra escenarios a nivel municipal. En suma, el ejercicio de isócronas que se hace para cada ámbito nos muestra una forma de identificar la desigualdad social por medio de una relación de acceso a satisfactores tomando como base el desarrollo social de cada manzana urbana.

Ahora bien, la esfera académica ha hecho del concepto (in)justicia espacial, una idea operativa capaz de brindar la estructura teórica a pesquisas enfocadas en encontrar la relación que guarda el control de las oportunidades con el territorio, a diferencia de los trabajos ya enunciados párrafos arriba, su difusión no es sobresaliente, a pesar de ello, sus objetivos y resultados reflejan una mayor profundidad, además de que siempre existe un abono teórico que aporta algo nuevo a la discusión. Dentro de los inconvenientes que presentan este tipo de investigaciones, destaca el uso de dichas metodologías en otros territorios, ya que, por la exigencia de sus hipótesis y objetivos, los indicadores son sumamente específicos.

Para este trabajo se propone aplicar un índice de inequidad urbana –como una forma de expresar la injusticia espacial–, el cual se define como la falta de acceso de los sectores menos favorecidos a satisfactores urbanos, es decir, a bienes y servicios indispensables para garantizar las necesidades humanas de cualquier persona y hogar (Evalúa DF, 2011).

Utilizando como técnica el índice de inequidad urbana elaborado por el *World Resources Institute*⁵ (WRI) y tomando como objeto de estudio a las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa se podrá comprobar el abismo en cuanto a acceso de oportunidades que presentan estas dos demarcaciones. La metodología de este índice se estructuró con información elaborada por INEGI, lo que se presenta como una ventaja, ya que además de ser de fácil acceso, los resultados se presentan a nivel manzana urbana, lo que permite hacer una medición más detallada del espacio urbano.

C. Diseño de la investigación

El presente trabajo se desarrolla en torno a la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera influye la localización de los viviendas urbanas y el nivel socioeconómico de las familias en el acceso a abasto, servicios de educación, servicios de recreación y servicios de salud? Como método de análisis se construirá el índice de inequidad urbana elaborado por WRI (IIU), el cual se cimienta en un índice de desarrollo social conformado por indicadores de: calidad

⁵ El Instituto de Recursos Mundiales (WRI por las siglas en inglés de *World Resources Institute*) es una organización mundial, no gubernamental de investigación, que busca crear condiciones de equidad y prosperidad a través de la administración sostenible de los recursos naturales. También se traduce al español como "Instituto de los Recursos Mundiales" o "Instituto de Recursos Mundial".

Fue fundado en 1982 con financiación de la Fundación John D. y Catherine T. MacArthur, bajo la jefatura de James Gustave Speth. El WRI es una organización independiente sin filiación política ni ánimo de lucro. Cuenta con un equipo internacional de más de 450 científicos, economistas, expertos en políticas, analistas empresariales, analistas estadísticos, geógrafos y comunicadores que desarrollan y promueven políticas con el objetivo de proteger la Tierra y mejorar la vida de las personas. Las actividades del WRI se centran en 7 áreas: clima, energía limpia, seguridad alimentaria, bosques, agua, ciudades sostenibles y océanos.

de la vivienda, acceso a energía eléctrica, acceso a agua y saneamiento, derechohabiencia, número de años de educación y acceso a bienes.

C.1 Objetivo general

Comprobar que las decisiones de ordenamiento territorial a lo largo de la historia han estado encaminadas a preservar los círculos de pobreza y las regiones donde se reproduce el capital – idea conocida como (in)justicia espacial–. Esto se hará a partir de la elaboración de un estudio comparativo entre las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa.

C.2 Objetivos particulares

- **Objetivo particular número 1:** Realizar un análisis conceptual de los enfoques que desde el urbanismo explican las desigualdades sociales en el territorio, entre ellos, el planteamiento de la (in)justicia espacial, y la operacionalidad de su medición con base en un índice de inequidad urbana.
- **Objetivo particular número 2:** Entender cuáles han sido los procesos sociodemográficos, económicos e históricos que han configurado de esta manera a las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa.
- **Objetivo particular número 3:** Explicar la metodología elaborada por WRI México sobre inequidad urbana, la cual nos ayudará a hacer un estudio comparativo entre las alcaldías Iztapalapa y Benito Juárez.
- **Objetivo particular número 4:** Presentar los resultados del IIU y mostrar algunas propuestas que identificadas por el índice puedan aliviar los conflictos producidos por la desigualdad en el espacio urbano.

C.3 Hipótesis-causas

La proximidad geográfica que tienen los hogares con el primer contorno de la ciudad, – condicionada por el nivel socioeconómico de las familias y los procesos históricos a lo largo del tiempo–, influyen en las oportunidades de desarrollo de las personas fuera de la vivienda, es decir, en el acceso a satisfactores urbanos como son: el abasto, la educación, la salud y la recreación.

Capítulo 1: El estudio de la justicia espacial, teorías y métodos

1.1 Aproximaciones teóricas

1.1.1 El concepto territorio

Para este trabajo se define como territorio al “espacio apropiado y valorizado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales” (Giménez, 2001:5). El concepto expresa la apropiación subjetiva-colectiva del espacio, que en un sentido extenso involucra acciones materiales a modo de ocuparlo o transformarlo, pero también incluye percepciones menos tangibles como nombrarlo e imaginarlo (Granero, 2017). Lo anterior podría clasificarse en actividades materiales y simbólicas y es a partir de estas actividades que los lugares dejan de ser inertes y son valorizados para la conciencia humana.

El territorio, al ser un recurso escaso, ha sido escenario de diversas disputas en relación con su uso o apropiación. Estos conflictos han puesto en evidencia la forma en cómo el territorio es producido, regulado y protegido por diversos grupos de poder que tienen como objetivo primordial luchar por el control de los lugares que son fruto del desarrollo social (de manera oficial o especulativa).

Su lógica de ocupación se relaciona intrínsecamente con la sintaxis euclidiana, es decir, su posesión se da con base en puntos (ciudades, poblaciones, islas) redes (infraestructura carretera), o polígonos (polos de desarrollo, áreas con características estratégicas), por lo que en palabras de Giménez (2001) se trata de operaciones que se esfuerzan por delimitar fronteras y jerarquizar los nodos de desarrollo.

1.1.2 Justicia distributiva y pobreza

Desde la publicación en 1971 del libro *Teoría de la justicia* de John Rawls, el tema de la justicia distributiva ha sido un aspecto esencial que involucra diversos campos del conocimiento implicados con la moral y la ética. Dos principios en el trabajo de Rawls cimientan su teoría: 1) toda persona tiene derecho al esquema

más amplio de libertades y, 2) los proyectos para vencer las desigualdades sociales y económicas deben de favorecer en mayor medida a los sujetos en peores condiciones (Rawls, 2006/1971).

La cuestión de una distribución justa reside en cómo se adquieren los bienes y servicios que requerimos o anhelamos –cuál es el esfuerzo que se realiza para alcanzarlos y si es posible lograrlos–. El problema inicia al identificar que el templete no es igual para todos, ya que existen ciertas injusticias ocasionadas en un tiempo pasado, como pueden ser desigualdades socioeconómicas, ciertos problemas genéticos, o por algún tipo de accidente.

Es importante destacar que este argumento se ha utilizado desde la tutela de los derechos económicos y sociales y, es bajo la proyección de políticas públicas que se intenta remediar (Dieterlen, 2016). Sin embargo, como es posible observar, el análisis desde una perspectiva espacial no ha tenido la presencia necesaria y esta ha pasado a ser una condicionante meramente secundaria.

Es necesaria la igualdad, ¿Igualdad de qué? pregunta Sen (1979), a lo que responde: “es necesario buscar la igualdad de capacidades ya que estas atienden al funcionamiento de las personas” (citado en Dieterlen, 2016:5). A esta misma interrogante el filósofo estadounidense John Rawls responde lo siguiente:

“Lo que tenemos que distribuir son los bienes primarios, que son: aquellas cosas que supuestamente todo hombre racional desea, independientemente de que desee otras cosas. Independientemente de cuáles sean los planes racionales de los individuos se asume que hay varias cosas de las que preferiría tener más que menos. Con mayor cantidad de estos bienes los hombres, generalmente, aseguran un éxito mayor para llevar a cabo sus intenciones y para lograr sus fines, independientemente de cuáles sean éstos” Rawls (1979) (citado en Dieterlen, 2016:6).

Los bienes primarios de los que habla Rawls en el párrafo anterior son los siguientes: libertad de pensamiento y conciencia, libertad de asociación, libertades políticas, la libertad de ocupación sobre un trasfondo de oportunidades, renta y riqueza y las bases sociales del respeto a sí mismo. Sen critica esta postura ya que considera que los bienes primarios se proclaman en un escenario de homogeneización donde todos parecen querer lo mismo, por lo cual considera que esta noción se encuentra con un punto ciego ya que existen ciertas preferencias que escapan de esta homogeneización y no atenderlas chocaría con el ideal moral al que se intenta llegar.

“Según Sen, lo que debemos de distribuir son las capacidades que se refieren al hecho de que los seres humanos poseemos un gran número de potencialidades que las situaciones adversas nos impiden desarrollar; por esta razón, cualquier principio de distribución debe centrarse en la mejora de las circunstancias que permitan desarrollar las capacidades” Sen (1979) (citado en Dieterlen, 2016:6).

Julio Boltvinik en sintonía con Sen, considera que la forma en cómo se podría medir la pobreza es a través de ciertos parámetros, cuya evaluación fundamental sean las múltiples necesidades y capacidades humanas, de acuerdo con lo expuesto coloca al concepto “florecimiento humano”. Richard Anderson responde a la pregunta de Sen sosteniendo que lo realmente significativo de la igualdad de oportunidades para el bienestar, es que las personas puedan llegar a tener una gama de opciones equivalentes –dando por sentado que esto pueda darse– el desarrollo de las personas a partir de este supuesto, dependerá de las decisiones que tomen y de su habilidad para negociar (citado por Ejea 2013).

1.1.3 (Re)conociendo la desigualdad territorial

Existen dos ideas que son necesarias comprender para poder encontrar el origen de las disparidades en el territorio, la primera idea a puntualizar es la de desarrollo económico, la cual se define como la capacidad de una región en producir condiciones de riqueza con el objetivo de mantener la prosperidad y bienestar económico a su población (CEPAL, 2014); la segunda es la idea de pobreza, que se define como escasez o carencia de lo necesario para vivir (Sen, 1992).

Si analizamos estas dos definiciones en conjunto, podemos encontrar que existe una interconexión de dependencia con el lugar en donde se expresan; es decir, con un determinado territorio. A su vez, en palabras de Gatto (2007), el desarrollo económico ha traído efectos dispares que imposibilitan la equidad territorial, ya que existen lugares en donde la inversión pública y privada no tiene suficiente “empuje” y “arrastre” para que ese lugar pueda aprovechar, utilizar, o favorecerse del crecimiento económico. Por esta razón se puede considerar que la distribución en el ingreso no es dependiente del desarrollo económico; es

decir, a mayor crecimiento económico no existe necesariamente una mayor (o mejor) distribución de recursos.

El objetivo del estudio de la desigualdad territorial es poder descubrir dónde se encuentran los círculos de pobreza, qué grupos son los menos favorecidos (Granero, 2017) y con ello crear herramientas que ayuden a alcanzar condiciones de vida dignas. Es claro que el estudio de este asunto se enfrenta a un campo inmenso de posibles soluciones y el establecimiento incipiente de su definición lucha por su misma desaparición. Dentro del mar de estudios que se han hecho respecto al tema en cuestión, se han encontrado premisas que enfatizan el postulado de que es necesario derribar los paradigmas que colocan a la enseñanza como promotor esencial de la igualdad, en cuanto a acceso de oportunidades (Granero, 2017).

Contrariamente a lo que mencionan Lara, E.; Flores, D. & Zulaica, M. (2018), se ha evidenciado que la educación no se correlaciona sustancialmente con la calidad de vida. así, una de las reflexiones a la cual es interesante prestar atención, es que en las ciudades existen procedimientos para nada lineales que alteran los procesos de desigualdad en el territorio, por lo que es clave entender que el acceso a oportunidades de desarrollo fuera de la vivienda es una de las piezas angulares que territorializa el conflicto (Granero, 2017).

1.2 El derecho a la ciudad y la justicia espacial

1.2.1 La idea inicial del derecho a la ciudad

La idea de derecho a la ciudad fundada por el teórico Henri Lefebvre (1968) nace en contraposición a la carta de Atenas, la cual dictaba una serie de prácticas en donde los espacios sugerían ser zonificados, y esto respondía a un uso específico, es decir, lugares para dormir, para estudiar, lugares utilizados para la recreación etc., –un uso funcionalista–. Lefebvre asume que las ciudades son el espacio donde el sistema se reproduce y, por lo tanto, el sistema mismo impone una sola manera para habitar el espacio.

En la actualidad se interpreta el derecho a la ciudad como una forma de exigir que cualquier habitante urbano, tenga acceso a los satisfactores urbanos

que la ciudad reproduce sin importar algunas características de origen. Para Andrés Luján (2013), periodista y urbanista mexicano, este derecho es un concepto variante en la historia, ya que, en algún momento, siguiendo la línea de las propuestas con el nombre “ciudad jardín”, la ciudad era un lugar donde nadie quería estar, era preferible recorrer grandes distancias y localizarse en las periferias todavía rurales.

Ahora bien, las cosas a lo largo del siglo XXI han cambiado y el estar dentro de las demarcaciones de la urbe y más aún, estar dentro del núcleo urbano se presenta una ventaja en comparación con habitar en las periferias de los núcleos urbanos. Sería interesante preguntarse si en realidad las personas son las que eligen cómo habitar el espacio, o en realidad, es el sistema económico el que establece la directriz para toda la población.

1.2.2 Del derecho a la ciudad a la justicia espacial

Peter Marcuse (2013) ha categorizado el concepto: “derecho a la ciudad” en seis grandes interpretaciones que parten del novedoso análisis de Henri Lefebvre elaborado en los años 60s. Esta clasificación no es exhaustiva ni profunda en su contenido, pero nos ayuda en gran medida a poder organizar y catalogar los cometidos que se han articulado bajo la bandera del concepto en cuestión, ya que, nos permiten proporcionar un panorama general de los fundamentos teóricos de nuestra investigación. A continuación, se explican las características y se mencionan algunos trabajos que se encuentran relacionadas con cada una de las diversas lecturas.

En la primera lectura encontramos la concepción núcleo de Lefebvre (1968), en ella el autor evidencia un reclamo político; fundamenta su idea en la realidad percibida, la objetividad urbana. Para Lefebvre el concepto de ciudad no es el de espacio construido, él lo define como: "sociedad urbana", un espacio que se encuentra en constante evolución.

En su libro titulado *Derecho a la ciudad*, hace un llamado para que las personas rechacen las condiciones de pobreza injustas creadas por el sistema de producción capitalista y exijan el derecho de crear, planificar y construir

relaciones humanas no rectilíneas, con el objetivo de que las ciudades le pertenezcan de nuevo a la gente y no a los efectos de un libre mercado, convirtiendo con ello a los núcleos urbanos en el escenario de encuentro para la reproducción de la vida colectiva.

En el segundo conjunto denominado “Lectura estratégica”, se agrupan trabajos enfocados a evidenciar los padecimientos de grupos vulnerables, los cuales por una u otra causa tienen algún problema generado por la urbanización capitalista. Este sector a pesar de no ser una minoría es el que tiene el menor poder económico y político, razón por la cual, a este grupo le es tan difícil reclamar un espacio justo.

Sin duda, los cometidos y rebeliones anclados a este análisis no se alejan del planteamiento inicial de Lefebvre, pero sí lo acotan, pues son documentos que reclaman la urgencia de mirar hacia los grupos poblacionales en desventaja. Por su parte, las personas presentes en los movimientos adscritos a esta bandera tienen el objetivo de servirse de los beneficios que ofrece el proceso de urbanización, exigiendo una vivienda y salario plausible; se rigen bajo el concepto de derecho a la ciudad para ser tratados con dignidad.

En tercer lugar, está la lectura de los descontentos, cuyos esfuerzos son dirigidos por grupos que no padecen las consecuencias perjudiciales de la urbanización, sino al contrario, son de las comunidades más favorecidas dentro de este proceso. Sin embargo, esta inclusión en la ciudad no es suficiente, por lo que reclaman una mejor calidad de vida, ya que los núcleos urbanos actuales con sus patrones de consumo y altas exigencias de competitividad, les impiden desarrollar al máximo sus capacidades. Este grupo, si bien puede llegar a derribar los paradigmas que rigen a las ciudades, en muchas ocasiones, sus trabajos solo interfieren para mejorar las condiciones de vida de su misma clase social.

La cuarta lectura denominada “espacial”, se inclina a alcanzar los estándares de una ciudad bella, con principios altos de sustentabilidad y sanidad; la manera en que se llega a estos objetivos es por medio de la revitalización del espacio público a partir del diseño. Desde la perspectiva de Lefebvre, esta visión reduce en mucho las pretensiones originales de la idea "derecho a la ciudad" ya

que, pone demasiado énfasis en la parte espacial y da menor importancia a los procesos sociales. Es más probable que esta forma preconcebida de querer llegar al concepto de equidad se utilice para poder efectuar las exigencias de la población, que para llegar a cumplir criterios de justicia.

Ahora bien, en la quinta lectura denominada “colaboracionista”, encontramos algunas publicaciones a nivel internacional como, por ejemplo, la Carta Mundial de Derecho a la Ciudad y otras conferencias internacionales. Esta perspectiva “asume una estructura de facultades existente, mientras que la idea original de Lefebvre hace justamente un llamado a cambiar esos derechos” (Granero, 2017:30).

Los trabajos derivados de esta lectura no intentan derribar los paradigmas económicos capitalistas, su intención es de incorporar derechos a lo ya establecido. Marcuse menciona que estos escritos elaborados por instituciones públicas no tienen el capital suficiente para confeccionar sus propuestas. Asimismo, aunque son muy buenas sus intenciones, no establecen los marcos metodológicos ni las herramientas de financiamiento con las cuales se puedan llegar a cumplir estas metas.

Finalmente, en el conjunto seis nos encontramos con una vista subversiva, la cual es una combinación entre la visión radical de Lefebvre, enunciada en este trabajo por la lectura número uno, y los trabajos elaborados en la línea dos, denominada perspectiva estratégica. Este análisis es profundamente político, promueve programas y objetivos que resuelvan las necesidades inmediatas de los excluidos, de los disconformes y de todos aquellos explotados (Granero, 2017). Una interpretación que tiene como base una esencia transformadora.

Todo el trabajo teórico producido 50 años atrás ha visto la necesidad de poder interpretar las oposiciones territoriales. Son, sin duda, investigaciones que profundizan en la comprensión de los procedimientos que generan estas desigualdades, en los actores que participan y en la posibilidad de actuar frente a ellos (Granero, 2017).

Soja (2014) recientemente ha encontrado una aproximación teórica a la cual ha nombrado “Justicia espacial”, idea con la que trata de analizar con mayor

profundidad las relaciones espacio y sociedad. La estructura de esta teoría se basa en dos criterios innovadores: en primera instancia, sitúa a la variante espacial en el análisis de la constitución de la colectividad con el mismo valor de importancia que la variable histórica, por lo que coloca al concepto de derecho a la ciudad en una línea operativa, ya que lo reivindica y lo sitúa dentro de las nuevas agendas urbanas mundiales.

El autor en cuestión, en función de la unión de los términos “justicia” y “espacio”, hace una denuncia ya que sostiene que, en la mayoría de las ocasiones, las decisiones que se toman para la transformación urbana favorecen a las clases más acomodadas, ejemplo conciso de la perpetuación de los intereses del mercado. Concluye que la inequidad, segregación, exclusión y polarización social dentro de las ciudades tienen una fuerte correlación con políticas de ordenamiento territorial o la ausencia de ellas (Toscana & Pimienta, 2018).

En los sucesos que anteriormente se señalan, nos podemos dar cuenta de una fuerte contradicción de intereses en los diversos análisis. En varios casos, la necesidad de un lugar donde vivir y una urbe que ofrezca mejores condiciones de vida, como destacan muchos autores para hablar de “derecho a la ciudad”, se antepone a lo que se conceptualiza como “espacio público”, por lo que podríamos concluir que las diferentes lecturas del derecho a la ciudad, en algunos casos, se utilizan partiendo de una justificación para exigir exactamente lo contrario a lo planteado por Lefebvre (Bojórquez y Ángeles, 2018). En suma, en los últimos años el concepto del derecho a la ciudad, ha sido utilizado con la finalidad de abogar por el derecho a la participación, elaborando con ello el esquema de una aglomeración urbana más incluyente, pero sin ninguna transformación. (ibidem).

Es necesario decir, aludiendo al concepto de territorio mencionado al principio de este capítulo que, en cualquier explicación espacial, hay una clara necesidad de transformación, y que el espacio es, según la definición de Lefebvre, una concepción dialéctica, una práctica espacial (espacio vivido), una representación del espacio (espacio concebido) y un espacio como representación (espacio percibido). De estas tres composiciones, la que tiene

mayor cabida en nuestros tiempos es el espacio como representación, “ya que este último es medible y mercantizable” (Bojórquez y Ángeles, 2018:112).

1.3 La transformación de la idea justicia espacial

1.3.1 El concepto de justicia social en la geografía humana

El análisis que se ha realizado en los temas de desigualdad social se ubica antes de los años 70s del siglo XX, en una perspectiva historicista y sociológica. En 1973 el Geógrafo británico David Harvey dada su preocupación por las disparidades sociales, publicó el libro titulado *Urbanismo y Desigualdad social*, el cual tiene como objetivo retomar el concepto de justicia social y analizarlo desde una perspectiva geográfica liberal (enfoque que se convierte en lo contrario a lo largo del libro).

El autor analiza detalladamente el modelo de urbanización por desposesión⁶ que pervive en el sistema capitalista, fenómeno que da origen a gran parte de las disparidades en el territorio. Harvey hace mención de que el problema original de la desigualdad territorial es la falta de una distribución eficiente del ingreso, ocasionada por la indefinición del concepto de necesidad y la falta de metodologías que puedan medir la relatividad de la necesidad en la población. Harvey retoma tres de los ocho criterios éticos y morales de Rawls (1969) considerando que estos son los más importantes para que pueda efectuarse una distribución justa:

“Necesidad: Todos los individuos tienen derecho a iguales niveles de beneficio; Mérito: Los derechos pueden basarse en el grado de dificultad que ha de ser superado al contribuir a la producción, los individuos que tengan labores que exijan una alta capacitación o la actividad sea muy peligrosa tendrán mayores derechos que otros; Contribución al bien común: Aquellos individuos cuyas actividades benefician a mucha gente, tienen mayores derechos que aquellos cuyas actividades benefician a poca gente” (Harvey, 1977:101).

Según la cita anterior, Harvey se encuentra con la indefinición del concepto “necesidad” y descubre que el verdadero problema es “definir en qué

⁶ Concepto acuñado por Marx en sus inicios conocido como acumulación originaria y retomado por Harvey como acumulación por desposesión

son relativas las diferentes necesidades y cómo es que surgen”. Siguiendo esta idea propone cuatro sub-categorías: la necesidad puede ser determinada tomando en cuenta la demanda del mercado, bajo el supuesto de que todos puedan acceder a servicios sin restricciones de dinero y que, aunque los servicios estén trabajando en su máximo potencial existan sectores de la población a los cuales les es imposible acceder a ellos, bajo este supuesto, es necesario tener mayores inversiones.

En palabras de Harvey, es un método socialmente injusto ya que la oferta y la demanda nunca podrán trabajar bajo términos de justicia.

La demanda latente: pueden hacerse estudios para determinar qué individuos no cuentan con ciertos servicios, su necesidad relativa se vería en función de: a) que no reciben un servicio; b) ven que otra gente (incluidos ellos en algún momento) reciben un servicio; c) lo quieren y; d) consideran factible el recibirlo Ruciman (1966, citado por Harvey 1977:104).

La demanda potencial, cuya determinación requiere hacer proyecciones de población y así identificar qué cantidad de inversión es necesaria para poder cubrir la demanda en los diferentes cohortes de edad; consulta con expertos en la materia, referida a la posibilidad de determinar las necesidades de la población con base a la opinión de las personas que las tienen.

Como puede observarse en el párrafo anterior, poder medir las necesidades de las personas es una tarea que no sigue un proceso lineal, es necesario elegir el método que maximice su utilidad en términos de “justicia social”.

“El método adecuado puede variar según las categorías y así puede ser mejor definir la necesidad de bienes de consumo a través del análisis convencional de la oferta y la demanda, las necesidades recreativas a través del análisis de escasez, las necesidades de vivienda a través del análisis estadístico, y las necesidades de servicios sanitarios a través de las resoluciones de los expertos. No obstante, son cuestiones sin resolver” (Harvey, 1977:107).

Por último, Harvey, con base en el análisis de la idea justicia social, señala dos puntos importantes en su interpretación de la justicia social territorial: 1. La distribución del ingreso en el territorio, deberá respetar las siguientes premisas: a) Deberán ser cubiertas las necesidades de la población en cada territorio b) Se

tendrán que asignar recursos para maximizar los efectos interregionales, y c) Se tendrá que invertir más en territorios en desventaja por características del medio físico. Y, 2. Los mecanismos –institucionales, organizativos, políticos y económicos– deben ser tales que las perspectivas de los territorios menos aventajados sean los más favorables.

Podemos identificar que el objetivo principal de Harvey es poner en convergencia el concepto de justicia social con un lugar y espacio determinado. El primer paso que da para hacer frente a esta tarea es reivindicar la concepción de “espacio” en el análisis de los aspectos sociales, dada su gran importancia.

En segunda instancia, se enfoca en estructurar la idea de “necesidad”; la forma en la que da inicio a esta tarea es retomando los criterios de análisis anteriormente elaborados por John Rawls, es en esta parte de la investigación en la que Harvey lucha con dos problemáticas, el primer conflicto se presenta al tratar de definir y hacer operativa la idea de necesidad bajo los preceptos morales en los que se sustenta y dada su estrecha relación con la demanda, la escasez y la relatividad de las necesidades.

El segundo conflicto lo identifica al observar las diferentes metodologías, ya que no existe una sola que pueda atender todos los aspectos de la justicia. Menciona que esta tarea se le ha dejado a la oferta y no se ha puesto atención en escoger la mejor manera en la que la utilidad de los recursos o servicios se maximice. Por último, después de analizar las características de la justicia social, Harvey sitúa bajo el tema de la justicia distributiva una serie de preceptos, los cuales enfatizan en la necesidad de cubrir las necesidades de todos los habitantes prestando mayor atención a los territorios menos aventajados.

1.3.2 La visión cuantitativa

De igual forma que la Justicia social retomada por Harvey, la visión cuantitativa en la geografía humana tiene un corte liberal, es decir, esta visión no se preocupa por hacer un cambio en el sistema político, su objetivo principal es el de mejorar las condiciones de vida en el sistema prevaleciente, en otras palabras, trata de mejorar el funcionamiento del sistema capitalista (Ejea, 2013).

La forma en cómo conciben al espacio es con base en la distancia, postura retomada por la economía neoclásica, esto significa que: 1) las ideas de justicia, equidad e igualdad son tratadas como sinónimos, lo que refleja una clara ausencia de un marco teórico robusto; 2) se pretende llegar a la idea de justicia social por medio de la reducción de distancias entre oferta y demanda; y 3) se cree que la equidad de los recursos puede ser compensada con una mejor distribución de los recursos.

Ramírez (2003) sostiene que es posible comprobar los cuatro puntos de los que se hizo mención anteriormente:

“Los conceptos de localización, accesibilidad y movilidad pueden ser considerados tres componentes fundamentales de la justicia o equidad espacial (o criterios de Rawls). La justicia espacial depende de la mayor o menor facilidad de acceso y depende de la variabilidad de las distancias, tiempos y costos económicos que separan a cada individuo del bien como más próximo. Este criterio de equidad o justicia se relaciona sobremanera con el de “igualdad” que es la medida que mejor valora las distribuciones” Ramírez, 2003 (citado por Ejea 2013:6).

1.3.3 Los indicadores territoriales del bienestar

En este apartado es justo hablar de la importancia que ha tenido el trabajo realizado por David Harvey en *Urbanismo y Desigualdad Social*, dado que su planteamiento epistemológico ha servido como soporte de muchas otras investigaciones que han tenido como objetivo averiguar qué es lo que pasa en las ciudades para que estas sigan repitiendo los mismos patrones de desigualdad.

Una de ellas es el trabajo realizado por Max Neef (1993) titulado *Escala Humana*, este trabajo cuestiona la idea de desarrollo que se nos ha ido inculcando durante la era del Estado neoliberal, el cual se mide a partir de los índices de consumo y no en función del desarrollo enfocado en las personas (Granero, 2014). Este planteamiento, trae consigo varios desafíos, ya que entender el concepto de desarrollo constituye una tarea revolucionaria si se observa desde una perspectiva contra-hegemónica.

Así, entender las necesidades desde una perspectiva humana nos incita a derribar nuestros actuales paradigmas que buscan generar nuevo

conocimiento, reformular las herramientas conceptuales con las cuales comprendemos los fenómenos urbanos y los instrumentos con los cuales los medimos (Granero, 2014). De modo que, podemos decir que el planteamiento de Neef rompe con las intenciones del sistema económico actual.

Asimismo, este autor plantea que las necesidades de las personas son pocas y son trans-históricas: **subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad**. La forma en la que estamos fuera o dentro de estos satisfactores es la medida en la que en realidad cubrimos nuestras necesidades. Sin lugar a dudas, una perspectiva contra-hegemónica.

En estos términos, Neef hace hincapié en medir el desarrollo individual en los territorios no con base en el PIB, sino con base en la construcción de epistemologías que permitan analizar el desarrollo de los individuos y su interrelación con el espacio, para así crear relaciones sociales solidarias y menos basadas en la competitividad (Ejea, 2013).

Cómo es posible distinguir, la visión cuantitativa había dejado de lado muchos conflictos dependientes como la pobreza, el hambre, la criminalidad y el racismo y se ha enfocado en cuestiones de localización. David M. Smith & Roger Lee (2004) fue otro investigador que se propuso idear las bases que trataran de ligar todos los problemas ya mencionados con el campo geográfico, bajo el enfoque de bienestar. A pesar de que sus intenciones eran buenas, su trabajo se desarrolló en sentido contrario con los avances teóricos, así, M. Smith regresa al planteamiento del problema, retomando el romanticismo, la moral y la ética, influenciado en gran medida por John Friedaman en los primeros años de la década de los 90s del siglo XX.

1.3.4 Desarrollos contemporáneos

Dentro de los diversos usos que se le han dado al término “justicia en el territorio”, destaca el de la autora Susan S. Fainstein en *Justicia y Ciudad* (2013) donde menciona que los esfuerzos de los expertos se han enfocado más en los planteamientos que en los resultados territoriales, ya que llegan a plantearse modelos en donde la opinión de las personas no es tomada en cuenta, por lo

que ella propone que la justicia debe de plantearse con base en la democracia, la diversidad y la igualdad, dado que el término “justicia” debería ser un criterio capaz de evaluar los proyectos, puesto que es necesario que los beneficios lleguen a más personas y no solo a aquellas que son dueñas del capital.

Por su parte Marcuse, Connolly, Novy, Olivo & Streil (2009) señalan que el verdadero problema no está en la definición filosófica que han desarrollado diferentes teóricos con anterioridad, sino que, es necesario es que se analicen los procesos con base en la era neoliberal y las diferentes consecuencias que se han visto en el sistema subyacente, para lo cual sugiere al “urbanismo dialéctico” como una mejor aproximación.

Para estos autores, la idea de espacio que se ha utilizado es errónea, ya que la justicia espacial es un aspecto necesario, pero para una práctica de planeación urbana correcta, deben de abordarse las causas de la injusticia genérica “las cuales son estructurales, y están relacionadas con el poder”. Para él, el camino correcto es seguir los pasos de Henry Lefebvre e identificar cuáles son las prácticas que podrían poner en marcha el concepto “derecho a la ciudad” en estos tiempos.

Nancy Fraser (2008) en su libro *Reimagining Political Space in a Globalizing World*, trata el concepto de colaboración participativa que, al igual que Fainstein (2013) cree que la sociedad tiene que ofrecer una plataforma en donde todos los ciudadanos puedan darse cuenta de sus necesidades y pueda exigir su cumplimiento, ya que en un mundo globalizado, las minorías étnicas o nacionalistas son excluidas; Fraser argumenta que el destino de la igualdad depende de cómo se desarrollan las cosas en tiempos de crisis, y en estos tiempos es necesario dirigirnos a un equilibrio.

Aludiendo a lo propuesto por Fraser, Amartya Sen (2009) en su libro titulado *La idea de la justicia*, considera que la política pública debe de estar en función de las minorías, de los grupos en desventaja. Por esta misma línea Alain Musset (2011)⁷ considera que el sistema económico actual ha bombardeado de información a las personas en vulnerabilidad tanto y de tal modo, que éstas

⁷ 7 Ideas expresadas en la conferencia “Desigualdad social, equidad territorial y justicia espacial: el regreso del derecho a la ciudad”, Colegio de la Frontera Norte (octubre, 2011).

asumen que la situación en la que viven es completamente su culpa, es decir, que ellos están en esa situación porque así lo disponen.

Por su parte, Alain Reynaud (1983), acuña el término justicia socio-espacial, refiriéndose a las repercusiones que ha tenido el desarrollo común de todas las ciudades en centro-periferia, y afirma que el capital que es acumulado por los núcleos urbanos no se distribuye en todos los rincones de las ciudades, y son las periferias las que se encuentran trabajando para el desarrollo de los centros urbanos.

Él cree que la mejor forma de dar solución a esto, es que el sector público diseñe mecanismos con los cuales pueda atenuar dichos procesos, y disminuir la brecha injusta entre las clases socio-espaciales. De esta manera y con el sistema actual de planeación urbana, se podrían identificar los mecanismos que trabajan para el sistema capitalista.

Esto es, por un lado, el mismo sistema trabajando para la acumulación del capital y por otro, las iniciativas públicas que luchan para que este siga funcionando. Así lo han expuesto Deboulet, A. Butin, C. & Demoulin, J. (2007) en su trabajo sobre *Áreas metropolitanas competitivas y horizontes de la justicia espacial* sostienen que el sector público ha reformado el enfoque de política pública y con ello han convertido –a algunas ciudades– en escenarios convenientes para la inversión del sector privado. Sin lugar a dudas, este proceso trae efectos secundarios, como el encarecimiento del suelo seguido de procesos de gentrificación o segregación socio-espacial, contraria a los objetivos de las políticas públicas (Leibler & Musset, 2010).

Para el caso de México en 2009, en la capital del país se llevó a cabo el seminario: “Justicia Espacial” dirigido por el Dr. Salomón González Arellano, coordinador académico del Observatorio ciudadano, durante el evento explicó por qué es importante hablar de justicia espacial en las ciudades, y cómo esta idea puede llevarnos a una mejor redistribución de los recursos, de la riqueza, o de las oportunidades; González (diciembre, 2009) afirma que “la distribución equitativa de recursos tangibles o intangibles derivada de su localización y de su acceso por parte de la población en el territorio”.

Una voz importante en esta discusión desde el año 2009, es la revista bilingüe (inglés/francés) “*Space Justice/Justice Espatiale*”, donde se publican periódicamente artículos que ahondan en esa temática. Los autores involucrados consideran que es sumamente necesario que el concepto “justicia” se incluya dentro de las investigaciones sociales relacionadas con el territorio, debido al adecuado marco teórico que este concepto puede ofrecer. En su página de inicio ofrecen una definición de la tan confundida relación que se tiene entre desigualdad e injusticia:

“En una concepción igualitaria de la justicia, la desigualdad se confunde con la injusticia. Pero hay otras formas de concebir la justicia y luego se plantea la cuestión de definir lo justo y lo injusto sin plantear a priori que cualquier desigualdad sería injusta. La justicia ha sido reconocida como equidad (Rawls, 1971), según la cual la igualdad de derechos de todos y el reconocimiento del valor intrínseco igual de las personas deben articularse con la optimización de las desigualdades en beneficio de los más modestos” (Spatial Justice, 2009).

Esta página ha sido el lugar en donde algunos de los teóricos que han trabajado el tema de la justicia espacial y que han sido mencionados con anterioridad, publican sus trabajos con el objetivo de ampliar el debate y refinar el concepto.

1.3.5. La justicia espacial como modelo de análisis

Edward Soja, uno de los autores con más novedades teóricas en este tema, en conjunto con otros integrantes de la llamada Escuela de los Ángeles, ha sido precursor del análisis socio-histórico de las desigualdades urbanas. Así, en los últimos años, ya entrado el siglo XXI, ha surgido dentro de este contexto el concepto innovador “justicia espacial” que ha sido y sigue siendo referida por muchos investigadores que creen en su operatividad y su campo de convergencia con la idea “derecho a la ciudad”, tanto en su forma teórica como en su forma militante.

El análisis sobre la justicia espacial, sigue dos vertientes: 1) El confinamiento involuntario de ciertos individuos (segregación socio-espacial) y 2) La distribución desigual de los recursos. Edward Soja dedica el último capítulo de su libro *Post-metrópolis* (2008/2000), para definir el concepto “Justicia

Espacial”; en él cimienta todo su trabajo respecto a que las ciudades han sido las precursoras y magnificadoras de las grandes desigualdades que se perciben hoy en día, y que son estas mismas construcciones sociales las culpables de las consecuencias destructivas en los entornos urbanos y ambientales.

Soja hace notar que la idea de justicia tan trabajada de forma teórica no ha tenido el sustento que se merece, por lo que él tiene como objetivo crear un marco teórico donde los términos “Justicia” y “Espacio” tengan el peso que ameritan, y que además puedan usarse para hacer un análisis territorial robusto y enriquecedor. Acto seguido, define tres principios en su nueva concepción de espacio: 1) Los seres humanos somos sociales, temporales y espaciales, 2) El espacio es producido socialmente y también socialmente puede ser transformado, 3) Lo espacial forma lo social, tanto como lo social forma lo espacial (Granero, 2014). El enfoque que trata de implementar es el análisis de los procesos por los cuales la sociedad es cómo es, más que en los resultados.

Soja al igual que muchos autores –incluso a algunos que critica– concluye en que la igualdad “como la quisiéramos” es inalcanzable, la sociedad en la que estamos suscritos tiene un grado inseparable de desigualdad. De esta reflexión nace su interés por crear condiciones para una distribución justa y, a partir de ello construye su primera aproximación para definir el concepto: “luchar contra la injusticia implica la distribución justa y equitativa de los recursos en el espacio socialmente valorados y las oportunidades de usarlos” (Soja, 2010) (citado por Ejea, 2013:17). Soja realza que esta idea cobra seriedad en primer lugar por la agudización de la desigualdad económica, y después, por la polarización social, dos de las tantas consecuencias de una era neoliberal.

Después de explicar los fundamentos de su teoría, es notorio que en términos de Justicia no encuentra el hilo negro, al igual que todos los teóricos ya expuestos en este trabajo. Lo novedoso en este compromiso es que, si bien no hay una definición que salve todos los claroscuros de la problemática, la incipiente propuesta de analizar los hechos sociales con una perspectiva espacial se ha tomado como un llamado para la construcción de nuevos conceptos que puedan ayudar a entender el hecho en sus múltiples acepciones multifacéticas –hace un llamado a resignificar lo espacial–.

Ahora bien, la necesidad de análisis de un hecho debe basarse, en palabras de Soja, en sus interrelaciones en términos de: historicidad / espacialidad / socialidad y, lo percibido / lo vivido / y lo concebido. Podemos ver que es viable sintetizar en categorías del conocimiento que dan lugar a la conciencia espacial, y es precisamente este concepto (conciencia espacial) el que en verdad es novedoso en el armado teórico hecho por Soja. Por lo cual podríamos decir lo siguiente: la conciencia espacial es la estructura y la justicia espacial es la directriz de todos los conceptos en interpretación de la teoría elaborada por Soja. Es clave apuntalar que los dos conceptos antes mencionados no pierden su esencia al analizar una u otra escala.

Para finalizar este apartado, podemos decir que todos los trabajos aquí expuestos incluidos los de Harvey y Soja han pretendido contestar las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las definiciones de lo justo y lo injusto? ¿Cómo hacer coincidir los intereses de las diferentes clases espaciales? ¿Cómo definir las diferencias? ¿Es correcto el concepto de necesidad? Preguntas que, a pesar del tiempo y trabajo dedicado a esclarecerlas, a la fecha no han tenido una resolución.

1.4 Sobre la producción de geografías injustas

Si queremos entender cuáles son los factores que intervienen para que la desigualdad territorial exista, así como todos los malestares acuñados dentro de este concepto, es imprescindible comprender que los núcleos urbanos se encuentran adscritos a un mercado global, y que las raíces de estos conflictos pueden gestarse en niveles regionales, nacionales o globales. En palabras de Soja (2014), es indispensable que las ciudades se miren, cuando es pertinente, desde una visión multiescalar, comprendiendo siempre lo micro; pero sin lugar a dudas, dada la necesidad, también lo macro.

Soja en su libro *En Busca de la Justicia Espacial* (2014), realiza un acercamiento con el objetivo de comprender las formas en cómo se producen y reproducen las (in)justicias espaciales. El autor realiza una clasificación en tres escenarios, que cataloga como procesos o productos (algo muy interesante); en

este trabajo sólo revisaremos dos: geografías exógenas o deductivas, y geografías endógenas o inductivas.

La primera se enfoca a definir el territorio como una superposición de capas, y la segunda trata de describir al espacio percibido basándose en ciertas decisiones de los gobiernos locales, aludiendo a los resultados, más que a las causas. La tercera definición denominada geografías mesogeográficas o regionales, no será considerada aquí dado que su escala, al ser regional y global, dista de los intereses de nuestra investigación.

1.4.1 Sujetos, objetos y modelos de la distribución justa

Comenzaré señalando que un punto fundamental en el estudio de la distribución justa radica en la escala; Jon Elster (1994) distingue entre dos escenarios, el primero son las teorías de distribución a nivel global y el segundo, las teorías de distribución a nivel local. Se observa que las respuestas que se han dado a niveles globales elaborados por instituciones federales, se han enfocado en dar compensaciones monetarias con el objetivo de aliviar diferentes situaciones de “mala suerte”. Por su parte, las respuestas que se han dado a nivel local, parten de políticas centrales que son retomadas por instituciones autónomas, en este caso, los recursos que se otorgan no son monetarios, sino que se trata de bienes y servicios.

Antes de describir cómo, por qué y cuáles son las desigualdades que se expresan en el territorio, es imprescindible distinguir a los sujetos, los objetos y los modelos que intervienen en el proceso de una distribución justa, esto nos ayudará a clarificar cómo se entrelazan dichos temas y cómo se relacionan con la pobreza y la injusticia espacial.

a) Sujetos de la distribución

En este apartado podremos describir a los sujetos que son susceptibles a recibir algún servicio o carga por la situación de vulnerabilidad y no cumplimiento de necesidades en la que se encuentran. El primer grupo que es necesario destacar

son las personas con menores recursos económicos, situadas en este grupo por su ingreso y su consumo, a las cuales, si se les ve desde una perspectiva paternalista, no son conscientes de la brecha de injusticia de oportunidades en la que radican.

En palabras de Bultvnik, es necesario entender que este grupo no ha podido desarrollar sus diferentes potencialidades debido al camino de precariedad que les tocó vivir. Por este motivo, es necesario que sean guiados para que puedan conocer todas sus necesidades. Desde una perspectiva Kantiana⁸, cualquier actividad que trate al sujeto como medio, lo inmiscuye en un mundo regido por reglas naturales que lo despojan de su capacidad de elección, es decir, sin un plan de vida; caso contrario a observar la actividad del sujeto como fin.

Otro tema que se ha inmiscuido en la discusión, ha sido el entender cuál es la forma ideal de concebir la unidad mínima del objeto de estudio. Por un lado, se encuentra el objeto de estudio igualitarista y por otro, el objeto de estudio comunitarista –analizar de manera individual o por grupos las condiciones históricas y culturales–. Esta perspectiva ha sido un conflicto de gran relevancia, ya que los partidarios de la concepción comunitarista mencionan que cualquier política social debe basarse en los grupos sociales, ya que el individuo tiene una formación social y adquiere identidades a través de ella.

Por otro lado, hay que prestar atención al papel de los sujetos que tienen que otorgar los recursos; tres posturas configuran la discusión. En primera instancia, existen las personas que opinan que el Estado tiene una responsabilidad única contra el ataque de la pobreza, y que son los ciudadanos los que deben de estar vigilando que estas políticas sirvan y se lleven a cabo en orden.

En segunda instancia, están las personas que mencionan que el Estado no tiene que llevar acciones contra la pobreza, ya que su responsabilidad radica en garantizar escenarios de seguridad, por lo que consideran que el ajuste que

⁸ Véase en Kant, I. *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Buenos Aires, Espasa Calpe, 1946, pp. 82-83.

el Estado trata de hacer en favor de las poblaciones más vulnerables, afectan en gran medida los intereses de los agentes privados porque les “impone cargas fiscales injustas”. Los partidarios de esta idea, opinan que la forma más adecuada de ayudar a remediar la pobreza, es a partir de acciones de caridad y filantropía de los privados y las empresas.

La última postura que opera en la mayoría de los países democráticos, es un híbrido que contempla los dos modelos anteriormente explicados, los partidarios de esta postura piensan que el ataque contra la pobreza es una tarea perteneciente al Estado, pero no demeritan los actos filantrópicos de los privados.

b) Objetos de la distribución

Los objetos para una distribución justa constan de dos clasificaciones: por un lado, encontramos los recursos económicos expresados en dinero y, por otro los bienes y servicios, como son: el acceso a la educación, servicios de salud, a una vivienda, a lugares de recreación y descanso, acceso al transporte, –entre otros, o servicios como el agua y la electricidad.

Esta distribución de los objetos tiene una fuerte relación con el poder adquisitivo de las personas que pretenden acceder a ellos, para explicar mejor esta idea, es importante entender ciertas premisas que rigen las inversiones en áreas específicas del territorio, como son las teorías que tratan sobre polos de desarrollo, o las teorías ya conocidas sobre el crecimiento económico regional equilibrado o convergente (Asuad, 2001).

“Si se mira desde arriba, cada emplazamiento está cubierto por capas codificadas las cuales hacen que la vida en ese lugar se dé de diferentes formas” (Soja, 2014:66). En el campo de la medicina, el término “exógeno” se emplea en el diagnóstico de alguna enfermedad adquirida por un medio externo al enfermo; ahora bien, haciendo referencia al campo geográfico, Soja lo utiliza para describir al aquejado como al habitante de algún territorio firmemente delimitado al cual ciertas decisiones lo colocan en una situación de desventaja frente a otros conjuntos sociales “que surgen no sólo de la conveniencia

administrativa sino también de la imposición del poder político, de la dominación cultural y del control social de los individuos los grupos y los lugares que habitan” (Soja, 2014:66).

El autor hace alusión a diversos casos particulares, que evidencian desigualdades territoriales totalmente diseñadas como medio de control, en la perpetuación de los intereses hegemónicos. Mustafa Dkec (citado por Soja, 2014), ha centrado su trabajo empírico y teórico en estudiar las injusticias espaciales acontecidas en los Banlieues de París, escenario de monumentales movimientos que han tenido como finalidad acabar con la discriminación basándose en el estrato social.

Los Banlieues de París son suburbios periféricos de la capital francesa, que en sus inicios fueron habitados por grupos de ascendencia burguesa, este grupo social decidió asentarse ahí por las comodidades que significaba el estar alejados de la urbe. En los años sesenta del siglo XX se construyeron grandes agrupaciones habitacionales con el objetivo de que fuesen ocupados por diferentes conjuntos marginados, como las personas migrantes de África y Magebri, además de los habitantes de la ciudad central de París, de origen francés pero que no pertenecían a la clase social destacada.

La combinación de estas dos clases sociales en un espacio firmemente delimitado produjo consecuencias nada admirables, al mismo tiempo ha permitido que los problemas colectivos atacados por las políticas públicas sean invisibles o al menos muy difíciles de contrarrestar debido a las considerables disparidades del territorio, contribuyendo de este modo a que las condiciones de desigualdad se acrecentaran (Soja, 2014).

Un suceso similar cercano a nuestras latitudes lo expresan Bojórquez y Ángeles, para el caso de Los Cabos, Baja California Sur. Este municipio se ha caracterizado desde los años sesenta por una fuerte inversión en infraestructura turística categorizado por el Fondo Nacional de Turismo (FONATUR) como Centro Integralmente Planeado (CIP), cuya vocación es el turismo, y los asentamientos poblacionales. Los proyectos que se han desarrollado bajo la noción CIP han desembocado en ciertas tendencias a la privatización del espacio. (Bojórquez & Ángeles, 2018).

De esta forma, se da un proceso que cuestiona el concepto del derecho a la ciudad, esto es, el derecho a no ser expulsado del contorno central, “a no ser removido de la realidad urbana por una organización discriminatoria y segregacionista que expelle hacia los espacios periféricos a quienes no son partícipes del privilegio político” Lefebvre 1996 (citado por Bojórquez & Ángeles, 2018:111). Las estrategias de planeación, en cualquiera de sus escalas, deberían de tener como uno de sus objetivos erradicar la segregación, no aumentar esta tendencia.

Las geografías establecidas tras el imperialismo⁹ han sido concebidas como geografías post-coloniales y es otro de los ejemplos que le da cabida a esta idea, a pesar de las grandes resistencias en diversas geografías por la liberación del sometimiento y los diversos procesos de “independencia” que se dieron a lo largo del globo. Gran parte de la influencia y poder de sumisión que ejerce el primer mundo está presente en todas las demás latitudes que no pertenecen a esta última categoría, por lo que se tiene como producto que la denominación a favor de la colonización pereció, dando lugar a la concepción de desarrollo del subdesarrollo, el cual en palabras de Edward Soja escenifica lo siguiente:

“visto desde una perspectiva espacial crítica, los procedimientos del subdesarrollo involucran activamente la creación de entornos urbanos y regionales discriminatorios y una organización política del espacio restrictiva que pone en práctica una geografía persistente en el desarrollo dependiente, dominación cultural y explotación eficaz” (Soja, 2014:75).

El apelativo con el que el mundo le ha denominado es subdesarrollo o países en vías de desarrollo, nombre que se le da a un curso de legitimación de la existencia de lo periférico y de lo central, antecediendo que el acrecentamiento de ciertos lugares se da basándose en el aprovechamiento de otros. Las geografías post-coloniales es el concepto que denomina espléndidamente a este proceso. Estas desigualdades en las geografías persisten incluso después de las diferentes independencias efectuadas en los siglos XVII, XVIII, XIX y XX.

“El objetivo es aumentar la conciencia del alcance en nuestras vidas de la organización política del espacio vista desde arriba como una forma de control social mantenida por

⁹ 8 Actitud o forma de actuación política basada en dominar otras tierras y comunidades usando el poder militar o económico.

la administración local el ordenamiento jurídico y el mantenimiento de la propiedad” (Soja, 2014:82).

El enfoque que le dan diversos teóricos investigadores del fenómeno urbano, en torno a las inconsistencias existentes en el espacio público y a la posesión privada, es el mismo que les dan muchos estudiosos a los temas del calentamiento global, deforestación, o contaminación del aire, ya que la pertenencia inalienable es la antítesis del espacio público por privilegiar el capital personal al bien colectivo. Es decir, la división entre lo público y lo privado se presenta como una capa exógena socialmente aceptada que es arrastrada desde hace miles de años y que expresa el privilegio que tiene lo individual hacia lo colectivo.

1.4.2 Geografías endógenas o inductivas

Las capas de información que se generan desde arriba, explicadas en el apartado anterior, no son las únicas que configuran el espacio en términos de injusticia espacial. A escala local, existen resoluciones de distribución de bienes y servicios públicos que se traducen en territorios mayor o menormente favorecidos. A la descripción con anterioridad señalada, el teórico Edward Soja la denomina como procesos endógenos de toma de decisiones.

Podemos pensar que el estudio de estas geografías tiene un énfasis prioritario en analizar los resultados de la finalidad y no los procedimientos. Es indispensable mencionar que el concepto antes descrito, es clave para entender el propósito de este trabajo, ya que es de donde se deslinda la concepción de “inequidad urbana”. Estas decisiones actúan en función de una perpetuación de injusticias que se entrelazan y sobrepasan ciertos niveles de tolerancia, que se presentan como una violación a los derechos civiles urbanos y de garantías legales constitucionales de igualdad y justicia (Soja, 2014).

La injusticia en la distribución se presenta como un efecto visible de desigualdades espaciales profundas, como lo menciona Engels (2013) para el caso de Manchester, idea que retomó la escuela de Chicago y que expresó en sus postulados de ecología urbana:

“Los grupos hegemónicos verán estrictamente necesario que las ciudades industriales capitalistas se desarrollen con un núcleo concéntrico, y que alrededor de este se encuentren anillos de riqueza y pobreza que desempeñen una función de mantener la calidad de vida a los que se encuentran en la punta del escalafón social” Engels (2013) (citado por Soja 2014:84).

Harvey explica que las decisiones que se toman en relación a la localización de la inversión tanto pública como privada, concluyen en llevar una redistribución de la riqueza a las clases mayormente favorecidas. “En otras palabras, la propia ciudad industrial capitalista funciona día a día como una máquina para la fabricación y el mantenimiento de desigualdades distributivas y lo que Harvey denomina injusticia territorial” (Soja, 2014:85).

Uno de los aspectos que se encuentran en el epicentro de la problemática en relación con la justicia espacial, es la abstracta y poco trabajada noción que guarda el derecho con cuestiones espaciales: “En su mayor parte la ley ignora la justicia en términos igualitarios” (Soja, 2014:85). Coexisten grandes dificultades para que el proceso señalado pueda llegar a ser entendido con el peso que se merece, una de ellas sería que los individuos a cargo de instituciones de gobierno, acepten que la toma de decisiones tiene consecuencias secundarias frente a una escala local.

Existe una gran lista de efectos que parten de la incongruencia que posee el derecho con el espacio, un ejemplo que marcó la pauta en el estudio de la injusticia espacial lo encontramos en el caso MTA, suceso originado en los Ángeles en los años 60s del siglo XIX, este incidente tuvo como propósito erradicar la preferencia racial que se presentaba al privilegiar de una ruta de transporte a las personas habitantes del centro urbano en lugar de beneficiar a los habitantes de las periferias urbanas de dicha ciudad. Este movimiento se dirigió a los grupos pobres afroamericanos. Dichas acciones han contribuido a una conciencia pública respecto a inequidades geográficas, responsabilidad territorial y derecho democrático a la ciudad (Soja, 2014).

Uno de los fenómenos estudiados en recientes investigaciones con un enfoque espacial, es el concepto de “segregación”, y es por su vastedad de causas por las que en muchas de las investigaciones que se rigen bajo el concepto de desigualdad tiene un papel fundamental. La segregación se

entiende como una imposición desde arriba o generada por la toma de decisión local (es por esta última que se hace mención en esta parte del texto).

Si se profundiza es posible observar que, como se expuso con anterioridad, la segregación es el resultado de geografías de discriminación, como la desigualdad en la distribución de servicios, por lo que podríamos decir es un concepto que, si bien se expresa en la superficie, es más complejo de lo que realmente parece “la tarea de la práctica espacial teóricamente informada consiste en sacar a la superficie estas estructuras” (Soja, 2014:85).

Todo lo que ha sido expuesto hasta este momento nos brinda las herramientas necesarias para poder identificar que el significado de desigualdad, en este contexto particular, expresado en sus diferentes vertientes se ha refinado, diversas disciplinas se han apoyado de los desarrollos teóricos para su uso operativo en la creación de metodologías o como sustento de políticas públicas.

Ahora bien, la justicia espacial como concepto para el análisis de la desigualdad distributiva en el territorio, es un concepto novedoso ya que su existencia no proclama ser una muletilla en todas las investigaciones sobre estos temas, su objetivo trascendental es hacer un llamado para que los investigadores participen en el enriquecimiento del cuerpo conceptual para el análisis de la distribución inequitativa de los recursos –a partir de estudios de caso–. Desde los trabajos de Harvey quien abre esta línea de investigación, hasta el trabajo elaborado por Soja, identificamos que no hay una solución que cure todos los claro-oscuros, sin embargo, se lucha por interpretar la realidad y poder cambiarla.

1.5 Métodos para el estudio de la desigualdad

Dentro de la literatura que tiene como objetivo entender las desigualdades territoriales, los índices se insertan como una herramienta práctica que se enfoca en medir las disparidades de un territorio en concreto. A continuación, se describen algunos de los más conocidos en México, elaborados tanto por organismos internacionales como nacionales, o bien en el ámbito académico.

Índice de Desarrollo Humano (PNUD)

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se fundamenta en un conjunto de indicadores relacionados con temas de: educación, salud y nivel de ingresos. Hasta el año 2004 su nivel de desagregación era estatal, por lo que sus resultados sólo llegaban a posicionar a cada una de las entidades federativas dentro de un rango de 32 resultados en los subíndices: educación, salud, nivel de ingresos y en el conjunto de los tres, posicionando a la CDMX con el puntaje más alto y a el estado de Chiapas con el puntaje más bajo en todos los subíndices y en el índice en su conjunto.

Para el año 2015, este índice cambió su metodología, el PNUD elaboró su investigación a un nivel de desagregación municipal, lo cual sin duda, ayudó a tener un mejor entendimiento funcional del territorio mexicano, ya que comparativamente hablando, existen muchas diferencias entre los municipios y alcaldías que conviven dentro del nivel estatal, situando como ejemplo práctico a las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa, las cuales en términos medibles son muy diferentes pero pertenecen a una misma demarcación.

Si bien esta desagregación nos da a entender mejor el territorio, dado que es un muy buen análisis comparativo que analiza diversas delimitaciones territoriales similares a nivel mundial y nacional, no nos brinda la información suficiente para localizar proyectos, y que estos a su vez, puedan disminuir los índices de desigualdad, tarea que, si cumple la metodología elaborada por WRI en su índice de inequidad urbana, por ejemplo.

Índice de competitividad estatal y urbana (IMCO)

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) es otra de las instituciones que se encarga de la elaboración de índices, dentro los cuales destacan el índice de competitividad estatal (2014) y el índice de competitividad urbana (2016), como parte de sus publicaciones más recientes. El propósito de estos dos índices es identificar qué estados o ciudades tienen mayor capacidad para atraer y retener inversión y talento (IMCO, 2016).

Al igual que el (IDH) su metodología cambia según su nivel de desagregación, para su cálculo se consideran a los siguientes subíndices: Sistema de derecho confiable y objetivo, Manejo sustentable del medio ambiente, Sociedad incluyente preparada y sana, Sistema político funcional y estable, Gobierno eficiente y eficaz, Mercado de factores eficiente, Economía estable, Sectores precursores de clase mundial, Aprovechamiento de las relaciones mundiales e innovación de los sectores económicos. Al igual que el Índice de Desarrollo Humano, al tener un nivel de desagregación municipal solo nos ayuda a esclarecer un poco más el panorama territorial, si aumenta la desagregación claramente aumenta la certeza.

Índice de ciudades prósperas

ONU Hábitat en el año 2016, elaboró el índice de prosperidad urbana, el cual tiene como objetivo identificar oportunidades y áreas potenciales de intervención para construir ciudades más prósperas (ONU Hábitat, 2016). La institución antes señalada define como ciudad próspera a: “el lugar donde los seres humanos encuentran satisfacción a sus necesidades básicas, donde se provee de los servicios públicos esenciales y donde existen oportunidades y condiciones de bienestar” (ONU Hábitat CPI, 2016:6).

Este índice lo aplica sólo a algunos municipios del país y se fundamenta en once subíndices que se enlistan enseguida: Generación y consumo de energía renovable, Economía urbana, Finanzas locales, Pobreza urbana e inequidad económica, Calidad ambiental, Expansión urbana y densidad poblacional, Transporte público y movilidad, Espacio público, Acceso a tecnologías de la información y comunicación, Inclusión de género y Educación.

Esfera académica

Por su parte, en la esfera académica existen algunos trabajos que se han encargado de abordar los temas de la justicia, la equidad y la igualdad territorial, los esfuerzos reflejados en estos trabajos han podido clarificar la relación que tienen estos conceptos genuinamente humanos con el territorio. El abordaje

teórico de estos artículos ha llamado la atención de diversas organizaciones con enfoques operativos, las cuales se han apropiado de ellos para diversas iniciativas (Moreno, 2007).

Dentro de estas investigaciones podemos destacar el trabajo realizado por Toscana y Pimienta (2018) publicación titulada: “Migración intercontorno en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.” Un estudio desde la justicia espacial, investigación que analiza la correlación entre nivel educativo e ingresos y cómo es que las zonas habitacionales con mayor precio, atraen a los sectores con el mayor nivel educativo, caso contrario con las personas con menor nivel educativo.

Por el mismo canal se encuentra el trabajo titulado: “Evaluación de las condiciones de habitabilidad de la ciudad de Puebla (México), mediante la construcción de un índice sintético” Lara, E.; Flores, D. & Zulaica, M. (2018) trabajo que trata de analizar las consecuencias en temas de desigualdad y habitabilidad que ha tenido el violento proceso de urbanización principalmente en áreas periféricas.

El trabajo en cuestión tiene como finalidad comprobar nuestra hipótesis principal, la cual asume que la localización de los hogares condiciona el nivel de desarrollo que las personas puedan tener y bajo ese esquema, diseñar una serie de propuestas que puedan ayudar a que el problema en cuestión pueda atenuarse, sin embargo, el nivel de desagregación y la metodología propuesta por el índice de inequidad urbana elaborado por WRI, nos brinda escenarios más detallados que los del CPI, IDH e Índice de Competitividad Urbana. Esto se debe a que el nivel de desagregación llega a manzanas urbanas, por lo que es necesario mencionar que la metodología de este índice puede servir de complemento al CPI, IDH e Índice de Competitividad Urbana ya que puede llegar a encontrar escenarios de oportunidad con mayor precisión.

Es importante mencionar como lo evidencia nuestro planteamiento del problema, que la alcaldía Iztapalapa está muy lejos de poder ofrecer la calidad de vida que ofrece la alcaldía Benito Juárez, pero si no se piensa en herramientas territoriales que puedan ayudar a mejorar la calidad de vida urbana

de las personas menos favorecidas, ganarán los mismos y perderán los de siempre (Marwuan, 2013).

Capítulo 2: Caracterización de la zona de estudio

En este capítulo procedo a realizar una descripción de la zona de estudio, con la ayuda de algunos indicadores que aportan información contrastante de las dos alcaldías que son nuestro objeto de estudio, acorde con el planteamiento inicial del problema de investigación.

2.1 Caracterización de la zona de estudio

2.1.1 Antecedentes históricos

El objetivo de este apartado es identificar el momento en el que las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa iniciaron y se enmarcaron en un proceso de desigualdad creciente, y determinar cuáles han sido los proyectos destacados dentro de la línea del tiempo que han ratificado esta distinción territorial.

Se crearon cuatro divisiones espacio-tiempo: 1800-1911 época independiente, época porfirista, revolución y posrevolución; 1930-1970 ciudad central, primera y segunda conurbación; 1970-1990 construcciones y consolidación de la segregación espacial a través de proyectos emblemáticos y; 1990-2018 consolidación funcional EDOMEX - Ciudad de México.

Siglo XIX e inicios del Siglo XX

Las alcaldías, como las conocemos ahora, han estado involucradas en una serie de procesos en los cuales han disminuido y aumentado su territorio. De igual forma, su administración no siempre ha respondido a los mismos límites estatales ni a la misma forma de tenencia de la tierra. Este apartado no tiene el objetivo de describir cada uno de los cambios administrativos que han tenido las alcaldías, sino que busca evidenciar cuáles han sido las condiciones –del medio físico– y decisiones –en cuanto al gobierno en turno– que han constituido a los territorios al día de hoy.

Mucho antes de la gubernatura de Porfirio Díaz, se habían establecido planes de drenaje para la extracción de agua del Lago de Texcoco, debido a los repetidos estragos que habían producido sus desbordamientos (1555-1629). Si bien se hicieron grandes trabajos en este proyecto –en el territorio donde se concentraba el poder político–, es hasta 1975 cuando se concluye la primera etapa de la obra de Drenaje Profundo para la Ciudad de México.

“Aunque posterior a la Conquista se llevaron a cabo obras para la desecación del lago como las de Enrico Martínez a mediados del siglo XVII, no fue sino hasta el porfiriato cuando la desecación se convirtió en un proyecto prioritario ante las amenazas de inundación” (Zacarías, 2017:67).

Es importante entender que, para estos años, a raíz de las condiciones naturales que imponía el Lago de Texcoco –naturales y del terreno–, el proceso de urbanización en Iztapalapa no despuntaba, sino que mantenía las mismas condiciones de poblamiento que se habían presentado en la época independiente ya en la época porfirista:

“Además, la zona era poco atractiva para la fundación de nuevas colonias puesto que un lado del ex lago de Texcoco era más propenso a inundarse y las mismas aguas salobres lo hacían impropio para la vegetación, también presentaba llanuras áridas y desagradables e incluso, los vientos arrastraban el mal olor de la putrefacción de los desechos de la ciudad” (Zacarías, 2017:66)

En la década 1830 se presentó un proceso de abandono de colonias centrales como lo son San Lázaro, una parte del Carmen y Nonoalco Tlatelolco, como efecto de:

“Los aires corrompidos y salitrosos del lago de Texcoco”, pues al retirarse sus aguas en tiempos de “secas” producían nocivas emanaciones de un terrible mal olor (“hediondez”), pero también parecía como causa importante el hecho de que esos tres barrios sufrieron las mayores consecuencias de la epidemia del cólera del año 1833” (Miño, 2008:462).

San Lázaro y San Sebastián dentro de todas las delimitaciones centrales, eran las que más problemas de sanidad presentaban al estar ligeramente ubicadas al oriente y todas las condiciones que este hecho presentaba. Por San Lázaro desembocaban cloacas y atarjeas producto del paso del gran canal. En suma, era el punto de intersección donde se juntaban las corrientes de Chalco, Xochimilco y Chapultepec, arrastrando

consigo todo el desecho e inmundicias de la ciudad para su desemboque en el lago de Chalco; por si fuera poco, se encontraba un Lazareto, varios muladares, una acequia y una cloaca identificada con el nombre de “el Carmen” (ibídem).

Todo lo que se ha mencionado hasta aquí, se consolida por los temblores ocurridos en 1838 y 1839, los cuales destruyeron el puente conocido como “Cantaritos” trayendo como resultado la desconexión de los barrios el Carmen y San Sebastián, ocasionando la pérdida de las posibilidades en estos años de un crecimiento formal, dirigido hacia el oriente (ibídem).

A pesar de que en este periodo no se registran grandes transformaciones urbanas, ni un proceso de urbanización exponencial para la ahora alcaldía Benito Juárez, se tienen evidencia de pequeñas transformaciones en los ranchos y haciendas –mismas que posteriormente fueron lotificadas– dando paso a la conformación de las distintas colonias que hoy en día conocemos.

Es necesario mencionar esto porque a diferencia de Iztapalapa, fue durante este periodo que la alcaldía perteneciente al contorno central, presentó los primeros apuntalamientos en cuanto a su estructura urbana, mismas que se conformaron y refinaron en las siguientes décadas. Como es posible observar, dadas las explicaciones en los anteriores párrafos, en este periodo Iztapalapa presentaba un proceso de abandono.

Por ejemplo, en el año 1856 el rancho Los Álamos se convirtió a la colonia con el mismo nombre; apareció el rancho Xola, la hacienda de La Castañeda y Xoco, la hacienda de San Borja perdió una parte de sus terrenos, entre ellos uno llamado El Cerezo que en la actualidad es ocupado por el *World Trade Center*. A lo largo de este periodo, el régimen comunal fue perdiendo importancia ligado con la desamortización de los bienes eclesiásticos.

Los cambios para la alcaldía Benito Juárez continuaron para finales del siglo XIX y principios del siglo XX. En el año 1882, Manuel de la Torre compró el terreno con nombre “San Pedro de los Pinos”, su enfoque en los

primeros años fue sacar provecho con base en la agricultura y la ganadería, posteriormente lo lotificó y vendió los predios para dar paso a la colonia con el mismo nombre. Otros ranchos que atravesaron este proceso fueron el de Amores (en la actualidad colonia del Valle), Nápoles y Santa Cruz Atoyac (estás últimas dos conservan el mismo nombre).

Para el año 1920, se identificó un cambio de administración de la tierra creciente, la mayoría de ranchos y haciendas de Benito Juárez se convirtieron en las colonias que hoy en día conocemos. Este fenómeno se ve estimulado con el gobierno de Calles:

“Se aprueban solicitudes de fraccionamientos, se les reconoce oficialmente, se les procuran los servicios públicos, porque se tuvo que dar sitio a gente que viéndose desplazada de otros lugares ocupó zonas de la actual alcaldía” (Pichardo, 2006:24).

A razón del crecimiento demográfico, muchas de las colonias que tuvieron su nacimiento en estos años se encontraban muy alejadas del centro citadino, con los años estos espacios se vieron ya como una metrópoli. Para finales de los años 20s crecen las colonias Del Valle, San Pedro de los Pinos, Moderna, Portales, Álamos, Niños Héroe, Independencia y la Piedad, todas ellas con la presencia de servicios urbanos.

Como es posible evidenciar en este apartado, la razón principal de que la orientación de la Ciudad de México haya tomado como prioridad ocupar el poniente de manera formal, fueron los inconvenientes naturales que se presentaban desde tiempo atrás y que se consolidaron justamente en estas décadas. Las reglas de ocupación para los primeros años del siglo XIX se declaraban con estos acontecimientos y se vieron ratificadas con las políticas urbanas que se presentarán en los siguientes apartados.

Los procesos de ocupación de forma legal tienen reglas claras, las primeras colonias se construyeron en la alcaldía Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo, esto al finalizar el siglo XVIII.

“La nueva forma de habitar estaba reglamentada según las leyes de colonización de esos años, que era el marco normativo del proceso por medio del cual los distintos gobiernos liberales intentaron otorgar derechos a los extranjeros sobre la tierra” (Alcantar, 2018:28).

Para el año 1903 se establecen los primeros marcos regulatorios para la ocupación de los fraccionamientos y las colonias, lo que nos ofrece dos figuras claras: los compradores y la institución gubernamental que daba legalidad a el proceso “esto demuestra que existía un mercado y por lo tanto un negocio con cada vez con más participantes” (Alcantar, 2018:32).

En los años siguientes, la ocupación se dio principalmente al poniente de la alcaldía Cuauhtémoc, dentro de la primera década del siglo XIX se instituyeron las primeras colonias en la alcaldía Benito Juárez. En los años 20s y 30s es posible encontrar un incipiente incremento en el número de colonias que se consolidaron en la alcaldía Benito Juárez (tabla1) (Jiménez, 2012).

TABLA 1: 1900-1930 CONSTRUCCIÓN DE LAS PRIMERAS COLONIAS EN LA ALCALDÍA BENITO JUÁREZ

PERIODO	NOMBRE
De 1900 a 1910	NÁPOLES
De 1900 a 1910	DEL VALLE
De 1900 a 1910	ALBERT
Formadas de 1910 a 1920	ZACAHUISCO
Formadas de 1910 a 1920	PORTALES
Formadas de 1910 a 1920	NATIVITAS
Formadas de 1920 a 1930	SAN PEDRO DE LOS PINOS
Formadas de 1920 a 1930	MODERNA
Formadas de 1920 a 1930	INDEPENDENCIA
Formadas de 1920 a 1930	MARÍA DEL CARMEN
Formadas de 1920 a 1930	POSTAL
Formadas de 1920 a 1930	NIÑOS HÉROES
Formadas de 1920 a 1930	ÁLAMOS
Formadas de 1920 a 1930	ATENOR SALAS
Formadas de 1920 a 1930	NARVARTE

Fuente: Elaboración propia con datos de Jiménez 2012

1930-1970 ciudad central, primer y segunda conurbación.

Como ya se ha mencionado al inicio de este trabajo, una de las teorías que ha ayudado a los investigadores a crear escenarios prospectivos en temas de desarrollo urbano, ha sido la teoría del crecimiento por conurbaciones,

la cual se retomará brevemente en este trabajo para explicar cuál es la estricta relación entre Benito Juárez como alcaldía perteneciente al círculo central e Iztapalapa como perteneciente a las áreas intermedias –primer contorno–.

El departamento central, conocido en la actualidad como Ciudad de México¹⁰, que concentra a las ahora alcaldías Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Benito Juárez y Cuauhtémoc, son los lugares donde radicaron los primeros asentamientos humanos de manera formal. Este es el motivo por el cual tiene una alta concentración de equipamiento y servicios, así como carga histórica e ideológica. Dentro de los límites de este perímetro es donde se da la primera conurbación al unir demarcaciones en ese entonces periféricas como Tacuba, Tacubaya, La Villa, San Ángel e Iztacalco, con el centro (Delgado, 1987).

En la década de los años 30s del siglo XX, 98% de la población residía en la Ciudad de México y el restante 2% en las alcaldías entonces periféricas: Coyoacán y Azcapotzalco. El fuerte dinamismo de los procesos demográficos y de expansión territorial comenzó en el periodo 1940-1950, años en los que comenzaron a urbanizarse las demarcaciones de Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, Azcapotzalco y algunos municipios conurbados que representaban solo el 5% de la población.

Dentro de este periodo, la alcaldía Iztapalapa solo tuvo el 2.54% de la población total y, al igual que las alcaldías y municipios periféricos de la Ciudad de México, recibió durante ese periodo población migrante de diversas zonas rurales de todo el país, que, con la esperanza de una mejor calidad de vida, pasaron de la pobreza rural a la pobreza urbana. (ibídem).

¹⁰ Se dejó de llamar ciudad de México a las entonces 4 alcaldías (Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Cuauhtémoc y Benito Juárez) en diferentes periodos hasta constituirse en la delimitación territorial de hoy en día que considera a las 16 alcaldías conocidas como Distrito Federal (1978-2017) proclamado por el Diario Oficial. En el año 2017 las alcaldías pasan a ser alcaldías y el Distrito Federal retoma el nombre de Ciudad de México. (<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/gobierno.html>).

En el siglo XX a comienzos de los años 60s , la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)¹¹ incluía a 10 de las doce alcaldías exceptuando solo a Milpa Alta y Tláhuac. En tanto que los municipios que se unen a la zona conurbada son: Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec y Chimalhuacán. Para estos años Iztapalapa tenía el 5.42% de población.

Durante los años 1970s se sumaron a la ZMCM la alcaldía Tláhuac y los municipios Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huixquilucan, Nezahualcóyotl, Tultitlán, Zaragoza y la Paz. Esta es la primera década en donde es posible evidenciar la población de las dos alcaldías objeto de estudio: Iztapalapa tenía el 7.85% de la población total de la ZMCM, que se convertiría en 15.52% al finalizar la década y pasa a ser la segunda demarcación más habitada; mientras que Benito Juárez perdió población, y participó con 8.43% de la población total de la ZMCM, que se redujo al 6.52% para los últimos años de la década de los 70s. (Ibidem).

En el periodo 1950-1970 ocurrió la primera conurbación que sobrepasó los límites de la entonces Ciudad de México. Las ahora alcaldías Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón, Coyoacán, Iztacalco e Iztapalapa se unieron como “zonas intermedias”, albergando funciones industriales y de vivienda que la ciudad central no puede ofrecer como efecto de una fuerte aglomeración de usos de suelo destinados al comercio y servicios que presenta la ciudad central.

Durante los años 1961-1976 se construyó la avenida “Circuito Interior”, esta avenida que nació como “vía rápida”, enmarca principalmente a las alcaldías Cuauhtémoc y Benito Juárez. Forma un circuito con la ayuda de los ejes viales –proyecto concluido en 1978–, que se rige bajo los conceptos de accesibilidad, conectividad y movilidad a diferentes escalas. Aunque, si bien dentro de la alcaldía Iztapalapa se cuenta con ejes viales, estos no configuran la estructura urbana de la alcaldía, los pocos ejes que existen dentro de esta demarcación solo funcionan como vías rápidas.

¹¹ Para estos años el término ZMCM se emplea para hablar de las conurbaciones funcionales que tiene los territorios de la Ciudad de México con sus respectivas delimitaciones adyacentes.

Mapa 1: Circuito interior Ciudad de México



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI 2018

Es importante destacar los años comprendidos dentro del periodo 1950-1970 ya que en esta etapa, Benito Juárez e Iztapalapa se encuentran en un proceso de conurbación con sus respectivas delimitaciones vecinas, (en tanto que a una escala mayor ocurre lo mismo entre el Estado de México y la Ciudad de México). A su vez, como lo menciona Delgado (1987), la ciudad central sigue perdiendo población y los subsecuentes contornos se encuentran incrementando sus indicadores de poblamiento; todo esto a raíz de un ferviente cambio de uso de suelo.

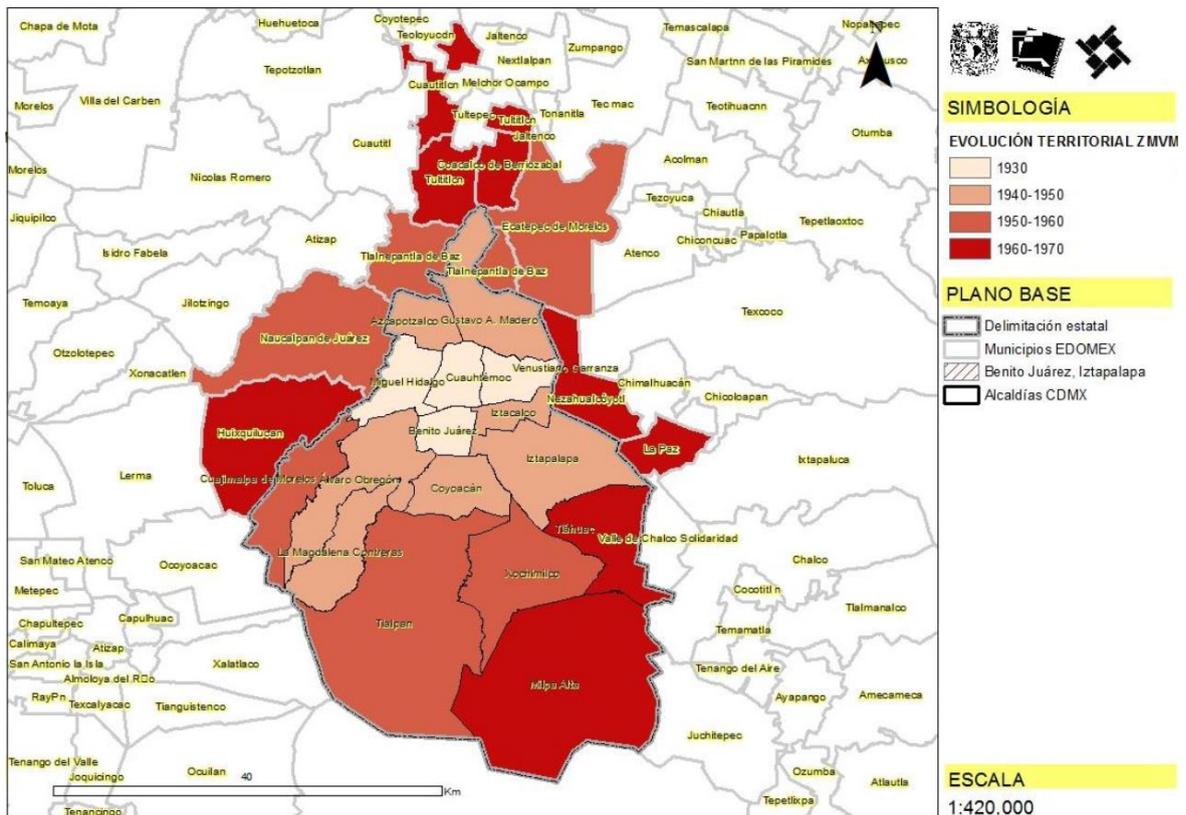
Lo antes mencionado representa el punto de inflexión en materia de servicios urbanos, ya que remediar la satisfacción de servicios básicos en territorios donde se da una mayor concentración de población como producto de una expulsión interurbana y rural intensa, es una tarea que muy

pocas veces se llega a presentar en buenos términos –caso de la ahora alcaldía Iztapalapa–.

La teoría de ocupación por conurbaciones (Delgado, 1987), además de ser manejada para identificar los lugares a los que se dirige la expansión urbana para la planeación de soluciones, ha sido utilizada para dar sustento a trabajos que hablan sobre la pérdida de población en la ciudad central con base en las diferentes conurbaciones (Colomb, 1984). También se ha utilizado para explicar la influencia de la ciudad siguiendo las distintas expansiones territoriales (Negrete & Salazar, 1987).

El detalle dentro de esta línea teórica es que nos permite describir, pero no medir su consecuencia más grave –la segregación–, “como resultado del dinamismo de las fuerzas del mercado que remodelan constantemente las nuevas y viejas áreas urbanas” (Delgado, 1987:254).

Mapa 2: Evolución territorial ZMVM 1930-1970



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI 2010 y González 1983

1970-1990 construcción y consolidación de la segregación espacial a través de proyectos emblemáticos.

La década de los años 1970s es reconocida por cambios en el modelo económico prevaleciente hasta entonces en Latinoamérica. En esos años existía una destacada presencia de inversión extranjera, la cual a su vez requería de inversión en infraestructura local con el objetivo de tener un mayor aprovechamiento. En términos territoriales mientras tanto:

“Las marcadas modificaciones que presentan los principales espacios urbanos del país pueden atribuirse al re funcionalización del territorio nacional para responder a las exigencias del propio proceso de acumulación” (Ziccardi, 1991:61).

Por su parte, las tareas de administración territorial también presentan modificaciones. Hasta 1970, por ejemplo, el Distrito Federal estaba conformado por 12 alcaldías: Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan, y Xochimilco, así como por la Ciudad de México, la cual tenía un tamaño de 137.6 km².

Esta última demarcación era considerada una alcaldía más, sin embargo, la ley orgánica del 29 de diciembre de 1970 proclamaba que la Ciudad de México se dividiría en cuatro demarcaciones nombradas: Cuauhtémoc, Benito Juárez, Venustiano Carranza y Miguel Hidalgo, lo cual se efectuaría para tener una mejor administración y reflejar los intereses de planeación urbana que se veían planteados dado el crecimiento exponencial del núcleo urbano (González, 1983).

Los egresos en función de las obras públicas para el periodo analizado en este apartado apuntan a un fuerte incremento, pues para 1977 se destinaron el 28% del total de egresos para Iztapalapa y 29% para Benito Juárez; en los años subsecuentes, 1980 destaca notablemente pues se destinó el 96% de los egresos totales para Iztapalapa y el 98% para Benito Juárez, porcentajes particularmente para estos territorios para ese año. Como lo menciona Iglesias (1983), los esfuerzos se enfocaron a construir una maquinaria de producción que se acoplara a las políticas de inversión.

TABLA 2. EGRESOS TOTALES Y POR OBRAS PÚBLICAS DE LAS ALCALDÍAS OBJETO DE ESTUDIO 1977-1982 (MILES DE PESOS)

ALCALDÍAS	1977		1978		1979	
	O.P.	TOTAL	O.P.	TOTAL	O.P.	TOTAL
IZTAPALAPA	\$ 43,340.00	\$ 156,430.00	\$ 190,576.00	\$ 325,956.00	\$ 204,002.00	\$ 378,479.00
BENITO JUÁREZ	\$ 47,622.00	\$ 165,388.00	\$ 196,299.00	\$ 337,977.00	\$ 147,469.00	\$ 315,750.00

Fuente: Alicia Zicardi 1983

ALCALDÍAS	1980		1981		1982	
	O.P.	TOTAL	O.P.	TOTAL	O.P.	TOTAL
IZTAPALAPA	\$ 252,251.00	\$ 261,501.00	\$ 279,218.00	\$ 733,501.00	\$ 379,578.00	\$ 1,071,764.00
BENITO JUÁREZ	\$ 210,234.00	\$ 215,234.00	\$ 198,838.00	\$ 642,707.00	\$ 306,927.00	\$ 994,350.00

Fuente: Alicia Zicardi 1983

A manera de contraste, podemos mencionar que entre las alcaldías objeto de estudio, el indicador egreso por habitante es sumamente distinto. Para el año 1980 la alcaldía Benito Juárez tenía 544,882 habitantes, mientras que Iztapalapa 1,262,354 (INEGI, 1980), es decir, habitaban 132% más personas en la alcaldía de oriente. La relación egresos/población para cada habitante de Benito Juárez es de 385.83 pesos/habitante, para Iztapalapa es de 207.15 pesos/habitante, lo que representa un gasto del doble con un 90.7% para la alcaldía perteneciente al contorno central, en comparación con la alcaldía de oriente.

En esta etapa tan destacada en inversiones, se dio preferencia para realizar obras públicas en la demarcación territorial perteneciente al contorno central, en lugar de hacerlo en la de oriente, a pesar de que en esta última alcaldía existía una mayor concentración poblacional.

Es importante aclarar, que los egresos que se invirtieron en cada territorio tuvieron distintas finalidades, en el caso de Benito Juárez el dinero se gastó en equipamientos urbanos, y si bien para la alcaldía Iztapalapa una parte fue invertida para esta misma finalidad, los recursos que se gastaron, en su mayoría fueron ocupados en obras de alcantarillado, abastecimiento de agua y drenaje.

El problema radica en que para los años 1980s se habla ya de deficiencias en la dotación de equipamientos de educación, salud y de unidades de gestión para alcaldías y municipios que presentaban los mayores indicadores de crecimiento poblacional como **Iztapalapa**, Azcapotzalco, Xochimilco y Milpa Alta, caso contrario a territorios que se encontraban perdiendo población como Benito Juárez, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo demarcaciones que presentaban índices de superávit (Ziccardi. 1989).

Por último, veamos los proyectos emblemáticos de transporte público que contemplan a nuestra área de estudio. En primer lugar, se sitúa la línea 2, este proyecto finalizó en el año 1970, con una extensión de 19.4 km, de los cuales 4.8 atraviesan de norte a sur a la alcaldía Benito Juárez. Ese mismo año se inauguró la línea 3, misma que tiene una extensión de 20.5 km, de los cuales 5.3km corresponden a la alcaldía en cuestión. Ahora bien, dentro de este periodo no se construyó ningún proyecto de este tipo para la alcaldía Iztapalapa.

1990-2018 Consolidación funcional EDOMEX Ciudad de México

Dentro del periodo que abarcan estos años, se construyó la línea 7, la cual cuenta con 16.3 km, de los cuales 3.6 pertenecen a la alcaldía Benito Juárez. Es hasta el año 1991 que se construye la primera línea que contempla a la alcaldía Iztapalapa, la cual tiene una extensión de 14.2 km, de los cuales 8 recorren al territorio en mención (línea A).

Enseguida de este proyecto, en 1994 se construyó la línea 8 con 16,2 km, de los cuales 7.3 se sitúan en la alcaldía de oriente. Y es hasta el año 2012 que se da por concluido el proyecto de la línea 12, el cual tiene una dimensión de 23 km; es la primera línea del metro que une a las dos alcaldías. El recorrido dentro de Iztapalapa es de 11.4 km y para Benito Juárez es de 5.8.

Por otra parte, el metrobús (BRT) ha sido el proyecto que ha sobresalido en años recientes –por no decir décadas–. Este modo

articulado de transporte ha tenido el propósito de aliviar los graves problemas de congestión vial y saturación en transporte público en horas valle. Sin embargo, vemos que la alcaldía Benito Juárez cuenta con 23.27 km para una población de 385 439, mientras que la alcaldía Iztapalapa cuenta con 38 km para una población de 1 815 786 y creciendo.

En este punto considero adecuado plantear la siguiente pregunta: ¿Cuál ha sido el proceso histórico fundamental que ha hecho que las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa sean tan diferentes en términos territoriales? Pues bien, todo ha comenzado en la delimitación que se le ha dado a la ciudad central desde su nombramiento como sede de Los Poderes de la Unión.

La Ciudad de México antes de los años 70s, había sido constituida como el núcleo en donde el desarrollo urbano podía efectuarse de manera plena y sin ninguna restricción, el territorio fuera de los límites de la demarcación en cuestión, dado el primer nombramiento, acogía la denotación de periferia. Es por esta razón, que la alcaldía Iztapalapa, al igual que las demás alcaldías hoy en día que no pertenecen al primer contorno, han sido tratadas siempre como el remanente del núcleo urbano central, (en términos del hábitat).

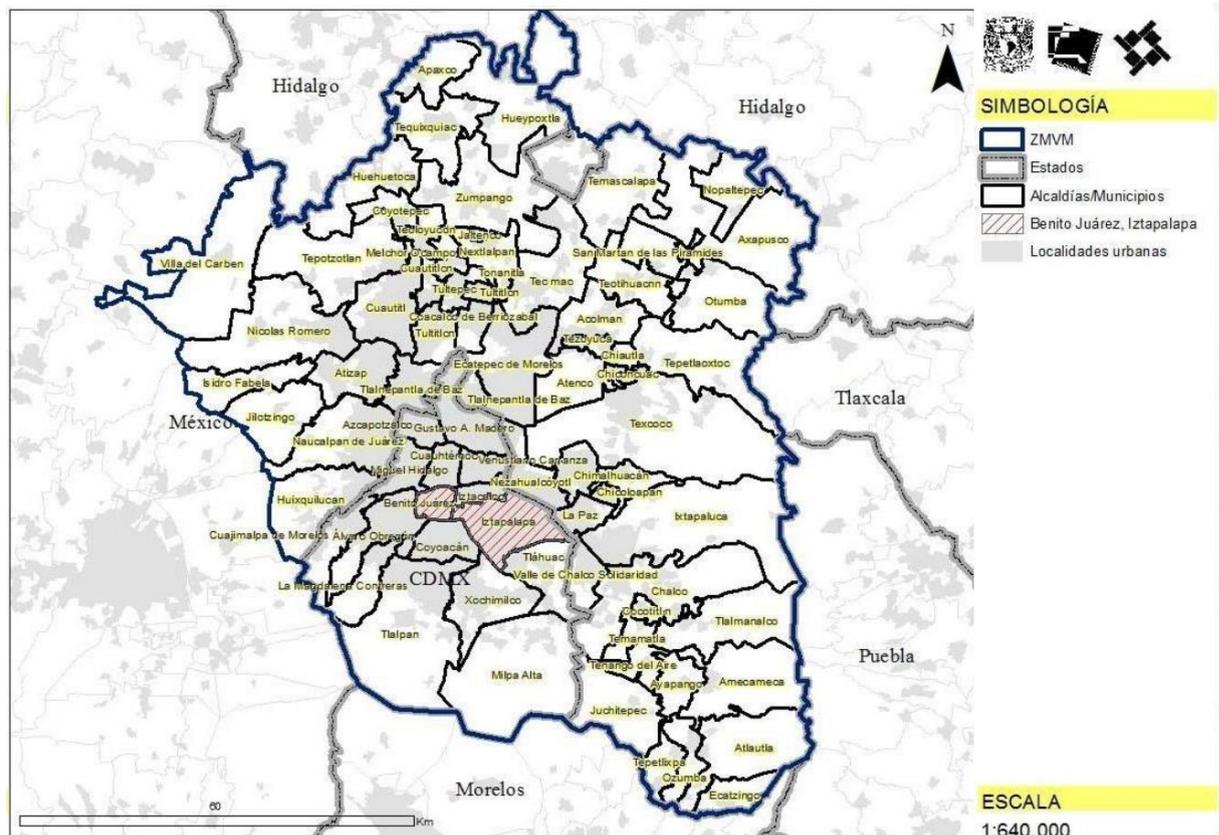
Estos territorios que se vieron ocupados en gran medida por migraciones de campo a ciudad, los cuales han servido en su mayoría como lugar de residencia para las clases menos favorecidas, e inclusive en estos días, para la clase media a la que le es imposible acceder a una vivienda circunscrita en el núcleo urbano de la Ciudad de México. Es evidente que, si bien Iztapalapa no se encuentra tan alejada de la ciudad central, como lo es, por ejemplo, el municipio de Coacalco EDOMEX o Tizayuca Hidalgo, este territorio es tratado como una demarcación periférica, al igual que las anteriormente señaladas.

Hoy en día, Benito Juárez e Iztapalapa son dos de las 16 alcaldías que pertenecen a la Ciudad de México, de igual forma se encuentran circunscritas a la Zona Metropolitana del Valle de México que está conformada por la CDMX, 59 municipios del EDOMEX y uno del estado de

Hidalgo, con base en la delimitación de 2010 (CONAPO/INEGI/SEDESOL, 2010).

La alcaldía Iztapalapa tiene una población de 1, 815,666 lo cual la convierte en el territorio más poblado de la CDMX con 20.8% del total de su población, su extensión comprende 11,667 ha, que representan el 7.62% del área estatal, asimismo, tiene una densidad poblacional de 160 hab/ha, (PDU Iztapalapa, 2008). En cambio, la alcaldía Benito Juárez tiene una población de 357,573 habitantes, lo que representa el 4.1% del total dentro de la CDMX, su extensión territorial es de 2,663 ha y tiene una densidad de 143 hab/ha (PDU Benito Juárez, 2005).

Mapa 3: Localización de las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa dentro de la ZMVM



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI 2010

Es importante destacar que hoy en día, algunas de las demarcaciones territoriales se encuentran sobrepobladas, lo que ha repercutido en sus capacidades administrativas y con ello en la calidad de vida de su población. Como consecuencia, han surgido iniciativas para reformular los límites geográficos de ciertos territorios como las ahora

alcaldías Iztapalapa y Gustavo A. Madero, definiéndolas en un mayor número de demarcaciones. La idea sin embargo no es nueva, ya que es un proyecto que viene desde los años 1970s del siglo XIX con la entonces llamada Ciudad de México conformada por las alcaldías Benito Juárez, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc.

2.1.2 Proximidad territorial y divergencia socioeconómica y urbanística

2.1.2.1 Bienestar y nivel educativo

Ahora me gustaría señalar lo que sucede a nivel educativo y bienestar. A pesar de que comparten límites territoriales, estas dos alcaldías divergen más de lo que podría esperarse. Sus diferencias en calidad de vida o bienestar de la población se pueden ilustrar, por ejemplo, mediante el índice de desarrollo social, que contempla indicadores de habitabilidad dentro de la vivienda –metodología que se explicará más adelante dentro de este mismo apartado –.

Este índice arroja un resultado para Benito Juárez de 0.94, lo cual, según la Oficina Virtual de Información Económica (OVIE), tiene la posición más “alta” dentro de la clasificación en estratos. El índice de Iztapalapa es de 0.76, que corresponde a la categoría de “bajo”. En temas de educación, solo el 12.8% de los habitantes de la alcaldía Iztapalapa tienen concluido el nivel superior, y tan solo el 1.3% ha finalizado algún tipo de posgrado. En tanto que, para Benito Juárez, el 40.9% tienen concluido la educación superior y 8.5% un título de posgrado (OVIE, 2019).

2.1.2.2 Una diferente capacidad económica (actividades económicas)

Enseguida podemos ver que para la alcaldía Benito Juárez, las unidades económicas giran en función de los servicios con un 61%, seguido por las actividades comerciales con un 32% y la industria con un 7%. En el caso de Iztapalapa, las actividades económicas predominantes son comerciales

con un 52% (considerando que en esta demarcación se encuentra la central de abastos), seguida de los servicios con un 38% y la actividad industrial con un 9%. Así mismo, el índice de desarrollo económico que contempla la remuneración promedio, la productividad laboral y la inversión promedio nos da un resultado de 0.58 para Benito Juárez y 0.34 para Iztapalapa (Ibidem).

Es importante destacar que el proceso que han tenido las dos alcaldías en referencia a las actividades económicas ha evolucionado con el tiempo, para los años 1970s la principal actividad económica de Iztapalapa fue la industrial, con un 35.05% seguida de los servicios con un 18.79%. Para estos años la industria en la alcaldía Benito Juárez se encontraba en un proceso de abandono y trataba de ubicarse en las periferias de la entonces demarcación llamada Ciudad de México, por lo que si bien existe aún un porcentaje considerable de esta actividad (28.66%), los servicios (30.59%) se perfilan como el sector preponderante de esta demarcación (González, 1983).

2.1.2.3 Condiciones de equipamiento e infraestructura (acceso a estaciones de transporte)

Como se puede observar en la tabla 3, las alcaldías objeto de estudio tienen similitudes en algunos tipos de transporte, como el metro, o posiciones no tan dispares como en el caso del metrobús. Entre los datos que más contrastan sobresalen los siguientes: la alcaldía Iztapalapa tiene cuatro veces más población que la alcaldía Benito Juárez; pero esta última recibe mayor inversión en infraestructura y servicios dada su mayor especialización en ese tipo de actividades económicas.

Además, dada su importancia en la oferta total de empleos a escala de la zona metropolitana, es lugar de atracción de población flotante de forma cotidiana, razón por la que el tema de movilidad ocupa un lugar relevante. Ahora bien, a pesar de las grandes inversiones que se han hecho para que esta alcaldía ofrezca una mejor accesibilidad, como el reciente proyecto del metrobús línea 2 (2008), hay un exceso de demanda en las

horas valle en la que prevalece una condición de congestionamiento, ya que los sistemas de transporte se han visto superados.

Asimismo, Benito Juárez tiene una estructura urbana que le permite conectarse con las funciones más importantes de la CDMX de manera eficaz y en periodos muy cortos de tiempo. En el caso de Iztapalapa, su colindancia con zonas populares al oriente y su cercanía con Benito Juárez y Cuauhtémoc, le confieren un papel de demarcación de transición para los habitantes de los municipios de Nezahualcóyotl, Ixtapaluca, Chimalhuacán, Los Reyes la Paz y Chalco. Esta condición, sumada a la gran densidad poblacional que tiene la alcaldía en cuestión, hace que en los sistemas de transporte prevalezca una saturación en las horas de máxima demanda.

TABLA 3. ESTACIONES DE TRANSPORTE POR ALCALDÍA

TIPO DE ESTACIÓN	BENITO JUÁREZ	IZTAPALAPA
METROBÚS	18	10
METRO	20	20
TRANSPORTES ELÉCTRICOS	109	5
Σ	147	35

Fuente: Elaboración propia con datos de la OVIE 2018

2.1.3 Oferta inmobiliaria

Si bien en los apartados anteriores dentro de este mismo capítulo se describen los antecedentes que han llevado a las dos alcaldías objeto de estudio a funcionar tal como lo hacen hoy en día, también se ha hecho un esfuerzo por hacer una comparación que compruebe la divergencia de forma general en nuestras alcaldías. Sin embargo, sumado a estos dos análisis, es necesario describir como el negocio con nombre “desarrollo inmobiliario” ha evolucionado y moldeado a la Ciudad de México en cuanto a oferta–demanda de vivienda, en sintonía con las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa.

Para este apartado se toma en gran medida el trabajo “Una historia del desarrollo inmobiliario a través de Ciudad Satélite y Villa Coapa (1952-1980)” (Alcantar, 2018) y el libro con título: *La traza del poder* (Jiménez, 2012). Este pequeño análisis se dividirá en tres secciones 1. La diferencia inicial en la connotación de fraccionamiento y colonia 2. La consolidación del negocio inmobiliario 3. Benito Juárez, Iztapalapa y el negocio inmobiliario.

La diferencia inicial en la connotación de fraccionamiento y colonia

Se puede entender que la lotificación fue una forma de administración de la tierra para su incorporación al mercado, esta fue una idea que se desarrolló por los gobiernos locales a nivel Iberoamérica y que pretendía ceder la responsabilidad de otorgar vivienda al sector privado. En sus inicios, el capital necesario para este tipo de desarrollos tendía a ser extranjero y, como cualquier producto de gran costo, obedecía a los patrones americanos y europeos de consumo (Alcantar, 2018).

En la Ciudad de México, la primera colonia que se creó fue la de los Arquitectos y el primer fraccionamiento, el de Santa María la Ribera. El término “colonia” se definía como un territorio que se encontraba circunscrito dentro de la ciudad; mientras que la localización del fraccionamiento se encontraba afuera de la urbe. Los precursores principales de la venta de viviendas alejadas de la ciudad fueron el automóvil y la idea de residir lejos de la inmundicia, suciedad y malestar que presuponía vivir dentro de la urbe (ibídem).

La consolidación del negocio inmobiliario

A mediados del siglo XIX la ciudad seguía creciendo, la figura del fraccionamiento hacía que las nuevas construcciones estuviesen dispersas –dejando grandes huecos territoriales–. De modo que los límites se reformulaban rápidamente con la incorporación de nuevas colonias, para estos años el Estado ya se encontraba ante la incapacidad de cubrir los

servicios urbanos que se demandaban, por lo que las concesiones extranjeras para diversos servicios se hicieron presentes, con el objetivo de que la ciudad pudiese funcionar. Al mismo tiempo, la inversión extranjera se hizo notar en la compra de territorios para su incorporación al mercado (Jiménez, 2012).

Así, dentro del periodo conocido como “El Porfiriato”, se publicaron las primeras reglas de operación para la implementación de proyectos de lotificación. El primero de ellos nombrado “Reglas para la admisión de nuevas colonias” del 17 de marzo de 1903, hacía denotar que ya existían diversos participantes que interactuaban dentro de un mercado y que el Estado pasaría a ser un mero regulador (Alcantar, 2018).

Ahora bien, la ocupación de las colonias se dio principalmente por obreros, mientras tanto, la concepción de fraccionamiento guardaba una cualidad preferencial:

“En este momento es cuando el fraccionamiento pasa a tener una connotación de exclusividad, mientras que las colonias pasan a ser la forma de distribución jurisdiccional de carácter mínimo de la ciudad” (Alcantar, 2018:33).

Para 1936 se publicó un segundo reglamento para la incorporación de nuevas colonias llamado “Reglamento sobre fraccionamientos de terrenos en el Distrito Federal” el cual fue rediseñado en menos de cinco años, como consecuencia derivada de incumplimientos e irregularidades (ibídem).

Benito Juárez, Iztapalapa y el negocio inmobiliario

En la actualidad dentro de la Ciudad de México, Benito Juárez ha sido la alcaldía en donde se ha presentado el mayor número de desarrollos inmobiliarios con cualidades favorables para el desarrollo de las personas, en particular para los estratos que se encuentran en la cúspide de la jerarquía social.

Además, este proceso de inversión que se ha concentrado en Benito Juárez ha aumentado el precio del suelo a nivel ciudad, lo que hace que los

créditos de los fondos nacionales solo puedan ofrecer hogares en los espacios periféricos de las urbes. Se podría decir que es una oferta de vivienda completamente inaccesible para el ancho de la población de la ZMVM.

En contraste, la oferta de vivienda para la clase media se distribuye en alcaldías o municipios periféricos donde la oferta de empleo es mínima, las condiciones de accesibilidad son precarias y, en los recorridos que ejecutan para realizar sus actividades, invierten una gran parte de horas al día (unas de las tantas consecuencias creadas por los fraccionamientos).

En síntesis, la alcaldía Benito Juárez ofrece la mejor calidad de vida, asequible solo para las personas con un poder adquisitivo arriba de la media, lo que les permite costear una vivienda en dicha demarcación y con ello acceder a todas las oportunidades de desarrollo que esta alcaldía les ofrece. Pero podemos observar que en la parte poniente de la alcaldía Iztapalapa que colinda con Benito Juárez, se encuentra una concentración de vivienda nueva, producto de que esta zona ha logrado condiciones favorables de conectividad con la zona centro, sin embargo, estos desarrollos van decreciendo en dirección de la zona oriente.

Entonces, como se ha evidenciado en párrafos anteriores, las alcaldías Benito Juárez e Iztapalapa tuvieron una lógica diferente en referencia a su ocupación. Por un lado, Benito Juárez se ha planeado y desarrollado como parte de la ciudad central, con todas las implicaciones que eso representa. Por otro, en Iztapalapa no existió un eje rector que coordinara su urbanización; el proceso obedeció a la fuerte demanda de vivienda de las personas migrantes de ocupaciones rurales.

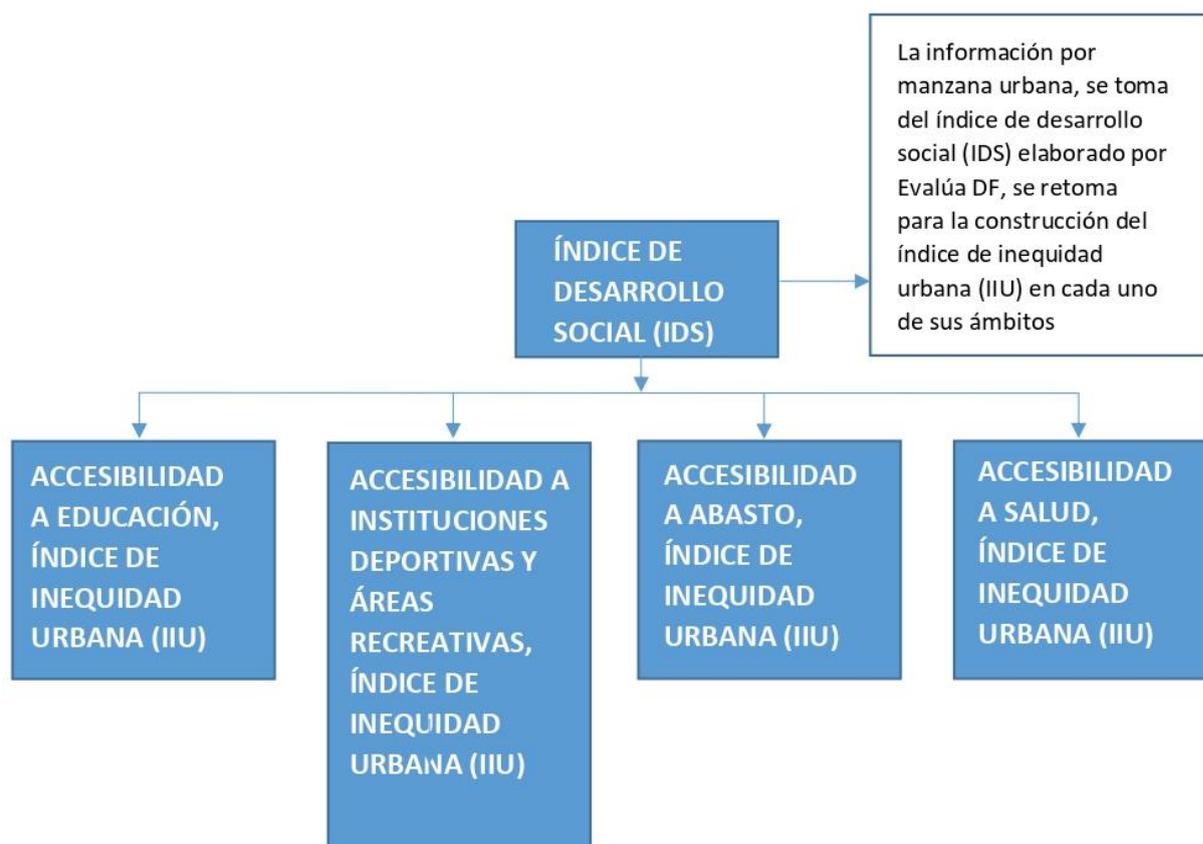
Las demarcaciones circundantes a la entonces Ciudad de México – comprendida por las actuales alcaldías Cuauhtémoc, Benito Juárez, Venustiano Carranza y Miguel Hidalgo–, eran consideradas delimitaciones periféricas por lo cual en esos momentos planear su desarrollo territorial funcionaba como un mecanismo de legalización del espacio periférico que se veía invadido.

Capítulo 3: Abordaje metodológico

Es importante destacar que la metodología que se presenta en este trabajo tiene dos fuentes principales; por un lado, el Índice de Desarrollo Social de Evalúa DF, ejercicio que realizó para el año 2010 a nivel manzana urbana, el cual se replicó para este trabajo mediante el uso de la misma base de datos y que está disponible para el público en general.

La metodología que se aplicó para realizar el análisis final que correlaciona el desarrollo social con los tiempos de recorrido mediante un análisis de isócronas, toma como referencia principal la metodología elaborada por WRI en su proyecto titulado: *“From Jobs to Education, Inequality in Mexico City Is About Access”* para el año 2019 (Esquema 1).

Esquema 1: Obtención de resultados del IIU



Fuente: Elaboración propia.

3.1 Desarrollo social dentro de la vivienda

El desarrollo social según la definición de la Ley de Desarrollo Social en su artículo 3, es “el proceso de realización de los derechos de la población mediante el cual se fomenta el mejoramiento integral de las condiciones y calidad de vida” (Ley de Desarrollo Social, 2000:2). El índice de inequidad urbana toma esta definición como una herramienta normativa que sirve para medir el grado de satisfacción de necesidades básicas indispensables para el bienestar intra-doméstico. Para el cálculo del Índice de Desarrollo Social (IDS) se toman en cuenta los siguientes ámbitos y sus respectivos indicadores.

Método Integrado de Medición de la Pobreza (MMIP)

Evalúa DF define como referente esencial al Método Integrado de la Pobreza, el cual en palabras de la institución:

Permite medir carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza en un momento y en un territorio determinados. En este caso se relaciona el bienestar con el consumo efectivamente realizado y se utilizan indicadores que corresponden directamente a diferentes áreas de necesidades básicas de las personas: educación, vivienda, servicios sanitarios e ingreso (Evalúa DF, 2011:7).

La combinación de la metodología de la Línea de Pobreza (LP) en su variante de la Canasta Normativa Generalizada, la metodología con nombre “Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)” y un índice de exceso de tiempo de trabajo, da lugar al Método Integrado de la Pobreza. “Es importante recordar que los bienes incluidos en la LP del MMIP son parte de la lista de bienes y servicios incluidos en la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE)” (Boltvinik, 2010) (citado por Evalúa DF, 2011:15).

Por lo tanto, el Método Integrado de Pobreza, toma en consideración los siguientes aspectos con el objetivo de poder estimar la satisfacción en términos de necesidad de una persona u hogar:

- a) El ingreso corriente

- b) Los derechos de acceso a servicios gubernamentales de carácter gratuito o subsidiado
- c) La propiedad o derechos de uso, de activos que proporcionen servicio de consumo básico (patrimonio básico acumulado)
- d) Los niveles educativos
- e) El tiempo disponible para la educación, la recreación, el descanso y para las labores domésticas; y
- f) Los activos no básicos o la capacidad de endeudamiento del hogar

La idea de bienestar que se plantea medir con los aspectos mencionados no tiene la intención de considerarse como una idea que trasciende las barreras del tiempo. El nivel de bienestar va cambiando a lo largo de las generaciones y este depende en gran medida del grado de distribución de la riqueza que se rige por las políticas económicas, las políticas sociales y la legislación que se encuentre en función ese momento histórico, como lo planteado por Deboulet, A. Butin, C. & Demoulin J. (2007).

Es importante destacar que los factores que se toman en consideración pueden ser sustituidos en algún momento, por ejemplo: los servicios públicos de educación o de salud, dado un mayor ingreso, se pueden obtener mediante el pago por servicios privados, o sustituir el derecho de propiedad por el alquiler de vivienda.

Sin embargo, cabe aclarar que no todas las sustituciones son perfectas o posibles ya que rentar una vivienda, al citar un ejemplo, no corresponde necesariamente a una sustitución que declare un mayor ingreso, esto puede ser lo contrario; otro caso puede ser el tiempo libre destinado para el descanso o la educación, ya que no existe una sustitución posible.

Niveles de Bienestar Insatisfechos (NBI)

Es claro que una de las principales restricciones que imposibilitan la aplicación de cualquier metodología es la existencia o no de la información para llevarla a cabo. Es por esta razón que Evalúa DF para la obtención del IDS, toma como pilar fundamental a la metodología con nombre

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), la cual recobra todos los indicadores del Método Integrado de la Pobreza, a excepción del ingreso.

Esto se ve compensado ya que orienta algunos de sus indicadores con la capacidad de consumo. Por lo que es una metodología que toma como estructura “NBI”, con la intención de orientar ciertos indicadores al consumo, con el propósito de sustituir el indicador de ingreso corriente, por lo que se convierte meramente como una sustitución del MMIP.

En principio, deben trabajarse por NBI todas las que dependen conceptualmente o de manera preponderante –y para la mayoría de los hogares– del gasto público (consumo e inversión), de la inversión acumulada del hogar, y del tiempo disponible de las personas del hogar. Quedan para ser analizadas por LP, las necesidades que dependen fundamentalmente del consumo privado corriente (Evalúa DF, 2011:7).

Dada la definición de Evalúa DF, los indicadores que se apegan al gasto corriente como servicios públicos ligados a las NBI son los siguientes:

- I. Los servicios de agua y drenaje.
- II. El nivel educativo de los adultos y la asistencia escolar de los menores.
- III. La electricidad.
- IV. La vivienda.
- V. El mobiliario y equipamiento del hogar.

En cuanto a las necesidades insatisfechas en relación a la LP son las siguientes:

- VI. Alimentación
- VII. Vestido, calzado y cuidado personal
- VIII. Higiene personal y del hogar.
- IX. Transporte y comunicaciones básicas.

Ante un ejercicio con estas variables, el objetivo es concluir con un solo resultado por unidad territorial –en este caso manzana urbana– que pueda resumir de manera eficaz el trabajo que se realiza con la metodología ya expuesta, y que además pueda ayudar a identificar los espacios de pobreza dentro de los límites geográficos que se tomen como objeto de estudio. El cálculo del IDS utiliza el **censo de población** del año 2005 y es aplicado en el año 2010. No se presentan posteriores entregas del IDS.

En resumen, se plantean 5 indicadores sintéticos de carencia por NBI, uno mixto y uno de LP para cada hogar; los primeros 5 indicadores se

integran por una media ponderada para la obtención del indicador integrado de NBI, que indica el grado de insatisfacción del conjunto de las necesidades o de la intensidad de la pobreza.

Ahora bien, en relación al indicador de exceso de trabajo, se utiliza un indicador compuesto de tiempo-ingresos, resultado de dividir el ingreso entre un índice de exceso de tiempo de trabajo, antes de la comparativa con la LP, para la obtención de la pobreza por ingreso-tiempo. (Evalúa DF, 2011). De esta forma el MMIP clasifica como pobres a todas las personas u hogares que no alcancen el mínimo normativo, este mínimo se construye por cada rubro al identificar el promedio ponderado del objeto de estudio (Ibídem).

3.2 Componentes del índice de desarrollo social

- **LOGRO: CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA**

Para la construcción de este indicador, Evalúa DF tomo las preguntas 1.1, 1.2 y 2.1 del cuestionario integrado en el conteo 2005. Para obtener el resultado del indicador calidad de la vivienda se utiliza la siguiente fórmula:

$$(1) LCV_j = LP_{ij} / LP_{ij}^* = LP_{ij} / 2$$

Donde:

LCV_j = Calidad de la vivienda j-ésima

LP_{ij} = Valor de bienestar para cada vivienda j-ésima según el material del suelo

LP_{ij}^{12*} = Valor constante para cada vivienda j-ésima

¹² Es el valor máximo del indicador material del suelo.

TABLA 4. VALORES DE BIENESTAR Y LOGRO PARA LAS OPCIONES DE PISO

OPCIONES	VALOR DE BIENESTAR CV _j	VALOR DE LOGRO LCV _j
TIERRA	0	0
CEMENTO O FIRME	1	0.5
MADERA, MOSAICO U OTRO MATERIAL	2	1

Fuente: Evalúa DF 2011

Para la obtención del **indicador espacio en la vivienda** se aplicó la siguiente fórmula

$$(2) \text{LEV}_j = 2D_j / \text{ocup}_j$$

Donde:

LEV_j = Espacio para cada vivienda j-ésima

D_j = Dormitorios para cada vivienda j-ésima

ocup_j = Ocupantes para cada vivienda j-ésima

LEV_j será igual a 1 en las viviendas que se encuentran en la norma. Por ejemplo, si la vivienda j-ésima tiene 4 ocupantes, necesita en la norma, 2 dormitorios. Si tiene esos 2 dormitorios, LEV_j vale 1. A medida que D_j crece por arriba de la norma, digamos que la vivienda j-ésima tiene 4, 6 y 8 dormitorios, LEV_j vale 2, 3 y 4 y, en hipótesis, podría llegar a valores más altos.

Cuando D_j disminuye por debajo de D_j, LEV_j toma valores fraccionarios, y en viviendas con muchos ocupantes y sólo un dormitorio es posible llegar, a valores como 0.1. El valor cero ocurriría para aquellas personas que no tienen acceso a una vivienda, es decir los sin techo.

Ahora, para poder tener un resultado en el logro de la calidad y espacio de la vivienda, el cual es el resultado de la combinación de los dos indicadores ya explicados, se utilizará la siguiente fórmula multiplicativa:

$$(3) LCEV_j = LCV_j * LEV_j$$

Donde:

LCEV_j= Logro en el espacio y calidad en la vivienda j-ésima

LCV_j= Logro en calidad de la vivienda j-ésima

LEV_j= Logro en el espacio de la vivienda j-ésima

Es necesario considerar que la norma varía de -1 a cerca de +1, con la norma en 0. La fórmula que se utiliza para obtener el indicador carencia en el espacio y calidad de la vivienda es la siguiente:

$$(4) CCEV_j = 1 - LCEV_j$$

Donde:

CCEV_j= Carencia de calidad y espacio de la vivienda j-ésima

LCEV_j= Logro en el espacio y calidad en la vivienda j-ésima

Hasta aquí el logro del ámbito calidad y espacio de la vivienda.

- **LOGRO: ADECUACIÓN ENERGÉTICA**

Para la obtención de este indicador Evalúa DF se guía de la pregunta 1.3 del cuestionario aplicado en el conteo de población 2005, la cual es dicotómica porque toma dos valores.

TABLA 5. VALORES DE BIENESTAR Y LOGRO PARA LAS OPCIONES LUZ ELÉCTRICA

OPCIONES	VALOR DE BIENESTAR AE _j	VALOR DE LOGRO LAE _j
SÍ	1	1
NO	0	0

Fuente: Evalúa DF 2011

Para el **indicador adecuación energética** se utiliza el término LAE_j que es igual al Logro en el Acceso a Electricidad para cada vivienda j-ésima. Se dará un valor de bienestar y logro de 1 si cuenta con acceso a luz eléctrica, 0 si no se cuenta con acceso.

Para obtener el indicador de carencia de adecuación energética (**CAE_j**) se procede de la misma forma que en el caso del indicador calidad y espacio en la vivienda:

$$(5) CAE_j = 1 - LAE_j$$

CAE_j = Carencia en la adecuación energética para cada vivienda j-ésima

LAE_j = Logro en la adecuación energética para cada vivienda j-ésima

Hasta aquí el logro de adecuación energética.

- **LOGRO: BIENES DURABLES**

Este indicador lo construyó Evalúa DF con base en la pregunta 1.4 del conteo de población 2005. Se consideraron 3 de los 4 componentes que abarca esta pregunta (televisión, refrigerador y lavadora): “Un hogar será considerado con la necesidad de bienes durables (o equipamiento básico) satisfecha si tiene un conjunto de bienes durables cuyo valor sea igual o mayor a lo que en el cuadro se presenta como norma (\$8,186 pesos)” (Evalúa DF, 2011:27).

La fórmula que se aplica para la obtención del **indicador bienes durables** es la siguiente:

$$(6) LBD_j = VBD_j / NBD = VBD_j / 8,186$$

Donde:

LBD_j = Logro en bienes durables para cada vivienda j-ésima

VBD_j = Valor en bienes durables para cada vivienda j-ésima

NBD = Norma en bienes durables (valor constante)

TABLA 6. VALOR DE BIENES DURABLES

BIEN	VALOR
TELEVISIÓN	\$2,800.00
REFRIGERADOR	\$3,488.00
LAVADORA	\$1,898.00
SUBTOTAL (NORMA)	\$8,186.00
COMPUTADORA	\$6,999.00
TOTAL	\$15,185.00

Fuente: Evalúa DF 2011

Es necesario destacar que la norma de satisfacción para este indicador es 0, para lo cual el indicador carencia de bienes durables seguirá la siguiente fórmula:

$$(7) \text{ CBD}_j = 1 - \text{LBD}_j$$

Donde:

CBD_j= Carencia en bienes durables para cada vivienda j-ésima

LBD_j= Logro en bienes durables para cada vivienda j-ésima

Hasta aquí el logro de bienes durables.

- **LOGRO: ADECUACIÓN SANITARIA**

Para la construcción de este indicador, Evalúa DF consideró las preguntas: 1.5, 1.6 y 1.7 del conteo de población 2005. Tomando en consideración el suministro de agua, su conexión y acceso al sistema de drenaje.

Al igual que los indicadores anteriores, se asignan valores de bienestar si se cuenta con el bien, la siguiente fórmula expresa lo señalado para el caso del sistema de suministro de agua:

$$(8) \text{ LSSA}_j = \text{SSA}_j / 3$$

Donde:

LSSA_j= Logro de sistema de suministro de agua para cada vivienda j-ésima

SSA_j = Tipo de suministro de agua para cada vivienda j-ésima

TABLA 7. VALORES DE BIENESTAR Y LOGRO DE SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA

SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA	VALORES DE BIENESTAR SSA _j	VALOR DE LOGRO LSSA _j
AGUA DE RÍO, ARROYO O LAGO, PIPA, OTRA VIVIENDA; LLAVE PÚBLICA O HIDRANTE.	0	0
AGUA DE POZO	1	0.33
RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA PERO DENTRO DEL TERRENO	2	0.66
RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	3 (SSA*)	1

Fuente: Evalúa DF 2011

Los valores de bienestar para el **indicador de drenaje** son dicotómicos. Las viviendas con drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica, y las viviendas en condiciones más desfavorables que no se encuentran en esta situación.

$$(9) LDr_j = Dr_j / Dr^* = Dr_j / 1 = Dr_j$$

Donde:

LDr_j = Logro en el acceso a drenaje para cada vivienda j-ésima

Dr_j = Valor de bienestar de drenaje para cada vivienda j-ésima

Dr* = Valor constante¹³

TABLA 8. VALORES DE BIENESTAR Y LOGRO DE DRENAJE

SOLUCIONES DE DRENAJE	VALOR DE BIENESTAR Dr _j	VALOR DE LOGRO LDr _j
NO TIENE DRENAJE; TIENE DRENAJE CONECTADO A UNA TUBERÍA QUE VA A DAR A UNA BARRANCA O GRIETA, A UN RÍO, LAGO O MAR	0	0
TIENE DRENAJE CONECTADO A LA RED PÚBLICA O A UNA FOSA SÉPTICA	1	1

Fuente: Evalúa DF 2011

Para el indicador acceso a excusado se utilizan la variable obtenida de la pregunta 1.6, el indicador queda expresado de la siguiente forma:

¹³ Es el valor máximo del indicador acceso a drenaje.

$$(10) LEx_j = Ex_j / Ex^* = Ex_j / 3$$

Donde:

LE_j = Logro acceso a excusado para cada vivienda j-ésima

Ex_j = Número de excusados para cada vivienda j-ésima

Ex* = Valor constante¹⁴

TABLA 9. VALORES DE BIENESTAR Y LOGRO DE EXCUSADO

EXISTENCIA DE EXCUSADO Y ADMISIÓN DE AGUA	VALORES DE BIENESTAR EX _j	VALORES DE LOGRO LEx _j
SIN EXCUSADO, RETRETE, SANITARIO, LETRINA U HOYO NEGRO EN LA VIVIENDA	0	0
CON EXCUSADO, RETRETE, SANITARIO, LETRINA U HOYO NEGRO EN LA VIVIENDA, NO SE LE PUDE ECHAR AGUA	0.5	0.25
CON EXCUSADO, RETRETE, SANITARIO, LETRINA U HOYO NEGRO EN LA VIVIENDA, LE ECHAN AGUA CON CUBETA	1	0.5
CON EXCUSADO, RETRETE, SANITARIO, LETRINA U HOYO NEGRO EN LA VIVIENDA, CON CONEXIÓN DE AGUA	2(Ex*)	1

Fuente: Evalúa DF 2011

La norma de bienestar para este logro está en 0, para obtener la carencia en acceso a excusado, Evalúa DF diseña la siguiente fórmula:

$$(11) CAS_j = 1 - LS_j$$

Donde:

CAS_j = Carencia en el acceso a excusado para cada vivienda j-ésima

LS_j = Promedio ponderado de los tres indicadores (agua, excusado y drenaje) para cada vivienda j-ésima

Hasta aquí el logro adecuación sanitaria.

- **LOGRO: ACCESO A SEGURIDAD SOCIAL Y/O SERVICIO MÉDICO**

¹⁴ Es el valor máximo del indicador acceso a excusado.

La información necesaria con la que Evalúa DF construyó este indicador fueron las respuestas a las preguntas 3.1, 3.2 y 3.3 del conteo de población 2005 que se refieren al parentesco, la edad y la situación de derechohabencia en la que se encuentran o no.

Es necesario aclarar que para este indicador se tomó en cuenta a cada uno de los habitantes de una vivienda y se le asignó un valor de bienestar, para poder concluir con un promedio.

TABLA 10. ACCESO A SEGURIDAD SOCIAL Y A SERVICIO MÉDICO POR MIEMBRO DEL HOGAR, TOMANDO EN CUENTA EDAD Y PARENTESCO CON EL DERECHOHABIENTE

DERECHO A SERVICIO MÉDICO EN:	VALOR DE BIENESTAR DEL ACCESO A	
	SEGURIDAD SOCIAL (SS)	SERVICIO MÉDICO (SM)
IMSS	1	1
ISSSTE	1	1
PEMEX, DEFENSA O MARINA	1	1
SEGURO POPULAR	0	0.5
SEGURO EN INSTITUCIONES PRIVADAS	0	1
NO TIENE	0	0

Fuente: Evalúa DF 2011

Los indicadores acceso a seguridad social y servicio médico quedan expresados en las siguientes fórmulas:

Seguridad social

(12) $LASS_j = \sum ss/n$

Donde:

LAASS_j = Logro en el acceso a seguridad social para cada vivienda j-ésima

Σss = Suma del valor de bienestar para todas las personas de la vivienda j-ésima

n = Total de personas en la vivienda j-ésima

Asistencia a seguro médico

$$(13) \text{LASM}_j = \sum sm/n$$

Donde:

LASM_j = Logro en el acceso a asistencia médica para cada vivienda j-ésima

Σsm = Suma del valor de bienestar para todas las personas de la vivienda j-ésima

n = Total de personas en la vivienda j-ésima

El indicador que integra la salud y la seguridad social queda expresado en la siguiente fórmula:

$$(14) \text{LASSSM}_j = (\text{LASS}_j + \text{LASM}_j) / 2$$

Donde:

LASSSM_j = Logro de acceso a salud y seguridad social para cada vivienda j-ésima

LASS_j = Logro en el acceso a seguridad social para cada vivienda j-ésima

LASM_j = Logro en el acceso a servicio médico para cada vivienda j-ésima

La fórmula para obtener la carencia en este indicador es la siguiente:

$$(15) \text{CASSSM}_j = 1 - \text{LASSSM}_j$$

Donde:

CASSSM_j = Carencia en acceso a servicios de salud y seguridad social para cada vivienda j-ésima

LASSSM_j = Logro en el acceso a servicios de salud y seguridad social

Hasta aquí el indicador acceso a seguridad social y servicio médico.

• INDICADOR DE REZAGO EDUCATIVO

Para la construcción de este indicador, Evalúa DF tomo las preguntas 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 y 3.10 del conteo de población 2005. Las respuestas de estas preguntas nos dan la información acerca de: edad, alfabetismo, asistencia escolar, nivel de instrucción, y antecedentes escolares, la siguiente tabla expresa lo ya mencionado. Para llegar al

indicador de rezago educativo primero hay que construir 3 indicadores el de escolaridad, alfabetismo y asistencia escolar.

TABLA 11. AÑOS DE ESCOLARIDAD NORMATIVOS (E*E) INCLUYENDO UN AÑO DE PRE-ESCOLAR DE ACUERDO A LA EDAD

EDAD	5.6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18-59	30-59	60-&+
AÑOS DE ESCOLARIDAD NORMATIVOS (E*E)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	10	7
¿Requiere alfabetización?	no	no	no	no	si	si	si								

Fuente: Evalúa DF 2011

La fórmula para obtener el logro educativo del hogar es la siguiente:

$$(16) LEH_j = \sum LEI'_{ij} / m$$

Donde:

LEH_j = Logro de educativo para cada vivienda j-ésima

∑ LEI'_{ij} = Sumatoria de todos los indicadores individuales para cada vivienda j-ésima

m = número de personas con 5 años y más

La norma de déficit de este indicador es 0, la fórmula para el cálculo de carencia de este indicador es la siguiente:

$$PEH_j = 1 - LEH_j$$

Donde:

PEH_j = Privatización educativa para cada vivienda j-ésima

LEH_j = Logro educativo para cada vivienda j-ésima

CÁLCULO FINAL PARA EL ÍNDICE DE DESARROLLO SOCIAL

Es necesario aclarar que en este apartado todos los indicadores utilizados corresponden al Censo de población del año 2005, aplicados solamente a Iztapalapa y Benito Juárez. Es importante recordar que el proceso para la obtención de cada uno de los indicadores estará

basado en una fórmula específica, la cual ha sido explicada y desarrollada con detalle previamente.

TABLA 12. PONDERADORES PARA EL CÁLCULO COMPLETO DEL COMPONENTE NBI Y DEL MMIP

COMPONENTES DEL MMIP	PONDERADORES
NBI	
CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA	0,312
ADECUACIÓN SANITARIA	0,035
ADECUACIÓN ENERGÉTICA	0,027
ACCESO A TELÉFONO	0,029
RECOLECCIÓN DE BASURA	0,048
BIENES DURABLES	0,055
REZAGO EDUCATIVO	0,225
ACCESO A SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL	0,269
SUMA	1,000

Fuente: Evalúa DF 2011

Como se puede observar en la tabla 12, cada uno de los componentes del NBI tienen un peso específico, este fue asignado por Evalúa DF a partir de un cálculo de gastos corrientes, es decir, cuánto les cuesta a los habitantes de las viviendas j-ésima alcanzar determinado logro, pues esto a su vez, ayuda a fijar la línea de pobreza (Evalúa DF, 2010). Como se puede observar el peso de cada logro en orden descendente son: calidad y espacio en la vivienda, acceso a salud y seguridad social, rezago educativo, bienes durables, recolección de basura, adecuación sanitaria y adecuación energética.

Cabe destacar que, de estos 8 logros, con base a la información disponible, solo se trabajó con 6, exceptuando al acceso a teléfono y a recolección de basura, esto en función de la información disponible en el

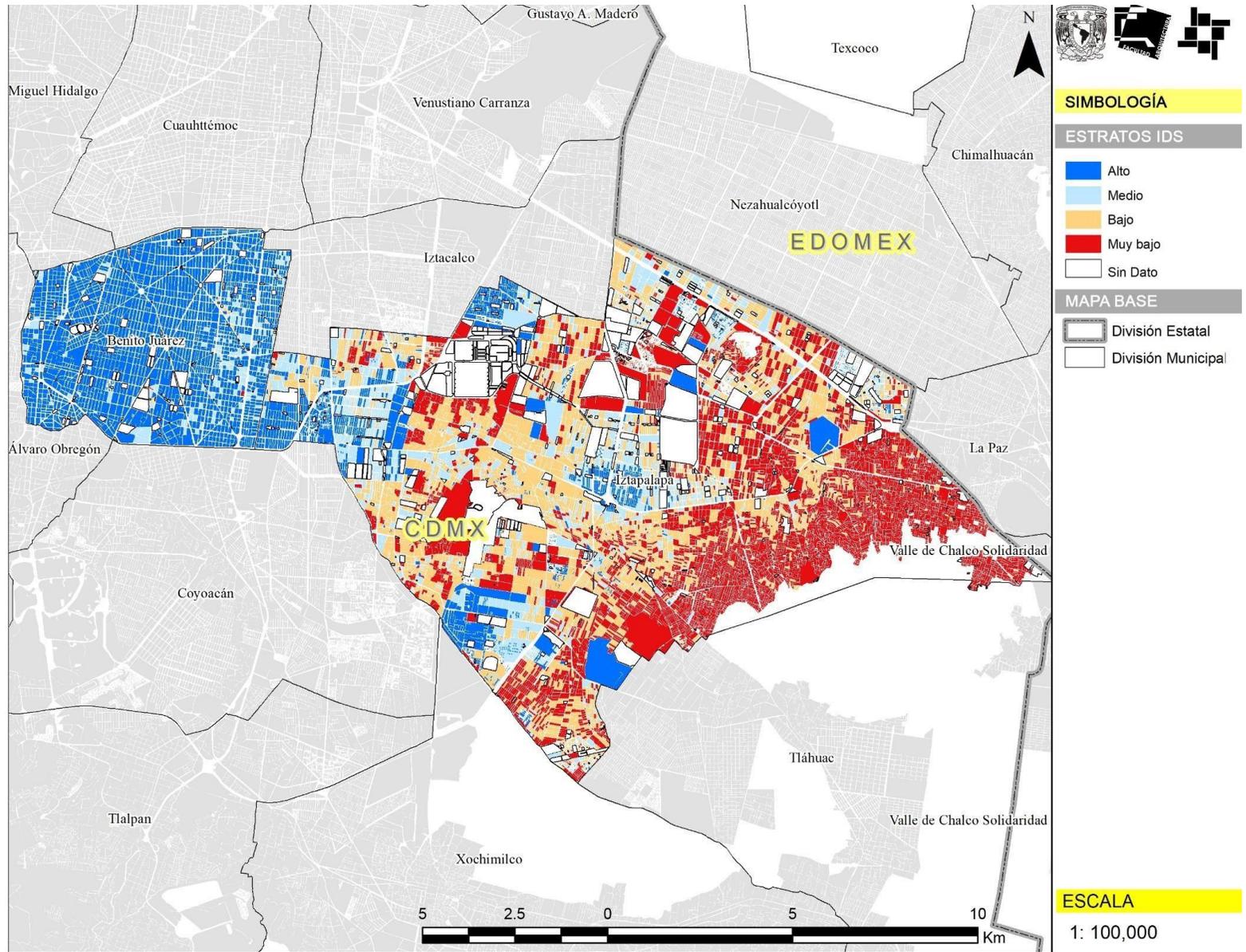
conteo de población 2005, por lo que el ajuste se expresa en la siguiente tabla.

TABLA 13. COMPONENTES DEL IDS-DF Y SUS PONDERADORES

COMPONENTES	PONDERADORES
CALIDAD Y ESPACIO DE LA VIVIENDA	0.338
ADECUACIÓN SANITARIA	0.038
ADECUACIÓN ENERGÉTICA	0.029
BIENES DURABLES	0.060
REZAGO EDUCATIVO	0.244
ACCESO A SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL	0.291
SUMA	1.000

Fuente: Evalúa DF 2011

Mapa 4: Resultados Índice de Desarrollo Social



Fuente: Elaboración propia con base a Evalúa DF 2010

Hasta aquí el Índice de Desarrollo Social.

3.3 Oportunidades de desarrollo al exterior de la vivienda

Como no es posible determinar la prosperidad que ofrece la ciudad analizando únicamente la productividad económica y la calidad de vida dentro de la vivienda, es necesario analizar el nivel de acceso que tienen las personas a servicios para su desarrollo. Es por ello que el objetivo de este apartado es analizar la relación que tiene la localización de las viviendas con las redes urbanas y estas a su vez con la distribución de los bienes, servicios y empleo, en nuestra área de estudio.

Otro objetivo de esta sección es poder estimar cómo es que los costos y beneficios de la infraestructura se distribuyen inequitativamente, aseveración que se comprobará a lo largo del trabajo con las dos alcaldías objeto de estudio, a las que se consideran ejemplos de las dos caras de la moneda: con predominio de la población menos vulnerable de la ciudad de México en un caso, y de la población más vulnerable, en el otro.

El análisis se enfoca en calcular el acceso a bienes y servicios públicos básicos, pues estos se deberían de distribuir equitativamente sin el método tradicional que se ha utilizado para medir la dotación de satisfactores básicos, es conocido en el mundo de los arquitectos como: “buffers, radios de influencia o umbrales”, su mecánica de funcionamiento se define a partir de una distancia establecida con base en el objeto del análisis.

En el caso de las instalaciones públicas como equipamientos (escuelas, parques, hospitales o estaciones de transporte público), el radio de influencia se define a partir de su tamaño y/o categoría. Un ejemplo perfecto de este tipo de análisis es el **Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)**, sin embargo, se trata de un método que no considera la

traza urbana, velocidades o modos de transporte; es decir, que analiza a la ciudad de una manera plana de dos dimensiones, como si esta no tuviera más dimensiones ni relieve.

Es por lo anterior que se optó por utilizar una herramienta llamada “**método por isócronas**”, herramienta condicionada por el uso de un Sistema de Información Geográfica (GIS). La ventaja de esta herramienta en comparación con los Buffers o radios de influencia, es que a los vectores, en este caso calles o avenidas, se les asigna una velocidad, con base lo cual es posible determinar qué cobertura tienen los bienes o servicios al exterior de la vivienda no solo por la distancia, sino por el tiempo de recorrido.

Con dicho método se analizarán cuatro ámbitos:

- Accesibilidad a servicios de educación
- Accesibilidad a servicios de salud
- Accesibilidad a servicios de abasto
- Accesibilidad a servicios de recreación

Es necesario aclarar que en este apartado además de utilizar **el Directorio Estadístico de Unidades Económicas en su última versión (abril del 2019)** se trataron de utilizar otras fuentes, como el Sistema Nacional de Información de Escuelas (SNIE) para el cálculo de accesibilidad en el ámbito de educación, o el Catálogo de Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES).

Además, se hicieron algunas pruebas para determinar la veracidad de esta información y se encontró que los datos son erróneos, conclusión a la que se llegó al identificar que las coordenadas solo presentaban cuatro coordenadas como mínimo en muchos casos, o que la dirección no correspondía con las coordenadas, entre otras, por lo que se decidió utilizar al DENUE como nuestra fuente más confiable para los ámbitos educación, salud y recreación. Para el caso de accesibilidad a servicios de abasto se utilizó un listado de mercados elaborado por la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO); todas las instalaciones de este tipo se rastrearon de forma manual.

Con apoyo en el software QGIS se obtuvo la información vectorial de las calles *openstreetmap*. Las bases de datos de estos archivos nos ayudaron en gran medida, ya que contienen columnas donde clasifican la jerarquía de vialidades, información necesaria para poder asignar velocidad a cada tramo de vía, materia prima para la elaboración del ejercicio de isócronas.

A su vez, es importante destacar que se realizaron cohortes de edad para la realización del ejercicio de accesibilidad a educación y accesibilidad a abasto. Esto se hizo en función de tendencias que apuntan a que se recibe cierta formación en una edad específica, o se realizan ciertas actividades como parte de determinados procesos naturales; los detalles se explicarán durante el abordaje de cada uno de los ámbitos.

Es ineludible explicar que el índice de desarrollo social en este apartado nos servirá como base para analizar qué tan alejados están los sectores menos favorecidos de las oportunidades de desarrollo al exterior de la vivienda, en este punto de nuestro trabajo se podrá comprobar nuestra hipótesis, que plantea que las personas que viven más alejadas del contorno central de la CDMX, son las que se encuentran en los niveles socioeconómicos más vulnerables, además de ser las personas con el menor acceso a oportunidades al exterior de la vivienda.

- CÁLCULO DE VELOCIDADES POR TIPO DE VÍA

La clasificación y las velocidades quedan de la siguiente forma (tabla 14), es necesario destacar que para saber los promedios por tipo de vialidad se tomaron varias fuentes, principalmente reglamentos, los cuales justifican la velocidad asignada a cada tramo de vía.

TABLA 14. CLASIFICACIÓN DE VELOCIDADES EN BASE A JERARQUÍA DE VIALIDAD

JERARQUÍA	VELOCIDAD KM/HORA	FUENTE
CALLE VIVIENTE	5	NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA, 2018
PASOS	5	NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA, 2018
PEATONAL	5	NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA, 2018
CAMINO	5	NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA, 2018
RESIDENCIAL	10	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
SENDA	10	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
SERVICIOS	10	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
TERCIARIA	10	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
CICLO VÍA	25	NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA, 2018
METRO	36	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
TRANSPORTES ELÉCTRICOS	36	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
METROBÚS	40	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
VIALIDAD SECUNDARIA	40	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
AUTOPISTA	50	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
CARRETERA	50	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
PISTA	50	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
VIALIDAD PRIMARIA	50	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015
VIALIDAD TRONCAL	50	REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL DISTRITO FEDERAL, 2015

Fuente: Elaboración propia

- ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DE EDUCACIÓN

Para poder calcular este indicador fue necesario relacionar el nivel educativo y los años en los que por tendencia se recibe cierta formación,

como se puede ver en la tabla 15. Se escogieron solo escuelas de carácter público, con base en los conceptos en los que se cimienta este trabajo (justicia distributiva e (in)justicia espacial); de ahí que se analice la variable “nivel de instrucción”. El tiempo en el que se hizo el cálculo de isócronas fue diferente en función al tipo de instrucción.

TABLA 15: COMPARATIVO NIVEL EDUCATIVO, EDAD TÍPICA, TIEMPO DE RECORRIDO

INSTRUCCIÓN	CÓDIGO DE ACTIVIDAD SCIAN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	EDAD TÍPICA (AÑOS)	TIEMPO (MINS)
PRIMARIA	611122	ESCUELAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL SECTOR PÚBLICO	6 a 12	15
SECUNDARIA	611132	ESCUELAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA GENERAL DEL SECTOR PÚBLICO	12 a 15	15
MEDIA SUPERIOR	611162	ESCUELAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL SECTOR PÚBLICO	15 a 18	30
	611512	ESCUELAS DEL SECTOR PÚBLICO DEDICADAS A LA ENSEÑANZA DE OFICIOS		
	611612	ESCUELAS DE ARTE DEL SECTOR PÚBLICO		
	611622	ESCUELAS DE DEPORTE DEL SECTOR PÚBLICO		
	611632	ESCUELAS DE IDIOMAS DEL SECTOR PÚBLICO		
SUPERIOR	611312	ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SECTOR PÚBLICO	18+	30

Fuente: Elaboración propia con base en el SCIAN

Asimismo, en la tabla 16 se pueden identificar las escuelas a nivel formativo (clasificadas por el SCIAN), por localidad.

TABLA 16: SUMA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS A NIVEL ALCALDÍA

NIVEL EDUCATIVO	CÓDIGO ACTIVIDAD SCIAN	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ALCALDÍA	SUMA
PRIMARIA	611122	ESCUELAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	52
	611122	ESCUELAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	267
SECUNDARIA	611132	ESCUELAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA GENERAL DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	21
	611132	ESCUELAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA GENERAL DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	80
MEDIA SUPERIOR	611162	ESCUELAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	3
	611162	ESCUELAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	27
	611512	ESCUELAS DEL SECTOR PÚBLICO DEDICADAS A LA ENSEÑANZA DE OFICIOS	BENITO JUÁREZ	2
	611512	ESCUELAS DEL SECTOR PÚBLICO DEDICADAS A LA ENSEÑANZA DE OFICIOS	IZTAPALAPA	9
	611612	ESCUELAS DE ARTE DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	2
	611612	ESCUELAS DE ARTE DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	3
	611622	ESCUELAS DE DEPORTE DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	1
	611622	ESCUELAS DE DEPORTE DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	3
	611632	ESCUELAS DE IDIOMAS DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	1
SUPERIOR	611312	ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	13
	611312	ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	7
TOTAL GENERAL				491

Fuente: Elaboración propia con base en el DENUE

- ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DE SALUD

La fuente principal para el cálculo de este indicador fue el DENUE en su versión de abril del año 2019, los datos del catálogo SCIAN además de estar georreferenciados señalan características como: tipo de unidad médica, si estas son públicas o privadas y la especialidad de cada una

(tabla núm. 14). Al igual que el ámbito de educación explicado líneas arriba, se tomaron solo instituciones de carácter público, ya que además de que el Estado tiene una obligación constitucional de otorgar este servicio –según el artículo 4–, los estratos socioeconómicos más altos buscarían alternativas en las que, según el grado de urgencia, la atención sería más rápida y el servicio exclusivo.

TABLA 17. ACTIVIDADES SELECCIONADAS PARA EL ÁMBITO ACCESIBILIDAD A SALUD

CÓDIGO ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ALCALDÍA	SUMA
621112	CONSULTORIOS DE MEDICINA GENERAL DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	1
621112	CONSULTORIOS DE MEDICINA GENERAL DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	13
621114	CONSULTORIOS DE MEDICINA ESPECIALIZADA DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	3
621116	CLÍNICAS DE CONSULTORIOS MÉDICOS DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	5
621116	CLÍNICAS DE CONSULTORIOS MÉDICOS DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	19
622112	HOSPITALES GENERALES DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	13
622112	HOSPITALES GENERALES DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	25
TOTAL GENERAL			79

Fuente: Elaboración propia con base al DENUÉ

- ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DE ABASTO

Para calcular este indicador, como se menciona anteriormente, se utilizó un documento elaborado por la SEDECO el cual une el grueso de los mercados a escala Ciudad de México. También se procedió a la localización de cada uno, siendo el resumen el que se muestra a continuación contemplando solo nuestro objeto de estudio:

TABLA 18: SUMA DE MERCADOS POR ALCALDÍA

ALCALDÍA	SUMA
BENITO JUÁREZ	15
IZTAPALAPA	20
TOTAL GENERAL	35

Fuente: Elaboración propia con base a la SEDECO

TABLA 19: SUMA DE ÁREAS VERDES E INSTITUCIONES DEPORTIVAS A NIVEL ALCALDÍA

ACTIVIDAD	ALCALDÍA	SUMA
ÁREA VERDE	BENITO JUÁREZ	23
ÁREA VERDE	IZTAPALAPA	134
INSTALACIÓN DEPORTIVA	BENITO JUÁREZ	4
INSTALACIÓN DEPORTIVA	IZTAPALAPA	20
TOTAL GENERAL		181

Fuente: Elaboración propia con base en el SCINCE

El segundo módulo abarca los espacios relacionados con actividades culturales, cuya fuente principal fue el DENUÉ y se utilizaron las actividades económicas expresadas en la tabla 20.

TABLA 20: SUMA DE ACTIVIDADES CULTURALES POR ALCALDÍA

CÓDIGO ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ALCALDÍA	SUMA
711312	PROMOTORES DEL SECTOR PÚBLICO DE ESPECTÁCULOS ARTÍSTICOS, CULTURALES, DEPORTIVOS Y SIMILARES QUE CUENTAN CON INSTALACIONES PARA PRESENTARLOS	BENITO JUÁREZ	16
711312	PROMOTORES DEL SECTOR PÚBLICO DE ESPECTÁCULOS ARTÍSTICOS, CULTURALES, DEPORTIVOS Y SIMILARES QUE CUENTAN CON INSTALACIONES PARA PRESENTARLOS	IZTAPALAPA	27
712112	MUSEOS DEL SECTOR PÚBLICO	BENITO JUÁREZ	1
712112	MUSEOS DEL SECTOR PÚBLICO	IZTAPALAPA	4
TOTAL GENERAL			48

Fuente: Elaboración propia con base en el DENUÉ

TIEMPOS DE RECORRIDO

Uno de los puntos más importantes para el desarrollo del análisis de redes son los tiempos de recorrido, los cuales se expresan en la tabla número 18. Los intervalos en cuestión fueron diseñados según el rubro, para educación, se definieron los tiempos con base en las edades en las que por tendencia (y normativa) se adquiere cierto tipo de instrucción y en las capacidades cognitivas de las personas a cierta edad.

En los ámbitos salud, recreación y abasto, se tomó como parámetro 1 hora (ida y vuelta), haciendo de estos parámetros una propuesta del deber ser y considerando que solo es posible la necesidad de su obtención después de rebasar cierta edad. Estos tiempos de recorrido se obtuvieron de la propuesta metodológica con nombre: “Tiempo de viaje en transporte público. Aproximación conceptual y metodológica para su medición en la ciudad de resistencia” publicado en el año 2015.

TABLA 21: ÁMBITOS Y TIEMPOS DE RECORRIDO

ÁMBITO	TIPO	FUENTE	TIEMPO (MIN)
EDUCACIÓN	PRIMARIA	DENUE 2019	15
	SECUNDARIA	DENUE 2019	15
	MEDIA SUPERIOR	DENUE 2019	30
	SUPERIOR	DENUE 2019	30
RECREACIÓN	ÁREAS VERDES	SCINCE 2010	30
	ESPACIOS CULTURALES	DENUE 2019	30
ABASTO	MERCADOS	SEDECO	30
SALUD	CLÍNICAS, CONSULTORIOS Y HOSPITALES	DENUE 2019	30

Fuente: Elaboración propia.

CONSTRUCCIÓN ÍNDICE DE INEQUIDAD URBANA

El índice de desarrollo social permite identificar el grado de satisfacción de necesidades básicas y se presenta como un análisis estático de las condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda. El punto fundamental del índice de inequidad urbana es que toma esta información y la convierte en un análisis de acceso a oportunidades fuera de la vivienda, relacionándolo a su vez con un ejercicio de tiempo de recorrido.

TABLA 22: VARIABLES, UNIDADES Y FUENTES

VARIABLE	UNIDAD	FUENTE
EDUCACIÓN	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (NIVEL BÁSICO, MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR)	DENUE 2019
RECREACIÓN (ÁREAS VERDES)	ÁREAS VERDES URBANAS, PARQUES, DEPORTIVOS	SCINCE 2010
RECREACIÓN (CULTURA)	UNIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS CON ACTIVIDADES CULTURALES	DENUE 2019
ABASTO	UNIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS CON EL ABASTO DE LOS PRODUCTOS DE LA CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA	SEDECO
SALUD	UNIDADES DE ATENCIÓN MÉDICAS DEL SECTOR PÚBLICO	DENUE 2019

Fuente: Elaboración propia.

Hasta aquí la metodología del índice de inequidad urbana.

Capítulo 4: Resultados índice de inequidad urbana

En este capítulo se describen y analizan los resultados del cálculo del Índice de Inequidad Urbana para las dos alcaldías objeto de estudio, con referencia a los subíndices de educación, recreación, abasto y salud.

En la última parte de cada tipo de accesibilidad, se elaboró una tabla que explica la razón de momios¹⁵ para las alcaldías objeto de estudio, en ella se hace el comparativo entre estratos iguales y ubicaciones diferentes, en el último resultado encontramos el estrato más favorecido para la alcaldía Benito Juárez y el menos favorecido para Iztapalapa.

4.1 Educación

4.1.1 Accesibilidad a educación primaria (población de 6 a 11 años)

Se desglosó el análisis para los niveles de educación primaria, secundaria, media superior y superior.

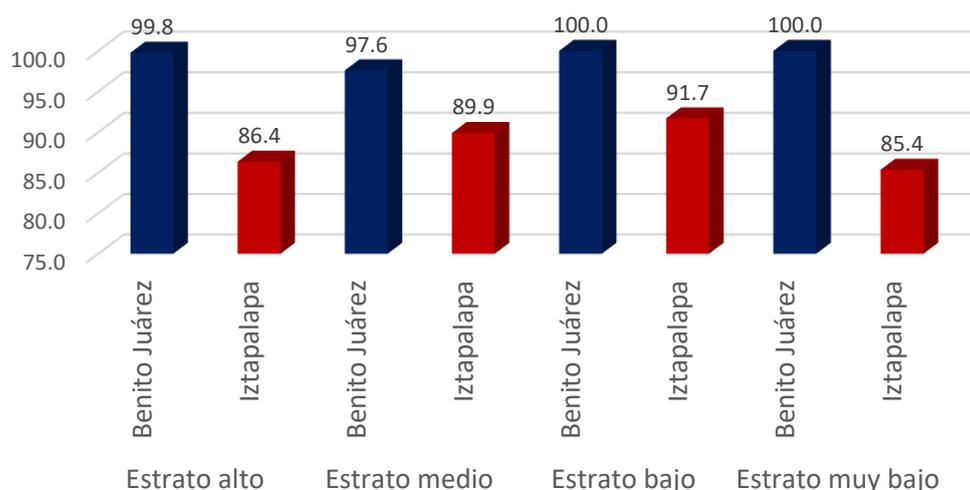
TABLA 23: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN PRIMARIA

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	42	18356	18398	99.8
	IZTAPALAPA	2073	13149	15222	86.4
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	49	1995	2044	97.6
	IZTAPALAPA	2694	23993	26687	89.9
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	121	121	100.0
	IZTAPALAPA	4563	50438	55001	91.7
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	17	17	100.0
	IZTAPALAPA	12555	73364	85919	85.4
	TOTAL	21976	181433	203409	89.2

Fuente: Elaboración propia.

¹⁵ Medida de asociación también denominada como desigualdad relativa, razón de ventaja, razón de disparidad, razón de posibilidad o simplemente QR (odds ratio).

GRÁFICO 1: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN PRIMARIA



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a educación primaria

Del análisis de la tabla 23 y el gráfico 1 se puede identificar que la alcaldía Benito Juárez ofrece un acceso equitativo para todos sus habitantes; caso contrario a la alcaldía de Iztapalapa en la cual, en el quintil de la categoría “muy bajo”, casi al 15% de su población le es imposible acceder a instrucción primaria dados los parámetros que se han definido.

Llama la atención que en el quintil “alto” el 13.6% de la población comparta las mismas circunstancias; de ahí le sigue el quintil medio (10%) y después el quintil bajo (8.3%). En esas mismas categorías los datos para Benito Juárez se mantienen en 0% en dos casos y únicamente 2.4% para el quintil medio.

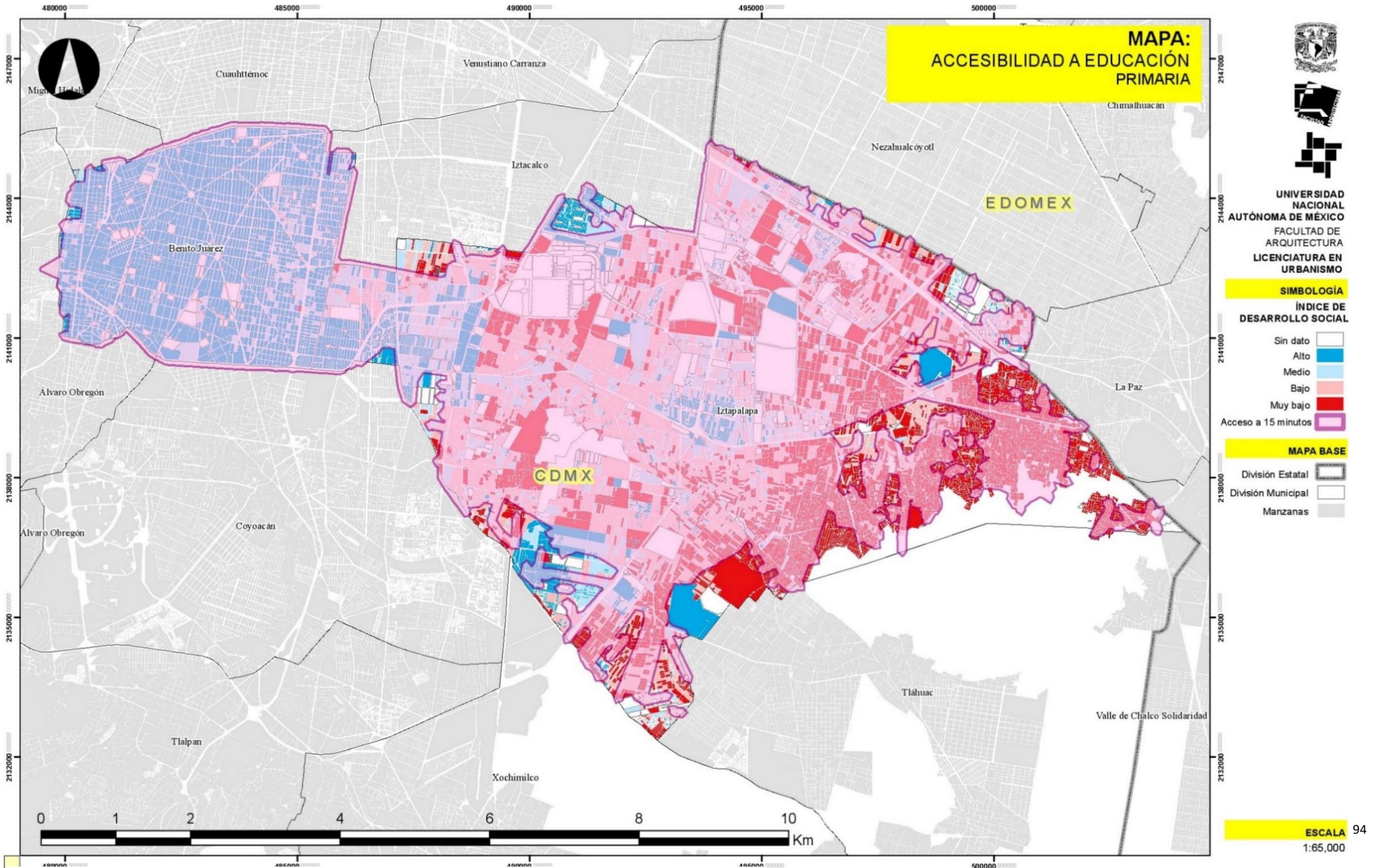
TABLA 24: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA EDUCACIÓN ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN SECUNDARIA

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	68.90255
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	4.57151
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	10.94656
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	2.90926
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	52.93721

Fuente: Elaboración propia.

La razón de momios queda expresada en la tabla número 24, destacando la comparación entre el estrato alto, en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez tienen 68 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento educativo nivel primaria que la población residente de Iztapalapa. El caso que más destaca es la comparativa entre el estrato alto de Benito Juárez y el estrato muy bajo de Iztapalapa, en donde la alcaldía central, presenta para sus habitantes 74 veces más posibilidades de acceder a este tipo de equipamientos que la alcaldía Iztapalapa.

Mapa 5: Resultados accesibilidad a educación primaria



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI.

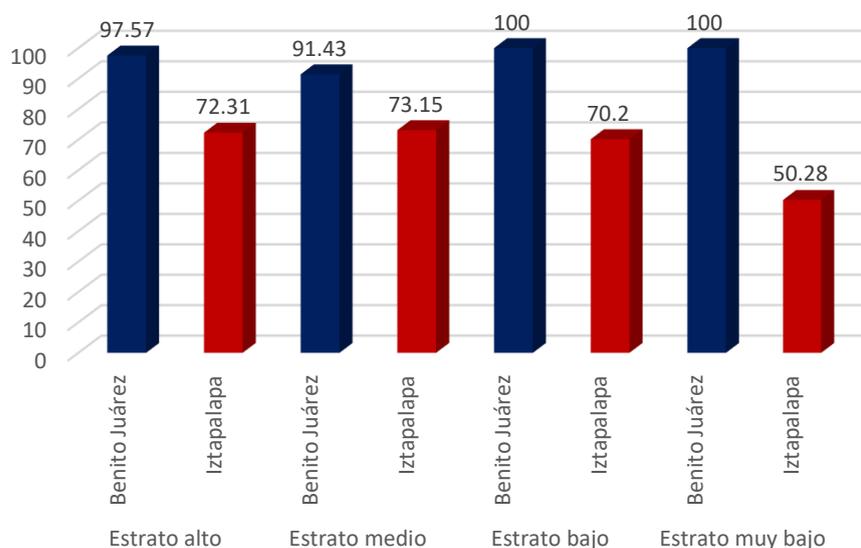
4.1.2 Accesibilidad a educación secundaria (población de 12 a 14 años)

TABLA 25: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN SECUNDARIA

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	223	8960	9183	97.57%
	IZTAPALAPA	2161	5642	7803	72.31%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	88	939	1027	91.43%
	IZTAPALAPA	3678	10018	13696	73.15%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	67	67	100.00%
	IZTAPALAPA	8048	18963	27011	70.20%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	8	8	100.00%
	IZTAPALAPA	20046	20274	40320	50.28%
	TOTAL	34244	64871	99115	65.45%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 2: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN SECUNDARIA



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a educación secundaria

Siguiendo la misma línea para el caso de la educación secundaria, podemos identificar resultados más contrastantes. En la tabla 25 y gráfico 2 se identifica que la alcaldía Benito Juárez en todos sus estratos ofrece un grado de

accesibilidad que oscila entre el 90 y el 100%; los menores porcentajes se encuentran entre los estratos medio y alto, lo que no es tan alarmante ya que estos sectores probablemente no hagan uso de instalaciones educativas públicas. Para Iztapalapa se encontró que para el estrato muy bajo sólo el 50.28% de las personas en edad para asistir a este tipo de educación tienen acceso a ella, seguidos de los estratos bajo, alto y medio con un 70.20, 72.31 y 73.15%.

Los resultados que más destacan con base en la razón de momios (tabla 26) es la comparativa entre el estrato bajo, en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez tienen 28 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento de este tipo. Es impactante la comparativa entre el estrato alto de Benito Juárez y el muy bajo de Iztapalapa, en donde la población residente de la alcaldía central tiene 39 veces más posibilidades de acceder a este servicio que los habitantes de la alcaldía de oriente.

TABLA 26: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA EDUCACIÓN ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN SECUNDARIA

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	15.3895114
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	3.917541607
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	28.43516321
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	7.910032554
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	39.72751776

Fuente: Elaboración propia.

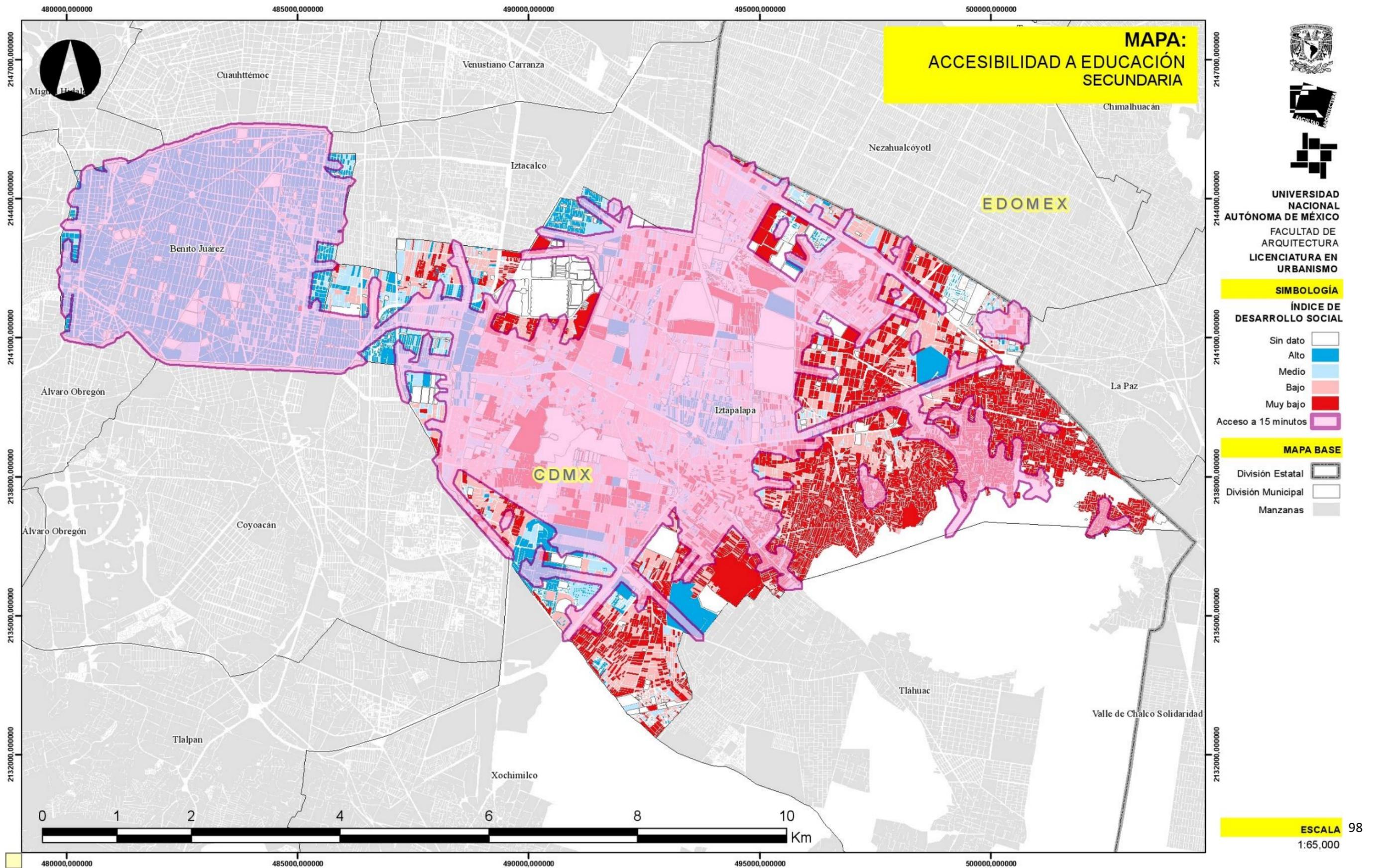
Como es posible identificar en el mapa de este indicador, la alcaldía Benito Juárez presenta un déficit localizado en su extremo oriente, las colonias en esta situación son Zacahuitzco, Albert, Carmen, Nativitas y la colonia Moderna, es interesante destacar que estos límites territoriales se encuentran en el estrato alto del IDS.

Por su parte, la alcaldía Iztapalapa presenta un fuerte déficit en este servicio, insuficiencia que se encuentra en todas sus colindancias. Cabe resaltar que la parte poniente de Iztapalapa, la cual contempla a las colonias San Andrés Tetepilco, San Juanico Nextipac, Xopa, Héroes de Churubusco, Granjas Esmeralda, Valle del Sur en colindancia con Benito Juárez y Coyoacán

presentan este déficit, característica que resalta ya que, esta parte a nivel alcaldía es la que presenta los mejores resultados en el IDS.

Los extremos que más destacan son los localizados al sur de la alcaldía, en colindancia con Xochimilco y Tláhuac; y al oriente en colindancia con La Paz y Valle de Chalco. Es necesario mencionar que el territorio peor atendido en este servicio se distingue por ser en donde el IDS presenta los peores resultados (que es en la mayor parte de la alcaldía).

Mapa 6: Resultados accesibilidad a educación secundaria



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI

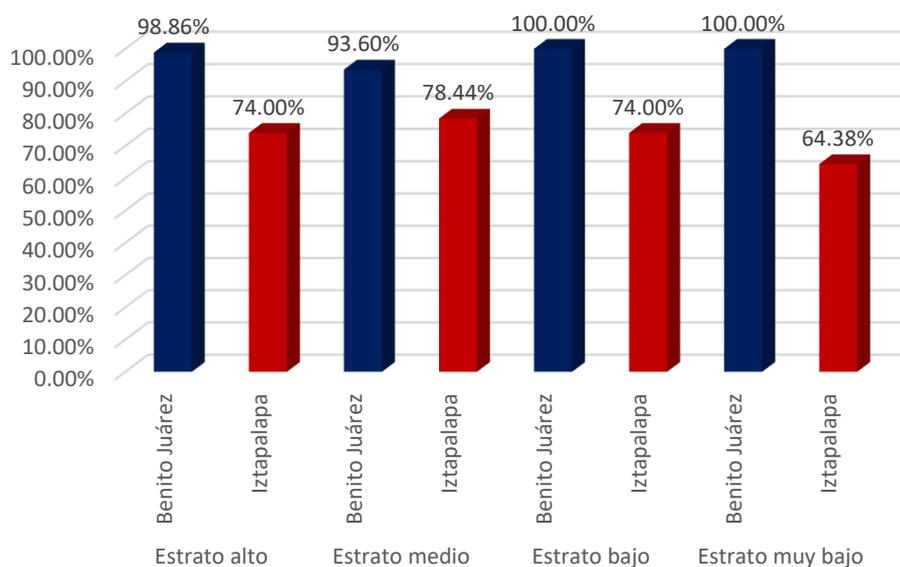
4.1.3 Accesibilidad a educación nivel medio superior (población de 15 a 17 años)

TABLA 27: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN NIVEL MEDIO SUPERIOR

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	117	10173	10290	98.86%
	IZTAPALAPA	2277	6482	8759	74.00%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	72	1053	1125	93.60%
	IZTAPALAPA	3147	11452	14599	78.44%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	70	70	100.00%
	IZTAPALAPA	7446	21195	28641	74.00%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	10	10	100.00%
	IZTAPALAPA	14999	27108	42107	64.38%
	TOTAL	28058	77543	105601	73.43%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 2: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a educación media superior

Dado el ejercicio de isócronas con base en el índice de inequidad urbana, podemos observar que destaca lo siguiente: para la alcaldía Benito Juárez el

estrato con menor accesibilidad a educación media superior es el medio con un 93.6%, seguidos del alto con un 98.66%, mientras que los sectores muy bajo y bajo tienen una accesibilidad del 100%.

En cambio, para Iztapalapa el estrato menos favorecido es el muy bajo en el que solamente el 64.38% de las personas pueden acceder a este tipo de formación, le siguen los sectores bajo, medio y alto con 74, 74.44 y 78.44% (tabla 27). La diferencia entre las dos alcaldías se mantiene muy clara en este indicador, al igual que en los dos anteriores. En tanto que, al interior de Iztapalapa, el estrato muy bajo se mantiene a su vez como el de menor acceso.

Los resultados que más resaltan con base en la aplicación del ejercicio de momios es el alto, y la comparativa del estrato alto de Benito Juárez y el muy bajo de Iztapalapa. En el primero, los habitantes de la alcaldía central tienen 30 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento de este tipo, para el segundo, la población residente de la alcaldía del centro perteneciente al estrato alto tiene 48 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento de este tipo que los habitantes del estrato muy bajo que residen en Iztapalapa.

TABLA 28: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	30.54338642
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	4.01893774
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	24.59164897
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	5.533052973
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	48.10918624

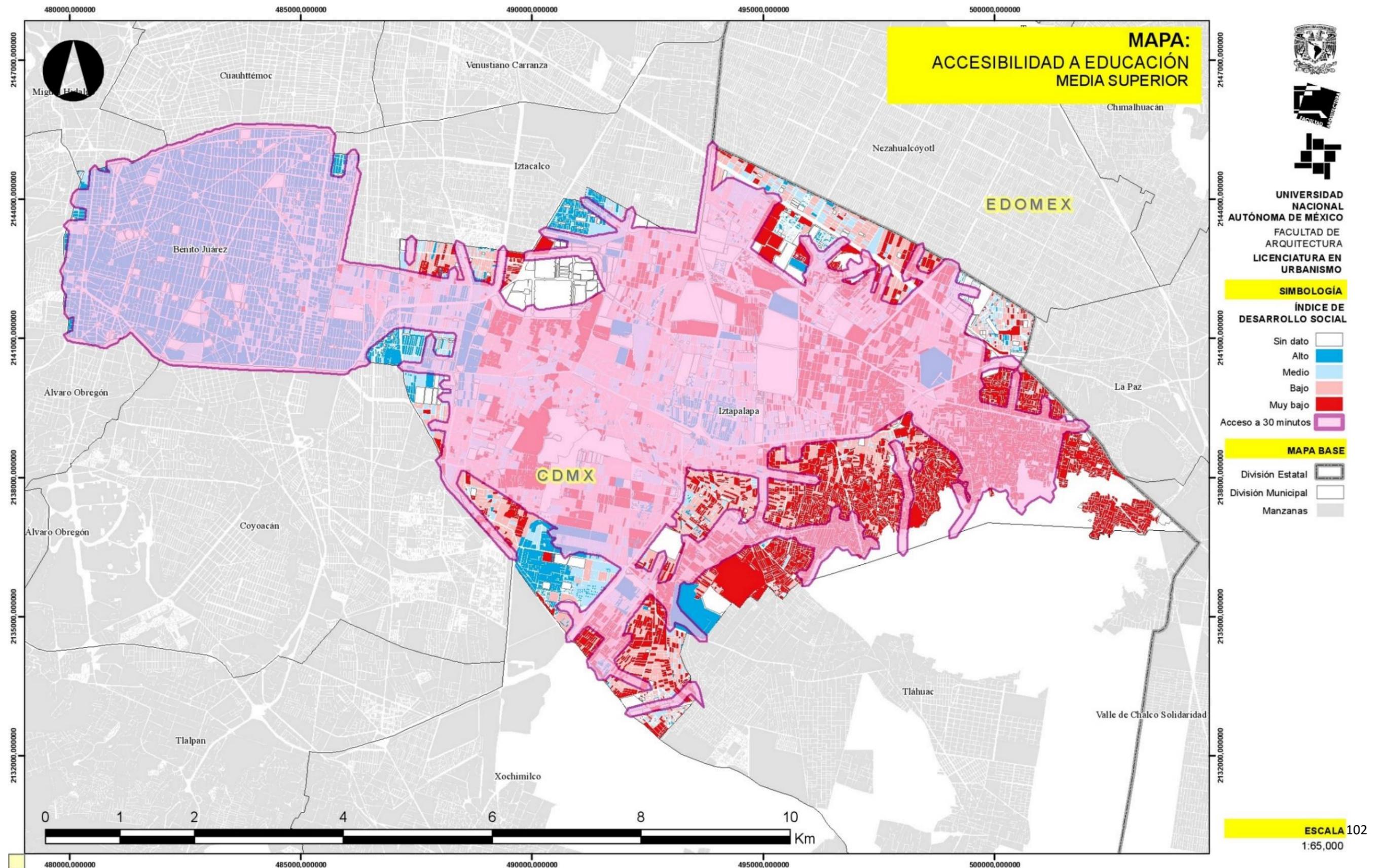
Fuente: Elaboración propia.

En contraste con el acceso a educación secundaria, las condiciones para este nivel educativo se distinguen por ser favorables, existe una mayor cobertura para todos los estratos, incluyendo los que se encuentra en la peor situación. Se distingue con claridad la intención de remediar los polos de marginación que se presentan en los límites de la alcaldía de oriente en colindancia con Xochimilco, Tláhuac y el municipio de La Paz, ya que en este rubro existe una mayor

cobertura, para el caso de las colindancias con Valle de Chalco no se presentan los propósitos señalados.

Para el asunto de la alcaldía perteneciente al contorno central, podemos distinguir que está atendida en un 98% a razón de este servicio. Cabe destacar que una de las zonas con mayor deficiencia de esta prestación colinda con el Municipio de Nezahualcóyotl, entre las avenidas Zaragoza y Nezahualcóyotl.

Mapa 7: Resultados accesibilidad a educación media superior



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI.

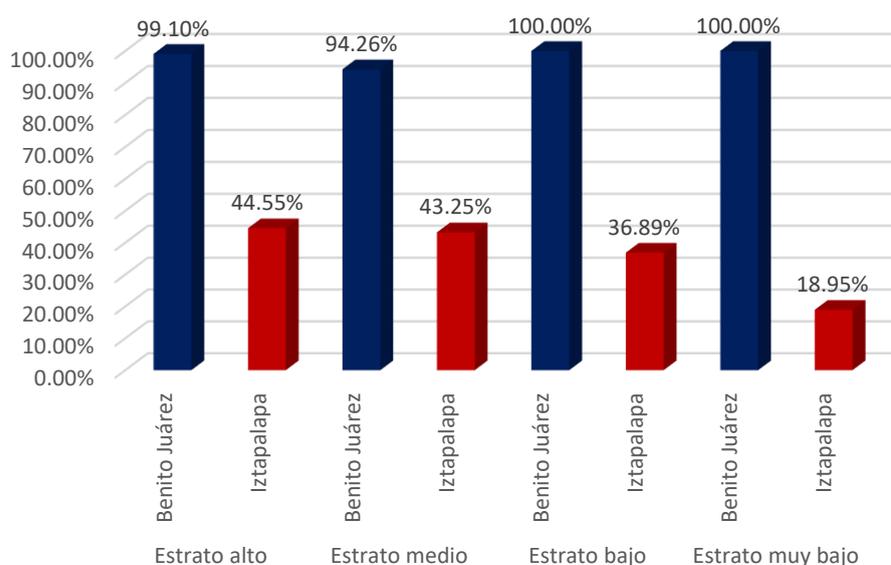
4.1.4 Accesibilidad a educación superior (población de 18 a 24 años)

TABLA 29: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN NIVEL SUPERIOR

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	280	30943	31223	99.10%
	IZTAPALAPA	12306	9888	22194	44.55%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	182	2991	3173	94.26%
	IZTAPALAPA	20461	15595	36056	43.25%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	186	186	100.00%
	IZTAPALAPA	42804	25016	67820	36.89%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	26	26	100.00%
	IZTAPALAPA	79913	18689	98602	18.95%
	TOTAL	155946	103334	259280	39.85%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 3: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN SUPERIOR



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a educación superior

Los resultados que se presentan para la alcaldía Iztapalapa en este tipo de instrucción son alarmantes (tabla 29), solo el 18.95% de la población que se encuentra en el estrato muy bajo le es posible acceder a instrucción tipo nivel superior, seguido de los estratos bajo, medio y alto con un 36.89, 43.25 y 44.55% respectivamente. En la alcaldía Benito Juárez los estratos menos favorecidos

(muy bajo y bajo) tienen un 100% de acceso a este tipo de formación, seguido del alto y medio con un 99.10 y 94.26% respectivamente (véase tabla 30 y gráfico 3).

En este caso particular, es notable la gran diferencia de oportunidades que separan a los residentes de las dos demarcaciones. El nivel de educación superior, a falta de datos de ingresos de los hogares, es considerado por algunos estudiosos de la segregación socio-residencial o de la migración intraurbana, como indicador del nivel económico de los hogares o familias (Rodríguez Vignoli, 2002). Gran parte de Iztapalapa tiene una deficiencia notoria en la accesibilidad a este servicio.

Los resultados que más resaltan con base en la aplicación del ejercicio de momios es el bajo, y la comparación del estrato alto de Benito Juárez y el muy bajo de Iztapalapa es muy notoria. En el primero, los habitantes de la alcaldía central tienen 318 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento de tipo superior; para el segundo, la población residente de la alcaldía del centro perteneciente al estrato alto tiene 472 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento de este tipo, que los habitantes del estrato muy bajo que habitan en Iztapalapa.

TABLA 30: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA ACCESIBILIDAD A EDUCACIÓN SUPERIOR

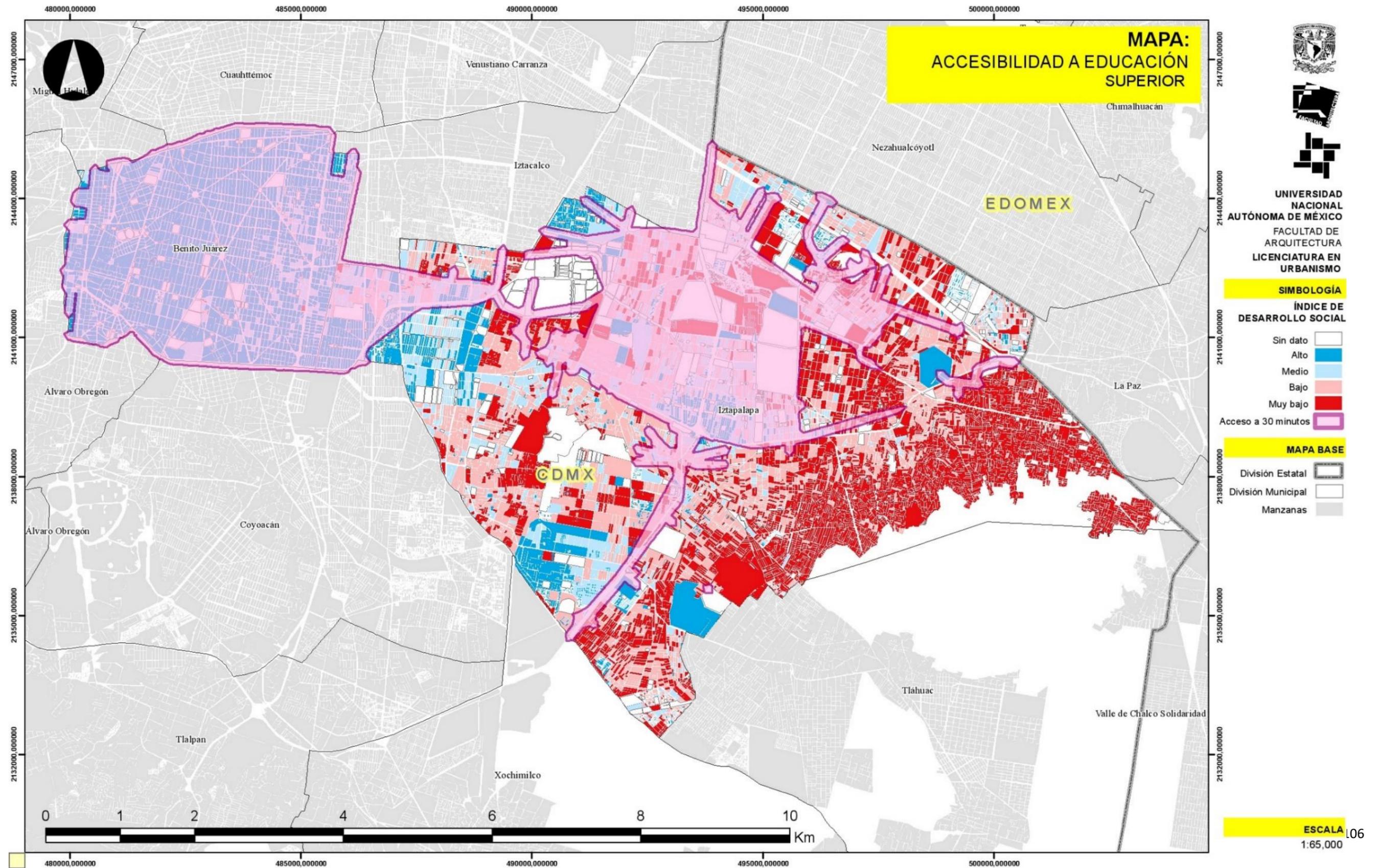
ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	137.5348756
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	21.56187387
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	318.2580748
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	111.1743807
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	472.5369314

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo la misma línea, es posible identificar que el acceso a este nivel de educación para los estratos menos favorecidos está sumamente marcado y lo mismo se puede decir para el caso contrario, lo antes explicado se puede comprobar con nuestras alcaldías objeto de estudio. Benito Juárez, alcaldía en la cual la mayor parte de su población pertenece al estrato privilegiado, tiene una

cobertura arriba del 94% para todos sus estratos, mientras que Iztapalapa, para su estrato alto tiene una cobertura del 44.5% (menos de la mitad).

Mapa 8: Resultados accesibilidad a educación superior



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI.

4.2 Recreación

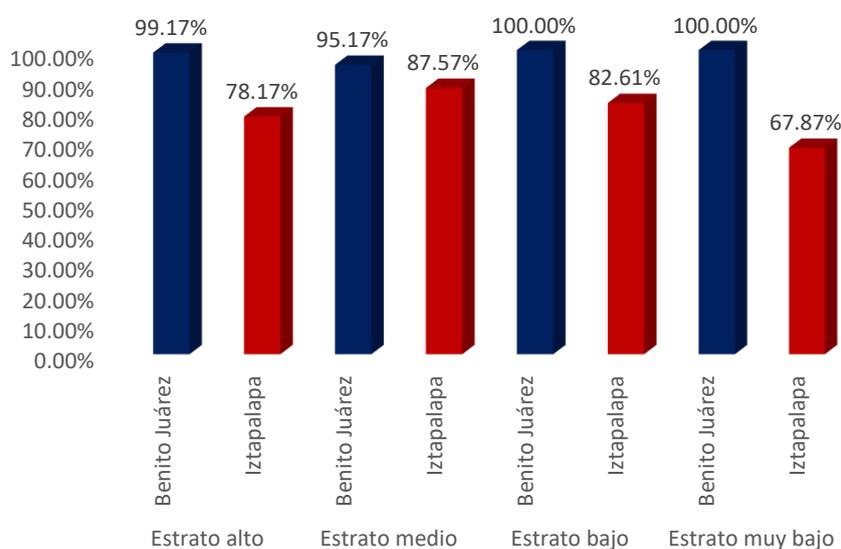
4.2.1 Accesibilidad a instituciones deportivas y áreas verdes

TABLA 31: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A INSTITUCIONES DEPORTIVAS Y ÁREAS VERDES

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	2931	349363	352294	99.17%
	IZTAPALAPA	44440	159163	203603	78.17%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	1547	29523	31070	95.17%
	IZTAPALAPA	37225	262256	299481	87.57%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	1629	1629	100.00%
	IZTAPALAPA	96547	458763	555310	82.61%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	161	161	100.00%
	IZTAPALAPA	238559	503950	742509	67.87%
	TOTAL	421249	1764808	2186057	80.73%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 4: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A INSTITUCIONES DEPORTIVAS Y ÁREAS VERDES



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para instituciones y áreas verdes

Para el caso de accesibilidad a instituciones deportivas y áreas verdes, observamos que los peores resultados los alcanza la alcaldía localizada en el oriente, en todos sus estratos. En el gráfico 4 es observable que el primer lugar

en inaccesibilidad se encuentra en el estrato muy bajo, donde un 32.13% de las personas no les es posible acceder a estos servicios o lugares. Le siguen los estratos alto, medio y bajo con un 21.83, 17.39 y 12.43%. Contrariamente para la alcaldía Benito Juárez, dos de los estratos se encuentran en el 100% de cobertura (muy bajo y bajo), seguido del estrato alto con un 99.17% y el estrato medio con un 95.02%.

La razón de momios queda expresada en la tabla número 32, destacando la comparación entre el estrato muy bajo, en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez tienen 76 veces, más posibilidades de acceder un área verde o institución deportiva que la población residente de Iztapalapa. El caso que más destaca, es la que se observa entre el estrato bajo de Benito Juárez y el estrato bajo de Iztapalapa, en donde la alcaldía perteneciente al contorno central, presenta para sus habitantes 342 veces más posibilidades de acceder a este tipo de equipamientos que la alcaldía de oriente.

TABLA 32: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA ÁREAS VERDES E INSTITUCIONES DEPORTIVAS

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	33.28074378
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	2.708815628
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	342.8242099
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	76.21390813
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	56.42472432

Fuente: Elaboración propia.

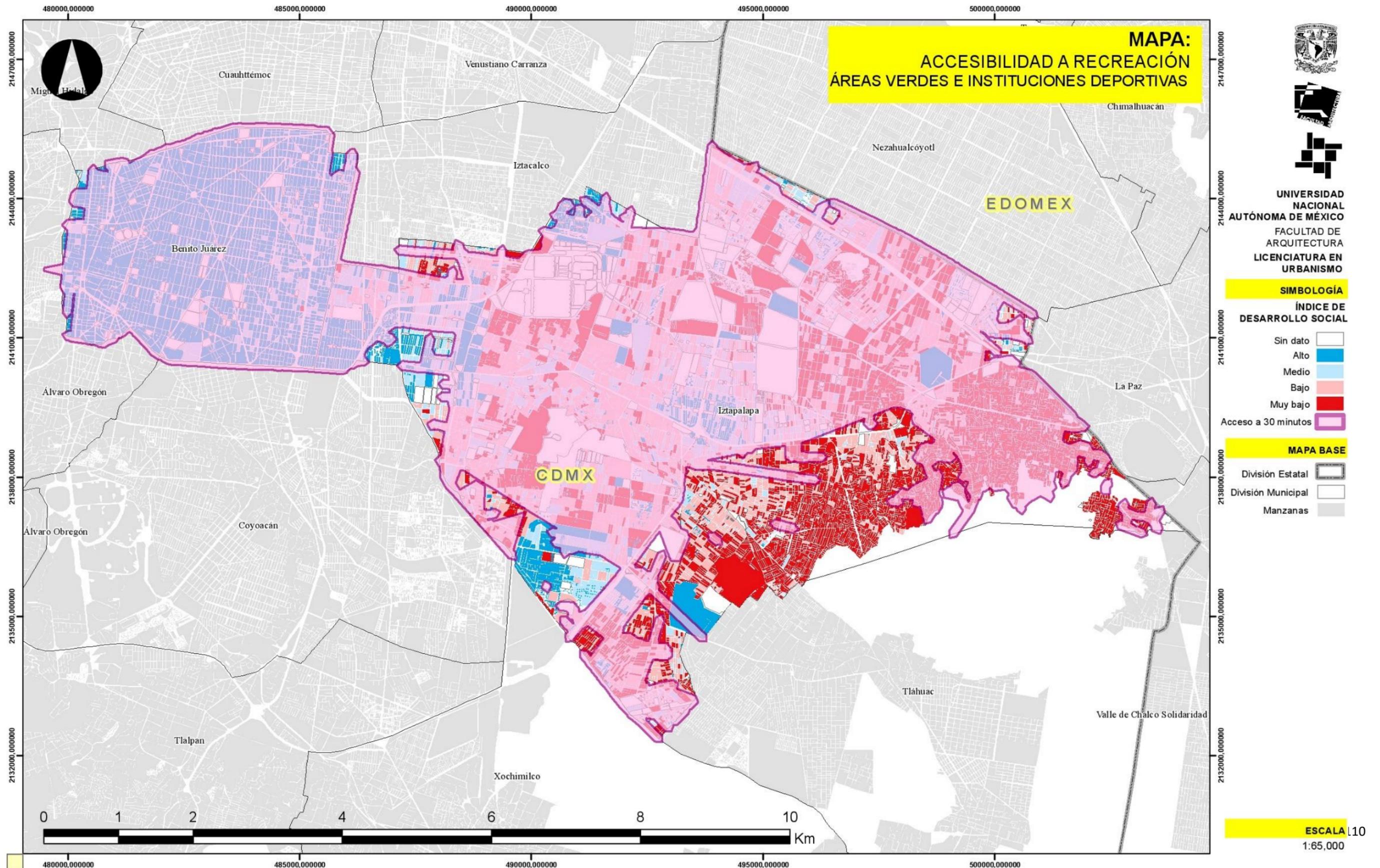
Hablando sobre los resultados de este indicador, identificamos que la mayoría de los estratos se encuentran cubiertos, el único estrato que se encuentra por debajo de la media es el bajo ubicado al sur de la alcaldía Iztapalapa, en colindancia con las alcaldías Coyoacán, Xochimilco, Tláhuac y el municipio Valle de Chalco.

Mientras que las colonias que representan este destacado déficit son: San Nicolás Tolentino, Unidad Habitacional Congreso Agrarista Mex, Insurgentes,

Mixcoatl, Carlos Hank González, Desarrollo Urbano Quetzalcóatl, Unidad Habitacional Ampliación Santa María Aztahuacán y Huitzucó.

Es muy claro, como lo evidencia el mapa accesibilidad a recreación a áreas verdes e instituciones deportivas, que el territorio del que se hace mención tiene niveles muy altos de marginación, ya que no ha habido preocupación por implementar proyectos que puedan aliviar este padecimiento en el territorio mencionado para el caso de este indicador. Es interesante ver como las colonias contiguas al municipio La Paz, a pesar de pertenecer el estrato más desfavorecido el indicador de accesibilidad, nos arroja una respuesta favorable ya que se encuentran servidas con este servicio.

Mapa 9: Resultados accesibilidad a áreas verdes e instituciones deportivas



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI.

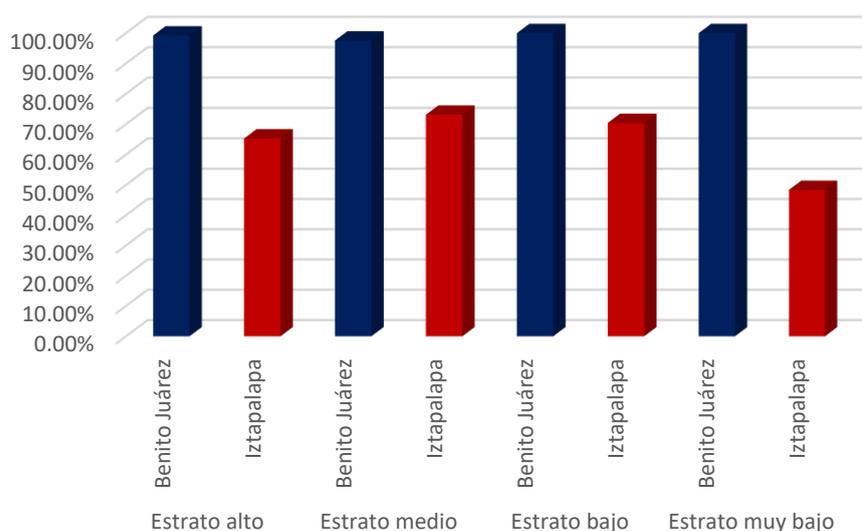
4.2.2 Accesibilidad a áreas recreativas

TABLA 33: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A ÁREAS RECREATIVAS

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	14	1810	1824	99.23%
	IZTAPALAPA	948	1786	2734	65.33%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	5	201	206	97.57%
	IZTAPALAPA	768	2089	2857	73.12%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	17	17	100.00%
	IZTAPALAPA	1045	2491	3536	70.45%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	3	3	100.00%
	IZTAPALAPA	2339	2192	4531	48.38%
	TOTAL	5119	10589	15708	67.41%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 5: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A ÁREAS RECREATIVAS



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a áreas recreativas

Los resultados más preocupantes para este rubro los representa la alcaldía Iztapalapa, ya que solo el 48.38% de la población que se encuentra circunscrita en el estrato muy bajo puede acceder a este servicio. Le siguen los estratos medio, bajo y alto con 73.12, 70.45 y 65.33%. Para la alcaldía Benito Juárez la

situación es completamente la contraria, todos los estratos se encuentran por arriba del 97%. Dos de ellos (muy bajo y bajo) tienen una cobertura del 100%, mientras que los que le siguen en este orden son el alto y el medio con un 99.23 y 97.57% (tabla 33 y gráfico 5). El análisis para este ámbito refleja en gran medida el acceso a satisfactores dada la ubicación.

La razón de momios queda expresada en la tabla número 34, destacando la comparación entre el estrato alto en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez tienen 68 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento educativo nivel primaria, que la población residente de Iztapalapa. El caso que más destaca es la comparativa entre el estrato alto de Benito Juárez y el estrato muy bajo de Iztapalapa, en donde la alcaldía central, presenta para sus habitantes 74 veces más posibilidades de acceder a este tipo de equipamientos que la alcaldía Iztapalapa.

TABLA 34: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA ÁREAS RECREATIVAS

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	68.62422012
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	14.77912877
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	7.131674026
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	3.201186131
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	137.9558785

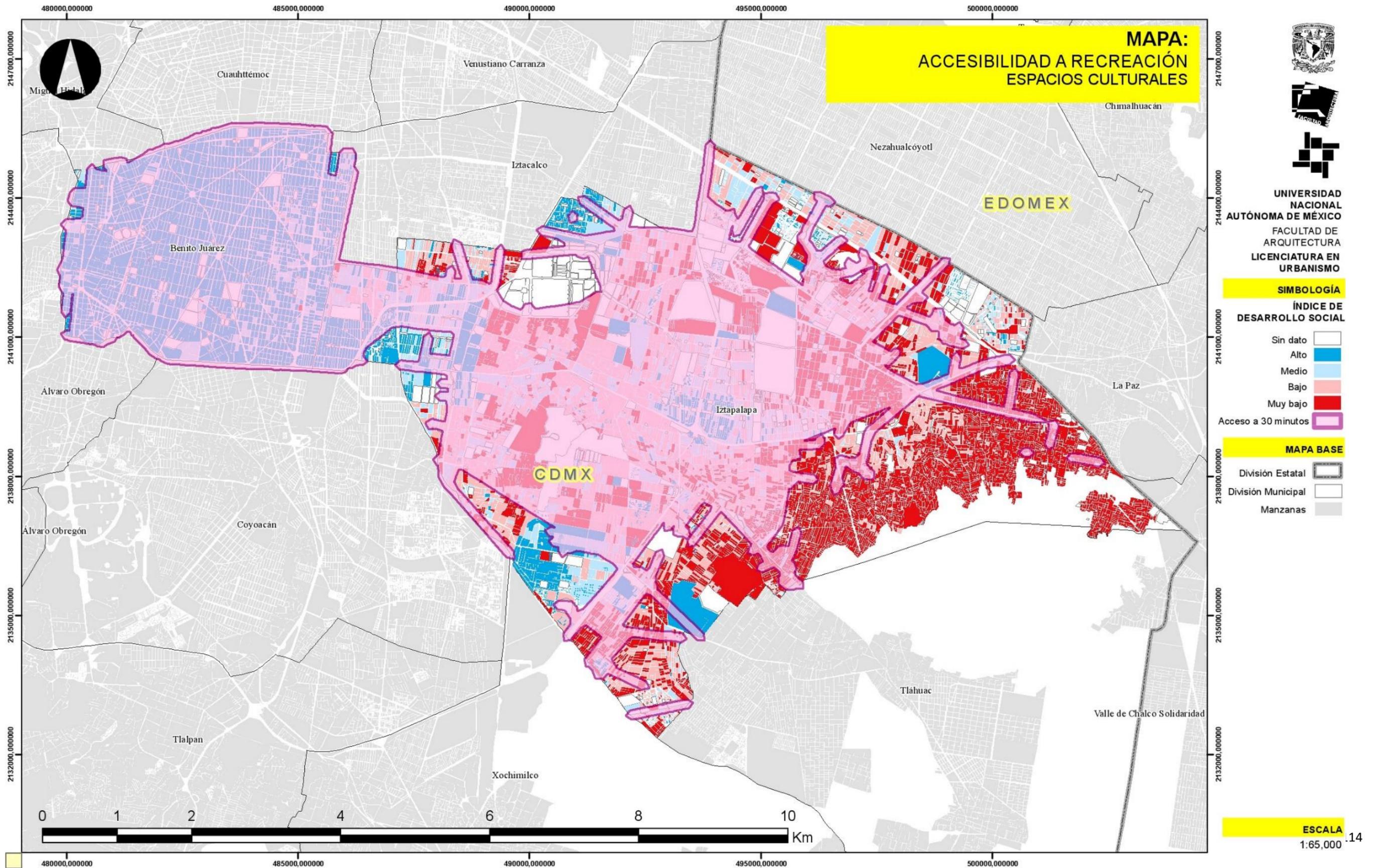
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de este indicador nos muestran un escenario similar al que se puede percibir en el acceso a educación superior, la condición de accesibilidad se va perdiendo en relación al estrato, como lo evidencia nuestro mapa accesibilidad a recreación y espacios culturales. Si bien esto no se cumple al 100%, se puede observar que el color rojo en representación de los estratos menos favorecidos en el índice de desarrollo social, son los que menor posibilidad tienen en acceder a este servicio.

Los límites que definen esta deficiencia se encuentran en colindancia con todas las alcaldías y municipios, menos con Benito Juárez, en donde se puede observar una clara característica de arrastre de las condiciones de accesibilidad

y de desarrollo social en las colonias Portales Oriente, Banjidal, San Andrés Tetepilco Chilero, Sinatel, Ampliación Sinatel, Maestro Justo Sierra, Unidad Modelo, Sector Popular, Escuadrón 201, Héroes de Churubusco, Granjas Esmeralda, Progreso del sur; desarrollo que se ve delimitado por la Av. Prolongación Arneses (Avenida 5).

Mapa 10: Resultados accesibilidad a recreación y espacios culturales



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI

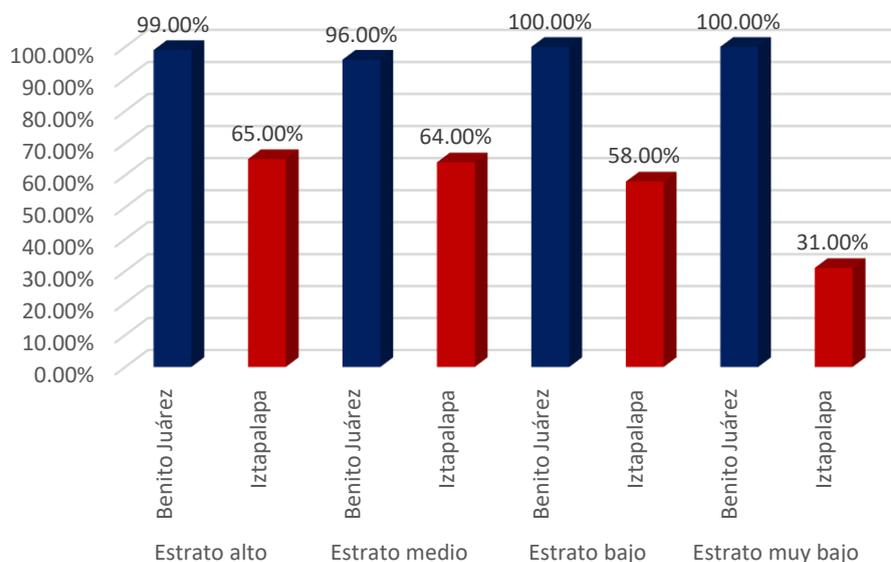
4.3 Accesibilidad a abasto

TABLA 35: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A ABASTO

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	3203	349091	352294	99.00%
	IZTAPALAPA	72243	131360	203603	65.00%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	1329	29741	31070	96.00%
	IZTAPALAPA	108509	190972	299481	64.00%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	1629	1629	100.00%
	IZTAPALAPA	234383	320927	555310	58.00%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	161	161	100.00%
	IZTAPALAPA	510801	231708	742509	31.00%
	TOTAL	930468	1255589	2186057	57.00%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 6: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A ABASTO



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a abasto

Para el caso de accesibilidad a abasto en la alcaldía Iztapalapa los estratos muy bajo, bajo, medio y alto presentan un resultado de 31, 58, 64 y 65% en orden ascendente con respecto a la accesibilidad a dicho servicio. Los resultados en la

alcaldía Benito Juárez para los estratos medio, alto, muy bajo y bajo son 96, 99 y 100% respectivamente (tabla 35 y gráfico 6).

La razón de momios queda expresada en la tabla número 35, destacando la comparación entre el estrato muy bajo en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez tienen 354 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento educativo nivel primaria, que la población residente de Iztapalapa. El caso que más destaca es la comparativa entre el estrato bajo de Benito Juárez y el estrato bajo de Iztapalapa, en donde la alcaldía central presenta para sus habitantes 1189 veces más posibilidades de acceder a este tipo de equipamientos que la alcaldía Iztapalapa.

TABLA 36: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA ACCESIBILIDAD A ABASTO

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	59.93966982
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	12.71530116
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	1189.70952
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	354.9249961
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	240.2660584

Fuente: Elaboración propia.

La interpretación que se le puede dar a este ámbito se puede hacer zonificando a nuestro territorio en tres, el primer conjunto es en el comprendido por la alcaldía Benito Juárez y una parte de la alcaldía Iztapalapa localizada de manera contigua a la alcaldía perteneciente al contorno central, como límite izquierdo, y como límite derecho a la Avenida 5; en esta primera demarcación identificamos a el estrato con los mejores resultados en el Índice de Desarrollo Social, dicho sector, con base en nuestro ejercicio de isócronas, es el que tiene un favorecimiento mayor en accesibilidad a abasto (y en realidad a todos los servicios).

En segunda instancia tenemos al polígono comprendido por el centro de la alcaldía Iztapalapa y el norte de este mismo territorio –en colindancia con la alcaldía Iztacalco–, en el cual, dada su estructura urbana, no se queda atrás del primer contorno ya definido en referencia a accesibilidad a oportunidades. En

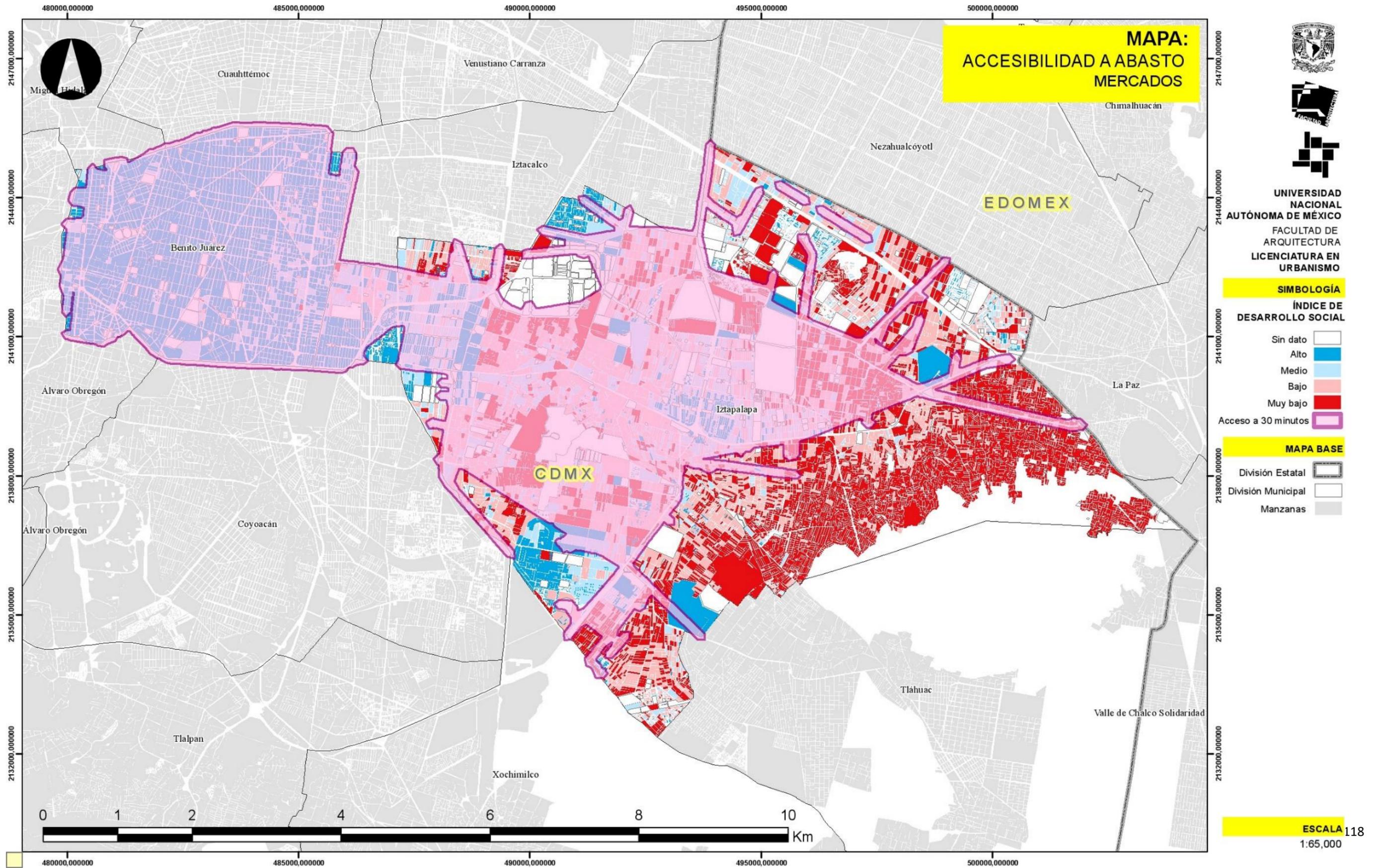
este polígono no se concentra claramente un solo estrato comprendido por el índice de desarrollo social, pues se dispara desde muy bajo hasta el alto.

Para este indicador y el polígono en cuestión las avenidas que lo delimitan son: Eje 5 al norte, Eje 8 al sur y la avenida 5 al poniente. Este polígono se ve favorecido por la concentración económica y las externalidades positivas que esto ocasiona, la descripción antes señalada describe la accesibilidad a abasto de nuestro objeto de estudio.

Por último, para el caso de accesibilidad a abasto tenemos al polígono que comprende a todas las colonias periféricas del oriente, sur y norte, exceptuando a las que colindan al poniente, particularmente las que son contiguas a las alcaldías Benito Juárez e Iztacalco. En esta definición territorial se ve claramente que las colonias colindantes con el Estado de México y con la alcaldía Tláhuac tienen los peores resultados en el Índice de Desarrollo Social. En suma, la distribución territorial de los equipamientos que comprende este indicador es desfavorable, ya que presenta los indicadores más bajos de accesibilidad, dadas las características planteadas en el ejercicio de isócronas.

La razón de momios queda expresada en la tabla número 36, destacando la comparación entre el estrato alto en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez, que tienen 68 veces más posibilidades de acceder a un equipamiento educativo nivel primaria, que la población residente de Iztapalapa. El caso que más destaca es la comparativa entre el estrato alto de Benito Juárez y el estrato muy bajo de Iztapalapa, en donde la alcaldía central, presenta para sus habitantes 74 veces más posibilidades de acceder a este tipo de equipamientos que la alcaldía Iztapalapa.

Mapa 11: Resultados accesibilidad a abasto



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI.

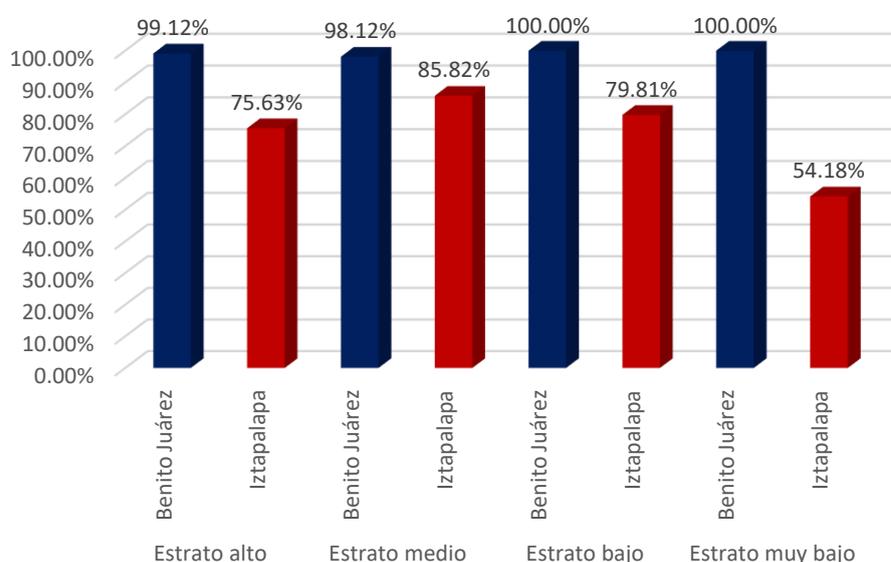
4.4 Accesibilidad a salud

TABLA 37: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A SALUD

ESTRATO	ALCALDÍA	SIN ACCESO	CON ACCESO	TOTAL	PORCENTAJE CON ACCESO
ESTRATO ALTO	BENITO JUÁREZ	3094	349200	352294	99.12%
	IZTAPALAPA	49628	153975	203603	75.63%
ESTRATO MEDIO	BENITO JUÁREZ	583	30487	31070	98.12%
	IZTAPALAPA	42459	257022	299481	85.82%
ESTRATO BAJO	BENITO JUÁREZ	0	1629	1629	100.00%
	IZTAPALAPA	112096	443214	555310	79.81%
ESTRATO MUY BAJO	BENITO JUÁREZ	0	161	161	100.00%
	IZTAPALAPA	340215	402294	742509	54.18%
	TOTAL	548075	1637982	2186057	74.93%

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 7: RESULTADOS ACCESIBILIDAD A SALUD



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de resultados para accesibilidad a salud

Los resultados menos favorables en cuanto a accesibilidad a servicios de salud, los representa la alcaldía al oriente en su estrato más bajo, en el cual solo al 54.18% de las personas les es posible acceder a dicho servicio, seguido del

estrato alto, bajo y medio con 75.63, 79.63 y 85.82% respectivamente. Los resultados para la alcaldía Benito Juárez en orden ascendente son los siguientes: 98.12% para el estrato medio, 99.12% para el estrato alto, 100% para los estratos bajo y muy bajo (tabla 37 y gráfico 7).

La razón de momios queda expresada en la tabla número 38, destacando la comparación entre el estrato muy bajo en donde los habitantes de la alcaldía Benito Juárez tienen 136 veces, más posibilidades de acceder a un equipamiento educativo nivel primaria que la población residente de Iztapalapa. El caso que más destaca es la comparativa entre el estrato bajo de Benito Juárez y el estrato bajo de Iztapalapa, en donde la alcaldía central presenta para sus habitantes 412 veces más posibilidades de acceder a este tipo de equipamientos, que la alcaldía Iztapalapa.

TABLA 38: RAZÓN DE MOMIOS BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA ACCESIBILIDAD A SALUD

ALCALDÍA	ESTRATO	RAZÓN DE MOMIOS
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO	36.37730208
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MEDIO	8.638644431
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	BAJO	412.0004873
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	MUY BAJO	136.1556846
ACCESO BENITO JUÁREZ VS IZTAPALAPA	ALTO BENITO JUÁREZ MUY BAJO IZTAPALAPA	95.44733963

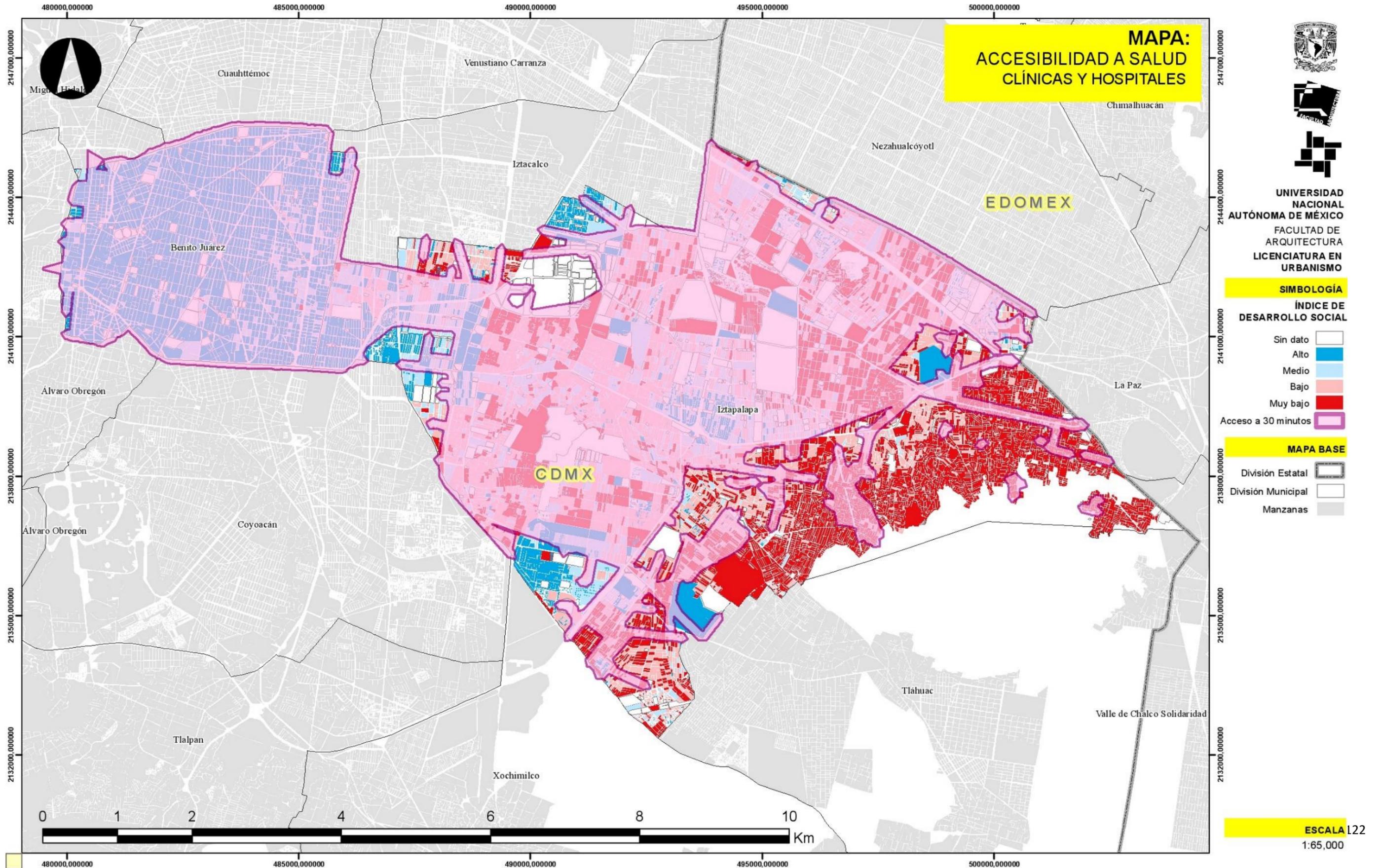
Fuente: Elaboración propia.

Las colonias que no tienen acceso a este servicio (independientemente si cuenta o no con la prestación social) radican principalmente en el estrato bajo de la alcaldía Iztapalapa; estas se encuentran delimitadas por avenida Tláhuac a la altura de Unidad Habitacional el Vergel y el Pueblo Santa María Tomatlán, seguida de la avenida Canal de Garay en continuación de los ejes 5 y 8 sur.

A pesar de que existe una pequeña dotación que hace que algunas partes del territorio que se ha descrito estén cubiertas con la posibilidad de acceder a equipamientos de salud, existen casos donde esta característica en el territorio se expresa como una isla –tiene una baja cobertura en referencia a las necesidades que se expresan–, algunos ejemplos son las colonias Huitzucó,

Miguel de la Madrid Hurtado, Desarrollo Urbano Quetzalcóatl, Carlos Hank
Gonzales, Mixcoatl, Insurgentes.

Mapa 12: Resultados accesibilidad a salud



Fuente: Elaboración propia con base en metodología de WRI.

4.9 Conclusiones

4.9.1 Conclusiones al capítulo III

Como se puede observar en la interpretación de resultados que se ha presentado de cada uno de los ámbitos importantes para nuestro estudio, la existencia de una disparidad entre Benito Juárez e Iztapalapa es innegable, esto se puede corroborar con las tablas de cobertura, razón de momios y mapas para cada ejercicio de accesibilidad que he expuesto a lo largo del capítulo 3.

La condición descrita ya en el primer capítulo como injusticia espacial se presenta solo en Iztapalapa y se acentúa según el acercamiento que se tenga con las alcaldías Tláhuac y Xochimilco, así como los municipios La Paz y Valle de Chalco Solidaridad. El territorio de oriente llega a tener condiciones de arrastre de satisfactores sociales y acceso a oportunidades en su mayoría en colindancia con alcaldías del poniente y norte, como lo es Benito Juárez, Iztacalco y el municipio de Nezahualcóyotl. En cuanto a coberturas, Benito Juárez tiene una media del 99.85% para todos los ejercicios de accesibilidad, Iztapalapa cuenta con una media de 66.98%.

Es necesario destacar algunos resultados que nos arrojó la razón de momios, los cuales resaltan en gran medida el abismo en el acceso a oportunidades que guardan las dos alcaldías. Esto aplica en el caso del acceso a nivel superior en todos los ejercicios comparativos; el acceso a instituciones deportivas en su comparativa con el estrato bajo; las áreas recreativas comparando el estrato alto de Benito Juárez y el menos favorecido de Iztapalapa; en cuanto abasto y salud el comparativo entre estratos bajos. Nunca Iztapalapa presento una ventaja con Benito Juárez.

4.9.2 Conclusiones finales

A modo de conclusión, me gustaría hacer alusión a la hipótesis de este trabajo y mencionar que efectivamente existe un gran abismo en cuanto a acceso a oportunidades entre nuestras dos alcaldías objeto de estudio; esto queda confirmado con la obtención de resultados que nos arroja el índice de inequidad urbana elaborado en el tercer capítulo de esta investigación.

Con base a los resultados y resaltando la idea del párrafo anterior, nos es posible mencionar, que no siempre el estrato de desarrollo social se ve intrínsecamente relacionado con las oportunidades de desarrollo al exterior de la vivienda, bajo la condicionante de ubicación, esto se puede comprobar con la razón de momios en sus diversos estratos para la alcaldía Iztapalapa.

En cuanto a las conclusiones a nivel teórico, es posible dividir el análisis bajo dos vertientes, por un lado, encontramos a las ideas que se refieren a lo que es necesario obtener para llegar a un escenario donde prevalezca la justicia distributiva. Bajo esta línea y en función de los resultados ya expuestos, podemos decir, tomando la teoría de la justicia y en palabras de Rawls, que los proyectos no se han enfocado en mejorar la calidad de vida de los habitantes en situación de desventaja, por lo menos no ha sido el caso en nuestro objeto de estudio en la alcaldía Iztapalapa, como es posible apreciar.

En suma, en palabras de Sen, no se ha tratado de mejorar las capacidades de arrastre para los territorios menos favorecidos, las inversiones han estado destinadas a favorecer a los estratos mejor acomodados (como es el caso de Benito Juárez) y con ello sentar la infraestructura necesaria para que las exigencias del mercado puedan cumplirse.

En sintonía con lo expuesto con David Harvey, siguiendo la línea del párrafo anterior, podemos mencionar lo siguiente: ninguna característica dentro del universo teórico de este autor en relación a la justicia socio-territorial se cumple en un porcentaje aceptable. Si bien existen estrategias que se interesan en que las inversiones tengan como objetivo cubrir las necesidades en cada territorio, maximizar los efectos interregionales por medio de inversiones y transformar los territorios en desventaja por problemas de tipo físico, en la mayoría de los casos, los resultados tienen un impacto minúsculo ya que las intenciones son muchísimo más grandes que la necesidad de inversión.

Ahora bien, retomando el concepto (in)justicia espacial del que se ha hablado ya en el primer capítulo de este trabajo, se puede identificar que las políticas de ordenamiento territorial para nuestro objeto de estudio han servido como mecanismos de exclusión, segregación y polarización para la alcaldía de oriente, privilegiando la calidad de vida de las personas que se encuentran en la

pirámide del escalafón social y que en este trabajo habitan la alcaldía Benito Juárez.

Así, con esto es posible identificar el concepto de inequidad urbana en nuestro objeto de estudio, el cual se define como “la falta de acceso de los sectores menos favorecidos a satisfactores urbanos, es decir a bienes y servicios indispensables para garantizar las necesidades de cualquier persona y hogar” (Evalúa DF, 2010).

El índice de inequidad urbana que es planteado en este trabajo, supone una contribución al marco teórico trazado por el concepto (in)justicia espacial, en la medida en que apuesta por encontrar mecanismos con los cuales se puede hallar las asimetrías en el reparto de la riqueza. En suma, brinda el marco teórico para la elaboración de metodologías y propuestas para la mejora de la lucha en contra de la desigualdad territorial. Además, coloca a los conceptos, inequidad urbana, desigualdad socio-territorial y derecho a la ciudad en una línea operativa, ya que son definidos y utilizados para dar sustento a toda la investigación.

Así, la escala con la que trabaja el índice de inequidad urbana es una condición que es necesaria destacar, ya que es el único en su tipo que trabaja con manzanas urbanas, como se ha expuesto ya al principio de esta investigación. Al presentar los resultados es posible evidenciar la utilidad en la que cae esta característica en relación a propuestas, ya que nos es posible pensar en escenarios donde sea posible proponer la localización de algún equipamiento y correr una y otra vez el ejercicio hasta llegar a obtener el mejor resultado.

Ahora, de cara a futuros proyectos, sería conveniente que esta metodología pudiese utilizarse como una estrategia de localización para equipamientos de tipo educativo, abasto, salud o recreación, esto con el afán de que el aprovechamiento de los recursos sea el óptimo. Resulta interesante pensar que esta propuesta pueda desplazar a los ya rezagados manuales de SEDESOL que hoy en día se encuentran en operación.

Por último, en la parte tecnológica en referencia a los sistemas de información geográfica, es necesario pensar en la mejora de procesos, esto mediante lenguajes de programación que tengan interfaz con aplicaciones de

análisis territorial, como lo puede ser “phyton” o “R”, esto con el objetivo de mecanizar todos los procesos y hacer ejercicios a una escala mayor.

Bibliografía

- Alcantar, E. (2018). *Fraccionadores y fraccionamientos: una historia del desarrollo inmobiliario en la Ciudad de México a través de Ciudad Satélite y Villa Coapa (1952-1980)*. (tesis de posgrado). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria.
- Amartya, S. (1992, abril). Sobre conceptos y medidas de pobreza. *Comercio exterior*, 42, pp. 310-322.
- Asuad N. (2001). *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*. Febrero 17, 2020, de Instituto de Geografía, UNAM Sitio web: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112002000200010
- Bojórquez L, J.; Ángeles V., M.; Gámez, A.E. (2019). El derecho a la ciudad y rescate del espacio público en zonas urbanas turistizadas. Una reflexión para Los Cabos, Baja California Sur (México). *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 80, pp. 109-128, <http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/bojorquez.pdf>
- Colomb, R. (1984). *La vivienda en alquiler en zonas de reciente urbanización. El caso de la zona metropolitana de la ciudad de México 1970-1982*. Programa de Estudios de Vivienda en América Latina y Centro de la Vivienda (CENVI) (mimeografiado), México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). Desarrollo Económico: Recuperado de <https://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-economico>.
- Deboulet, A. Butin, C. & Demoulin J. (2018). *Áreas metropolitanas competitivas y horizontes de justicia espacial*. Febrero 17, 2020, de Plaine Commune Sitio web: https://www.uclg-cisdp.org/sites/default/files/AREAS-METROPOLITANAS-COMPETITIVAS-JUSTICIA-ESPACIAL_CGLU2018_0.pdf
- Decreto que contiene El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Alcaldía del Distrito Federal en Benito Juárez. Diario Oficial del Distrito Federal. México, 6 de mayo de 2005.
- Decreto que contiene El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Alcaldía del Distrito Federal en Iztapalapa. Diario Oficial del Distrito Federal. México, 2 de octubre de 2008.
- Delgado, J. (junio 1988). De los anillos a la segregación. La ciudad de México, 1950-1987. Legorreta, J. (Presidencia). "Impactos ambientales del crecimiento de la Ciudad de México, 1970-1990. VII Simposio Mexicano-Polaco sobre Problemas socioeconómicos y medioambientales de las zonas perimetropolitanas, Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Ecodesarrollo

- Dieterlen, P. (septiembre 2016). Justicia distributiva y pobreza. *Coordenadas 2050*, 5, pp. 24.
- Elster, J. (1994). *Justicia Local*. Barcelona: Gedisa.
- Evalúa DF. (2011). Índice de Desarrollo Social de las unidades territoriales del Distrito Federal Alcaldía, Colonia Y Manzana (1). Recuperado de: <http://www.aldf.gob.mx/archivo-190020060c0dc496561f860de1257123.pdf>
- Fainstein, S. S. (2013). Planificación, Justicia y Ciudad, *Urban NS06*, pp: 7-20
- Fraser, N. (2008). Scales of Justice. Reimagining Political Space in a Globalizing World. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://www.jssj.org/article/scales-of-justice-reimagining-political-space-in-a-globalizing-world/>
- Gatto, F. (2007). *Crecimiento económico y desigualdades territoriales en Argentina*. En crisis, recuperación y nuevos dilemas (pp.307-356). Buenos Aires: CEPAL.
- Gilberto, G. (17 de febrero del 2020). Territorio e Identidad, breve introducción a la geografía cultural. *Revista de ciencias sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 17, 17.
- González, S. (11 diciembre, 2009). Observatorio Ciudadano Justicia Espacial [Mensaje en Foro]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=eDuo2f_CrCU
- González, S. (1983). *El Distrito Federal: algunos problemas y su planeación*. México Ciudad Universitaria: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Granero, G. (2014). *Territorios de la desigualdad. Estudio de la política urbana de Río de Janeiro desde la perspectiva de la justicia espacial*. Febrero 17, 2020, de Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo Universidad de Buenos Aires Sitio web: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/55674/Documento_completo.pdf-f-PDFA.pdf?sequence=1
- Granero, G. (2017). *Territorios de la desigualdad: política urbana y justicia espacial*. Febrero 17, 2020, de surbanistas Sitio web: http://surbanistas.org/wp-content/uploads/2017/01/Territorios-de-la-Desigualdad_GuadalupeGraneroRealini.pdf
- Guzmán, P. (2006). *Niveles de Bienestar Social en la Alcaldía Benito Juárez* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria.
- Harvey, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. Barcelona: Siglo XXI.

- Iglesias, P. (1983). *México, Distrito Federal ¿una ciudad en bancarrota*. México: mimeo.
- Instituto Mexicano de Competitividad (IMCO). (2016). Índice de Competitividad Urbana. (1). Recuperado de: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2016/09/2016_Indice_Competitividad_Urbana-Documento.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (1980), X Censo General de Población y Vivienda 1980, Resultados definitivos, tabulados básicos, México, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2010), XII Censo General de Población y Vivienda 2010, Resultados definitivos, tabulados básicos, México, INEGI.
- Jaques, B. Reynaud, A. (1982). Société, espace et justice. *Revue de géographie de Lyon*, 57, p. 425.
- Jiménez, J. (2012). La traza del poder. Ciudad de México. UACM
- Lara, E.; Flores, D. & Zulaica, M. (2018). *Evaluación de las condiciones de habitabilidad de la ciudad de Puebla (México), mediante la construcción de un índice sintético*. Febrero 17, 2020, de I+A Investigación + Acción Sitio web: https://www.researchgate.net/publication/329962300_Evaluacion_de_las_condiciones_de_habitabilidad_de_la_Ciudad_de_Puebla_Mexico_mediante_un_indice_sintetico
- Lee, R. & Smith, D. (eds.) (2004). *Geographies and moralities. International perspectives on development, justice and place*. Blackwell Publishing. USA UK Australia. LINK L., Felipe (2011) “Reseña” (de Seeking Spatial Justice). EURE, vol. 37, no. 111, mayo 2011, pp. 173-177.
- Leibler, L. & Musset, A. ¿Un Transporte hacia la Justicia Espacial? El caso del Metrocable de Medellín. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2010, vol. XIV, nº 331 (48). <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-48.htm>>. [ISSN: 1138-9788].
- Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal. Gaceta Oficial del Distrito Federal, México, 13 de septiembre del 2011.
- Luján, A. (2013, mayo 22). Espiral - Derecho a la Ciudad [Mensaje en Foro]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=dx_VvFyUil0
- Marcuse, P. (2016). What’s the Problem?: not just inequality [Mensaje en un blog]. Critical planning and other thoughts. Recuperado de:

<https://pmarcuse.wordpress.com/2016/03/22/blog-81a-whats-the-problem-not-just-inequality/>

- Marcuse, P. (noviembre 2013) Blog #40 – Reading the Right to the City [Mensaje en un blog]. Critical planning and other thoughts. Recuperado de: <https://pmarcuse.wordpress.com/2013/11/>
- Marcuse, P. Connolly J. Novy J. Olivo I. Potter C & Steil J. (2009). *Searching for Just City: Debates in Urban Theory and Practice*, Routledge. Nueva York: Questioning Cities.
- Martínez J. (2009). *The use of GIS and Indicators to Monitor Intra-Urban Inequalities; A case Study in Rosario, Argentina*. Febrero 17, 2020, de Habitat International Sitio web: <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.12.003>
- Marwan, A. (2013). El autobús [Mensaje en un blog]. Marwanblog. Recuperado de: <http://marwanblog.blogspot.com/2013/02/el-autobus.html>
- Max, N. (1993). *Desarrollo a escala humana*. Montevideo Uruguay: Nordan-Comunidad.
- Miño, M. (2008). La Ciudad de México en el tránsito del Virreinato a la República. *Destiempos.com*, año 3-número 14, pp. 460-471.
- Moreno, A. (2006). En torno a los conceptos de equidad, justicia e igualdad espacial. *Huellas* nº 11, Departamento de Geografía Universidad Autónoma de Madrid, España. pp. 133-142.
- Muset, A. [El Colegio de la Frontera Norte]. (2011, octubre 19). Desigualdad social, equidad territorial y justicia espacial: el regreso del derecho a la ciudad [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=B-q6H800wi8>
- Negrete, M. E; Salazar, H. (1987). Dinámica de crecimiento de la población de la Ciudad de México, 1900-1980, *Atlas*, 1987.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) Hábitat. (2016). Índice de Ciudades Prósperas. (1). Recuperado de: <https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/58793.pdf>
- Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2014). Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2015 (1). <https://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/PublicacionesReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/idhmunicipal20102015/Informe%20IDHMunicipal-completo.pdf>
- Ramírez, P. (2007). La ciudad, espacio de construcción de ciudadanía. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, (7),85-107. [fecha de

Consulta 24 de febrero de 2020]. ISSN: 0718-0241. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=960/96000704>

- Ramírez, L. (2003). Cálculo de medidas de accesibilidad geográfica, temporal y económica generadas mediante sistemas de información geográfica". *Primer Congreso de la Ciencia Cartográfica*. Buenos Aires. 25-27 junio 2003.
- Rawls, J. (2006). *Teoría de la justicia*. CDMX: Fondo de Cultura Económica (FCE). Año de publicación original; 1971.
- Salamanca, C. & Astudillo, F. (2018). *Justicia(s) espacial(es) y tensiones socio-ambientales. Desafíos y posibilidades para la et-nografía de un problema transdisciplinario*. Febrero 17, 2020, de Facultad de Humanidades y Educación Universidad de Atacama Sitio web: https://www.academia.edu/29440746/JUSTICIAS_ESPACIAL_ES_Y_TENSIONES_SOCIOAMBIENTALES_Desaf%C3%ADos_y_posibilidades_para_la_etnograf%C3%ADa_de_un_problema_transdisciplinar_contempor%C3%A1neo
- Sean, A. (1979). *Equality of What?* Febrero 17, 2020, de Stanford University Sitio web: https://pdfs.semanticscholar.org/d619/5b2cc5473c40cea4c9f8ef14bf5b47de15dc.pdf?_ga=2.4060144.1352308161.1582575693-1646275523.1582575693
- SEDECO. (2019). *Oficina de Información Económica (OVIE)*. Recuperado de: <https://ovie.sedeco.cdmx.gob.mx/OVIEWEB/#!>
- Sen, A. (2009). *La idea de justicia*. Valencia: Penguin Books.
- Soja, E. (2014). *En busca de la justicia espacial*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Soja, W. (2008). *Postmetrópolis estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños. Año de publicación original; 2000.
- Toscana, A & Pimienta, RJ. (2018). *Migración intercontorno en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México Un estudio desde la justicia espacial*. Febrero 17, 2020, de Departamento de Política y Cultura, UAM-Xochimilco Sitio web: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26757651005>
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Iztapalapa. (2013). Desigualdad socio-territorial y justicia espacial, un breve recuento. Recuperado de: <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/4246>
- World Resources Institute (WRI) (2017). World Resources Reporte (WRR) (1). Recuperado de: <https://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/PublicacionesReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/idhmunicipal20102015/Informe%20IDHMunicipal-completo.pdf>

- Zacarías, S. (2017). *Evaluación de la vulnerabilidad social a nivel colonia parra la colonia Iztapalapa* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria.
- Ziccardi, A. (1989). *Empresas de la construcción y grandes obras en la Ciudad de México*. En G. Garza, *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988* (pp. 301-324). Colegio de México.
- Ziccardi, A. (1991). *Las obras públicas de la Ciudad de México (1976-1982) política urbana e industria de la construcción*. Instituto de Investigaciones Sociales Torre II de Humanidades, 7o. piso: UNAM.