

SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO: PROYECTO ECOBICI

Introducción

El aumento de la población en la ciudad de México y la centralización que presenta son algunos de los factores que han incrementado la afluencia vehicular. Por este motivo la ciudad presenta altos índices de contaminación de gases de efecto invernadero emitidos por los automóviles. Para hacer frente a dicha situación, las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) y el Gobierno del Distrito Federal han llevado a cabo diversas estrategias para contrarrestar el conflicto vehicular y los altos índices de gases contaminantes. Uno de estas estrategias es la implementación del sistema de bicicletas públicas, específicamente llamado Ecobici.

Ecobici es un sistema de transporte urbano alternativo al transporte público de la ciudad. Este proyecto actualmente se encuentra operando en la delegación Cuauhtémoc. Con tal proyecto se pretende fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte para así disminuir el uso del automóvil y de esta manera mejorar la calidad del aire en la ciudad de México.¹ Este proyecto también tiene el objetivo de ampliarse a otras zonas del Distrito Federal con características similares a la zona en donde actualmente opera y así seguir fomentando el uso de la bicicleta y contribuir a mejorar el medio ambiente. Para poder utilizar este servicio se requiere una tarjeta de crédito o débito a la cual se carga el costo del servicio que es de 300 pesos anuales.

¹ Entrevista realizada a la MEM. Dhyana Quintanar, coordinadora de la Estrategia de Movilidad en Bicicleta de la Ciudad de México de la SMA.

Objetivos

El proyecto Ecobici se basó en estudios tales como los conteos ciclistas 2008 y 2009, la Encuesta Origen Destino, por mencionar algunos. El presente estudio se realizó con el objetivo de tener elementos complementarios a los antes obtenidos, y a partir de dichos elementos complementarios poder ampliar el proyecto a otras zonas de la ciudad de México.

Conocer las características de los usuarios de bicicleta de la ciudad de México, es decir, saber quiénes son los que utilizan la bicicleta, si son hombres o mujeres, de que edades y en que delegaciones.

Identificar el perfil sociodemográfico del polígono en donde opera el proyecto Ecobici para conocer las características económicas y sociales de la población que lo habita.

Tener un acercamiento indirecto al proyecto del sistema de bicicletas públicas de la ciudad de México, Ecobici, a través de todos los puntos anteriores

Metodología

Esta investigación muestra un análisis comparativo realizado a los conteos ciclistas 2008 y 2009 de la ciudad de México. El análisis realizado mostrará algunas características de los ciclistas del Distrito Federal, lo cual nos permitirá saber las variaciones en cuanto a número de ciclistas en 2008 y 2009; quiénes son los que utilizan la bicicleta en la ciudad, si son hombres o mujeres, sus edades y en qué delegación se concentran. Esta información se extraerá de los datos contenidos en las tablas de dichos conteos.

Por otro lado se muestran las condiciones económicas y demográficas del polígono en donde opera. Para poder obtener la situación económica y demográfica del polígono utilizamos como fuente secundaria los Microdatos (INEGI, 2005). De estos datos se seleccionó a la población de entre 15 y 65 años como población potencial para utilizar Ecobici ya que es la población que, en primer lugar, cuenta tanto con las condiciones físicas como económicas para utilizar Ecobici, y, en segundo lugar, es el rango de edad de la población que se concentra dentro del polígono Ecobici.

Se seleccionó a la población de 65 años y más y menores de 15 años para saber el índice de dependencia demográfica y con esto conocer la situación económica de la zona. Otros elementos que consideramos importantes para tener el dato de la situación económica fue la disposición de servicios básicos de agua entubada y energía eléctrica; población que cuenta con bienes electrodomésticos; índice de hacinamiento. Con este análisis tendremos un acercamiento al perfil sociodemográfico de las colonias en donde opera Ecobici.

Ciclistas de la Ciudad de México (Censo ciclista 2008 y 2009)

Uno de los objetivos de analizar el censo ciclista, tanto del 2008 como del 2009, es saber las características de los usuarios de bicicleta en la ciudad de México; conocer el incremento del uso de la bicicleta en 2009 y saber en qué delegaciones se utiliza más este medio de transporte. Para realizar este análisis se hará una comparación entre ambos censos (2008 y 2009) y de esta comparación se obtendrá la información antes planteada.

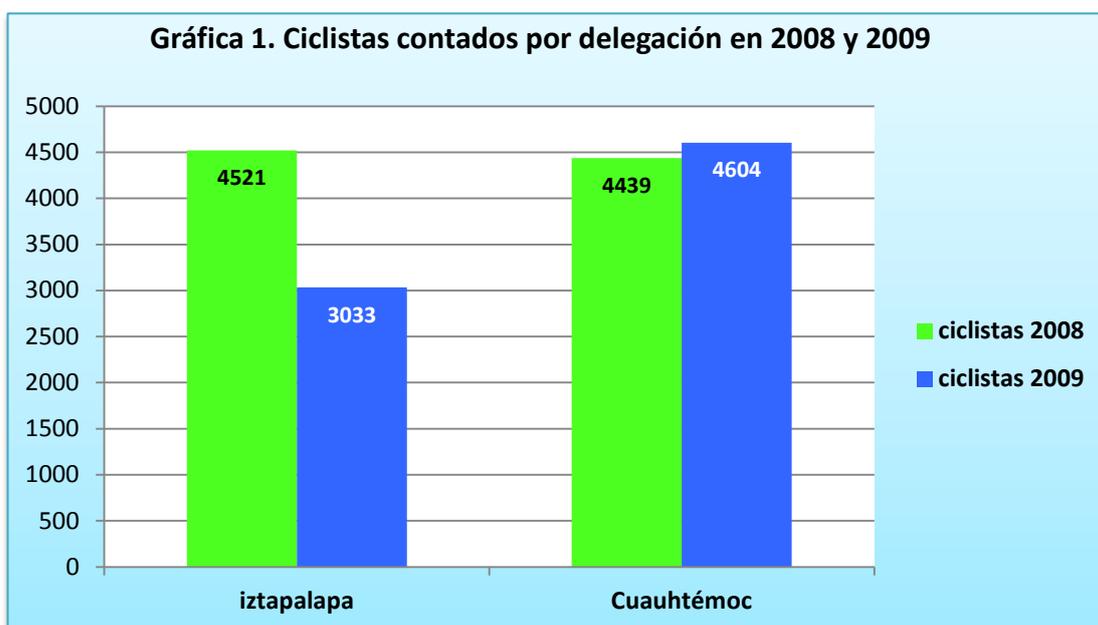
Específicamente se analizaron los datos de los ciclistas contados según sexo y grupo de edad. Esto nos indicará en que rango de edades se concentra el mayor número de ciclistas hombres y en que rango las ciclistas mujeres. Después se analizaron los

ciclistas contados según sexo y delegación lo cual nos indicará que delegación tiene más ciclistas.

Cabe mencionar que los datos secundarios utilizados para este análisis no son representativos ya que el conteo se realizó en una muestra de cruces vehiculares del Distrito Federal, mediante un procedimiento de observación directa y acopio de información en el lugar por lo que la edad de dichos ciclistas es aproximada.²

Número de ciclistas en la ciudad de México

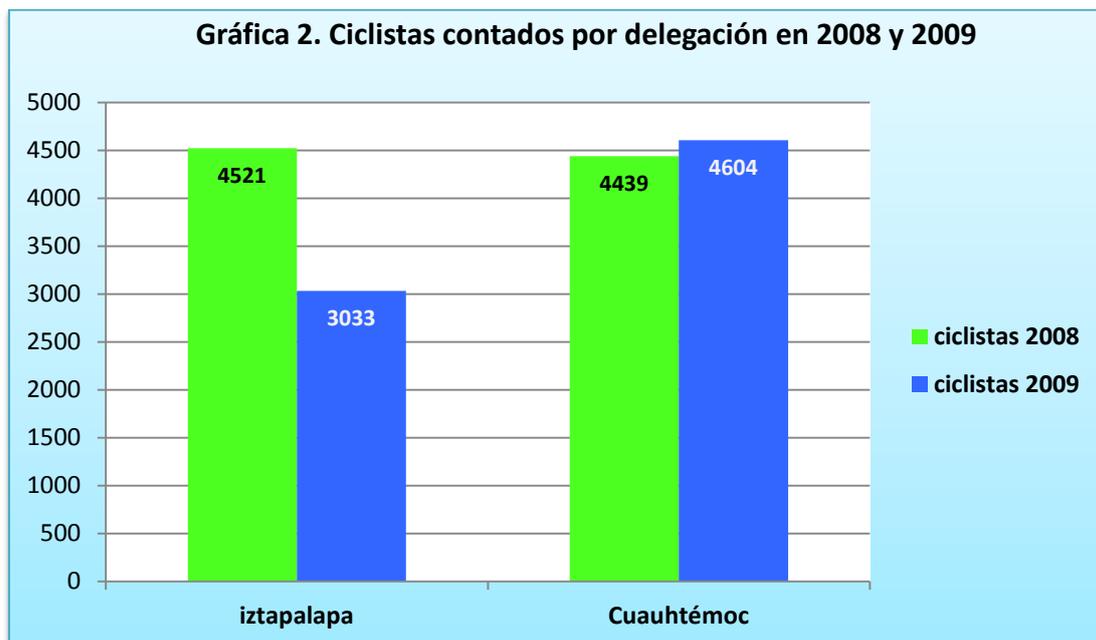
En 2008 se contabilizaron a un total de 26 586 ciclistas en puntos seleccionados de cruces de vialidades³. Para 2009 se observa una disminución de 1 607 ciclistas ya que en total se contabilizaron 24 979. (Gráfica 1)



² Las edades de los ciclistas contados no son representativas ya que se hizo una aproximación de las edades por medio de la observación, es decir, no se les preguntó directamente. Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. “Conteo ciclista 2009”. México Distrito Federal.

³ En el estudio realizado por Investigaciones Sociales Aplicadas S.C., se observaron 476 puntos de cruce de vialidades, cada uno por un periodo de siete horas, por lo que en total se efectuó la observación de 3,332 horas/cruces.

Según las tablas 3 y 4 de ciclistas contados por delegación en 2008 y 2009, las delegaciones con mayor afluencia de ciclistas son, en primer lugar, Iztapalapa con 4 521 ciclistas en 2008, y 3 033 ciclistas en 2009. En segundo lugar está la delegación Cuauhtémoc con 4 439 ciclista en 2008, y 4 604 en 2009. Cabe señalar que en la delegación Iztapalapa, en el año 2009, disminuyó un 6% el número de ciclistas en comparación a los contados en 2008. Por el contrario en la delegación Cuauhtémoc en 2009 el número de ciclistas aumentó ya que se contaron 4 604 ciclistas y en 2008 se habían contado 4 439. (Gráfica 2)



Características demográficas de los ciclistas

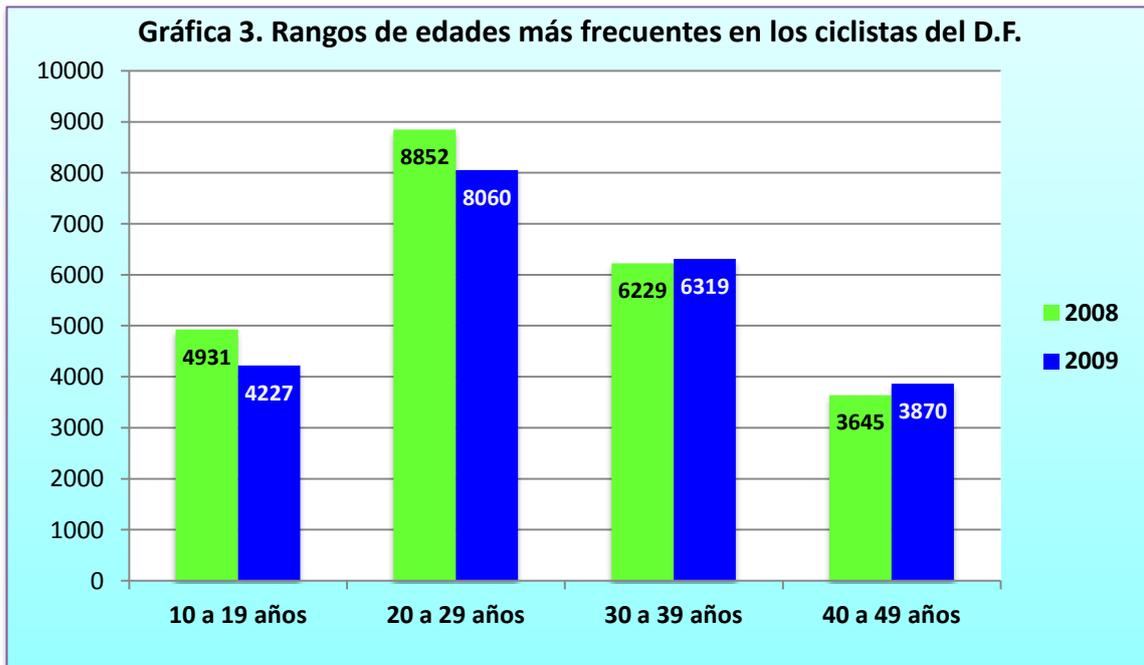
Para 2008 en el Distrito Federal gran parte de los ciclistas (8,852, el 33.3%, de un total de 26,586) tenía una edad de entre 20 y 29 años. Para el 2009 el rango de edad antes mencionado sigue siendo el mayoritario, no obstante sufrió una disminución en comparación al año 2008 ya que se contaron 8,060 ciclistas de entre 20 y 29 años, estos representan el 32.3% de los ciclistas contados. La disminución para 2009 en comparación a la de 2008 fue de 792 ciclistas en el D.F. (gráfica 3)

El rango de edad que tiene el segundo lugar en número de ciclistas es el de 30 a 39 años con 6 229 ciclistas, el 23.4%, de un total de 26 586, en 2008. En 2009 hay un aumento, aunque no muy importante, de 90 cilistas ya que se contabilizaron 6 319, 25.3%, de un total de 24 979. (Gráfica 3)

Los rangos de edad que siguen con mayor número de ciclistas son el de 10 a 19 años, con 4 931 (18.6%) en 2008 y 4 274 (17.1%) en 2009, presentándose una disminución de 657 ciclistas. Y el de 40 a 49 años con 3 645 (13.7%) en 2008 y 3 870 (15.5%) en 2009, mostrando una disminución de 225 ciclistas. (Gráfica 3)

Los rangos de edades con menor número de ciclistas son de 0 a 9 años con 942 ciclistas en 2008 y 486 en 2009; 50 a 59 años con 1 612 ciclistas en 2008 y 1 439 en 2009; y 60 y más con 375 ciclistas en 2008 y 531 en 2009.⁴ (Tablas 1y2) Los rangos de 0 a 9 y de 50 a 59 años presentan una disminución en 2009 de 456 y 173 ciclistas respectivamente. Mientras que el rango de 60 y más tuvo un aumento de 156 ciclistas.

⁴ Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. "Censo ciclista 2009". México Distrito Federal.



En el año 2008 la mayoría de los ciclistas de la ciudad de México eran hombres, es decir, 23 076 lo que representa el 86.76% del total de los ciclistas del Distrito Federal. En el caso de las mujeres, solo eran 3 510 ciclistas, o sea, el 13.20%. Para 2009 los hombres seguían siendo la mayoría de los ciclistas, 22 242, es decir, el 89.04% del total de ciclistas. En cuanto a las mujeres solo se registraron 2,737, es decir el 11% del total de ciclistas. (Gráfica 4)



Ciclistas contados según sexo y grupo de edad

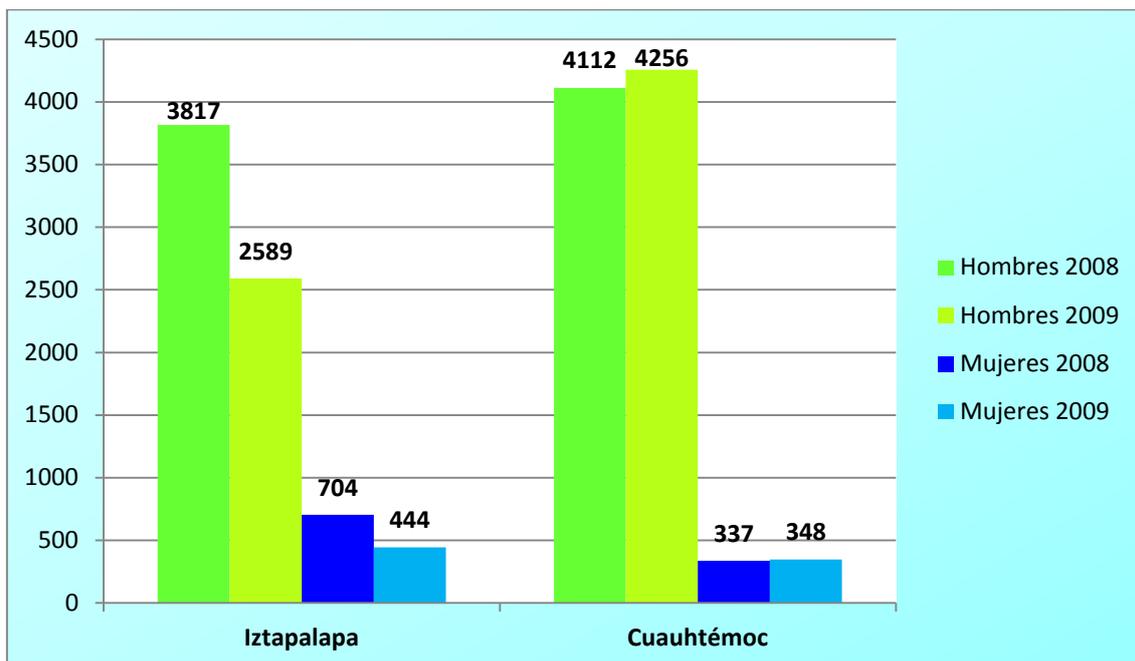
Grupo de edad	2008						Tasa de masculinidad
	Total		Hombres		Mujeres		
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
De cero a 9 años	942	3.5%	753	3.3%	189	5.4%	4.0
De 10 a 19 años	4,931	18.5%	4,191	18.2%	740	21.1%	5.7
De 20 a 29 años	8,852	33.3%	7,484	32.4%	1,368	39.0%	5.5
De 30 a 39 años	6,229	23.4%	5,528	24.0%	701	20.0%	7.9
De 40 a 49 años	3,645	13.7%	3,273	14.2%	372	10.6%	8.8
De 50 a 59 años	1,612	6.1%	1,499	6.5%	113	3.2%	13.3
De 60 y más años	375	1.4%	348	1.5%	27	0.8%	12.9
TOTAL	26,586	100.0%	23,076	100.0%	3,510	100.0%	6.6

Grupo de edad	2009						Tasa de masculinidad
	Total		Hombres		Mujeres		
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
De cero a 9 años	486	1.9%	387	1.7%	99	3.6%	3.9
De 10 a 19 años	4,274	17.1%	3,692	16.6%	582	21.3%	6.3
De 20 a 29 años	8,060	32.3%	7,012	31.5%	1,048	38.3%	6.7
De 30 a 39 años	6,319	25.3%	5,739	25.8%	580	21.2%	9.9
De 40 a 49 años	3,870	15.5%	3,528	15.9%	342	12.5%	10.3
De 50 a 59 años	1,439	5.8%	1,378	6.2%	61	2.2%	22.6
De 60 y más años	531	2.1%	506	2.3%	25	0.9%	20.2
TOTAL	24,979	100.0%	22,242	100.0%	2,737	100.0%	8.1

Tablas 1 y 2 fuente: Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. "Censo ciclista 2009". México Distrito Federal.

Como se mencionó anteriormente, las delegaciones con mayor número de ciclistas son Iztapalapa y Cuauhtémoc. En Iztapalapa, en 2008, el número de hombres que utilizó la bicicleta fue de 3,817 (14.35% del total de ciclistas en el D.F.) y solo 704 (2.64% del total de ciclistas en el D.F.) mujeres utilizaron este medio de transporte. Con respecto a la delegación Cuauhtémoc el número de ciclistas hombres fue de 4,102 y solamente 337 mujeres utilizaron la bicicleta. Para el año 2009 el total de hombres ciclistas en Iztapalapa fue de 2,589 y 444 mujeres. En cuanto a la delegación Cuauhtémoc se registraron 4,256 ciclistas hombres (17.03% del total de ciclistas en el D.F.) y 348 mujeres (1.39% del total de ciclistas en el D.F.). (Gráfica 5 y Tablas 3 y 3.1)

Gráfica 5. Ciclistas hombres y mujeres en Cuauhtémoc e Iztapalapa durante 2008 y 2009



Ciclistas contados según sexo y Delegación

Delegación	2008						Tasa de masculinidad
	Total		Hombres		Mujeres		
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Azcapotzalco	1,416	5.3%	1,221	5.3%	195	5.6%	6.3
Coyoacán	2,047	7.7%	1,784	7.7%	263	7.5%	6.8
Cuajimalpa de Morelos	225	0.8%	166	0.7%	59	1.7%	2.8
Gustavo A. Madero	3,051	11.5%	2,690	11.7%	361	10.3%	7.5
Iztacalco	1,348	5.1%	1,221	5.3%	127	3.6%	9.6
Iztapalapa	4,521	17.0%	3,817	16.5%	704	20.1%	5.4
La Magdalena Contreras	426	1.6%	331	1.4%	95	2.7%	3.5
Milpa Alta	50	0.2%	41	0.2%	9	0.3%	4.6
Álvaro Obregón	1,406	5.3%	1,112	4.8%	294	8.4%	3.8
Tláhuac	571	2.1%	447	1.9%	124	3.5%	3.6
Tlalpan	1,017	3.8%	752	3.3%	265	7.5%	2.8
Xochimilco	1,394	5.2%	1,281	5.6%	113	3.2%	11.3
Benito Juárez	1,938	7.3%	1,758	7.6%	180	5.1%	9.8
Cuauhtémoc	4,439	16.7%	4,102	17.8%	337	9.6%	12.2
Miguel Hidalgo	1,459	5.5%	1,202	5.2%	257	7.3%	4.7
Venustiano Carranza	1,278	4.8%	1,151	5.0%	127	3.6%	9.1
TOTAL	26,586	100.0%	23,076	100.0%	3,510	100.0%	6.6

Tabla 3. Fuente: Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. "Cuento Ciclista 2008". México Distrito Federal.

Ciclistas contados según sexo y Delegación

Delegación	2009						Tasa de masculinidad
	Total		Hombres		Mujeres		
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Azcapotzalco	2,642	10.6%	2,410	10.8%	232	8.5%	10.4
Coyoacán	2,601	10.4%	2,404	10.8%	197	7.2%	12.2
Cuajimalpa de Morelos	161	0.6%	140	0.6%	21	0.8%	6.7
Gustavo A. Madero	3,081	12.3%	2,668	12.0%	413	15.1%	6.5
Iztacalco	677	2.7%	602	2.7%	75	2.7%	8.0
Iztapalapa	3,033	12.1%	2,589	11.6%	444	16.2%	5.8
La Magdalena Contreras	230	0.9%	175	0.8%	55	2.0%	3.2
Milpa Alta	102	0.4%	97	0.4%	5	0.2%	19.4
Álvaro Obregón	671	2.7%	560	2.5%	111	4.1%	5.0
Tláhuac	448	1.8%	366	1.6%	82	3.0%	4.5
Tlalpan	731	2.9%	577	2.6%	154	5.6%	3.7
Xochimilco	575	2.3%	458	2.1%	117	4.3%	3.9
Benito Juárez	2,636	10.6%	2,428	10.9%	208	7.6%	11.7
Cuauhtémoc	4,604	18.4%	4,256	19.1%	348	12.7%	12.2
Miguel Hidalgo	1,458	5.8%	1,319	5.9%	139	5.1%	9.5
Venustiano Carranza	1,329	5.3%	1,193	5.4%	136	5.0%	8.8
TOTAL	24,979	100.0%	22,242	100.0%	2,737	100.0%	8.1

Tabla 3.1. Fuente: Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. "Censo ciclista 2008". México Distrito Federal

De los datos anteriores podemos observar que en Iztapalapa, de 2008 a 2009, hubo una disminución de 1 228 ciclistas hombres. En el caso de las mujeres también se observa una disminución de 260 ciclistas. Iztapalapa muestra menos hombres en comparación a la delegación Cuauhtémoc. Con respecto a las mujeres la delegación Iztapalapa muestra más mujeres que en la delegación Cuauhtémoc en donde el número de estas se mantiene casi constante en 2008 y 2009. (Gráfica 5)

Perfil Sociodemográfico del Polígono Ecobici

Para obtener el perfil sociodemográfico de los habitantes del polígono se utilizaron las siguientes variables: población total, rango de edad, número de hogares con un jefe de familia hombre y un jefe de familia mujer, edad promedio de los jefes de familia (hombres y mujeres) y su grado de educación.

Dichos indicadores se obtuvieron de los microdatos (INEGI, 2005) y de las AGEBS (INEGI, 2000). Estos datos son resultado del II Censo de Población y Vivienda del INEGI el cual se realiza mediante cuestionarios.

El polígono en donde se encuentra operando el servicio de transporte individual Ecobici comprende las colonias Roma Norte, Condesa, Hipódromo, Hipódromo-Condesa, Juárez y Cuauhtémoc. Además del centro Histórico.

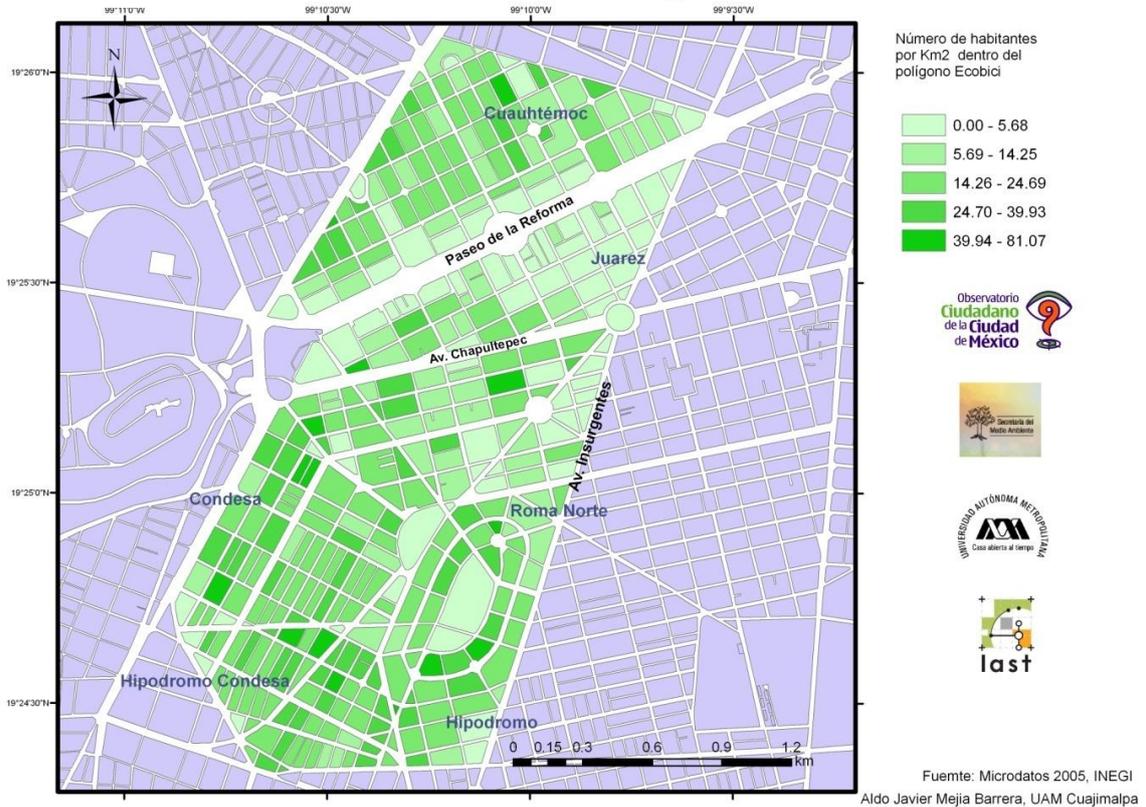
De acuerdo con la información obtenida en la base de microdatos (INEGI,2005), la población total del polígono es de 43,529 habitantes. Su densidad poblacional es de 15 habitantes por km² los cuales tienen en promedio una edad de 36 años. El mapa 1 muestra la distribución de la población, por manzanas en el polígono y de esta manera se puede observar que las colonias que cuentan con mayor concentración poblacional son Cuauhtémoc, Condesa, Hipódromo Condesa y Roma Norte. El mapa 2 muestra los promedios de edades de los habitantes del polígono por manzana de lo cual se puede observar que la población más joven (de 26 a 37 años) se concentra en las colonias Hipódromo, Roma Norte e Hipódromo Condesa.

Dentro del polígono hay un total de 17,285 hogares, de los cuales 5,907 tienen a una mujer como jefe de familia y 11,378 tienen a un hombre. La edad promedio de los jefes de familia (hombres y mujeres) oscila entre los 32.5 y 71.3 años.

Mapa 1 Promedio de edades en el polígono Ecobici



Mapa 2 Densidad de la Población en el Polígono Ecobici



En cuanto a la educación, en 130 hogares del polígono el jefe de familia es analfabeto, esto representa el 1 % del total de hogares que se encuentran en el polígono.

Situación económica del polígono

Para conocer la situación económica del polígono utilizamos los siguientes indicadores: servicio agua entubada y de energía eléctrica, disposición de bienes electrodomésticos. Otros elementos que utilizamos para obtener dicha información fueron el índice promedio de hacinamiento y el índice de dependencia demográfica.

El índice promedio de hacinamiento se obtiene del número de personas por dormitorio en la vivienda, tomado como criterio que de 0 a 2 es nulo o bajo el índice de hacinamiento y mayor de 2 es que existe hacinamiento.

El índice de dependencia demográfica muestra el esfuerzo que la población económica activa (PEA) debe realizar para cubrir las necesidades de la población más vulnerable (niños y adultos mayores), es decir, la relación entre la demanda de servicios sociales y la capacidad potencial para financiarlos⁵.

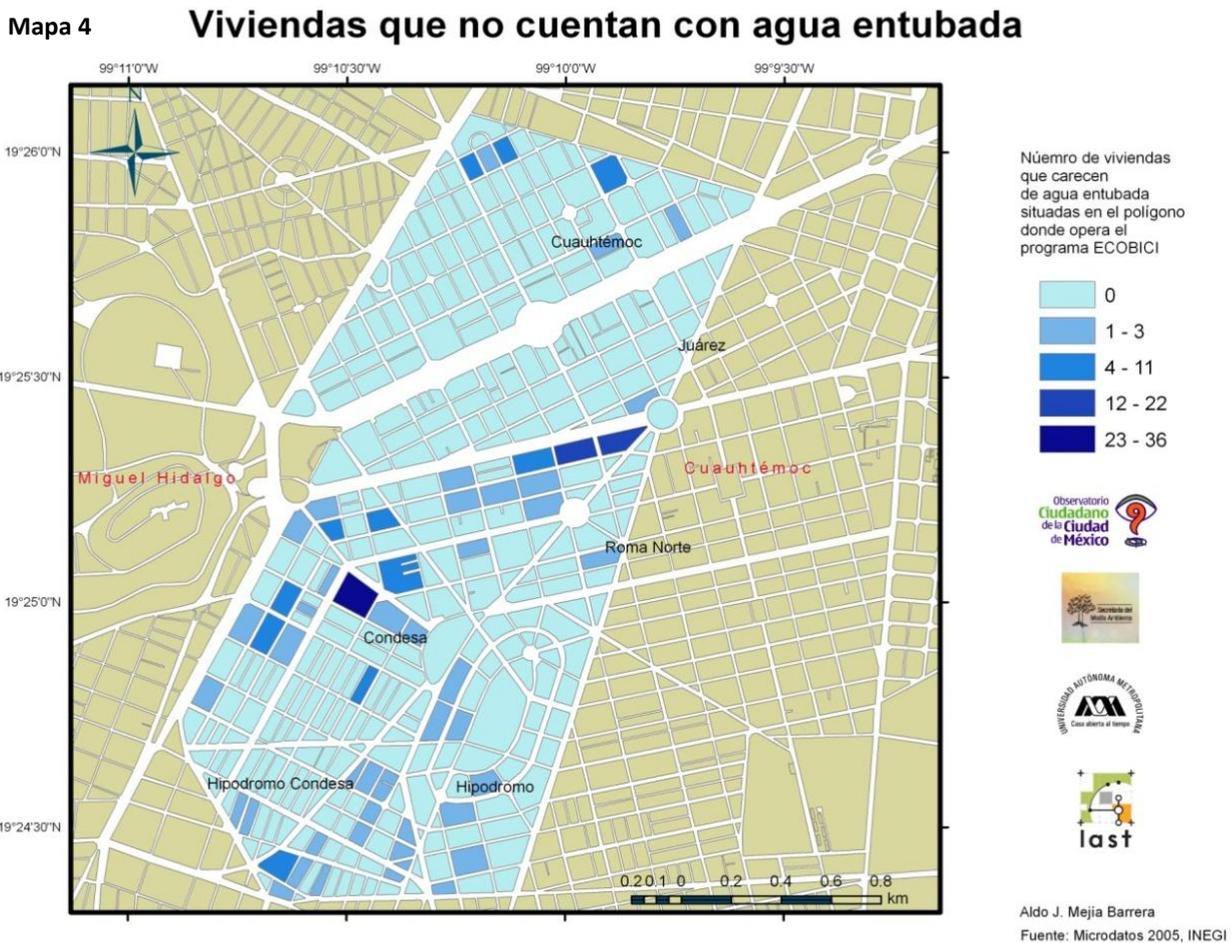
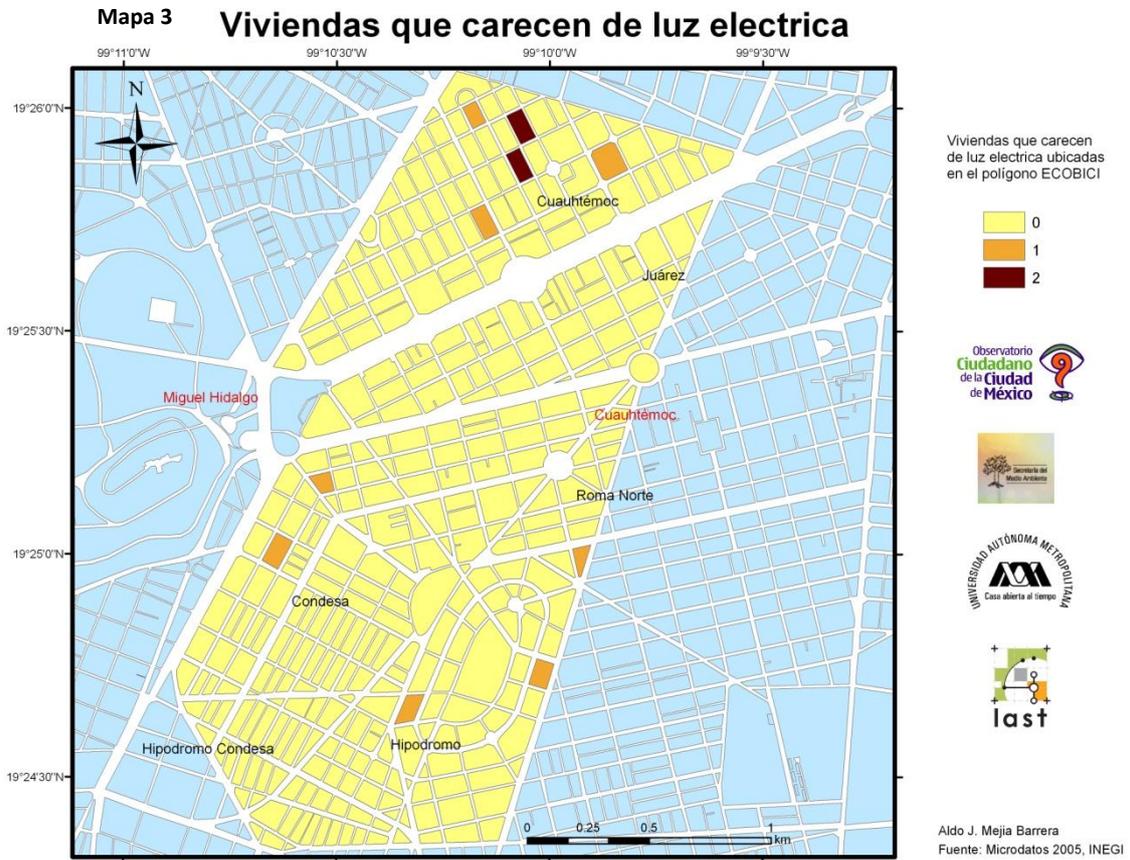
Otros indicadores que sirvieron para saber la situación económica del polígono fue la población ocupada que recibe 2 salarios mínimos de ingreso mensual y los que reciben 5 o más salarios mínimos de ingreso mensual. Estos datos se obtuvieron de la base de datos de las AGEBS (INEGI, 2000).

Disposición de servicios básicos

La situación económica de la zona delimitada se puede considerar como favorable ya que la base de microdatos (INEGI, 2005) nos muestra que casi el 100% de los hogares cuentan con servicio de agua entubada y luz. Además una parte muy reducida de los

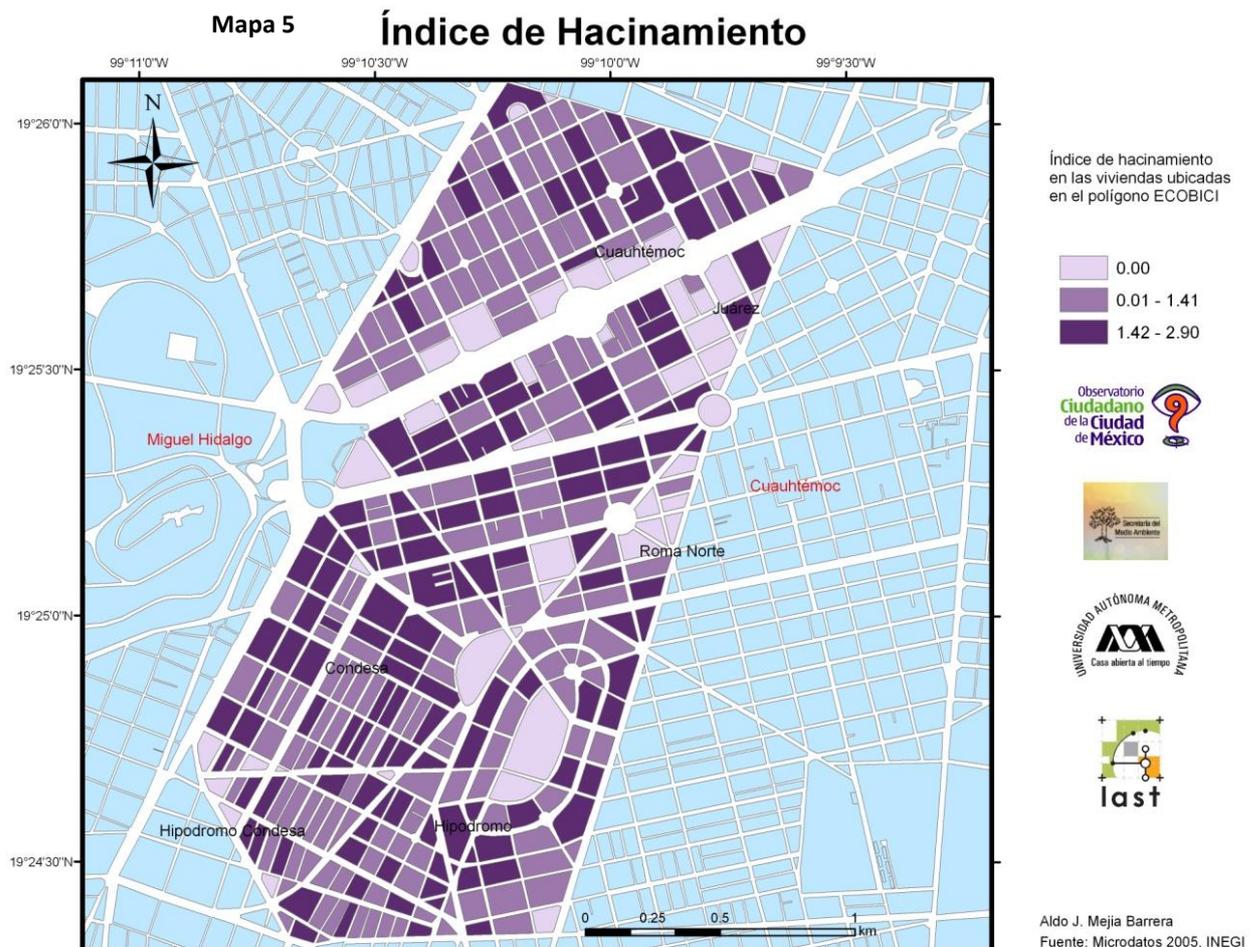
⁵ Oficina General de Estadística e Investigación OGEI. Lima, Perú, 2007.

hogares carece de bienes electrodomésticos (T.V 1%, refrigerador 3%, lavadora 19% y computadora 31%).



Índice de Hacinamiento

Otra de las variables que nos indican la favorable situación económica de la zona es el índice promedio de hacinamiento el cual es de 1.21, es decir, hay un bajo grado de hacinamiento⁶.



Índice de Dependencia Demográfica

El índice promedio de dependencia demográfica dentro del polígono es de apenas 0.27%. Esto quiere decir que la mayor parte de la población que habita en la zona es económicamente activa (de 16 a 60). Solo el 10% de la población tiene una edad de 65 años en adelante y el 11% tiene una edad menor a 15 años, es decir, los grupos

⁶ Para medir $16 > 2$ = nulo o bajo grado de hacinamiento, < 2 = existe hacinamiento

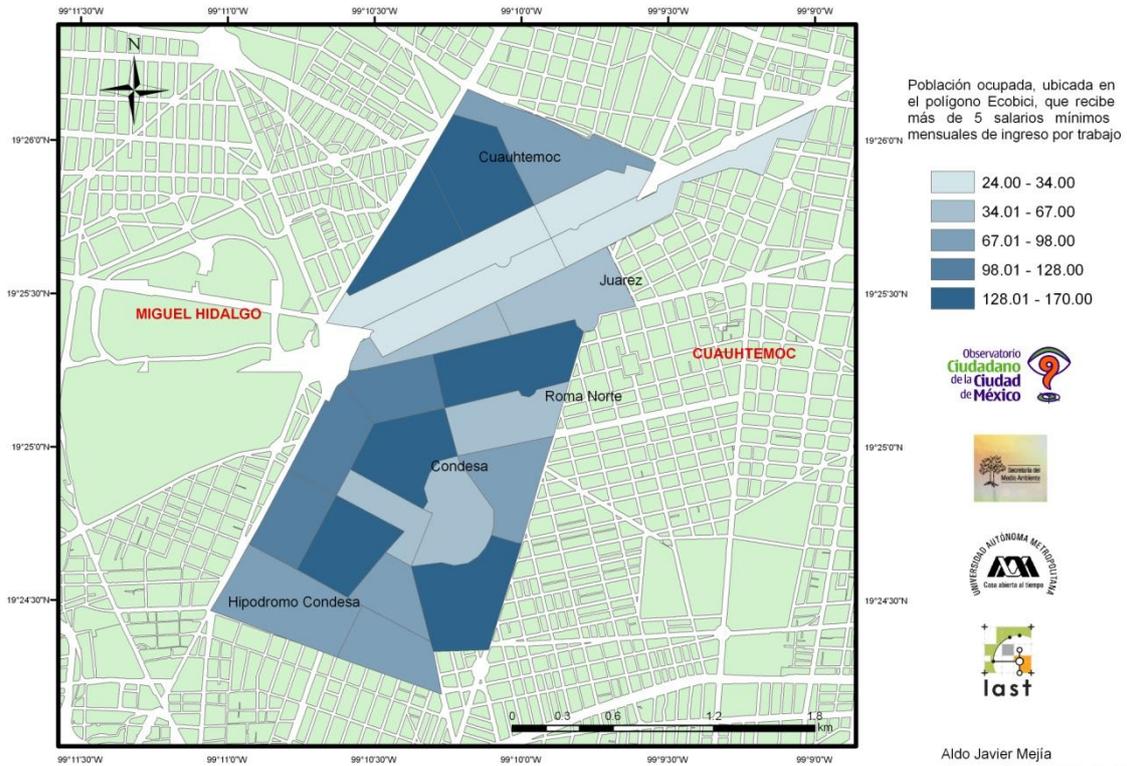
vulnerables (adultos mayores y niños) son muy reducidos y por tanto no se requiere de los ingresos de la PEA para cubrir las necesidades de dichos grupos vulnerables.

Ingresos económicos de la población del polígono

Según la base de datos de AGEBS (INEGI, 2000) dentro del polígono una parte muy reducida de población ocupada (11.35%) percibe hasta 2 salarios mínimos mensuales (mapa 6). El resto de la población percibe 5 o más salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo.(mapa 7)



Población que recibe más de 5 salarios mínimos

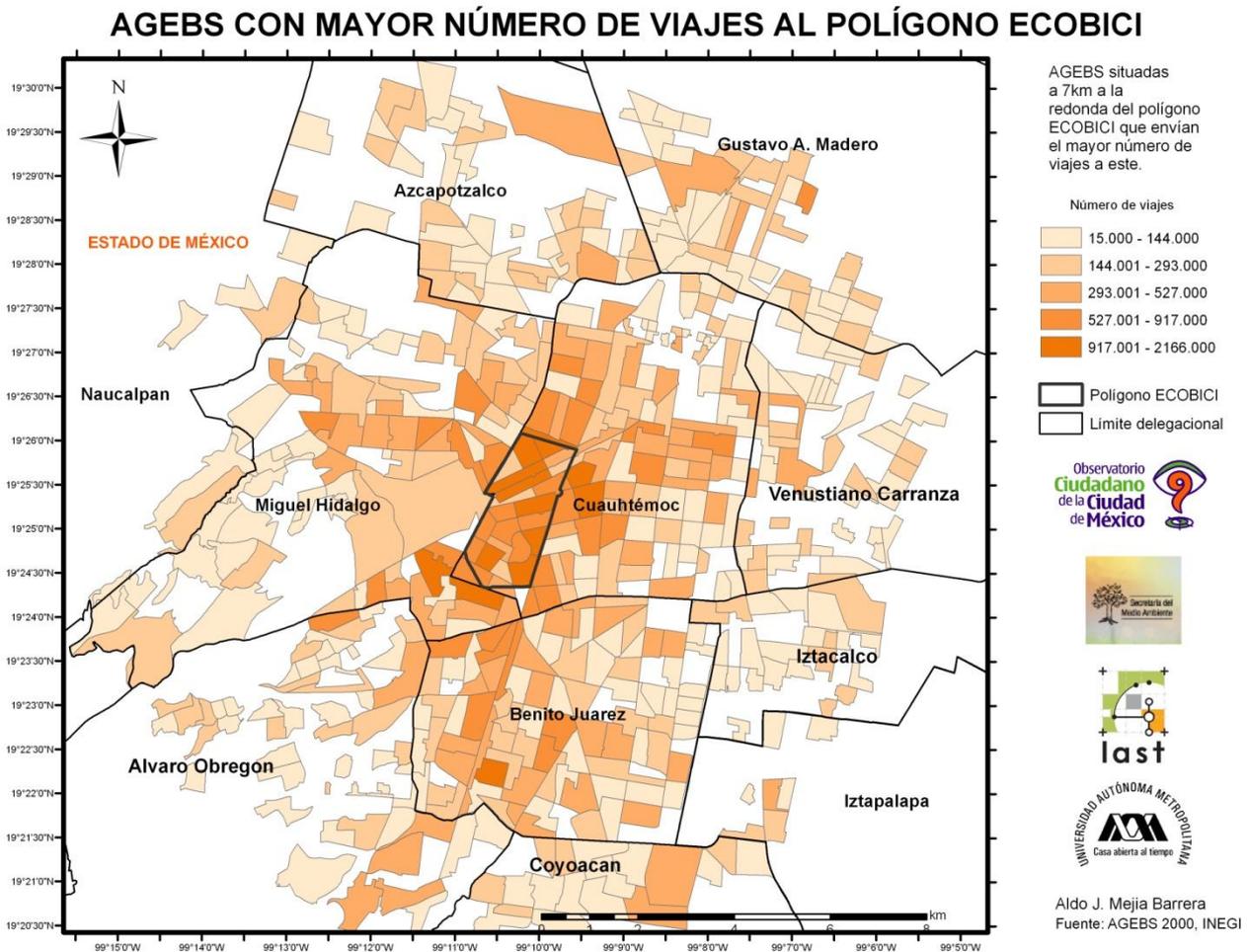


INFLUENCIA DEL POLÍGONO ECOBICI

La zona en donde opera el proyecto Ecobici es de gran afluencia ya que es uno de los puntos de la ciudad de México en donde se concentran oficinas, restaurantes, hoteles y atracciones turísticas diversas.

Los viajes que se realizan al polígono en donde opera el sistema ECOBICI provienen de diferentes partes del distrito federal. En este estudio solo nos interesan los puntos de origen situadas a 7km a la redonda del polígono. Por tal motivo se seleccionaron las AGEB situadas a dicha distancia y los datos de estas fueron obtenidos de la base de datos de Encuesta Origen Destino 2007.

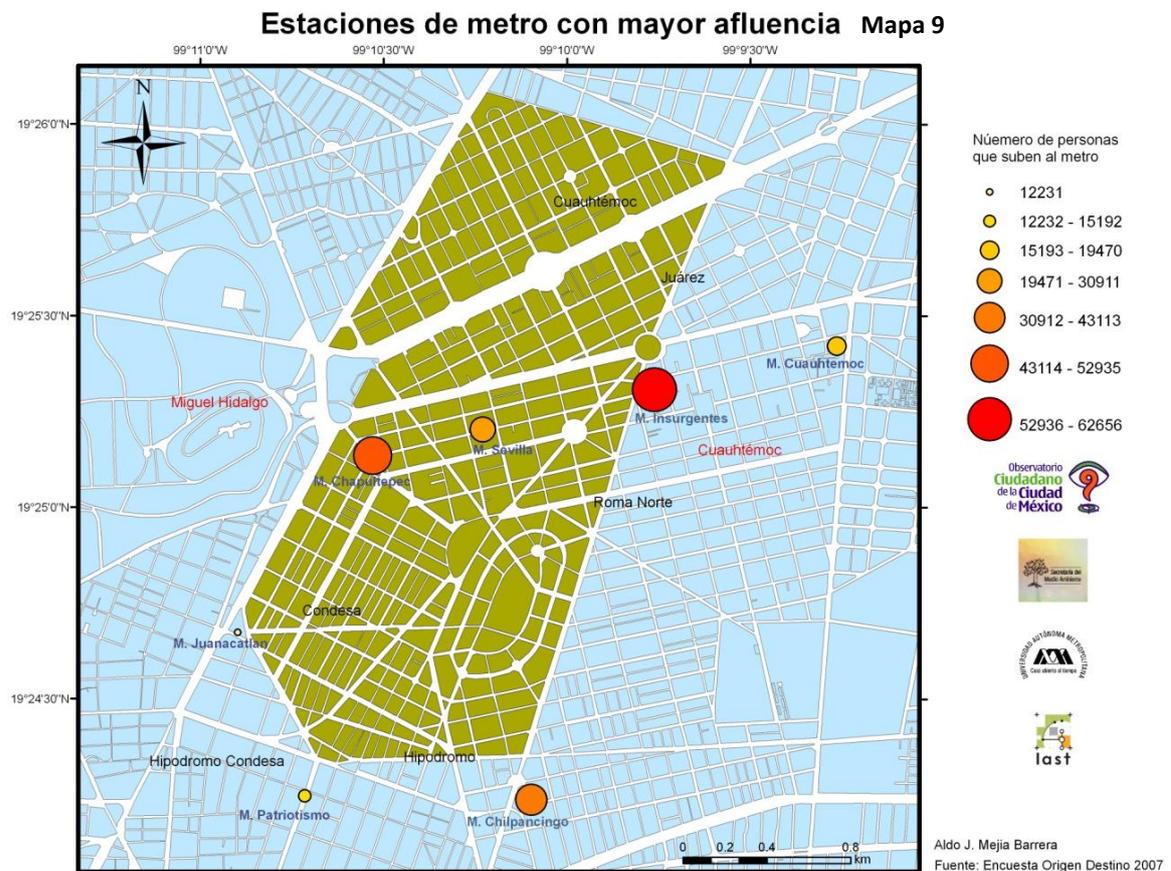
Las delegaciones en donde se concentra el mayor número de AGEB que envían más viajes al polígono ECOBICI son Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero. El mapa 8 muestra las AGEB que se encuentran a máximo 7km alrededor del polígono Ecobici.



Mapa 8

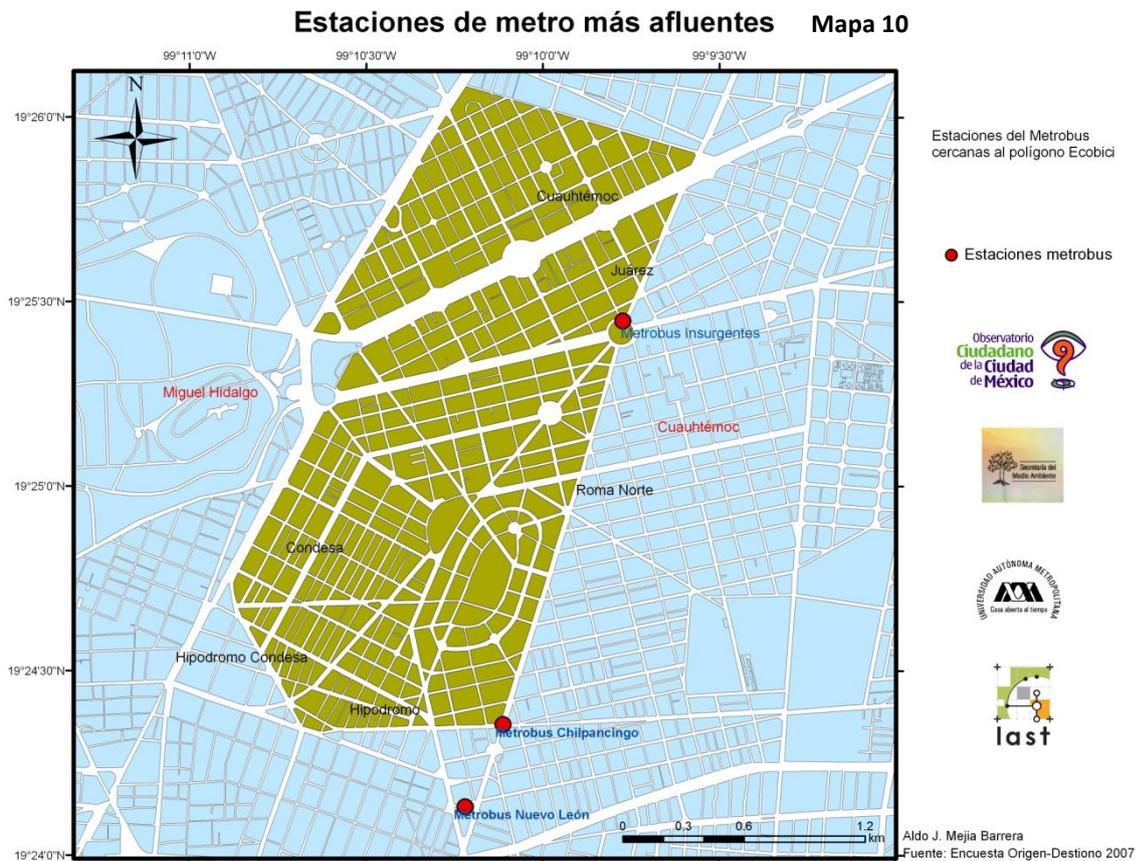
ESTACIONES DEL METRO CON MAYOR AFLUENCIA

Según la Encuesta Origen-Destino 2007 (Gobierno del Distrito Federal, INEGI, Gobierno del Estado de México, 2007), la estaciones del metro con mayor afluencia son el metro Insurgentes con 62 656 persona que suben y 62 461 que bajan. Le siguen el metro Chapultepec con 59 935 personas que suben y 60 828 que bajan y el metro Chilpancingo con 43 133 personas que suben y 42 038 que bajan. (mapa 9)



ESTACIONES DEL METROBUS MÁS AFLUENTES

No se cuenta con datos del número de personas que suben o bajan de las estaciones del metrobus y por tanto no se puede saber cuáles son las estaciones con mayor afluencia. Sin embargo, seleccioné las estaciones más cercanas a las estaciones del metro con mayor afluencia (Chapultepec, Sevilla, Insurgentes, Chilpancingo, Patriotismo) ya que según la Encuesta Origen-Destino 2007, 13 507 personas que bajan de alguna de las estaciones del metro antes citadas posteriormente abordan alguna estación del metrobus. Las estaciones del metrobus cercanas a las estaciones del metro, ambas ubicadas dentro del polígono Ecobici, son las siguientes: Insurgentes, Chilpancingo y Nuevo León. (Mapa 10)



CARACTERIZACIÓN DE LAS 10 CICLOESTACIONES MÁS AFLUENTES

De las 85 cicloestaciones existentes se seleccionaron diez, las cuales según datos de Ecobici, son las que presentan mayor afluencia. Para saber que cicloestaciones son las más afluentes se tomo como criterio el número de bicicletas tomadas en cada cicloestación. De esta clasificación las cicloestaciones más afluentes son las siguientes: (ver mapa 11)

Cicloestación 1

La cicloestación 1 se encuentra ubicada entre las calles Río Tigris y Río Sena, sobre la calle Río balsas. En el lugar en donde se encuentra ubicada la cicloestación esta un súper mercado (superama). En los alrededores de esta se observaron casas habitación, departamentos, una escuela además de restaurantes y cafés.

Según SEDUVI, el uso de suelo de la zona es de conservación patrimonial o de



valor artístico declarado por el INBA. Sin embargo, hay nuevas construcciones principalmente de uso comercial y habitacional.

Cicloestación 2

La cicloestación 2 se encuentra ubicada entre las calles Río Balsas y Río Nazas, sobre la calle Río Guadalquivir dentro de la colonia Cuauhtémoc. En el lugar predominan casas y departamentos. Cabe destacar que en estas zonas muchas de las veces a los lotes no se les da el uso de suelo correspondiente y sucede que las casas habitación son utilizadas como oficinas, consultorios u otro tipo de giros.

Según SEDUVI, el uso de suelo de la zona es de conservación patrimonial o de valor artístico declarado por el INBA. No obstante, en el lugar se construyeron nuevos departamentos.



Cicloestación 13

La cicloestación 13 se encuentra ubicada sobre Paseo de la Reforma, frente a la Torre Mayor. En la zona predominan oficinas y comercios de diversos tipos. Cabe mencionar que a 200 metros aproximadamente se encuentra el metro de Chapultepec, además de un paradero de autobuses con destino al Estado de México y otras zonas dentro de la ciudad.

En este caso el uso de suelo, según SEDUVI, es de conservación patrimonial o de valor artístico declarado por el INBA y también de uso habitacional mixto.



Cicloestación 17

La cicloestación 17 se encuentra ubicada sobre Paseo de la Reforma. En el lugar predominan las oficinas y restaurantes. También ahí se encuentra el hotel Sheraton así como la torre HSBC. El uso de suelo, según SEDUVI, es de conservación patrimonial y zona de monumentos.



Cicloestación 31

La cicloestación 31 se encuentra ubicada entre la Avenida Insurgentes Centro y la calle de Havre, sobre la calle de Hamburgo en la colonia Juárez. En los alrededores se encuentran diversos restaurantes y cafés. Principalmente es un lugar en donde se concentran los turistas. Ahí se encuentran el centro comercial Reforma 222 y la estación del metrobús Hamburgo.

El uso de suelo del lugar, según SEDUVI, es mixto, es decir, el uso de suelo es tanto habitacional como de comercio y servicios.



Cicloestación 36

La cicloestación 36 se encuentra ubicada sobre la calle de Puebla, entre la Avenida Veracruz y la calle de Tampico, en la colonia Roma Norte. En el lugar predomina el uso de suelo habitacional, sin embargo, también se pueden encontrar cocinas económicas, tiendas de abarrotes, cafés y una escuela con diferentes grados de estudios (Preescolar-Licenciatura). Según SEDUVI, el uso de suelo de la zona en donde se ubica dicha cicloestación es de uso mixto.



Cicloestación 37

La cicloestación 37 se encuentra ubicada en la calle de Puebla, entre las calles de Cozumel y Guadalajara, en la colonia Roma Norte. La zona es principalmente de uso habitacional, ahí se localizan edificios de departamentos, tiendas y una escuela secundaria pública. El uso de suelo de la zona es mixto según SEDUVI.



Cicloestación 53

La cicloestación 53 se encuentra localizada sobre la calle Fernando Montes de Oca, entre las calles de Tula y Pachuca, en la colonia Condesa. En la zona se encuentran distintos edificios de departamentos y diferentes comercios como tiendas, cafeterías, pequeños restaurantes, etc. El uso de suelo permitido según SEDUVI es de comercios al pormenor y uso habitacional.



Cicloestación 84

La cicloestación 84 se encuentra ubicada en sobre la calle Tlaxcala esquina calle Chilpancingo. En la zona predominan comercios, principalmente de tipo informal, dedicados a vender alimentos. Cerca de esta cicloestación se encuentran situados el metro y el metrobús Chilpancingo.



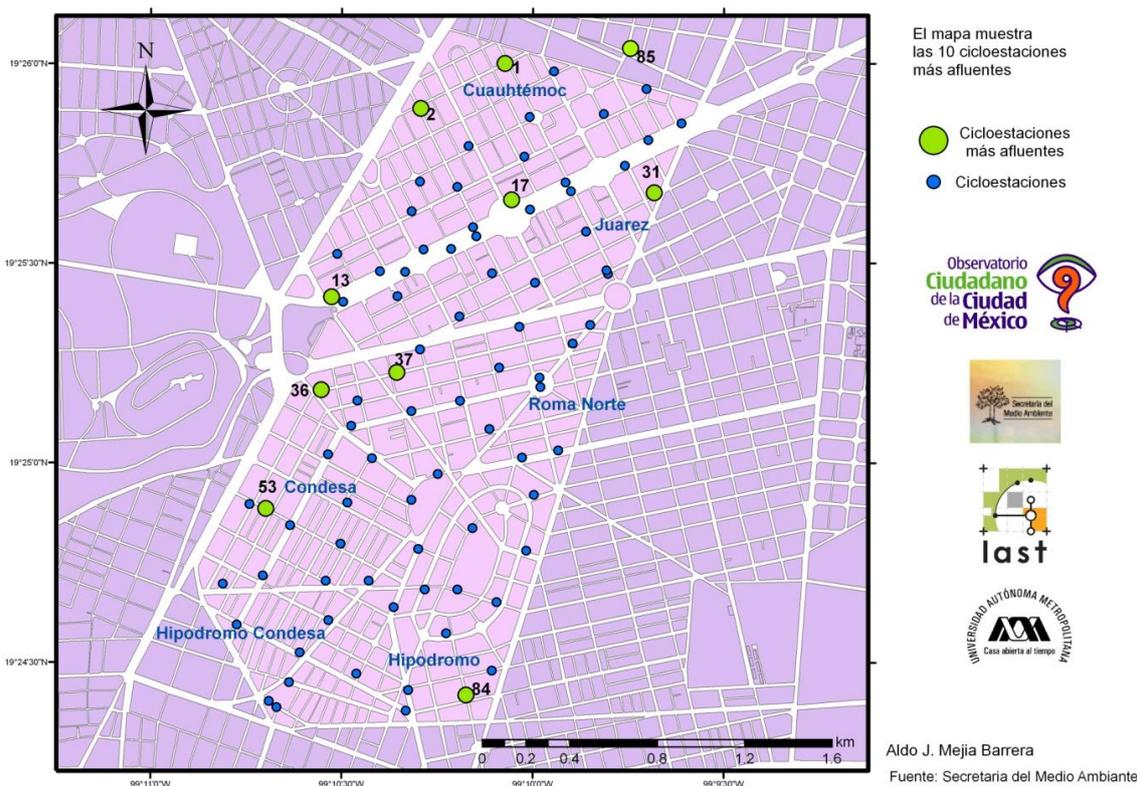
Cicloestación 85

La cicloestación 85 se encuentra ubicada sobre la calle Rosas Moreno y James Sullivan.

Cerca del lugar se encuentran diversos comercios, un parque y oficinas de Ecobici.



Cicloestaciones más afluentes



Conclusiones

El sistema de bicicletas públicas en la ciudad de México se presenta como una alternativa al sistema de transporte público motorizado para los usuarios que utilizan las bicicletas. Con este se pretende disminuir los conflictos viales y la contaminación del aire provocada por los automóviles en la ciudad de México.

De acuerdo con el análisis realizado, el número de ciclistas en la ciudad de México ha disminuido un 6% en solo un año, es decir, 1067 ciclistas dejaron de utilizar la bicicleta. Sin embargo, específicamente en la delegación Cuauhtémoc ha aumentado el número de ciclistas. En el año 2009 se contabilizaron 4 604, mientras que un año antes, en 2008, se habían contabilizado 4 439.

Según los datos estudiados, la mayor parte de los ciclistas del Distrito Federal son hombres con una edad de entre 20 a 39 años. Por otra parte las mujeres son las que

menos utilizan la bicicleta y, hasta 2009, el número de mujeres que se transporta en bicicleta siguió disminuyendo.

En general el número de ciclistas en la ciudad de México no ha tenido un aumento representativo, por lo menos hasta 2009. Lo anterior lo muestran los datos correspondientes a las demarcaciones con mayor número de ciclistas, Iztapalapa y Cuauhtémoc.

Cuando inicio operaciones el servicio de Ecobici, en febrero de 2010, se registraron más de 3 000 ciclistas inscritos y se reportaban⁷. A la fecha el sistema Ecobici ya cuenta con un millón de usuarios, registrándose a la semana 1 500 personas y se realizándose 7 500 viajes diariamente⁸.

Con lo observado en el análisis realizado a los indicadores obtenidos de los microdatos y los datos de las AGEB de INEGI se puede decir que el polígono tiene una situación económica favorable ya que el índice de hacinamiento es muy bajo. Casi el 100% del polígono cuenta con servicios básicos de agua entubada y energía eléctrica. Y gran parte de la población percibe 5 salarios mínimos y más. Además, según los datos del INEGI, el índice de dependencia demográfica de la zona es bajo ya que la mayoría de la población, el 73%, tiene un a edad de entre 15 y 60 años.

La zona en donde opera el servicio Ecobici es apropiada para dicho servicio ya que cuenta con la población idónea en cuanto a edad y situación económica. Además la zona presenta una alta concentración de servicios y comercios, la cual se expresa en la

⁷ Berenice Balboa, 2010, "Registran 35 mil viajes con ECOBICI". Entrevista con Martha Delgado, Secretaría del medio ambiente. El Universal, México D.F. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/671669.html>. Recuperado el 24 de enero de 2011.

⁸ Cintya Contreras, 2011, "ECOBICI llegará a las colonias Polanco y Roma". Entrevista con Martha Delgado, Secretaría del medio ambiente. Excélsior, México D.F. Disponible en: http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&id_notas=707325. Recuperado el 24 de enero de 2011.

gran afluencia de personas en el lugar, tanto de residentes, como visitantes. Por tanto en el lugar hay una gran movilidad, casa-trabajo-casa, trabajo-restaurante-trabajo o metro-trabajo-metro, por mencionar algunos ejemplos, haciendo de la bicicleta el transporte más adecuado para trasladarse de un sitio a otro dentro del polígono.

La caracterización de las cicloestaciones con mayor afluencia confirma lo anterior ya que estas están ubicadas en lugares en donde predominan comercios, como tiendas, supermercados, lavanderías, etc., y edificios de departamentos.

Bibliografía

Berenice Balboa, 2010, “Registran 35 mil viajes con ECOBICI”. Entrevista con Martha Delgado, Secretaría del medio ambiente. El Universal, México D.F. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/671669.html>. Recuperado el 24 de enero de 2011.

Cintya Contreras, 2011, “ECOBICI llegará a las colonias Polanco y Roma”. Entrevista con Martha Delgado, Secretaría del medio ambiente. Excélsior, México D.F. Disponible en: http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&id_notas=707325. Recuperado el 24 de enero de 2011.

Gobierno del Distrito Federal, INEGI, Gobierno del Estado de México, Encuesta Origen-Destino 2007.

INEGI, 2000. II Censo de Población y Vivienda, AGEBS

INEGI, 2005. II Censo de Población y Vivienda, Microdatos

Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. “Censo de línea base sobre ciclistas en el Distrito Federal”, 2008, México Distrito Federal.

Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. “Segundo Censo ciclista 2009”. México
Distrito Federal

Laboratorio de Análisis Socioterritorial LAST, Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Cuajimalpa.

Oficina General de Estadística e Investigación OGEI, “Índice de hacinamiento”, 2007.
Lima, Perú.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2010.

Secretaría del Medioambiente del Distrito Federal, 2009. Sistema de Transporte
Individual ECOBICI.