



La infraestructura vial en el Área Metropolitana de Ciudad de Guatemala.

Exposición de resultados de investigación:

Análisis de variables sobre los principales accesos a Ciudad de Guatemala

Nueva Guatemala de la Asunción, noviembre de 2016

Calzada Roosevelt, Calzada Aguilar Batres, Bulevar Los Próceres y Calle Martí-José Milla y Vidaurre

El crecimiento acelerado de una ciudad conlleva la generación de oportunidades pero también una demanda de cobertura de servicios, entre ellos la disponibilidad de infraestructura vial para acceder a los lugares de trabajo, producción y consumo de esa ciudad incluso desde fuera de los límites municipales donde esta se centra, cobertura que ha resultado ineficiente en Ciudad de Guatemala para con sus alrededores.

Por ello se analizaron los cuatro principales accesos a Ciudad de Guatemala en base a:

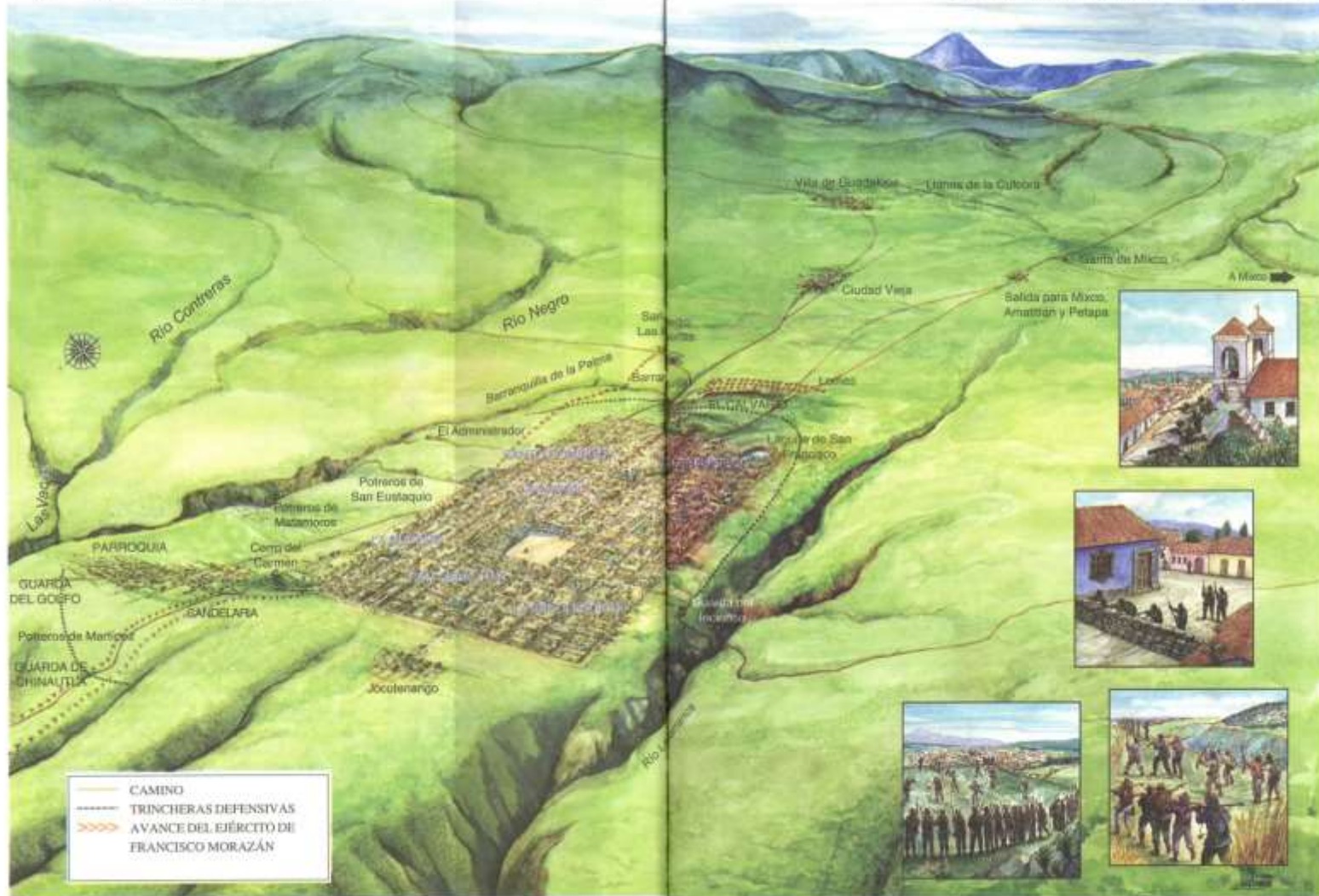
El proceso histórico de conformación de los accesos
Factor de incremento vehicular
Uso actual comercial y residencial
Infraestructura vial
(pasos a desnivel, semáforos y pasarelas peatonales)

Proceso histórico de conformación vial

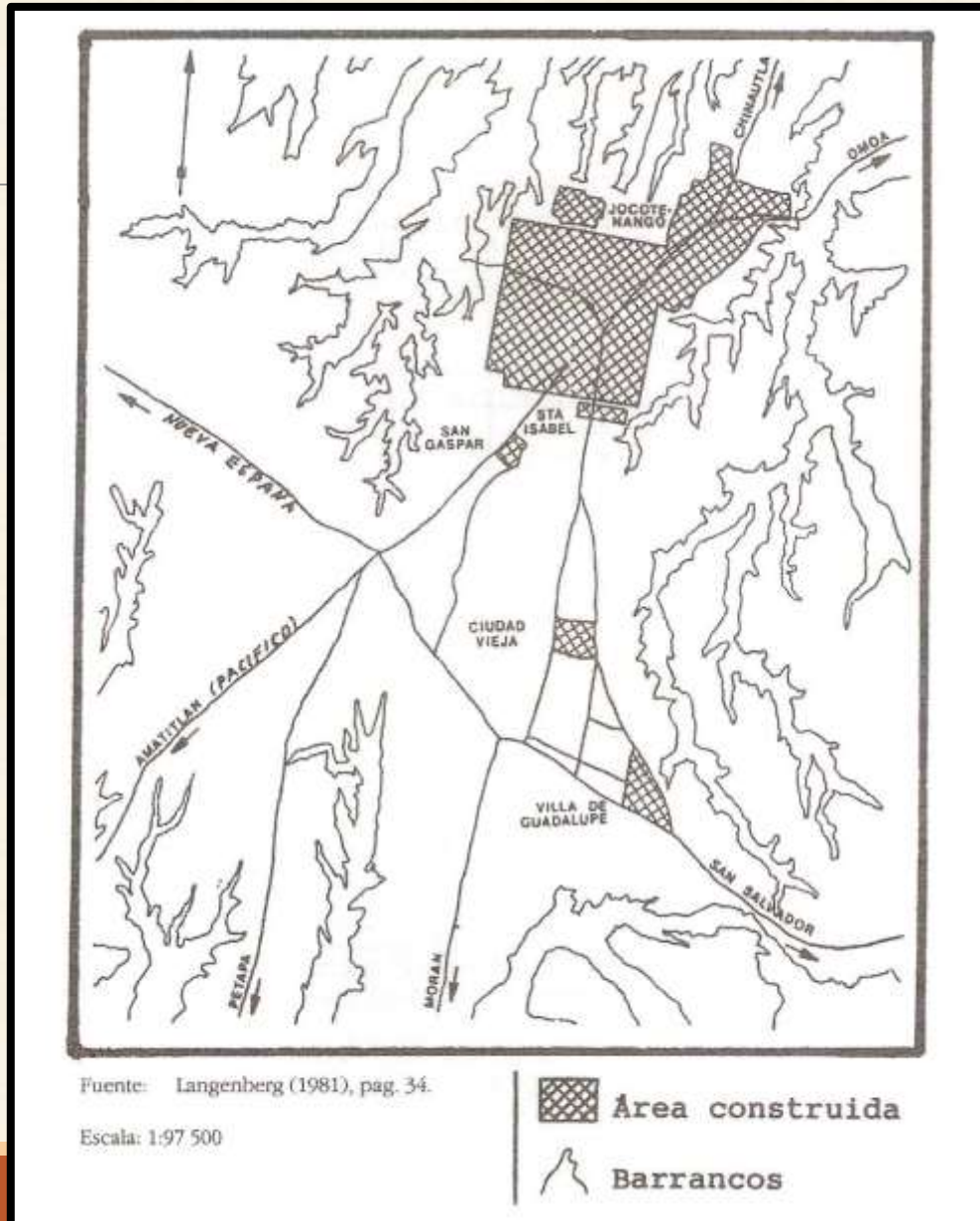
Nuestro país fue previsto con una infraestructura ferroviaria por sobre el uso de carreteras para el transporte de productos. En Ciudad de Guatemala se ha manifestado mas una ampliación de calles ya existentes que una construcción de nuevas vías y sistemas de comunicación más eficientes con conexiones mas fluidas.



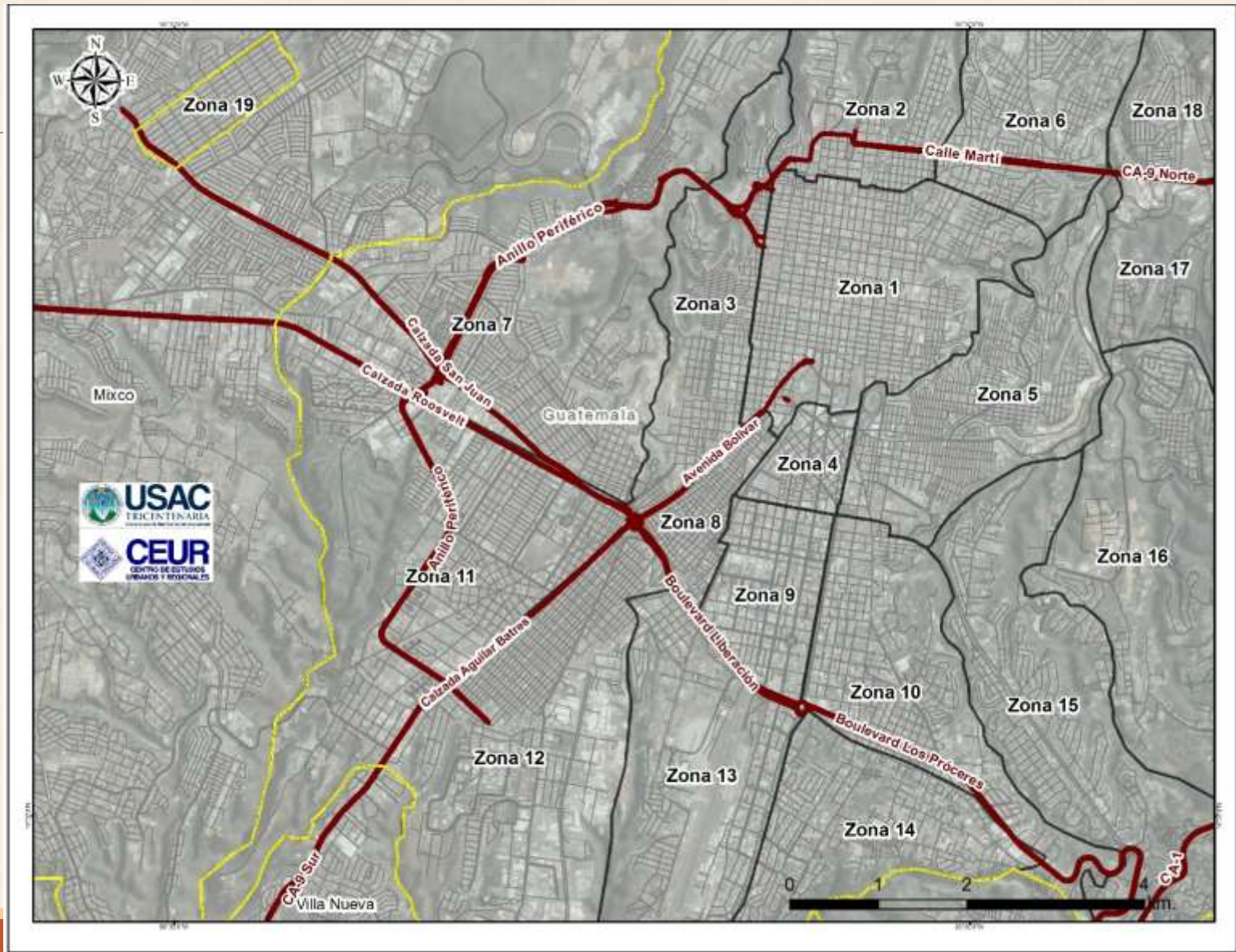
Ciudad de Guatemala (1829)



Ciudad de Guatemala y pueblos indígenas en (1800)



Ciudad de Guatemala y sus accesos (2016)



Vías de acceso a Ciudad de Guatemala

La selección de los cuatro accesos mencionados se basó no solo por su actual carga vehicular al ingreso a la Ciudad, como también por ser el centro de confluencia de cuatro importantes vías de comunicación con nuestros océanos de costa a costa de sur a norte y de frontera a frontera con América del Norte y el resto de América Central de occidente a oriente.



Circulación vehicular 2015

Acceso	Circulación 2015 (unidades diarias)	Porcentaje del total en Ciudad de Guatemala (%)
Calzada Roosevelt	258,806	12.5
Calzada Raúl Aguilar Batres	157,677	7.6
Calzada de San Juan	128,342	6.2
Calle Martí-José Milla y Vidaurre	92,629	4.5
Bulevar Los Próceres	80,856	3.9
Bulevar El Naranja	78,019	3.8
Avenida de Petapa	64,548	3.1
Avenida Hincapié	49,960	2.4
Bulevar La Pedrera	21,278	1.3
La VAS	--	--
Totales	932,115	45.3

Los nueve accesos a Ciudad de Guatemala absorben el 45% del tráfico total que circula en la Ciudad.

Afluencia vehicular en los cuatro accesos

Acceso	Circulación 2015 (unidades diarias)	Porcentaje del total en Ciudad de Guatemala (%)
Calzada Roosevelt	258,806	12.5
Calzada Raúl Aguilar Batres	157,677	7.6
Calle Martí-José Milla y Vidaurre	92,629	4.5
Bulevar Los Próceres	80,856	3.9
Totales	589,968	28.5

Los cuatro accesos elegidos para el estudio absorben el 29% del total de tráfico vehicular en Ciudad de Guatemala.

Factor de incremento de circulación original-actual (2015)

Acceso	Capacidad original (1968-1970 en miles)	Circulación diaria (2015 en miles)	Factor de incremento (Fi)
Calzada Roosevelt	60	259	4.3
Bulevar Los Próceres	45	81	1.8
Calle Martí-José Milla y Vidaurre	45	93	2.1
Calzada Aguilar Batres	30	158	5.3
Calzada de San Juan	30	128	4.3
Totales	210	719	3.4

La capacidad original de una vía principal de dos carriles en cada sentido se consideraba, para el momento de sus ampliaciones, en 30,000 vehículos diarios.

Fuente: datos de circulación diaria al año 2015 de Dirección de Movilidad Urbana, municipalidad de Guatemala.

Factor de incremento por conteos (2000-2015)

Acceso	Fi (2000-2015)	Fi anual (%)	Fi= 1 (año)
Calzada Roosevelt	2.2	7%	1,999
Calzada Raúl Aguilar Batres	2.1		1,989
Bulevar Los Próceres	2.6		1,991
Calle Martí-José Milla y V.	2.2		1,998

A finales del siglo pasado la tasa de crecimiento del parque vehicular en Ciudad de Guatemala era del 14% (Prensa Libre, 2000).

En la década de los año 90 del siglo pasado se dejó de tener un sistema vial eficiente en los principales ingresos a Ciudad de Guatemala.

Uso actual comercial-residencial y área de influencia



Uso por actividad comercial y residencial

Establecimiento	Calzada Roosevelt	Calzada Aguilar Batres	Bld. Los Próceres	Calle Martí-José Milla
Centros Comerciales	24	16	23	2
Bancos	16	16	5	4
Comercios	193	118	236	32
Residenciales	46	18	21	10
Centros educativos	23	36	9	10
Totales	302	204	294	58

Fuente: elaboración en base a listados de tipo de actividad económica y residencial.

[ii](#) Comprende comercios que no están incorporados a un centro comercial.

Densidad de actividad comercial y residencial (2016)

Descripción	Calz. Roosevelt	Calzada Aguilar Batres	Bldv. Los Próceres	Calle Martí-José Milla
Longitud aprox. (km)	7.5	6	4	3
Área aprox. (km ²)	6.1	5.5	2.7	1.8
Centros Comerciales	4	3	9	1
Bancos	3	3	2	2
Comercios	32	21	87	18
Residenciales	8	3	8	6
Centros Educativos	4	7	3	6
Totales	51	37	109	33

Fuente: Elaboración en base a listados de tipo de actividad económica por accesos, ver Anexos.

Infraestructura vial – pasos a desnivel



Pasos a desnivel

Vía	Nombre	Ubicación
Calzada Roosevelt	Roosevelt - San Juan	Bifurcación Calzada Roosevelt, Calzada de San Juan y 7ª avenida, zona 7
	Zona 11-zona 7	9 avenida zona 11, hacia 7 avenida zona 7
	C.c. Tikal Futura	Ingreso a c.c. Tikal Futura y 22 avenida, zona 7
	C.c. Walmart	Ingreso a c.c. Walmart y 27 avenida, zona 7
	Roosevelt Periférico	Calz. Roosevelt y Blvd Universitario Adolfo Mijangos López, zona 7
	Carril auxiliar periférico	Puente sobre Bulevar Universitario, zona 7
	El Pedregal I	Calzada Roosevelt y 37 avenida, zona 7
	El Pedregal II	Calzada Roosevelt y 39 avenida, zona 7
	Justo Rufino Barrios	Km 14.7 y 50 avenida, colonia El Molino. Zona 2, Mixco
	Tinco	Km 15.5 y 9 avenida. Zona 7, Mixco
Calzada Aguilar Batres	Puente gemelo 1	Calz. Aguilar Batres y Blvd. Liberación. Distribuidor El Trébol
	Puente gemelo 2	Calzada Aguilar Batres y Bulevar Liberación, zona 8
	12 calle	Calzada Raúl Aguilar Batres y 12 calle, zona 12
	13 calle	Calzada Raúl Aguilar Batres y 13 calle, zona 12
	Aguilar Periférico	Calz. Raúl Aguilar Batres y Blvd. Adolfo M. López, zonas 11-12
	34 calle	Calzada Raúl Aguilar Batres y 34 calle, zona 11
	Centra Sur	Ingreso a la Centra Sur. Zona 12, Villa Nueva
Bulevar Los Próceres	Obelisco	Plaza Obelisco y Bulevar Los Próceres, zona 10
	Obelisco 20 calle	Plaza Obelisco y 20 calle, zona 10
	Diagonal 6	Bulevar Los Próceres y Diagonal 6, zona 10
	Benedicto XVI	Bulevar Los Próceres y 21 avenida, zona 10
	Carril auxiliar	Bulevar Los Próceres, entre 22 y 23 avenida, zona 10
	C.c. Galerías La Pradera	Blvd. Los Próceres e ingreso a c.c. Galerías La Pradera, z. 10
	Francisco I	Bulevar Los Próceres y 26 avenida, zona 10
Martí	Jocotenango	6 avenida, zona 2
	11 avenida	11 avenida, zona 2
	13 avenida	13 avenida, zona 2
	Manuel Colom Argueta	14 avenida, zona 2
JM	Alberto Fuentes Mohr	16 avenida A, zona 6
	La Cuchilla	21 avenida, zona 6

Porcentajes y densidades de pasos a desnivel (2016)

Acceso	Cantidad	Porcentaje (%)	Densidad/km
Calz. Roosevelt	8	35	1.1
Calz. Raúl A. Batres	7	31	1.2
Bulevar Los Próceres	6	26	1.5
Calle Martí	1	4	0.7
Calz. José M. y V.	1	4	0.7
Totales	23	100	1.0

Fuente: estimaciones propias en base a información de la Municipalidad de Guatemala.

Infraestructura vial - Semáforos

Vía	Ubicación	Zona municipal	Cantidad
Calzada Roosevelt	10ª avenida	7	2
	12ª avenida	7	
Calzada Raúl Aguilar Batres	No tiene semáforos		
Bulevar Los Próceres	4ª avenida	10	5
	6ª avenida	10	
	11ª avenida	10	
	14ª avenida	10	
	18ª avenida	10	
Calle Martí	6ª avenida	2	5
	7ª avenida	2	
	10ª avenida	2	
	11ª avenida	2	
	13ª avenida	2	
Calzada José Milla y Vidaurre	20ª avenida	6	2
	21ª avenida	6	
Total de semáforos			14

Fuente: Policía Municipal de Tránsito. Municipalidad de Guatemala, (2016)

Semáforos - densidades

Vía	Cantidad	Porcentaje (%)	Dist. (Km)	Densidad/km ²
Calzada Roosevelt	2	14	4.0	0.5
Bulevar Los Próceres	5	36	4.0	1.2
Calle Martí	5	36	1.5	3.3
Calz. José Milla y Vidaurre	2	14	1.5	1.3
Totales	14	100	20.5	1.6

Fuente: Policía Municipal de Tránsito. Municipalidad de Guatemala, (2016)

Infraestructura vial - pasarelas

Vía	Ubicación	Zona municipal	Cantidad
Calzada Roosevelt	3ª avenida	7/11	11
	5ª avenida	7/11	
	12ª avenida	11	
	16ª avenida	11	
	20ª avenida	11	
	22ª avenida	11	
	25ª avenida	7	
	31ª avenida	7	
	32ª avenida	7	
	36ª avenida	7	
	39ª avenida	7	
Calzada Raúl Aguilar Batres	1 y 2 calle (El Trébol)	11/12	9
	3 y 4 calle	11/12	
	12 y 13 calle (Mariscal II)	11/12	
	14 y 15 calle (Mariscal I)	11/12	
	18 y 19 calle (Reformita II)	11/12	
	21 calle (Reformita I)	11/12	
	26 calle	11	
	28 calle (El Carmen)	11/12	
34 y 35	11/12		
Bulevar Los Próceres	3 avenida y 18 calle	10	6
	13 avenida y 18 calle	10	
	19 avenida y 18 calle	10	
	22 avenida y 18 calle	10	
	24 avenida y 18 calle	10	
	27 avenida y 18 calle	10	
Calle Martí	Avenida Simeón Cañas	2	4
	8ª avenida	2	
	13ª avenida	6	
	15ª avenida	6	
Calzada José Milla y Vidaurre	21ª avenida	6	2
	27ª avenida	6	
Total de pasarelas			32

Densidades de pasarelas peatonales

Vía	Cantidad	Porcentaje (%)	Dist. (Km)	Densidad/km ²
Calzada Roosevelt	11	34	4.0	2.7
Calzada Raúl Aguilar Batres	9	28	6.0	1.5
Bulevar Los Próceres	6	19	4.0	1.5
Calle Martí	4	13	1.5	2.7
Calz. José Milla y Vidaurre	2	6	1.5	1.3
Totales	32	100	20.5	1.9

Estos cuatro accesos absorben casi el 30% del total de pasarelas peatonales (110) en la Ciudad de Guatemala.

Variables de los accesos a Ciudad de Guatemala

Acceso	Conteo	Fi	Uso	Pasos	Semáforos	Pasarelas	Ranking
Calzada Roosevelt	259 ⁽⁴⁾	4 ⁽³⁾	51 ⁽³⁾	1.1 ⁽²⁾	0.5 ⁽³⁾	2.75 ⁽⁴⁾	19
Calzada Raúl Aguilar Batres	158 ⁽³⁾	5 ⁽⁴⁾	37 ⁽²⁾	1.2 ⁽³⁾	0 ⁽⁴⁾	1.5 ⁽²⁾	18
Bulevar Los Próceres	81 ⁽¹⁾	2 ⁽²⁾	109 ⁽⁴⁾	1.5 ⁽⁴⁾	1.25 ⁽²⁾	1.5 ⁽¹⁾	14
Calle Martí-José Milla	93 ⁽²⁾	2 ⁽¹⁾	33 ⁽¹⁾	0.7 ⁽¹⁾	2.33 ⁽¹⁾	2.0 ⁽³⁾	9

Fuente: estimaciones propias de capacidad original en base a información proporcionada por la Municipalidad de Guatemala

Gracias

