

MICRO SIMULACIÓN DE TRÁFICO VIAL PARA ESTUDIOS DE MOVILIDAD

SESIÓN 3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN



COLEGIO DE ARQUITECTOS
DEL ESTADO DE QUERÉTARO, A.C.



PROCESO METODOLÓGICO

1
PLANEACIÓN

2
TRABAJOS DE
CAMPO

3
PROCESAMIENT
O DE
INFORMACIÓ

4
ANÁLISIS

5
EVALUACIÓN

6
CONCLUSION
ES Y
RECOMENDA

Contenido del curso

Marco normativo y conceptos

- Marco de referencia
- Conceptos básicos

Fuentes de información y recolección de datos

- Bibliográfico
- Campo

Procesamiento y análisis de la información

- Vaciado de la información
- Primeros resultados
- Insumos para el modelo

Modelo de micro simulación

- Trazado de la red
- Trazado de rutas
- Clasificación vehicular
- Dispositivos de control
- Alimentación del modelo

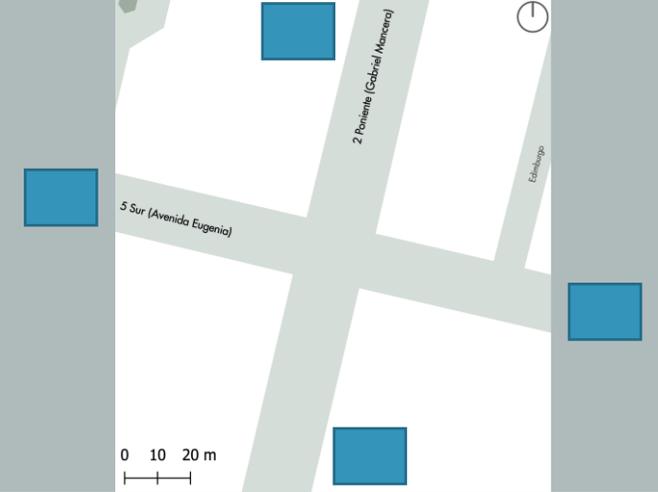
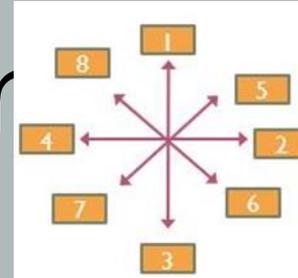
Evaluación del modelo

- Nodos y *travel times*.
- Calibración.
- Interpretación de resultados.

Rescapitulando



Captura de la información



AFORO MANUAL DE VOLUMEN VEHICULAR

Intersección: _____ Acceso: _____ Período: _____ Fecha: _____
 Aforador: _____ Supervisor: _____ Hoja N° _____ de _____

Mov.	Hora	Automóvil	Taxi	Bicicletas		Transporte Público		Transporte de Carga												
				Bicicleta pública	Bicicleta privada	Autobus	Foraneo	Camión Unitario	Camión Articulado											
	:00 - :15				TOTAL															
					De trabajo															
	:15 - :30				TOTAL															
					De trabajo															
	:30 - :45				TOTAL															
					De trabajo															
	:45 - :00				TOTAL															
					De trabajo															

AFORO MANUAL DE CICLISTAS TRABAJOS DE CAMPO

Estación N°: _____ Ubicación: _____ Período: _____ Fecha: _____
 Aforador: _____ Supervisor: _____ Hoja N° _____ de _____

Sentido	Hora	GRUPO AFORADO		GRUPO AFORADO	
		Hombres (15-50 años)	Mujeres (15-50 años)	Otros	Otros
	:00 - :15				
		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	:15 - :30				
		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	:30 - :45				
		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	:45 - :59				
		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL

Captura de volúmenes

Vehiculares

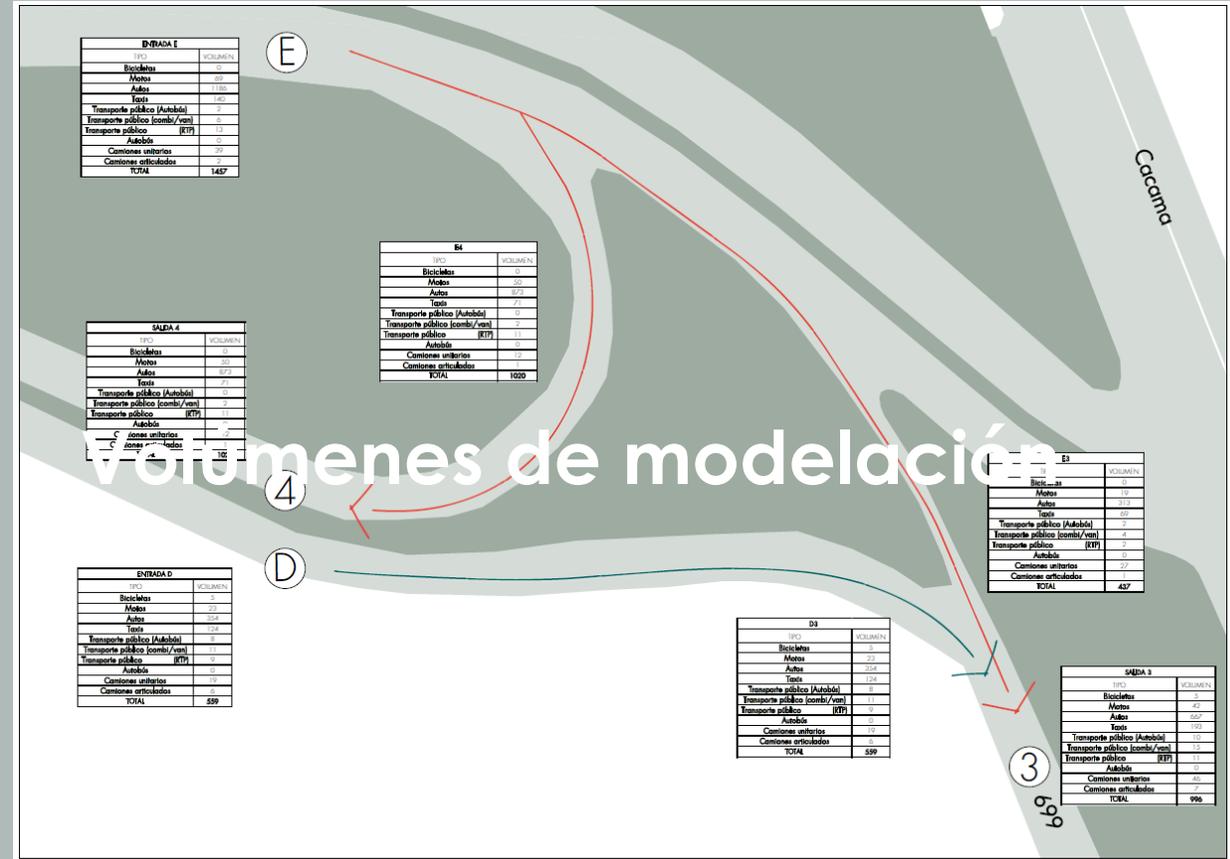
Volúmenes horarios

Volumen horario de máxima demanda (VHMD)

Es el máximo número de vehículos que pasan por un punto o sección de un carril o de una calzada durante 60 minutos consecutivos. Es el representativo de los períodos de máxima demanda que se pueden presentar durante un día en particular.

Volumen horario de proyecto o diseño (VHP)

Es el volumen de tránsito horario que servirá de base para determinar las características geométricas de la vialidad. Fundamentalmente se proyecta con un volumen horario pronosticado. No se trata de considerar el máximo número de vehículos por hora que se puede presentar dentro de un año, ya que exigirá inversiones demasiado cuantiosas, sino un volumen horario que se pueda presentar un número máximo de veces en el año, previa convención al respecto.



Captura

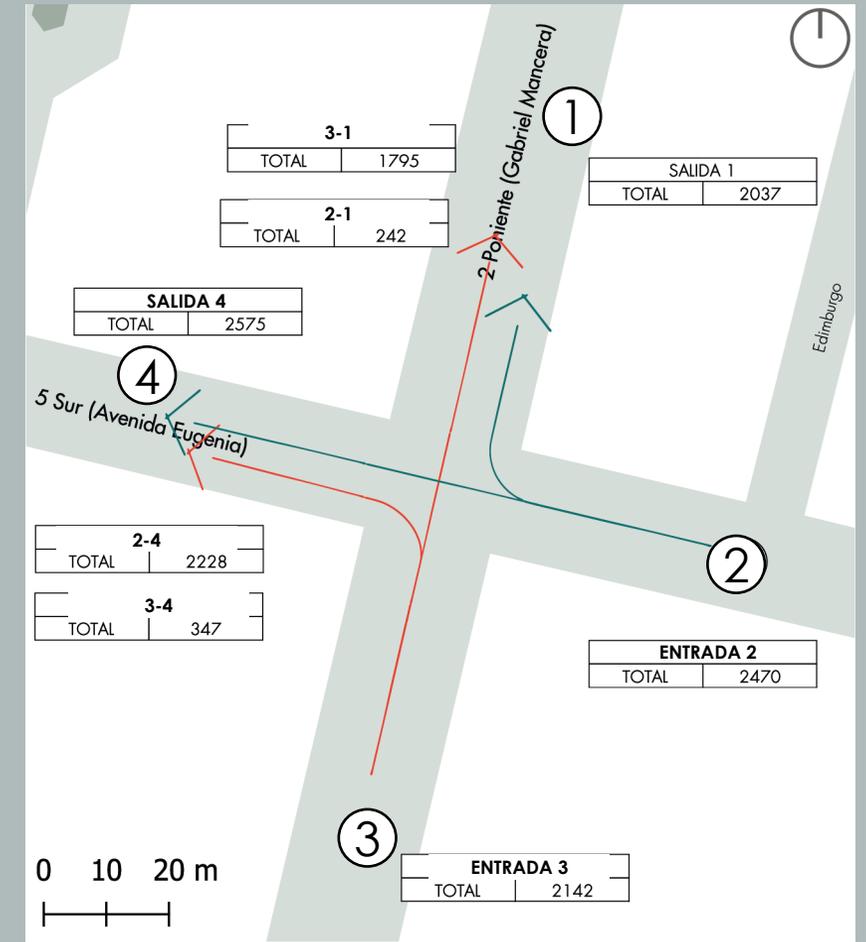
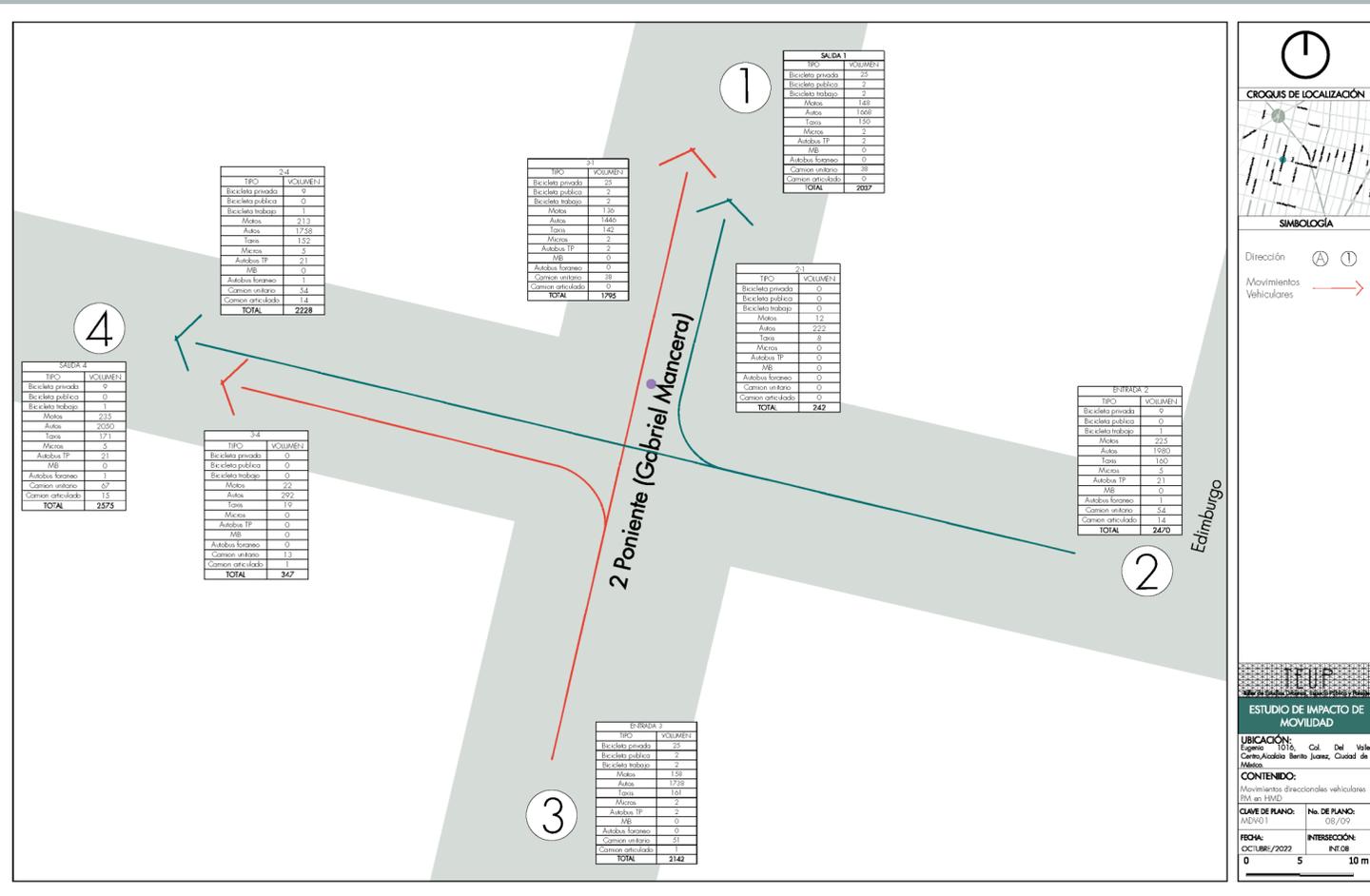
INTERSECCIÓN 7: Nicolas San Juan y División del Norte														
Periodo	Movimiento	Bicicletas Privada	Picicleta Publica	Picicleta trabajo	Motos	Autos	Taxis	Micros	Autobus TP	MB	Autobus foraneo	Camiones unitario	Camiones articulado	TOTAL
07:00 - 07:15	A1													0
07:15 - 07:30	A1													0
07:30 - 07:45	A1													0
07:45 - 08:00	A1													0
08:00 - 08:15	A1													0
08:15 - 08:30	A1													0
08:30 - 08:45	A1													0
08:45 - 09:00	A1													0
09:00 - 09:15	A1													0
09:15 - 09:30	A1													0
09:30 - 09:45	A1													0
09:45 - 10:00	A1													0
13:00 - 13:15	A1													0
13:15 - 13:30	A1													0
13:30 - 13:45	A1													0
13:45 - 14:00	A1													0
14:00 - 14:15	A1													0
14:15 - 14:30	A1													0
14:30 - 14:45	A1													0
14:45 - 15:00	A1													0
15:00 - 15:15	A1													0
15:15 - 15:30	A1													0
15:30 - 15:45	A1													0
15:45 - 16:00	A1													0
17:30 - 17:45	A1													0
17:45 - 18:00	A1													0
18:00 - 18:15	A1													0
18:15 - 18:30	A1													0
18:30 - 18:45	A1													0
18:45 - 19:00	A1													0
19:00 - 19:15	A1													0
19:15 - 19:30	A1													0
19:30 - 19:45	A1													0
19:45 - 20:00	A1													0
20:00 - 20:15	A1													0
20:15 - 20:30	A1													0
SUMA	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Página 1

Diagrama de operación con clasificación

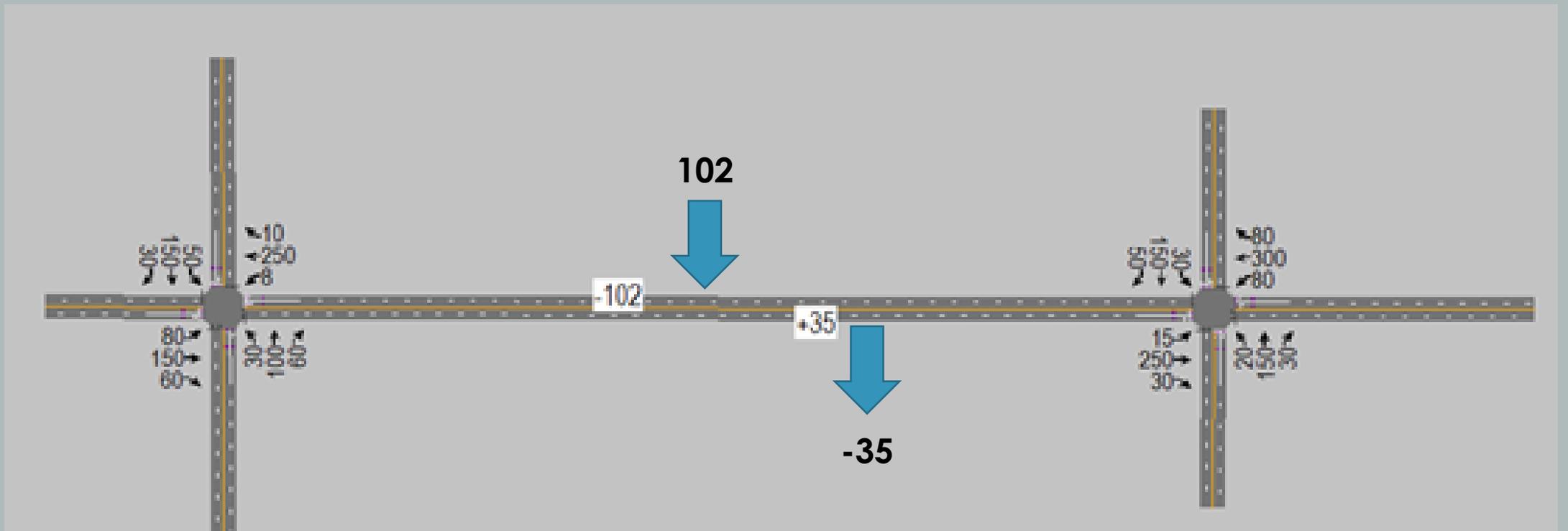
- Clasificación
- Totales por acceso
- Totales de salida
- Totales por movimiento
- Totales Brutos – TP
- Frecuencia de paso

Diagrama de operación con clasificación



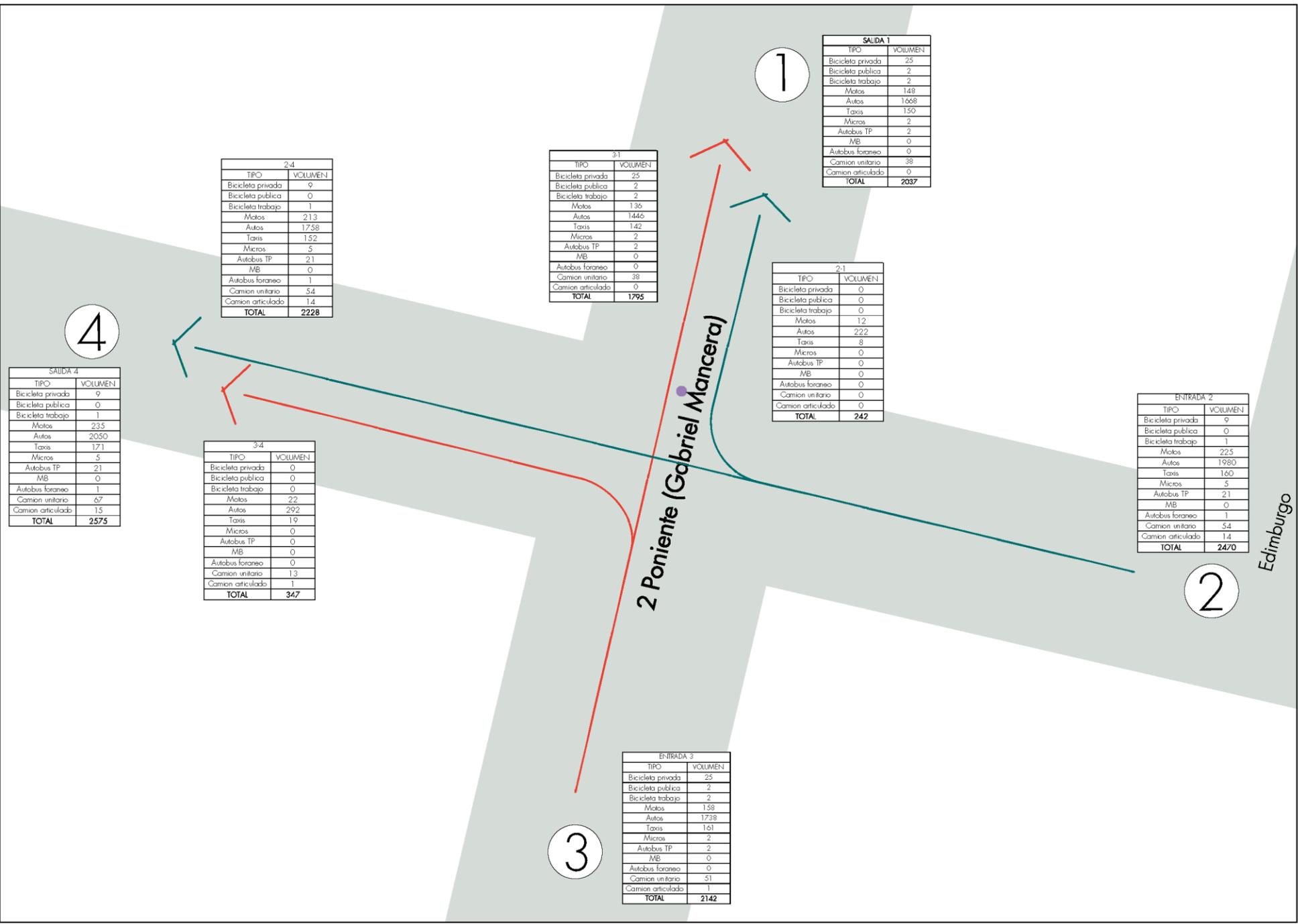
Balances

- Entre dos o más intersecciones.
- Volúmenes de entrada y salida entre intersecciones



Actualizar esquemas de operación

Actualizar los esquemas de operación



SAIDA 1

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	25
Bicicleta publica	2
Bicicleta trabajo	2
Motos	148
Autos	1668
Taxis	150
Micros	2
Autobus TP	2
MB	0
Autobus foraneo	0
Camion unitario	38
Camion articulado	0
TOTAL	2037

31

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	25
Bicicleta publica	2
Bicicleta trabajo	2
Motos	136
Autos	1446
Taxis	142
Micros	2
Autobus TP	2
MB	0
Autobus foraneo	0
Camion unitario	38
Camion articulado	0
TOTAL	1795

2-1

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	0
Bicicleta publica	0
Bicicleta trabajo	0
Motos	12
Autos	222
Taxis	8
Micros	0
Autobus TP	0
MB	0
Autobus foraneo	0
Camion unitario	0
Camion articulado	0
TOTAL	242

ENTRADA 2

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	9
Bicicleta publica	0
Bicicleta trabajo	1
Motos	225
Autos	1980
Taxis	160
Micros	5
Autobus TP	21
MB	0
Autobus foraneo	1
Camion unitario	54
Camion articulado	14
TOTAL	2470

2-4

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	9
Bicicleta publica	0
Bicicleta trabajo	1
Motos	213
Autos	1758
Taxis	152
Micros	5
Autobus TP	21
MB	0
Autobus foraneo	1
Camion unitario	54
Camion articulado	14
TOTAL	2228

3-4

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	0
Bicicleta publica	0
Bicicleta trabajo	0
Motos	22
Autos	292
Taxis	19
Micros	0
Autobus TP	0
MB	0
Autobus foraneo	0
Camion unitario	13
Camion articulado	1
TOTAL	347

SAIDA 4

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	9
Bicicleta publica	0
Bicicleta trabajo	1
Motos	235
Autos	2050
Taxis	171
Micros	5
Autobus TP	21
MB	0
Autobus foraneo	1
Camion unitario	67
Camion articulado	15
TOTAL	2575

ENTRADA 3

TIPO	VOLUMEN
Bicicleta privada	25
Bicicleta publica	2
Bicicleta trabajo	2
Motos	158
Autos	1738
Taxis	161
Micros	2
Autobus TP	2
MB	0
Autobus foraneo	0
Camion unitario	51
Camion articulado	1
TOTAL	2142



ESTUDIO DE IMPACTO DE MOVILIDAD

LIBICACIÓN:
Eugenia 1016, Col. Del Valle Centro, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.

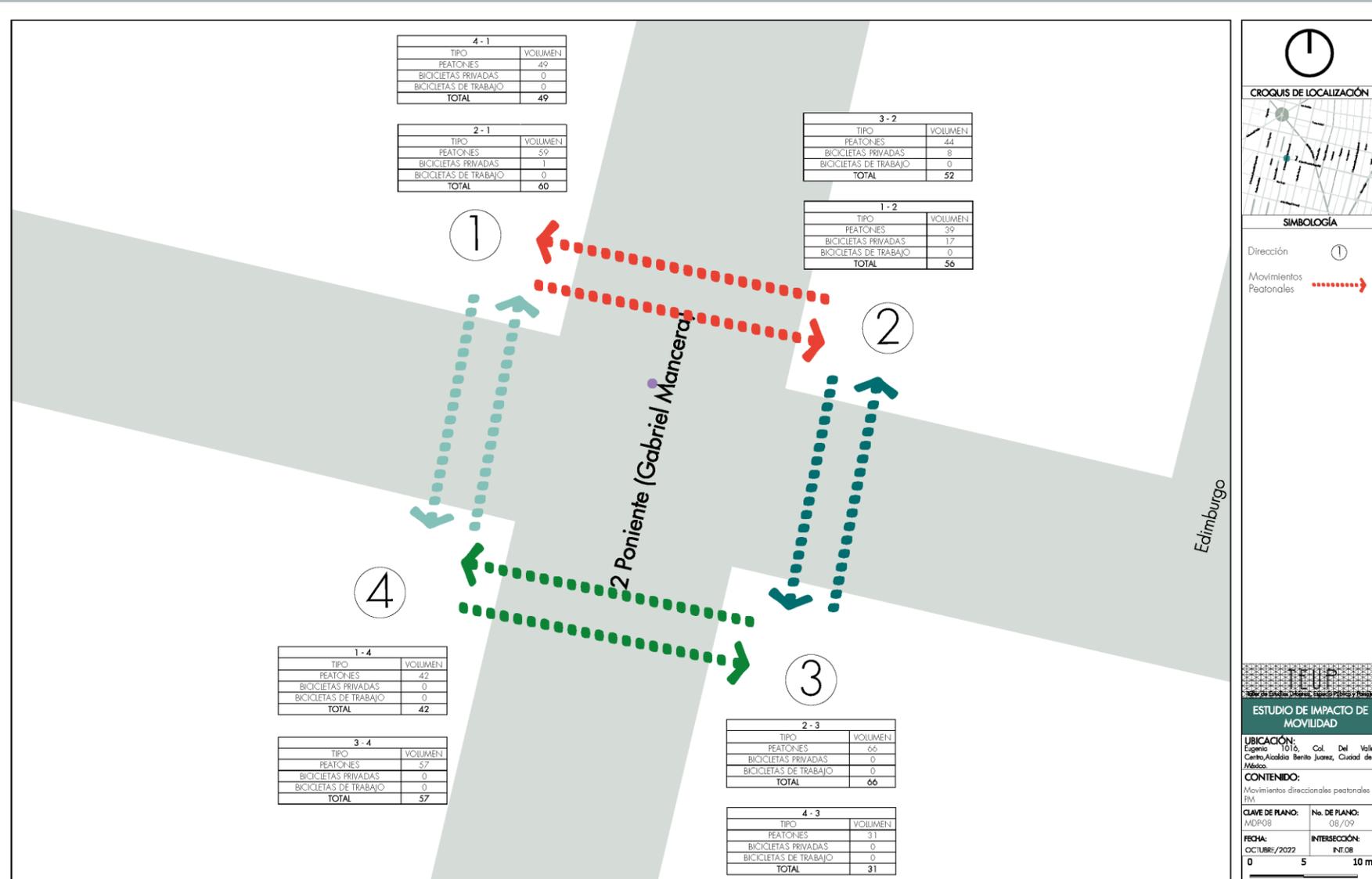
CONTENIDO:
Movimientos direccionales vehiculares PM an HMD

CLAVE DE PLANO: ANDV01 **No. DE PLANO:** 08/09

FECHA: OCTUBRE/2022 **INTERSECCIÓN:** INT.08

0 5 10 m

Aforos peatonales y ciclistas

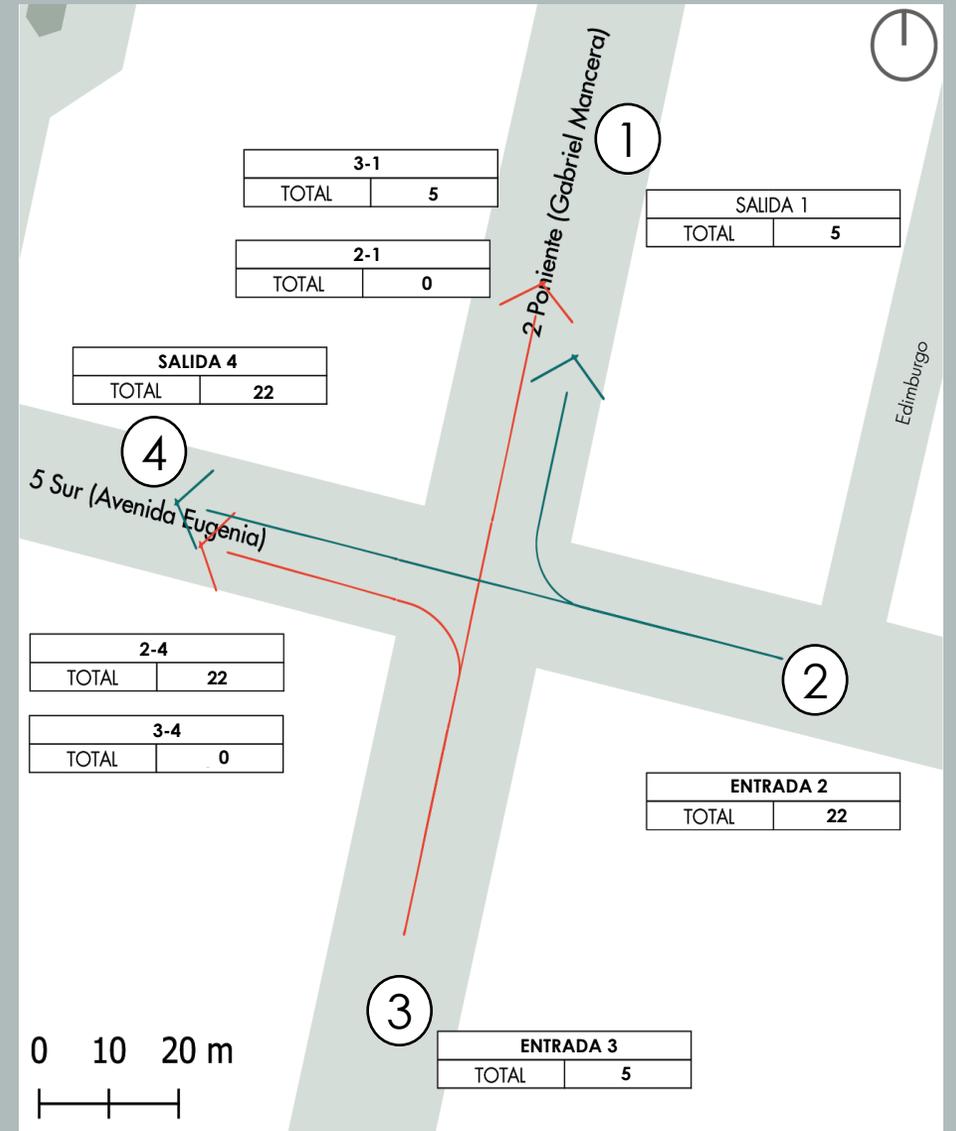


Transporte público

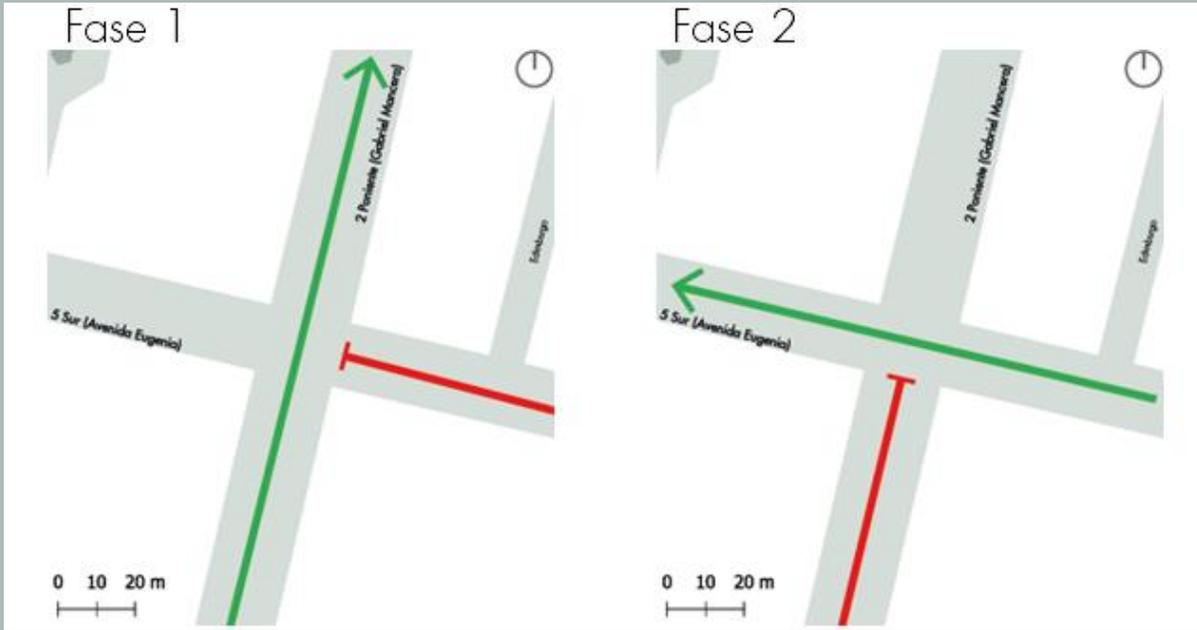
Vía	Sentido de Circulación	Tipo de unidad	No. De Unidades	FP	% de ocupación	Capacidad de unidad	Pasajeros a bordo
Eje 2 Poniente	Sur - Norte	Autobús	5	1 unidad / 12 minutos	45	60	27
Eje 5 Sur	Oriente - Poniente	Autobús	18	1 unidad / 3:20 minutos	50	60	30
		Microbús	4	1 unidad / 15 minutos	50	45	23



Sistema	Color	Línea	Origen - Destino
STC Metro	Yellow	Línea 3	Indios Verdes Universidad
Metrobús Línea 3	Yellow	Línea 3	Tenayuca - Pueblo. Sta. Cruz Atoyac
Sistema	Color	Ruta	Derrotero
Transporte Concesionado	Red	1	Coyoacán - Oficinas Pemex/ Colegio Militar/ Cuernanco
Transporte Concesionado	Red		Politécnico Ciudad Universitaria
Transporte Concesionado	Red		Por Ejes 2 Y 3 Poniente Villa Coapa - Pemex Colegio Militar
Transporte Concesionado	Teal	2	Metro Chapultepec - Espartaco/ Prepa 5/ Estadio Azteca
Transporte Concesionado	Light Teal	80	Cuernito - Villa De Cortés
Transporte Concesionado	Dark Blue	112	Metro Observatorio - Oasis/ Santa Catarina
Transporte Concesionado	Orange	114	Monte De Las Cruces - Villa De Cortes - Santa Fe



Fases semafóricas



Estacionamiento



Procesamiento y análisis de la información

PROCESO METODOLÓGICO

1
PLANEACIÓN

2
TRABAJOS DE
CAMPO

4
ANÁLISIS

3
PROCESAMIENT
TO DE
INFORMACIÓ

5
EVALUACIÓN

6
CONCLUSION
ES Y
RECOMENDA