

MICRO SIMULACIÓN DE TRÁFICO VIAL PARA ESTUDIOS DE MOVILIDAD

SESIÓN 5. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN



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



PROCESO METODOLÓGICO

1
PLANEACIÓN

2
TRABAJOS DE
CAMPO

4
ANÁLISIS

3
PROCESAMIENT
TO DE
INFORMACIÓ

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

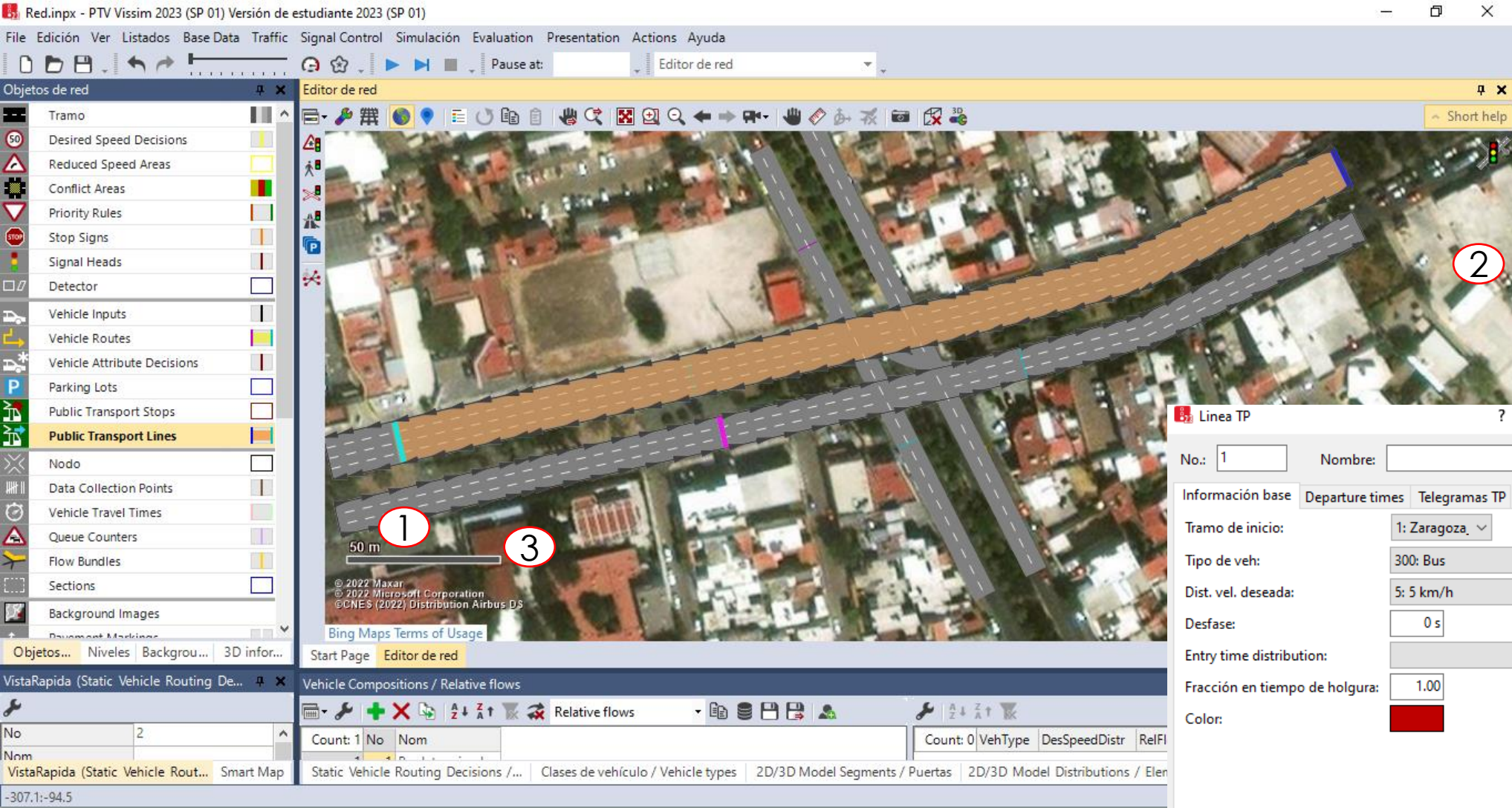
- Vaciado de la información
- Primeros resultados
- Insumos para el modelo

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.



Transporte público

Pasos

1. Seleccionar en ventana de herramientas Public Transport lines
2. Colocarse sobre el Link y dar clic derecho
3. Trazar la ruta del transporte
4. Seleccionar tipo de unidad

Linea TP

No.: Nombre:

Información base | Departure times | Telegramas TP

Tramo de inicio:

Tipo de veh:

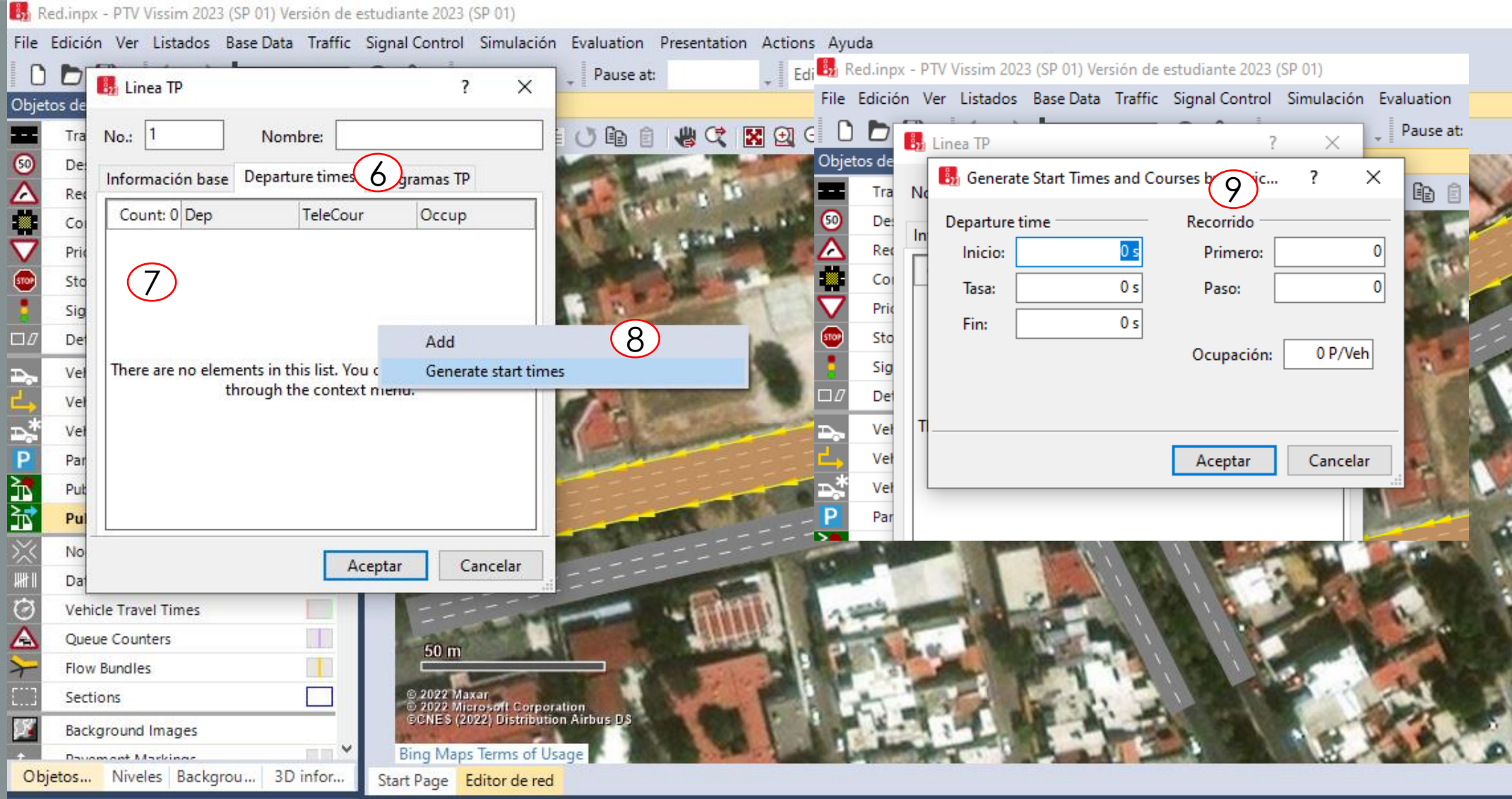
Dist. vel. deseada:

Desfase:

Entry time distribution:

Fracción en tiempo de holgura:

Color:



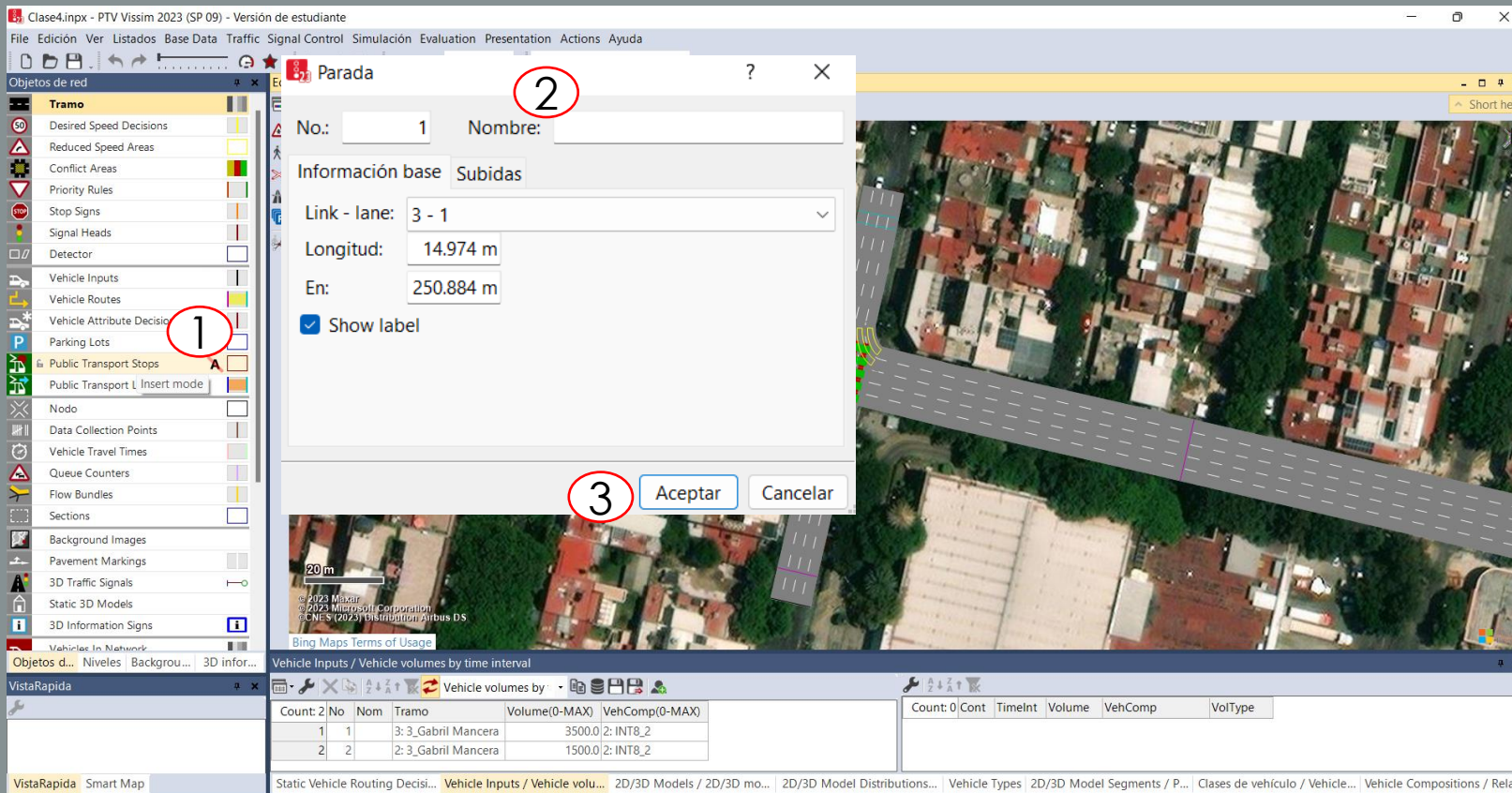
Pasos

6. Departure times

7. Dar clic derecho sobre ventana

8. Seleccionar Generate start times

9. Cargar tiempos y frecuencia de paso.



Paradas transporte público

Pasos

1. Seleccionar en ventana de herramientas Public Transport Stops
2. Colocarse sobre el Link y dar clic derecho
3. Trazar la zona destinada a la parada
4. Colocar nombre

Clase4.inpx - PTV Vissim 2023 (SP 09) - Versión de estudiante

Objetos de red

Public Transport Lines / Line stops

Count	PTLine	PTStop	Active	SkipPoss	ChgDirDir	DepOffset	PedsAsPass	DwellTmDef	DoorClosDel	DoorLockDurBefDep
1	1	1: Parada 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.0	<input type="checkbox"/>	Calculation	3.0	1.0

Paradas transporte público (activación paradas)

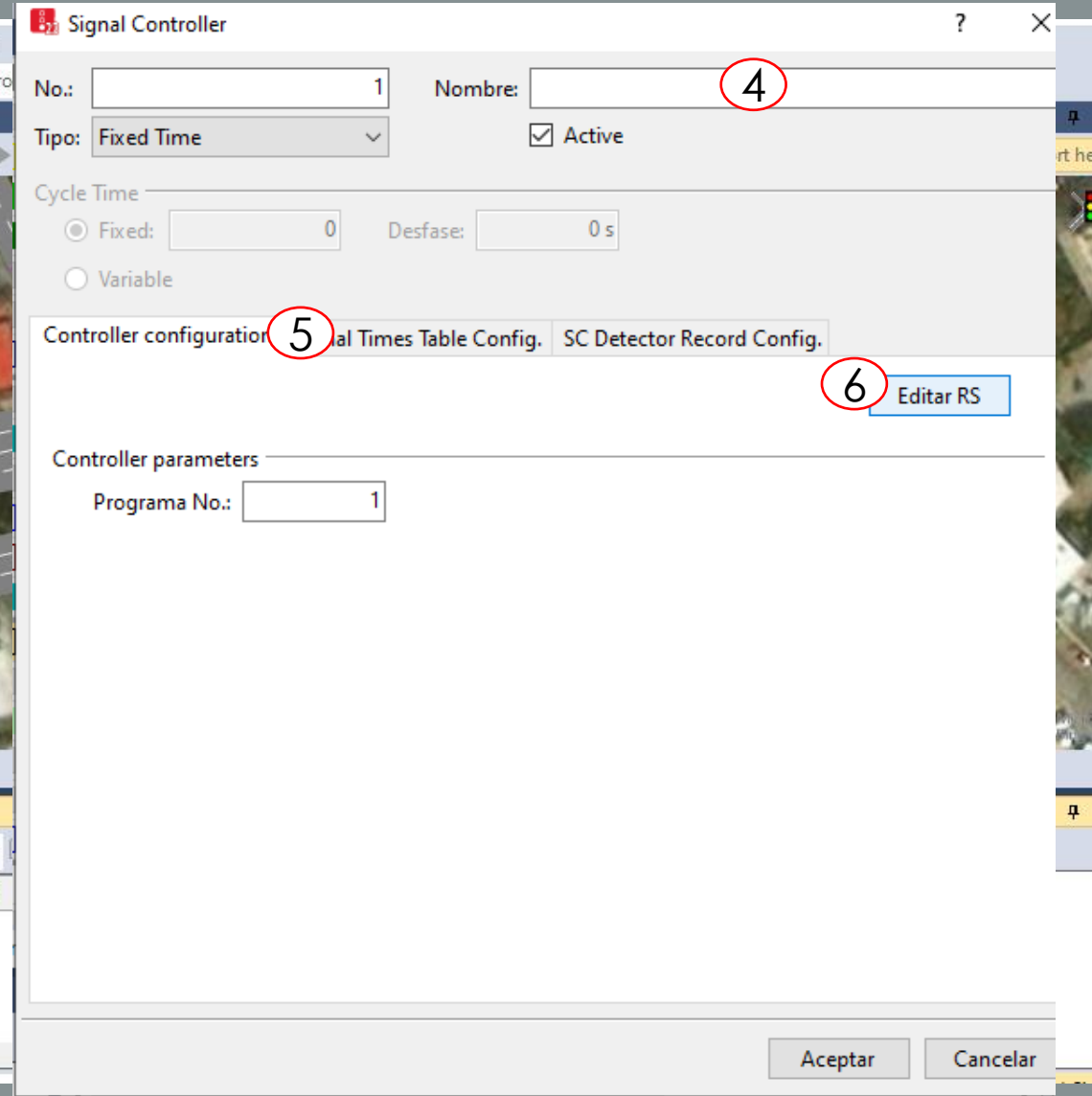
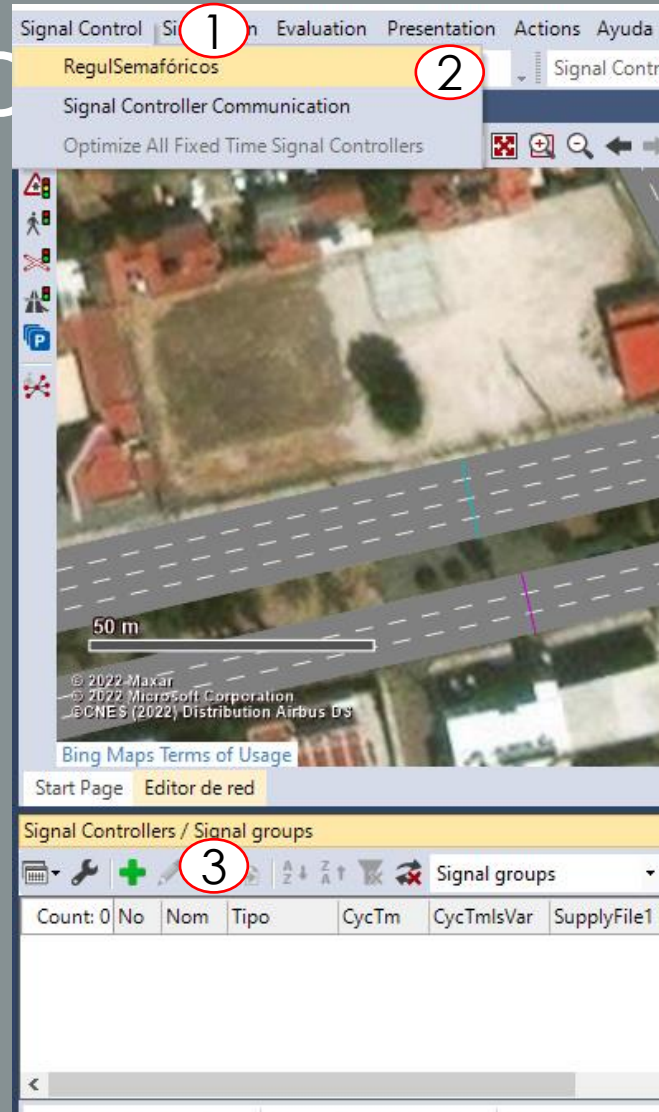
Pasos

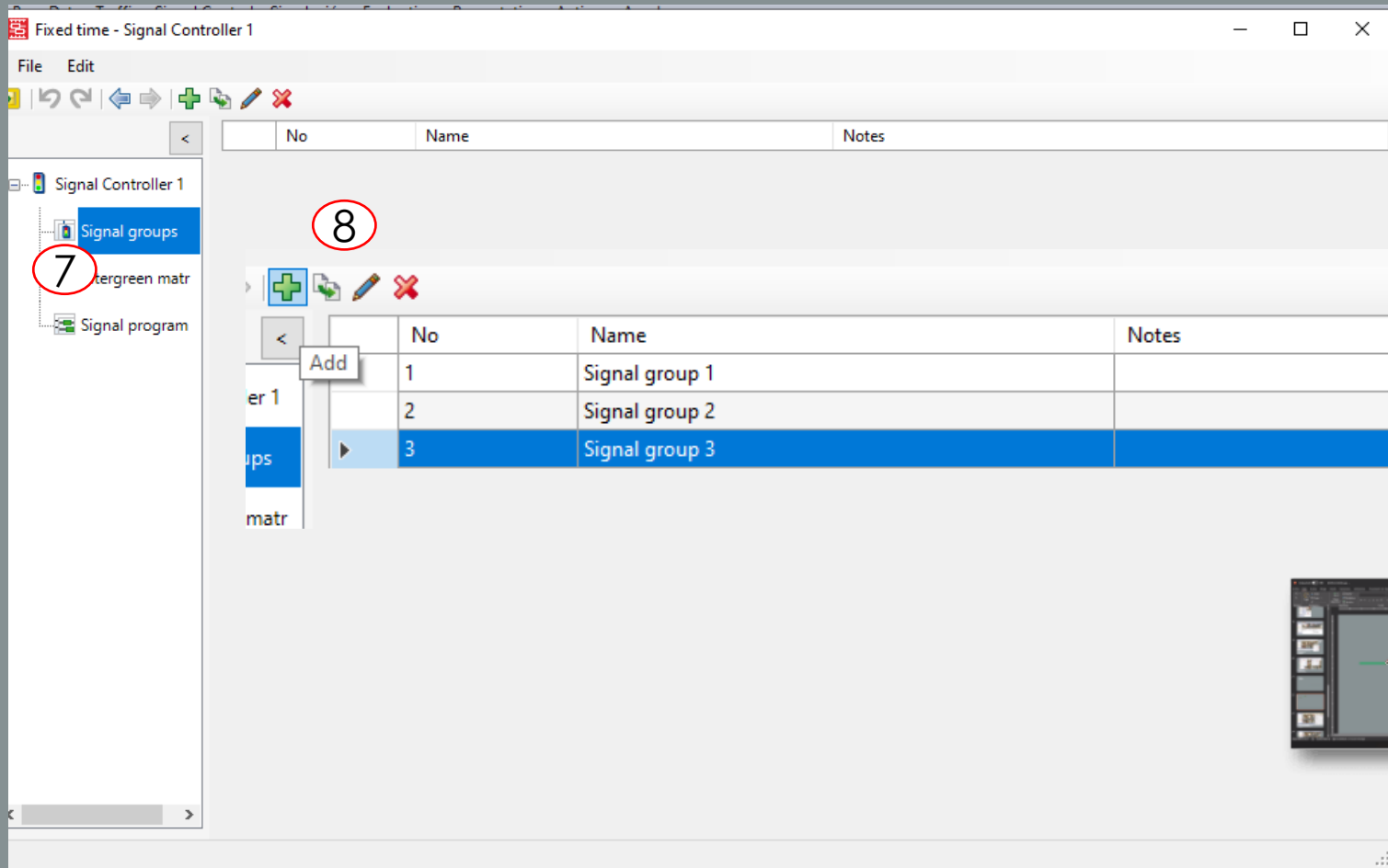
1. Dar click derecho en herramientas Public Transport lines
2. Seleccionar Show list
3. Seleccionar Ruta trazada
4. Activar parada (se pondrá una flecha y la zona cambiara a rojo)

Semáforo

Pasos

1. Seleccionar Signal Control en Barra de Menú
2. Regulador semafórico
3. Dar clic en + de la tabla que se desplegar en la parte inferior
4. Nombrar
5. Seleccionar Controller configuration
6. Editar RS



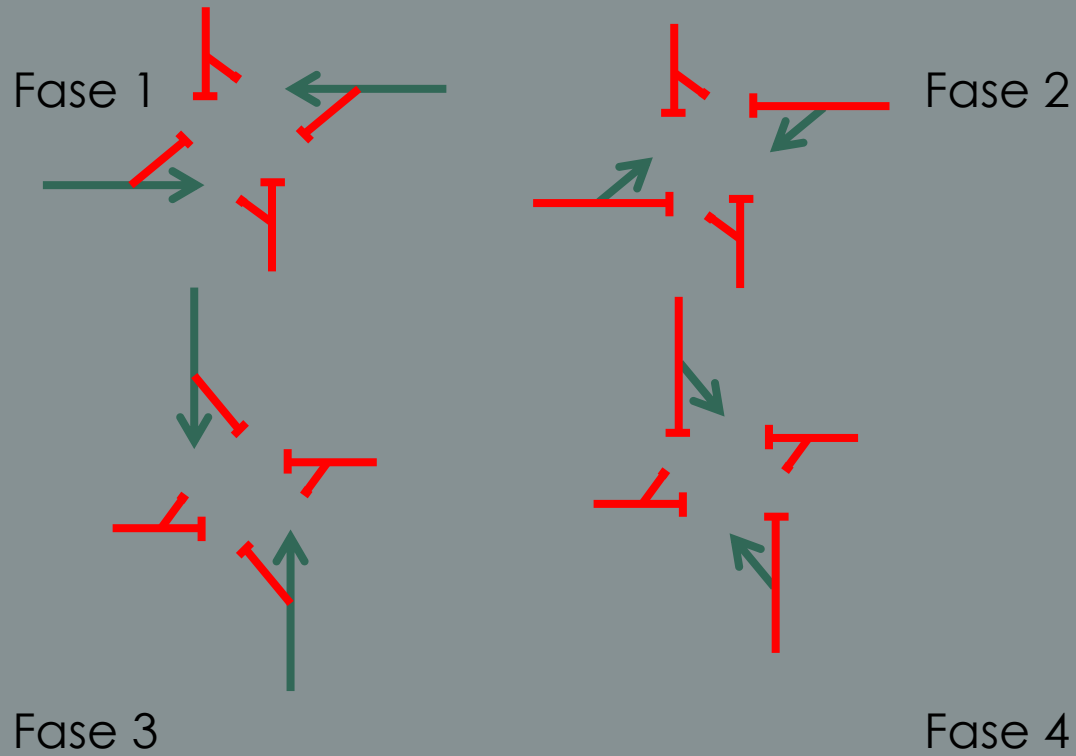


Pasos

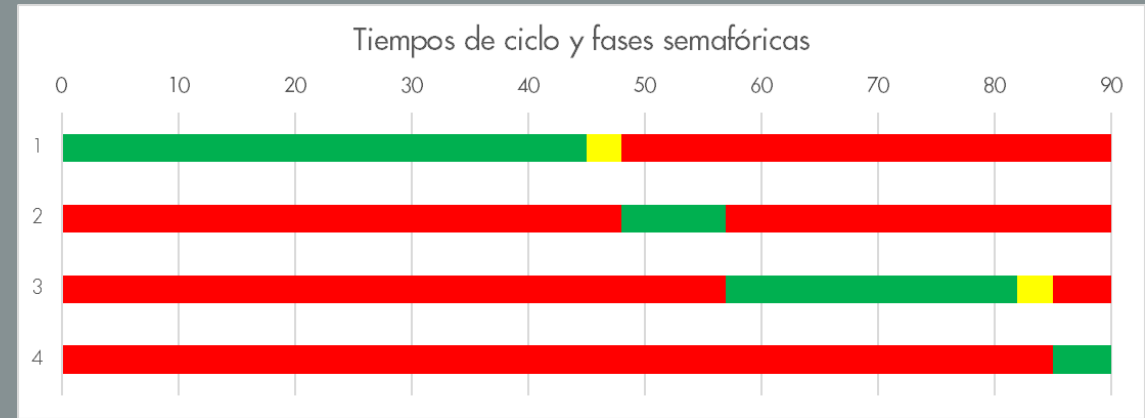
7. Signal groups (fases semafórica)

8. Agregar las fases necesarias con el +

Fases



Fase	Duración	1	2	3	4
Calle 1	90	45	3	42	0
Calle 1 V. izq. Per.	90	48	9	33	0
Calle 2	90	57	25	3	5
Calle 2 V. izq. Per.	90	85	5	0	0



Fixed time - Signal Controller 1

File Edit

Name: Signal program 1

Intergreens: None Cycle time: 60 Offset: 0 Switching time: 0

No	Signal group	Signal sequence	0	10	20	30	40	50	60	1	57	1	3
1	Signal group 1	[Red] [Green] [Yellow]	[Green bar from 0 to 57]							1	57	1	3
2	Signal group 2	[Red] [Green] [Yellow]	[Green bar from 0 to 57]							1	57	1	3
3	Signal group 3	[Red] [Green] [Yellow]	[Green bar from 0 to 57]							1	57		

9

10

11

Pasos

7. Signal program

8. Desplegar

9. Colocar tiempo

Objetos de red

- Tramo
- Desired Speed Decisions
- Reduced Speed Areas
- Conflict Areas
- Priority Rules
- Stop Signs
- Signal Heads** (Insert mode)
- Detector
- Vehicle Inputs
- Vehicle Routes
- Vehicle Attribute Decisions
- Parking Lots
- Public Transport Stops
- Public Transport Lines
- Nodo
- Data Collection Points
- Vehicle Travel Times
- Queue Counters
- Flow Bundles
- Sections
- Background Images
- Equipment Markings

Editor de red

Semáforo

No.: Nombre:

Link - lane: 1 - 2 En: 142.748 m

SC - Signal group: 1 - 1: Signal group 1 Tipo: Circular

Or signal group

SC - Signal group:

Rate of compliance: 100.00 %

Discharge record active

Is block signal

Amber speed: 0.00 km/h

Show label

Vehicle classes

All vehicle types

- 10: Automóvil
- 20: HGV
- 30: Bus
- 40: Tram
- 50: Pedestrian
- 60: Bike

Start Page Editor de red

Signal Controllers / Signal groups

Count	No	Nom	Tipo	CycTm	CycTmVar	SupplyFile1
1	1		Fixed Time	0	<input type="checkbox"/>	vissig.config

Objetos... Niveles Backgrou... 3D inform...

VistaRapida (Signal Heads)

No 1

Nom

VistaRapida (Signal Heads) Smart Map

Static Vehicle Routing... Clases de vehículo / Ve... 2D/3D Model Segment... 2D/3D Model Distributi... Vehicle Types Vehicle Compositions /... Vehicle Inputs / Vehicle... Signal Controllers / Sig

Pasos



















1. Seleccionar en ventana de herramientas Signal heads
2. Dar clic sobre el link que se requiera colocar
3. Nombrar
4. Seleccionar Fase
5. Aceptar

Peatones

PTV cuenta con un software especializado en temas de modelación peatonal VISWALK.

El modelo sigue considerando a los peatones como vehículos ya que funciona con los parámetros de VISSIM.

Herramientas para modelar peatones

	Área	
	Obstacles	
	Rampa	
	Elevators	
	Pedestrian Inputs	
	Rutas peatonales	
	Pedestrian Attribute Decisions	
	Tiempos de viaje de peatones	
	Fire Events	

Trazo banquetas

© 2023 Maxar
© 2023 Microsoft Corporation
© CNES (2023) Distribution Airbus DS
[Bing Maps Terms of Usage](#)

Count	PedClass	QueueStraight	QueueOrder
There are no elements in this list. You can add new elements through the context menu.			

Pasos

1. Seleccionar en ventana de herramientas Área (Polígono)
2. Marcar el polígono en la área deseada
3. Nombrar el área
4. Aceptar

Conectores de áreas peatonales

Arco

No.: 4 Nombre: 2

No. de carriles: 1 Link behavior type: 1: Urban (motorized)

Long. tramo: 23.620 m Tipo present: 1: Road gray

Nivel: 1: base

Carriles Meso Área peatonal Visualizar Asignación dinámica Otros

Count	Índice	Ancho	LinkBehav...	BlockedVe...	DisplayType	Marking
1	1	3.50				1: Pre 4

Has overtaking lane

Arco

No.: 4 Nombre:

No. de carriles: 1 Link behavior type: 1: Urban (motorized)

Long. tramo: 23.620 m Tipo present: 1: Road gray

Nivel: 1: base

Carriles Meso Área peatonal 3 Visualizar Asignación dinámica Otros

Is pedestrian area

Pedestrian Behavior

Area behavior type:

Desired speed factor: 100.00 %

Conflicts with vehicles

Consider vehicles in dynamic potential

G for vehicles: 3.000

5 Aceptar Cancelar

Pasos

1. Trazar un tramo que conecte dos áreas peatonales
2. Nombrar
3. Dar clic sobre el link en pestaña área peatonal
4. Seleccionar Is Pedestrian área
5. Aceptar

Insertar Peatones

Objetos de red

- Parking Lots
- Public Transport Stops
- Public Transport Lines
- Nodo
- Data Collection Points
- Vehicle Travel Times
- Queue Counters
- Flow Bundles
- Sections
- Background Images
- Pavement Markings
- 3D Traffic Signals
- Static 3D Models
- 3D Information Signs
- Vehicles In Network
- Pedestrians In Network
- Área
- Obstacles
- Rampa
- Elevators
- Pedestrian Inputs**
- Rutas peatonales
- Pedestrian Attribute Decisions
- Tiempos de viaje de peatones
- Fire Events

Pedestrian Inputs / Pedestrian volumes by time interval

Count	No	Nom	Área	Volume(0-MAX)	PedComp(0-MAX)
1	1	1	1	0.0	1: Pedestrians

Count	Cont	TimeInt	Volume	PedComp	VolType
1	<input type="checkbox"/>	0-MAX	0.0	1: Pedestrians	Stochastic

Pasos

1. Seleccionar en ventana de herramientas Pedestrian inputs
2. Dar clic sobre el área peatonal
3. Colocar volumen

Rutas peatonales peatones

Objetos d... Niveles Backgrou... 3D infor...

20 m

© 2023 Maxar
© 2023 Microsoft Corporation
© CNES (2023) Distribution Airbus DS
[Bing Maps Terms of Usage](#)

Add new Static Pedestrian Routing Decision

Count	No	RouteChoiceMeth	Área	AllPedTypes	PedClasses
1	1	Static	1	<input checked="" type="checkbox"/>	

Count	No	RelFlow(0-MAX)	Formula
1	1	1.000	
2	2	1.000	

Pasos

1. Seleccionar en ventana de herramientas Rutas pe
2. Dar clic sobre el área peatonal
3. Colocar volúmenes