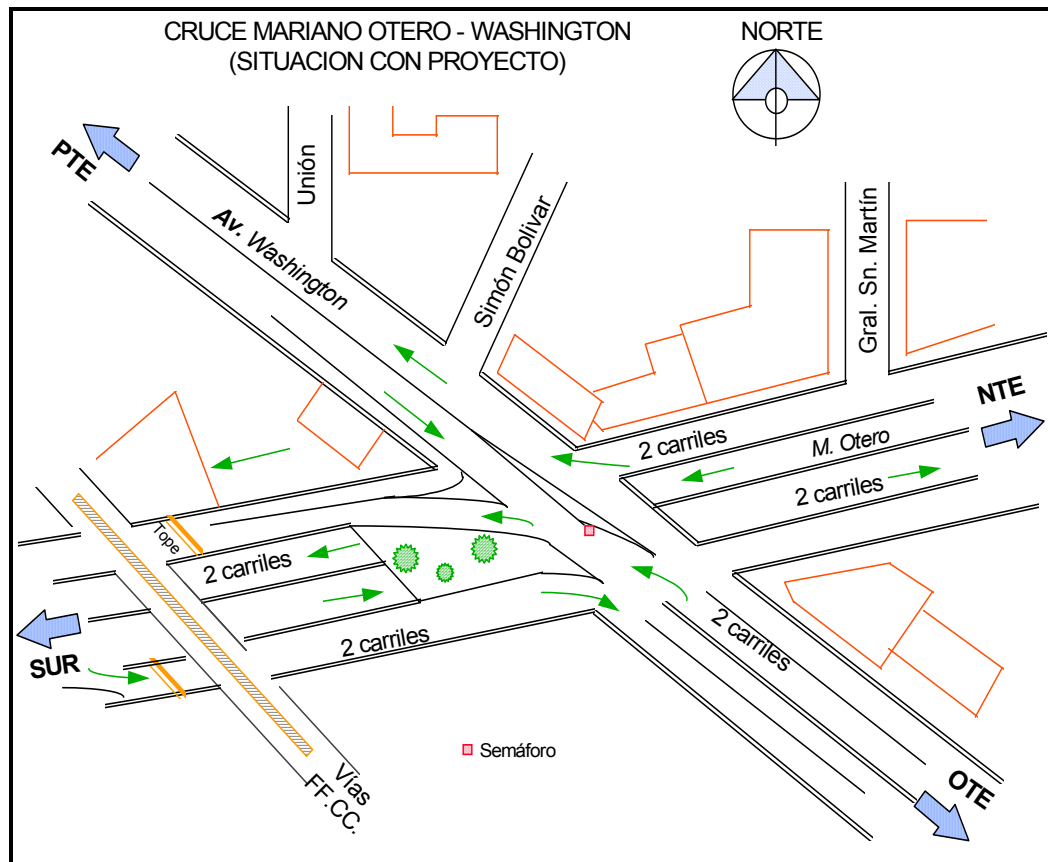


## CAPÍTULO III

### SITUACIÓN CON PROYECTO

#### 3.1 Aspectos técnicos del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un paso a desnivel de los cuatro carriles centrales de la avenida Mariano Otero, los cuales pasarían por debajo de la Avenida Washington (ver figura No. 3.1).



**Figura 3.1** Situación con proyecto

#### 3.2 Aspectos funcionales del proyecto

Los vehículos que circulan sobre la Avenida Mariano Otero que no deben dar vuelta hacia la derecha, no tendrían que detenerse, por lo que se eliminarían los tiempos de espera tanto en las horas de congestión como en las de no congestión. Lo mismo sucedería con los vehículos que circulan por Washington de oriente a poniente.

Por su parte, los vehículos que circulan por Washington de oriente a poniente y deben dar vuelta a la izquierda, deberían esperar menos tiempo que en la situación sin proyecto, ya que sólo tendrían que esperar el tiempo de un cambio de luz de semáforo, al igual que los vehículos que circulan por esa misma avenida de poniente a oriente.

### 3.3 Identificación de beneficios sociales

#### a) Ahorro de tiempo

- i) De las personas que viajan en los vehículos que circulan en la Avenida Mariano Otero en dirección sur-norte y norte-sur.
- ii) De las personas que viajan en los vehículos que circulan por la avenida Washington de oriente a poniente.
- iii) De las personas que viajan en los vehículos que circulan por la Avenida Washington de poniente a oriente.
- iv) De las personas que viajan en los vehículos que circulan por la Avenida Washington y dan vuelta hacia Mariano Otero.

#### b) Ahorro de combustible

- i) De los vehículos que circulan en la Avenida Mariano Otero en dirección sur-norte y norte-sur.
- ii) De los vehículos que circulan por la avenida Washington de oriente a poniente.
- iii) De los vehículos que circulan por la Avenida Washington de poniente a oriente.
- iv) De los vehículos que circulan por la Avenida Washington y dan vuelta hacia Mariano Otero.

### 3.4 Cuantificación de beneficios sociales

#### 3.4.1 Ahorro de tiempo

En el cuadro No. 3.1 se muestra el ahorro de tiempo que tendrían las personas que transitan por el cruce, para los días laborables y no laborables.

**Cuadro 3.1** Ahorro en tiempo de las personas que viajan por el cruce.

Avenida/dirección (tipo de día)	No. horas al día	Valor del tiempo (\$/hora)	Días al año	Beneficio (\$/año)
Mariano Otero sur-norte-sur				
Día laborable	1,167	10	235	2,742,386
Día no laborable	278	10	130	361,701
Washington oriente-poniente				
Día laborable	453	10	235	1,064,839
Día no laborable	108	10	130	140,445
Washington poniente-oriente				
Día laborable	140	10	235	329,891
Día no laborable	33	10	130	43,510
Mariano Otero-Washington				
Día laborable	41	10	235	95,332
Día no laborable	10	10	130	12,574
<b>Total</b>				<b>4,790,679</b>

Fuente: Elaborado con base a cuadros del capítulo II (detalles en anexo 1).

### 3.4.2 Ahorro de combustible

En el cuadro No. 3.2 se muestra el ahorro en el consumo de combustible que tendrían los vehículos que transitan por el cruce, para los días laborables y no laborables.

**Cuadro 3.2** Ahorro en el consumo de combustible.

Avenida/dirección (tipo de día)	lts al día consumidos	Costo del combustible (\$/lt)	Días al año	Beneficio (\$/año)
Mariano Otero sur-norte-sur				
Día laborable	2,013	2.9	235	1,371,940
Día no laborable	643	2.9	130	242,254
Washington oriente-poniente				
Día laborable	539	2.9	235	367,484
Día no laborable	172	2.9	130	64,890
Washington poniente-oriente				
Día laborable	395	2.9	235	269,488
Día no laborable	126	2.9	130	47,586
Mariano Otero-Washington				
Día laborable	126	2.9	235	85,746
Día no laborable	40	2.9	130	15,141
<b>Total</b>				<b>2,464,529</b>

Fuente: Elaborado con base a cuadros del capítulo II (detalles en anexo 1).