

## EISTU CON REASIGNACIÓN

### PROPUESTA METODOLÓGICA

#### Definiciones Iniciales

- a) Área de Influencia a considerar: se definirá una vez identificadas las rutas principales de entrada y salida, en todo caso, tal como lo plantea la metodología esta área será analizada, propuesta y fundamentada para el proyecto en cuestión. Esto porque está directamente relacionado con las características del proyecto, del entorno y la modelación que se considere. Sin perjuicio de lo anterior, incluirá a lo menos las 20 intersecciones más cercanas.
- b) Periodización: Los períodos a considerar en el estudio surgirán de la superposición de los períodos críticos para la red de tránsito del área de influencia y de aquellos asociados al proyecto e identificados como de mayor operación. Para ello se adquirirán antecedentes a la UOCT y se revisará antecedentes disponibles de otros proyectos aprobados por el Consultor en el sector.
- c) Corte Temporal: Coherente con el tipo de estudio requerido, los cortes temporales a considerar deberán incorporar el mediano plazo. Para tal efecto, se deberá simular el año siguiente a aquel en que se estima que el proyecto se encontrará operando plenamente y 5 años después.
- d) Zonificación: Dado que se suponen efectos de reasignación de viajes, la demanda de transporte debe ser analizada a partir de matrices de viajes por par origen-destino, modo y período. Será necesario desagregarla para lograr una adecuada representación de la generación y atracción de viajes del proyecto; la definición de zonificación se podrá realizar según los criterios del punto 3.2.2.2 del MESPIVU.

En esta actividad tendrá especial relevancia la desagregación de las zonas consideradas en modelos estratégicos y que se ubiquen en el entorno del proyecto, de modo de representar adecuadamente el nivel de asignación sobre la red de tránsito.

#### Caracterización de la Situación Actual

Una vez definida el área de influencia, se realizará un catastro de ella, con el propósito de caracterizar la situación actual, que se presentará en un esquema en planta del área, en escala adecuada (1:1.000 o similar) que muestre toda la información recopilada.

Esto será complementado con mediciones de tránsito (conteos de vehículos, conteos peatonales, entre otros), para recolectar información que permita calibrar la herramienta de modelación.

### **Estimación de la Demanda de Transporte**

Los estudios tácticos con reasignación requerirán de un análisis formal de la demanda de transporte, lo que significa que se deberán estimar los viajes para cada uno de los modos más utilizados en el área de influencia. Para cumplir este objetivo, se requerirá previamente un análisis fundado a partir de proyectos similares, que eventualmente existan en la comuna donde se emplaza el proyecto.

La demanda de transporte es la variable fundamental para determinar el impacto del proyecto, por lo que se estimará para el corte temporal identificado y para dos escenarios:

- a) Escenario Base: Se estimará proyectando al año de corte el flujo vehicular observado en la situación actual.
- b) Escenario con Proyecto: En este caso, se obtendrá al incorporar al Escenario Base - para el mismo año de corte- la demanda correspondiente al proyecto.

### **Definición de la Oferta Vial**

- a) Escenario Base: La oferta vial en este escenario corresponderá a la existente más la vialidad financiada por otras fuentes y que se encontrará en operación al año de simulación.
- b) Escenario con Proyecto: Este Escenario será analizado en dos etapas consecutivas: sin incorporar ningún tipo de medidas de mitigación y –posteriormente- incluyendo los mejoramientos que se propongan en el EISTU, lo que se ha denominado “Escenario con Proyecto Mejorado”.

### **Modelación y Simulación**

Se considera realizar las modelaciones de los escenarios Base y de Proyecto que permitan conocer el comportamiento de los usuarios, para eso se hará uso de SATURN y TRANSYT/Versión 8S.

### **SATURN - Modelo de Asignación de Viajes**

Dado que en determinados EISTU surge la necesidad de cuantificar el eventual impacto que producen las distintas alternativas de mejoramiento o medidas de mitigación sobre la zona

del estudio y la situación de la red debido a la operación del proyecto, se recurrirá al modelo de asignación SATURN en la modalidad INNER, con el fin de identificar cambios en la elección de rutas.

Si bien existen otros modelos, Saturn es la herramienta que recomienda utilizar la metodología para EISTU, por lo que su utilización es avalada por gran cantidad de EISTU aprobados donde se ha requerido su utilización.

### **Modelo TRANSYT**

El modelo de simulación TRANSYT es de reconocido uso en nuestro país y está orientado a la modelación de redes de semáforos.

El software permite simular y optimizar una red vial urbana vía modificación de la programación de los semáforos de dicha red. Es decir, permite programar semáforos de tal forma que éstos se encuentren coordinados y minimicen el consumo de recursos.

### **Proposición de Medidas de Mitigación**

Esta etapa del estudio tiene como objeto, en primer lugar, la identificación de los impactos que se producirán en el área de influencia por la implementación del proyecto. La identificación se realiza a través de la comparación de indicadores operativos de la red vial en el Escenario Base y en el Escenario con Proyecto.

Entre las medidas mitigatorias de carácter general se analizarán a lo menos:

- Cambios de señalización y demarcación
- Mejoras operacionales orientadas a peatones (pasos de cebra, rebajes de solera, vallas peatonales, entre otros).
- Reprogramación de Semáforos
- Instalación de nuevos semáforos
- Mejoramientos de Pavimentos
- Cambios geométricos en cruces y calles o aumentos de capacidades
- Conversión de tecnología de semáforos

### **Pre diseños Físicos, Operativos y de Seguridad de Tránsito**

La presentación de las medidas tendrá el carácter de pre diseño y se realizará sobre una planimetría escala 1:500 o similar, que cubra toda el área afectada. El Pre diseño se enmarcará en la normativa vigente en relación con la localización y geometría de los Accesos y Estacionamientos proyectados.