



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

ESTUDIO BÁSICO “ANÁLISIS SISTEMA DE EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS VIALES  
INTERURBANOS”

INFORME DE ETAPA N°5

“Informe Final”

# **ANEXO W**

**Sensibilidad Factores de Reducción de la  
Velocidad**

En el análisis de sensibilidad desarrollado se configuró un tramo con una geometría Recta y Plana, con un Tipo Velocidad Capacidad Bidireccional con velocidad última baja y una variación de velocidades límites de 40 hasta 100 km/h, en intervalos de 10 km/h. Por su parte, los factores de reducción de velocidad analizados corresponden al factor de Fricción Lateral y el factor XNMT, el cual corresponde a la reducción de la velocidad de los vehículos motorizados producto de la interacción con los vehículos no motorizados. La variación de estos factores se realiza de 0.1, donde su rango de valores va desde 1.0 (sin influencia) al 0.4 (gran influencia en la reducción).

En las siguientes tablas se presenta la variación de la velocidad para las distintas velocidades límite, con las variaciones de los factores de reducción y sus combinaciones.

Tabla 1. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 40 km/h.

Velocidad Límite Base 40 km/h							
XNMT F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-22%	-22%	-22%	-22%	-22%	-22%	-13%
0.5	-22%	-22%	-22%	-22%	-13%	-4%	0%
0.6	-22%	-22%	-22%	-9%	-1%	0%	0%
0.7	-22%	-22%	-9%	-1%	0%	0%	0%
0.8	-22%	-13%	-1%	0%	0%	0%	0%
0.9	-22%	-4%	0%	0%	0%	0%	0%
1	-13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabla 2. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 50 km/h.

Velocidad Límite Base 50 km/h							
XNTM F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-36%	-36%	-36%	-36%	-36%	-36%	-29%
0.5	-36%	-36%	-36%	-36%	-29%	-21%	-12%
0.6	-36%	-36%	-36%	-26%	-16%	-6%	-1%
0.7	-36%	-36%	-26%	-14%	-4%	0%	0%
0.8	-36%	-29%	-16%	-4%	0%	0%	0%
0.9	-36%	-21%	-6%	0%	0%	0%	0%
1	-29%	-12%	-1%	0%	0%	0%	0%

Tabla 3. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 60 km/h.

Velocidad Límite Base 60 km/h							
XNTM F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-45%	-45%	-45%	-45%	-45%	-45%	-39%
0.5	-45%	-45%	-45%	-45%	-39%	-32%	-25%
0.6	-45%	-45%	-45%	-36%	-27%	-19%	-11%
0.7	-45%	-45%	-36%	-26%	-16%	-8%	-2%
0.8	-45%	-39%	-27%	-16%	-7%	-1%	0%
0.9	-45%	-32%	-19%	-8%	-1%	0%	0%
1	-39%	-25%	-11%	-2%	0%	0%	0%

Tabla 4. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 70 km/h.

Velocidad Límite Base 70 km/h							
XNTM F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-45%
0.5	-50%	-50%	-50%	-50%	-45%	-39%	-32%
0.6	-50%	-50%	-50%	-42%	-35%	-27%	-20%
0.7	-50%	-50%	-42%	-33%	-25%	-17%	-10%
0.8	-50%	-45%	-35%	-25%	-16%	-8%	-3%
0.9	-50%	-39%	-27%	-17%	-8%	-2%	0%
1	-45%	-32%	-20%	-10%	-3%	0%	0%

Tabla 5. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 80 km/h.

Velocidad Límite Base 80 km/h							
XNTM F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-54%	-54%	-54%	-54%	-54%	-54%	-49%
0.5	-54%	-54%	-54%	-54%	-49%	-43%	-37%
0.6	-54%	-54%	-54%	-47%	-39%	-33%	-26%
0.7	-54%	-54%	-47%	-38%	-30%	-23%	-17%
0.8	-54%	-49%	-39%	-30%	-22%	-15%	-9%
0.9	-54%	-43%	-33%	-23%	-15%	-8%	-3%
1	-49%	-37%	-26%	-17%	-9%	-3%	0%

Tabla 6. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 90 km/h.

Velocidad Límite Base 90 km/h							
XNTM F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-50%
0.5	-55%	-55%	-55%	-55%	-50%	-44%	-39%
0.6	-55%	-55%	-55%	-48%	-41%	-34%	-28%
0.7	-55%	-55%	-48%	-40%	-32%	-25%	-19%
0.8	-55%	-50%	-41%	-32%	-24%	-17%	-11%
0.9	-55%	-44%	-34%	-25%	-17%	-10%	-5%
1	-50%	-39%	-28%	-19%	-11%	-5%	0%

Tabla 7. Efecto Factores de Reducción de Velocidad – Velocidad Límite Base 100 km/h.

Velocidad Límite Base 100 km/h							
XNTM F. Lateral	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
0.4	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-50%
0.5	-55%	-55%	-55%	-55%	-50%	-44%	-39%
0.6	-55%	-55%	-55%	-48%	-41%	-34%	-28%
0.7	-55%	-55%	-48%	-40%	-32%	-25%	-19%
0.8	-55%	-50%	-41%	-32%	-24%	-17%	-11%
0.9	-55%	-44%	-34%	-25%	-17%	-11%	-5%
1	-50%	-39%	-28%	-19%	-11%	-5%	0%