



## GUÍA PARA EL CÁLCULO DE VIAJES GENERADOS SEGÚN USO PROPUESTO

Dirección de Control Territorial  
21 calle 6-77 zona 1, Primer nivel, Palacio Municipal  
PBX: 2285-8500  
Correo electrónico: [ventanillaunica@muniguate.com](mailto:ventanillaunica@muniguate.com)



La presente guía contiene los pasos básicos a seguir para calcular los viajes generados por su proyecto, así como el monto de mitigación de Impacto Vial, para aquellos casos comprendidos entre los siguientes rangos de áreas:

Uso del Suelo	Áreas del Proyecto	
	Límite Mínimo	Límite Máximo
Residencial	1,471 m <sup>2</sup> ~	> 58,824 m <sup>2</sup>
Comercial	355 m <sup>2</sup> ~	> 14,184 m <sup>2</sup>
Oficinas	595 m <sup>2</sup> ~	> 23,810 m <sup>2</sup>
Industrial y Otros Usos	1,818 m <sup>2</sup> ~	> 72,727 m <sup>2</sup>
Autoservicios	31 m <sup>2</sup> ~	> 1,245 m <sup>2</sup>

Conforme a lo establecido en el acuerdo **COM-029-08**, se determina que la fórmula que la Municipalidad de Guatemala aplicará en aquellos casos en los que el interesado voluntariamente exprese que desea su aplicación, es la siguiente:

$$Mv = \Sigma (Vta \times Cv \times F. \text{Uso})$$

$(A/100) \times Fta$  ←  $\xrightarrow{\quad}$   $Cbv + Vta$

Donde las siglas contenidas expresan lo siguientes parámetros y factores:

- Mv** = Monto de mitigación de impacto vial por viaje atraído y generado por el proyecto en cuestión, expresado en quetzales
- Σ** = Sumatoria del resultante de los parámetros y factores siguientes para cada uno de los usos del suelo existentes dentro del proyecto
- Vta** = Cantidad o volumen del tránsito adicional atraído y generado por cada uso del suelo del proyecto, expresado en vehículos por hora (veh/h).
- Cv** = Costo de mitigación por viaje atraído y generado por cada uso del suelo del proyecto, expresado en quetzales por viaje horario (Q/viaje).
- F. Uso** = Factor de corrección para cada uso del suelo, determinado según el uso de suelo que se trate.
- A** = Superficie de obra destinada para cada uso del suelo específico dentro del proyecto, expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), independientemente que éstas sean techadas o no, incluyendo todas las áreas de servicio y circulación para el uso principal, pero excluyendo todas las superficies de aparcamientos y sótanos no destinados a ninguno de estos usos.
- 100** = Valor constante para convertir viajes por cada cien m<sup>2</sup> en viajes por m<sup>2</sup>
- Fta** = Factor de tránsito adicional atraído y generado por cada uso del suelo específico dentro del proyecto, expresado en viajes vehiculares por cada cien metros cuadrados (veh/h/100 m<sup>2</sup>).
- Cbv** = Quetzales por viaje horario (Q/viaje), el cual tendrá un valor constante de Q. 2,500.00



### **Determinación del volumen de tránsito adicional atraído y generado por cada uso del suelo (Vta):**

Dicho factor será calculado aplicando la siguiente fórmula:

Uso	Fta
Residencial	0.68
Comercial	2.82
Oficinas	1.68
Industrial y Otros Usos	0.55
Autoservicios	32.12

$$Vta = (A / 100) \times Fta$$

**Nota:** Con éste cálculo, usted obtendrá la cantidad de viajes que aproximadamente generará su proyecto. Dicho dato deberá indicarlo en la sección 9 (Datos para Impacto Vial) del Formulario **F02**

Área del proyecto

Cabe mencionar que si su proyecto genera menos de 10 viajes, se determina que **no se genera ningún impacto vial**; sin embargo si la cantidad de viajes generados es mayor a 400, deberá efectuarse un **Estudio de Impacto Vial detallado**.

**2 Costo de mitigación por viaje atraído y generado por cada uso del suelo del proyecto (Cv):**  
 Dicho factor será calculado aplicando la siguiente fórmula:

$$Cv = Cbv + Vta$$

es decir:

$$Cv = 2,500.00 + Vta$$

Constante ←

→ Determinado en el inciso anterior

**3 Aplicación del factor de corrección por cada uso del suelo (F. Uso):**  
 Dicho factor será calculado aplicando la siguiente tabla, tomando como base el uso del suelo:

Uso del Suelo		F. Uso
Residencial	~ 90 m <sup>2</sup>	0.22
	> 90 - 250 m <sup>2</sup>	0.29
	> 250 m <sup>2</sup>	0.44
Comercial		1.13
Oficinas		0.95
Industrial y Otros Usos		1.45
Autoservicios		0.62

**4 Integración Final:**

De los datos obtenidos en los pasos 1, 2 y 3, se procede a integrar dicha información, basándose en la fórmula indicada al inicio de la presente guía. Cabe mencionar que la resultante será el monto a cancelar por mitigación de impacto vial.

$$Mv = \Sigma (Vta \times Cv \times F. Uso)$$

1
2
3

**Nota:** El área que usted calculó de su proyecto, puede diferir de los cálculos realizados por el personal de la Dirección de Control Territorial, para lo cual puede dirigirse al profesional encargado de la zona, quien le brindará la asesoría correspondiente.