

Modelos de Generación y Atracción

Curso: Seminario de Diseño SD20A

Profesores: Sergio Jara, Cristián Cortés

Auxiliar: Meisy Ortega

■ Modelo de Generación

El modelo de generación tiene por objetivo determinar la cantidad de viajes que se generan en una determinada zona. Este se basa en multiplicar la tasa de viajes generados por un hogar de un estrato determinado por la cantidad de hogares de ese estrato correspondientes a la zona en cuestión.

De esta forma, la cantidad de viajes del estrato e generados por la zona i queda determinada por la ecuación siguiente:

$$O_i^e = N_i^e \cdot \alpha_e \quad (1)$$

donde,

O_i^e : Total de viajes del estrato e que tienen origen en la zona i .

N_i^e : Número de hogares del estrato e correspondientes a la zona i .

α_e : Tasa de viajes generados por el estrato e .

■ Modelo de Atracción

El modelo de atracción tiene por objetivo determinar la cantidad de viajes que llegan a una zona, para lo cual se basa en la cantidad de metros cuadrados construidos de distintas actividades, como vivienda, educación, comercio, etc. Para obtener la cantidad de viajes que son atraídos por la zona j se utiliza el siguiente modelo de regresión lineal:

$$D_j^e = \gamma + \gamma_v \cdot V_j + \gamma_c \cdot C_j + \gamma_{oi} \cdot OI_j + \gamma_e \cdot E_j \quad (2)$$

donde,

D_j^e : Total de viajes del estrato e que tienen destino en la zona j .

V_j : Superficie de viviendas construidas en la zona j .

C_j : Superficie de comercio construida en la zona j .

OI_j : Superficie de oficinas o industrias construidas en la zona j .

E_j : Superficie de educación construidas en la zona j .

γ_r : Coeficiente de atractividad de la superficie r (vivienda, comercio, oficinas o industrias).

γ : Constante ($\rightarrow 0$).

- **Normalización**

El total de viajes atraídos debe ajustarse a total de viajes generados, para lo cual es necesario multiplicar el vector de viajes atraídos D_j^e por el siguiente factor de normalización (F):

$$F = \frac{\sum_i O_i}{\sum_j D_j} \quad (3)$$

Dado que el modelo de generación es más confiable que el modelo de atracción se ajusta el vector D_j con respecto al O_i , y no al revés.