



# Resultados Encuesta Domiciliaria



## Diseño Muestral

Muestreo Aleatorio Estratificado por conglomerados con probabilidad igual de ser seleccionada la vivienda. Se aplicó un brinco sistemático con arranque aleatorio de 1 de cada 5 viviendas. Las unidades de referencia para el muestreo fueron las Ageb's (Áreas Geoestadísticas Básicas) que establece el INEGI.

<b>Estadísticamente...</b>	<b>Porcentaje de AGEBS</b>	<b>Porcentaje de Viviendas</b>	<b>Porcentaje de Población</b>
Convenientes	80.8%	99.3%	99.3%
No Convenientes	19.2%	0.7%	0.7%
Total	100%	100%	100%

Los resultados que la encuesta arrojó indican que se lograron 19,227 encuestas efectivas de las 23,557, logrando así una tasa de respuesta del 81% que es superior a la tasa esperada del 53%, garantizando la calidad del estudio en los parámetros definidos.

## Tamaño Muestral

Se realizó la encuesta en la mayor cantidad de AGEB's posibles para realizar un diseño de Muestreo Eficiente (Mínima Varianza), asimismo se cubrió el 100% de la cobertura geográfica mediante las Ageb's. Las AGEB's Estadísticamente convenientes fueron elegidas mediante un Muestreo Aleatorio Estratificado.

Para establecer la cantidad de hogares a entrevistar, se utilizaron las viviendas habitadas como unidad muestral.

## Población objetivo y entrevistas

La población objetivo del estudio de demanda multimodal de desplazamientos está compuesta por **individuos residentes (que viven y duermen de lunes a viernes)** en viviendas ubicadas dentro de la zona conurbada de Guadalajara.

Durante un periodo de 25 días efectivos se aplicaron **19,227** entrevistas a habitantes y se recolectaron datos generales de **5,534** viviendas. El total de la población entrevistada móvil fue de **17,721 (92%)** que reportó al menos un desplazamiento en un día medio laborable, mientras **1,506 (8%)** no presentaron desplazamiento.

## Total entrevistados

Del total de 19,227 habitantes entrevistados en 5,534 viviendas:	Casos	%
“Sí” realizaron viajes el día inmediato anterior y los reportaron	17,148	89.2%
“No” realizaron viajes el día anterior per si reportaron los del último día que salieron	573	3.0%
“Nunca salen” y por tanto no reportan viajes	973	5.1%
Generalmente salen en fin de semana	152	0.8%
No quisieron proporcionar datos	381	2.0%

Las personas que no salieron el día anterior a la entrevista o que nunca salen expresaron como principales motivos: problemas de salud (45.6%) y otro (27.2%). Esta última opción de respuesta es referida en muchos de los casos a menores de edad que se quedan en casa.

## Expansión de la Muestra

El factor de expansión utilizado para el tratamiento de la información obtenida por habitante en la encuesta domiciliaria de origen y destino se construyó a partir de la **proyección de la población de la Zona Conurbada de Guadalajara al 1 de enero de 2008** en base a datos del **Consejo Nacional de Población (CONAPO)** que arroja un total de **4'298,715**.

Asimismo se utilizó una ponderación en dos procesos:

**1er proceso** por género, actividad económica y niveles de bienestar:

- Población < 14 años
- Población económicamente activa
- Población económicamente no activa

Y se construyeron cuatro estratos que reflejan distintos **niveles de bienestar** con base a información de viviendas **por localidad** que consideran disposición de bienes como lavadora, refrigerador, computador, sanitario y drenaje.

**2do proceso por población en cada microzona, la cual agrupa un conjunto de AGEB's que para efectos del presente estudio se determinaron 471 dentro de la ZCG y 7 consideradas como foráneas asignadas a un AGEB virtual en cada salida (acceso carretero) del espacio urbano:**

Se ponderó por población a cada individuo encuestado en cada microzona para garantizar el balanceo poblacional del estudio, el total de población construido fue de 4'298,853.

Este último dato, sobreestima la población total en 138 casos comparado con la estimación que reporta que reporta CONAPO (4'298,715), los cuales representan un sesgo del 0.003% en la conformación de las microzonas.

Las diferencias extremas que se presentaron en las microzonas en valores absolutos fueron la microzona 410 con 17 habitantes menos de los estimados y la microzona 437 con 25 habitantes más, sin embargo, en términos relativos los casos extremos fueron la microzona 220 con 0.16% habitantes menos y la microzona 4 con 0.25% más. La media de las desviaciones es una sobreestimación del 0.004% habitantes y la desviación estándar 0.00003%, lo que nos indica un coeficiente de variación de -0.8% valores que garantizan la viabilidad del redondeo a enteros.

Las diferencias se deben a los redondeos que permitan trabajar con enteros y así obtener la matriz OD considerando viajes enteros.

Al ser un modelo autoponderado, tanto en la estratificación como en la selección de casos, el modelo sólo requiere de un factor de expansión multiplicando los valores porcentuales por 4'095,853 que es la población total de la Zona Conurbada de Guadalajara (ZCG) según el II Censo de Población y Vivienda del INEGI, sin embargo se consideró más conveniente actualizar la población al periodo del levantamiento del estudio, que en este caso la proyección más cercana es al 1 de enero de 2008: 4'298,715 teniendo como fuente al Consejo Nacional de Población.

Del mismo modo, debido a la complejidad del modelo y a la posibilidad del uso de cálculos estadísticos confiables, es posible hacer otro tipo de expansiones multifactoriales sin afectar los resultados.

## **INDICADORES DE DESPLAZAMIENTOS**

La base de la elevación de resultados considera 4'298,715 habitantes de acuerdo a la proyección de la población de la Zona Conurbada de Guadalajara al 1 de enero de 2008 en base a datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), sin embargo por efectos de redondeo de los ponderadores generados y el uso de enteros en la construcción de las matrices, todas las estimaciones toman como base: **4'298,853 habitantes.**

## **INDICADORES DE VIVIENDAS**

La base de la elevación de resultados considera **1'063,489 viviendas al año 2008** como resultado de la proyección exponencial por municipio con datos de vivienda del Censo 2000 y Conteo 2005 del INEGI, donde este último arrojaba un total de 951,215 viviendas.

<b>Municipio de la ZCG</b>	<b>Crecimiento Anual en Viviendas</b>
<b>Guadalajara</b>	0.8%
<b>Zapopan</b>	4.3%
<b>Tonalá</b>	4.9%
<b>Tlaquepaque</b>	5.0%
<b>Tlajomulco</b>	15.3%
<b>El Salto</b>	7.1%
<b>Juanacatlán</b>	1.6%
<b>Ixtlahuacán</b>	3.7%