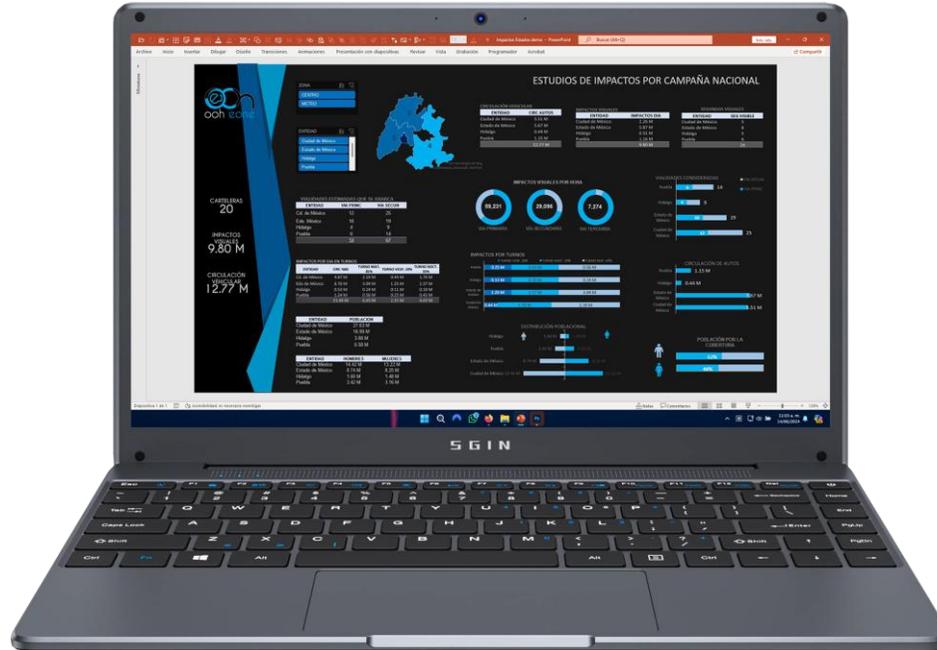




# ANÁLISIS DE DISEÑO

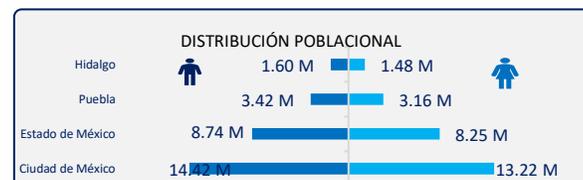


El diseño del reporte (Dashboard) está conformado con 3 variables de estructura:

- Censo de población. (Dato fijo INEGI)
- Parque Vehicular nacional. (Dato fijo INEGI)
- Cálculos estadísticos: Probabilidad estimada de impactos vehiculares.

Existen varias metodologías de análisis estadístico. La que se aplica en estos estudios de impactos son estimaciones probables, es decir, un dato estimado en función a la población donde está en medio exterior y los vehículos que circulan en dicha población.

Los datos precisos son los que nos proporciona el INEGI: Censo de población y parque vehicular.

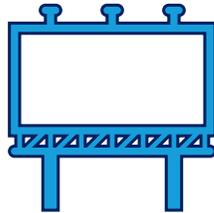


# DIAGRAMA DEL DISEÑO DEL DASHBOARD

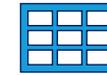


## Base matriz de Excel

Datos de INEGI Parque Vehicular  
Datos de INEGI Población



## Base matriz de Excel



Tablas de Excel.  
- Integración de variables de consulta



Circulación vehicular: Dato fijo INEGI



Estimación de impactos  
Estimación de segundos visibles



Estimación de impactos por turnos

Cálculos  
estimados



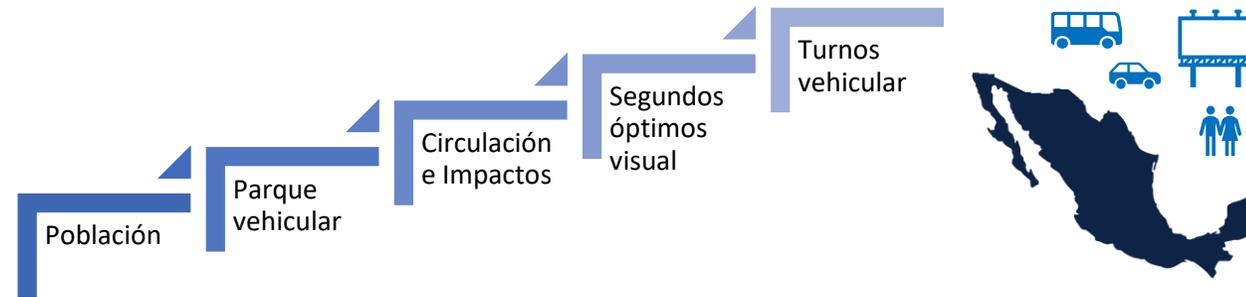
Mapa de cobertura de sitios propuestos  
(Varía en base a la propuesta al cliente)



Mapa población de México: Dato fijo INEGI



# DATOS REPRESENTADOS EN EL DASHBOARD



## IMPACTOS VEHICULARES

Este dato se obtiene calculando del parque vehicular del 100%, sólo **se considera el 80%**. Es decir, que un 20% se omite considerando que no circula ese día.

Parque vehicular: El INEGI nos proporciona 5 datos vehiculares:

- Automóviles
- Autobuses de pasajeros
- Camiones de carga
- Motocicletas
- Transporte de gobierno.

## CIRCULACIÓN VEHICULAR

De los datos de impactos vehiculares (80%) se aplica una fórmula aleatoria con el 100% del parque vehicular. El parque vehicular varía, según se filtre la información: Por municipio o estado de la república.

Ejemplo fórmula Excel: =aleatorio.entre([@[autos-80%]],inegimovil[@aleatorio])

# VARIABLES QUE SE CONSIDERAN

## SEGUNDOS VISIBLES

Los segundos óptimos visibles se obtiene en tres posibilidades:

- Tráfico fluido  - Tráfico Normal    - Con carga vehicular.    

Para estos casos se toma como base fija los siguientes parámetros:

Los segundos visibles se determina el tiempo que el conductor o copiloto puede apreciar el mensaje publicitario.

- De 2 a 3 seg. Como tráfico fluido.
- De 3 a 6 seg. Como tráfico Normal
- De 7 a 15 > seg. Como tráfico con carga.

De estos datos base se realiza una estimación aleatoria y considerando la circulación vehicular.

## TURNOS VEHICULARES



Para estimar el cálculo por turnos se determinó como base 3 datos:

- Matutino: 45%  Vespertino: 20%  Nocturno: 35%  Total 100%

- Se multiplica este dato de porcentaje con el dato de circulación vehicular.

## POBLACIÓN - INEGI

De la base de datos que nos proporciona el INEGI, se señala el gráfico poblacional, tanto del municipio donde estén instalados los anuncios o el anuncio espectacular.

Se integra al reporte de impactos el gráfico general del estado donde se ubica el anuncio o anuncios espectaculares.

Como dato complementario, se integra el PIB de cada estado.

## VIAJAN POR MEDIO MÓVIL

Para determinar el uso del automóvil o ruta de autobús se toma como base:

- Del parque vehicular de automóviles y rutas de autobuses se estima:
  - 29% que usan el automóvil por índice de población.
  - 38% usan una ruta de autobús por índice de población.
- De éstos cálculos se aplica una formula aleatoria entre los datos de población vs autos o autobuses.

Ejemplo:



POBLACIÓN DEL MUNICIPIO / ALCALDIA 

POSICIÓN	PIB
1	8.80

POBLACIÓN VIAJA EN 1 HR. PROMEDIO

USAN AUTOMOVIL	ABORDAN AUTOBUS
1.38	1,694

POBLACIÓN CIUDAD

MUJER	HOMBR	%MUJER	%HOMBRE	MUNICIPIO
0.56 M	0.52 M	51.73%	48.27%	1.08 M



POBLACIÓN ESTADO

MUJER	HOMBR	%MUJER	%HOMBRE	ESTADO
8.74 M	8.25 M	51.44%	48.56%	16.99 M





OOH WOOLIS

