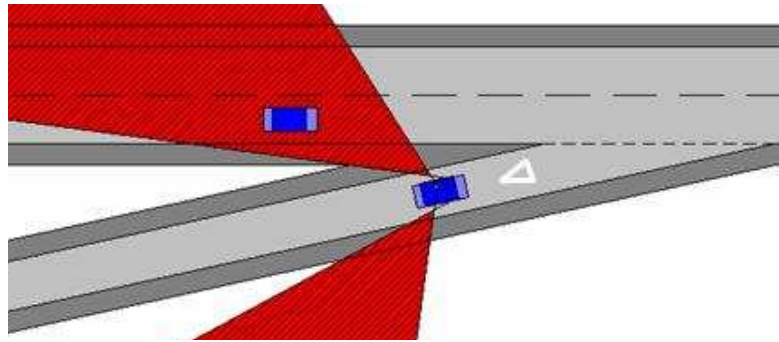




Estudio experimental de maniobras de incorporación en disposiciones oblicuas. Aplicación práctica para la mejora del enlace de la CV-35 con la CV-336, en San Antonio de Benagéber (Valencia).

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En incorporaciones oblicuas, la vía principal puede quedar en el **ángulo muerto** (fuera de la visión del conductor).



Esto provoca:

- **Accidentes.** El conductor que intenta incorporarse no ve al vehículo con preferencia y no evalúa el hueco correctamente.
- **Congestión.** La maniobra es más complicada, se requiere de huecos mayores, y se forman colas.
- **Incomodidad.** Para mirar hacia el ángulo muerto, el conductor se ve forzado a girar el torso y la cabeza pronunciadamente.

INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

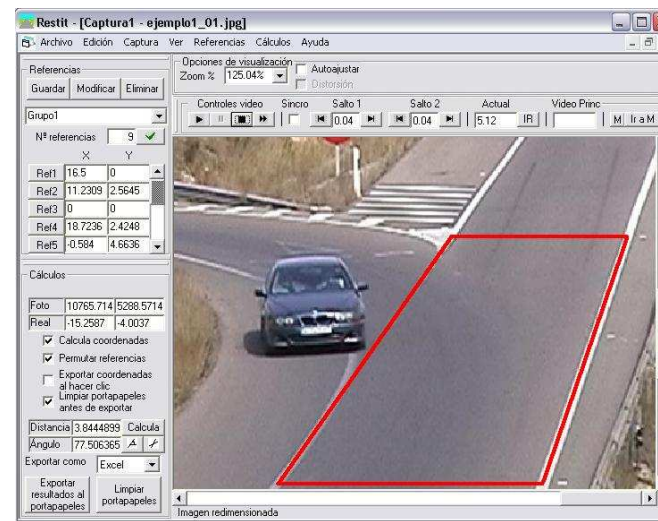
Se han realizado grabaciones de maniobras de incorporación en diferentes intersecciones de la red de carreteras, con videocámaras ocultas a los conductores:

- una **cámara superior** para obtener la trayectoria y velocidad;
- una **cámara inferior** para determinar si utiliza o no el retrovisor.



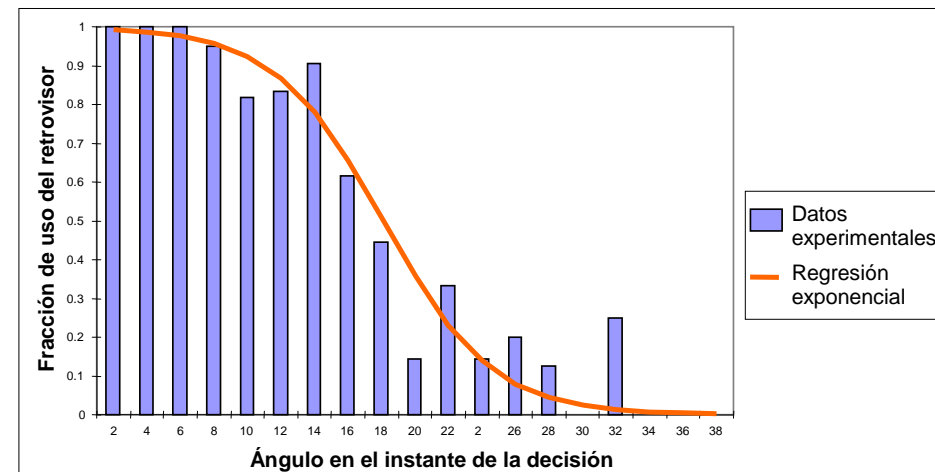
EXTRACCIÓN DE DATOS

Para obtener las coordenadas de la trayectoria se ha desarrollado un programa informático. Este programa restituye la perspectiva cónica de una imagen, tras haber definido una serie de puntos de referencia.



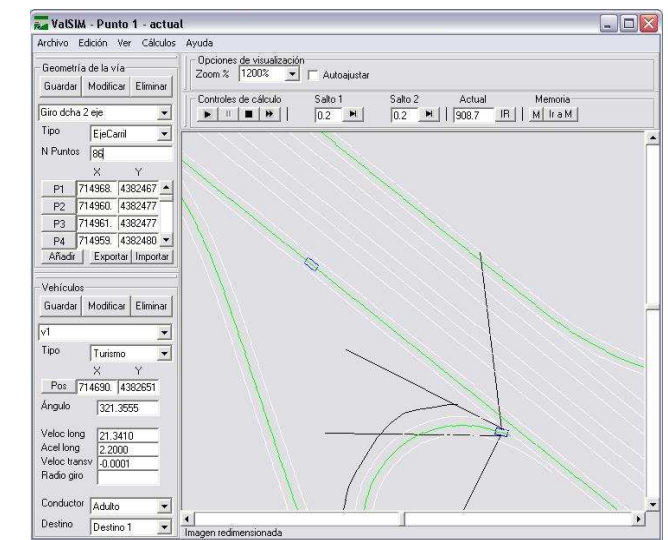
RESULTADOS

El 90% de los conductores utiliza el retrovisor cuando el ángulo es inferior a **11°**. Esto quiere decir que la vía principal queda en su campo visual.



SOFTWARE DE SIMULACIÓN

Se ha desarrollado un programa informático para **simular** la circulación de vehículos por enlaces de cualquier tipo. El programa indica si se producen problemas por falta de visibilidad en las incorporaciones y cruces.



APLICACIÓN PRÁCTICA

Tras analizar el enlace de la CV-35 con la CV-336, se propone **cambiar el trazado de algunos de sus ramales**, con la intención de eliminar los problemas de visibilidad detectados.

Se recomienda utilizar:

- Cuñas de incorporación de **ángulos inferiores a 11°**;
- Incorporaciones y cruces con **ángulos superiores a 70°**.

