

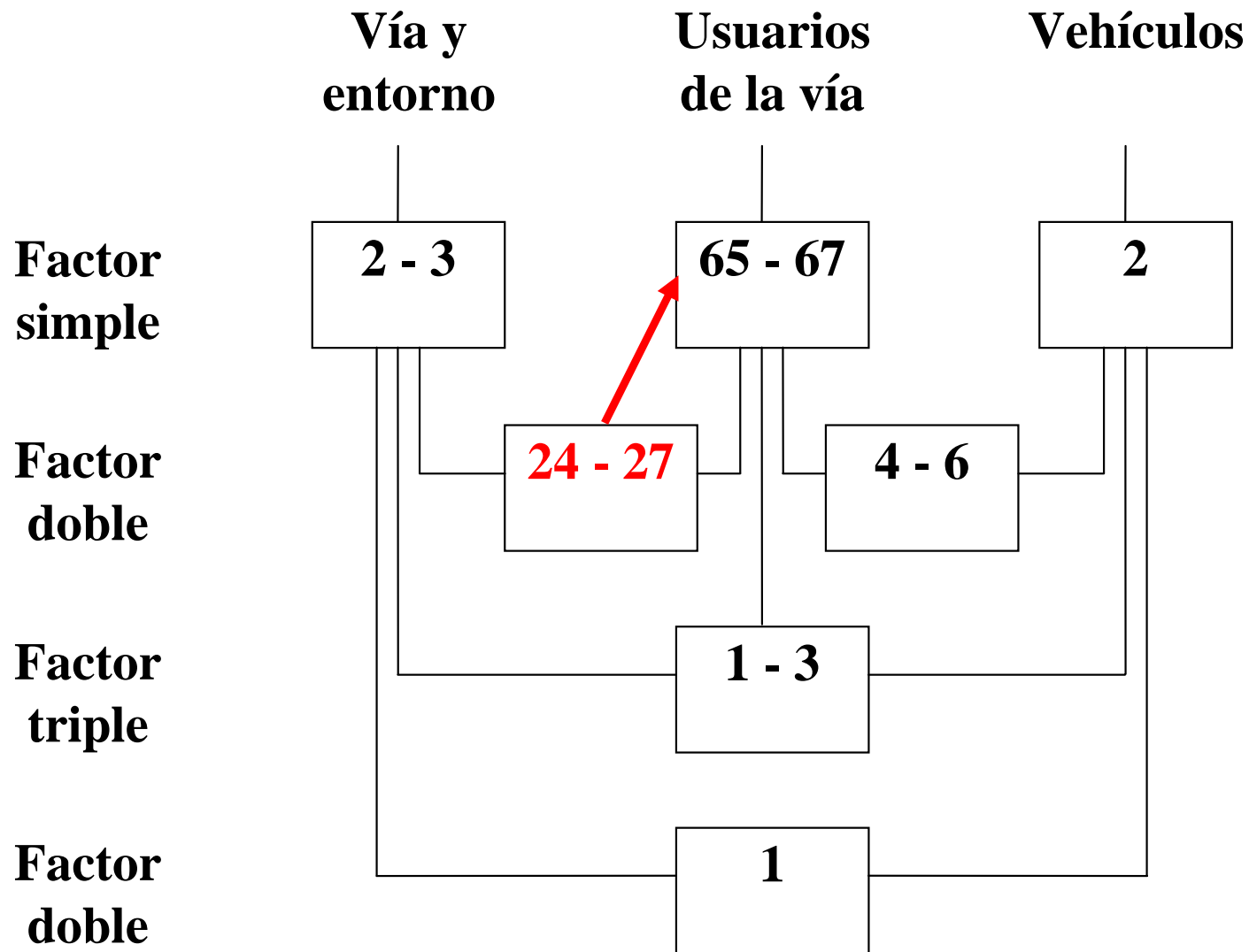


# HACIA LAS CARRETERAS QUE PERDONAN



*Jacobo Díaz Pineda*  
*DIRECTOR GENERAL ADJUNTO*  
*Asociación Española de la Carretera*

# Punto de partida



# 5 conceptos clave

- Legibilidad
- Credibilidad
- Consistencia
- Carga de trabajo
- Forgiving roads

# 1.- LEGIBILIDAD

- la vía y entorno son siempre bien percibidos *-interpretados-*, y el conductor adapta su conducción a esas características
- la información llega a través de la vista (80%)
- el proyectista puede controlar la conducción mediante la elección de la información que recibe el usuario
- ASPECTOS CLAVE:
  - todos los usuarios deben realizar la misma lectura de la vía
  - la lectura debe ser fácil *-amigable-*, rápida e inequívoca

## 2.- CREDIBILIDAD

- coherencia entre la realidad de la vía y las expectativas del conductor (*trazado y señalización*)
- el conductor no es un suicida potencial, no hay que engañarlo ni asustarlo; sólo hay que informarlo correctamente (*evaluar v85*)
- la información (los mensajes) no habituales deben restringirse para casos especiales o no comunes
- el abuso “ayuda” a la pérdida de credibilidad (paneles en curvas, limitaciones velocidad excesivas,...)

# 3.- CONSISTENCIA

- soluciones similares y homogéneas ante problemas o circunstancias similares
- satisfacer en todo momento las expectativas del conductor
- expectativa cubierta  $\Rightarrow$  actuación predecible y adecuada
- expectativas:     “a priori”, en base experiencia y aprendizaje  
                          “ad hoc”, en base al itinerario (tramo) recorrido
- el diseño consistente minimiza las violaciones a las expectativas del conductor, a través de trazado homogéneo
- puntos críticos: intersecciones, ancho carriles y arcenes, curvaturas horizontales y verticales

# 4.- CARGA de TRABAJO

- mide el esfuerzo de asimilación y/o decisión del usuario sobre cada tramo o punto singular de un carretera
- el objetivo debe ser **minimizar** las zonas de sobrecarga de trabajo (rotondas, enlaces, áreas de trenzado,...)
- minimizar demasiado la carga de trabajo también puede resultar peligroso -**monotonía**- (autovías,...)
- el *método de Messer* cuantifica la carga de trabajo y permite mantenerla dentro de los rangos previstos

# 5.- FORGIVING ROADS

- diseño que compensa los errores humanos o mecánicos y minimiza las consecuencias de los accidentes,
- es la línea de trabajo de mayor rentabilidad a corto plazo,
- tres tipos de actuación básicas:
  - despejes laterales y aperturas de visibilidad,
  - retirada de obstáculos y tendido de taludes,
  - protección de obstáculos,



# diseño para la satisfacción del usuario

- se trata de diseñar y gestionar las vías adaptándose a las limitaciones de facultades humanas y a sus expectativas,
- la infraestructura debe tener capacidad de hacer predecible la conducta del usuario y/o adaptarla a lo esperable,
- de alguna manera, se pretende limitar los grados de libertad del usuario, o al menos la magnitud de los mismos,

# diseño para la satisfacción del usuario

## Tres Pilares Básicos para el futuro diseño / acondicionamiento:

- Especialización funcional de las vías (criterios de diseño adaptados a cada categoría). *ONE ROAD, ONE FUNCTION.*
- Minimización consecuencias accidentes (masas, velocidades y direcciones de los vehículos)
- Reducción incertidumbre en los usuarios (caract. carretera y comportamiento del resto de usuarios más predecible)

Muchas gracias por vuestra atención