

VELOMet

Velocidad y Meteorología

SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL





VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

VELOMET es un Sistema Dinámico e Integrado de Seguridad Vial.

- El objeto del sistema es la regulación **AUTOMATIZADA** de la velocidad del paso de vehículos en función de las condiciones de la calzada y de la densidad del tráfico, basado en la información al conductor en tiempo real de los posibles peligros que puede encontrarse en la carretera.
- Su instalación es aplicable a cualquier tipo de Vía de la Red Nacional de Carreteras del Estado: **AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS, CARRETERAS NACIONALES, COMARCALES, ETC...**
- Se puede ubicar en cualquier punto: **TÚNELES, VIADUCTOS, ZONAS DE SOMBRA, PUERTOS DE MONTAÑA, TRAMOS DE ACUMULACIÓN DE ACCIDENTES, ETC...**, caracterizado previamente como “zona de riesgo” (por formación de heladas o cualquier incidencia de tipo meteorológico, retenciones de tráfico que se producen de forma sistemática en tramos determinados, etc...)



VELOMET

- **SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL**

VELOMet
Velocidad y Meteorología

SISTEMA AUTOMATIZADO INTEGRADO EN LOS PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

- El control **AUTOMATIZADO** del sistema se puede integrar en los **PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN** de los Centros de Conservación.
- Los **PROTOCOLOS** se **AGILIZAN**, ya que se puede **MINIMIZAR LA INTERVENCIÓN HUMANA** en el proceso.
- La configuración automática del sistema **DISMINUYE LOS TIEMPOS DE REACCIÓN** ante cualquier incidencia en la que se aplique su intervención.
- El sistema se puede **SUPERVISAR DE FORMA REMOTA DESDE EL CENTRO DE CONSERVACIÓN** para el control de cualquier actuación que se aplique.
- Si se considera necesario se puede **ACTUAR DE FORMA REMOTA** y **RESETEAR o REPROGRAMAR** una actuación concreta desde el Centro de Conservación.



VELOMET

- **SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL**

VELOMet
Velocidad y Meteorología

LA TOMA DE DECISIONES AUTOMATIZADA

- Muchos son los **SISTEMAS** hoy en día que se controlan mediante equipos que **AUTOMATIZAN INTERVENCIONES DECISIVAS** en instalaciones complejas.
- Un ejemplo representativo de este tipo de control son las **CENTRALES NUCLEARES**, donde la **SEGURIDAD** es esencial y cuyo control depende en gran medida de **EQUIPOS DE CONTROL AUTOMATIZADOS**



VELOMET

- **SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL**

VELOMet
Velocidad y Meteorología

LA TOMA DE DECISIONES AUTOMATIZADA

- Otro ejemplo lo constituyen algunos de los **AEROPUERTOS** más avanzados que existen en la actualidad (Heathrow en Londres, John Kennedy en Nueva York,..), que cuentan con sistemas de **ATERRIJAJE AUTOMATIZADO** de **AVIONES** (Sistema de aterrizaje por instrumentos – ILS)
- El **ILS** es especialmente **ÚTIL** en circunstancias de **ESCASA O NULA VISIBILIDAD**.
- El **PILOTO SUPERVISA TODO EL PROCESO** desde la cabina.
- El **SISTEMA AVISA AL PILOTO** de cuando tomar el control para sacar el avión de la pista.



VELOMET

- **SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL**

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ESQUEMA BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA VELOMET

OBJETIVO principal

Aumentar la seguridad

MEDIOS BÁSICOS

Control de PARÁMETROS DE REFERENCIA

INFORMACIÓN AL CONDUCTOR

REGULACIÓN DE VELOCIDAD

MEDIOS opcionales

PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO

SUPERVISIÓN DESDE CENTRO DE CONTROL

información

Velocidad máxima aconsejada



restricción

Velocidad máxima permitida



VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

Capacidades del sistema VELOMET

El sistema se puede configurar con **ALGUNAS** o **TODAS** las funciones siguientes:

**CONTROL
PERMANENTE**

- ✓ Control de las condiciones meteorológicas
- ✓ Control de las condiciones de calzada
- ✓ Control de la densidad de tráfico
- ✓ Control de la emisión de gases
- ✓ Control visual: cámaras de vigilancia

**MENSAJE
VARIABLE**

- ✓ Información en tiempo real al conductor

**ACCIONES
APLICADAS**

- ✓ Regulación de la velocidad de paso de vehículos
- ✓ Restricción de la velocidad de paso de vehículos
- ✓ Procedimiento sancionador: radar de control de velocidad



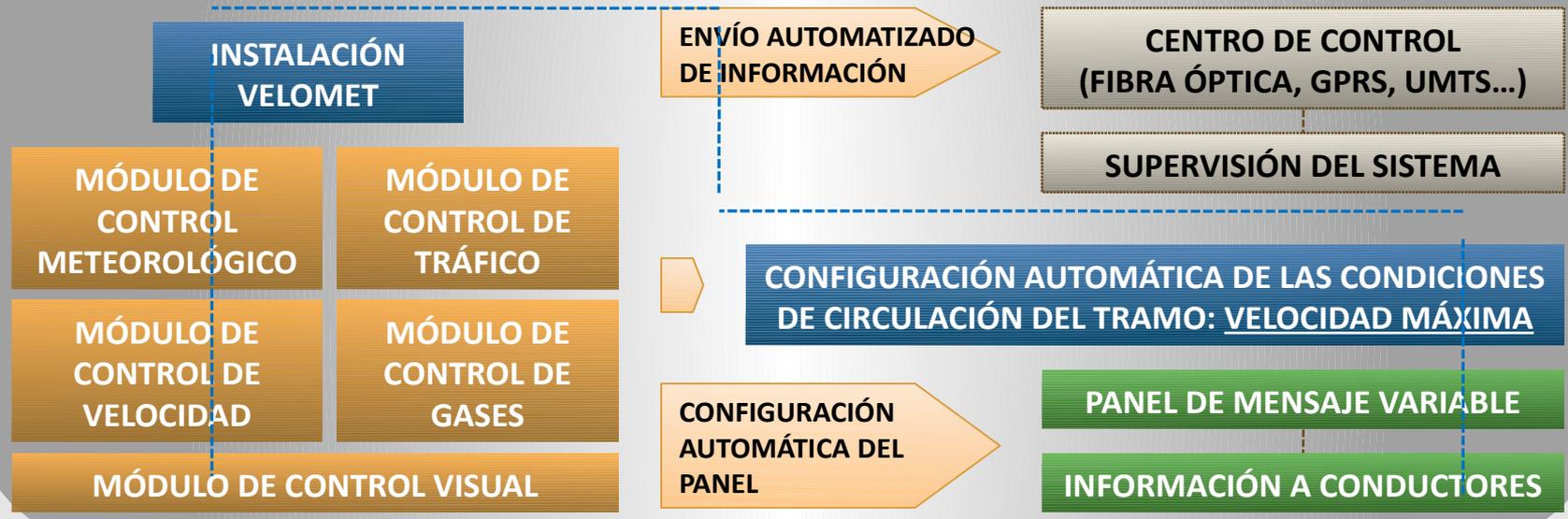
VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

CONFIGURACIÓN / MODULARIDAD

VELOMET es un sistema que admite distintas configuraciones en función de los objetivos que se pretenden conseguir. De acuerdo a las capacidades del sistema, se puede configurar con los siguientes módulos:



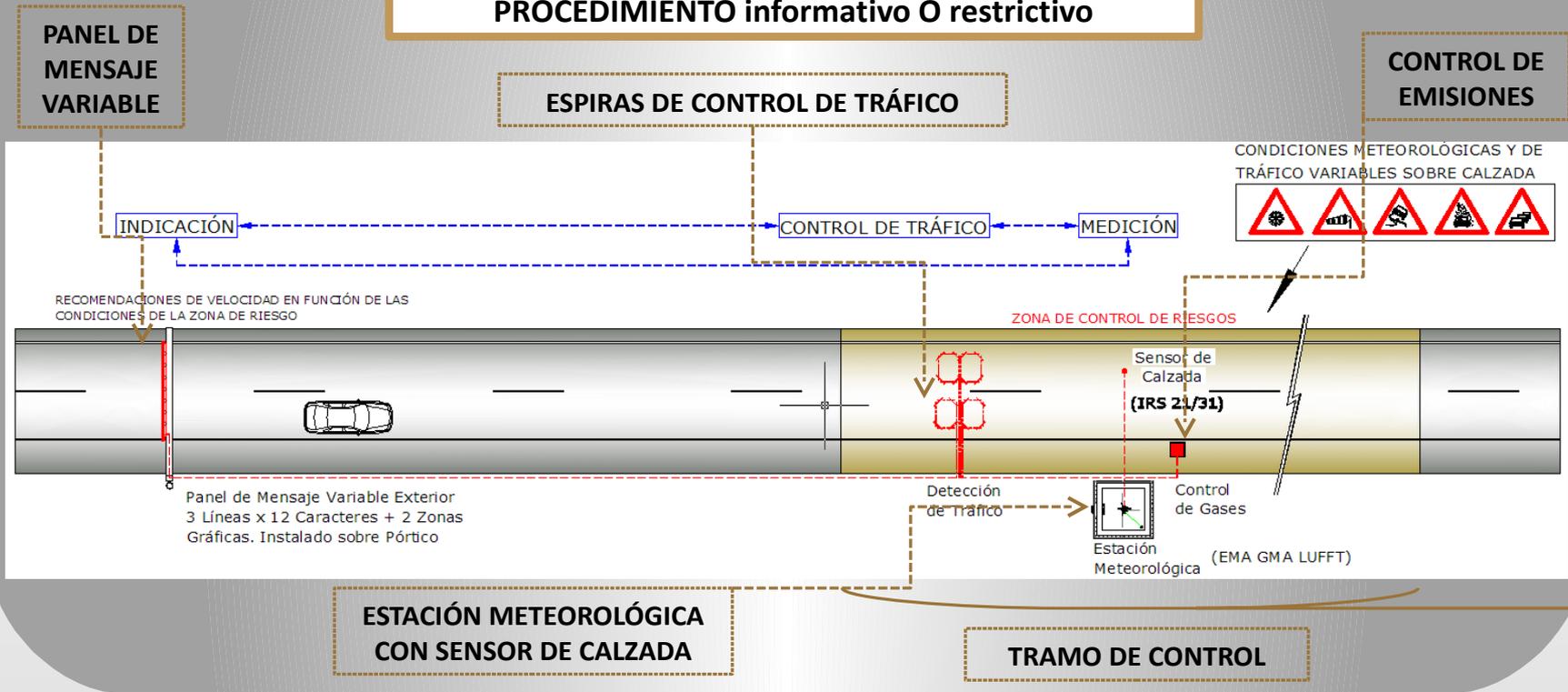
VELOMET

- SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ESQUEMAS DE INSTALACIÓN TIPO

PROCEDIMIENTO informativo O restrictivo



VELOMET

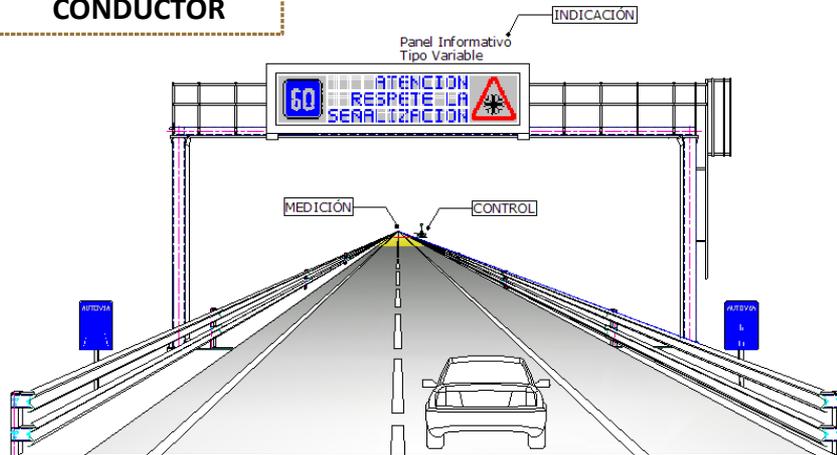
• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ESQUEMAS DE INSTALACIÓN TIPO

PROCEDIMIENTO informativo O restrictivo

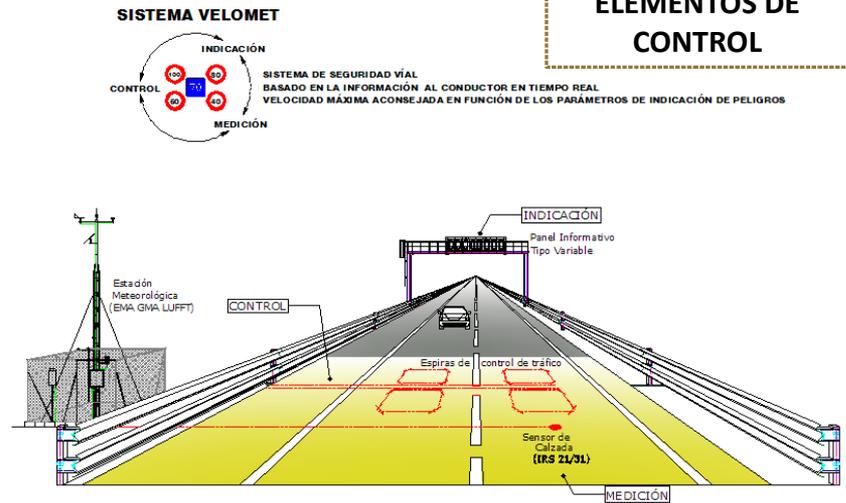
INFORMACIÓN AL CONDUCTOR



VARIANTE 1
información

Velocidad máxima
aconsejada

ELEMENTOS DE CONTROL



VARIANTE 2
restricción

Velocidad máxima
permitida



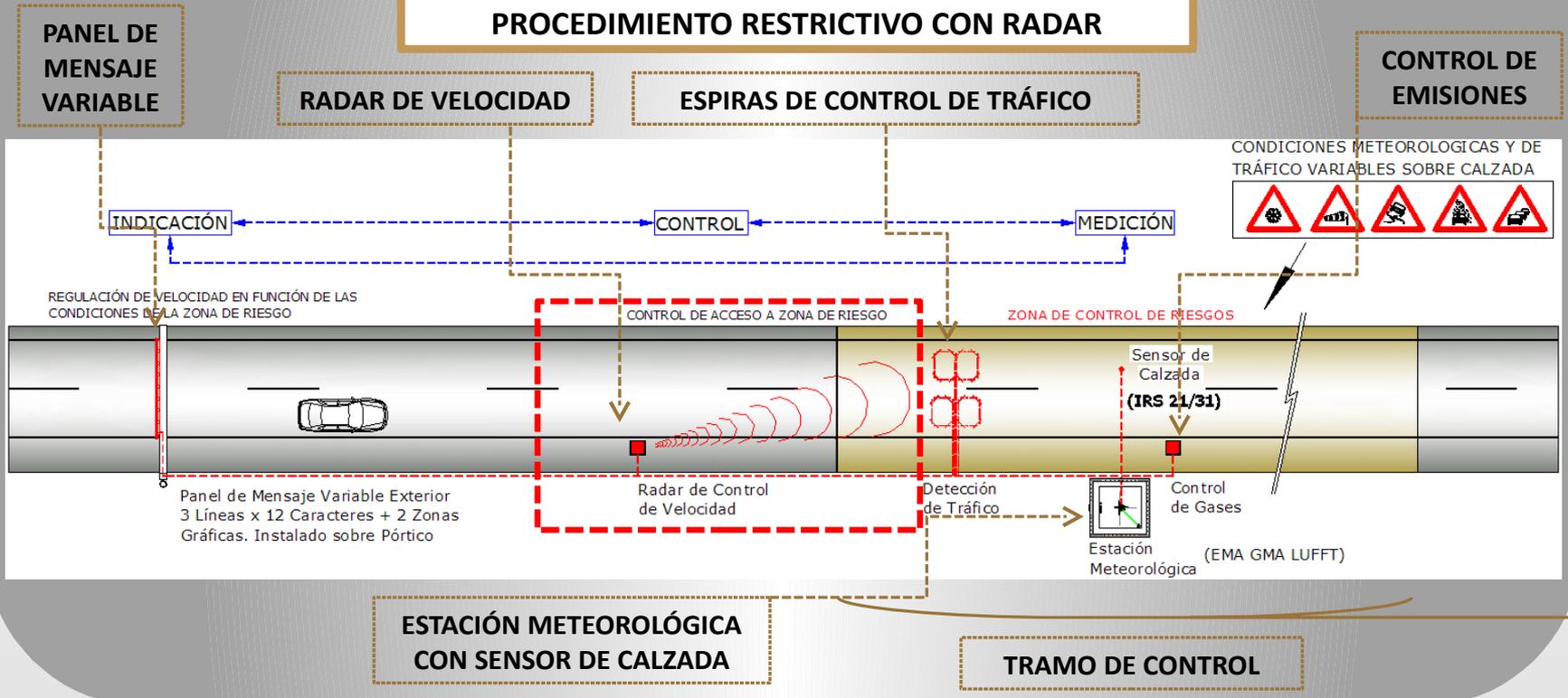
VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ESQUEMAS DE INSTALACIÓN TIPO

PROCEDIMIENTO RESTRICTIVO CON RADAR



VELOMET

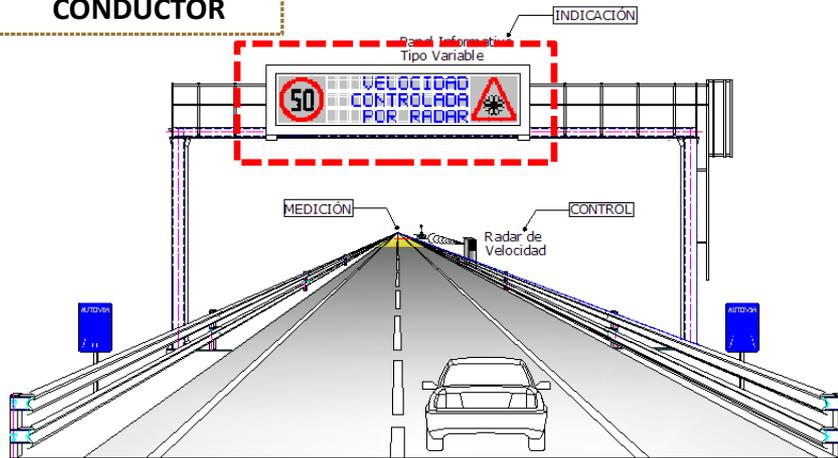
• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ESQUEMAS DE INSTALACIÓN TIPO

PROCEDIMIENTO RESTRICTIVO CON RADAR

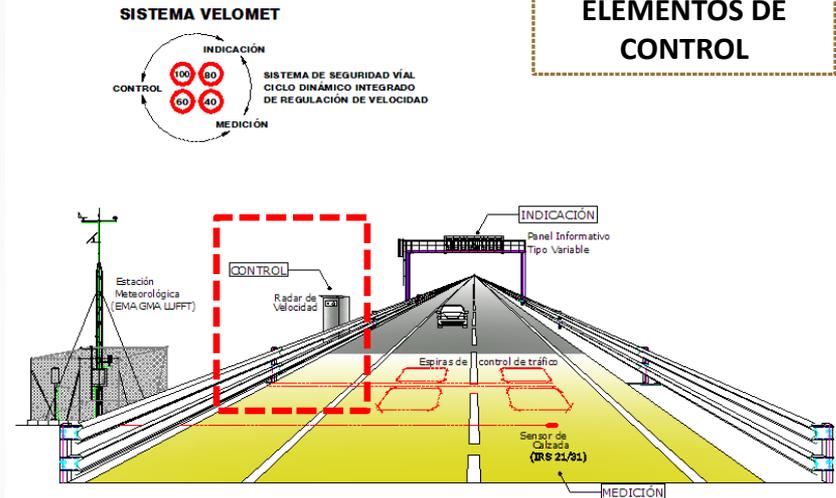
INFORMACIÓN AL CONDUCTOR



AVISO DE VELOCIDAD MÁXIMA y control radar

SANCIONES APLICADAS POR EXCESO DE VELOCIDAD EN LA ZONA DE CONTROL

ELEMENTOS DE CONTROL



RADAR EN ACCESO A ZONA DE CONTROL



VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ZONAS DE APLICACIÓN

El sistema se puede instalar en cualquier tipo de **CARRETERA** o **AUTOVÍA**.



Integrados en los **PROTOCOLOS** de actuación permiten **OPTIMIZAR** los recursos **COEX**.



VELOMET

• **SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL**

VELOMet
Velocidad y Meteorología

ZONAS DE APLICACIÓN

Los equipos meteorológicos y de calzada permiten **PREVENIR** situaciones de **VIALIDAD INVERNAL**, o en tramos conflictivos con **CONDICIONES METEOROLÓGICAS ADVERSAS**



VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

INSTALACIÓN PILOTO. PUERTO DE SAN JUST. N-420 - TERUEL



VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELoMet
Velocidad y Meteorología

INSTALACIÓN PILOTO. PUERTO DE SAN JUST N-420 - TERUEL

CONTROL



SENSORES DE CALZADA Y AMBIENTALES



PANELES



VELOMET

• SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

VELOMet
Velocidad y Meteorología

VELOMet

Velocidad y Meteorología

SISTEMA DINÁMICO DE SEGURIDAD VIAL

Gracias por su atención

