

# DMI

## Medidas de distancia

Instrumento de Medición de Distancia (DMI), mide la distancia en el ARAN o la distancia lineal recorrida. Es la medida mas básica y sin embargo una de las mas importantes hechas por el ARAN debido a que todos los datos deben ser exactamente referenciados a su ubicación en la carretera.

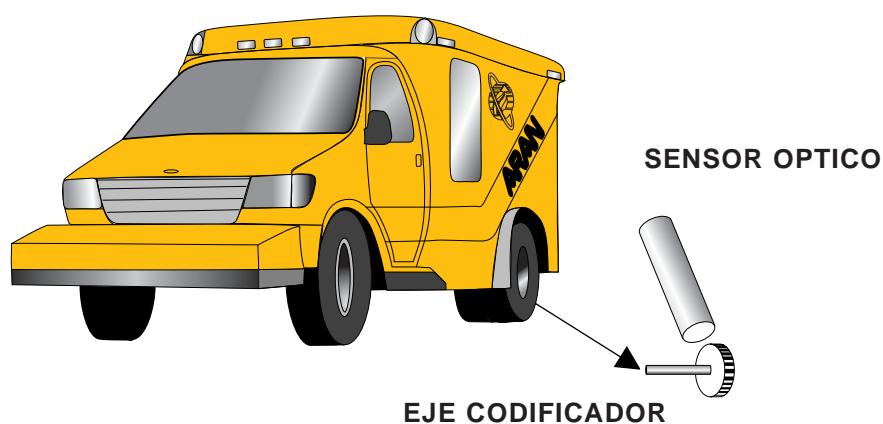
Los subsistemas del ARAN utilizan la distancia como base de medida y no dependen de la velocidad como muchos otros sistemas de medición de la competencia.

Esta característica permite al vehículo moverse a velocidades

variables en el tráfico y coleccionar datos confiables y sin ningún tipo de corrupción debida a cambios de velocidad.

El DMI utiliza un eje codificador óptico, manejado desde la rueda trasera, el cual produce una serie de 2,000 pulsos por revolución de la rueda. Estos pulsos son enviados al CDAC (Computador Central de Adquisición de Datos), para ser usados por los demas subsistemas del ARAN.

El DMI tambien mide los cambios de velocidad, los cuales son utilizados por los subsistemas de giro y GPS, para determinar con precision la posición geográfica del vehículo. Lo anterior provee las coordenadas necesarias para elaborar mapas utilizando aplicaciones como AutoCAD y GIS.



### Características

- Provee medidas de distancia esenciales
- Divide cada revolución de rueda entre 2,000 pulsos
- Mide distancias lineales dentro de un 0.02%
- Relaciona todos los datos con referencias lineales
- Interactua con el Computador Central de Adquisición de Datos
- Fácil calibración para compensar el uso del neumático
- Provee pulsos de distancia a todos los subsistemas del ARAN
- Integrado con GPS y Sistema Inercial de Referencia para posición geográfica
- Utiliza Unidades Métricas o Imperiales
- Operación simple y confiable
- De construcción resistente y segura a cualquier ambiente
- Se adapta a cualquier vehículo