

1. LOS CAMIONES. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Partes principales de un camión	8
2. EJES DE LOS CAMIONES	12
2.1. Tipos de ejes	14
2.1.1. Ejes motrices	14
2.1.2. Ejes direccionales o directrices	15
2.1.3. Ejes supletorios o tercer eje	15
2.1.3.1. <i>Tercer eje no dirigido</i>	16
2.1.3.2. <i>Tercer eje dirigido</i>	16
2.2. Partes principales de un eje direccional o directriz.	
Elementos adosados al eje	17
2.2.1. Cuerpo de un eje direccional	20
2.2.1.1. <i>Zonas diferenciables en el cuerpo del eje</i>	21
2.3. Verificación de las zonas principales del eje direccional	22
2.3.1. Elementos frecuentemente dañados	23
2.3.2. Verificación de la dirección	29
3. GEOMETRÍA DE LA DIRECCIÓN	32
3.1. Geometría de la dirección de un vehículo industrial	35
4. COMPROBACIÓN DE UN EJE DELANTERO	45
4.1. Operaciones previas	47
4.2. Equipo de medición y comprobación de ejes CESVIMAP	52

4.2.1.	Montaje del equipo de medida	53
4.2.2.	Verificación del equipo CESVIMAP. Margen de error	58
4.3.	Equipos de medición y comprobación de ejes utilizados por distintos fabricantes	60
4.3.1.	Equipo de medición de ejes de IVECO	60
4.3.2.	Equipo de medición de ejes de MERCEDES	61
4.3.3.	Equipo de medición de ejes de DAF	62
5.	VERIFICACIÓN DE UN EJE USADO	64
5.1.	Comprobación de deformaciones en el cuerpo del eje	71
5.1.1.	Comprobación dimensional	71
5.1.2.	Deformación en la zona central del eje	72
5.1.2.1.	<i>Alineación entre las plataformas de apoyo de las ballestas</i>	72
5.1.2.2.	<i>Planimetría de las plataformas de apoyo de las ballestas</i>	74
5.1.2.3.	<i>Paralelismo entre las plataformas de apoyo de las ballestas</i>	75
5.1.3.	Deformaciones en los extremos del eje	77
5.1.3.1.	<i>Desplazamiento longitudinal del alojamiento del pivote</i>	77
5.1.3.2.	<i>Ángulo interior del alojamiento del pivote</i>	77
5.1.3.3.	<i>Torsión del alojamiento del pivote</i>	78
6.	Inspección y control de calidad	82
6.1.	Limpieza	85
6.2.	Inspección de un eje por ensayos no destructivo	85
6.3.	Inspección de otras piezas por ensayos no destructivos	88