



Jornadas sobre Estiba de Carga





REAL DECRETO 563/2017 ,2 junio (BOC núm.137,de 09/06/17)

REGULA LAS INSPECCIONES TECNICAS EN CARRETERA DE VEHICULOS COMERCIALES QUE CIRCULAN EN TERRITORIO ESPAÑOL.

ENTRADA EN VIGOR EL 20 DE MAYO 2018

OBJETIVO

REGULAR LAS CONDICIONES EN QUE SE DEBE REALIZAR LAS ITV EN CARRETERA DE LOS VEHÍCULOS COMERCIALES (MERCANCIAS Y VIAJEROS) QUE CIRCULEN EN EL TERRITORIO NACIONAL, CON INDEPENDENCIA DE SU ESTADO DE MATRICULACIÓN, CON EL FIN DE MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL Y EL MEDIO AMBIENTE



CARGA:

TODAS LAS MERCANCIAS QUE NORMALMENTE SE TRANSPORTARIAN EN O SOBRE LA PARTE DEL VEHÍCULO DISEÑADA PARA SOPORTAR UNA CARGA

Y QUE NO ESTEN FIJADAS A ÉL DE FORMA PERMANENTE,

INCLUIDOS LOS OBJETOS TRANSPORTADOS POR EL VEHÍCULO EN PORTACARGAS TALES COMO CAJONES ,CAJAS MOVILES O CONTENEDORES.



Guardia Civil



VEHÍCULO COMERCIAL:

UN VEHÍCULO DE MOTOR Y SU REMOLQUE O SEMIRREMOLQUE, UTILIZADO PRINCIPALMENTE PARA TRANSPORTAR MERCANCIAS O PASAJEROS CON FINES COMERCIALES, COMO EL TRANSPORTE POR CUENTA AJENA O POR CUENTA PROPIA U OTROS FINES PROFESIONALES

- A) VEHICULOS DE MOTOR **TRANSPORTE DE PERSONAS Y SUS EQUIPAJES** CON MAS DE 8 PLAZAS ADEMÁS DEL CONDUCTOR (M2 y M3) Y CUYA MASA MÁXIMA NO SUPERE LAS 5 TONELADAS./SUPERE LAS 5 TONELADAS.
- B) VEHICULOS DE MOTOR **TRANSPORTE DE MERCANCIAS** MMA SUPERIOR 3,5 TONELADAS (N2 y N3) E INFRIOR A 12 TONELADAS./ SUPERIOR A 12 TONELADAS
- C) **REMOLQUES** DISEÑADOS Y FABRICADOS PARA EL TRANSPORTE **DE MERCANCIAS Y PERSONAS**, MASA MAXIMA SUPERIOR A 3,5 TONELADAS. INFERIOR A 10 TONELADAS/SUPERIOR A 10 TONELADAS
- D) **TRACTORES DE RUEDAS** CATEGORIA T CON UNA VELOCIDAD NOMINAL MÁXIMA SUPERIOR A 40KM/H , UTILIZADOS PRINCIPALMENTE EN VIAS PÚBLICAS PARA EL TRANSPORTE COMERCIAL POR CARRETERA.
- E) **VEHÍCULOS COMERCIALES LIGEROS** CATEROGIA N1 (VEHÍCULOS TRANSPORTE MERCANCIAS MASA MAXIMA NO SUPERIOR A 3,5 TONELADAS)DENTRO LOS CONTROLES E INSPECCIONES QUE SE PUEDEN REALIZAR A ESTE TIPO DE VEHICULOS.

Vehículos comerciales



Excluido R.D 563/2017



Excluido R.D 563/2017



INSPECCIONES TECNICA EN CARRETERA



INSPECTOR

MIEMBROS DE LAS FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD, EN LO QUE AFECTA A LAS **INSPECCIONES TÉCNICAS INICIALES**.

Y LAS PERSONAS QUE REÚNAN LA CUALIFICACIÓN TÉCNICA MÁS PRECISA PARA LLEVAR ACABO INSPECCIONES TÉCNICAS **MAS MINUCIOSAS**.

SELECCIÓN DE VEHICULOS QUE SE VAN A SOMETER A INSPECCIÓN POR CARRETERA

PRIORIDAD



A LOS EXPLOTADOS POR EMPRESAS CON UN PERFIL DE **RIESGO ALTO** DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS (anexo III Sujeción de la carga)

VEHICULOS AL **AZAR**

VEHÍCULOS SOSPECHE QUE PRESENTAN
**UN RIESGO PARA LA SEGURIDAD VIAL
O MEDIO AMBIENTE**



SIN DISCRIMINACIÓN POR NACIONALIDAD DEL CONDUCTOR /PAÍS MATRICULACIÓN

SE DEBE TENER EN CUENTA LA NECESIDAD DE REDUCIR AL MINIMO LOS RETRASOS OCASIONADOS A LOS CONDUCTORES Y A LAS EMPRESAS.



Guardia Civil



**CARGA MAL ESTIBADA
RIESGO SEGURIDAD VIAL
PUEDE OCASIONAR DAÑOS**

SE DEBE EVITAR EN LA ESTIBA DE LA CARGA

INCLINE

RUEDE

BALANCE

METODOS DE

AMARRE (DIRECTO /SUPERIOR)

BLOQUEO (EN 1295-1)

ENGANCHE O CIERRE

**(CONTENEDORES/JAULAS PLATAFORMA
UNA , COMBINACION DE ELLOS**



ADR 7.5.7. MANIPULACION Y ESTIBA

LOS BULTOS QUE CONTENGAN MERCANCIAS PELIGROSAS Y OBJETOS PELIGROSOS...

ESTARAN ESTIBADOS CONFORME A LAS NORMAS EN 12195-1,2010

20 MAYO DE 2018 SE PODRA INMOVILIZAR POR DEFICIENCIAS PUEDAN ORIGINAR LA CAIDA DE LA CARGA.

LA CARGA NO DEBE SUPONER UN RIESGO DEBIDO A SU DESPLAZAMIENTO DENTRO O FUERA DEL VEHICULO





LEGISLACION SEGURIDAD VIAL

REAL DECRETO LEGISLATIVO 6/2015, LEY SOBRE TRAFICO, CIRCULACIÓN DE VEHICULOS A MOTOR Y SEGURIDAD VIAL.

INFRACCIONES

ARTICULO 76 INFRACCIONES GRAVES

76 r) CONDUCIR VEHICULOS CON LA CARGA MAL ACONDICIONADA O CON PELIGRO DE CAIDA.

ARTICULO 77 INFRACCIONES MUY GRAVES

77 b) CIRCULAR CON UN VEHICULO CUYA **CARGA HA CAIDO** A LA VIA, POR SU MAL ACONDICIONAMIENTO, CREANDO GRAVE PELIGRO PARA RESTO DE LOS USUARIOS.

MEDIDAS PROVISIONALES Y OTRAS MEDIDAS

ARTICULO 104 INMOVILIZACIÓN DEL VEHÍCULO

LOS AGENTES DE LA AUTORIDAD EN CARGADOS DE LA VIGILANCIA DEL TRAFICO EN EL EJERCICIO DE LAS FUNCIONES QUE TIENEN EN COMENDADAS **PODRAN** PROCEDER A LA INMOVILIZACIÓN DEL VEHICULO, COMO CONSECUENCIA DE PRESUNTAS INFRACCIONES A LO DISPUESTO EN ESTA LEY, CUANDO:

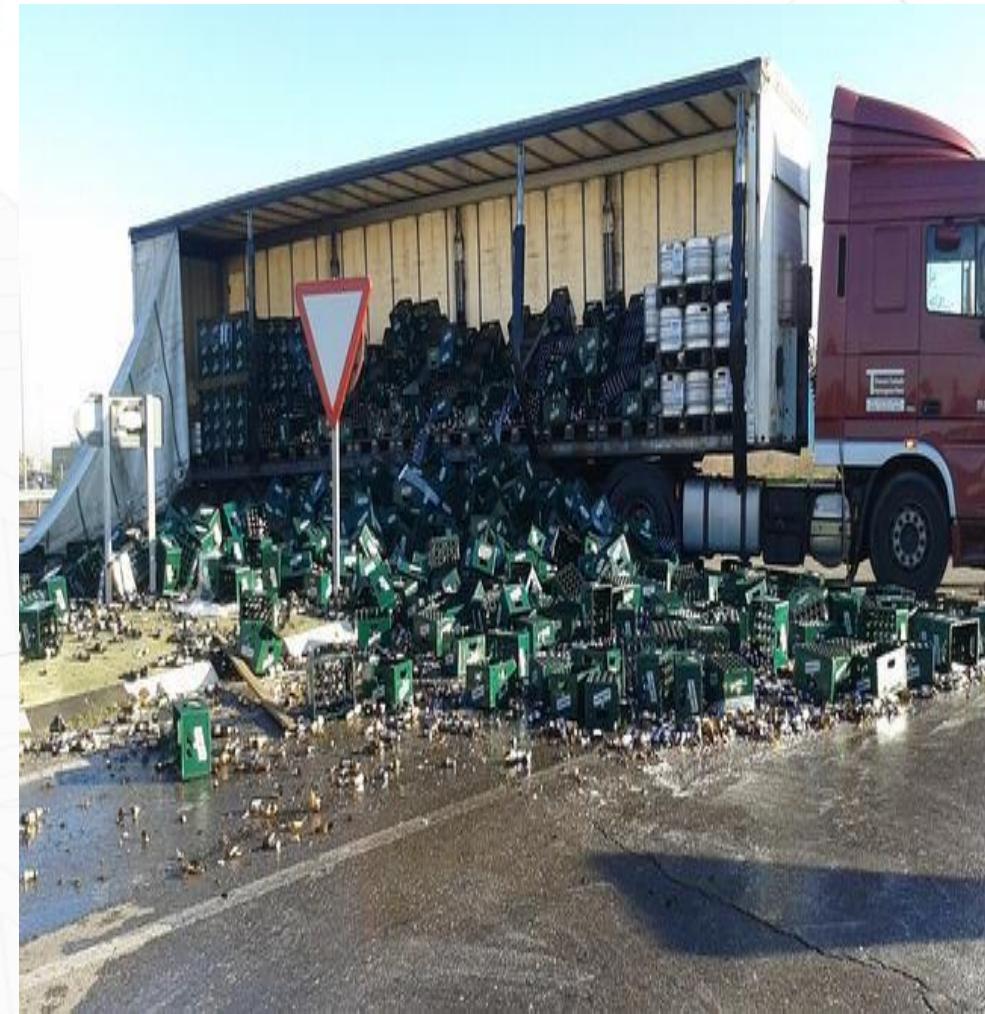
B) EL VEHICULO PRESENTE DEFICIENCIAS QUE CONSTITUYAN UN RIESGO ESPECIALMENTE GRAVE PARA LA SEGURIDAD VIAL.



ANEXO III

EVALUACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS

| Elemento | Deficiencias | Evaluación de la deficiencia | | |
|----------|---|------------------------------|-------|-----------|
| | | Leve | Grave | Peligrosa |
| 20.2 | Sujeción por fricción. | | | |
| 20.2.1 | Alcance de las fuerzas de sujeción requeridas. | | | |
| 20.2.1.1 | Las fuerzas de sujeción requeridas son inadecuadas. Inferiores a dos tercios de la fuerza requerida. | | x | |
| 20.3 | Dispositivos de retención de la carga utilizados. | | | |
| 20.3.1 | Inadecuación de los dispositivos de retención de la carga. Dispositivo totalmente inadecuado. | | x | |
| 20.3.2 | Falta la etiqueta (por ejemplo placa/remolque)/está dañada pero el dispositivo funciona adecuadamente. Falta la etiqueta (por ejemplo placa/remolque)/está dañada y el dispositivo está muy deteriorado. | x | | |
| 20.3.3 | Dispositivos de retención de la carga dañados. Dispositivos de retención de carga muy deteriorados y que no son ya apropiados para el uso. | | x | |
| 20.3.4 | Tornos de amarre utilizados de forma incorrecta. Tornos de amarre defectuosos. | | x | |
| 20.3.5 | Uso incorrecto de los dispositivos de retención de la carga (por ejemplo falta de protección de las aristas). | | x | |



Al sujetar la carga se tendrán en cuenta la resistencia algunos componentes del vehículo como los puntos de amarre frontales, laterales , traseros, teleros cuando se utilicen a tal fin.



Al sujetar la carga se tendrán en cuenta la resistencia algunos componentes del vehículo como los puntos de amarre frontales, laterales , traseros, teleros cuando se utilicen a tal fin.



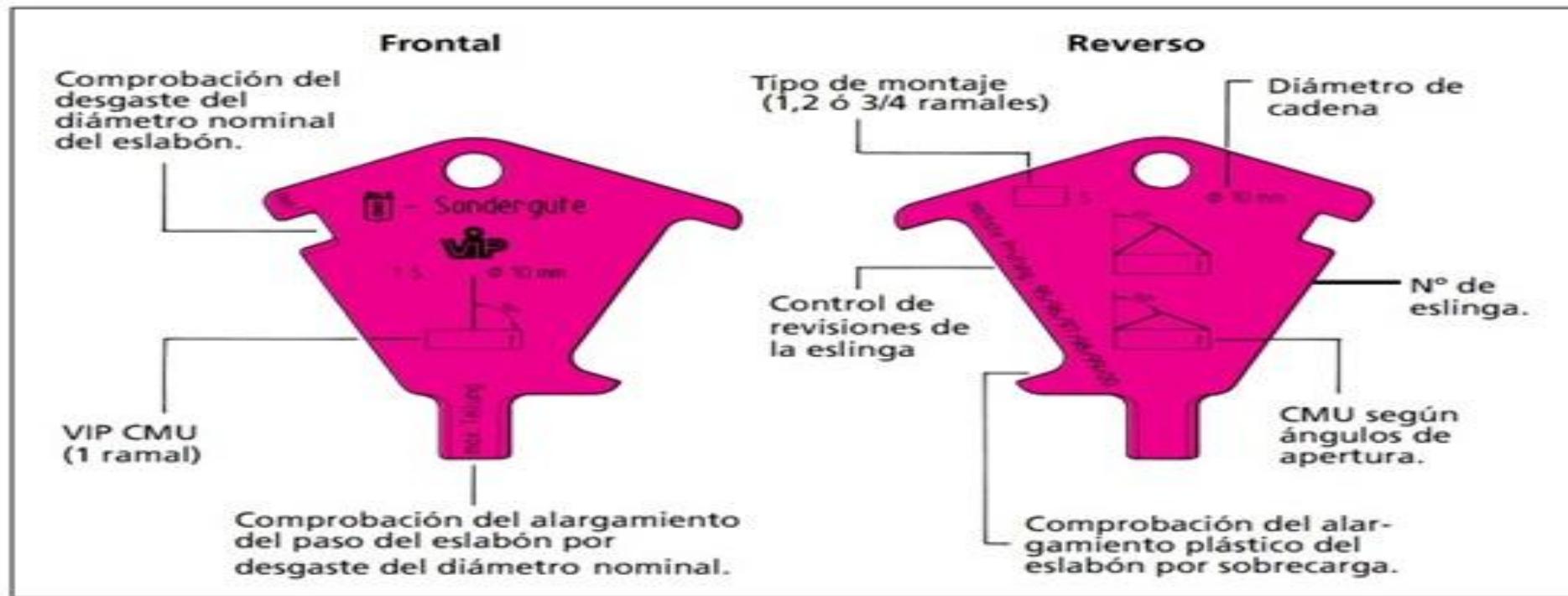
NORMAS APLICACIONES SUJECCION DE CARGAS

| NORMA | ASUNTO |
|-------------------|--|
| EN 12195-1 | MERCANCIAS PELIGROSAS, CALCULO DE LAS FUERZAS DE AMARRE |
| EN 12195-2 | CINTAS DE AMARRE FABRICADAS A PARTIR DE FIBRAS SINTETICAS |
| EN 12195-3 | CADENAS DE AMARRE |
| EN 12195-4 | CABLES DE ACERO DE AMARRE |
| EN 12640 | PUNTOS DE AMARRE |
| EN 12642 | RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA DE LA CARROCERIA DE LOS VEHICULOS |
| EN 283 | CAJAS MOVILES |
| EN 12641 | LONAS |
| EUMOS40509 | EMPAQUETADO PARA TRANSPORTE |





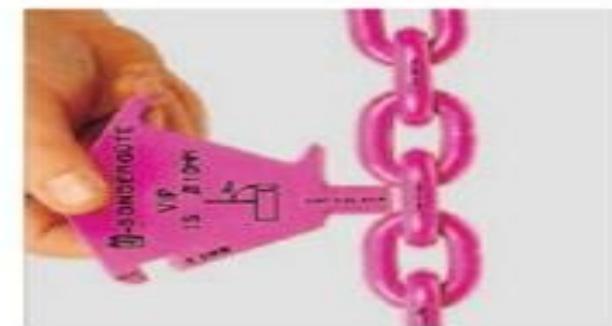




Comprobación del desgaste del diámetro nominal del eslabón.



Comprobación del alargamiento plástico del eslabón por sobrecarga.



Comprobación del alargamiento del paso del eslabón por desgaste del diámetro nominal.



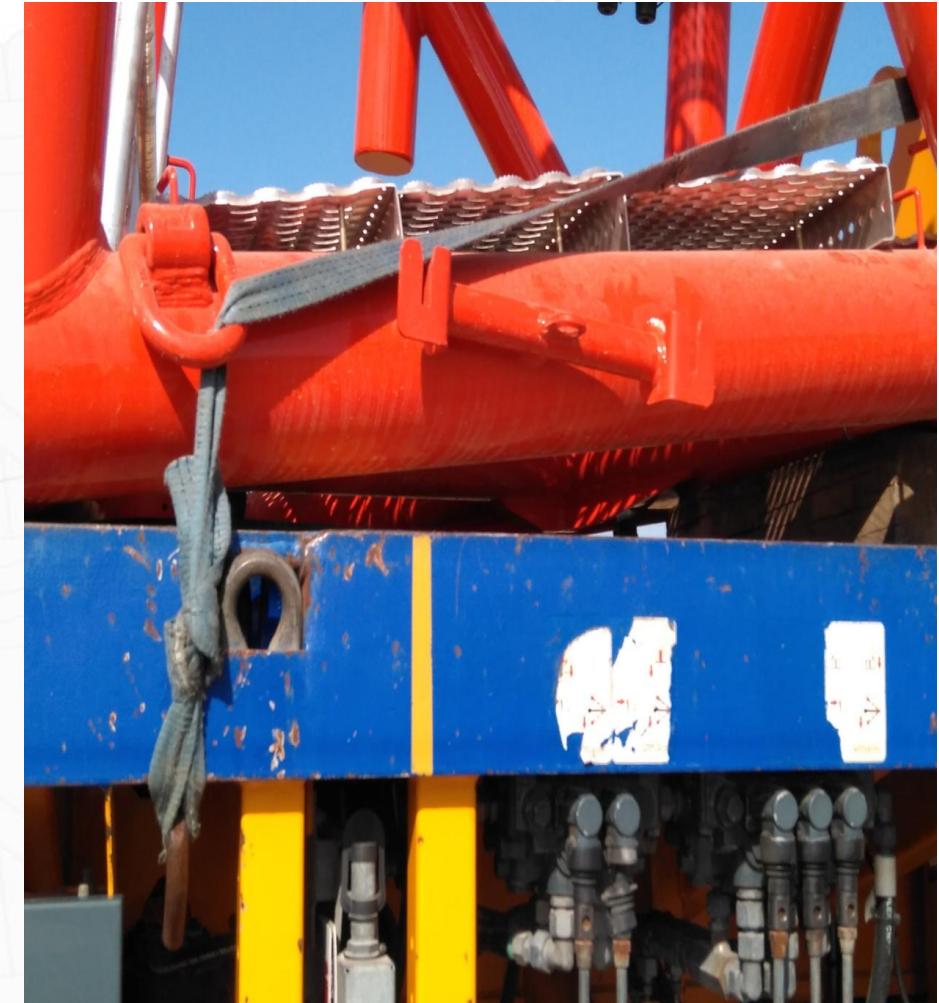


MATERIAL DE FIJACIÓN DETERIORADO /CON NUDOS
SE RECOMIENDA UTILIZAR MATERIAL MARCADO Y ETIQUETADO



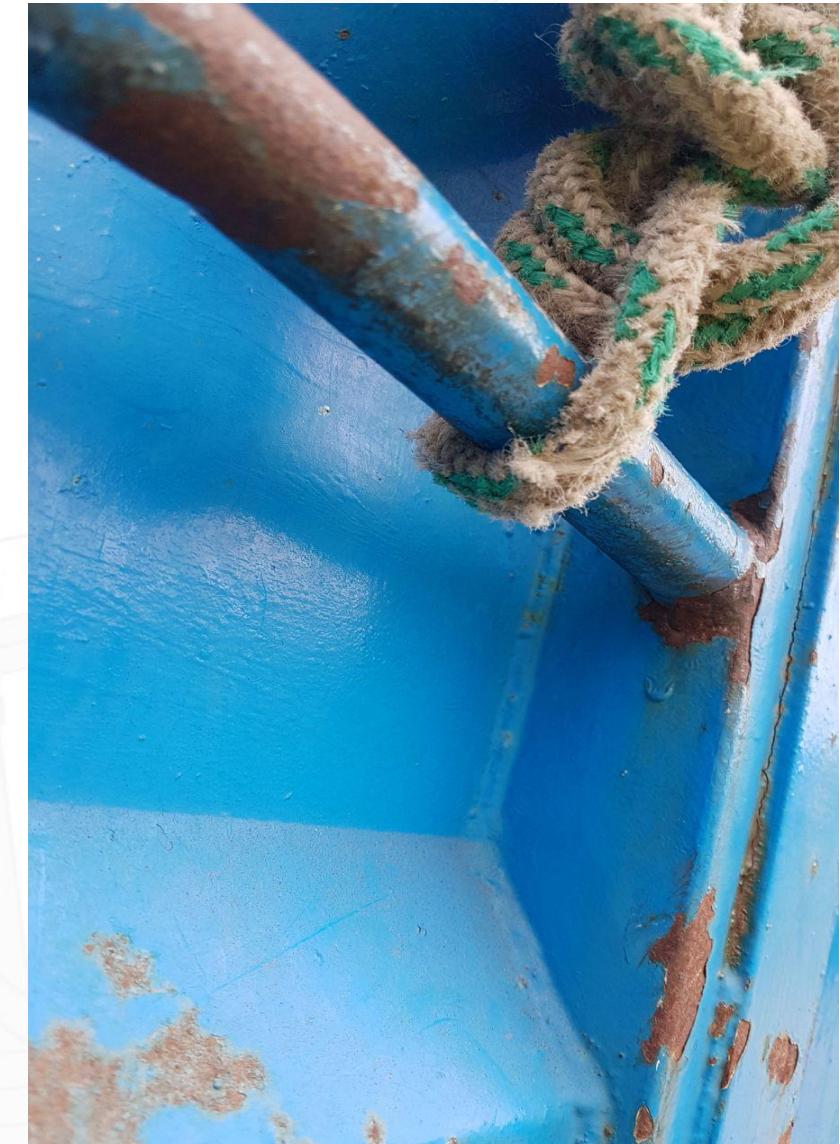


MATERIAL DE FIJACIÓN DETERIORADO /CON NUDOS
SE RECOMIENDA UTILIZAR MATERIAL MARCADO Y ETIQUETADO





EL USO DE CUERDAS PARA FIJAR LA CARGA ES MUY CUESTIONABLE



MATERIAL DE FIJACIÓN DETERIORADO /CON NUDOS
SE RECOMIENDA UTILIZAR MATERIAL MARCADO Y ETIQUETADO





Transporte de material que debe ir fijado /sujeto en el vehículo



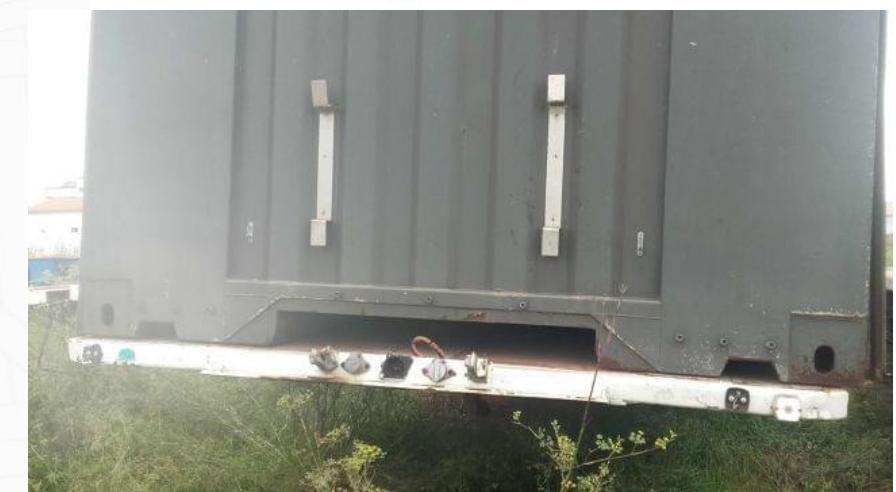
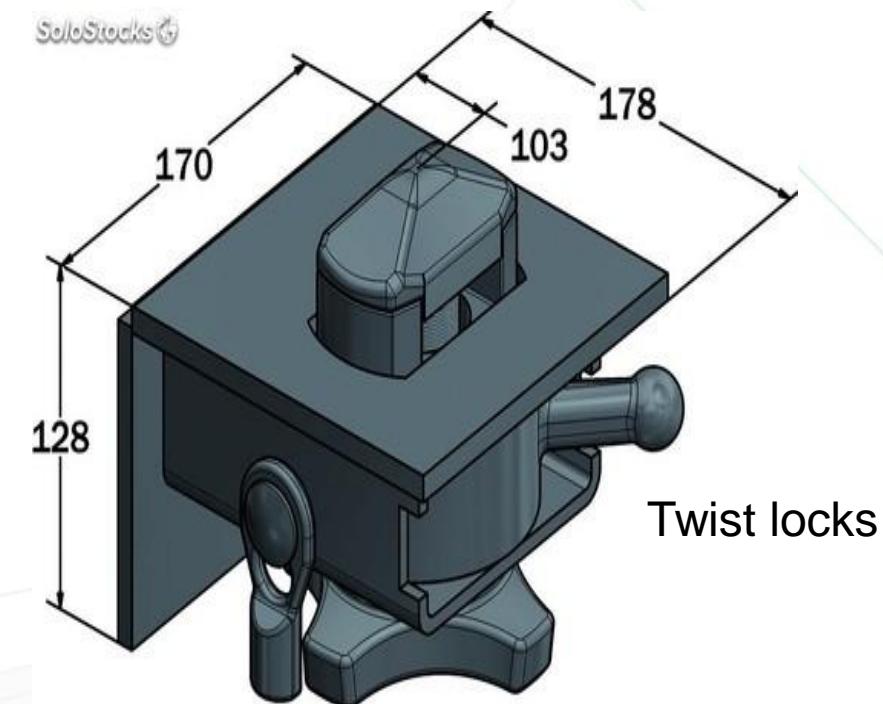


Transporte de material que debe ir fijado /sujeto en el vehículo

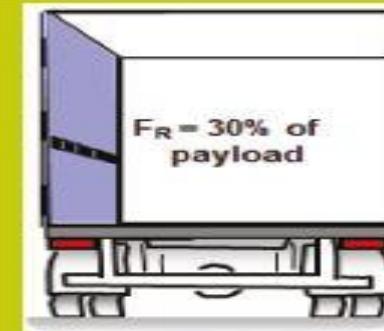
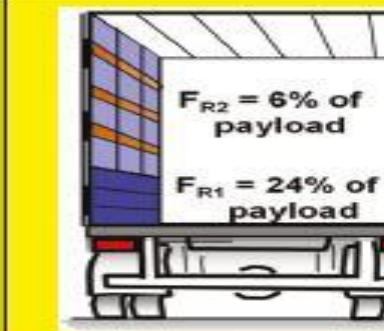
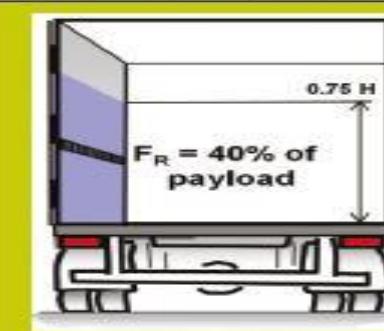
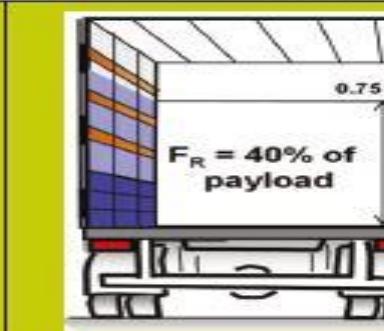
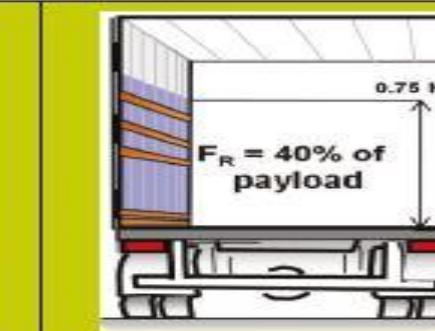




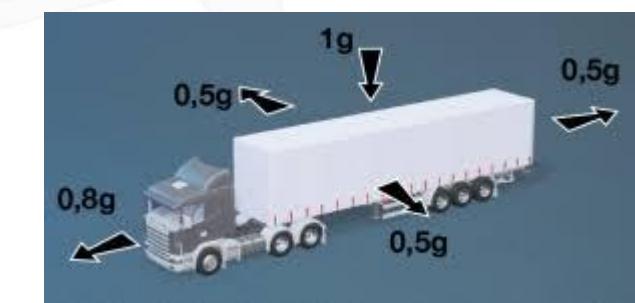
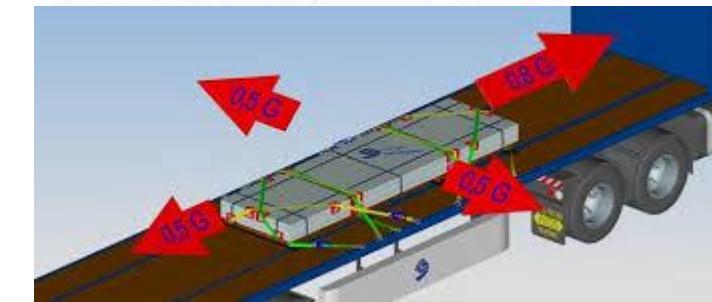
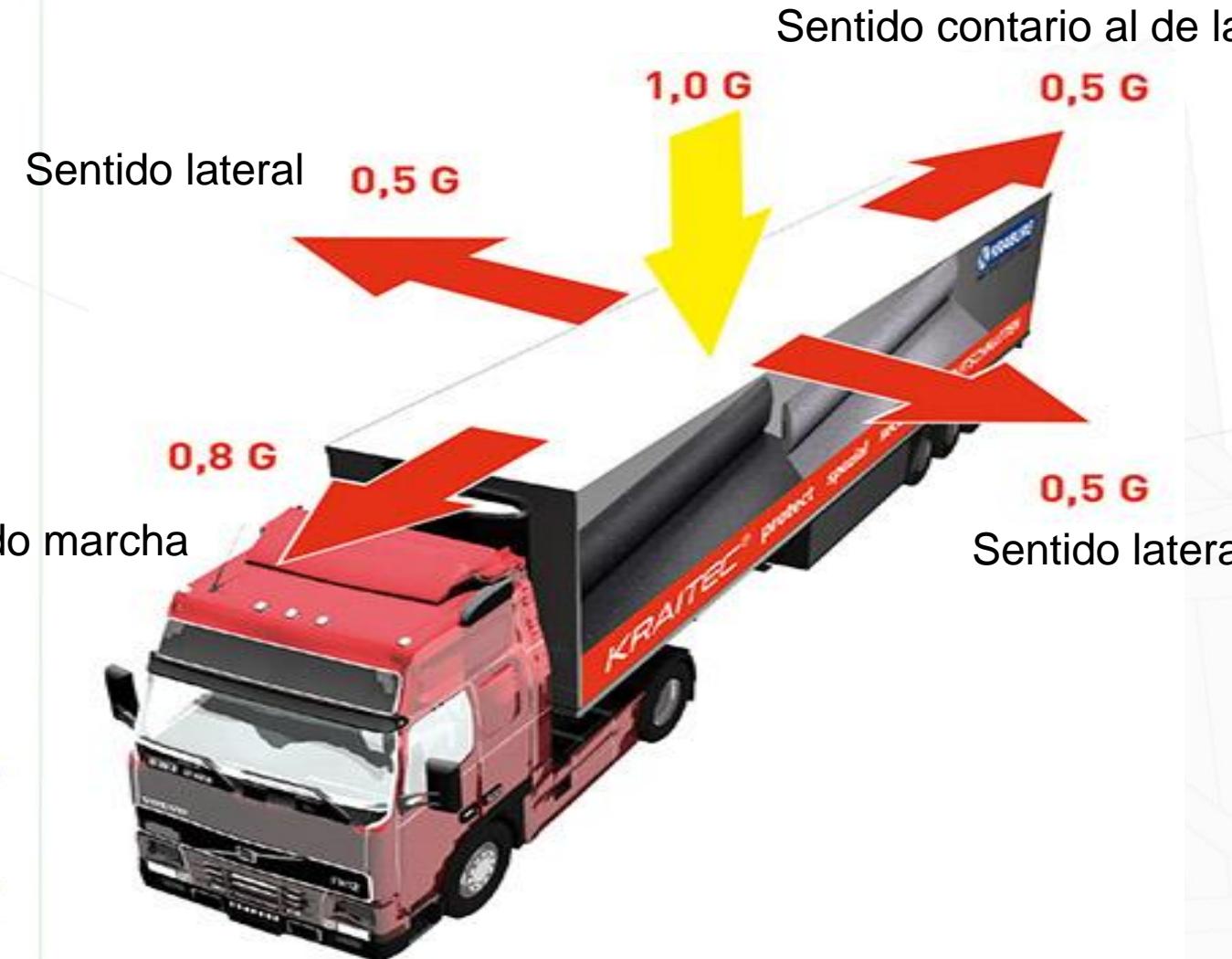
Los contenedores de carga , como los Contenedores ISO, Cajas Móviles cuya Masa supere 5,5 Toneladas Sólo deben transportarse en vehículos equipados con cierres de giro TWIST LOCKS(un mínimo de 4 cierres)

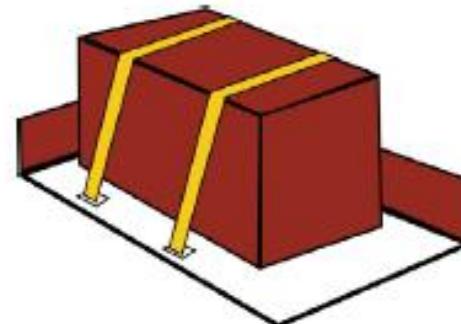


Resistencia de las paredes laterales , delantero y trasero de un vehículo de Transporte

| | VEHÍCULO CON FORMA DE CAJA | VEHÍCULO CON PUNTOS/CUBIERTA (CON CARTOLAS DE BISAGRA) | REMOLQUE DE LONAS |
|-------------|--|--|--|
| EN 12642 L |  |  |  |
| |  |  |  |
| | <p>Compuerta delantera: $F_R = 30\%$ de la carga útil P, 5 000 daN máximo</p> <p>Compuerta trasera: $F_R = 25\%$ de la carga útil P, 3 100 daN como máximo</p> | | |
| EN 12642 XL |  |  |  |
| | <p>Compuerta delantera: $F_R = 50\%$ de la carga útil P</p> <p>Compuerta trasera: $F_R = 30\%$ de la carga útil P</p> | | |

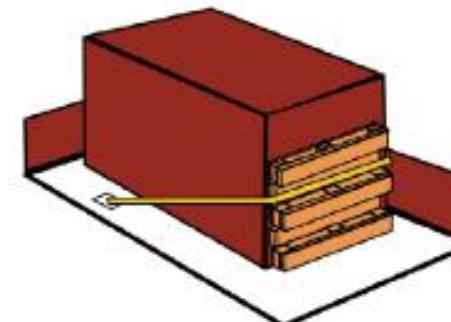
Sujección de la carga por las fuerzas generadas por aceleración/deceleración de vehículo



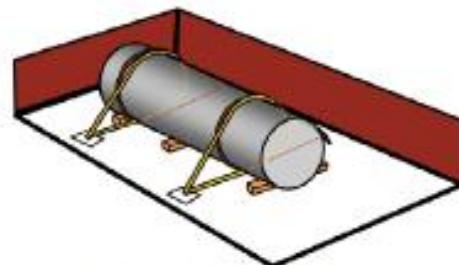


TOP-OVER LASHING
AMARRE SUPERIOR

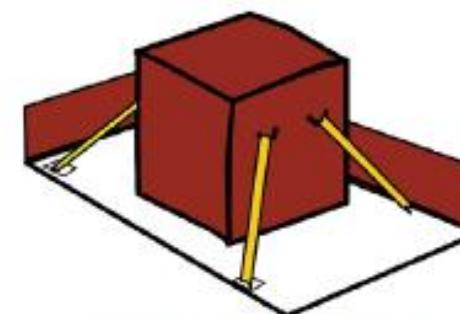
AMARRE CON RESORTES



SPRING LASHING



LOOP LASHING
AMARRE DE BUCLE



STRAIGHT LASHING
AMARRE DIRETO

ENGANCHE
INMOVILIZACIÓN (LOCAL/GENERAL)
AMARRE DIRECTO
AMARRE SUPERIOR



INMOVILIZACIÓN CARGA



MATERIAL DE RELLENO



CANTONERAS

Material de apoyo para suelo antideslizante



Podrá utilizarse uno o varios de los siguientes métodos de retención para sujetar la carga

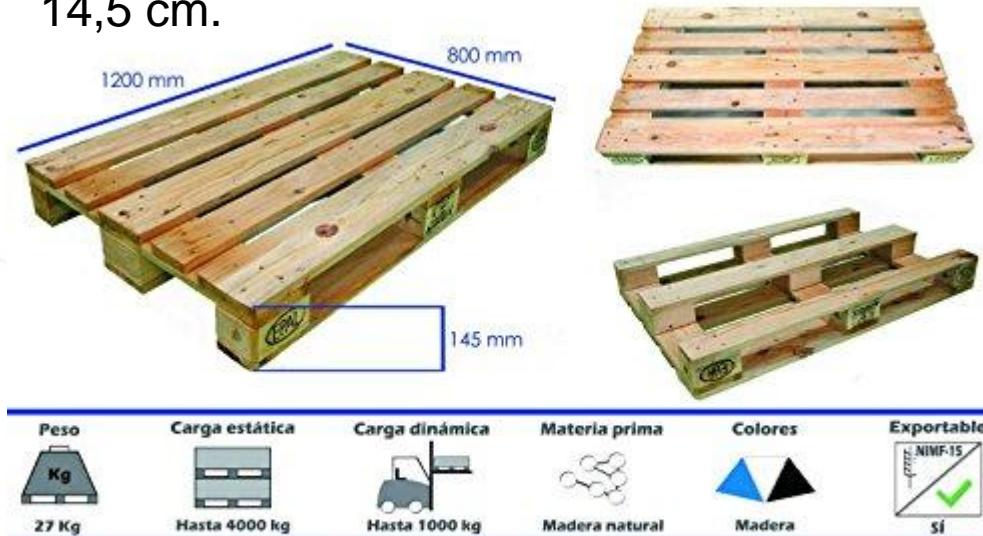


BLOQUEO DE LA CARGA MEDIANTE MATERIAL RELLENO



Podrá utilizarse uno o varios de los siguientes métodos de retención para sujetar la carga

EuroPalés mercancías zona bloqueo/ relleno hueco
14,5 cm.



Sujeción con mallas



Película termo-retráctil
Película extensible

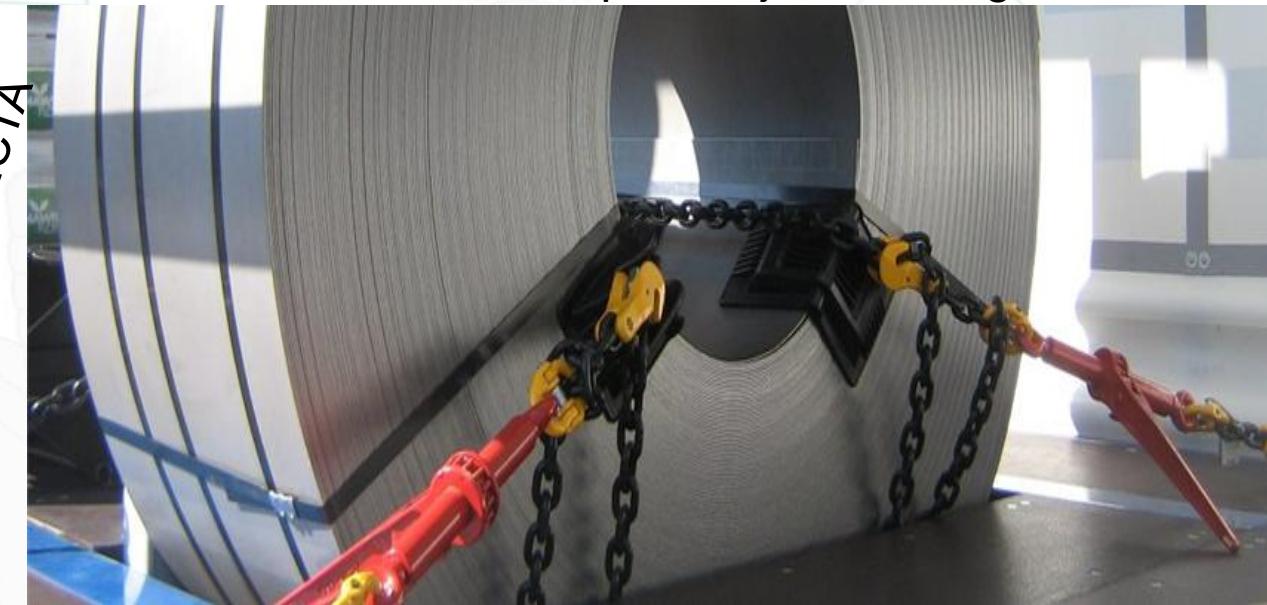




Podrá utilizarse uno o varios de los siguientes métodos de retención para sujetar la carga

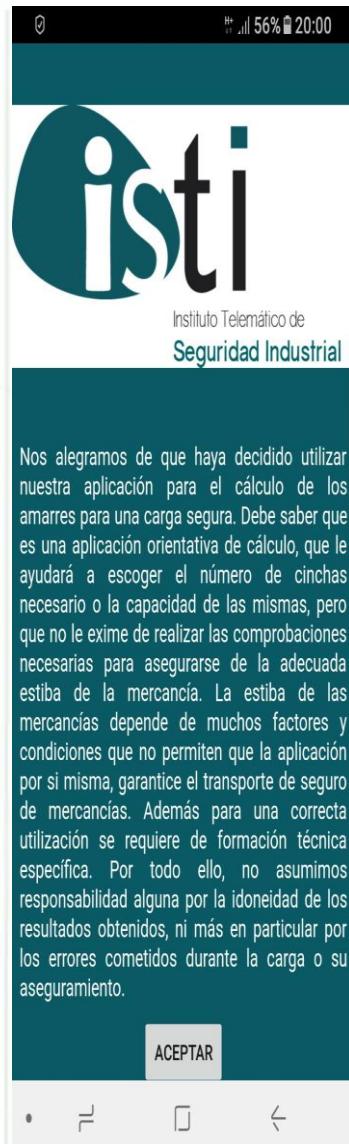


FIJACION DIRECTA



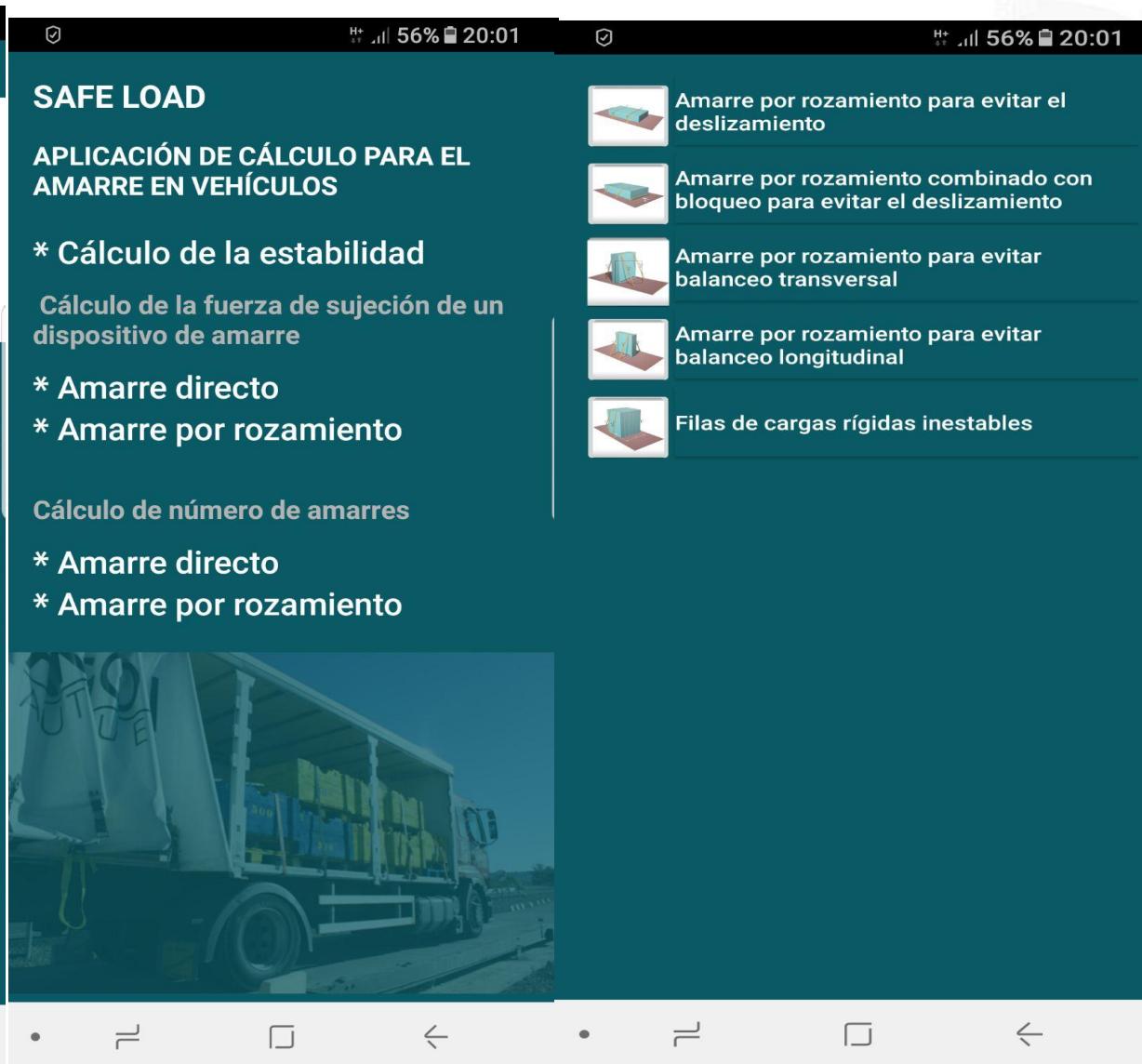
TENSORES PARA CADENAS CABLES
SUJECIÓN (NORMA EN 12195-4)





Nos alegramos de que haya decidido utilizar nuestra aplicación para el cálculo de los amarres para una carga segura. Debe saber que es una aplicación orientativa de cálculo, que le ayudará a escoger el número de cinchas necesario o la capacidad de las mismas, pero que no le exime de realizar las comprobaciones necesarias para asegurarse de la adecuada estiba de la mercancía. La estiba de las mercancías depende de muchos factores y condiciones que no permiten que la aplicación por si misma, garantice el transporte de seguro de mercancías. Además para una correcta utilización se requiere de formación técnica específica. Por todo ello, no asumimos responsabilidad alguna por la idoneidad de los resultados obtenidos, ni más en particular por los errores cometidos durante la carga o su aseguramiento.

ACEPTAR



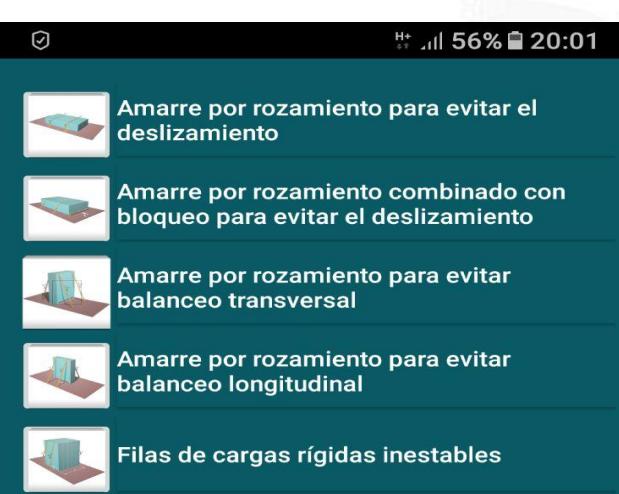
SAFE LOAD

APLICACIÓN DE CÁLCULO PARA EL AMARRE EN VEHÍCULOS

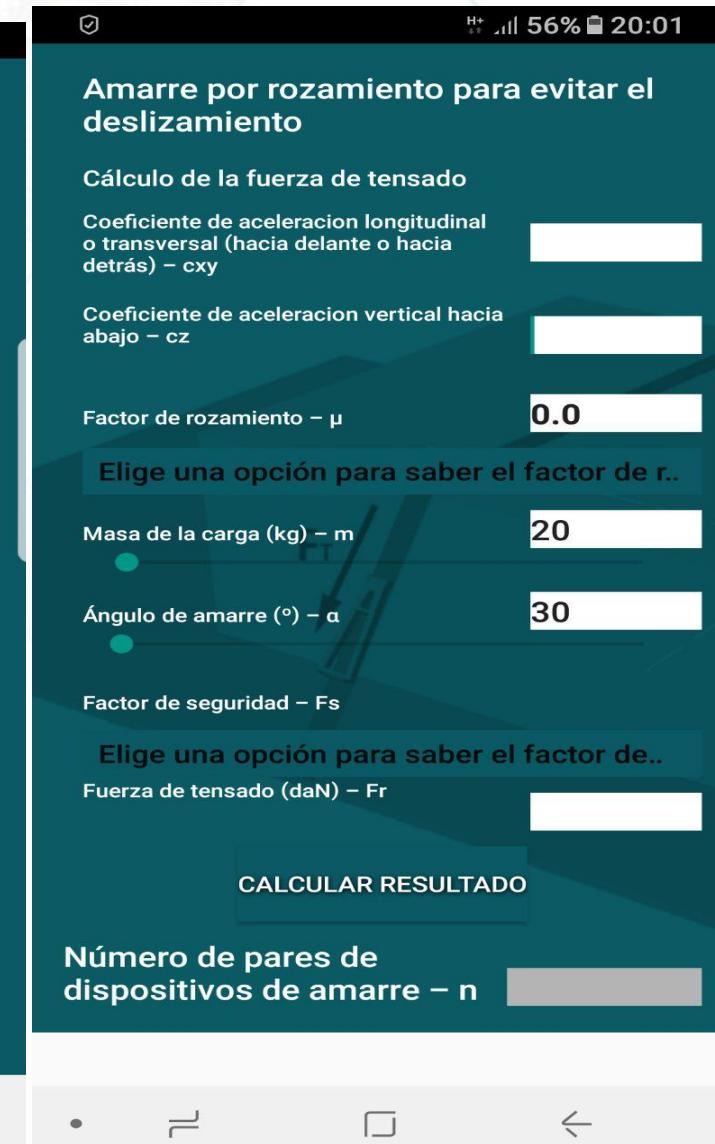
- * Cálculo de la estabilidad
- Cálculo de la fuerza de sujeción de un dispositivo de amarre
- * Amarre directo
- * Amarre por rozamiento

Cálculo de número de amarres

- * Amarre directo
- * Amarre por rozamiento



- Amarre por rozamiento para evitar el deslizamiento
- Amarre por rozamiento combinado con bloqueo para evitar el deslizamiento
- Amarre por rozamiento para evitar balanceo transversal
- Amarre por rozamiento para evitar balanceo longitudinal
- Filas de cargas rígidas inestables



Amarre por rozamiento para evitar el deslizamiento

Cálculo de la fuerza de tensado
Coeficiente de aceleración longitudinal o transversal (hacia delante o hacia detrás) – c_{xy}

Coeficiente de aceleración vertical hacia abajo – c_z

Factor de rozamiento – μ

Elige una opción para saber el factor de r..

Masa de la carga (kg) – m

Ángulo de amarre ($^{\circ}$) – α

Factor de seguridad – F_s

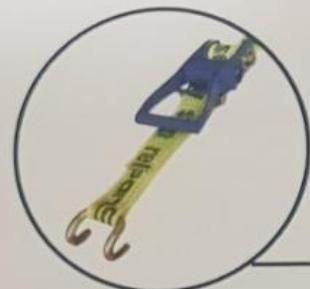
Elige una opción para saber el factor de..

Fuerza de tensado (daN) – F_t

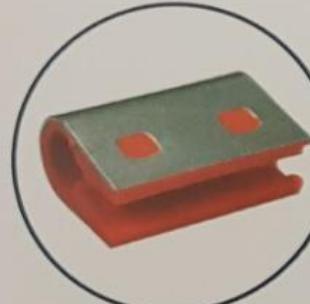
CALCULAR RESULTADO

Número de pares de dispositivos de amarre – n

Trincaje



Tensor



TFI



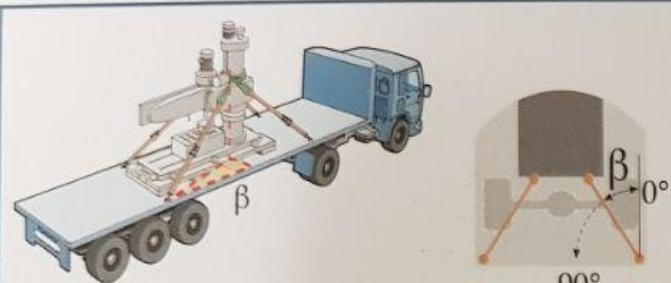
Terminal





Controlador de fuerzas de amarre Amarre diagonal / transversal

SpanSet®



En el sentido de la marcha 0,8 g

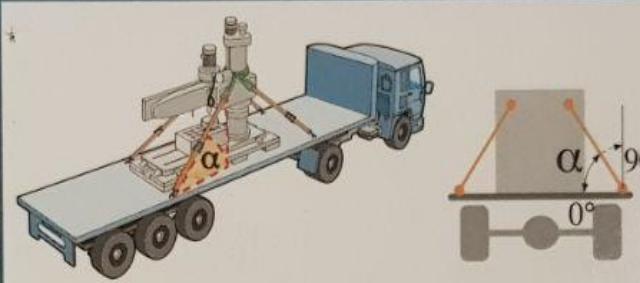


Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 2.500 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 4.475 |
| 0,6 | 22.252 |

Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 5.000 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 8.949 |
| 0,6 | 44.504 |



Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 5.000 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 8.949 |
| 0,6 | 44.504 |

Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 10.000 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 17.898 |
| 0,6 | 89.008 |

Transversal al sentido de la marcha* 0,5 g



Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 2.500 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 5.848 |

Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 5.000 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 11.696 |



Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 5.000 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 11.696 |

Con sistemas de amarre con fuerza de amarre - LC - 10.000 daN

| Coefficiente de rozamiento | Carga [kg] |
|----------------------------|------------|
| 0,2 | 23.392 |

*Cuando en el sentido de la marcha la carga se encuentra en "unión continua"

SpanSet®

SpanSet S.A.

Apartado de Correos, 503
20080 San Sebastián/ Guipúzcoa, España
Tel +34 94 369 2600 E-mail: sse@spanset.es
Fax +34 94 369 2575 Internet: www.spanset.es



Transporte de vehículos



Dispositivos AMARRE Y BLOQUEO



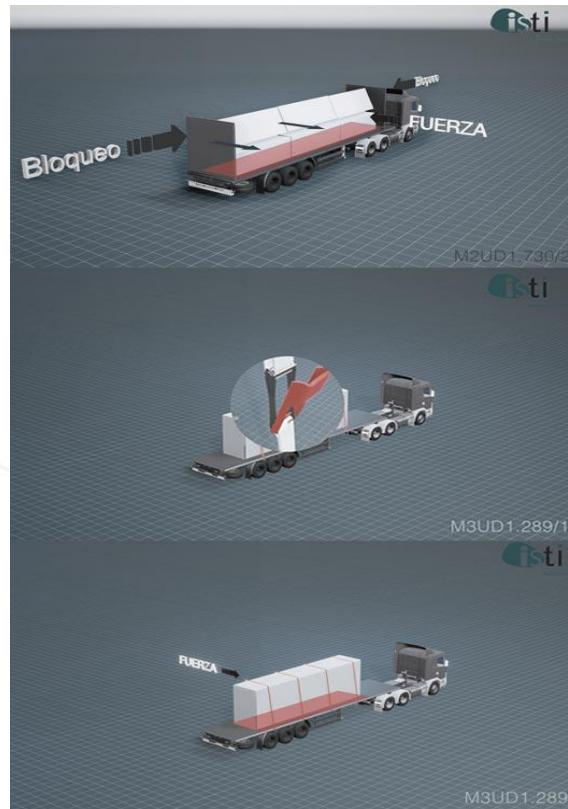


GOBIERNO DE ESPAÑA

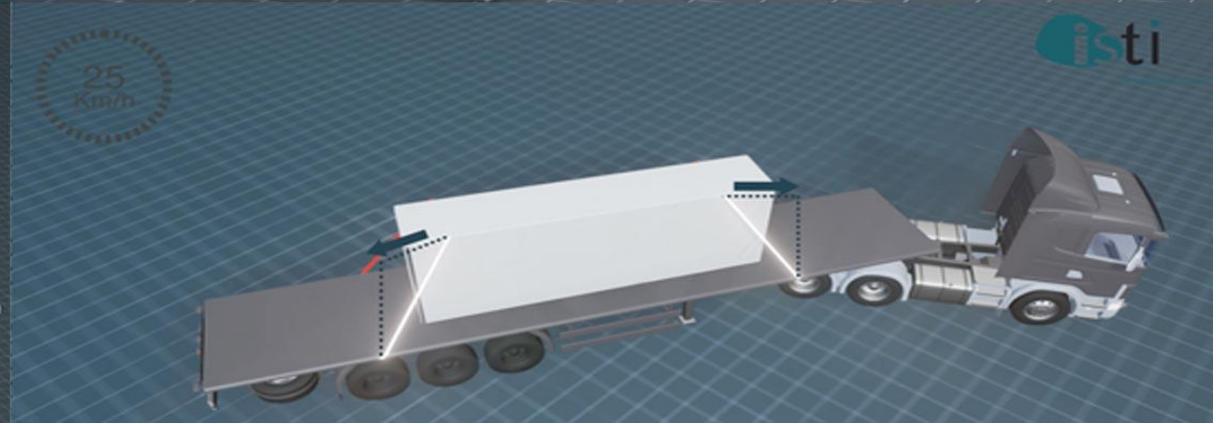
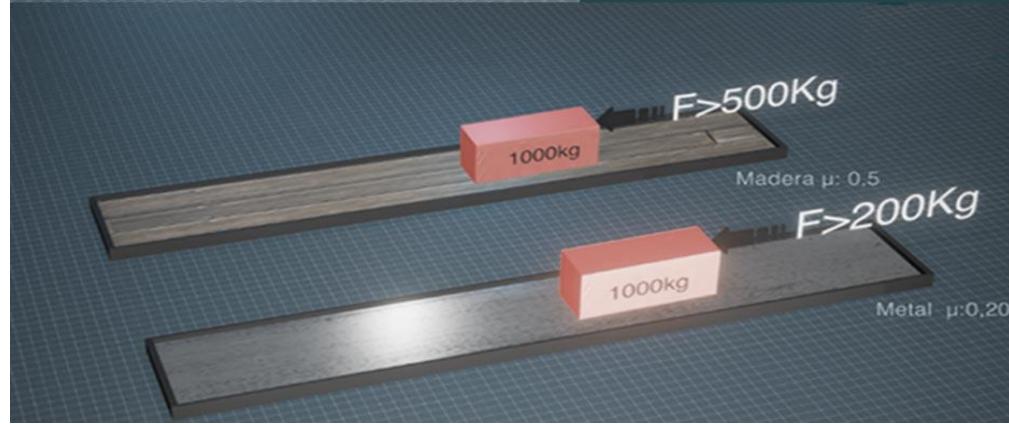
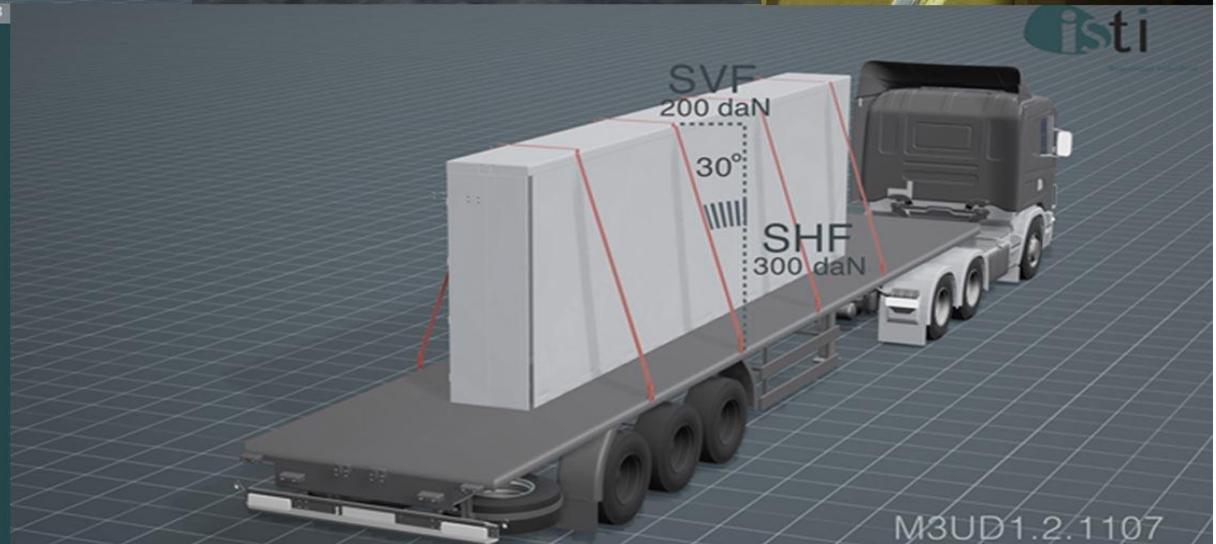
MINISTERIO
DEL INTERIOR



Guardia Civil



- Amarre inclinado en dirección longitudinal o transversal
- Amarre en diagonal
- Amarre en diagonal para evitar la inclinación (se consideran amarres simétricos)
- Amarre en diagonal para evitar la inclinación de cargas bloqueadas
- Amarre en bucle
- Amarre en bucle para impedir deslizamiento
- Amarre en bucle para impedir la inclinación de una o varias hileras de carga
- Amarre con efecto muelle para impedir el deslizamiento (se consideran dos líneas de amarre)
- Amarre con efecto muelle para impedir la inclinación (se consideran dos líneas de amarre)



equipo para inspeccionar este elemento.

Este documento requiere la utilización de

ANEXO III

Sujección de la carga

I. Principios aplicables a la sujeción de la carga

1/2017) J.SST.JAEN-PLM - ESTIBA Y SUJECCIÓN DE CARGAS

P:

El Real Decreto 563/2017, de 2 de junio (BOE núm. 137, de 09/06/17), por el que se regulan las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en territorio español, con fecha de entrada en vigor el 20 de mayo de 2018, en lo que se refiere a la estiba y seguridad de la carga transportada en vehículos destinados al transporte de mercancías, a partir de la recepción del presente, cuando por parte del personal de esta Agrupación se tenga una intervención con este tipo de vehículos y se inspeccione la mercancía transportada se procederá a informar al transportista del citado Real Decreto, así como asesorar al mismo sobre todo lo concerniente a la correcta estiba y seguridad de la carga.

Op.- jpsr

EL CORONEL JEFE,

Autorizada transmisión @





Guardia Civil

Guardia Civil

MUCHAS GRACIAS

