

ACCIDENTES DE TRÁFICO LABORALES

UN MODELO INNOVADOR
PARA LA PREVENCIÓN

JUAN JOSÉ ALBA LÓPEZ
Dr. Ingeniero Industrial

www.juanjoalba.com
@juanjo_alba





Instituto Universitario de Investigación
en Ingeniería de Aragón
Universidad Zaragoza

Accidentes de tráfico laborales

Un modelo innovador para la prevención

Juan José Alba López
Dr. Ingeniero Industrial

Noviembre, 2025

Profesor del Depto. de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza
Investigador en el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón
Investigador en el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

- 1** Introducción
- 2** La gran anomalía del transporte terrestre
- 3** Un simple modelo para el cambio
- 4** Las peticiones

1 Introducción

2 La gran anomalía del transporte terrestre

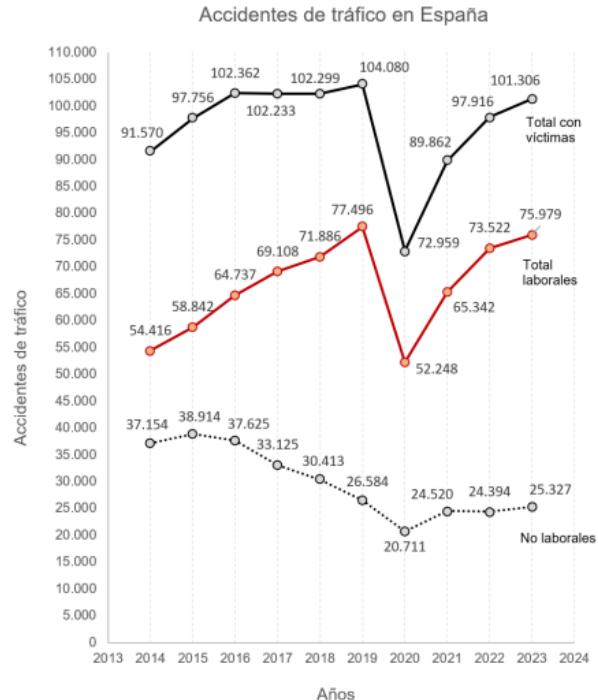
3 Un simple modelo para el cambio

4 Las peticiones

Introducción

Contexto y objetivos

- Las políticas globales de seguridad vial no funcionan



1 El transporte es motor de desarrollo: vertebraliza territorios y dinamiza la economía

- Demasiada tolerancia social con la falta de seguridad en el transporte terrestre
- No imitamos modelos de éxito similares entre sí: transporte aéreo, marítimo y ferroviario

2 Actuales políticas de seguridad vial

- Centradas en reducir víctimas, no accidentes
- Se toma el camino fácil: limitar la actividad (si no hay movimiento, no hay accidentes)
- Una filosofía que habría terminado con la aviación comercial, la alta velocidad o los ascensores en los rascacielos

■ Objetivos

- 1 Informar: ¿por qué solo el transporte terrestre no mejora su seguridad?
- 2 Proponer: un sencillo modelo como germen de un cambio de filosofía
- 3 Pedir: decisión para actuar

1 El transporte es motor de desarrollo: vertebraliza territorios y dinamiza la economía

- Demasiada tolerancia social con la falta de seguridad en el transporte terrestre
- No imitamos modelos de éxito similares entre sí: transporte aéreo, marítimo y ferroviario

2 Actuales políticas de seguridad vial

- Centradas en reducir víctimas, no accidentes
- Se toma el camino fácil: limitar la actividad (si no hay movimiento, no hay accidentes)
- Una filosofía que habría terminado con la aviación comercial, la alta velocidad o los ascensores en los rascacielos

■ Objetivos

- 1 Informar: ¿por qué solo el transporte terrestre no mejora su seguridad?
- 2 Proponer: un sencillo modelo como germen de un cambio de filosofía
- 3 Pedir: decisión para actuar

1 El transporte es motor de desarrollo: vertebraliza territorios y dinamiza la economía

- Demasiada tolerancia social con la falta de seguridad en el transporte terrestre
- No imitamos modelos de éxito similares entre sí: transporte aéreo, marítimo y ferroviario

2 Actuales políticas de seguridad vial

- Centradas en reducir víctimas, no accidentes
- Se toma el camino fácil: limitar la actividad (si no hay movimiento, no hay accidentes)
- Una filosofía que habría terminado con la aviación comercial, la alta velocidad o los ascensores en los rascacielos

■ Objetivos

- 1 **Informar:** ¿por qué solo el transporte terrestre no mejora su seguridad?
- 2 **Proponer:** un sencillo modelo como germen de un cambio de filosofía
- 3 **Pedir:** decisión para actuar

Contenido

1 Introducción

2 La gran anomalía del transporte terrestre

3 Un simple modelo para el cambio

4 Las peticiones

La gran anomalía del transporte terrestre

Causas y responsabilidades

■ Único modo de transporte que:

- No investiga técnica e independiente los accidentes: busca **responsabilidades**, no **causas**
- No exige actuar después de cada accidente
- No tecnifica la seguridad: «prudencia y cuidado» frente a «técnica y rigor»

■ Prolifera el «experto en seguridad vial»

- Un «todólogo» que sabe de ingeniería, leyes, medicina, psicología, pedagogía,...

■ La idea importante:

- Las responsabilidades están condicionadas por el sistema normativo vigente en cada momento
- Las causas de los accidentes se abstraen de cuestiones administrativas

Las causas pueden estar muy cerca ... pero también
pueden estar muy lejos

La gran anomalía del transporte terrestre

Causas y responsabilidades

■ Único modo de transporte que:

- No investiga técnica e independiente los accidentes: busca **responsabilidades**, no **causas**
 - No exige actuar después de cada accidente
 - No tecnifica la seguridad: «prudencia y cuidado» frente a «técnica y rigor»
- ### ■ Prolifera el «experto en seguridad vial»
- Un «todólogo» que sabe de ingeniería, leyes, medicina, psicología, pedagogía,...

■ La idea importante:

- Las responsabilidades están condicionadas por el sistema normativo vigente en cada momento
- Las causas de los accidentes se abstraen de cuestiones administrativas

Las causas pueden estar muy cerca ... pero también
pueden estar muy lejos

Causas y responsabilidades

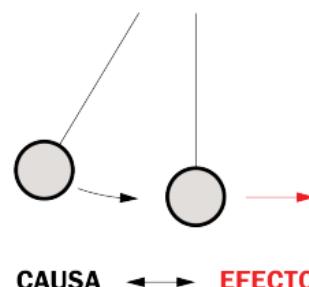
■ Único modo de transporte que:

- No investiga técnica e independiente los accidentes: busca **responsabilidades**, no **causas**
 - No exige actuar después de cada accidente
 - No tecnifica la seguridad: «prudencia y cuidado» frente a «técnica y rigor»
- ### ■ Prolifera el «experto en seguridad vial»
- Un «todólogo» que sabe de ingeniería, leyes, medicina, psicología, pedagogía,...

■ La idea importante:

- Las **responsabilidades** están condicionadas por el sistema normativo vigente en cada momento
- Las **causas** de los accidentes se abstraen de cuestiones administrativas

Las causas pueden estar muy cerca ... pero también
pueden estar muy lejos



La gran anomalía del transporte terrestre

Causas y responsabilidades

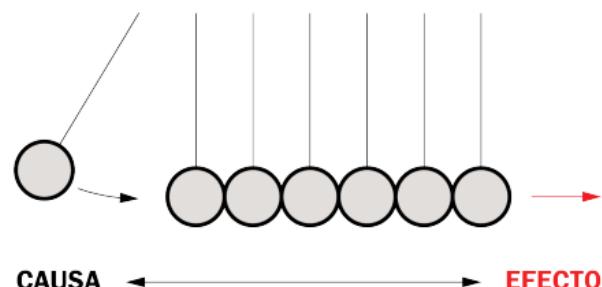
■ Único modo de transporte que:

- No investiga técnica e independiente los accidentes: busca **responsabilidades**, no **causas**
 - No exige actuar después de cada accidente
 - No tecnifica la seguridad: «prudencia y cuidado» frente a «técnica y rigor»
- ### ■ Prolifera el «experto en seguridad vial»
- Un «todólogo» que sabe de ingeniería, leyes, medicina, psicología, pedagogía,...

■ La idea importante:

- Las **responsabilidades** están condicionadas por el sistema normativo vigente en cada momento
- Las **causas** de los accidentes se abstraen de cuestiones administrativas

Las causas pueden estar muy cerca ... pero también pueden estar muy lejos



La gran anomalía del transporte terrestre

Investigar los accidentes del transporte

- Tres directivas UE regulan la investigación de los accidentes aéreos, marítimos y ferroviarios con puntos comunes:
 - 1 Investigar los accidentes desde la perspectiva de la seguridad para evitar que se repitan
 - 2 Investigaciones separadas de las investigaciones judiciales y sin ocuparse de las responsabilidades
 - 3 Las recomendaciones derivadas de la investigación de un accidente deben servir para adoptar medidas por parte de sus destinatarios

- España: se crea la Autoridad Independiente de Investigación Técnica de Accidentes dejando fuera a los accidentes de tráfico
- Programa de acción de seguridad vial (UE)
 - No se puede satisfacer la necesidad de disponer de investigaciones técnicas independientes «cuyos resultados estén orientados hacia las causas de los accidentes y los medios para mejorar la normativa»

La gran anomalía del transporte terrestre

Investigar los accidentes del transporte

- Tres directivas UE regulan la investigación de los accidentes aéreos, marítimos y ferroviarios con puntos comunes:
 - 1 Investigar los accidentes desde la perspectiva de la seguridad para evitar que se repitan
 - 2 Investigaciones separadas de las investigaciones judiciales y sin ocuparse de las responsabilidades
 - 3 Las recomendaciones derivadas de la investigación de un accidente deben servir para adoptar medidas por parte de sus destinatarios

- España: se crea la Autoridad Independiente de Investigación Técnica de Accidentes dejando fuera a los accidentes de tráfico
- Programa de acción de seguridad vial (UE)
 - No se puede satisfacer la necesidad de disponer de investigaciones técnicas independientes «cuyos resultados estén orientados hacia las causas de los accidentes y los medios para mejorar la normativa»

La gran anomalía del transporte terrestre

Investigar los accidentes del transporte

- Tres directivas UE regulan la investigación de los accidentes aéreos, marítimos y ferroviarios con puntos comunes:
 - 1 Investigar los accidentes desde la perspectiva de la seguridad para evitar que se repitan
 - 2 Investigaciones separadas de las investigaciones judiciales y sin ocuparse de las responsabilidades
 - 3 Las recomendaciones derivadas de la investigación de un accidente deben servir para adoptar medidas por parte de sus destinatarios
- España: se crea la Autoridad Independiente de Investigación Técnica de Accidentes dejando fuera a los accidentes de tráfico
- Programa de acción de seguridad vial (UE)
 - No se puede satisfacer la necesidad de disponer de investigaciones técnicas independientes «cuyos resultados estén orientados hacia las causas de los accidentes y los medios para mejorar la normativa»

La gran anomalía del transporte terrestre

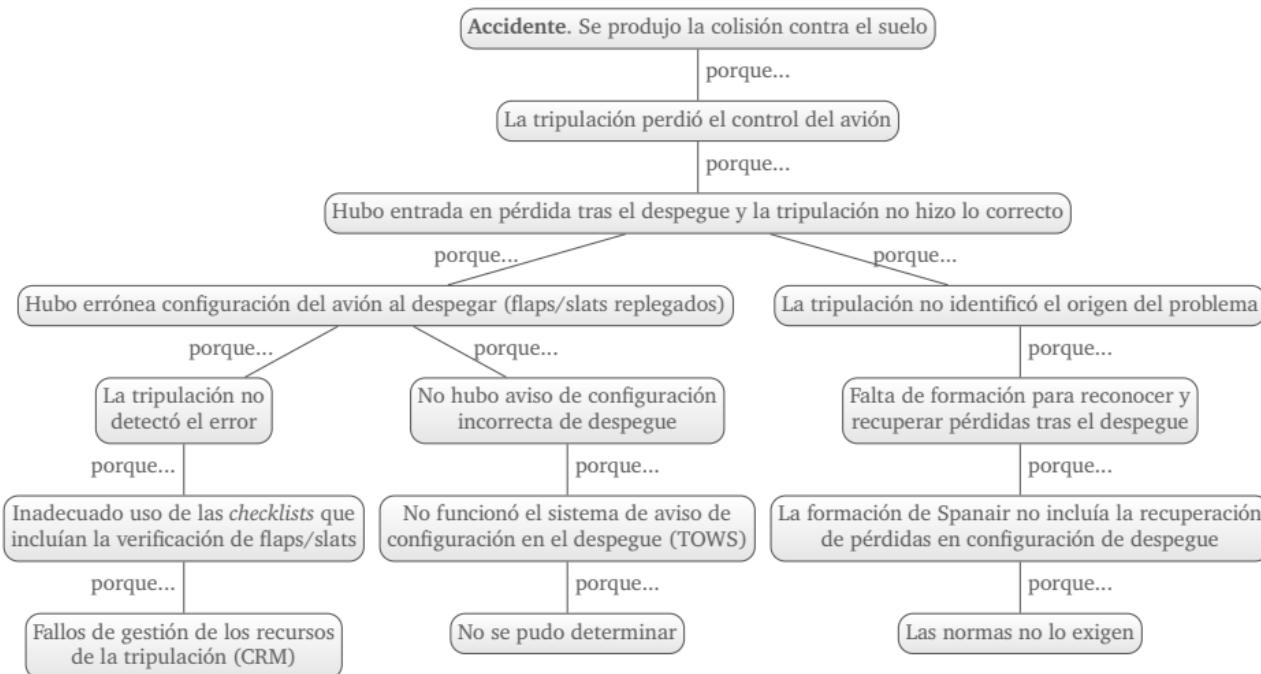
Accidente de Spanair de 2008

- Avión que despegó con configuración inadecuada
 - No se quiere saber de quién fue la culpa
 - Se quiere saber por qué se llegó a esa situación y qué hacer para que no se repita ese accidente
- Informe técnico final
 - Pronunciamiento sobre sobre **setenta y ocho** cuestiones técnicas y administrativas
 - Emisión de **treinta y tres** recomendaciones sobre seguridad operacional dirigidas a seis instituciones



La gran anomalía del transporte terrestre

Accidente de Spanair de 2008



La gran anomalía del transporte terrestre

Accidente de tráfico real

- Caída de motocicleta y choque del conductor contra el poste del guardarrail
- El conductor, herido grave, falleció —sin ayuda— **dos horas más tarde**
- Investigación oficial
 - Causa: **velocidad inadecuada**
 - No se realizó un análisis profundo de las causas
 - **Sin recomendaciones** que ayuden a evitar accidentes similares



iNo se exploró cómo se llegó a la muerte del herido!

18:38 112 recibe aviso del accidente

18:42 Se pasa aviso al 061 de Aragón

18:44 y 18:45 112 avisa a Guardia Civil y Protección Civil

18:48 061 pregunta a 112 si está disponible helicóptero

18:50 112 informa helicóptero Teruel no coge el teléfono

18:51 Helicóptero Zaragoza informa no acude por ocaso

18:56 Helicóptero Teruel debe repostar y hacer cálculos

19:00 061 informa no existe ningún medio disponible

19:01 Helicóptero Teruel informa no le da tiempo de llegar

19:47 Se persona en lugar del accidente ambulancia SVB

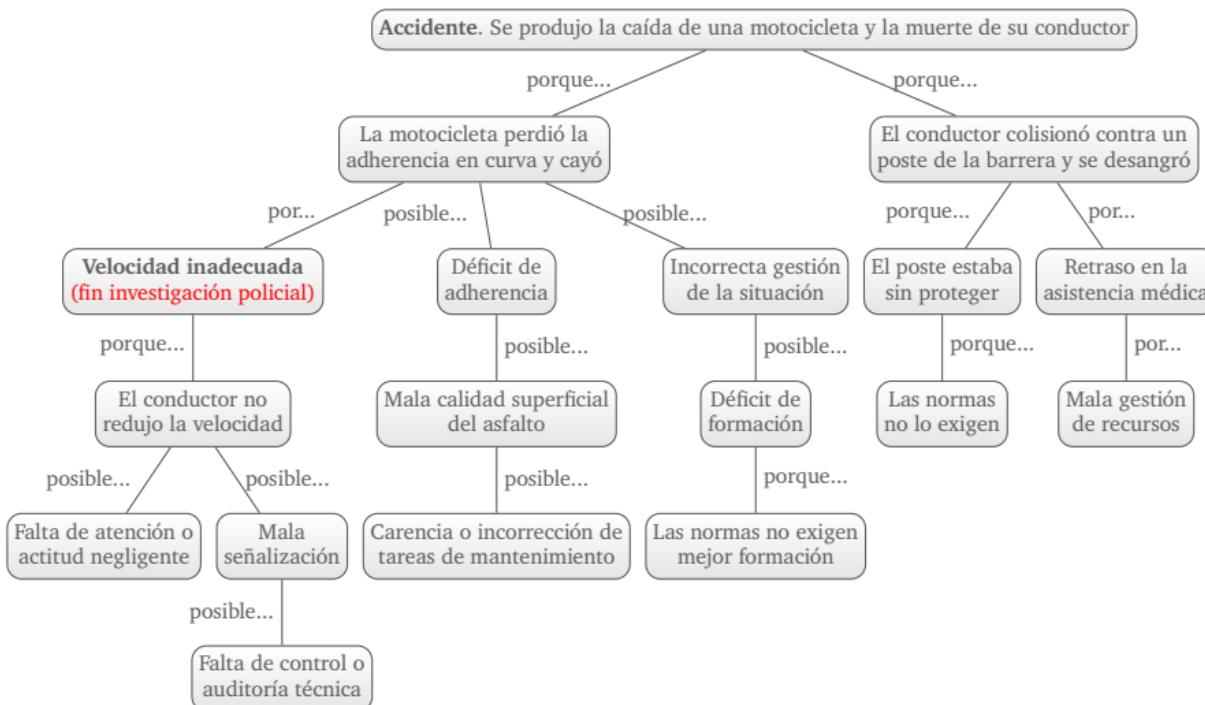
19:59 112 Cataluña informa no había sido alertado

20:25 El herido es transferido a una UME

20:41 Fallecimiento

La gran anomalía del transporte terrestre

Accidente de tráfico real



Contenido

1 Introducción

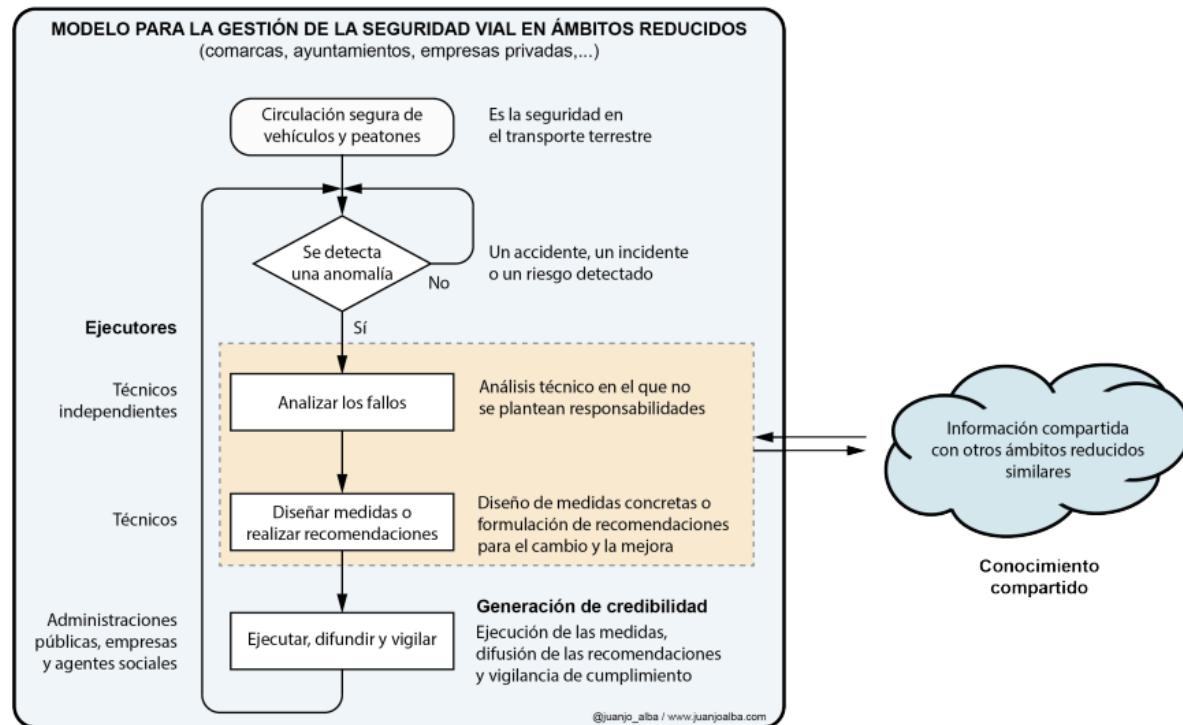
2 La gran anomalía del transporte terrestre

3 Un simple modelo para el cambio

4 Las peticiones

Un simple modelo para el cambio

Visión general



Un simple modelo para el cambio

Implantación en el ámbito laboral

■ Asociación empresarial para compartir costes y conocimiento

- Con una potente estructura técnica para la mejora de la seguridad vial laboral
- De interés para las PYME en las que implantar un modelo propio de gestión técnica de la seguridad vial es inviable

■ Capacidades:

- 1 Análisis técnico de accidentes de tráfico laborales de las empresas asociadas para conocer causas (no responsables)
- 2 Emisión de recomendaciones específicas (empresa afectada) y generales, siempre orientadas a evitar accidentes similares
- 3 Desarrollo de planes de capacitación de los trabajadores, siempre con base en las recomendaciones

■ Cabrían otros objetivos generales:

- 1 Creación de una base de conocimiento técnico sobre accidentabilidad vial laboral
- 2 Actividades de I+D+i para mejora de la seguridad vial laboral
- 3 Acuerdos de colaboración con administraciones
- 4 Desarrollo de campañas divulgativas
- 5 Ser referente nacional e internacional

Un simple modelo para el cambio

Implantación en el ámbito laboral

■ Asociación empresarial para compartir costes y conocimiento

- Con una potente estructura técnica para la mejora de la seguridad vial laboral
- De interés para las PYME en las que implantar un modelo propio de gestión técnica de la seguridad vial es inviable

■ Capacidades:

- 1 Análisis técnico de accidentes de tráfico laborales de las empresas asociadas para conocer causas (no responsables)
- 2 Emisión de recomendaciones específicas (empresa afectada) y generales, siempre orientadas a evitar accidentes similares
- 3 Desarrollo de planes de capacitación de los trabajadores, siempre con base en las recomendaciones

■ Cabrían otros objetivos generales:

- 1 Creación de una base de conocimiento técnico sobre accidentabilidad vial laboral
- 2 Actividades de I+D+i para mejora de la seguridad vial laboral
- 3 Acuerdos de colaboración con administraciones
- 4 Desarrollo de campañas divulgativas
- 5 Ser referente nacional e internacional

Un simple modelo para el cambio

Implantación en el ámbito laboral

- Asociación empresarial para compartir costes y conocimiento

- Con una potente estructura técnica para la mejora de la seguridad vial laboral
- De interés para las PYME en las que implantar un modelo propio de gestión técnica de la seguridad vial es inviable

- Capacidades:

- 1 Análisis técnico de accidentes de tráfico laborales de las empresas asociadas para conocer causas (no responsables)
- 2 Emisión de recomendaciones específicas (empresa afectada) y generales, siempre orientadas a evitar accidentes similares
- 3 Desarrollo de planes de capacitación de los trabajadores, siempre con base en las recomendaciones

- Cabrían otros objetivos generales:

- 1 Creación de una base de conocimiento técnico sobre accidentabilidad vial laboral
- 2 Actividades de I+D+i para mejora de la seguridad vial laboral
- 3 Acuerdos de colaboración con administraciones
- 4 Desarrollo de campañas divulgativas
- 5 Ser referente nacional e internacional

Contenido

1 Introducción

2 La gran anomalía del transporte terrestre

3 Un simple modelo para el cambio

4 Las peticiones

- 1 **Apoyo de la Administración** (no le cuesta nada). Aprovechando que estamos en Aragón, nos dirigimos al Gobierno de Aragón (Dirección General de Trabajo, Dirección General de Pymes y Autónomos)
- 2 **Decisión** para poner en marcha estructuras privadas paralelas que ayuden a mejorar la seguridad vial laboral
- 3 **Valentía** para no conformarnos con reducir muertes (muy sencillo), apostando por reducir accidentes (muy exigente)

- 1 Apoyo** de la Administración (no le cuesta nada). Aprovechando que estamos en Aragón, nos dirigimos al Gobierno de Aragón (Dirección General de Trabajo, Dirección General de Pymes y Autónomos)
- 2 Decisión** para poner en marcha estructuras privadas paralelas que ayuden a mejorar la seguridad vial laboral
- 3 Valentía** para no conformarnos con reducir muertes (muy sencillo), apostando por reducir accidentes (muy exigente)

- 1 Apoyo** de la Administración (no le cuesta nada). Aprovechando que estamos en Aragón, nos dirigimos al Gobierno de Aragón (Dirección General de Trabajo, Dirección General de Pymes y Autónomos)
- 2 Decisión** para poner en marcha estructuras privadas paralelas que ayuden a mejorar la seguridad vial laboral
- 3 Valentía** para no conformarnos con reducir muertes (muy sencillo), apostando por reducir accidentes (muy exigente)

ACCIDENTES DE TRÁFICO LABORALES

UN MODELO INNOVADOR
PARA LA PREVENCIÓN

JUAN JOSÉ ALBA LÓPEZ
Dr. Ingeniero Industrial

www.juanjoalba.com
@juanjo_alba

