

4 Noviembre 2014

Jornada  
SEGURIDAD VIAL LABORAL

# Accidentes in itinere

¿Qué podemos hacer para evitarlos?



# Accidentes in itinere

## índice

Acerca de Pons Seguridad Vial

Por qué implantar la ISO 39001 en nuestra organización

Cómo implantamos la norma

Cómo Identificamos y evaluamos los riesgos viales

Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

Cómo sabemos si cumpliremos los objetivos

Algunos ejemplos de acciones realizadas en este año

Cómo ayudamos a otras organizaciones a implantar la ISO 39001

## Acerca de Pons Seguridad Vial

- Empresa líder en **consultoría estratégica pública y privada en materia de movilidad y seguridad vial.**
- También prestamos **servicios internacionales en educación y formación vial, seguridad vial en el entorno empresarial y edición.**
- En concreto, llevamos a cabo acciones relativas a:
  - **Formación** de los trabajadores
  - **Prevención** de riesgos laborales viales
  - Obtención de **certificaciones** como la UNE-ISO 39001
  - **Planes de Movilidad Urbanos Sostenibles** (PMUS) y en la empresa
  - Diseño de **planes estratégicos**
  - **Vigilancia y disciplina del tráfico**
  - Diseño de programas de **formación y educación vial...**



## Acerca de Pons Seguridad Vial

***“Ayudar a alcanzar una movilidad responsable con nuestro entorno, con nuestras ciudades, con nuestra infancia es una tarea compartida”.***

movilidad  
responsable

# Accidentes in itinere

## Acerca de Pons Seguridad Vial



# Accidentes in itinere

## Acerca de Pons Seguridad Vial



Consultoría estratégica



Seguridad vial para empresas



Formación en seguridad vial



Edición

# Accidentes in itinere

## Por qué implantar la ISO 39001 en nuestra organización

¿Por qué  
certificarnos  
en la norma  
UNE ISO  
39001

- Interés en **el contenido de la norma**.
- Por **responsabilidad ética**: formamos al factor humano.
- Para **diferenciarnos** de la competencia.
- Generar mayor **confianza** a nuestros clientes.

# Accidentes in itinere

## Por qué implantar la ISO 39001 en nuestra organización

¿Por qué  
certificarnos  
en la norma  
UNE ISO  
39001

- Conocer **el impacto** como empresa en la **seguridad vial**.
- **Sensibilizar** al personal sobre la importancia de la seguridad vial.
- **Conocer** más acerca de los desplazamientos de nuestros empleados.
- **Evitar accidentes**.

# Accidentes in itinere

## Cómo implantamos la norma

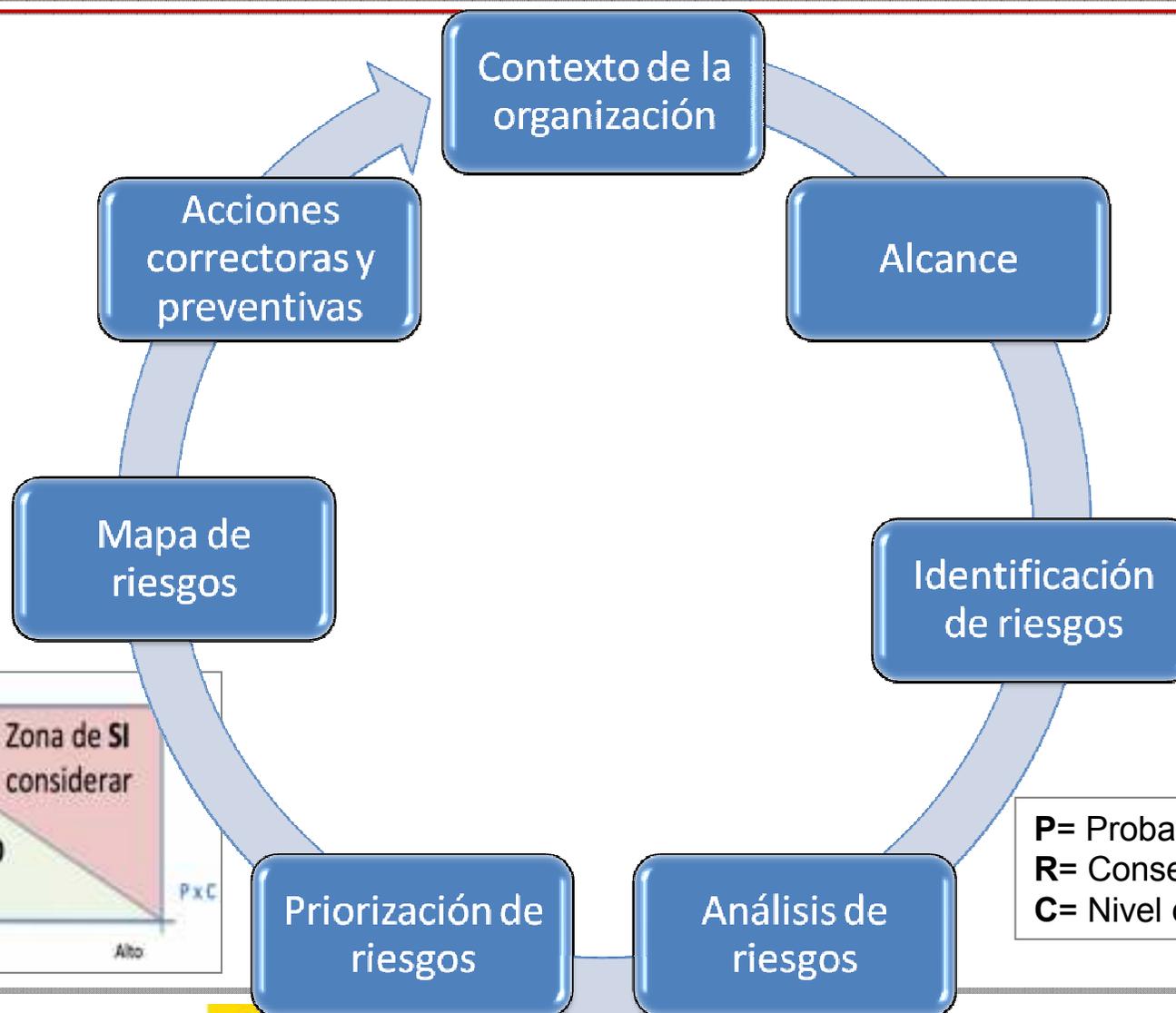


## Cómo implantamos la norma

El Plan de Seguridad Vial considera 5 líneas de acción estratégicas :

1. Aspectos Organizacionales.
2. Medidas sobre el Comportamiento Humano.
3. Medidas sobre los Vehículos.
4. Medidas sobre la Infraestructura o las Vías.
5. Medidas de Atención a Víctimas.

# Accidentes in itinere

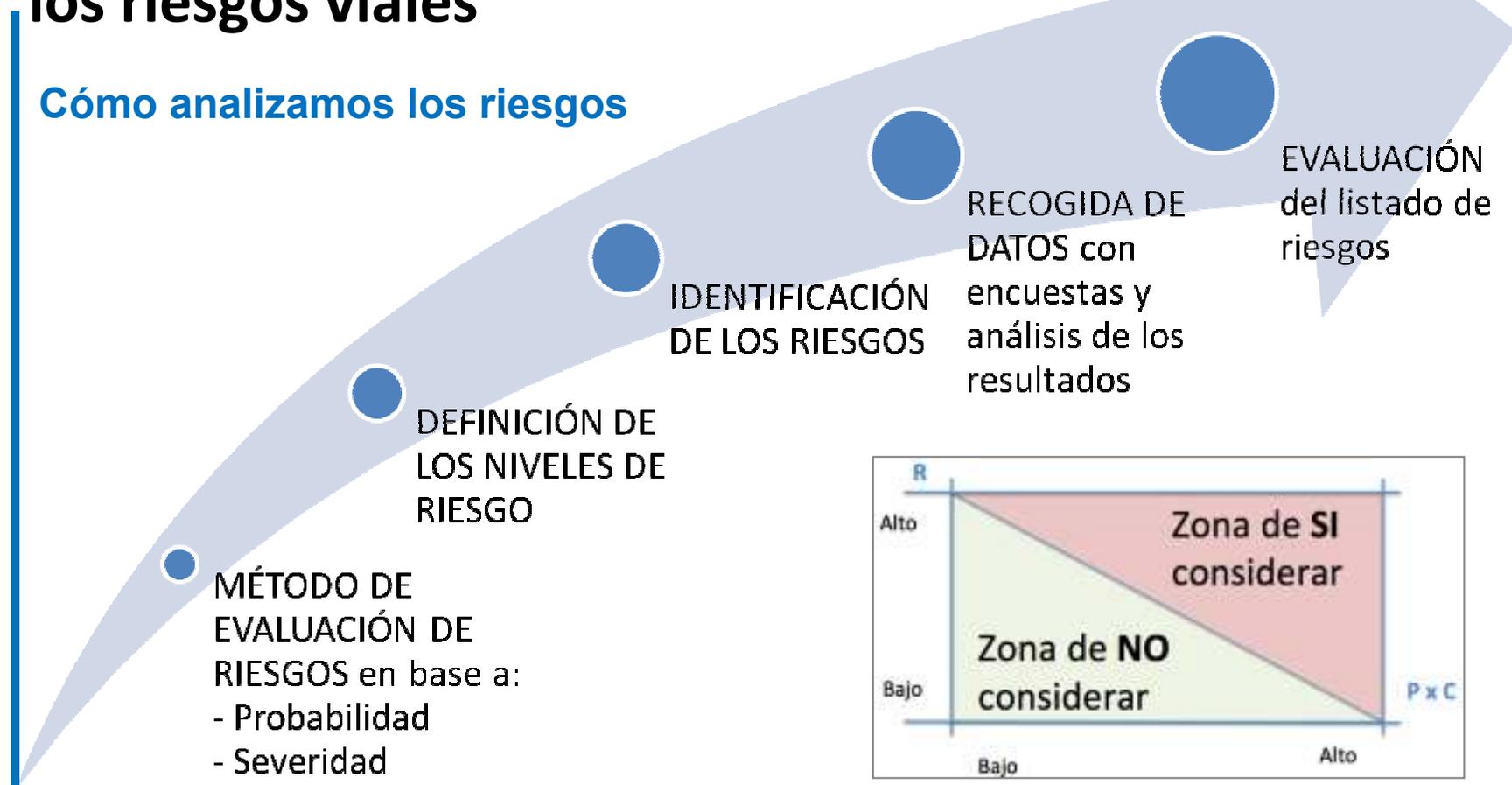


**P**= Probabilidad.  
**R**= Consecuencias.  
**C**= Nivel de control.

# Accidentes in itinere

## Cómo identificamos y evaluamos los riesgos viales

### Cómo analizamos los riesgos



# Accidentes in itinere

## Cómo identificamos y evaluamos los riesgos viales

### Cómo analizamos los riesgos

Criterios de evaluación		2. Severidad		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
1. Probabilidad	Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Tipo de Riesgo	Acción
Trivial	No se requiere acción específica
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Moderado	Se requiere mejorar la acción preventiva basada en la concienciación y controles en relación al factor humano y factor vehículo Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Cuando al riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, se tienen que definir medidas para minimizar o controlar el riesgo
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

## La DGT rompe mitos sobre los accidentes: ni jóvenes, ni noches, ni fines de semana

Corrige los datos existentes de 2011, que aumentan sobre los hechos públicos inicialmente.

El perfil de conductor es:

- un hombre adulto que supera los 45 años de edad,
- que sufre el accidente en una carretera convencional o en una vía interurbana, en horario laboral –de lunes a viernes de 08.00 horas a 20.00 horas
- y entre los meses de septiembre y junio

# Accidentes in itinere

## Características fallecidos

### DESTACANDO:

- Edad 3% <14 a; 51% ≥ 45 a
- Sexo 76% hombres
- Hora, día, mes 63% de 8 mañana a 8 tarde; 66% de lunes a viernes; 82% de septiembre a junio
- Tipo usuario 61% conductores; 20% peatones
- Tipo vehículo 46% turismos; 16% motocicleta; 3% ciclomotor; 4% bicicleta, 8% vehículos mercancías
- Tipo vía 76% vías interurbanas; 60% vías convencionales
- Tipo colisión 35% salida vía
- No uso cinturón 24% en vía interurbana y el 33% en vía urbana
- No uso casco 5% en vía interurbana y 14<sub>(de 94)</sub> en vía urbana motocicleta  
13<sub>(de 42)</sub> en vía interurbana y 3<sub>(de 24)</sub> en vía urbana ciclomotor
- Velocidad 24% velocidad inadecuada (opinión agente actuante)

# Accidentes in itinere

## Cómo identificamos y evaluamos los riesgos viales

f	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Resultado
1	Incidente - Accidente de tráfico por edad del conductor	Media	Dañino	Riesgo moderado
2	Incidente - Accidente de tráfico	Media	Dañino	Riesgo moderado
3	Incidente - Accidente de tráfico por la intensidad de tráfico por horarios de entrada y salida	Bajo	Dañino	Riesgo moderado
4	Incidente - Accidente de tráfico por la exceso o defecto de experiencia del conductor	Media	Dañino	Riesgo moderado
5	Disminución de atención por uso de móvil o dispositivo electrónico	Alta	Dañino	Riesgo importante
6	Incremento de la severidad de las lesiones por la ausencia de uso de cinturón	Bajo	Extremadamente Dañino	Riesgo moderado
7	Exceso de velocidad de circulación	Bajo	Extremadamente Dañino	Riesgo moderado
8	Fatiga (conducción y distancias)	Media	Dañino	Riesgo moderado
9	Recurrencia uso vehículo	Media	Dañino	Riesgo moderado
0	Malas prácticas al volante	Baja	Dañino	Riesgo tolerable
1	Disminución atención por fumar al volante	Baja	Dañino	Riesgo tolerable
2	Disminución de la atención y de las capacidades psicomotrices	Media	Dañino	Riesgo moderado
3	Incidente - Accidente de tráfico por tipo de vía	Media	Dañino	Riesgo moderado
4	Incidente - Accidente de tráfico por intensidad de tráfico	Media	Dañino	Riesgo moderado
5	Incidente - Accidente de tráfico por puntos conflictivos	Media	Dañino	Riesgo moderado
6	Incidente - Accidente de tráfico por el estado de la vía	Media	Dañino	Riesgo moderado
7	Incidente - Accidente de tráfico por condiciones climatológicas	Media	Dañino	Riesgo moderado
8	Incidente - Accidente de tráfico por peligros del entorno	Media	Dañino	Riesgo moderado
9	Tipo de transporte o vehículo	Baja	Dañino	Riesgo tolerable

# Accidentes in itinere

## Cómo organizamos las acciones preventivas

### Planificación



### Revisión



# Accidentes in itinere

## Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

### ACCIONES:

- Educación
- Formación
- Información
- Control
- Sanción
- Tecnología

MATRIZ DEL SISTEMA		FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS ACCIDENTES		
FASES DEL ACCIDENTE		Ser humano	Vehículo y equipamiento	Vías y entorno
Antes del Accidente	Prevención de Accidentes	<b>Empresa:</b> Liderazgo en Seguridad Vial Plan de Seguridad Vial  <b>Conductor:</b> Información Formación Comunicación Normas operativas Control del conductor Control de salud	Estado del vehículo Revisiones Mantenimiento periódico Luces Frenos Neumáticos Suspensión Control de velocidad Control de tiempos de conducción	Estudio de rutas Situación meteorológica Estado del tráfico
En el Accidente	Prevención de lesiones durante el accidente	Utilización de Sistemas de Seguridad Pasiva  Formación en Primeros auxilios	Dispositivo de retención de los ocupantes Otros dispositivos de seguridad Elementos de Seguridad Pasiva	Objetos protectores contra colisiones
Después del Accidente	Conservación de la vida  Investigación del accidente	Acceso a atención médica	Facilidad de excarcelación  Riesgo de incendio	Servicios de socorro

# Accidentes in itinere

## Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

CUADRO DE ACCIONES Y MEDIDAS DEL PLAN DE SEGURIDAD VIAL	
LÍNEAS DE ACCIÓN	ACCIONES Y MEDIDAS
ASPECTOS ORGANIZACIONALES	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Liderazgo</li><li>2. Política de seguridad vial</li><li>3. Evaluación de Riesgos</li><li>4. Selección y contratación de conductores</li><li>5. Control y vigilancia de la salud</li><li>6. Evaluación y seguimiento del Plan</li><li>7. Inspecciones de seguridad vial</li><li>8. Organización del trabajo</li><li>9. Planificación de rutas</li><li>10. Comprobación idoneidad del conductor</li><li>11. Adaptación de los horarios de trabajo</li></ol>

# Accidentes in itinere

## Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

LÍNEAS DE ACCIÓN	ACCIONES Y MEDIDAS
<b>ESTRATEGIAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formación de conductores</li><li>2. Información sobre factores de riesgo</li><li>3. Información sobre grupos de riesgo</li><li>4. Información uso sistemas de retención</li><li>5. Campañas de seguridad vial</li><li>6. Fichas de Seguridad (factores de riesgo, vehículos)</li><li>7. Buzón de recomendaciones de los empleados</li></ol>

## Resultados de la campaña de vigilancia en carreteras convencionales

**Velocidad, cinturón y falta de mantenimiento del vehículo son las infracciones más frecuentes**

- En una semana 20.612 conductores han sido denunciados por exceso de velocidad y 2.227 personas han sido detectadas circulando sin hacer uso del cinturón de seguridad, de los cuales 114 eran menores

# Accidentes in itinere

## Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

LÍNEAS DE ACCIÓN	ACCIONES Y MEDIDAS
<b>ESTRATEGIAS SOBRE LOS VEHICULOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Inspecciones planeadas y mantenimiento preventivo</li><li>2. Especificaciones técnicas de vehículos (ABS, ESP, ASR, etc,)</li><li>3. Sistemas ITS</li><li>4. Controles (velocidad, tiempos de conducción, etc)</li><li>5. Instalación de dispositivos alcolock</li></ol>

# Accidentes in itinere

## Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

LÍNEAS DE ACCIÓN	ACCIONES Y MEDIDAS
<b>ESTRATEGIAS SOBRE LA INFRAESTRUCTURA</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Información sobre meteorología</li><li>2. Información en tiempo real del tráfico</li><li>3. Estudio y planificación de itinerarios habituales</li><li>4. Planificación de rutas</li><li>5. Información sobre puntos negros</li><li>6. Mejoras de accesos al centro de trabajo</li></ol>

# Accidentes in itinere

## Qué medidas preventivas y correctoras tomamos

LÍNEAS DE ACCIÓN	ACCIONES Y MEDIDAS
ESTRATEGIAS DE ATENCION A VICTIMAS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Protocolo de actuación ante un accidente de tráfico</li><li>2. Sistema e-call</li><li>3. Formación e información sobre primeros auxilios</li></ol>

# Accidentes in itinere

## Cómo sabemos si cumpliremos los objetivos

INDICADOR	FÓRMULA
<b>Formación, comunicación y entrenamiento</b>	
% conductores formados	$\text{N}^{\circ} \text{ conductores formados} / \text{n}^{\circ} \text{ conductores totales}$
% de cursos realizados	$\text{N}^{\circ} \text{ cursos realizados} / \text{n}^{\circ} \text{ cursos previstos}$
<b>Investigación de accidentes</b>	
% incidentes investigados	$\text{N}^{\circ} \text{ incidentes investigados} / \text{N}^{\circ} \text{ incidentes totales}$
% acciones correctoras implantadas	$\text{N}^{\circ} \text{ acciones finalizadas} / \text{N}^{\circ} \text{ acciones propuestas en investigaciones}$
Coste medio de un accidente	$\text{Coste total de los accidentes} / \text{N}^{\circ} \text{ accidentes totales}$

# Accidentes in itinere

## Cómo sabemos si cumpliremos los objetivos

### 1.- Indicadores de exposición al riesgo:

- volumen de tráfico,
- cantidad de desplazamientos,
- tipos de usuarios, historial del conductor,
- tipo de vehículo, modo de transporte...

### 2.- Indicadores finales de resultado de Seguridad Vial:

- productividad,
- costes externos,
- pérdidas económicas por recuperación de las personas,
- tratamiento y rehabilitación o pérdidas más amplias como el dolor o el sufrimiento.

## Cómo sabemos si cumpliremos los objetivos

### 3.- Indicadores intermedios de resultados de Seguridad Vial:

- diseño vial,
- uso de vías adecuadas,
- uso de equipos personales de seguridad vial (cinturones de seguridad, sistemas de retención infantil, cascos de bicicletas y motocicletas),
- velocidad de conducción segura,
- condiciones en que se encuentran los conductores (fatiga, distracción, alcohol, drogas),
- planificación de los viajes,
- seguridad de los vehículos, autorización adecuada al tipo de vehículo que se conduce, respuesta posterior al accidente y primeros auxilios, formación de emergencias, recuperación posterior al accidente y rehabilitación...

# Accidentes in itinere

## Algunos ejemplos de acciones realizadas en este año

Al conducir elige bien tu App.  
Campaña "Por una Navidad más Segura"



Campaña uso correcto de los Sistemas de Retención Infantil

**SISTEMAS DE RETENCIÓN INFANTIL**

**normativa i-Size**

En julio de 2013 se puso en marcha la primera fase de introducción de la nueva normativa i-Size:

- Basada en la compatibilidad de sillas infantiles y asientos del vehículo.
- Los dispositivos serán clasificados en base a rangos de estatura y no al peso del niño.
- Esta primera fase únicamente afecta a los dispositivos que se instalan con Isofix y cuyos pasajeros podrán tener una altura máxima de 135 cm.
- El tamaño del dispositivo garantizará que los niños hasta 25 meses pueden viajar de espaldas a la marcha.
- El conjunto de la silla y el niño no podrá exceder de 33 kg.
- Se incorpora el test de impacto lateral.

Esta nueva normativa coincide con la actual regulación europea de los sistemas i-Size.

**sistemas de retención infantil SRI**

En menores de 4 años pueden reducir el riesgo de lesiones prácticamente a 0.

El 95% de las sillas que se comercializan en Europa no superan el test de seguridad más exigente del mundo (Plus Test europeo).

En Europa mueren más niños anualmente que en España.

En España son obligatorios para personas de menor de 135 cm de altura.

**PONS**  
SEGURIDAD VIAL  
C/da. del Fuero de los 4  
28002 Madrid  
Teléfono 91 700 75 17  
www.ponsseguridadvial.com  
@PONS\_Serial

# Accidentes in itinere

## Consejos de Conducción Segura y Responsable

**LOS TIPS MÁS SEGUROS PARA TU VIAJE**

**DECÁLOGO DE CONDUCCIÓN RESPONSABLE**

1. **La conducción empieza antes de subir al vehículo.**
  - **El estado del conductor es fundamental.**
    - Descansa, antes de salir de casa: duerme al menos 7 horas y evita el alcohol, las drogas, el estrés, la fatiga y el cansancio.
    - Evita el uso de dispositivos móviles.
    - Evita el uso de medicamentos.
    - Evita el uso de alcohol.
  - **El estado del vehículo es fundamental.**
    - Comprueba que tienes el nivel de líquido en los niveles correctos, los frenos de servicio, el aceite y la distribución correcta.
2. **Antes de empezar comprueba que todos los ocupantes llevan los cinturones de seguridad y los sistemas de retención para niños abrochados y de forma correcta.**
3. **Diviértete del viaje.** No conduzcas cansado y ten cuidado con el tráfico que te rodea.
4. **Programa el navegador antes de salir y no lo manipules durante la marcha.** Si necesitas cambiar de ruta, hazlo antes de salir de la vía.
5. **Viajar con niños puede ser una buena oportunidad de convivencia.** Programa actividades para hacer más interesante el viaje.
6. **La seguridad es el factor de protección más importante.** Evita la distracción que te permita conducir siempre con seguridad.
7. **Siempre en ruta.** La seguridad vial depende de muchos factores. Desde los errores de los demás hasta los propios, en estos casos "prevenir" y "actuar" rápidamente.
8. **Haz que tus acompañantes disfruten del viaje.**
9. **Te juro que no lo sé, ¿puedes darme un consejo?** Si tienes dudas de cómo manejar, pregunta a alguien que sepa más que tú.
10. **Bar y bazarito por.** Usa siempre los cinturones de seguridad y los sistemas de retención para niños de una forma correcta.

PONS SEGURIDAD VIAL - [www.ponseditorial.com](http://www.ponseditorial.com)

**POR TU SEGURIDAD, POR LA DE TODOS**

Recuerda, para conducir con seguridad y prevenir accidentes .....

1. **DEBES ESTAR EN PERFECTO ESTADO FÍSICO Y PSÍQUICO**
  - ▶ Debes prevenir el sueño y la fatiga.
    - Descansa al menos 30 min. cada 2 h. o 200 km.
    - Aumenta esta frecuencia si la conducción es más exigente.
  - ▶ Evita todo tipo de distracciones.
    - No uses el móvil.
    - Ni una gota de alcohol al volante, ni drogas.
    - Si padeces alguna enfermedad o tomas algún medicamento consulta los posibles efectos sobre la conducción.
2. **PON ESPECIAL ATENCIÓN A LOS USUARIOS MÁS VULNERABLES A LOS ACCIDENTES**
  - ▶ Peatones (sobre todo personas mayores y niños)
  - ▶ Ciclistas
  - ▶ Motos
  - ▶ Ciclo motores
3. **CONDUCE CON PRECAUCIÓN EN CURVAS Y SITUACIONES DE MAYOR RIESGO**
  - ▶ Conducción nocturna.
  - ▶ Condiciones atmosféricas adversas.

Es importante que en estas situaciones:

  - Moderes la velocidad.
  - Aumentes la distancia de seguridad.
  - Compruebas que tu vehículo se encuentra en perfectas condiciones (neumáticos, frenos y alumbrado).
4. **Y SIEMPRE, ANTES DE INICIAR LA MARCHA...**
  - ▶ Pon el casco si conduces una moto o un ciclomotor.
  - ▶ Abrochate el cinturón y comprueba que los demás pasajeros también lo llevan abrochado (niños con su correspondiente sistema de retención).

Glorieta de Rubén Darío, 4 - 28010 Madrid • Teléfono 91 700 75 57 - Fax 91 310 30 58 • [www.ponseditorial.com](http://www.ponseditorial.com)

**EN CARRETERA SOMOS UN GRAN EQUIPO**

Glorieta de Rubén Darío, 4 - 28010 Madrid • Teléfono 91 700 75 57 - Fax 91 310 30 58 • [www.ponseditorial.com](http://www.ponseditorial.com)

# Accidentes in itinere

## Cómo ayudamos a implantar la ISO 39001

### Proyecto de Certificación

#### ➤ Fases del proyecto

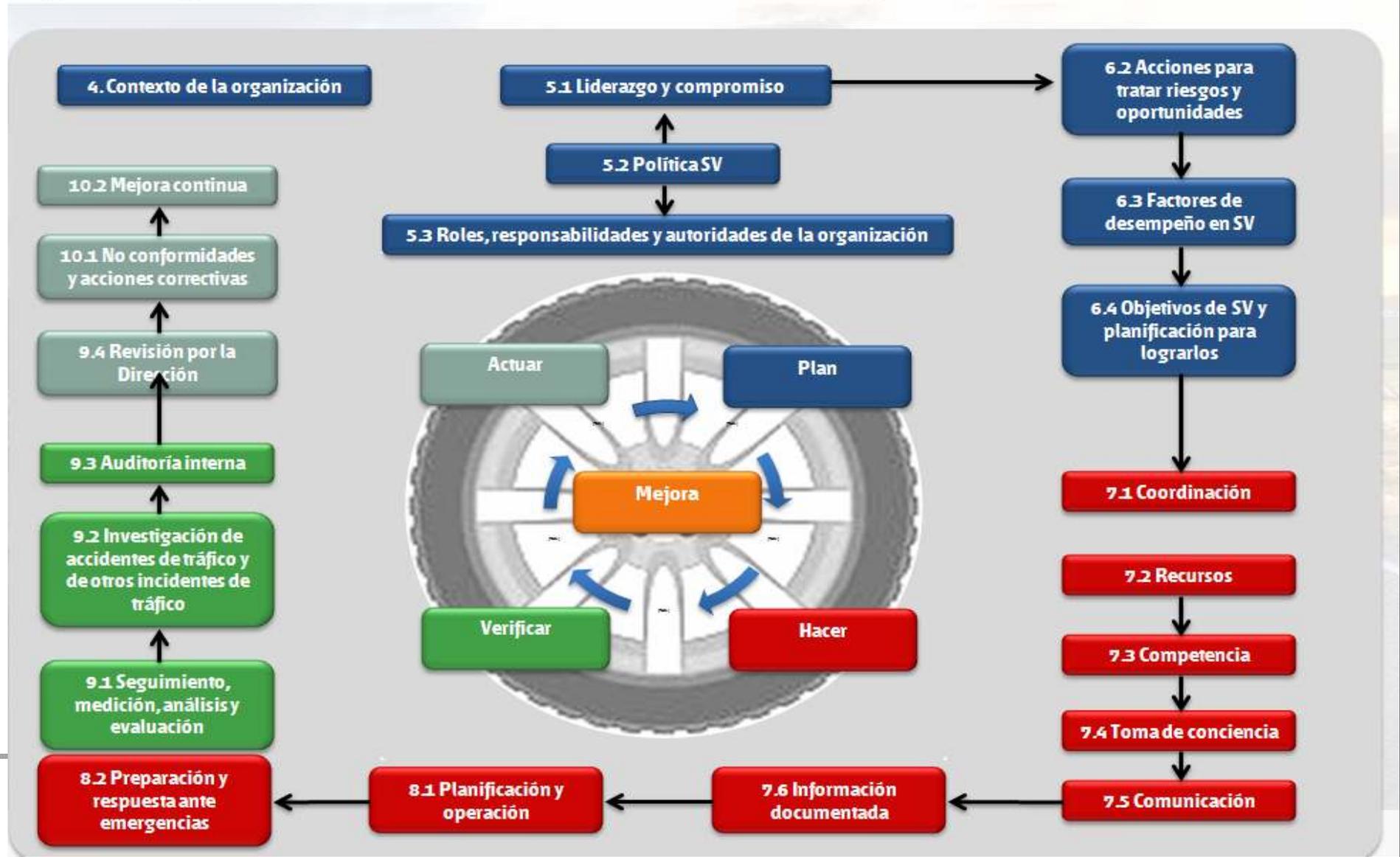


PONS aplicará su propia **metodología de gestión de proyectos**.

El cliente **validará los resultados** de cada fase antes del inicio de la siguiente.

# Accidentes in itinere

## Requisitos que conforman el Sistema de Gestión de la Seguridad Vial



## Nuestra experiencia en la ISO 39001:

- Consultoría de implantación de la norma  
(organizaciones públicas y privadas)
- Capacitación para auditores de la ISO 39001  
(agencias de certificación y organizaciones públicas y privadas)
- Master en Tráfico, Movilidad y Seguridad Vial  
(Autores de contenidos y Docencia en Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial)
- Colaboración con la DGT y AENOR en eventos relacionados con la ISO 39001

## Accidentes in itinere

# Conclusiones

La ISO 39001 es fácil de aplicar y realmente ayuda disminuir el riesgo vial.

Lo que no se mide no se puede controlar y lo que no se controla no se puede gestionar.

Las organizaciones tienen muchos problemas que resolver, pero en éste de la seguridad vial les va la vida.

Herramientas como la ISO 39001 no deberían ser una opción sino una obligación compartida.

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



Francisco Paz

[fpaz@pons.es](mailto:fpaz@pons.es)

[www.ponsseguridadvial.es](http://www.ponsseguridadvial.es)