



Àmbit social i criminològic

CENTRE D'ESTUDIS JURÍDICS
I FORMACIÓ ESPECIALITZADA

Ausiàs March, 40
08010 Barcelona
TEL. 93 207 31 14
FAX: 93 207 67 47



Generalitat de Catalunya
Departament de Justícia

D O C U M E N T O S D E T R A B A J O

INVESTIGACIÓN

(Investigación encargada, 2008)

**Como conducimos después
de un programa formativo
de seguridad vial?**

Autores

Ed Hilterman

Mavi Trasovares Navarrete

Año 2010



¿Cómo conducimos después de un programa formativo de seguridad vial?

Evaluación del estilo de conducción y del estado psicológico de los participantes en programas formativos en delitos de tráfico

El presente informe es el resultado de un encargo del Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada de la Generalitat de Catalunya.

Autoras: Mavi Trasovares y Ed Hilterman
Justa Mesura SLP, Consultoria & Investigació Aplicada

© 2010 Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada

Aviso legal

Los contenidos de esta investigación están sujetos a una licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 España de Creative Commons, cuyo texto completo se encuentra disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/legalcode.ca>. Así, pues, se permite copia, distribución y comunicación pública siempre que se cite el autor del texto y la fuente (Generalitat de Catalunya. Departamento de Justicia. Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada), tal como consta en la citación recomendada incluida en cada artículo. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas.

Resumen:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.ca>

En esta investigación han participado:

Justa Mesura SLP, Consultoria & Investigació Aplicada:

Ed Hilterman
Roger Mancho
Mavi Trasovares

Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada:

Marta Carrasco, coordinadora del trabajo de campo
Marta Blanch Serentill
Núria Carmona Ribe
Berta Framis Ferrer
Yasmina Prieto Pérez

Agradecimientos

Queremos dar las gracias a cuantos han hecho posible este trabajo.

Servicio de Ejecución Penal en la Comunidad:

Cèsar Garcia – jefe de Servicio
Manuela Moreno – técnico del Área
Juan José Subero – técnico del Área

Servicio Catalán de Tráfico:

Farners de Cruz – responsable de Educación y Formación Viaria
Mònica Roche – técnica del Área de Educación y Formación Viaria
Vicenç Gasulla – subjefe de la División de Tránsito

Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada:

Marta Carrasco

Índice

Resumen	9
1. Marco teórico	12
1.1 <i>Marco legal.....</i>	14
2. Finalidad y objetivos	19
2.1 <i>Finalidad.....</i>	19
2.2 <i>Objetivos</i>	19
3. Metodología.....	21
3.1 <i>Diseño.....</i>	21
3.2 <i>Participantes</i>	21
3.3 <i>Fuentes de información</i>	22
3.3.1 <i>Cuestionarios pre y posformación</i>	23
3.4 <i>Análisis de datos</i>	32
4. Resultados	35
4.1 <i>Análisis psicométrico de los cuestionarios utilizados</i>	35
4.1.1 <i>Fiabilidad de los cuestionarios de tráfico.....</i>	36
4.1.2 <i>Fiabilidad de los cuestionarios para evaluar el grado de satisfacción con la formación por parte de los participantes</i>	36
4.2 <i>Características de los infractores.....</i>	37
4.2.1 <i>Características sociodemográficas</i>	37
4.2.2 <i>Datos relacionados con la conducción</i>	41
4.2.3 <i>Datos relativos a la infracción cometida y otros datos penales.....</i>	43
4.2.4 <i>Datos relativos a la participación en el programa formativo</i>	48
4.3 <i>Factores de riesgo relacionados con los delitos de tráfico.....</i>	50
4.3.1 <i>Datos del carné de conducir</i>	55
4.3.2 <i>Disposición de carné de conducir</i>	55
4.3.3 <i>Datos sobre las infracciones de tráfico.....</i>	57
4.4 <i>El estado psicológico como factor de riesgo en la conducción</i>	60
4.4.1 <i>Presencia de psicopatología</i>	60
4.4.2 <i>Relación entre la presencia de psicopatología y el estilo de conducción.....</i>	61
4.5 <i>Diferencias entre entidades.....</i>	66
4.5.1 <i>Datos de tráfico.....</i>	66
4.5.2 <i>Evaluación de la formación por parte de los participantes.....</i>	67
4.6 <i>Evaluación de la efectividad de los programas formativos.....</i>	68
4.6.1 <i>Evolución del estado psicológico</i>	69
4.6.2 <i>Evolución del estilo de conducción por entidades</i>	71

5. Principales resultados.....	73
6. Conclusiones	77
7. Recomendaciones	79
8. Referencias	82
Anexo 1.....	85

Resumen

Antecedentes

La investigación que presentamos responde a un encargo del Departamento de Justicia y de la Dirección General de Ejecución de Medidas en la Comunidad y Justicia Juvenil del año 2009.

Los programas formativos de seguridad vial son una medida que se aplica desde la ejecución penal en la comunidad en delitos de tráfico y cuya finalidad es reducir la reincidencia de los conductores de más alto riesgo.

El principal objetivo del trabajo es identificar las características comunes de los infractores de tráfico que realizan este tipo de intervención, y conocer los factores de riesgo asociados a estos infractores y la medida en que el estado psicológico es un factor de riesgo en el estilo de conducción. También se quiere determinar si existen diferencias entre las entidades que imparten la formación y evaluar la efectividad de estos programas en el estilo de conducción de los participantes al finalizar el curso.

Métodos

Para realizar la investigación se hizo, por una parte, un estudio prospectivo que utilizaba información judicial y personal procedente de las bases de datos del Departamento de Justicia (SIPC y MEPC), y, por otra, un cuestionario que se administró al inicio y al final del programa formativo. El objetivo de éste era, en primer lugar, caracterizar a los infractores de tráfico; en segundo lugar, medir el estado psicológico y el estilo de conducción de los participantes en los programas formativos; y, en tercer lugar, detectar posibles cambios en el estado psicológico y en el estilo de conducción de la muestra objeto de estudio.

Resultados

En el estudio participaron 278 voluntarios del total de 354 infractores de tráfico que siguieron el programa formativo entre el 1 de abril de 2009 y el 13 de febrero de 2010.

La mayor parte de los participantes eran hombres, de nacionalidad española, con una media de edad de 37,4 años (DT = 10,3). La mayoría disponía de carné de conducir, preferentemente de automóvil, y afirmaba conducir prácticamente todos los días de la semana.

Con relación a las infracciones de tráfico motivo de las condenas, la mayor parte se produjeron por conducir bajo los efectos del alcohol, tuvieron lugar en una vía urbana y no causaron daños ni al infractor ni a terceros.

Además, una quinta parte de la muestra tenía antecedentes penales, la mitad de ellos por delitos contra la seguridad vial. De estos, una quinta parte habían sido condenados anteriormente a trabajos en beneficio de la comunidad (TBC) y una minoría había ingresado previamente en prisión.

A todos los participantes se les había aplicado una pena principal de prisión que fue sustituida por un programa formativo en seguridad vial. Además, en la mayoría de los casos, a los infractores se les retiró el carné durante un periodo que podía variar desde pocos días hasta cinco años en función de cada participante.

La evaluación psicológica de los participantes durante el programa formativo indicó que la mayor parte de ellos no presentaban síntomas de ansiedad o de depresión, ni problemas de abuso o dependencia de alcohol ni al inicio ni al final del curso. Sin embargo, un análisis exhaustivo de los datos evidenció que al inicio de la formación una buena parte de los participantes tenían problemas de alcohol, o presentaban síntomas de depresión o de ansiedad.

En cuanto al estilo de conducción, no se observaron diferencias entre el inicio y el final del programa formativo, con excepción de una mejora moderada en la percepción del riesgo que supone conducir bajo los efectos del alcohol, y del comportamiento en una situación de peligro y la conducción temeraria, que habían mejorado mucho al finalizar el curso.

Respecto a la evaluación del programa, los resultados indicaron una valoración muy positiva del curso y del clima por parte de los participantes, aunque se produjeron diferencias notables en función de las entidades formadoras

implicadas (Arc, Cruz Roja, UAB). En este sentido, la entidad mejor valorada en cuanto al curso y el formador fue la UAB, seguida de Arc y de Cruz Roja.

El estudio también evidenció que en el estilo de conducción existe toda una serie de factores de riesgo, como la edad, ser soltero o presentar algún tipo de psicopatología, mientras que el hecho de estar casado o en pareja, tener personas a cargo o disponer de trabajo resultan ser factores de protección en la conducción.

Además, también se constataron algunas diferencias en el estilo de conducción en función del tipo de psicopatología que se sufre: conducen peor los participantes que tienen problemas de abuso o dependencia de alcohol que los que presentaban síntomas de ansiedad y/o depresión.

Conclusiones

La conclusión más importante de la investigación es que el programa formativo produce un efecto muy reducido, e incluso deberíamos plantearnos si algunos subgrupos de participantes verdaderamente deberían seguir este tipo de intervención o en realidad necesitarían otro tipo de intervención más adecuada a sus necesidades.

En definitiva, creemos que deberían diseñarse cursos a medida para cada tipo de infractor, en vez de realizar un programa formativo único, pues éste no posibilita un cambio favorable en el estilo de conducción de todos los participantes.

1. Marco teórico

Introducción

La investigación sobre los accidentes de tráfico llevada a cabo demuestra que estos accidentes no son fruto del azar ni de la mala suerte, sino que, al contrario, en el 80% de los casos, el motivo principal es el factor humano. La conducta irresponsable e imprudente de los conductores, así como la falta de respeto a las normas de circulación son el origen directo de las altas tasas de siniestralidad; elementos como la velocidad excesiva, la ingestión de alcohol y otras drogas, la conducción temeraria y las maniobras incorrectas están presentes en la mayoría de accidentes.

Entre los principales factores de riesgo asociados a los delitos de tráfico, cabe destacar el consumo de alcohol y algunas variables sociodemográficas, como la edad, el estado civil o el hecho de tener antecedentes penales. Estos factores están relacionados con una probabilidad más alta de que se produzcan comportamientos irresponsables e imprudentes durante la conducción de un vehículo y, en consecuencia, de sufrir un accidente de tráfico, y también con la reincidencia en este tipo de delitos.

El consumo de alcohol es un factor de alto riesgo y una de las causas principales en los accidentes de tráfico. Los datos del Servicio Catalán de Tráfico destacan que entre 2003 y 2007 los conductores que causaron un accidente de tráfico dieron un resultado positivo de alcohol en un 8,9% y un 12,9% respectivamente (2008b). De los conductores que fueron controlados entre 2003 y 2007, los que dieron un resultado positivo de alcohol después de haber cometido una infracción representaban entre un 42,4% y un 27,6%.

A nivel internacional, la investigación de Mathijssen y Houwing (2005) destaca que un conductor con una tasa de alcoholemia de 1,8 ‰ o superior tiene una probabilidad más elevada (unas treinta y cinco veces mayor) de sufrir un accidente que un conductor sobrio, y que, si tiene un accidente, las posibilidades de que el conductor ebrio muera o acabe hospitalizado con una lesión grave es cien veces mayor.

Las personas con antecedentes penales por otros delitos no relacionados con la conducción tienen más probabilidad de conducir bajo los efectos del alcohol (Nochajski *et al.*, 1994; Wieczorek y Nochajski, 2005) y también de reincidir en este tipo de delito de tráfico (Nochajski, Miller, Wieczorek y Whitney, 1993; Nochajski, Walter y Wieczorek, 1997). Según Stewart, Boase y Lamble (2000), un 45% de los conductores condenados por conducir bajo los efectos del alcohol habían sido condenados por otros delitos. Hubicka (2009) afirma que la creencia de que quienes conducen bajo los efectos del alcohol son conductores con un único y singular suceso de este delito es inconsistente: normalmente poseen una larga trayectoria en conducción bajo los efectos del alcohol debido a la muy baja posibilidad de detección o la posibilidad aún más baja de condena por este tipo de delito.

En cuanto a la posible reincidencia de los infractores de tráfico, los datos españoles de la investigación europea SARTRE sobre la seguridad vial no contienen datos específicos sobre la reincidencia en conducción bajo los efectos del alcohol, pero observa que los hombres de hasta treinta y nueve años tienen mayor riesgo de conducir bajo la influencia del alcohol. Por otra parte, este informe no contiene información específica sobre la relación entre el nivel de estudios de los conductores y la conducción bajo los efectos del alcohol, pero otros estudios internacionales destacan que personas con un nivel de educación más bajo repiten más este tipo de delito (Nochajski, Miller y Parks, 1994; Wieczorek y Nochajski, 2005; Hubicka, 2009).

A nivel internacional, diferentes estudios apuntan a que las personas solteras, divorciadas o viudas tienen una probabilidad más alta de reincidir en la conducción bajo la influencia del alcohol que las personas que están casadas (C'de Baca *et al.*, 2002; Nochajski y Wieczorek, 2000; Wieczorek y Nochajski, 2004). Además, estudios cross-seccionales concluyen que los reincidentes en delitos de conducción bajo los efectos del alcohol son de mayor edad que aquellos que cometen este tipo de infracción por primera vez (Nochajski y Wieczorek, 2000), mientras que estudios longitudinales destacan que las personas menores de treinta años presentan un nivel más alto de reincidencia en conducción bajo los efectos del alcohol (C'de Baca *et al.*, 2002; Wieczorek y

Nochajski, 2004). Ambos tipos de estudio destacan que los hombres suelen repetir este tipo de delito en mayor medida que las mujeres.

En cuanto a la infracción, los estudios que han evaluado la relación entre el valor de la tasa de alcoholemia y la reincidencia en la conducción bajo los efectos del alcohol han dado resultados diferentes. Así, por ejemplo, para Lapham, Skipper y Simpson (1997), el nivel de alcoholemia era uno de los predictores más importantes de la reincidencia, mientras que en el estudio de Cavaiola, Strohmetz y Abreo (2007) resultó que el nivel de alcoholemia en el momento de la detención no se relacionaba con la repetición de la conducción bajo la influencia del alcohol.

Por otra parte, en lo que se refiere a los datos sobre los daños personales y las lesiones, Mathijssen y Houwing (2005) demuestran que un conductor con un nivel de alcoholemia de 1,8‰ o superior tiene una probabilidad más elevada (unas treinta y cinco veces mayor) de sufrir un accidente que un conductor sobrio y que, si tiene un accidente, las posibilidades de que el conductor ebrio muera o acabe hospitalizado con una lesión grave es cien veces mayor.

1.1 Marco legal

El Código Penal (Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre), en su versión vigente (conforme a la última reforma operada por la Ley Orgánica 15/2007, de 30 de noviembre), recoge la posibilidad de imponer a la persona penada por delitos de tráfico la obligación de participar en programas formativos, como condición para que le sea concedida la suspensión o la sustitución de la pena de prisión.

Con relación a la suspensión de la pena de prisión en delitos de tráfico, el artículo 80 del Código Penal prevé la posibilidad de suspender la ejecución de las penas privativas de libertad no superiores a dos años, por un plazo de dos a cinco años, siempre y cuando se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 81 (que el infractor haya delinquido por primera vez, que la pena no supere los dos años, que se haya satisfecho la responsabilidad civil o que medie declaración de insolvencia).

Esta suspensión siempre queda condicionada a que la persona penada no delinca durante el plazo de suspensión. Además, si el juez o el tribunal lo consideran necesario, podrán imponer alguna de las obligaciones del artículo 83.1; por ejemplo: *“Participar en programas formativos, laborales, culturales, de educación vial, sexual y otros similares”*.

Una vez transcurrido el periodo de suspensión sin que la persona haya delinquido y habiendo cumplido las obligaciones impuestas, el juez o el tribunal acordarán la remisión de la pena.

Si la persona penada delinque durante el plazo de suspensión, ésta será revocada y se ordenará la ejecución de la pena de prisión (íntegra). En caso de que infrinja las obligaciones impuestas, el juez o el tribunal podrán sustituir la regla de conducta por otra distinta, prorrogar el plazo de suspensión (sin exceder los cinco años), o bien revocar la suspensión si el incumplimiento es reiterado.

En cuanto a la sustitución de penas de prisión por delitos de tráfico, el artículo 88 del Código Penal establece que los jueces o los tribunales podrán sustituir las penas de prisión que no excedan un año por multas o por trabajos en beneficio de la comunidad, teniendo en cuenta las circunstancias personales, el hecho cometido y la conducta relativa a la reparación del daño, siempre que la persona penada no sea reu habitual. Cada día de prisión se sustituye por dos cuotas de multa o por una jornada de trabajo.

En estos casos, el juez o el tribunal podrán, además, imponer a la persona penada la observancia de una o varias de las obligaciones o de los deberes previstos en el artículo 83.1 comentado anteriormente (por ejemplo, seguir un programa formativo), por un tiempo que no podrá exceder la duración de la pena sustituida.

Además, excepcionalmente, podrán sustituir por multa o por multa y trabajos en beneficio de la comunidad las penas de prisión que no superen los dos años a los reos no habituales, cuando el cumplimiento de la pena de prisión pueda frustrar los fines de prevención y reinserción social, con los mismos requisitos y condiciones que en el caso anterior.

1.2 Los programas formativos de educación vial

Los programas formativos de educación vial son una medida que se impone habitualmente en delitos relacionados con el tráfico (artículos 379 y siguientes del Código Penal) para suspender o sustituir la pena de prisión.

Los programas formativos tienen como objetivo común conseguir, aparte de la reducción de la siniestralidad vial a corto plazo, un cambio cultural de gran amplitud, profundo y permanente en la conducción, la circulación y la movilidad, en la línea de favorecer tanto un decrecimiento constante del nivel de accidentes con víctimas como el rechazo social del comportamiento de riesgo en el tráfico.

Los programas formativos, mediante una visión multidisciplinar que une la perspectiva jurídica, criminológica, psicosocial, sanitaria y de formación vial, tienen el objetivo de conseguir modificar conductas al volante y de asegurar la recuperación del usuario como conductor seguro y responsable.

1.2.1 Características de los programas formativos

Los programas formativos de educación vial están orientados a reducir la reincidencia y la siniestralidad vial a partir del trabajo específico con relación al factor o los factores de riesgo que presenta la persona penada en la conducción de vehículos.

Según el Informe de Medidas Penales Alternativas sobre Programas Formativos (Departamento de Justicia, 2008), la duración del programa se establece orientativamente en unas treinta horas distribuidas en seis o siete sesiones. Cada sesión suele tener una duración de cuatro horas y se realiza en grupos de quince a veinte personas.

Los contenidos de la formación se distribuyen en cuatro grandes áreas (véase el Informe de Medidas Penales Alternativas sobre Programas Formativos – Departamento de Justicia, 2008–):

Área jurídica y criminológica

En esta área, y de manera general, se informa a las personas usuarias sobre el marco jurídico relativo a los delitos contra la seguridad del tráfico y sobre las consecuencias legales, personales y sociales del incumplimiento de la norma.

Área vial

El área vial aborda la información más relevante sobre los efectos de la velocidad excesiva, la ingestión de alcohol y otras sustancias tóxicas, la conducción temeraria, las maniobras incorrectas y las distracciones, así como la normativa viaria en relación con estos factores de riesgo.

Se profundiza en aspectos como:

- Definir las principales causas de infracciones y accidentes.
- Analizar situaciones habituales que pueden ser motivo de infracciones y plantear situaciones alternativas más seguras.
- Proporcionar conocimientos para reaccionar ante posibles peligros circulatorios.
- Potenciar la responsabilidad ante las problemáticas
- Motivar hacia actuaciones más prudentes y previsoras

Área sanitaria y de prevención del riesgo asociado al consumo de sustancias tóxicas

En esta área se informa sobre la interacción del alcohol y las drogas en el organismo humano, la prevención del riesgo y cuál sería la primera respuesta ante los accidentes, y se concientiza sobre cuáles son las consecuencias físicas y psíquicas con mayor incidencia en los accidentes de tráfico.

Área psicológica

El área psicológica es un área transversal, en la que se incide y se trabaja en todos los demás bloques.

Como objetivo principal se trabajan los componentes conductuales y emocionales a fin de fomentar la motivación del cambio conductual, y se establecen las estrategias más adecuadas para cada persona usuaria para obtener el logro de los objetivos propuestos en el programa.

Se trabaja la presión del entorno y las pautas establecidas socialmente, mediante el aprendizaje de conductas alternativas a la conducción con consumo, y se dan herramientas de respuesta y se trabajan los aspectos que inciden en las actitudes y percepciones que el sujeto tiene en este ámbito específico:

- Autoestima.
- Habilidades sociales.
- Control de impulsos.
- Asertividad.
- Empatía.
- Modificación de creencias irracionales.
- Conductas cívicas y respetuosas.
- Sensibilización.

2. Finalidad y objetivos

2.1 Finalidad

El presente trabajo de investigación responde a un encargo de la Subdirección General de Reparación y Ejecución Penal en la Comunidad (SGREPC) de la Secretaría de Servicios Penitenciarios, Rehabilitación y Justicia Juvenil (SSPRJJ) del Departamento de Justicia al Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada (CEFJE) con la finalidad de evaluar la eficacia de los programas formativos de tráfico.

El CEFJE, en colaboración con Justa Mesura, desarrolló un estudio para evaluar estos programas, con el objetivo de valorar los procesos de cambio y el impacto de estos programas sobre la reincidencia de las personas que participan en ellos en delitos o infracciones administrativas de la misma tipología. La finalidad de esta investigación fue formulada por parte del CEFJE de la siguiente forma:

1. Mejorar los propios programas.
2. Aconsejar o no un mayor uso de los programas, lo que puede implicar la propuesta de cambios legislativos concretos.
3. Aconsejar el uso sólo en un perfil determinado de infractores, y proponer, en su caso, instrumentos de selección y procesos más adecuados de derivación
4. Difundir las buenas prácticas que se puedan identificar a partir del estudio y que puedan ser extrapolables a otros contextos.

2.2 Objetivos

Los principales objetivos derivados de esta investigación fueron los siguientes:

1. Identificar las características más comunes de infractores que llegan a los programas formativos.
2. Conocer y describir los factores de riesgo relacionados con las características sociodemográficas, el permiso de conducir, la infracción

motivo de condena y los antecedentes penales asociados a los delitos de tráfico.

3. Explorar en qué medida el estado psicológico (ansiedad, depresión y problemas de alcohol) es un factor de riesgo en el estilo de conducción.
4. Determinar si hay diferencias entre las entidades que imparten la formación en función de las características de los participantes.
5. Evaluar la efectividad de los programas en función de los factores de riesgo teóricos relacionados con los delitos de tráfico.

3. Metodología

En este capítulo explicaremos el diseño que hemos utilizado para llevar a cabo la investigación, el proceso de reclutamiento de participantes en la recogida de datos, las fuentes de información y los cuestionarios que hemos utilizado en el estudio.

3.1 Diseño

Para llevar a cabo la investigación se planteó un estudio prospectivo con un diseño en el que se medían características y actitudes de los participantes en los programas formativos al inicio y al final de la formación (diseño pre-post). Estas medidas se efectuaron en dos momentos distintos a fin de evaluar los posibles cambios derivados del proceso formativo. En la figura 1 puede verse un esquema de este proceso.

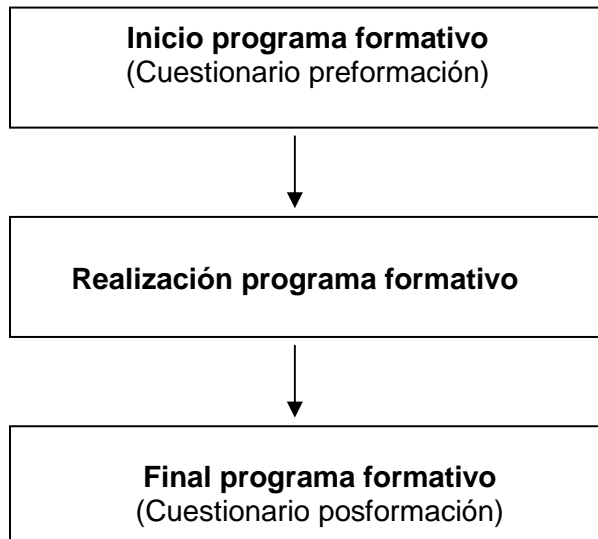


Figura 1. Esquema del diseño del estudio

3.2 Participantes

En el estudio participaron 278 voluntarios del total de 354 infractores de tráfico que siguieron un programa formativo entre el 1 de abril de 2009 y el 13 de

febrero de 2010. Este programa se desarrolló en tres entidades diferentes: Arc, Cruz Roja y UAB.

De los 278 voluntarios que participaron en el estudio, se eliminaron 28 casos porque estaban incompletos o no eran válidos, 17 porque sólo disponían del cuestionario preformación y 12 porque sólo tenían el posformación. Por tanto, la muestra final de esta investigación estuvo formada por 221 casos (véase la figura 2).

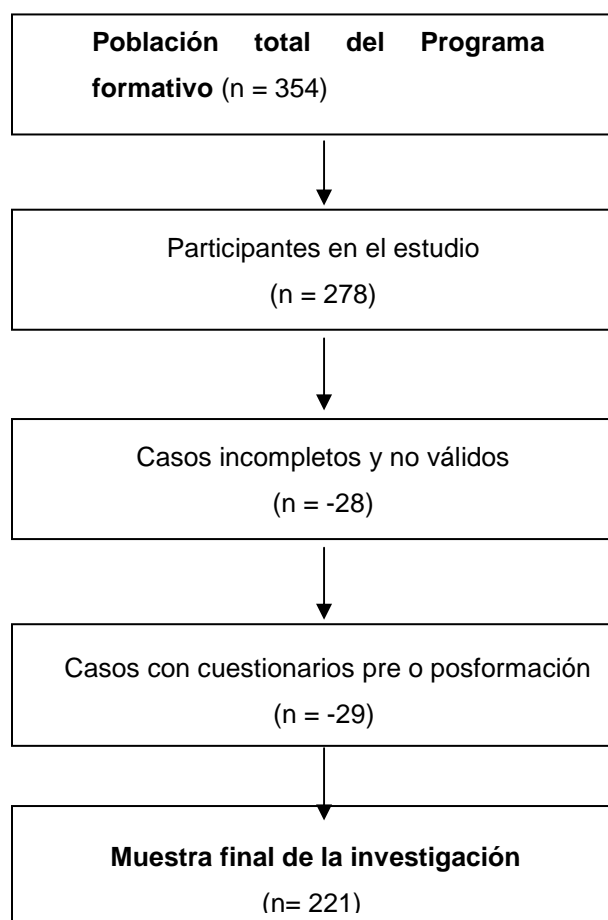


Figura 2. Esquema de la muestra final de la investigación

3.3 Fuentes de información

En esta investigación se utilizaron dos fuentes de información distintas:

1. La información de los cuestionarios cumplimentados al inicio y al final del curso por los participantes en el programa formativo. En este caso, se recogió información sobre el estado psicológico, el estilo de conducción, y la valoración del curso y del formador realizada por los participantes una vez finalizado el programa. En el próximo apartado se explican los cuestionarios utilizados en el estudio.
2. La información judicial y personal procedente de las bases de datos del Departamento de Justicia (SIPC y MPEC y expedientes de los técnicos encargados de la ejecución de la medida; véase el Informe de Medidas Penales Alternativas sobre Programas Formativos –Departamento de Justicia, 2008– para una descripción detallada del protocolo de intervención). Esta información fue recogida por la principal trabajadora de campo. La información recogía los datos personales, la infracción motivo de condena, la medida actual y los antecedentes penales (véase el anexo 1).

3.3.1 Cuestionarios pre y posformación

Se elaboró un cuestionario compuesto por una parte psicológica y por una parte con preguntas focalizadas en situaciones de tráfico.

Este cuestionario aportaba información para identificar las características más comunes de los infractores que llegan a los programas formativos (objetivo 1) a fin de determinar qué personas eran adecuadas y cuáles no para seguir este tipo de medida (objetivos 2 y 3).

Además, el diseño pre-post utilizado en esta investigación permitía evaluar la efectividad de los programas formativos (objetivo 5).

Los cuestionarios que cumplimentaron los participantes al inicio y al final del programa eran muy similares. Las únicas diferencias se encontraban en el orden de los tests y en algunos datos descriptivos.

Al acabar el cuestionario inicial, se solicitaba el sexo y la edad de los participantes y se realizaban tres preguntas relacionadas con el carné de conducir: 1) si disponía de permiso de conducir, 2) qué tipo de carné tenía y 3) con qué frecuencia conducía.

El cuestionario final comenzaba con la exploración sobre si el participante había utilizado o no el coche desde que había iniciado el programa formativo y si había infringido algunas normas de circulación desde entonces. Además, se realizaba una serie de preguntas para evaluar el clima y el grado de satisfacción con la formación recibida y con el formador.

A continuación, explicaremos brevemente los tests utilizados en la evaluación psicológica, los relacionados con el tráfico y los de valoración del programa formativo que forman parte del cuestionario.

Tests psicológicos

Respecto a la evaluación psicológica se hizo una valoración de los síntomas de depresión, ansiedad y problemas de abuso o dependencia de alcohol, dado que estas variables se han mostrado relacionadas con las infracciones de tráfico en la literatura previa (Wells- Parker, Dill, William y Stoduto, 2006). Para hacer esta evaluación se utilizaron los siguientes tests psicológicos:

1. La versión castellana abreviada del Beck Depression Inventory (BDI; Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961: traducción y validación en España por Conde y Useros, 1975). Este instrumento consta de 13 ítems que evalúan fundamentalmente los síntomas clínicos de melancolía y los pensamientos intrusivos presentes en la depresión. Cada ítem se puntúa de 0 a 3, pero la puntuación no se ve en el cuestionario. Las categorías son descriptivas. A continuación, presentamos un ejemplo de uno de los ítems de este test:

-
- No me siento triste
 - Me siento triste o melancólico
 - Constantemente estoy melancólico o triste y no puedo superarlo
 - Me siento tan triste o infeliz que no puedo resistirlo
-

En nuestro estudio se utilizó esta versión porque es más breve, pero también porque es más fácil de responder. En la tabla 1 se pueden observar los puntos de corte para la versión abreviada.

Tabla 1. Puntos de corte en la versión abreviada del BDI

Ausencia de depresión	0-4
Depresión leve	5-7
Depresión moderada	8-15
Depresión grave	> 15

2. La versión castellana del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI; Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988; traducción al castellano por Sanz y Navarro, 2003). Este es un inventario compuesto por 21 ítems que describen diversos síntomas de ansiedad. Como se centra en los aspectos físicos relacionados con la ansiedad, provoca un aumento de la representación de este componente. Cada ítem puntúa de 0 a 3: el 0 se corresponde con “nada”; el 1, con “levemente, no me molesta mucho”; el 2 con “moderadamente, fue muy desagradable pero podía soportarlo”; y el 3 con “severamente, casi no podía soportarlo”. Los síntomas hacen referencia a la última semana, incluido el día en el que se rellena el cuestionario. La puntuación total es la suma de todos los ítems y proporciona un rango de puntuación entre 0 y 63. En la tabla 2 pueden observarse los puntos de corte indicadores de ansiedad

Tabla 2. Puntos de corte del BAI

Ansiedad baja	< 22
Ansiedad moderada	22-35
Ansiedad grave	≥ 36

3. El Test de Identificación de Alcohol (AUDIT; validado en España por Contel Guillamón, Gual Solé y Colom Farran, 1999) fue desarrollado por la Organización Mundial de la Salud como un método simple de *screening* del consumo excesivo de alcohol y como un apoyo en la evaluación breve. Es un cuestionario sencillo compuesto por 10 ítems que exploran la cantidad y la frecuencia de consumo, las conductas dependientes y los problemas relacionados con el alcohol. Cada ítem presenta cinco posibilidades de

respuesta (de 0 a 4), excepto los dos últimos ítems, en los que sólo existen tres posibilidades de respuesta (0, 2 y 4). La puntuación total es la suma de todos los ítems, y proporciona un rango de puntuación entre 0 y 40. Los puntos de corte son diferentes en función del género (véase la tabla 3).

Tabla 3. Puntos de corte en el AUDIT en función del género

	Hombres	Mujeres
Sin problemas con el alcohol	0-7	0-5
Bebedor de riesgo	8-12	6-12
Posible dependencia	13-40	13-40

Cuestionario de comportamientos relacionados con la conducción

Esta parte evalúa las áreas jurídica y criminológica, vial, sanitaria y psicológica de los programas formativos de seguridad vial. Se basa, principalmente, en el cuestionario EMG de Houwen y Vissers (2002). Sin embargo, a fin de completarlo con algunos ítems más específicos sobre el uso del alcohol, se decidió incorporar algunos ítems del cuestionario diseñado por Jan Törnros (1998).

El cuestionario EMG está desarrollado para evaluar sistemáticamente todas las intervenciones educativas sobre infractores de tráfico en Holanda. La versión original se compone de 145 ítems, pero para nuestro estudio seleccionamos 56 ítems, divididos en diez apartados, que proporcionan una amplia información para poder evaluar las percepciones y actitudes de los infractores respecto a diversas situaciones de tráfico. La aplicación posttest permite evaluar el impacto que producen los programas formativos.

En resumen, esta parte del cuestionario evaluaba diez dimensiones del estilo de conducción relacionadas con los contenidos de las áreas de los programas formativos de educación vial; específicamente, del área jurídica y criminológica, como la aceptación de las normas de circulación, del área vial y algunos aspectos del área psicológica, como el control de impulsos, la empatía (con

otros conductores), o las conductas cívicas y respetuosas. Estas dimensiones son las siguientes:

1. **Conducción temeraria.** Esta escala está relacionada con ciertos comportamientos durante la conducción como son: conducir más deprisa si el conductor llega tarde; infringir las normas de circulación; conducir por encima de los límites de velocidad que establece la Ley; conducir de forma irresponsable para con terceras personas, etc.
2. **Percepción de peligro.** Esta dimensión se define por la percepción sobre el peligro que representan para el conductor diferentes situaciones de tráfico, como, por ejemplo: conducir a una velocidad superior a 150 km/h por autopista; adelantar en una recta cuando por el otro carril se aproxima otro vehículo; saltarse un semáforo en rojo en la ciudad, sobrepasar los límites de velocidad en zonas urbanas, adelantar a un ciclista a gran velocidad; acercarse demasiado a la parte trasera de otro vehículo en la autopista.
3. **Comportamiento en una situación de peligro.** Esta dimensión está relacionada con la anterior, pero en este caso referida al comportamiento del conductor, es decir, a cómo actuaría él en una situación de peligro.
4. **Multas en los últimos doce meses.**
5. **Accidentes: colisiones activas y pasivas.** Las colisiones activas son aquellas en las que el conductor ha estado implicado directamente, es decir, aquellas en las que él ha causado la colisión. En el caso de las colisiones pasivas, el conductor se ve involucrado en un accidente que ha sido causado por otro conductor.
6. **Reactividad emocional, “enojo”, ante otros conductores.** Esta escala hace referencia al grado de enojo que provocan en el conductor situaciones como, por ejemplo: que otro conductor acelere cuando él lo quiere adelantar; que otro conductor sobrepase los límites de velocidad

establecidos por la Ley; que alguien le toque el claxon; que otro vehículo se sitúe tras el suyo con las luces largas, etc.

7. **Reacción ante otros conductores.** En relación con el apartado anterior, éste hace referencia a la conducta que tendría el conductor en esos mismos casos. Por ejemplo: no reaccionaría; intentaría evitar la situación; tocaría el claxon o lanzaría ráfagas de luces; haría gestos al otro conductor; lo insultaría; se acercaría al coche que va delante del suyo y lo perseguiría; saldría del coche y discutiría con el otro conductor.
8. **Importancia de no cometer infracciones en el futuro y nivel de confianza en uno mismo.**
9. **Nivel de acuerdo con las normas de circulación.** Se refiere a si el conductor está de acuerdo o no con las normas de circulación. Por ejemplo: si considera que las infracciones que ha cometido son un problema; si duda sobre respetar o no las normas; si tiene el propósito de respetarlas; si le resulta fácil conducir sin cometer infracciones; si sigue infringiendo las normas, etc.
10. **Comportamiento habitual durante la conducción.** En este apartado se evalúa cómo se comporta el conductor habitualmente. Por ejemplo: si quita las luces largas para no molestar a un conductor que viene en sentido contrario; si conduce deprisa en una zona urbana; si toca el claxon a otros conductores para mostrarles su irritación; si mantiene la distancia de seguridad; si reduce la velocidad para que otro conductor le pueda adelantar fácilmente, etc.

A continuación, se explican los diferentes bloques de ítems:

1. **Conducción temeraria.** El participante deben realizar nueve afirmaciones que reflejen su opinión sobre: a) su actuación en distintas situaciones de tráfico; b) su propia actuación como conductor; y c) su reacción hacia terceros sobre su estilo de conducción.

2. **Percepción de peligro.** Se pide al participante que indique si cree que son peligrosas seis situaciones de riesgo en el tráfico, mediante una escala de cinco puntos de peligrosidad (de nada peligroso a muy peligroso).
3. **Comportamiento en una situación de peligro.** Acto seguido, y respecto a las mismas seis situaciones anteriores, se le pide que indique la probabilidad de que el participante se comportara del modo que se indica.
4. **Multas en los últimos doce meses.** En este apartado se le solicita que indique la frecuencia con la que ha cometido cinco infracciones determinadas (como saltarse un semáforo en rojo o conducir bajo los efectos del alcohol) durante los últimos doce meses.
5. **Accidentes: colisiones activas y pasivas.** En esta parte se le pide que indique su implicación activa (es decir, cuando el vehículo del participante choca contra el de un tercero) y pasiva (es decir, cuando otro vehículo choca contra el del participante) en accidentes de tráfico con tres resultados diferentes: sólo con daños materiales; con heridas leves; y con heridas graves o mortales.
6. **Reactividad emocional, “enojo”, ante otros conductores.** En este punto, se le solicita que indique en qué medida se enfadaría si se encontrara ante siete situaciones distintas que pueden causar irritación.
7. **Reacción hacia otros conductores.** En este caso, se le pide que indique su reacción ante las mismas siete situaciones anteriores por medio de unos dibujos que ilustran posibles reacciones en las que el enojo va aumentando (figura 3). El objetivo de estos dibujos es facilitar la respuesta para la visualización de la situación; las reacciones pueden variar entre “ninguna reacción” o “salir del coche dispuesto a pelearse con el otro conductor”. El objetivo de la primera pregunta sobre el enojo es medir la intensidad de reacciones posiblemente agresivas en el tráfico.

Esta parte del cuestionario tiene el objetivo de medir la capacidad del participante para afrontar algunas situaciones potencialmente conflictivas.



Figura 3. Ilustración de posibles reacciones ante una situación de tráfico

8. **Importancia de no cometer infracciones en el futuro y grado de confianza en uno mismo.** El participante ha de responder a dos preguntas sobre la importancia que otorga al hecho de no cometer más infracciones de tráfico en el futuro y la confianza que tiene en sí mismo respecto a no cometerlas, utilizando una escala de 0 a 10.
9. **Grado de acuerdo con las normas de circulación.** El participante debe realizar ocho afirmaciones sobre su opinión en relación con la importancia de cometer o no infracciones de tráfico; respuestas según la escala de Likert.¹
10. **Comportamiento habitual durante la conducción:** Por último, se pide al participante que indique cuántas veces se ha comportado del modo que se indica en diez situaciones de tráfico determinadas.

En relación con el Cuestionario Törnros (1998) se incorporaron 2 ítems para evaluar la percepción del riesgo de conducir bajo los efectos del alcohol. Por ejemplo uno de estos ítems era: *Creo que conducir un coche después de haber bebido, y estando bajo la influencia del alcohol un poco por debajo del límite legal permitido (0,25 mg/l) es...* Para responder a esta cuestión, el participante disponía de cuatro posibilidades de respuesta que iban desde “totalmente correcto” hasta “muy imprudente”.

¹ La escala de Likert es una de las más utilizadas en la medida de actitudes en contextos sociales particulares. Es conocida como *escala sumada*, en tanto en cuanto la puntuación de cada unidad de análisis resulta de la suma de las respuestas obtenidas en cada ítem. La escala se construye en función de una serie de ítems que reflejan una actitud positiva o negativa con relación a una actitud o un estímulo. Habitualmente, cada ítem se estructura a través de cinco alternativas de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. La unidad de análisis que responda a la escala marcará su grado de aceptación o rechazo hacia la proposición expresada en el ítem.

En la tabla 4 puede verse la relación entre las escalas utilizadas y las áreas evaluadas:

Tabla 4. Relación entre las escalas y las áreas de los programas formativos de seguridad vial

	Rango escala
Área sanitaria	
TÖRNROS	
Percepción alcohol y conducción	1-4 ↑
Área vial	
EMG	
Conducción temeraria	1-5 ↓
Percepción de peligro	1-5 ↑
Comportamiento en una situación de peligro	1-5 ↓
Enojo ante otros conductores	1-5 ↓
Reacción frente a otros conductores	1-8 ↓
Comportamiento habitual durante la conducción	1-6 ↓
Área jurídica y criminológica	
Grado de acuerdo con las normas de circulación	1-5 ↑
Área psicológica	
Grado de importancia infracciones futuras	1-10 ↑
Grado de confianza infracciones futuras	1-10 ↑

Las flechas de la última columna indican la dirección de la puntuación.

↑ = Cuanto **mayor** sea la puntuación, mejor es el resultado.

↓ = Cuanto **menor** sea la puntuación, mejor es el resultado.

Cuestionarios para evaluar la satisfacción de la persona usuaria ante el programa

Para evaluar la satisfacción de la persona usuaria respecto al programa se utilizaron tres bloques de ítems:

1. Los primeros ítems son una evaluación genérica del programa formativo en los que se pide al participante que evalúe, en una escala de 0 a 10, el programa formativo en general y el clima del grupo durante la formación.
2. A continuación, se presentan siete afirmaciones cuyo objetivo es medir el valor que el programa formativo ha tenido para el participante según su percepción.
3. Por último, el último bloque lo forman seis afirmaciones sobre la actuación del formador durante el programa formativo. En todas ellas se dispone de cinco opciones de respuesta de tipo Likert.
4. El cuestionario finaliza con un espacio abierto donde el participante puede escribir cualquier sugerencia o comentario.

3.4 Análisis de datos

Para comprobar que los tests y los cuestionarios utilizados en la investigación eran fiables, se calculó el **coeficiente alfa de Cronbach**. Esta prueba mide la consistencia interna de las herramientas administradas, es decir, en qué grado y qué nivel están relacionados entre sí los elementos del test, y sirve para comprobar si el bloque de ítems a evaluar contiene información errónea.

Esta prueba demostró que el test utilizado era fiable, es decir, que las medidas eran estables y consistentes. En definitiva, este índice evaluaba la homogeneidad de las preguntas de cada ítem, realizando una media de todas las relaciones entre todos los ítems, para comprobar que realmente evalúan lo que intentan medir. Este índice oscila entre los valores 0 i 1. Se considera que se obtiene una consistencia interna moderada cuando la puntuación se halla entre 0,6 y 0,7, y es excelente por encima de 0,8.

Para examinar la relación entre las variables recogidas durante el estudio se utilizaron tres estadísticos diferentes:

1. El **coeficiente de correlación de Pearson**. Este coeficiente permite observar qué tipo de relación se establece entre dos variables. Mide la asociación que expresa la fuerza o la intensidad de la relación entre dos variables, y su dirección. El resultado de este coeficiente se expresa en valores de -1 a +1. El valor 0 significa que las variables no están relacionadas. Un valor positivo significativa que existe una relación positiva entre estas dos variables (es decir, que si aumenta una variable, la otra también aumenta). Un valor negativo implica que el valor de una de las variables disminuye cuando el valor de la otra aumenta. Cuanto más cercano a 1 es el resultado, mayor es la relación entre variables las dos variables.

Se dice que una correlación es significativa cuando se puede afirmar, con cierta probabilidad, que es diferente de 0. En términos estadísticos, cuando nos referimos al nivel de significación de un cierto coeficiente, lo que hacemos es cuestionar la probabilidad de que tal coeficiente provenga de una población en la que este valor es 0. En este sentido, tenemos dos hipótesis posibles:

H0: $r_{xy} = 0$ → El coeficiente de correlación obtenido proviene de una población en la que la correlación es 0 ($p = 0$).

H1: $r_{xy} \neq 0$ → El coeficiente de correlación obtenido proviene de una población en que la correlación es diferente de 0 ($p \neq 0$).

Por ejemplo, queremos estudiar la relación existente entre los problemas de alcohol y las multas durante los últimos doce meses. Si no existiera ninguna relación entre estas dos variables, deberíamos aceptar la H0, es decir, la correlación no sería significativa ($r = 0$; $p < 0,05$). En cambio, en nuestro estudio se observó una correlación entre estas dos variables ($r = ,20$; $p < 0,01$), por tanto, aceptaríamos la H1 y diríamos que ambas están relacionadas. En otras palabras, las personas con problemas más graves de alcohol reciben más multas.

2. El **análisis de la varianza para muestras independientes (ANOVA)**. Esta prueba estadística permite comparar si existe alguna diferencia

entre las medias observadas en un dato que puede tener más de dos categorías. Por ejemplo, en nuestro caso, si existe alguna diferencia en el estilo de conducción entre los participantes que son solteros, los que están casados y los que están separados o divorciados.

3. Para investigar si existen diferencias significativas en los resultados de los datos antes y después de realizar el programa formativo, se hizo una comparación de medias utilizando la prueba **t de Student**. Esta prueba permite decidir si dos variables o escalas tienen medias diferentes. El test indica si la diferencia en la media muestral entre dos muestras es estadísticamente significativa.

Por ejemplo, si evaluamos el grado de enojo frente a otros conductores al inicio y al final del programa formativo, se obtiene una media de 2,3 (entre poco y bastante enfadado) tanto al inicio como al final del programa. Esto quiere decir que no hay diferencias en la media de las dos medidas.

Para efectuar el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 18.0.

4. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio.

En primer lugar, se detalla el análisis psicométrico de los cuestionarios utilizados en el estudio. A continuación, se exponen las características de los infractores de tráfico. En tercer lugar, se presentan los factores de riesgo relacionados con los delitos de tráfico. Después se analiza el estado psicológico como factor de riesgo en la conducción. En quinto lugar, se explican las diferencias entre las entidades formadoras y, finalmente, se evalúa la efectividad de los programas formativos.

4.1 Análisis psicométrico de los cuestionarios utilizados

En primer lugar, y antes de analizar los resultados, se verificó la fiabilidad α de *Cronbach* de todos los tests psicológicos, de los cuestionarios de tráfico y de los utilizados en la evaluación de la formación (véase el apartado 4.4, “Análisis de datos”).

A continuación, se presentan los datos de fiabilidad de los tests psicológicos, y de los cuestionarios de tráfico y de los utilizados para que los participantes evaluaran el curso y al formador.

4.1.1 Fiabilidad de los tests psicológicos

En la tabla 5 se describe la fiabilidad de los diferentes tests psicológicos utilizados en el estudio. Como puede observarse, estos tests presentan una muy alta fiabilidad, con un coeficiente α de *Cronbach* que oscila entre 0,71 y 0,94.

Tabla 5. Fiabilidad de los tests psicológicos

	N.º ÍTEMS	INICIO (α de Cronbach)	FINAL (α de Cronbach)
BAI (ansiedad)	21	0,91	0,94
BDI (depresión)	13	0,82	0,84

AUDIT (abuso/dependencia de alcohol)	10	0,71	0,71
--	----	------	------

4.1.2 Fiabilidad de los cuestionarios de tráfico

En la tabla 6 se muestra la fiabilidad de los cuestionarios de tráfico que se usaron en la investigación. Como puede verse, los cuestionarios de tráfico presentan una fiabilidad entre excelente y moderada, con un coeficiente α de *Cronbach* que oscila entre 0,87 y 0,63.

4.1.3 Fiabilidad de los cuestionarios para evaluar el grado de satisfacción con la formación por parte de los participantes

En la tabla 7 puede observarse la fiabilidad de los cuestionarios que se utilizaron para que los participantes evaluaran la formación al finalizar el programa formativo. Estos cuestionarios presentan una fiabilidad de buena a excelente, con un coeficiente α de *Cronbach* que oscila entre 0,74 y 0,84.

Tabla 6. Fiabilidad interna de los tests de tráfico

	N.º ÍTEMS	INICIO (α de Cronbach)	FINAL (α de Cronbach)
Área sanitaria			
TÖRNROS			
Alcohol y conducción	2	0,69	0,67
Área Vial			
EMG			
Conducción temeraria	9	0,63	0,66
Percepción de peligro	6	0,79	0,75
Comportamiento en una situación de peligro	6	0,77	0,69
Reactividad emocional ante otros	7	0,79	0,87

conductores			
Reacción ante otros conductores	7	0,79	0,87
Comportamiento habitual durante la conducción	10	0,74	0,78
Área jurídica y criminológica			
Grado de acuerdo con las normas de circulación	8	0,71	0,68
Comportamiento habitual durante la conducción	10	0,74	0,78

Tabla 7. Fiabilidad interna de los cuestionarios utilizados para evaluar el grado de satisfacción

	N.º ÍTEMS	FINAL (α de Cronbach)
Satisfacción con la formación	7	0,84
Satisfacción con el formador	6	0,74

4.2 Características de los infractores

En este apartado se presentan las características sociodemográficas, las de conducción, los antecedentes penales y las infracciones cometidas por los participantes en los programas formativos que formaron parte del estudio. Estos datos se corresponden con el objetivo 1 de esta investigación.

4.2.1 Características sociodemográficas

En este primer apartado, describiremos los datos sociodemográficos de los 221 participantes en el estudio.

Género

De los 221 participantes, un 94,0% (n = 208) eran hombres y un 6,0% (n = 13) mujeres.

Edad

La media de edad de los participantes era de 37,4 años (DT = 10,3), con un rango de 20 a 73 años. Un 11,0% de los casos tenían menos de 25 años, un 51,5% estaban en un rango de 25 a 39 años, un 29,0% entre 40 y 55 años, y un 5,0% tenían más de 55 años (véase el gráfico 1).

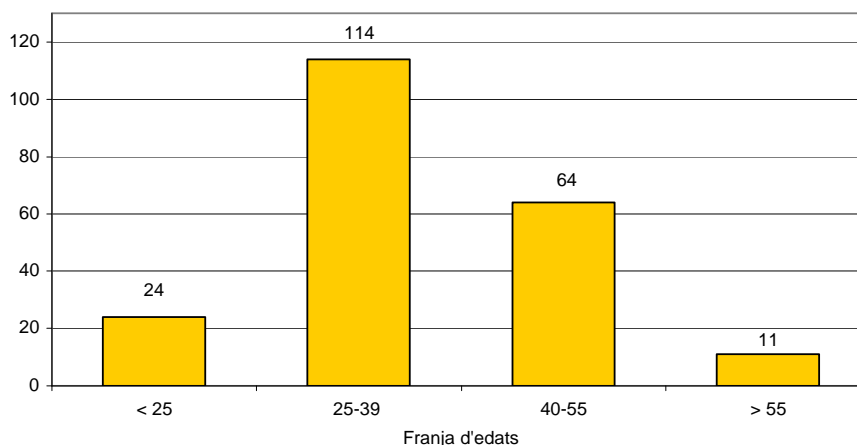


Gráfico 1. Distribución de los casos por cada franja de edad (respuestas válidas = 213)

Nacionalidad

Con relación a la nacionalidad, un 75,1% de los participantes eran originarios de España y el 24,9% restante provenían de otros países (véase la tabla 8). De los 29 infractores sudamericanos, 3 eran de Argentina, 5 de Bolivia, 5 de Colombia, 13 de Ecuador y 3 de Perú.

Tabla 8. Nacionalidad

	Número de casos	Porcentaje
España	166	75,1
Sudamérica	29	13,1
Marruecos	11	5,0
Otros	11	5,0
No especificado	4	1,8
Total muestra	221	100,0

Estado civil

En lo que se refiere al estado civil, un 24,4% de los participantes eran solteros, un 14,5% estaban casados o vivían en pareja, y un 22,0% estaban separados o divorciados (véase el gráfico 2).

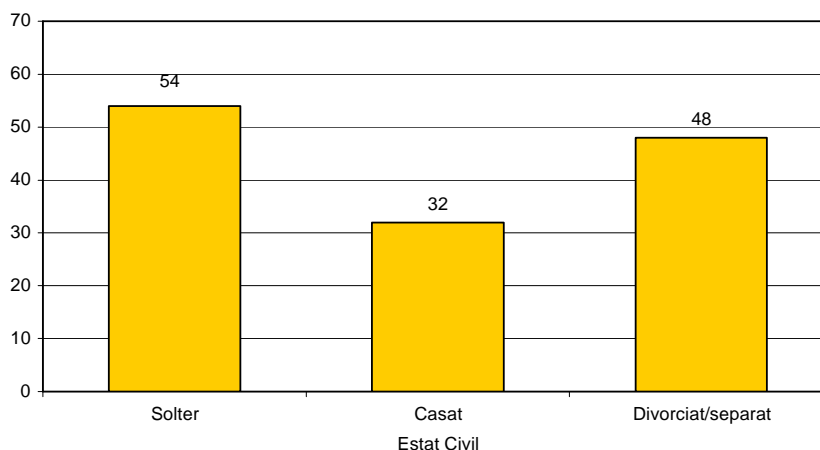


Gráfico 2. Estado civil (respuestas válidas = 134)

Convivencia

En cuanto a los datos de convivencia, un 13,1% vivían solos, un 23,1% convivían en pareja, un 26,2% vivían con los padres y un 7,2% con otras personas externas al ámbito familiar (véase el gráfico 3).

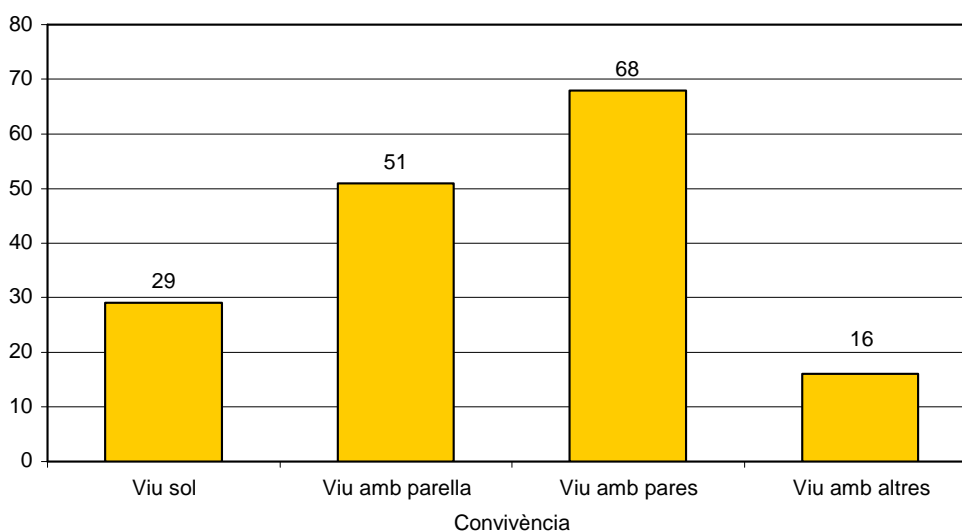


Gráfico 3. Convivencia (respuestas válidas = 164)

Personas a cargo

Un 32,6% de los participantes (n = 72) tenían alguna persona a su cargo (hijos, padres, e hijos y padres), mientras que un 37,5% (n = 83) estaban libres de cargas familiares (véase la tabla 9). De 66 participantes (29,9%) no se obtuvo este dato.

Tabla 9. Personas a cargo del participante

	Número de casos	Porcentaje
Con cargas familiares	72¹	32,6²
Hijos	61	27,6
Padres	7	3,2
Hijos y padres	4	1,8
Sin cargas familiares	83	37,5
No especificado	66	29,9
Total muestra	221	100

¹Total de casos con hijos, padres, e hijos y padres a su cargo; ²Porcentaje total de casos con cargas familiares.

Situación laboral

Según los datos aportados en la primera entrevista con el delegado, un 45,2% de los participantes (n = 100) estaban trabajando, un 27,6% (n = 61) no tenían trabajo y el resto se encontraban en otras situaciones. Una vez finalizado el programa formativo, estos porcentajes prácticamente no variaron (véase el gráfico 4).

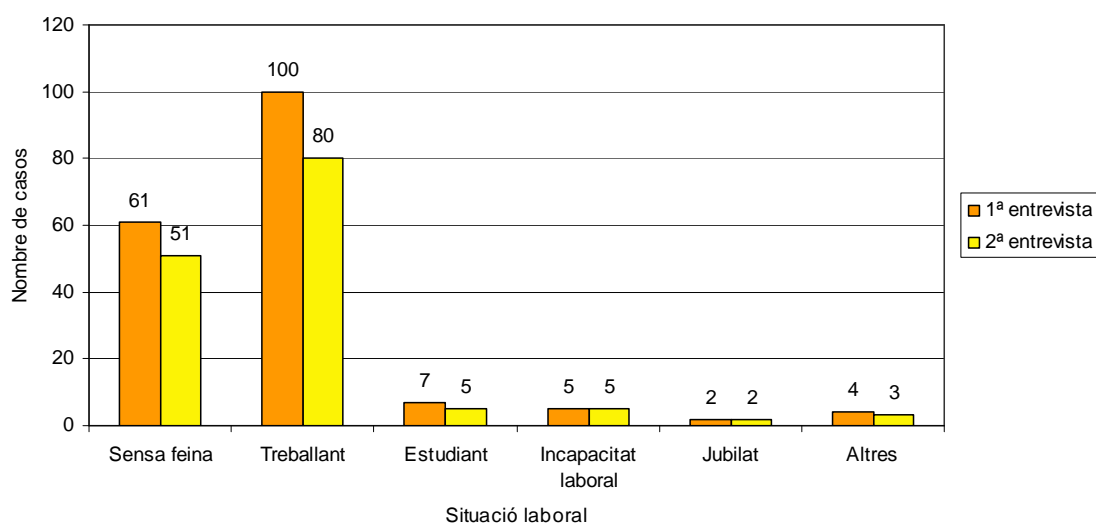


Gráfico 4. Situación laboral en las dos entrevistas realizadas con el delegado (respuestas válidas en la primera entrevista = 179; respuestas válidas en la entrevista final = 146)

4.2.2 Datos relacionados con la conducción

Carné de conducir

A continuación, se presentan los datos relacionados con el carné de conducir, el tipo de carné y la frecuencia de conducción de los participantes.

Disposición de carné de conducir

Según los datos aportados por los propios participantes en la encuesta realizada al iniciar el programa formativo, la mayor parte de ellos disponían de carné de conducir, pero lo tenían en suspensión (67,8%) (véase la tabla 10).

Tabla 10. Dispone de carné de conducir

	Número de casos	Porcentaje
Sí, dispone de carné pero lo tiene en suspensión	150	67,8
Sí, dispone de carné en activo	53	24,0
Sin carné de conducir	9	4,1

No especificado	9	4,1
Total muestra	221	100,0

Tipo de carné de conducir

En cuanto al tipo de carné de conducir, la mayor parte de los participantes (77,8%) disponían de carné de conducir automóvil (véase la tabla 11).

Tabla 11. Tipo de carné

	Número de casos	Porcentaje
Sí, para automóvil	165	77,8
Sí, para ciclomotor	18	8,5
Sí, para camión	15	7,1
Sí, para moto (> 50 cc)	1	0,5
Sí, para otros	6	2,8
No especificado	7	3,3
Total muestra	212*	100,0

* 9 personas no tienen carné de conducir.

Frecuencia de conducción

Según los datos del cuestionario inicial, con relación a la pregunta “¿Con qué frecuencia conduce?”, algo más de la mitad de los participantes (56,1%) afirmaba que conducía todos o casi todos los días (véase la tabla 12).

Tabla 12. Frecuencia de conducción

	Número de casos	Porcentaje
Todos o casi todos los días	124	56,1
Una o más veces a la semana	21	9,5
Una o más veces al mes	6	2,7
Menos de una vez al mes	21	9,5
No especificado	49	22,2
Total muestra	221	100,0

4.2.3 Datos relativos a la infracción cometida y otros datos penales

En esta sección describiremos los datos relacionados con la infracción de tránsito; si existen otros comportamientos delictivos reflejados en el expediente; los resultados de la prueba de alcoholemia; el uso de otras drogas; el tipo de vía donde se cometió la infracción, y los daños propios o a terceros ocasionados por el participante.

Delito principal

En cuanto al delito principal motivo de condena, en la mayor parte de los casos (86,4%) fue conducir bajo los efectos del alcohol (véase la tabla 13).

Tabla 13. Pena principal

	Número de casos	Porcentaje
Conducción bajo los efectos del alcohol	191	86,4
Conducción sin permiso	11	5,0
Conducción temeraria	7	3,2
Negativa a someterse a control de drogas o de alcoholemia	7	3,2
Homicidio imprudente	2	0,9
Lesiones	2	0,9
Incumplimiento de condena	1	0,5
Total muestra	221	100,0

Otros comportamientos delictivos

Además del delito principal, un 31,0% de los participantes (n = 68) tenían reflejados en la causa otros comportamientos delictivos, mientras que el 69,0% restante (n = 153) no tenían ningún otro delito.

De los 68 participantes que tenían algún otro comportamiento delictivo, tan sólo en 8 casos este segundo delito estaba especificado en la causa (véase la tabla 14).

Tabla 14. Otros comportamientos delictivos reflejados en la causa

	Número de casos	Porcentaje
Conducción bajo la influencia del alcohol	1	1,4
Conducción temeraria	1	1,4
Incumplimiento de condena de permiso de conducir	3	4,4
Delitos contra la seguridad del tránsito	1	1,4
Conducción sin permiso	2	2,9
Otros (no especificados en la causa)	42	61,8
No consta en el expediente	18	26,7
Total casos con otros delitos	68	100,0

Prueba de alcoholemia

En el momento de la infracción, un 83,0% de los participantes (n = 183) realizaron el test de alcoholemia. En los 183 casos que realizaron el test, la media de alcohol en sangre en la primera muestra fue de 1,7 mg/l (D = 9,3), con un rango de 0,0 a 1,8 mg/l, mientras que la media de la segunda muestra fue de 0,9 mg/l (DT = 0,2), con un rango de 0,0 a 1,6 mg/l. Recordemos que en España, actualmente, el límite legal permitido de alcohol en sangre es de 0,25 mg/l en aire espirado.

Uso de otras drogas

En cuanto al uso de otras drogas, sólo 3 participantes (1,3%) afirmaron que habían tomado otras drogas. De estos, uno había consumido cocaína, otro había consumido cocaína y anfetaminas, y el tercero no informó sobre la droga que había consumido.

Tipo de vía en que tuvo lugar la infracción

Con relación al tipo de vía donde se cometió la infracción, prácticamente el 68,0% de las infracciones tuvieron lugar en una vía urbana y el 32,0% restante en una vía interurbana.

Daños ocasionados durante la infracción motivo de condena

En cuanto a los daños sufridos por el infractor, la gran mayoría no sufrieron daños, ni tampoco ocasionaron daños a terceros (véase la tabla 15).

Tabla 15. Daños del infractor y daños ocasionados a terceros

	Daños del infractor		Daños ocasionados a terceros	
	Número de casos	Porcentaje	Número de casos	Porcentaje
No sufrió ningún daño	160	72,4	154	70,0
Daños materiales	7	3,2	33	14,9
Lesiones	6	2,7	29	13,1
No especificado	48	21,7	5	2,0
Total muestra	221	100,0	221	100,0

Antecedentes penales

En este apartado se detallan los antecedentes penales de la muestra objeto de estudio, así como las condenas relacionadas con ellos.

Un 20,0% de la muestra (n = 46) tenía antecedentes penales, de los que más de la mitad eran por delitos contra la seguridad vial. Además, una quinta parte de estos casos habían sido condenados anteriormente a trabajos en beneficio de la comunidad (TBC) y una minoría había ingresado previamente en prisión (véase la tabla 16).

Tabla 16. Participantes con antecedentes penales (n = 46)

	Número de casos	Porcentaje*
Delitos contra la seguridad vial	23	50,0
Delitos contra las personas	7	15,2
Delitos contra la propiedad	3	6,5
Delitos por drogas	1	2,2
No especificado	12	26,1
Total muestra con antecedentes	46	100,0

* Porcentaje sobre la muestra total de 46 casos con antecedentes penales.

Condenas a TBC e ingresos en prisión

De los 46 participantes con antecedentes penales, 14 habían sido condenados anteriormente a TBC y 12 habían ingresado alguna vez en prisión.

De los 14 casos que habían sido condenados a TBC, 11 lo fueron en una ocasión y 3 en dos ocasiones.

Con relación a los participantes que habían ingresado en prisión, 8 habían ingresado una vez, 2 lo hicieron dos veces, 1 había ingresado tres veces y 1 había estado más de cuatro veces en prisión (véase la tabla 17).

Tabla 17. Participantes con anteriores condenas a TBC o ingresos en prisión

	TBC	Prisión
1 vez	11	8
2 veces	3	2
3 veces	0	1
4 o más veces	0	1
Total TBC o prisión	14	12

Condena principal

En cuanto a la pena principal, más de la mitad, en concreto el 61,5% de los participantes (n = 136), fueron condenados a una pena de prisión de entre tres y seis meses (véase la tabla 18).

En todos los casos de la muestra de participantes (n = 221), como medida alternativa, la pena de prisión fue sustituida por un programa formativo en seguridad vial.

Tabla 18. Duración de la pena principal de prisión

	Número de casos	Porcentaje
Hasta 1 mes	31	14,0
2 meses	18	8,1
De 3 a 6 meses	136	61,5
De 7 a 12 meses	11	5,0

De 13 a 18 meses	1	0,5
24 meses	5	2,3
No especificado	19	8,6
Total muestra	221	100,0

A 36 de los casos, se les impuso, además, un TBC, que podía variar desde los 20 días hasta los 3 meses (véase la tabla 19).

Tabla 19. Duración del TBC

	Número de casos	Porcentaje
De 20 a 30 días	19	52,7
De 31 a 45 días	12	33,3
De 46 a 90 días	5	14,0
Total TBC	36	100,0

De estos 36 casos, un 41,7% realizó trabajos de servicios de reparación de mobiliario urbano, limpieza, etc. (véase la tabla 20).

Tabla 20. Tipo de TBC

	Número de casos	Porcentaje
Atención a las personas	7	19,4
Trabajo con animales	3	8,3
Servicios de reparación de mobiliario, etc.	15	41,7
Otros	4	11,1
No consta	7	19,4
Total TBC	36	100,0

Por otra parte, a 48 participantes, lo que representa un 21,7% de la muestra, también se les impuso una multa, que variaba desde los 10 días hasta los 20 meses (véase la tabla 21).

Tabla 21. Duración de la multa

	Número de casos	Porcentaje
De 10 días a 1 mes	4	8,3
De 1 a 2 meses	5	10,4
De 3 a 6 meses	27	56,3

De 7 a 12 meses	8	16,7
De 13 a 18 meses	2	4,2
Hasta 20 meses	2	4,2
Total multas	48	100,0

Tiempo de retirada de carné

En 182 participantes, aparte de la pena principal, la medida contemplaba también la retirada del permiso de conducir durante un periodo de tiempo que oscilaba entre pocos días y cinco años (véase la tabla 22).

Tabla 22. Tiempo de retirada de carné

	Número de casos	Porcentaje
Menos de 1 mes	58	32,0
De 1 a 3 meses	4	2,2
De 4 a 6 meses	21	11,5
De 7 a 12 meses	65	35,7
2 años	26	14,3
3 años	5	2,7
4 años	2	1,1
5 años	1	0,5
Total retiradas de carné	182	100,0

4.2.4 Datos relativos a la participación en el programa formativo

Reconocimiento de los hechos

De los datos del expediente, antes del inicio del curso, se desprende que más del 90,0% de los participantes (n = 200) reconoció haber infringido las normas de circulación.

Ausencias durante el programa formativo

Durante el desarrollo del programa formativo se produjeron 32 ausencias justificadas (14,4%) y 1 ausencia injustificada (0,4%).

Informe sobre la realización del curso educativo de tráfico

Una vez finalizado el curso, los formadores de las diferentes entidades implicadas valoraron el curso favorablemente en un 90,0% de los casos (n = 199). El formador valoró negativamente a 10 participantes (4,5%), debido a dificultades de comprensión del idioma o a graves problemas con el alcohol. Esta información no consta en los 12 casos restantes (5,5%).

Consecución de los objetivos del curso

En cuanto a conseguir los objetivos del curso, los formadores indicaron que un 56,0% de los participantes (n = 124) alcanzó los objetivos del curso de forma óptima (véase la tabla 23).

Tabla 23. Consecución de los objetivos del curso

	Número de casos	Porcentaje
Nivel óptimo	124	56,0
Nivel medio	57	26,0
Nivel mínimo	12	5,4
No consta o falta información	25	11,3
No especificado	3	1,3
Total muestra	221	100,0

Recomendaciones a servicios especializados de tratamiento de consumo de sustancias o centros de salud mental

Finalmente, en aquellos casos en los que detectó una posible psicopatología, el delegado recomendó a los participantes que acudieran a un servicio especializado en el tratamiento de consumo de drogas o a un centro de salud mental. En concreto, recomendaron a un 19,0% de los participantes (n = 41) que se dirigieran a un centro de atención y seguimiento de drogas, y a un 5,1% (n = 11) a un centro de salud mental.

4.3 Factores de riesgo relacionados con los delitos de tráfico

En este apartado se describen los principales factores de riesgo relacionados con los delitos de tráfico (objetivo 2).

Se presentan las relaciones entre los datos sociodemográficos, el estado psicológico y el estilo de conducción de los participantes, y se verifica si existen diferencias entre los diferentes grupos. Por ejemplo, si existen diferencias en el estilo de conducción en función de la edad, la nacionalidad, el estado civil, el tipo de carné de conducir, el tipo de infracción, los antecedentes penales o las medidas aplicadas al delito de tráfico.

4.3.1 Datos sociodemográficos

Edad

En cuanto a la edad, no se observaron diferencias en las variables psicológicas, pero sí en algunos aspectos relativos al estilo de conducción. En concreto, se detectaron diferencias en la reacción frente a otros conductores, en el número de multas, y en la importancia otorgada al hecho de no cometer infracciones en el futuro y la confianza en no cometerlas.

Al inicio del curso se observó que el grupo de menos de 25 años reaccionaba peor frente a otros conductores que el grupo de 40 a 55 años. El grupo de 25 a 39 años y el de más de 50 años habían recibido más multas en los doce meses previos que el grupo de 40 a 55 años. Además, el grupo de 25 a 39 años y el de 40 a 55 confiaban más en no cometer infracciones en el futuro que el grupo de menos de 25 años y el de más de 55.

Al finalizar el programa de formación, se observó que en los participantes de entre 40 y 55 años era más importante no cometer infracciones en el futuro que en los participantes de menos de 25 años y en los mayores de 55 (véase la tabla 24).

Tabla 24. Relación entre la edad y las variables del estilo de conducción

	< 25 años	25-39 años	40-55 años	> 55 años
INICIO				
Reacción ante otros conductores	2,5 (1,0) ^{c*}	2,2 (0,9)	1,9 (0,6)	2,2 (1,0)
Multas en los 12 meses previos	1,7 (2,3)	1,6 (2,2) ^{c*}	0,0 (0,9)	2,7 (4,7) ^{c*}
Grado de confianza de infracciones futuras	6,0 (3,0)	7,6 (2,7) ^{a,d*}	8,1 (2,5) ^{a*,d**}	5,1 (3,7)
FINAL				
Grado de importancia de infracciones futuras	8,4 (2,0)	9,0 (2,0)	9,4 (1,6) ^{a,d*}	7,8 (2,3)

^a = Diferencia respecto al grupo de < 25; ^b = Diferencia respecto al grupo de 25 a 39 años; ^c = Diferencia respecto al grupo de 40 a 55 años; ^d = Diferencia respecto al grupo de > 55; ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Nacionalidad

En lo que se refiere a la nacionalidad de los participantes y la relación de ésta con las variables psicológicas, se observaron diferencias en los problemas de alcohol. Al inicio del programa, los participantes españoles tenían más problemas de alcohol que las personas de otros países (véase la tabla 25).

En cuanto a la relación entre la nacionalidad y el estilo de conducción, se observó que los españoles se enojaban más que los extranjeros frente a otros conductores al inicio y al final del programa, y que, al finalizar el curso, los autóctonos tenían un comportamiento peor en una situación de peligro y recibían más multas que los infractores extranjeros (véase la tabla 25).

Tabla 25. Relación entre la nacionalidad, las variables psicológicas y del estilo de conducción

	INICIO		FINAL	
	España M(DT)	Resto mundo M(DT)	España M(DT)	Resto mundo M(DT)
VARIABLES PSICOLÓGICAS				
Problemas de alcohol (AUDIT)	3,0 (1,5)*	2,2 (2,0)		
VARIABLES DEL ESTILO DE CONDUCCIÓN				
Comportamiento en situación de peligro			1,6 (0,5)*	1,4 (0,5)
Enojo ante otros conductores	2,2 (0,7)*	2,0 (0,7)	4,7 (0,6)*	4,4 (0,7)
Reacción ante otros conductores				
Multas en los 12 meses previos			24,7 (7,7)***	19,5 (8,1)

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Estado civil

En lo tocante al estado civil, los datos no indicaron relación alguna con las variables psicológicas, pero sí con algunas variables del estilo de conducción.

Al inicio del programa, el grupo de solteros mostraba mayor enojo ante terceros que el grupo de casados y que el de separados o divorciados, y reaccionaban peor que los casados frente a terceros.

Al finalizar el curso, los solteros mostraban mayor enojo que el grupo de casados, pero no respecto al de separados o divorciados (véase la tabla 26).

Tabla 26. Relación entre el estado civil y las variables del estilo de conducción

	Soltero	Casado	Separado/divorciado
INICIO			
Enojo ante otros conductores	2,6 (0,8) ^{b,c**}	2,0 (0,6)	2,1 (0,6)
Reacción ante otros conductores	2,4 (1,1) ^{b*}	1,9 (0,7)	2,1 (0,7)
FINAL			
Reacción ante otros conductores	2,4 (1,2) ^{b*}	1,8 (0,7)	2,2 (1,1)

^a = Diferencia respecto al grupo de solteros; ^b = Diferencia respecto al grupo de casados; ^c = Diferencia respecto al grupo de separados o divorciados; ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Convivencia

Los datos de convivencia no indicaron ninguna relación con las variables psicológicas ni con el estilo de conducción.

Personas a cargo

En cuanto al hecho de tener personas a cargo, no se detectó ninguna relación con las variables psicológicas, pero sí con algunas variables del estilo de conducción.

Al inicio del curso, el hecho de no tener cargas familiares se relacionaba con un mayor enojo y con una reacción peor frente a terceros respecto a los que tenían hijos a su cargo. Al finalizar el programa, también se observó una relación significativa entre los que no tenían cargas familiares y los que tenían hijos o padres a su cargo, con una peor reacción frente a terceros en el primer grupo (véase la tabla 27).

Tabla 27. Relación entre tener personas a cargo y las variables del estilo de conducción

	No	Hijos	Padres	Hijos y padres
INICIO				
Enojo ante otros conductores	2,6 (0,8) ^{b***}	2,0 (0,5) ^{c*}	2,4 (0,6)	2,2 (0,5)
Reacción ante otros conductores	2,4 (1,0) ^{b***}	1,9 (0,5)	2,0 (0,6)	2,1 (0,4)
FINAL				
Reacción ante otros conductores	2,4 (1,2) ^{b**, c*}	1,9 (0,7)	1,6 (0,5)	2,0 (0,6)

^a = Diferencia respecto al grupo sin cargas familiares; ^b = Diferencia respecto al grupo que tiene hijos; ^c = Diferencia respecto al grupo que tiene padres a su cargo; ^d = Diferencia respecto al grupo que tiene hijos y padres a su cargo; *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Situación laboral

En cuanto a la situación laboral de los participantes al inicio y al final del programa formativo, se observaron diferencias en algunas variables psicológicas y del estilo de conducción en función del grupo.

Con relación al estado psicopatológico de los participantes, al inicio del programa, aquellos que no tenían trabajo manifestaban más síntomas de depresión que aquellos que sí tenían. Al finalizar el curso, las personas en paro tenían menos problemas de alcohol que aquellas que se encontraban en otras situaciones (estudiantes, incapacidades laborales, jubilados, etc.) (véase la tabla 28).

En cuanto a las variables del estilo de conducción, se comprobó que las personas que se estaban sin trabajo se enfadaban menos frente a terceros que los participantes que se encontraban en otras situaciones. Por otra parte, para las personas con empleo era más importante no cometer infracciones en el futuro que para las personas en otras situaciones (véase la tabla 28).

Tabla 28. Relación entre la situación laboral, las variables psicológicas y del estilo de conducción (inicio, n = 179; final n = 149)

	Sin trabajo	Con trabajo	Otros
INICIO			
Depresión (BDI)	0,6 (0,8) ^{b**}	0,2 (0,6)	0,7 (1,0)
FINAL			
Problemas de alcohol (AUDIT)	2,2 (1,6) ^{c*}	3,0 (2,1)	4,0 (2,0)
Enojo ante otros conductores	2,2 (0,8) ^{c*}	2,2 (0,7) ^{c*}	2,8 (0,8)
Grado de importancia de infracciones futuras	8,8 (2,1)	9,5 (1,0) ^{c*}	8,2 (2,6)

^a = Diferencia respecto al grupo sin trabajo; ^b = Diferencia respecto al grupo con trabajo; ^c = Diferencia respecto al grupo en otras situaciones; ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

4.3.2 Datos del carné de conducir

En este apartado se explican las relaciones existentes entre los datos del permiso de conducir y las variables psicológicas y del estilo de conducción.

Disposición de carné de conducir

En cuanto a la disposición de permiso de conducir, no se observó ninguna relación con las variables psicológicas, pero sí con algunas del estilo de conducción. Al inicio del programa, se observó que el grupo de participantes que tenían el carné en suspensión recibió más multas en los 12 meses previos que el grupo de los que tenían el carné en activo (véase la tabla 29).

Al finalizar el curso, el grupo de participantes que no tenían permiso de conducir mostraba mayor confianza respecto a no cometer infracciones en el futuro que el grupo de los que disponían de carné. Además, los grupos de aquellos que tenían carné (en activo o en suspensión) se comportaban peor en comparación con el grupo de los que no tenían carné (véase la tabla 29).

Tabla 29. Relación entre el carné de conducir y el estilo de conducción

	No tiene carné	Tiene carné, pero en suspensión	Tiene carné
INICIO			
Multas en los 12 meses previos	0,8 (0,8)	1,7 (2,4) ^{c*}	0,8 (1,1)
FINAL			
Grado de confianza de infracciones futuras	7,7 (1,6) ^{c*}	8,0 (2,8)	8,4 (2,7)
Comportamiento habitual durante la conducción	1,2 (0,2) ^{a,b**}	2,4 (0,9)	2,4 (0,5)

^a = Diferencia respecto al grupo que no tiene carné; ^b = Diferencia respecto al grupo que tiene carné, pero en suspensión; ^c = Diferencia respecto al grupo que tiene carné activo; ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Tipo de carné de conducir

Al inicio del curso, para los participantes con carné de coche o camión era más importante no cometer infracciones en el futuro que para los que disponían de carné de ciclomotor. Por otra parte, las personas con carné de coche mostraban un comportamiento peor durante la conducción que los conductores de moto (véase la tabla 30).

Tabla 30. Relación entre el tipo de carné de conducir y las variables del estilo de conducción

	Moto	Coche	Camión	Otros
INICIO				
Grado de importancia de infracciones futuras	7,1 (3,5)	9,2 (1,6) ^{a***}	8,8 (2,0) ^{a*}	8,6 (1,3)
Comportamiento habitual durante la conducción	2,1 (0,7)	2,6 (0,7) ^{a*}	2,6 (0,6)	3,0 (0,4) ^{a*}

^a = Diferencia respecto al grupo que no tiene carné de moto; ^b = Diferencia respecto al grupo que tiene carné de coche; ^c = Diferencia respecto al grupo que tiene carné de camión; ^d = Diferencia respecto al grupo que tiene carné para otros vehículos; *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa

($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Frecuencia de conducción

Sobre la frecuencia de conducción, no se halló ninguna relación con las variables psicológicas y de tráfico.

4.3.3 Datos sobre las infracciones de tráfico

En relación con los datos sobre las infracciones de tráfico y las variables psicológicas y del estilo de conducción, no se detectaron relaciones entre la infracción motivo de condena, otros delitos relacionados con la infracción, el tipo de vía en que tuvo lugar la infracción, o los daños propios o los ocasionados a terceros.

En el caso de los participantes que aceptaron realizar la prueba de alcoholemia, este hecho se relacionó con un mayor grado de conformidad con las normas de circulación al inicio y al final del programa formativo, y con una mayor confianza en no infringir las normas en el futuro al finalizar el curso (véase la tabla 31).

Tabla 31. Relación entre la prueba de alcoholemia y las variables del estilo de conducción

	Realizaron la prueba	No realizaron la prueba
INICIO		
Grado de acuerdo con las normas de circulación	4,1 (0,6)*	3,8 (0,6)
FINAL		
Grado de acuerdo con las normas de circulación	4,1 (0,6)*	3,8 (0,6)
Grado de confianza de infracciones futuras	9,2 (1,4)*	7,7 (3,0)

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Infracción motivo de condena y otros delitos reflejados en la causa

En lo que se refiere a la infracción motivo de condena y a los otros delitos reflejados en la causa, no se observó ninguna relación con las variables psicológicas y del estilo de conducción.

4.3.4 Los antecedentes penales

En cuanto a los datos relacionados con los antecedentes penales no se observó ninguna relación con las variables psicológicas y del estilo de conducción.

4.3.5 Las medidas aplicadas en la infracción de tráfico

En este apartado se presenta la relación entre las medidas actuales y las variables psicológicas y del estilo de conducción.

Condena principal

En cuanto a la pena principal de prisión, TBC o multa, y la duración de estas medidas, los resultados no indicaron ninguna relación con las variables psicológicas y del estilo de conducción.

Informe favorable

Los participantes que no obtuvieron un informe favorable realizado por el formador al final del programa estaban en relación con una conducción más temeraria (véase la tabla 32).

Tabla 32. Relación entre el informe favorable y las variables psicológicas y del estilo de conducción

	Favorable	No favorable
FINAL		
Conducción temeraria	2,6 (0,5)	3,2 (0,5)*

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Ausencias en el programa

En lo tocante a las ausencias justificadas y no justificadas durante el curso, así como al número de retrasos, no se observó ninguna relación entre éstas y las variables psicológicas y del estilo de conducción.

Objetivos

Sobre la consecución de los objetivos del curso, se observó que el grupo que había alcanzado los objetivos del curso de modo óptimo, al inicio del programa se comportaba mucho mejor en una situación de peligro que el grupo que había alcanzado los objetivos medianamente.

Al finalizar el curso, los participantes que habían alcanzado los objetivos de un modo óptimo tenían una mayor percepción del riesgo que supone conducir bajo los efectos del alcohol comparado con los que habían alcanzado los objetivos medianamente (véase la tabla 33).

Tabla 33. Relación entre consecución de objetivos y las variables del estilo de conducción

	Óptimo	Medio	Mínimo
INICIO			
Comportamiento en una situación de peligro	1,6 (0,5) ^{b***}	2,0 (0,8)	1,7 (1,2)
FINAL			
Percepción uso de alcohol y conducción	1,0 (0,3) ^{b***}	0,8 (0,3)	1,0 (0,3)

^a = Diferencia respecto al grupo que alcanzó un nivel óptimo; ^b = Diferencia respecto al grupo que alcanzó un nivel medio; ^c = Diferencia respecto al grupo que alcanzó un nivel mínimo; *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

4.4 El estado psicológico como factor de riesgo en la conducción

En este apartado se intenta determinar la medida en que los participantes presentan características adecuadas o no adecuadas para seguir una medida penal alternativa de tipo formativo.

En primer lugar, determinaremos la presencia de psicopatología a través del estado psicológico en relación con síntomas de ansiedad, depresión y problemas de alcohol en la muestra objeto de estudio. En segundo lugar, analizaremos en qué medida este estado psicológico afecta al estilo de conducción de los participantes. Finalmente, analizaremos el funcionamiento de los participantes en el curso según su estado psicológico. Este análisis aporta información sobre los participantes menos y más adecuados para seguir este tipo de medida.

4.4.1 Presencia de psicopatología

Un análisis minucioso de los datos indicó que algunos de los participantes presentaban síntomas de ansiedad, depresión y/o de abuso o dependencia del alcohol.

Al inicio del curso, un 3,6% de los participantes ($n = 8$) presentaban síntomas de ansiedad; un 18,6% ($n = 41$), de depresión; y un 30,8% ($n = 68$) tenían problemas con el alcohol. De éstos, un 21,3% ($n = 47$) presentaban síntomas de abuso de alcohol y un 9,5% ($n = 21$) de dependencia (véase la tabla 34).

Tabla 34. Participantes con síntomas de psicopatología

Psicopatología	INICIO		FINAL	
	Número de casos	Porcentaje*	Número de casos	Porcentaje*
Ansiedad	8	3,6	5	2,3
Depresión	41	18,5	25	11,3
Problemas de alcohol	68 ¹	30,8 ²	47 ¹	21,2 ²
Abuso de alcohol	47	21,3	33	14,9

Dependencia del alcohol	21	9,5	14	6,3
-------------------------	----	-----	----	-----

* Porcentaje calculado sobre el total de 221 de casos de la muestra de estudio; ¹ = Total de casos con problemas de alcohol; ² = Porcentaje total de casos con problemas de alcohol.

Al inicio del curso, un 7,7% de los participantes presentaban al mismo tiempo síntomas de depresión y problemas de alcohol; un 1,8%, de ansiedad y depresión; un 1,4%, de ansiedad y alcohol; y un 0,9%, de ansiedad, depresión y alcohol. Al finalizar el curso, estas cifras disminuyeron y en algunos casos desaparecieron (véase la tabla 35).

Tabla 35. Participantes con síntomas de más de una psicopatología

	INICIO		FINAL	
	Número de casos	Porcentaje*	Número de casos	Porcentaje*
Ansiedad + depresión	4	1,8	0	0,0
Ansiedad + alcohol	3	1,4	2	0,9
Depresión + alcohol	17	7,7	10	4,5
Ansiedad + depresión + alcohol	2	0,9	0	0,0

* Porcentaje calculado sobre el total de 221 de casos de la muestra de estudio.

Creemos que no hay información suficiente para atribuir la disminución de los síntomas de ansiedad y depresión, y los problemas de abuso y dependencia de alcohol al finalizar el programa formativo a una verdadera mejora de la psicopatología de los participantes.

4.4.2 Relación entre la presencia de psicopatología y el estilo de conducción

En la tabla 36 se puede observar la relación entre la presencia o la ausencia de síntomas de ansiedad, depresión y problemas de alcohol, y el estilo de conducción.

Al inicio del programa formativo, la presencia de síntomas de ansiedad, depresión y problemas de alcohol estaba moderadamente relacionada con el comportamiento en una situación de peligro y, en menor medida, con el enojo del infractor ante otros conductores y con su reacción frente a éstos. En cambio, la ausencia de síntomas de psicopatología se asociaba a una mayor conformidad con las normas de circulación.

Al finalizar el curso, los síntomas de psicopatología estaban moderadamente relacionados con el comportamiento en una situación de peligro y con el enojo frente a terceros, y, en menor proporción, con la reacción frente a terceros conductores. Además, estos síntomas se asociaban negativamente con la percepción de peligro y el grado de acuerdo con las normas de circulación; es decir, los participantes que tenían problemas de salud mental eran menos conscientes del peligro y estaban menos conformes con las normas de circulación.

Tabla 36. Relación entre la presencia de psicopatología y el estilo de conducción

	Presencia de psicopatología		Ausencia de psicopatología	
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL
Percepción de peligro		-,21*		
Comportamiento en una situación de peligro	,32**	,28**		
Enojo ante otros conductores	,23*	,32**		
Reacción ante otros conductores	,21*	,21*		
Grado de acuerdo con las normas de circulación		-,22*	,21*	

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$); NS = No se ha encontrado ninguna diferencia entre la presencia de psicopatología y el estilo de conducción.

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

En síntesis, los resultados indicaron que existían diferencias en el estilo de conducción en función de la presencia o la ausencia de síntomas de psicopatología.

Por otra parte, se analizó la existencia de diferencias en el estilo de conducción de los infractores de tráfico en función de la presencia o la ausencia de los síntomas de cada psicopatología por separado; por ejemplo, entre los que manifestaban síntomas de ansiedad y aquellos que no presentaban tales síntomas.

Los resultados de este análisis evidenciaron que existían diferencias en la conducción relacionadas con la presencia o la ausencia de las diversas psicopatologías evaluadas durante el estudio.

Relación entre los síntomas de ansiedad y el estilo de conducción

Al inicio del programa formativo, la presencia de síntomas de ansiedad se relacionaba con una reacción peor frente a otros conductores, y, al finalizar el curso, con una conducción más temeraria y con el hecho de otorgar menos importancia a no cometer infracciones de tráfico en el futuro.

En cambio, los infractores que no presentaban estos síntomas, al finalizar el curso, practicaban una conducción menos temeraria y tenían más confianza en no cometer infracciones de tráfico en el futuro (véase la tabla 37).

Tabla 37. Relación entre la presencia o la ausencia de ansiedad y el estilo de conducción

	Presencia de ansiedad		Ausencia de ansiedad	
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL
EMG				
Conducción temeraria		,14*		
Reacción ante otros conductores	,18*			-,17*
Grado de acuerdo con las normas de circulación				
Grado de importancia de infracciones futuras		-,16*		
Grado de confianza de infracciones futuras				,18*

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente

significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Relación entre los síntomas de depresión y el estilo de conducción

La presencia de síntomas de depresión, al inicio del curso, se asociaba moderadamente con un comportamiento peor en una situación de peligro y con más multas de circulación en los doce meses previos al programa.

Por otra parte, al inicio del programa, los infractores que no presentaban síntomas de depresión se comportaban mejor ante una situación de peligro, se enojaban menos y reaccionaban mejor frente a otros conductores.

Al finalizar el curso, la sintomatología depresiva se relacionaba con un comportamiento peor en una situación de peligro y con un menor grado de acuerdo con las normas de circulación, es decir, los participantes con síntomas de depresión estaban menos de acuerdo en la importancia de no cometer infracciones de circulación (véase la tabla 38).

Tabla 38. Relación entre la presencia o la ausencia de depresión y el estilo de conducción

	Presencia de depresión		Ausencia de depresión	
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL
EMG				
Conducción temeraria				-,15*
Comportamiento en una situación de peligro	,23**	,17*	-,18*	-,16*
Enojo ante otros conductores			-,19*	-,17*
Reacción ante otros conductores			-,14*	
Multas en los 12 meses previos	,17*			
Grado de acuerdo con las normas de circulación		-,16*		,31**

Grado de confianza de infracciones futuras	,25**
--	-------

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

Relación entre los problemas de alcohol y el estilo de conducción

Al inicio del programa formativo, los problemas de alcohol se asociaban con una menor percepción del peligro, un comportamiento peor en una situación de peligro, más multas en los doce meses previos al curso y una conformidad menor con las normas de circulación.

Al finalizar el curso, este tipo de problema se relacionaba con una percepción menor del riesgo que conlleva conducir bajo los efectos del alcohol, una percepción menor del peligro en situaciones de conducción y un comportamiento peor en este tipo de situaciones.

En cambio, la ausencia de problemas de alcohol, al inicio del programa, se relacionaba con la percepción del riesgo que supone conducir bajo los efectos del alcohol, una percepción mayor del peligro, un comportamiento mejor en una situación de peligro y una conformidad mayor con las normas de circulación.

Al finalizar el curso, la ausencia de problemas de alcohol se asociaba con una percepción mayor del peligro, un comportamiento mejor en este tipo de situaciones, un mayor grado de acuerdo con las normas de circulación y una más confianza en no infringir las normas de circulación en el futuro (véase la tabla 39).

Tabla 39. Relación entre la presencia o la ausencia de problemas de alcohol y el estilo de conducción

	Presencia de problemas de alcohol		Ausencia de problemas de alcohol	
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL

TÖRNROS

Alcohol y conducción		-,16*	,16*	
EMG				
Percepción del peligro	-,19*	-16*	,15*	,17*
Comportamiento en una situación de peligro	,18*	,18*	-,19**	-17*
Multas en los 12 meses previos	,20**			
Grado de acuerdo con las normas de circulación	-16*		,16*	,18*
Grado de confianza infracciones futuras				,20*

*** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la tabla.

4.5 Diferencias entre entidades

En este apartado explicaremos las relaciones entre las variables psicológicas y del estilo de conducción en función de las diferentes entidades (Arc, Cruz Roja, UAB) donde se realizó el programa formativo (objetivo 4).

En cuanto a las variables sociodemográficas y a las psicológicas, no se encontraron diferencias en función de las entidades formadoras.

4.5.1 Datos de tráfico

Con relación a las variables del estilo de conducción, los análisis indicaron que, al inicio del programa formativo, los asistentes a los cursos organizados por Cruz Roja practicaban una conducción más temeraria y presentaban un mayor nivel de enojo y una reacción peor frente a otros conductores en comparación con los participantes que realizaron los cursos en Arc y en la UAB.

Al finalizar el curso, los infractores que siguieron la formación en Arc y en la UAB tenían una percepción mayor del riesgo que supone beber alcohol y conducir. Además, en cuanto al enojo ante otros conductores, los participantes de Arc y de Cruz Roja se enojaban más frente a otros conductores que los que

se formaron en la UAB. Finalmente, los asistentes de Cruz Roja se comportaban peor en una situación de peligro que los participantes que hicieron el curso en las otras dos entidades (véase la tabla 40).

Tabla 40. Relación entre los datos de tráfico en función de las diferentes entidades formadoras

	Arc	Cruz Roja	UAB
INICIO			
Conducción temeraria	2,7 (0,6)	3,0 (0,5) ^{a,c**}	2,7 (0,6)
Enojo ante otros conductores	2,2 (0,6)	2,5 (0,8) ^{a,c**}	2,0 (0,6)
Reacción ante otros conductores	2,0 (0,7)	2,5 (1,1) ^{a***,c*}	2,1 (0,6)
FINAL			
Conducción temeraria	2,6 (0,5) ^{c*}	2,7 (0,5) ^{a,c**}	2,4 (0,6)
Percepción sobre alcohol y conducción	0,9 (0,2) ^{b*}	0,8 (0,3)	1,0 (0,3) ^{b**}
Comportamiento en una situación de peligro	1,5 (0,5)	1,7 (0,5) ^{c*}	1,3 (0,5)

^a = Diferencia respecto a Arc; ^b = Diferencia respecto a Cruz Roja; ^c = Diferencia respecto a la UAB; *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los valores no significativos no se han incluido en la Tabla.

4.5.2 Evaluación de la formación por parte de los participantes

En lo que respecta a la evaluación del curso formativo realizada por los participantes, se observó una relación entre la evaluación general del curso, el clima del grupo, el curso y el formador en función de la entidad (véase la tabla 41).

Hay que tener en cuenta que la evaluación general del curso consistía en una escala analógica visual con un rango de respuesta de 0 (muy mal) a 10 (muy bien) y sirvió para que los participantes efectuaran una valoración genérica del curso.

Por otra parte, la evaluación del curso estaba formada por siete afirmaciones sobre diversos aspectos del programa formativo, sobre las que el participante debía manifestar su grado de acuerdo o de desacuerdo en una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), y servía para medir el valor que había tenido para los participantes en el programa formativo.

Respecto a la evaluación general del curso y el clima del grupo, los participantes que siguieron el curso en la UAB valoraron estas variables mucho mejor que aquellos que realizaron el curso en Arc o en Cruz Roja.

En cuanto a la evaluación del curso, los participantes de la UAB lo valoraron moderadamente mejor que las personas que habían asistido a Cruz Roja. No hubo diferencias en la evaluación entre la UAB y Arc.

Finalmente, en cuanto la evaluación del formador, los infractores lo valoraron muy significativamente mejor en la UAB que en Arc y moderadamente mejor respecto que en Cruz Roja.

Tabla 41. Relación entre la evaluación de la formación y las diferentes entidades formadoras

	Arc	Cruz Roja	UAB
¿Cómo evalúa el curso de tráfico en general?	7,8 (1,8)	7,8 (1,8)	9,0 (1,6) ^{a,b***}
¿Qué clima había en el grupo durante el curso?	8,7 (1,7)	8,5 (1,8)	9,6 (1,0) ^{a,b***}
Evaluación del curso	4,1 (0,8)	4,1 (0,6)	4,4 (0,7) ^{b**}
Evaluación del formador	4,0 (0,6)	3,9 (0,3)	4,2 (0,3) ^{a***, b**}

^a = Diferencia respecto a Arc; ^b = Diferencia respecto a Cruz Roja; ^c = Diferencia respecto a la UAB; *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$).

4.6 Evaluación de la efectividad de los programas formativos

En este capítulo se presenta la evolución psicológica y el cambio en el estilo de conducción de los participantes a lo largo del programa formativo, así como la

valoración del curso realizada al finalizar este. Los resultados de este apartado facilitan información para evaluar la efectividad de los programas formativos en relación con el estado psicológico y con el estilo de conducción percibido por los participantes antes y después de la intervención (objetivo 5).

4.6.1 Evolución del estado psicológico

En cuanto al estado psicológico de los participantes, en general informaron que no presentaban síntomas de ansiedad, depresión ni problemas de alcohol. La media de puntuaciones de cada uno de los tests psicológicos administrados nos indica que se encontraban en los límites de la normalidad (véase la tabla 42).

Tabla 42. Media (DT) y diferencia de los tests psicológicos

	Criterios psicop.	INICIO M (DT)	FINAL M (DT)	Dif.	N
BAI (Ansiedad)	≥ 22	3,6 (6,0)	3,5 (7,3)	ND	17 1
BDI (Depresión)	≥ 5	2,4 (3,4)	1,4 (3,0)	***	18 4
AUDIT (Abuso/dependencia de alcohol)	Abuso = 8-12 Dep. ≥ 13	6,7 (4,9)	6,0 (5,2)	ND	14 4

Psicop.= Psicopatología; M = Media; DT = Desviación típica; Dif. = Diferencia; Diferencia: *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ND = No existen diferencias; N = Número de personas que respondieron el test.

Para evaluar la existencia de diferencias entre el estado psicológico de los participantes al inicio y al final del programa, se efectuó una comparación de medias a través de la prueba *t* de *Student*. Los resultados indicaron una disminución en los escasos síntomas de depresión (BDI) entre el inicio y el final del programa formativo (véase la tabla 42). En cambio, no hubo diferencias en cuanto a los síntomas de ansiedad y a los problemas de abuso o dependencia de alcohol.

4.6.2 Evolución del estilo de conducción

Para analizar la existencia de diferencias entre el estilo de conducción de los participantes entre el inicio y el final del programa formativo de seguridad vial, también se hizo una comparación de medias utilizando la prueba *t* de *Student*.

En el área jurídica y criminológica no se produjeron cambios en cuanto al grado de acuerdo con las normas de circulación.

En el área psicológica, tampoco se produjeron cambios respecto a la importancia y a la confianza de no cometer infracciones en el futuro.

En el área vial no se dieron cambios en la percepción de peligro, el enojo y la reacción ante otros conductores, ni tampoco en el comportamiento habitual durante la conducción.

Los únicos cambios favorables a lo largo del programa se produjeron en el área sanitaria, con una mejora moderada en la percepción del consumo de alcohol en la conducción, y en el área vial en el comportamiento en una situación de peligro y en la conducción temeraria, que habían mejorado mucho al finalizar el curso (véase la tabla 43).

Tabla 43. Media (DT) y diferencia en los cuestionarios de tráfico

	Rango escala	INICIO M (DT)	FINAL M (DT)	Dif.	N
Área sanitaria					
TÖRNROS					
Percepción alcohol y conducción	1-4 ↑	2,6 (0,9)	2,8 (0,9)	**	20 6
Área vial					
EMG					
Conducción temeraria	1-5 ↓	2,8 (0,6)	2,6 (0,5)	***	18 1
Percepción de peligro	1-5 ↑	4,3 (0,7)	4,4 (0,6)	ND	16 3
Comportamiento en una situación de peligro	1-5 ↓	1,8 (0,6)	1,5 (0,5)	***	15 8
Enojo ante otros conductores	1-5 ↓	2,3 (0,7)	2,3 (0,9)	ND	12 9
Reacción ante otros	1-8 ↓	2,1	2,1	ND	17

conductores		(0,8)	(1,0)		4
Comportamiento habitual durante la conducción	1-6 ↓	2,7 (0,7)	2,4 (0,7)	ND	92
Área jurídica y criminológica					
Grado de acuerdo con las normas de circulación	1-5 ↑	4,0 (0,6)	4,0 (0,6)	ND	16 7
Área psicológica					
Grado de importancia de infracciones futuras	1-10 ↑	8,9 (2,1)	9,0 (1,8)	ND	14 6
Grado de confianza de infracciones futuras	1-10 ↑	7,6 (2,8)	8,0 (3,0)	ND	13 5

M = Media; D = Desviación típica; Diferencia: *** = Diferencia muy significativa ($p < 0,001$); ** = Diferencia moderadamente significativa ($p < 0,01$); * = Diferencia significativa ($p < 0,05$); ND = No hay diferencias; N = Número de personas que respondieron el test; ↑ = A mayor puntuación, mejora la dimensión de la conducción evaluada; ↓ = A mayor puntuación, empeora la dimensión de la conducción evaluada.

4.6.3 Evolución del estilo de conducción por entidades

A continuación, se calculó la existencia de diferencias en la evolución del estilo de conducción entre las entidades que impartían el programa formativo de seguridad vial. Esta diferencia se calculó restando los resultados de las diferentes escalas de tránsito entre el inicio y el final del programa. Hecho esto, se comparó este dato entre las diferentes entidades.

Los resultados de este análisis indicaron que no había diferencias en la mayor parte de las escalas relacionadas con el estilo de conducción. Únicamente se encontraron diferencias entre las entidades respecto a la reacción ante otros conductores, con una evolución menos favorable en esta escala entre el inicio y el final del programa formativo entre los participantes de Arc [$F(2, 173) = 3,7, p < 0,05$] en comparación con los de la UAB y la Cruz Roja.

4.6.4 Evaluación del programa formativo por parte de los participantes

Al finalizar el programa formativo, los participantes lo evaluaron. Los resultados indicaron una valoración muy positiva del curso y del clima, con una media de 8,0 (DT = 2,0) y 8,8 (DT = 1,7), respectivamente.

5. Principales resultados

A continuación, se presentan los principales resultados de esta investigación teniendo en cuenta los objetivos del estudio:

1. Con relación a las características más comunes de los infractores que llegan a los programas formativos (objetivo 1):
 - Respecto a las variables sociodemográficas, un 90,0% de los participantes eran hombres, de nacionalidad española y con una media de edad de 37,4 años. El 24,4% eran solteros, un 14,5% estaban casados y un 22,0%, separados o divorciados. El 23,1% de los participantes convivían en pareja, y el 26,2%, con los padres. Un 32,6% tenían cargas familiares, mientras que el 37,5% restante no tenían. Un 45,2% de los encuestados disponían de trabajo en el momento de la primera entrevista con el delegado.
 - En lo que se refiere a los datos del permiso de conducir, la mayor parte de los participantes (78,8%) disponían de carné de conducir, preferentemente de automóvil y afirmaban conducir prácticamente todos los días de la semana.
 - La infracción principal motivo de condena fue conducir bajo los efectos del alcohol. La tasa media de alcoholemia en el momento de la infracción era de 1,7 mg/l, muy por encima del límite legal establecido (0,25 mg/l). La mayor parte de las infracciones se cometieron en una vía urbana y no causaron daños ni al infractor ni a terceros.
 - Además, una quinta parte de la muestra tenía antecedentes penales, de los que la mitad eran por delitos contra la seguridad vial. Algunos de estos participantes ya habían sido condenados anteriormente a trabajos en beneficio de la comunidad y una minoría había ingresado previamente en prisión.

- En la mayoría de los casos se retiró el carné a los infractores durante un periodo podía variar desde pocos días hasta cinco años en función de cada participante.
2. En cuanto a los factores de riesgo relacionados con las características sociodemográficas, el carné de conducir, la infracción motivo de condena y los antecedentes penales asociados a los delitos de tráfico (objetivo 2):
- Se evidenció que la edad era un factor de riesgo, y que los menores de 25 años y los mayores de 55 tenían un estilo de conducción peor al finalizar el programa.
 - Respecto a la nacionalidad, se observó que los participantes españoles tenían más problemas de alcohol que las personas de otros países.
 - Al inicio y al final del programa, los españoles manifestaban un comportamiento peor en una situación de peligro y recibían más multas que los infractores extranjeros.
 - En cuanto al estado civil, el grupo de solteros mostraba mayor enojo que el de casados y el de separados o divorciados, y reaccionaba peor que el de casados frente a terceros. Al finalizar el programa, los solteros mostraban mayor enojo que el grupo de casados, pero no respecto a los separados o divorciados.
 - El hecho de no tener cargas familiares se relacionaba con un mayor enojo y una reacción peor frente a terceros respecto a los que tenían hijos a su cargo.
 - Las personas en paro se enfadaban menos frente a terceros que los participantes que se encontraban en otras situaciones. Por otra parte, para las personas con empleo era más importante no cometer infracciones en el futuro que para las personas en otras situaciones.

- El hecho de aceptar realizar la prueba de alcoholemia estaba en relación con un mayor grado de acuerdo con las normas de circulación al inicio y al final del programa formativo, y con una mayor confianza de no infringir las normas en el futuro al finalizar el curso.
3. Con relación a la exploración del estado psicológico como factor de riesgo en el estilo de conducción (objetivo 3):
- Se detectó que un 3,6% de la muestra presentaban síntomas de ansiedad; un 18,5%, de depresión; y un 30,8%, problemas de alcohol (21,3% de abuso y 9,5% de dependencia alcohólica).
 - Se evidenció la existencia de diferencias en la conducción entre los participantes que presentaban síntomas de alguna psicopatología y los que no, con un estilo de conducción peor en el primer caso, sobre todo en cuanto a la percepción y el comportamiento en una situación de peligro y al grado de acuerdo con las normas de circulación.
 - Se constataron algunas diferencias en el estilo de conducción en función del tipo de psicopatología, con una peor conducción en los participantes que tenían problemas de alcohol que en aquellos que presentaban síntomas de ansiedad y/o depresión.
4. Con relación a la existencia de diferencias entre entidades en función de las características de los participantes (objetivo 4):
- No se detectaron diferencias respecto a los datos sociodemográficos ni psicológicos.
 - Los participantes de Cruz Roja tenían una conducción más temeraria y mostraban un mayor nivel de enojo y una reacción peor que los de Arc y de la UAB.
 - Al finalizar el programa, los participantes de Arc y de la UAB tenían una mayor percepción del riesgo que supone beber alcohol y

conducir, mientras que los de Cruz Roja se comportaban peor en una situación de peligro.

- Los participantes de Arc y de Cruz Roja se enojaban más frente a otros conductores que los que se formaron en la UAB.
 - Respecto a la evaluación del programa formativo, la entidad mejor valorada en cuanto al curso y al formador fue la UAB, seguida de Arc y de Cruz Roja.
5. En cuanto a la efectividad de los programas formativos en función de los factores de riesgo relacionados con los delitos de tráfico (objetivo 5):
- La evaluación psicológica de los participantes realizada mediante tests psicológicos al inicio y al final del programa formativo indicó que la mayor parte de ellos no presentaban síntomas de ansiedad o depresión ni problemas de alcohol.
 - Con relación al estilo de conducción, únicamente se observaron diferencias significativas entre el inicio y el final del programa formativo respecto a la percepción del riesgo del consumo de alcohol durante la conducción, que mejoró moderadamente, el comportamiento en una situación de peligro y la conducción temeraria, que habían mejorado mucho al finalizar el curso.
 - No se observaron diferencias significativas en la percepción de peligro, en el enojo y la reacción frente a otros conductores, en el grado de acuerdo con las normas de circulación, en el nivel de importancia y de confianza de no cometer infracciones de tráfico en el futuro y en el comportamiento habitual durante la conducción.
 - Al finalizar el programa formativo, los participantes hicieron una valoración muy positiva del curso y del clima.

6. Conclusiones

En esta investigación, hemos utilizado un diseño pre-post, y hemos medido el estilo de conducción autoinformado por los participantes al inicio y al final del programa formativo. Una cuestión importante para remarcar es que el efecto de los programas formativos de seguridad vial en el cambio del estilo de conducción de los participantes ha sido mínimo.

Existe toda una serie de factores de riesgo asociados a un estilo de conducción peor, como son: la edad, la nacionalidad, el hecho de ser soltero, no tener cargas familiares o no tener trabajo.

Por otra parte, la presencia de síntomas de psicopatología se asocia a diferencias en el estilo de conducción. Este hecho debería hacernos reflexionar sobre la posibilidad de plantear cambios en los programas formativos, con especial énfasis en aquellos aspectos de la conducción en los que, en cada psicopatología, existe mayor riesgo de reincidir y cometer nuevamente infracciones de tráfico.

De hecho, los participantes con psicopatología tal vez no deberían seguir este tipo de medida y requerirían un tipo de intervención más orientado a sus necesidades y características, como, por ejemplo, realizar un programa de rehabilitación que incluya información sobre los riesgos y el cambio de actitudes.

Por otra parte, las diferencias en el estilo de conducción de las personas con síntomas de alguna psicopatología, nos debería hacer reflexionar sobre si estos colectivos deberían seguir el programa formativo o si, por el contrario, resultaría más conveniente que participaran en un tipo de intervención alternativo más adecuado a los problemas de psicopatología que presentan.

En síntesis, creemos que deberían diseñarse cursos a medida del tipo de infractor, puesto que, como demuestra el presente estudio, tal y como está diseñado actualmente, el programa formativo no posibilita un cambio favorable en el estilo de conducción de todos los participantes.

En esta investigación no se ha valorado en qué medida los participantes reincidieron en infracciones y delitos de tráfico. Esta fase de la investigación aún está pendiente. Como continuación de la presente investigación, se recogerán nuevamente datos basados en el seguimiento de los grupos de infractores, para establecer en qué medida los resultados de los programas formativos son predictivos de nuevas infracciones y nuevos delitos de tráfico.

7. Recomendaciones

Esta investigación ha revelado una serie de características y factores de riesgo de los infractores de tráfico que creemos que deberían tenerse en cuenta a la hora de diseñar los programas formativos de seguridad vial, a fin de adecuarlos a las necesidades individuales de sus participantes.

Por ejemplo, que, en los infractores de tráfico, la infracción principal motivo de condena sea conducir bajo los efectos del alcohol es lo suficientemente importante como para poner énfasis en esta cuestión y dedicarle una parte importante de la formación, por ejemplo, realizando un taller especial donde se dé información sobre los efectos fisiológicos y psicológicos del alcohol en el organismo y la conducta humanos, sobre las consecuencias que tiene en la conducción, consecuencias en casos de accidentes, etc.

Por otra parte, el hecho de que haya una serie de factores de riesgo relacionados con las características sociodemográficas, como, por ejemplo, la edad, con un estilo de conducción peor entre los menores de 25 años y los mayores de 55, podría hacernos plantear la posibilidad de organizar los cursos en grupos en función de la edad, para poder centrarnos en los aspectos que los caracterizan.

En el estudio también se ha detectado que algunos participantes presentaban síntomas de ansiedad, depresión y/o alcoholismo. Estos síntomas de psicopatología se asociaban a diferencias en el estilo de conducción. Esto nos debería hacer reflexionar sobre la posibilidad de plantear cambios en los programas formativos, con especial énfasis en aquellos aspectos de la conducción en los que, en cada psicopatología, existe mayor riesgo de reincidir y cometer nuevamente infracciones de tráfico. O, por el contrario, sobre si estos participantes deberán seguir un tipo de intervención más orientado a sus necesidades y características, como por ejemplo, realizar un programa de rehabilitación que incluya información sobre los riesgos y el cambio de actitudes.

Lo expuesto hasta aquí implicaría un cambio en el asesoramiento durante el proceso judicial, para facilitar y atender mejor las necesidades individuales de los infractores de tráfico. Por este motivo, recomendamos que se realice una entrevista estructurada específica para diagnosticar a aquellos participantes que sufran abuso o dependencia de alcohol y/o de otras drogas, u otros síntomas psicopatológicos relevantes que puedan interferir en una buena ejecución de los programas formativos.

El consumo de alcohol es uno de los más importantes factores implicados en los delitos de tráfico. Creemos que, en los casos en que los participantes son poco conscientes de su problema de abuso o dependencia, debería llevarse a cabo un trabajo motivacional con el objetivo de poder realizar, a corto plazo, una intervención terapéutica para solucionar sus problemas de alcoholismo.

Durante las sesiones de formación vial, se detectó que algunos participantes asistían a los cursos bajo los efectos del alcohol. Es evidente que estos participantes no están en condiciones de aprovechar la formación y, además, interfieren mucho en la dinámica de grupo. Por lo tanto, creemos que debería evitarse que estos participantes puedan acudir a los programas formativos de seguridad vial bajo la influencia del alcohol.

Por lo tanto, recomendamos que se realice un control de alcoholemia antes de iniciar cada sesión. En caso de que el control confirme que el participante ha bebido, la persona responsable debería informarle de que no puede asistir al curso y derivarlo al técnico responsable de la ejecución de la medida. Paralelamente, la entidad formadora debería informar al Servicio de Medidas Penales Alternativas sobre los resultados de los controles de alcoholemia.

La prohibición de asistir al curso bajo los efectos del alcohol, y, preferiblemente, también de otras drogas, implicaría implementar una infraestructura adecuada para mejorar la supervisión y controlar el consumo de alcohol y/o de otras drogas por parte de los participantes en estos programas. Estimamos que el rol del formador no es compatible con la ejecución del control de alcoholemia. El control de alcoholemia se puede percibir como una medida para facilitar el trabajo del formador, que es llevar a cabo la formación.

Otro modo de aumentar la motivación de los participantes y su implicación en los programas formativos es que el infractor pague toda o parte de la formación. Esta medida ya se aplica habitualmente en países como Holanda o Inglaterra.

8. Referencias

Babor, T.F.; Higgins-Biddle, J.C.; Saunders, J.B.; Monteiro, M.G. (2001). *AUDIT: Cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol; Pautas para su utilización en atención primaria*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Beck, A.T.; Epstein, N.; Brown, G.; Steer, R.A. (1988). "An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, pp. 893–897.

Beck, A.T.; Ward C.H.; Mendelson, M.; Mock, J.; Erbaugh. J. (1961). "An inventory for measuring depression". *Archives of General Psychiatry*, 4, pp. 561-571.

Cavaiola, A.A.; Strohmetz, D.B.; Abreo, S.D. (2007). "Characteristics of DUI recidivists: A 12-year follow-up study of first time DUI offenders". *Addictive Behaviors*, 32, pp. 855-861.

C'de Baca, J.; Miller, W. R.; Lapham, S. (2002). "A multiple risk factor approach for predicting DWI recidivism". *Journal of Substance Abuse Treatment*, 21, pp. 207-215.

Conde, V.; Useros, E. (1975). "Adaptación castellana de la escala de evaluación conductual para la depresión de Beck". *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica de Europa y América Latina*, 12, pp. 217-236.

Contel Guillamón, M.; Gual Solé, A.; Colom Farran, J. (1999). "Test para la identificación de transtornos por uso de alcohol (AUDIT): Traducción y validación del AUDIT al catalán y castellano". *Adicciones*, 11, pp. 337-347.

Houwen, K. van der; Vissers, J.A.M.M. (2002). *Kwaliteitssysteem EMA. Ontwikkeling van een monitorinstrument*. Report TT02-035. Veenendaal: Traffic Test.

Hubicka, B. (2009). *Characteristics of drunk drivers in Sweden: Alcohol Problems, Detection, Crime Records, Psychosocial Characteristics*. Estocolmo: Karolinska Institutet.

Lapham, S.C.; Skipper, B.J.; Simpson, G.L. (1997). "A prospective study of the utility of standardized instruments in predicting recidivism among first DWI offenders". *Journal of Studies on Alcohol*, 58, pp. 524-530.

Mathijssen, R.; Houwing, S. (2005). *The prevalence and the relative risk of drink and drug driving in the Netherlands: a case control study in the Tilburg police district*. Leidschendam: SWOV Institute for Road Safety Research.

Ministerio del Interior (2005). *Actitudes sociales frente al riesgo vial en Europa: Resultados de la muestra española*. Madrid: Observatorio Nacional de la Seguridad Vial.

Ministerio del Interior (2006). *Opiniones sobre seguridad vial de los ciudadanos españoles*. Madrid: Observatorio Nacional de la Seguridad Vial.

Nochajski, T.H.; Miller, B.A.; Parks, K.A. (1994). "Comparison of first-time and repeat DWI offenders". *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 18, pp. 48.

Nochajski, T.H.; Miller, B.A.; Wieczorek, W.F.; Whitney, R. (1993). "The effects of a drinker-driver treatment program: Does criminal history makes a difference?". *Criminal Justice and Behavior*, 20, pp. 174-189.

Nochajski, T.H.; Walter, J.M.; Wieczorek, W.F. (1997). "Identification of drinker-driver recidivists". En: C. Mercier-Guyon (ed.). *Alcohol, drugs and traffic safety-797*. Annecy, Francia: CERMT, pp. 797-802.

Nochajski, T.H.; Wieczorek, W.F. (2000). "Driver characteristics as a function of DWI history". En: H. Laurell; F. Schlyter (eds.). *Alcohol, drugs and traffic safety-72000*. Estocolmo: Ekonomi-Print.

Sanz, J.; Navarro, M.E. (2003). "Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios". *Ansiedad y Estrés*, 9, pp. 59-84.

Servicio Catalán de Tráfico (2008a). *Pla de seguretat viària 2008-2010*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departamento de Interior, Relaciones Institucionales y Participación.

Servicio Catalán de Tráfico (2008b). *Anuari estadístic d'accidents a Catalunya 2007*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departamento de Interior, Relaciones Institucionales y Participación.

Stewart, S.; Boase, P.; Lambie, R.W. (2000). "Criminal Profiles of Drinking Drivers in Ontario". En: H. Laurell; F. Schlyter (eds.). *Proceedings of the 15th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety T2000*, Suecia.

Törnros, J. (1998). *Rattfylleriprogrammet I Stockholm: Samverkansprogram Kriminalvården, Skyddsvärnet och Magnus Huss kliniek*. Estocolmo: Väg- och transportforskningsinstitutet.

Wells-Parker, E.; Dill, P.; Williams, M.; Stoduto, G. (2006). "Are depressed drinking/driving offenders more receptive to brief intervention?". *Addictive Behaviors*, 31, pp. 339-350.

Wieczorek, W.F.; Nochajski, T.H. (2004). "Multiple treatment experiences as a predictor of drinking driving". Presentado en la T2004 International Conference on Alcohol Drugs and Traffic Safety. Glasgow, Escocia.

Wieczorek, W.F.; Nochajski, T.H. (2005). "Characteristics of persistent drinking drivers: Comparisons of first, second and multiple offenders". En: D.A. Hennessey; D.L. Wiesenthal (eds.). *Contemporary issues in traffic research and road user safety*. Hauppauge, NY: Nova Science.

Anexo 1

CUESTIONARIO PROYECTO TRÁFICO

Código participante:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DATOS PERSONALES	
Sexo	0 = Hombre 1 = Mujer
Fecha de nacimiento	___/___/____ (dd/mm/aaaa)
País de nacimiento	_____
Municipio en el que vive el participante	_____
INFRACCIÓN	
Fecha y hora de la infracción	___/___/____ (dd/mm/aaaa) ___/___ (hora; minutos)
Alcoholemia	Valor de la primera muestra: _____ Valor de la segunda muestra: _____
Uso de otras drogas	0 = No 1 = Sí → Tipo: _____
Municipio de la infracción	_____
Tipo de vía (de la infracción)	0 = Urbana 1 = Interurbana
Daño propio: ¿El infractor ha sufrido lesiones/daños personales?	0 = No 1 = Daños materiales → Tipo: _____ 2 = Lesiones → Tipo: _____
Daño de otros: ¿El infractor ha causado lesiones/daños a otras personas?	0 = No 1 = Daños materiales → Tipo: _____ 2 = Lesiones → Tipo: _____
Delito principal	Artículo(s) del CP:
Otros comportamientos delictivos reflejados en la causa	
0 = No	
1 = Sí → ¿Cuál/es?	Artículo(s) del CP:
1 = Contra la seguridad del tráfico (velocidad...)	1. _____
2 = Contra la propiedad (daños, hurto...)	2. _____
3 = Contra las personas (lesiones, amenazas...)	3. _____
4 = Otros: _____	4. _____

MEDIDA ACTUAL	
Fecha de la sentencia	___/___/_____ (dd/mm/aaaa)
Pena principal (Multirrespuesta)	0 = Prisión tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d) 1 = TBC tiempo impuesto _____ (jornadas) 2 = Multa tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d) 3 = PF 4 = TTAD tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d) 5 = TT de SM tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d)
Prisión sustituida por	1 = TBC tiempo impuesto _____ (jornadas) 2 = Multa tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d) 3 = PF 4 = TTAD tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d) 5 = TT de SM tiempo impuesto ___/___/___ (a/m/d)
TBC → Fecha de inicio	___/___/_____ (dd/mm/aaaa)
TBC → Fecha de finalización	___/___/_____ (dd/mm/aaaa)
TBC → Tipo de tarea realizada (se trata de la tarea principal)	0 = Atención a las personas 1 = Trabajo con animales 2 = Servicios de reparación de mobiliario urbano, limpieza, parques y jardines... 3 = Otra: _____

Tiempo de retirada del carné:	___/___/___ (a/m/d)
¿Informe favorable sobre el curso educativo de tráfico?	0 = No → ¿Por qué no?: 1 = Sí
Número de ausencias	Ausencias justificadas: _____ Ausencias NO justificadas: _____ (No = 0)
Número de retrasos	Número de retrasos: _____ (No = 0)
Reconoce los hechos	0 = No 9 = Falta información 1 = Sí
Riesgo específico en prueba de entrada	0 = Riesgo elevado 1 = Riesgo alto 2 = Riesgo medio
Consecución de objetivos	0 = Óptima 1 = Media

	2 = Mínima 3 = Nula
Mejora en relación con el riesgo específico evaluado (respecto a los objetivos alcanzados)	0 = Mejora mucho (de 10 a 9) 1 = Mejora (de 8 a 7) 2 = Mejora poco (de 6 a 5) 3 = No mejora (menos de 5)
Fecha de la primera entrevista con el/la delegado/a	___/___/_____ (dd/mm/aaaa)
¿Ha sido derivado/a a servicios especializados de tratamiento por consumo de sustancias?	0 = No 1 = Sí → Tipo: _____
ANTECEDENTES PENALES	
Antecedentes penales (delitos anteriores)	0 = No 1 = Sí → Qué tipos de delito (respuesta múltiple): 1 = Contra las personas (incl. robo con intimidación) 2 = Contra la propiedad 3 = Contra la libertad sexual 4 = Contra la salud pública (drogues) 5 = Delito de incendio 6 = Contra la seguridad del tráfico (velocidad...) 7 = Otros: _____
Fecha del primer delito	___/___/_____ (dd/mm/aaaa)
Condenado anteriormente a TBC	0 = No 1 = Sí → Cuánto(s): _____
Ingreso anterior en prisión	0 = No 1 = Sí → Cuánto(s): _____
DATOS PERSONALES	
Convivencia actual (en el momento de la entrevista con el/la delegado/a)	0 = Vive solo 1 = Vive con esposo/a/pareja 2 = Vive con los padres 3 = Vive con otros (especificar):
Estado civil	0 = Soltero/a 1 = Casado/a 2 = Divorciado/a 3 = Viudo/a 4 = Otros (especificar):
Personas dependientes	0 = No 1 = Sí → Cuál/es: 1 = Hijos 2 = Padres 3 = Hijos y padres 4 = Otros familiares 5 = Amigos

Situación laboral en el momento de la entrevista con el/la delegado/a	0 = Sin trabajo 1 = Trabajando 2 = Estudiante 3 = Incapacidad laboral	4 = Jubilado/a 5 = Ama de casa 6 = Otros: _____
---	--	---