

# Hoja de ruta para la estandarización y legislación de vehículos autónomos en España

*Documento de referencia para conocer el estado actual de la movilidad autónoma a nivel internacional y cuál es la normativa a tener en cuenta para desarrollar proyectos en España.*

*Este documento ha sido realizado por  
AEVAC / Asociación Española del Vehículo Autónomo Conectado*

*copyright © 2021*



# Resumen Ejecutivo

*Este estudio ofrece una visión general de la complejidad de la actividad del desarrollo de vehículos altamente automatizados a nivel mundial, repasando los principales proyectos, normativas y estándares que toda compañía del sector debería conocer.*

*A nivel internacional se han iniciado varias actividades de colaboración, particularmente en el ámbito de las normas, pero se requerirá de una cooperación mucho mayor de cara al futuro.*

**El desarrollo y despliegue se está acelerando con fuerza en Asia (en especial en China y Singapur), y en Norteamérica (sobre todo en el estado de California).** En estos territorios existe una colaboración inicial entre las partes interesadas, como son los desarrolladores de tecnología, fabricantes, responsables políticos, autoridades de infraestructura, legisladores, aseguradores, proveedores de servicios y el público en general.

**Será preciso impulsar una colaboración** mucho mayor de las partes interesadas para alcanzar la madurez tecnológica y ofrecer una garantía de seguridad para el despliegue de los servicios. Sin normas, es probable que el desarrollo y la distribución se retrasen, poniendo en riesgo gran parte de la inversión realizada hasta la fecha.

*Todavía queda mucho trabajo de desarrollo por realizar para lograr conseguir lo prometido en las comercializaciones y promociones, así como cumplir las expectativas para desbloquear el valor que los vehículos altamente automatizados ofrecen a la sociedad. Este esfuerzo debería dirigirse a **incentivar la colaboración internacional**, de lo contrario serán únicamente los territorios líderes los que acaben definiendo las normas a seguir para el resto del mundo. A su vez, también será preciso reunir a las partes interesadas para **facilitar la educación y formación** que se requerirá.*

## Datos de interés

*La inversión y la tecnología han evolucionado desde que Google lanzó su primer programa autónomo en 2013. En 2019, el valor de mercado de los automóviles autónomos era de 54.230 millones de dólares y, según estudios recientes, alcanzaría los 556.670 millones de dólares en 2026. Actualmente todos los OEM y proveedores que se ha creado en torno a la autonomía y la movilidad se están preparando para desplegar el siguiente nivel de desarrollo autónomo.*



*impulsar un ecosistema vinculado a la movilidad autónoma reportará numerosos y grandes beneficios tanto en el ámbito económico como en la sociedad en general”*

*Son muchos los países a nivel mundial que han apostado por impulsar un ecosistema vinculado con la movilidad autónoma conscientes de los grandes beneficios que su desarrollo podría aportar a su tejido empresarial. En dicho ecosistema tendrían cabida sectores como: automovilístico, tecnológico, telecomunicaciones, logística y transporte, infraestructuras, seguros, banca y un largo etc. En otras palabras, en mayor o menor grado, la movilidad autónoma afectará a toda la economía.*

*Los beneficios que estos países obtendrán gracias al progreso tecnológico hasta que se consiga disponer de un vehículo autónomo de nivel 5 capaz de circular por las vías públicas con normalidad son inmensos y van mucho más allá de una mera estimación del valor del mercado.*

*Entre otras ventajas, aportarían: desarrollo de talento, impulso de la propiedad intelectual, dinamización de la economía, reducción del impacto ambiental por cada kilómetro recorrido, modernización del sistema normativo y cómo no, una mejora de la calidad de vida de toda la sociedad.*

Por ello, en este estudio AEVAC busca **ofrecer una visión sobre el estado actual de los proyectos a nivel mundial**, la legislación (fundamentalmente la aplicable en España), los principales estándares que se aplicarán al sector y un cuerpo de conclusiones y recomendaciones validadas por más de 40 entrevistas a expertos nacionales e internacionales y que dará respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las regiones que más están apostando por la movilidad autónoma?
- ¿Qué han hecho para conseguir situarse como referentes a nivel mundial?
- ¿Cuáles son los principales proyectos a nivel mundial y en qué estado de desarrollo se encuentran?
- ¿Qué normativa se habrá de cumplir para realizar proyectos de movilidad autónoma en España?
- ¿Qué leyes será preciso modificar para poder aspirar a una adopción de estas tecnologías?

# ¿Dónde está sucediendo?



# Expertos entrevistados

- [Juan Carlos Ibarra Ecija](#)

Manufacturing & Logistics at NOKIA.

- [Fernando Rodríguez](#)

VP, Strategic Development Product Testing Americas at DEKRA North America

- [Álvaro Ramis](#)

VP Business development Bestmile and Advisor to the Board Goggo Networks.

- [Javier Goikoetxea](#)

OT, Senior Technology Strategist, CAF

- [Francisco Alfredo Vallejo García](#)

Apoderado, ORANGE España.

- [Aurelio Jiménez Romero](#)

External Affairs Specialist en Vodafone.

- [Sebastian Canadell](#)

President at B4Motion.

- [Jose García Pacheco](#)

Co-founder and Managing Partner B4Motion.

- [Ignacio Lijarcio](#)

Director de Proyectos en FESVIAL.

Coordinador Grupo de Investigación Facthum. lab en INTRAS-UVEG.

- [Jorge Ordas Alonso](#)

Subdirector General de Gestión de la Movilidad y Tecnología. Dirección General de Tráfico (DGT)

- [Pedro López Estepa](#)

Director Automotive @ RTI.

- [Pedro Pons Bernad](#)

Partner - Head of Automotive & Manufacturing at everis Europe, an NTT DATA Company.

- [Ana Gómez Arche](#)

Directora General | CEO Fundación Pons.

- [Carlos Montes](#)

Senior Manager Vehicle Connectivity and Multimedia at Renault-Nissan-Mitsubishi

- [Daniel Serra Segarra](#)

Mobility Expert, EIT Urban Mobility

- [Nick Reed](#)

Autonomus European Ethic Committed & Ex-Bosch Mobility Director

- [Bryn Barcobe](#)

CSO Arrival/ President of ADA and Leader of Funtional Safety of the ITU

- [Michelle Avary](#)

World Economic Forum - Head of Automotive and Autonomous Mobility

- [Gunwant Dhadyalla](#)

Autonomous and Software Chief Engineer

- [Andy Graham](#)

Transport Technology Forum.

- [Ged Lancaster](#)

Co-Chairman of Software and Data AESIN and Chief Architrect Lotus

- [Alan Walker](#)

Autonomoous Expert and Member of the Autocouncil UK

- [Paul Jarvie](#)

Director AESIN

- [Alan Banks](#)

CEO Techworks

- [Steve Brightfield.](#)

Deep Tech Specilist



Bienvenidos al presente,  
avancemos al futuro.