





Una **plantilla formada** es fundamental para optimizar la rentabilidad en cualquier sector. En carrocería, es necesario dominar las diferentes disciplinas que engloban cada una de las reparaciones del taller. Permite, también, aventajar a la competencia con esta diferenciación.

Nuevas técnicas, productos y equipos facilitan el trabajo de los técnicos a la hora de realizar una reparación. La manera de hacer rentable el área de posventa es disfrutar de una formación adecuada en estas disciplinas, y dominar las novedades que surgen en materiales de carrocería, sistemas de unión, etc.

TOYOTA tiene un compromiso de mejora continua, por lo que ha apostado, entre otras acciones, por la formación de su red en nuestro país. Junto con CESVIMAP, ha creado un programa de formación compuesto por una "pirámide", como ellos denominan, con tres diferentes niveles.

### Nivel 1

La marca y CESVIMAP han creado una formación en escalones, donde el nivel 1, la base de la pirámide, comprende lo fundamental en reparación: reparación de plásticos, sustitución y reparación de lunas, sustitución de elementos de carrocería y reparación de daños pequeños y medianos en paneles de acero. Todos estos cursos se imparten de manera presencial en las equipadas aulas de formación práctica y teórica en CESVIMAP en Ávila.

La **reparación de plásticos** está totalmente aceptada por los constructores y talleres de

reparación. A la mejora en la **eficiencia** y la rentabilidad de los procesos de **reparación**, se une el **compromiso mediambiental** que supone, valor característico de Toyota.

Los diferentes tipos de **vidrio** que incorporan los vehículos y sus sistemas de montaje empleados son también objeto de conocimiento. En esta formación se hace hincapié, asimismo, en los productos y técnicas de trabajo para su sustitución, diferenciando si son lunas pegadas, o reparación, si son parabrisas laminados. Es un elemento esencial en el vehículo ya que garantiza la correcta visibilidad del conductor y el funcionamiento de los sistemas ADAS, por lo que es fundamental conocer las técnicas de reparación y sustitución de las lunas parabrisas para que permanezcan en el mejor estado posible.

Este nivel incluye formación online sobre la reparación de paneles de **aluminio**.

### Nivel 2

En el nivel 2 se forma y evalúa presencialmente en **soldadura MAG** avanzada y puntos de resistencia, y reparaciones en paneles de aluminio. Este nivel acredita al alumno como *Protécnico en Carrocería*, según indicaciones de la marca. Es fundamental que los técnicos conozcan los fundamentos sobre **soldadura por puntos de resistencia**, ya que es el sistema de ensamblaje generalizado en la fabricación de las carrocerías. Debe ser, por tanto, el sistema preferente de unión a emplear también en su reparación.

# La marca ha diseñado una formación por escalones

Con este sistema, se reduce considerablemente el tiempo del proceso respecto a la soldadura MAG. También, se aporta menos calor a la zona soldada, garantizando una unión lo más semejante posible a las realizadas en producción. Cuando no sea posible realizar la soldadura por puntos de resistencia debemos optar por la MAG, con acero como material de aportación, por lo que es fundamental conocer sus particularidades. Como siempre, se han de respetar las recomendaciones establecidas por TOYOTA. Respecto a los nuevos materiales, menos pesados y más sostenibles, por tanto, sobresale el aluminio. Aligera el peso del vehículo, y reduce las emisiones de CO<sub>2</sub>. Esto hace que sea imprescindible conocer las técnicas y equipos necesarios para llevar a cabo el reconformado de este material. El nivel 2 incluye técnicas de soldadura y de reparación de piezas de aluminio,

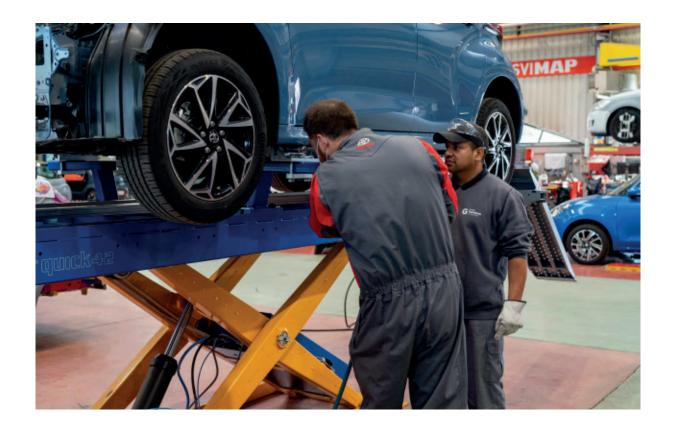


ya que muchos de los vehículos comercializados por Toyota o Lexus incorporan aluminio en sus paneles exteriores, por ejemplo, Lexus UX.

## Nivel 3

Para la acreditación del nivel 3, que TOYOTA denomina en su currículum *Máster técnico en* 





carrocería, los alumnos estarán formados en técnicas de reparación y sustitución de elementos estructurales de la carrocería. Los conocimientos versan sobre reparaciones en bancada de carrocerías de acero y sustitución de piezas estructurales de aluminio mediante la técnica de pegado y remachado.

Es básico que los técnicos de la marca conozcan cómo utilizar, correctamente, las bancadas para reparar o sustituir cuando sea preciso piezas con daños estructurales. Garantizará la **seguridad** y la calidad final de la reparación exigida por TOYOTA, para "reconducir" el vehículo a las cotas previas al siniestro, las originales de fábrica. Con la aparición del aluminio y de aceros de alto límite elástico en los elementos estructurales, las bancadas se destinan cada vez más a hacer sustituciones para colocar adecuadamente las piezas estructurales. Este nivel, el más especializado -exige haber superado los anteriores-, forma en la sustitución estructural de elementos de acero combinando, a la vez, la bancada y la soldadura. Contempla, asimismo, sustituciones de elementos estructurales de aluminio utilizando la bancada con técnicas de pegado y remachado.

Este programa ha conseguido el objetivo de Toyota: disponer en cada concesionario de, al menos, un profesional acreditado en el nivel 3, *Máster Técnico en Carrocería*. La formación para este fabricante es una de sus preocupaciones principales, con el fin de garantizar la calidad y seguridad final de sus reparaciones.

Como el primer grupo ya está íntegramente formado, el resto de la red comenzará su formación desde el nivel 1, a partir del año 2023

#### Para saber más:

- > <a href="https://www.toyota.es/service-and-acces-sories/service-and-maintenance/carroceria">https://www.toyota.es/service-and-acces-sories/service-and-acces-acc
- ➤ Revista CESVIMAP número 117. Artículo: ¿CHAPISTA? NO, TÉCNICO EXPERTO EN CA-RROCERÍA

