

Pautas para la **selección de proveedores** en proyectos de automoción tier 1



Índice

1. El inicio del proyecto	3
1.1 La idea	4
2. Las fases del proyecto y su relación con proveedores	5
2.1 El diseño	
2.2 La industrialización	7
2.3 La producción	8
3. El proveedor integral	11
3.1 ¿Por qué elegir un proveedor integral?	
4. Cómo seleccionar proveedores tier 2 en automoción	12
4.1 Objetivos en la relación tier 1-proveedor en automoción	
4.2 Parámetros de evaluación de un proveedor de componentes de automoción	13
5. Etapas para la selección de proveedores	14
5.1 Dossier de consulta	15
5.2 Consultas a proveedores	16
5.3 Análisis de ofertas	
6. Checklist 8 claves de la gestión de proveedores para el éxito de proyectos tier 1	17
7. CLR: Una solución global para mover tus ideas	19

1. El inicio del proyecto

La **innovación y la mejora constante** son dos premisas indispensables en el desarrollo de cualquier producto en el sector de la automoción. En una industria cada vez más competitiva y globalizada, cada componente juega un papel decisivo en la consecución del éxito de un modelo y de una marca. De hecho, en 2014, según un estudio de [Sernauto](#), el sector de equipos y componentes para automoción español invirtió 905 millones de euros en I+D+i -un 3% de su facturación-. Un dato que supone un porcentaje de gasto tres veces superior a la media industrial.

Cada nuevo modelo que llega al mercado debe aportar nuevas prestaciones, mayor comodidad, seguridad, eficiencia y sostenibilidad. Además, su diseño ha de ser más atractivo asegurando un precio competitivo en su segmento.

En este complejo entorno, la calidad de los materiales y la selección de proveedores entre los diferentes niveles industriales, son elementos cruciales en la fabricación de cada modelo. Es en este punto donde las tier 1 tienen un papel crucial como primer eslabón de la cadena.

“Entre el 65% y 75% del valor de un vehículo proviene de las empresas fabricantes de equipos y componentes de automoción”

Los Project Manager y responsables de I+D de empresas proveedoras de OEM se esfuerzan día a día por encontrar materiales cuyas prestaciones mecánicas satisfagan las nuevas necesidades de cada vehículo. Trabajando con **geometrías y diseños cada vez más complejos**, los ingenieros industriales se ven en la difícil tesitura de innovar y mejorar la seguridad, trabajando en soluciones más ligeras y respetuosas con el medio ambiente. En este sentido, la planificación, la mejora de la calidad en líneas de producción y la gestión de los proveedores, comienzan a ser un de valor diferencial en el entorno tier 1.



1: Los fabricantes de equipos y componentes concentran $\frac{3}{4}$ partes de la producción de las piezas que constituyen un vehículo.

1.1 La Idea

Cada nueva idea o mejora de un producto en automoción, implica un gran trabajo de previsión, organización y revisión de alternativas. Antes de ponernos manos a la obra, surgirán un sinfín de preguntas: ¿Qué tipo de materiales son los más adecuados para el proyecto? ¿Qué normativas hay que abordar para su correcto desarrollo? ¿Qué aspectos subcontrataremos y cuáles se gestionarán internamente?

Esto nos lleva a analizar qué alternativas podemos escoger:

- ¿Tenemos perfilado el diseño preliminar del sistema? ¿Necesitamos asesoramiento en el diseño de alguno de sus componentes?
- Ya con el diseño del equipo definido, ¿podemos encargarnos de toda su fabricación? Y en caso de encargarnos de la fabricación, ¿quién suministrará los componentes?
- ¿Es más operativo externalizar toda la ejecución de un componente del sistema?
- ¿Debemos optar por una solución más completa como un **outsourcing de ingeniería**?
- En caso de necesitar proveedores, ¿qué estrategia de gestión de proveedores utilizaremos en nuestro proyecto?

2. Las fases del proyecto y nuestra relación con proveedores

2.1 El diseño

Ya en fase de **pre-diseño**, el Project manager y su equipo de desarrollo de producto definen las especificaciones funcionales del producto. Aquí se siguen con exactitud las exigencias marcadas por el cliente OEM en su definición conceptual. Después, con los datos sobre la mesa, se explotan varias alternativas o tecnologías en las que pueden entrar o no distintos agentes de la cadena industrial.

Esta etapa nos ayuda a tener **información valiosa** para dar los siguientes pasos: **el diseño del producto o el equipo**. Además, permite conocer el grado de seguimiento o desviación entre el pre-diseño inicial y la entrega del diseño final.

“El esfuerzo en fase de pre-diseño nos ayuda a afrontar el diseño industrial con mayor seguridad; además de servir como punto de partida de la documentación de fabricación”

2.1.1 Modelo in house

En caso de que la empresa Tier 1 sea capaz de realizar todo el diseño internamente, es posible que pueda contar con una asesoría externa puntual. También podría creer conveniente incorporar a un diseñador industrial a ese proyecto. A partir de ese momento, se trabaja en la **documentación de fabricación**, todo el material indispensable para la fabricación del primer prototipo.

Este **primer trabajo de ingeniería (el diseño y la representación 3D del modelo)** es una labor fundamental si queremos evitar desvíos en fases de industrialización, desarrollo o fabricación. Por esta razón, realizar este trabajo internamente puede considerarse el modelo más seguro. Toda la documentación inicial del proyecto está en nuestro poder y es la empresa tier 1 la responsable única de la etapa que más repercusión tiene en el éxito del nuevo equipo.

2.1.2 Modelo estudio de diseño

En caso de que existan componentes, materiales o automatismos que se escapen de las capacidades del equipo interno; el trabajo de pre-diseño abre las puertas a la selección de proveedores de diseño y/o fabricación de componentes.

Trabajar con **estudios de diseño industrial** especializados en el sector de la automoción suele ser una opción habitual que ofrece ciertas ventajas y desventajas. Por un lado, el apoyo de un equipo de diseño externo siempre puede aportar nuevas ideas o soluciones que quizás no hubieran surgido internamente. Por otro lado, el hecho de que estas empresas no tengan un profundo *know-how* en fase de fabricación, puede provocar que su propuesta genere fallos en las etapas de industrialización o fabricación.

2.1.3 El proveedor fabricante

La tercera vía sería apostar por un proveedor tier 2 que fabrique el componente cuyo diseño debemos incorporar al primer prototipo. Aquí es importante valorar la capacitación o grado de conocimientos del equipo de ingeniería; los casos de éxito de la empresa, o su grado de predisposición desde la primera llamada.

Para el diseño de ese componente, que la empresa tenga la suficiente **capacidad para industrializar y fabricar esa solución es sin duda un valor añadido**. Gracias a ello, todo el diseño podrá ofrecer la máxima fiabilidad de cara a una fácil producción, aplicación y óptimo funcionamiento.

“La capacidad del proveedor para industrializar y fabricar una solución adaptada al cliente tier 1 es un valor diferencial”

2.1.4 Prototipo

Ya hemos establecido un punto de partida definiendo las especificaciones del producto. Contamos con un **diseño funcional** y conocemos todos los requisitos técnicos, como por ejemplo el **tipo de motorreductor** que emplearemos para generar el movimiento en nuestra aplicación. Ahora es el momento de desarrollar el prototipo.



2: Imagen prototipo actuador para sistema de suspensión variable

Fabricar el primer prototipo de nuestro producto es un paso clave entre nuestra idea inicial y lo que será el producto final. Cuando hablamos de productos que implican un funcionamiento electrónico, se suele trabajar con dos prototipos por separado. Un prototipo **electrónico (funcional)** y otro **mecánico (volumétrico)**, donde se puede reflejar su aspecto físico, la carcasa o mecanismos.

A partir de este prototipo podremos analizar si el diseño necesita modificaciones para mejorarlo. En este punto **hay que estudiar la tecnología que utiliza cada proveedor para representar y documentar sus diseños**. El prototipo es la representación tangible de la idea y debería mostrar todo lujo de detalles si se desea que el proyecto continúe adelante.

2.2 Industrialización

Ya hemos pasado por las fases previas y tenemos en la mano un prototipo finalizado. El paso siguiente es pensar en fabricarlo. En este punto del proceso se te puede plantear algunas cuestiones como:

- ¿Contamos con un diseño de prototipo realista?
- ¿Mi empresa Tier 1 dispone de todos los conocimientos, útiles y herramientas necesarios para iniciar la producción de la solución?
- ¿Quién me va a proporcionar los componentes con la mejor relación calidad-precio?
- ¿Necesito alguna certificación u homologación para fabricar el producto?

Las anteriores preguntas nos llevan a plantearnos la siguiente cuestión: ¿industrialización dentro o fuera de la empresa tier 1? Es decir, a partir del diseño y la documentación de fabricación, ¿podría abordarse internamente el proceso de industrialización? **¿Necesitamos de un partner de confianza que nos asesore y suministre cada componente que necesitamos?**

Si toda la producción se va a acometer internamente, la clave aquí es no perder de vista nuestra **adaptación a los medios productivos disponibles**. Este elemento condiciona la industrialización; tanto la selección de componentes mecánicos como las especificaciones de diseño para la fabricación. Aquí es habitual contar con **consultoras de gestión de procesos en ingeniería**.

En los casos en los que se va a externalizar la producción de ciertos elementos del proyecto tier 1, **la industrialización se deja en manos de la experiencia de nuestro proveedor fabricante**. Siguiendo esta idea, si además de producir el producto final, nuestro proveedor tier 2 dispone de la tecnología y la capacidad para fabricar todos sus componentes, siempre habrá un mayor control sobre la industrialización.

2.3 La producción

La tendencia a la subcontratación de proveedores para la producción ha aumentado mucho en el sector de la automoción. Es un dato a tener en cuenta que la mayoría de [las OEMs crean solo entre el 30-35% de sus productos](#), delegando el resto a proveedores de equipos Tier 1. Y es que **en 2014, más de la mitad del Valor Añadido Bruto (VAB) generado en España en el sector de la automoción** corresponde a los fabricantes de equipos y componentes, según revela un informe sectorial de [Sernauto](#).

Una parte muy importante del sector de la automoción está en mano de proveedores, lo que ha redundado en una mejora en la innovación. Prueba de ello es un aumento de las patentes registradas por proveedores durante la última década. Todo ello, cabe recordar, en el contexto de una **tensa cadena de valor que cuyo modelo de negocio se basa en la reducción de costes**.

En este entorno competitivo, ¿cuáles son las claves a la hora de escoger proveedores en producción?

2.3.1 ¿Tienen la suficiente experiencia?

Cada aplicación es un mundo y aquí es importante conocer la experiencia previa del proveedor en nuestra tipología de aplicaciones. También hay que considerar si cuenta con experiencia en otros sectores. Con todo ello, el proveedor dispondrá de más conocimientos útiles a la hora de aportar sugerencias para redefinir el diseño siguiendo nuestros objetivos estratégicos.

Por otro lado, **los casos de éxito** son factores importantes a la hora de seleccionar proveedores en proyectos tier 1. Genera confianza saber que han trabajado en productos similares al nuestro junto a empresas de reconocido prestigio nacional e internacional.

2.3.2 ¿Me es fácil contactar con ellos?

Es importante valorar aspectos como la comunicación. **Contar con un proveedor tier 2** que brinde un trato personalizado, que disponga de servicio postventa y que realice visitas y pruebas de actividad en el equipo final.

2.3.3 ¿Siento que se involucran en mi proyecto?

Contar con **un tier 2 que se involucre en nuestro proyecto es una ventaja**. Si confiamos nuestro proyecto a un gran proveedor o una multinacional, la distancia y su elevada cartera de clientes limita su nivel de compromiso con nuestro proyecto.

La implicación con el proyecto comienza desde la primera llamada, el primer correo electrónico, o el primer contacto personal. Después, esa implicación se alimenta cuando el proveedor nos hace coparticipes de cualquier información durante el proceso de producción. O si es capaz de ofrecer una respuesta profesional y rápida ante cualquier cambio o problema.

2.3.4 ¿Pueden customizar sus soluciones?

Otra de las claves a la hora de elegir un proveedor para tus proyectos tier 1. **Saber si cuentan con un equipo de ingeniería experimentado capaz de encontrar y diseñar soluciones personalizadas.**

2.3.5 ¿Cómo es su modelo de gestión de procesos?

Los fabricantes de componentes y equipos en automoción lidian con la necesidad de recortar costes año tras año. Por ello, la aplicación de técnicas de **Lean Management y producción ajustada o just in time puede resultar ventajosa en la relación tier 1-tier 2.** Este tipo de técnicas están pensadas para:

- Reducir costes de desarrollo y fabricación del producto.
- Incrementar la productividad.
- Reducción del consumo de recursos en los diferentes procesos productivos.
- Un aumento de la fiabilidad de los procesos y la calidad de los productos.
- Reducción del tiempo necesario para la introducción de un producto en el mercado.
- Implementación de [sistemas como el ANDON](#) para la detección de operaciones anómalas.
- Implementación de [sistemas como el SMED](#) para lograr disminución de tiempos de espera por cambios o preparación de herramientas.
- Que sean capaces de asesorarnos en la reducción de cuellos de botella y la fabricación mediante automatización industrial.



2: Lean Management

“Los proveedores de componentes de automoción se esfuerzan por seguir modelos de gestión de procesos basados en el lean management o la producción just in time”

2.3.6 ¿Necesito un proveedor alternativo?

En el desarrollo de cualquier proyecto en automoción hay muchos aspectos a considerar. Depender de una sola alternativa en el manejo de proveedores **puede condicionar la producción**. Los retrasos en el diseño, industrialización, fabricación y lanzamiento de productos se traducen en reducciones drásticas en los beneficios. Durante nuestro proceso de selección de proveedores, es recomendable definir varias alternativas y contar con una solución alternativa que nos ofrezca una rápida solución ante cualquier problema.

Una de las alternativas para ‘nuestro plan b’, sería poder contar con proveedores alternativos capaces de trabajar en un outsourcing de ingeniería.

3. El proveedor integral

Frente a los proveedores básicos, aquellos que actúan como intermediarios ofreciendo soluciones estándares del mercado, podemos optar por dos modelos de proveedores fabricantes:

- **Las grandes multinacionales:** Compañías que cuentan con sedes en distintos países y que operan con grandes equipos, instalaciones y tecnología. Trabajar con estas empresas siempre limitará nuestra libertad de decisión. Estas multinacionales establecen sus propias condiciones donde apenas tendremos margen para negociar.
- **Las PYMES especializadas.** Aquí destacamos a **proveedores integrales** tier 2 que disponen de la suficiente capacidad para diseñar, industrializar y fabricar nuestro producto en un mismo espacio; ofreciendo una atención personalizada y adaptada a las particularidades de nuestro subsector.

3.1 ¿Por qué elegir un proveedor integral?

- Disponen de **departamentos de ingenieros y técnicos especializados**. Son capaces de darnos soluciones completas, desde el pre-diseño, el diseño y la fabricación. La Compañía Levantina de Reductores (CLR) cumple con todos estos requisitos. Un proveedor integral de mecanismos de accionamiento y componentes mecánicos para la industria automotriz que entiende las necesidades del cliente, lo traduce a ideas y fabrica el producto.
- **Un mismo equipo se involucra en el proyecto desde el diseño a la producción**, con el consiguiente ahorro de tiempo de costes ya que todo se realiza en un mismo entorno. Cuando hay varios proveedores implicados en el desarrollo de un producto hay que sincronizar el trabajo, con las dificultades que esto conlleva como control de plazos y desplazamientos.
- **Mejora de la comunicación y optimización del desarrollo del proyecto.** Los desplazamientos de ingeniería y los problemas de suministro de componentes provocan desviaciones de tiempo y presupuesto.

4. Cómo seleccionar proveedores tier 2 en automoción

La gestión de la calidad de los proveedores se está convirtiendo en uno de los procesos más determinantes en el éxito de cualquier equipo para automoción. En esta gestión, la norma [UNE-ISO/TS 16949:2009](#) establece los requisitos particulares para la aplicación de Norma ISO 9001 para la producción en la industria del automóvil. Junto a esta norma, los responsables de calidad y responsables de compras están habituados a establecer objetivos y diseñar paneles de gestión de proveedores para todas las necesidades de la empresa tier 1.

4.1 Objetivos en la relación tier 1 - proveedor en automoción

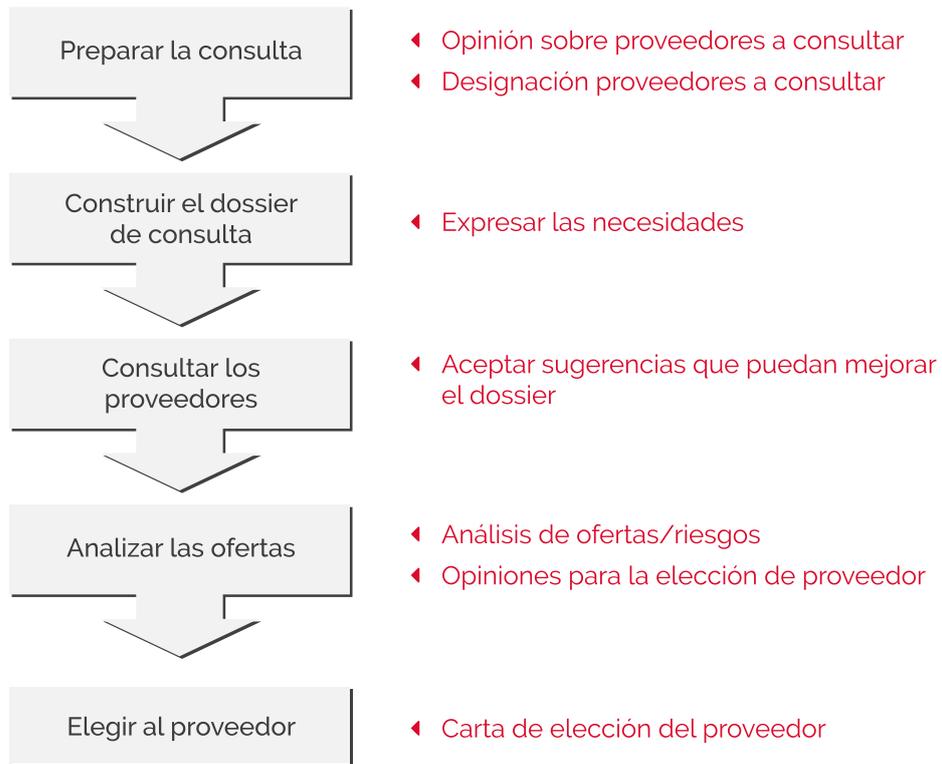
- **Mejora de la calidad:** Los fallos detectados por un cliente cuestan infinitamente más que las medidas que toma un proveedor para evitarlos.
- **Reducción de plazos** en todas las fases del desarrollo de producto.
- **La innovación:** Ingrediente fundamental para conseguir la diferenciación y mantenerse a la vanguardia en un sector tan competitivo.
- **La reducción de costes desde el diseño a la entrega.** El modelo de gestión de la producción o el control sobre toda la maquinaria y mano de obra, pueden reducir el montante económico de los presupuestos.
- **El crecimiento o el componente de mejora continúa.** La evolución se consigue trabajando habitualmente con proveedores que ofrecen calidad e innovación, y que demuestran el cumplimiento de los plazos y presupuestos.

4.2 Parámetros de evaluación de un proveedor de componentes de automoción

A la hora de construir nuestro panel de proveedores, y antes de realizar las consultas se ha de realizar un estudio profundo de estos aspectos:

- **Los sistemas de calidad** que rigen el funcionamiento de la empresa.
- **La situación financiera de la empresa;** es decir, los riesgos que pueden surgir a nivel económico en relación con la obtención de suministros.
- **La ubicación:** Donde deberemos considerar su logística y sus tiempos de entrega.
- **Medios de transporte:** Alternativas que se manejan para ofrecer el suministro en caso de crisis.
- **La capacitación del equipo de ingenieros:** La existencia o no de un departamento de I+D o un responsable de I+D es un factor crucial para alcanzar el objetivo de la innovación que acabamos de mencionar.
- **Disponibilidad.**
- **Casos de éxito y nivel de satisfacción de los clientes actuales.** La evaluación de su trabajo y los testimonios de clientes satisfechos debería de ayudarnos a formar nuestra decisión de compra.
- **Tecnología y potencial industrial:** ¿Qué maquinaria utilizan? ¿Cuáles son sus limitaciones?
- **Historia:** ¿Cuántos años de experiencia tienen en el sector? Un buen historial en el suministro de piezas y entrega a tiempo; así como la ausencia de problemas de calidad son factores que debemos controlar.
- **La comunicación:** Desde la propiedad hasta cualquier ingeniero técnico, tiene que existir un compromiso por mantener una relación fluida proveedor-cliente. El proveedor tiene que ser sensible a los cambios o las nuevas situaciones y necesidades del comprador. La comunicación genera confianza y la confianza facilita el trabajo diario. Si, por ejemplo, la entrega de un componente crítico se va a demorar, el comprador necesita saberlo con la suficiente antelación para buscar alternativas que resuelvan el problema.
- **Base de clientes diversificada.** Puede ser especialmente interesante en tu proceso de decisión, conocer cuánto tiempo ha trabajado el proveedor para clientes importantes. Aquí sería una buena idea conocer si han perdido alguno de estos clientes y cuáles fueron los motivos.

5. Etapas para la selección de proveedores



Fuente: GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PROVEEDORES La Experiencia del Sector de la Automoción. AEC (Asociación Española para la Calidad).

Seguir un proceso lógico de trabajo nos ayuda a construir una tabla de proveedores que realmente defina nuestras necesidades y objetivos. Para llevar a cabo este trabajo, destacamos la ejecución correcta de los siguientes pasos.

5.1 Dossier de consulta

El primer aspecto que debemos trabajar con profundidad es cómo vamos a transmitir nuestras necesidades; es decir, todo lo que necesitamos a nivel de producto: requisitos de aprobación, procesos de trabajo, normativas y documentos aplicables. También se definirán con exactitud nuestras necesidades a nivel de personal. Así, **nuestro dossier de consulta incluirá:**

■ Pliego de condiciones de exigencias contractuales

Este documento elaborado por el Responsable de Compras incluirá:

1. Las exigencias económicas e industriales (inversiones, pagos de utillajes, capacidades de producción...).
2. Especificaciones logísticas sobre el transporte o las entregas.
3. Exigencias reglamentarias y/o jurídicas.
4. Definición de las penalizaciones por incumplimientos de los acuerdos.
5. Las condiciones de los seguros y responsabilidades civiles.
6. Planteamiento de la oferta económica.

■ Especificaciones técnicas:

Estos datos serían responsabilidad de diseño y definirían los siguientes apartados:

1. Especificaciones técnicas según las exigencias del producto o servicio a prestar.
2. Especificaciones de manejo, utilización, fiabilidad o mantenimiento.
3. Especificaciones sobre cómo debe prestarse el servicio.

■ Exigencias de calidad

El Responsable de Calidad del proyecto planteará aquí estos requisitos:

1. Que el proveedor pueda activar el Sistema de Gestión de Calidad definido por el cliente.
2. Cómo se realizará la gestión de riesgos y qué soluciones se plantearían.
3. Definición de las características esenciales del producto y servicio (CEPS).
4. Objetivos de calidad en las entregas.
5. Sistemática de actuación en caso de diferencias.

5.2 Consultas a proveedores

El dossier de consulta se remite a cada uno de los posibles proveedores quedando a la espera de recibir las diferentes ofertas. En este punto es interesante ser flexible a la hora de aceptar sugerencias que puedan mejorar el dossier de consulta para su uso futuro.

5.3 Análisis de ofertas

Se analizarán las ofertas y las posibles evoluciones del dossier de consulta en base a un análisis de equipo. Con la coordinación del director de compras, los diferentes actores deben reunirse y sacar conclusiones sobre cada oferta. Nos referimos a miembros del equipo como: diseñadores, Project Manager, Responsable de Calidad o Responsable de Compras.

Este trabajo en grupo nos ayudará a aclarar respuestas incompletas, profundizar sobre la relación ofertas/riesgos y comparar distintas opiniones sobre las capacidades de cada proveedor.

Con todo, ya se puede definir la carta de elección de proveedor e iniciar el desarrollo del pedido. A continuación se realiza el primer análisis técnico conjunto entre cliente y proveedor y se inicia el trabajo de diseño.

6. Checklist: 8 claves de la gestión de proveedores para el éxito de proyectos tier 1

De todos los aspectos que hemos ido repasando a lo largo de este eBook, recopilamos aquellos más críticos en el trabajo diario con proveedores para equipos de automoción. Seguir estos pasos puede ayudarnos a escoger el proveedor adecuado y evitar problemas o sobrecostes que pongan en peligro el éxito del proyecto.

- 01 **Estudiar nuestras capacidades y necesidades en cada área del desarrollo del producto.** Definiremos todos los puntos en los que necesitamos apoyo exterior, ya sea en diseño, consultoría legal, industrialización, producción, mejora interna de procesos productivos, etc.
- 02 **Apostar en la medida de lo posible, por un proveedor integral ágil, con experiencia y resolutivo.** Un proveedor capaz de ofrecernos una asesoría desde el diseño hasta el lanzamiento del producto y que domine todas las fases con seguridad.
- 03 **Que el proveedor tier 2 cuente con un equipo propio de técnicos e ingenieros** capaces de superar retos y encontrar soluciones totalmente adaptadas a las CEPS (Características Esenciales del Producto y del Servicio).
- 04 **El conocimiento y la oferta tecnológica.** El proveedor debe conocer las nuevas aplicaciones y herramientas que ofrece el mercado; así como contar con una tecnología capaz de soportar las exigencias del cliente. El proveedor ha de estar al día y debe informar con seguridad sobre las distintas alternativas o procesos que pueden desarrollar el producto requerido por el cliente.
- 05 **La relación proveedor-cliente.** Durante el proceso de selección de proveedores y análisis de ofertas, se pondrá en valor aquellos capaces de escucharnos y comunicarse con fluidez. Contar con un proveedor cercano que se implica con nosotros suma fuerzas y logra que cualquier dificultad no suponga un problema, sino una oportunidad para mejorar.

- 06 **Que el proveedor tier 2 realice las pruebas necesarias sobre el equipo** para el correcto desarrollo de la aplicación. Este análisis del funcionamiento del componente sobre el equipo final; así como el asesoramiento en el montaje y mantenimiento ayuda a ofrecer la máxima calidad al fabricante OEM.
- 07 **Escoger un proveedor solvente y con experiencia** tanto en el sector de los componentes para automoción, como en otros sectores industriales.
- 08 **Que el proveedor aporte información documentada sobre casos de éxito relacionados o testimonios de clientes satisfechos** en el sector de la automoción.



7. CLR: Una solución global para mover tus ideas

El sector de la automoción está en constante evolución, los vehículos cada vez son más seguros y eficientes. Se plantean retos que las principales empresas del sector necesitan solucionar. **CLR, Compañía Levantina de Reductores es un proveedor tier 2 experimentado y referente en [sector de los componentes para automoción](#)**. La empresa fabricante de motorreductores, componentes mecánicos y actuadores, ha trabajado con tier 1 internacionales del primer nivel. De hecho, CLR lleva más de 20 años siendo una empresa líder en la fabricación mecanismos de accionamiento para diferentes equipos de automoción.

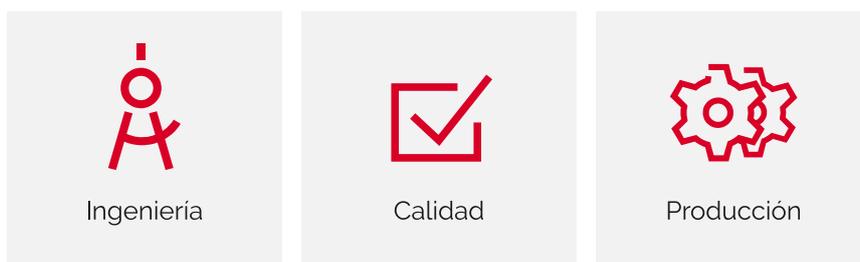
Con más de **5000 motorreductores diseñados**, CLR cuenta con una dilatada experiencia en el desarrollo de soluciones de accionamiento para distintas aplicaciones industriales: vending, HORECA, electromecánica, etc. Aunque por encima de todas ellas, el **sector de la automoción** se ha consolidado como el principal distintivo de la empresa alicantina fabricante de reductores.

Muchos mecanismos de accionamiento diseñados por CLR han sido incorporados en los principales fabricantes OEM. Por ejemplo, marcas como **Ford, Volkswagen o General Motors** incorporan soluciones CLR para el abatimiento de los espejos retrovisores. Lo mismo sucede con la gama Audi RS de Audi, que incorpora un actuador CLR en su sistema de suspensión variable.

CLR domina todas las aplicaciones de los **actuadores electromecánicos en automoción**. Los relacionados con el interior vehículo: posición del volante, ajuste de asientos o ajuste de los reposacabezas; y los relacionados con el exterior: ajustes de faros en [sistemas de luces adaptativas](#), accionamientos para la apertura de techos solares, accionamientos de bloque motor, etc.

CLR trabaja como un proveedor integral capaz de adaptarse y encontrar soluciones personalizadas, algo que no todos los proveedores de componentes de automoción pueden afirmar. La empresa cuenta con el equipo, la tecnología y la experiencia para adaptarse al cliente y acompañarlo como un **partner de ingeniería**.

Así, la empresa trabaja siguiendo todas las normativas de calidad de cada fabricante, y en tres grandes áreas estratégicas:



¿Buscas un proveedor tier 2 de accionamientos y de pequeños componentes mecánicos para tu proyecto?

Cuéntanos qué movimiento necesitas y nosotros te ayudaremos a encontrarlo. En CLR movemos tus proyectos de ingeniería en automoción.

[Contacta con nosotros](#)



"Entendemos tus necesidades, las traducimos en ideas y fabricamos tu producto"



www.clr.es | info@clr.es