

# Dionisio Campos

Director de Fabricación de Ford España

## “Los ingenieros técnicos han sabido adaptar su formación y situarse en cargos de responsabilidad”

**Mónica Ramírez**

En octubre de 2015, Dionisio Campos asumía el cargo de director de Fabricación de Ford España. Nacido en 1961 y natural de Almenara (Castellón), es ingeniero técnico industrial eléctrico por la Universidad Politécnica de Barcelona y MBA por la Universidad de Anglia (UK).

Vinculado profesionalmente a la compañía desde 1989, su trayectoria profesional comenzó en Ford España en el área de motores. En dos ocasiones, 1992 y 2000, estuvo trabajando en Inglaterra en los departamentos de ingeniería de fabricación y como gerente de lanzamiento de nuevos motores. Además, en el periodo 2008-2011 trabajó en Rumanía para la adquisición, integración y puesta en marcha de la nueva factoría en el complejo de fabricación de Ford Europa. En el año 2012 volvió a España como gerente general de Fabricación y en octubre del 2013 fue nombrado director de Lanzamiento de nuevos productos, puesto que ocupó hasta 2015. En la actualidad, Ford Europa es el responsable de la fabricación, venta y mantenimiento de los vehículos de la marca Ford en 50 mercados individuales y da empleo aproximadamente a 53.000 trabajadores.

**En octubre de 2015 asumió el cargo de director de Fabricación de Ford España, convirtiéndose en el primer español con la máxima responsabilidad en la planta valenciana, pero lleva vinculado profesionalmente a la compañía desde 1989. ¿Cómo ha sido la evolución de la empresa desde entonces?**

La industria del automóvil es una de las industrias más competitivas que existe y como tal está en un proceso de cambio constante. Desde la década de 1980 hasta ahora, los cambios en los procesos han sido incontables siempre con un mismo objetivo: ofrecer a nuestros clientes productos de mayor calidad a un precio competitivo. Si nos atenemos a los últimos años, Ford ha invertido en la planta de

Almussafes cerca de 2.300 millones de euros, lo que nos ha permitido pasar de producir vehículos pequeños y de poco valor añadido a convertirlos en una de las plantas tecnológicamente más avanzadas de la marca, que produce los coches más grandes y más complejos. Por poner un ejemplo, hemos pasado de manejar 7.000 referencias a las cerca de 20.000 que se manejan hoy en día para los modelos que producimos.

**“Ford y toda la industria se enfrentan a una revolución similar a la que representó hace más de 100 años la irrupción del automóvil en nuestras vidas”**

**¿Qué balance haría desde su nombramiento como director de Fabricación?** Para mí como valenciano es un privilegio ocupar este puesto y más en este momento en el que Ford y toda la industria se enfrentan a una revolución similar a la que representó hace más de 100 años la irrupción del automóvil en nuestras vidas.

**¿Qué destacaría acerca de la influencia que ejerce la planta en el sector automovilístico y su impacto tanto para la economía valenciana como nacional?** Con motivo de la celebración de nuestro 40 aniversario, el pasado mes de octubre realizamos un estudio de impacto económico junto con la Universidad Europea de Valencia. Nos ha permitido medir de una manera más científica el impacto que tiene Ford en la región y en toda España. El estudio concluye que la planta de Ford en Almussafes presenta los mejores indicadores tanto nacionales como europeos en términos de productividad y flexibilidad. En él, además, se recoge que en 2015, la contribución directa de Ford en

términos de valor añadido con relación al PIB del sector manufacturero de la Comunidad Valenciana ha sido del 6%. Por poner ejemplos más sencillos: cada euro de valor añadido generado en Ford genera 2,86 euros en la economía valenciana, y a nivel nacional, cada euro que invierte Ford genera 6,52 euros de valor añadido en la economía nacional. Si nos atenemos a los datos de exportación en Valencia, el sector de la automoción, encabezado por Ford España, genera el 25% de las exportaciones de la Comunidad Valenciana, con un importe superior a los 7.000 millones de euros, que duplica las exportaciones del siguiente sector en importancia, el hortofrutícola.

**¿Y en cuanto a la creación de empleo?** La planta de Valencia representa la mayor concentración de trabajadores por kilómetro cuadrado de la comunidad. El estudio de la Universidad concluye también que por cada empleo directo que se genera en Ford, se crean 11,7 empleos entre directos, indirectos e inducidos en el resto del país. Si nos enfocamos solo en la Comunidad Valenciana esta cifra es de 5,8 por cada empleo generado en Ford. Dentro de la planta me gustaría señalar que, en los últimos cinco años, al tiempo que hemos incorporado más de 1.900 robots a la cadena de producción, la incorporación de trabajadores ha discurrido de manera paralela, por lo que la transformación de la compañía no ha representado pérdidas de puestos de trabajo.

**¿Cuál es la producción anual de la planta Ford en Almussafes?**

En 2016 se produjeron un total de 393.849 vehículos, el 1,4% más que el año anterior y nuestro objetivo es mantenernos en estas ratios durante 2017.

**El funcionamiento de una fábrica lleva grandes dosis de innovación, y más aún si se trata de una planta tan importante como la de Almussafes.**



Dionisio Campos.

**En este sentido, ¿cuáles son las innovaciones más destacadas que se han llevado a cabo en los últimos años?**

La planta de Ford en Almussafes es una de las más avanzadas tecnológicamente de la marca y de España; por eso la innovación y la transformación forman parte de nuestro día a día. Al contrario de lo que se podría pensar, todo el proceso de modernización que lo convierte en líder en robotización no se ha traducido en una reducción en el factor trabajo, sino que se ha convertido en mayor capacidad productiva, en capacidad para fabricar automóviles más complejos, mejor equipados, más eficientes y ecológicos y en mejores condiciones. La industria 4.0 está muy presente en nuestro día a día como una herramienta para desarrollar la calidad y productividad de nuestros productos y procesos. Nuestra cadena de valor está interconectada de forma que permite monitorizar la línea de suministro, la producción en sus diferentes fases y la integridad de los productos y procesos. Por citar algunos ejemplos, el año pasado incorporamos el dispositivo portátil de garantía de calidad (PQAD) a nuestro proceso productivo. Se trata de un dispositivo portátil inalámbrico, comunicado por wifi con

los sistemas de producción que reconoce los requisitos exactos de calidad de cada vehículo que pasa por la línea de montaje. Este dispositivo, aparte de ayudar a nuestros operarios a gestionar la complejidad, permite certificar la calidad de todos nuestros productos. Anteriormente, los operarios utilizaban un sistema basado en papel que suponía caminar más de un kilómetro diario para acceder a la información desde ordenadores de sobremesa. Este nuevo sistema ha ayudado a reducir los fallos humanos en un 7% y a aumentar el número de chequeos de calidad a la vez que mejora las condiciones de trabajo.

**Los ingenieros de la planta de motores de la factoría de Almussafes desarrollan tecnologías de control de calidad pioneras mediante el uso de ultrasonidos y sistemas fotográficos de alta precisión. ¿En qué consiste exactamente?**

El desarrollo constante de la tecnología nos permite seguir desarrollando sistemas de ayuda al operario para mejorar la calidad. Mientras los sistemas de visión nos permiten automatizar la inspección final de calidad en nuestros componentes y productos con mucha mayor eficacia que el ojo humano, el último desarrollo

de llamado *click hunter* permite oír lo que las personas, por el entorno industrial, no podemos. Se trata de un sistema que, mediante la combinación de *cobots* o robots colaborativos y micrófonos de alta precisión, permite lograr una efectividad del 100% en uno de los procesos más delicados del ensamblaje de un motor.

**El trabajo realizado en la planta requiere personal muy cualificado y especializado. ¿Cuál es el perfil de los ingenieros que trabajan en Ford y en el sector de la automoción? ¿Cuáles son sus principales funciones?**

Los ingenieros que componen la plantilla son tanto técnicos como industriales, y los trabajos que realizan cubren toda la cadena de valor desde mandos intermedios a gerencia en todos los campos de negocio como logística, producción, calidad, diseño, finanzas...

**En lo que respecta al colectivo de ingenieros técnicos industriales, del que usted forma parte también, ¿cómo valora su trabajo?**

Son excelentes profesionales que han sabido adaptar los conocimientos de su formación a las demandas de la industria,

desarrollándose y formándose cada día para conseguir un nivel de competencia que les permite desarrollar mejor su trabajo cada día, y posicionarse para cargos de mayor responsabilidad en la empresa.

**Muchos ingenieros técnicos industriales (graduados en ingeniería de la rama industrial con las titulaciones actuales) han llegado a ser directivos en grandes empresas, así como grandes emprendedores. ¿Cuáles pueden ser los principales motivos?**

Motivos hay muchos, pero creo que las personas que han cursado esta carrera cuentan, por norma general, con una base de educación y con las habilidades necesarias de flexibilidad, adaptabilidad y curiosidad para continuar investigando y formándose que resultan clave para el crecimiento de muchas compañías.

**En el caso de la reparación de errores o desperfectos que puedan tener los vehículos que salen de fábrica, especialmente en la pintura, lo complicado es detectarlos. Para ello, Ford cuenta con una tecnología exclusiva desarrollada en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia. ¿Es habitual este tipo de colaboraciones con el ámbito universitario?**

Me gustaría poner de manifiesto cómo la colaboración entre los ingenieros de nuestra planta de pinturas y la universidad nos ha permitido desarrollar y patentar el sistema de identificación con luz que recibió el Henry Ford Technology Award y que utilizan todas las fábricas de la compañía en Estados Unidos y tres en Europa y que es capaz de identificar los errores de pintura. El sistema detecta a través de un conjunto de cámaras y técnicas de visión artificial cualquier microdefecto en la pintura de los vehículos del tamaño de hasta 0,2 milímetros. Los fallos son visualizados en unas pantallas y reparados a continuación por los operarios.

**La planta de Almussafes cuenta, además, con algo de lo que carecen la mayoría de las fábricas: una pista de pruebas propia. ¿Qué pruebas se realizan al vehículo para comprobar su perfecto funcionamiento?**

Las pruebas que se realizan a un vehículo no se limitan a la conducción final, sino que en todo el proceso productivo los diferentes sistemas y componentes son verificados para asegurar su integridad. Al final de línea y antes de la conducción se



## **"La planta de Almussafes presenta los mejores indicadores nacionales y europeos en términos de productividad y flexibilidad"**

realiza una verificación total, de forma que la conducción sirve para certificar todo esto además de comprobar las condiciones del vehículo en dinámico. El tener la pista de prueba extendida nos permite auditarn en dinámico el vehículo en distintas superficies y a diferentes velocidades.

**Uno de los grandes retos a los que se enfrentan las grandes compañías automovilísticas es la fabricación de los coches autónomos. ¿Cómo afronta Ford el desafío de fabricar un coche sin conductor?**

Se trata de uno de los grandes desafíos de la industria. Da un poco de vértigo pensar cómo en unos años estarán en el mercado coches sin pedales ni volantes. Pero antes de llegar a este punto hay que hacer muchas pruebas y muchas inversiones. Hasta llegar a las carreteras, en Ford vamos a triplicar nuestra flota de coches autónomos de pruebas, la más grande de cualquier fabricante, y vamos a continuar colaborando e invirtiendo en compañías tecnológicas que nos permitan impulsar los sistemas necesarios para la conducción autónoma como el caso de Velodyne, compañía responsable de fabricar sensores LIDAR; la adquisición de SAIPS, compañía israelí que desarrolla visión por or-

denador y software de *machine learning*; un acuerdo con Nuremberg Neuroscience, que desarrolla tecnología de *retina virtual*, y una inversión en la empresa de mapeo 3D Civil Maps.

### **¿Cómo se conjuga la necesidad de personal en un momento dado con la progresiva robotización del sistema?**

Al contrario de lo que se podría pensar, todo el proceso de modernización que nos ha convertido en líderes en robotización, con la incorporación de 1.900 robots, no se ha traducido en una reducción en el número de empleos, sino que nos ha permitido mejorar nuestra capacidad productiva para fabricar automóviles más complejos y dejar la carga más dura del trabajo a las máquinas e incorporar personal más cualificado y dedicarlo a otras tareas. Esto hace de Ford Almussafes un referente de generación de valor añadido, empleo y conocimiento.

### **¿Cuál es la proyección de futuro para Ford España?**

La industria del automóvil se enfrenta en la actualidad a un reto apasionante: transformar de nuevo la forma en la que la gente se mueve. Estamos dando ya esos primeros pasos como compañía hacia esa transformación, la más importante en nuestros 114 años de historia y vamos a transformar nuestro negocio para ser, además de un excelente fabricante de vehículos, una compañía que ofrece servicios de movilidad adaptados, que satisfagan las necesidades de los consumidores y ampliar así nuestras fuentes de ingresos.

### **Y en su caso, como director de fabricación, ¿cuáles son sus próximos objetivos y proyectos?**

Estamos en un mercado muy competitivo, con exceso de capacidad y cambiante. En los próximos años la industria va a experimentar una gran evolución con un gran desarrollo, y la implementación de la industria 4.0 junto con los cambios en los conceptos tradicionales de vehículos requeridos por las nuevas necesidades de movilidad y la mayor concentración de personas en las ciudades. Todo esto va a requerir adaptar las factorías a nuevos requerimientos elevando el nivel tecnológico, así como introduciendo nuevos procesos y métodos de trabajo. Nuestro reto es llevar a cabo toda esa transformación manteniendo nuestra posición de liderazgo que tenemos en los planos nacional e internacional.