

Press Release

Historias en Carretera vuelve a las líneas de montaje: ¿Sabes cómo se fabrica una carrocería de un vehículo industrial?

El proceso de fabricación de la carrocería de un vehículo industrial es uno de los grandes y más apasionantes desafíos a los que se enfrenta una Planta de producción, un proceso que se extiende 16 horas desde que se empiezan a ensamblar las primeras piezas de la carrocería hasta que sale completamente lista y pintada para su posterior montaje.

Luis Miguel Agüera, Responsable de las Unidades de Carrocería y Pintura de la fábrica de IVECO en Valladolid, visita los estudios de Historias en Carretera para acercar a todos sus oyentes a unas líneas de producción de las que salen más de 300 carrocerías cada día.

Madrid, 19 de abril de 2023

Historias en carretera, el podcast de IVECO España sobre el mundo del transporte, sigue su camino en su tercera temporada con un nuevo episodio en el que se detiene en un el apasionante proceso de producción de los vehículos industriales de la marca.

De forma paralela a la evolución que ha vivido el sector del transporte, las fábricas de vehículos así como sus procesos de montaje han experimentado una auténtica metamorfosis para abandonar su estatus de simples centros de ensamblaje para convertirse en **centros tecnológicos en los que la maximización de la eficiencia y la productividad se han convertido en prioridad.**

Las fábricas de IVECO son un perfecto ejemplo de esta increíble evolución, y es que la adopción de la que se podría considerar como la tercera revolución industrial, la industria 4.0, ha permitido técnicas de trabajo que hace años parecían impensables.

La **Planta de IVECO en Valladolid** es una auténtica referencia en este sentido, y es que la perfecta sincronía entre sus trabajadores y la tecnología de última generación presente en sus líneas de montaje le ha permitido alcanzar unas cifras de producción sin precedentes. Al día, la factoría vallisoletana ensambla 150 Daily y 170 cabinas de su gama pesada.

El reto al que se enfrentan las fábricas de vehículos industriales no sólo se centra en el volumen de fabricación, sino que también tiene un importante desafío a la hora de adaptarse a una oferta de productos realmente extensa.

Luis Miguel Agüera, Responsable de las Unidades de Carrocería y Pintura de la fábrica de IVECO en Valladolid, es perfecto conocedor del apasionante desafío al que deben enfrentarse a diario todos aquellos que forman parte del proceso de fabricación de un vehículo industrial. Por ello, se convierte en el invitado idóneo para dar a conocer todos los secretos y procesos por los que debe pasar un vehículo antes de ponerse al servicio de sus conductores.

Diseño, eficiencia, habitabilidad: la combinación ganadora

El desarrollo de un vehículo industrial comienza mucho antes de que éste llegue a las fábricas, y es que el **proceso de diseño** juega un papel fundamental a la hora de ofrecer un vehículo adaptado a las necesidades de cada cliente. Uno de los grandes retos a la hora de comenzar con este importante paso en la concepción de un vehículo es conseguir un equilibrio entre diseño, eficiencia aerodinámica, practicidad, habitabilidad...

¿Cómo se consigue? Nuestro invitado tiene la respuesta: *“Lo primero a tener en cuenta es la funcionalidad. La carrocería tiene que estar diseñada para una misión, para un volumen, para una carga determinada... En caso de diseñar un camión, la habitabilidad se convierte en uno de los ejes centrales de su diseño. También juega un papel fundamental el factor peso y la aerodinámica, pues son dos factores que afectan directamente a la eficiencia y al consumo del vehículo”*.

Tal y como cuenta Luis Miguel, la exigencia de los clientes ha crecido de forma exponencial, puesto que además de la fiabilidad, la practicidad o la eficiencia, **“el diseño también se ha convertido en un importante factor a la hora de hacerse con un vehículo industrial”**. IVECO siempre ha sido una referencia en este sentido, logrando reconocimientos como el Premio Red Dot: Diseño de Producto 2022 para el IVECO T-Way o el iF Design Award con el que galardonado el IVECO S-Way en 2020.

Comienza el montaje

Una vez que el proceso de diseño ha concluido, llega el momento de materializar lo dibujado en los bocetos. Es aquí donde comienza el proceso de fabricación, un baile perfectamente coordinado en el que la eficiencia y el cuidado por los detalles se convierten en protagonistas.

Como no podía ser de otra manera, Luis Miguel Agüera conoce a la perfección cuáles los pasos a seguir: *“Una carrocería es como una caja, por lo que el primer paso es confeccionar las distintas partes que forman la caja: el piso por un lado, los laterales de la caja por otro, la pared trasera, etc”.*

Una vez fabricadas todos los elementos que componen “el rompecabezas”, se pasa a la siguiente etapa de montaje: *“La caja se construye dentro de una gran máquina. Se mete por un lado al piso y por otro lado se van colocando las distintas paredes de esa caja en el para llevar a cabo el proceso más crítico: **dar geometría a la caja**”.*

Es justo en este momento donde la sinergia entre los robots autónomos y los 240 trabajadores que forman parte del proceso debe ser perfecta, y es que **la precisión debe ser milimétrica**: *“Para que la geometría de una carrocería que mide más de 4 metros sea perfecta, los robots deben soldar la caja con una precisión de décimas de milímetro”.*

Este proceso de unión es aún más increíble cuando nuestro invitado nos desvela el número de piezas de chapa y la cantidad de puntos de soldadura necesarios para conformar la carrocería de un IVECO S-Way: **140 piezas y 2.400 puntos de soldadura**. La IVECO Daily no se queda atrás, y es que en este caso, se necesitan alrededor de 2.000 puntos de soldadura para unir los 150 elementos de chapa que dan forma a la carrocería de la furgoneta de la marca.

Bienvenidos a la cabina de pintura

Una vez que la carrocería está completamente ensamblada y ha pasado los exámenes de calidad y tolerancias, llega el momento de comenzar con el **proceso de pintura**, un trabajo en el que los más de 23 años de Luis Miguel en la fábrica de Valladolid le han servido para convertirse en un auténtico maestro.

Tal y como nos explica nuestro protagonista, *“el primer paso es la **electrodeposición**, donde vamos a introducir las carrocerías en un número determinado de balsas con el objeto de realizar la cataforesis, un proceso donde aplicamos una finísima película de micras de una pintura cuyo objetivo es recubrir la carrocería y protegerla de la corrosión”.*

Una vez completada la primera etapa del pintado y tras ser secadas en grandes hornos, comienza la segunda fase: *“a continuación **se aplica una masilla específica cuya misión principal es tapar ciertas aberturas de la carrocería para hacerla completamente estanca**. También se aplicará aquí un producto especial a los bajos de la carrocería para protegerla de la gravilla o de las piedras que van saltando cuando vamos conduciendo así como para eliminar ruidos. Una vez que esto está realizado, de nuevo se las introduce en un gran horno para el secado de estos componentes”.*

Los **robots autónomos** vuelven a cobrar una gran importancia en la tercera parte del proceso: *“una vez que las carrocerías están completamente secas, comienza el proceso de limpieza mediante unos grandes robots que cuentan con unos rodillos de plumas de emú hembra, la pluma que es determinada para este proceso de limpieza”*.

Después de este intenso tratamiento de pre-pintado, **llega el momento de aplicar el color deseado**. Tal y como explica Luis Miguel Agüera, *“se le aplica una pintura electrostática finísimamente pulverizada cuya capa se mide en micras. Una vez que está pintada de nuevo, se introduce en otro gran horno para su secado final”*.

*“A partir de aquí, **el último paso a realizar es la inspección final** y, en el caso del IVECO S-Way, la colocación de las pegatinas estéticas que lleva en los laterales, en las puertas, las pegatinas negras”*, concluía el Responsable de las Unidades de Carrocería y Pintura de la fábrica de IVECO en Valladolid

Tecnología y flexibilidad como requisito fundamental

La tecnología no sólo ha conseguido optimizar al máximo algunos de los trabajos más complejos, sino que para Luis Miguel Agüera ha otorgado muchas más ventajas: *“Las nuevas tecnologías han sido fundamentales para **mejorar aspectos como la ergonomía, la seguridad y, por supuesto, la calidad final del producto**. También permite saber lo que está sucediendo a tiempo real, lo que permite hacer tu trabajo con una mayor precisión y, lo que es aún más importante, ha permitido que la fabricación sea más eficiente también energéticamente y, por consiguiente, más respetuosa con el medioambiente”*.

La llegada de nuevos modelos es otro de los grandes retos a los que debe enfrentarse una factoría de vehículos. Ya han pasado casi cuatro años desde que el IVECO S-Way sustituyera al inconfundible IVECO Stralis, por lo que la pregunta era obvia... **¿Cómo se adaptan las líneas de fabricación a estos cambios?**

Como explica Luis Miguel, *“se trata de un proceso que requiere horas de reunión y trabajo de preparación de los diferentes departamentos de ingeniería, tecnología, logística, calidad, mantenimiento... Para llevar el proceso a cabo con el mínimo impacto en la productividad, aprovechamos las paradas productivas para adaptar las líneas y que, una vez retomado el trabajo, vuelvan a funcionar a plena producción”*.

Lo más sorprendente de este camino evolutivo es su flexibilidad, y es que **existe la posibilidad de que el antiguo y el nuevo modelo convivan en la misma línea de producción**: *“Normalmente, estos cambios se hacen de forma paulatina, es decir, se hace la modificación en distintas paradas de la línea para que, desde el primer minuto, pueda empezar a fabricar un modelo pero también el otro. Después, vamos apagando un modelo y dando impulso al modelo nuevo. Esta es la forma habitual de trabajo en la factoría”*.

Para llegar a las espectaculares cifras conseguidas por la fábrica de IVECO en Valladolid, el proceso de fabricación no sólo debe ser preciso, sino que debe estar perfectamente coordinado para completarse en la mayor brevedad posible. Sólo así se entiende que **sólo se necesiten 16 horas** desde que se empiezan a ensamblar las primeras piezas de la carrocería hasta que sale completamente lista y pintada para su posterior montaje en la fábrica de Madrid.

Con todo esto, la **fábrica de IVECO en Valladolid** ha conseguido convertirse en un referente de la industria 4.0 en España, atesorando galardones como el premio Tecnalía 2022 al Liderazgo en la transformación digital de la Planta industrial o la prestigiosa estrella Lean & Green por sus esfuerzos para reducir la huella de carbono.

Tecnología, productividad, eficiencia y un experimentado equipo humano hacen posible lo que hace unos años parecía imposible... ¡Nos vemos en el siguiente episodio de Historias en Carretera, el podcast sobre el mundo del transporte de IVECO España!

‘Historias en carretera’, el podcast de IVECO

‘Historias en carretera’ es un programa en formato podcast donde se habla de la marca y del transporte, de una forma cercana y distendida. Este podcast mensual, de veinte minutos de duración, se distribuirá en las plataformas de audio bajo demanda más conocidas (Youtube, Spotify, Ivoox, Google Podcast o Apple) y ahora también en Amazon Music.

En ‘Historias en carretera’ conversamos con personajes destacados de IVECO sobre muchos aspectos de la marca y del transporte por carretera, desde cómo se diseña y fabrica un vehículo industrial pesado en la fábrica de Madrid, al futuro del transporte por carretera con el gas natural, los vehículos eléctricos y los de pila de hidrógeno.

‘Historias en carretera’ está presentado por Ramiro Mansanet, prestigioso periodista con más de 30 años de experiencia en información del motor. *“En este podcast queremos contar la historia y labor de quienes diseñan, desarrollan y llevan a la carretera los vehículos IVECO que conducen miles y miles de transportistas en distintas partes del mundo”,* asegura. *“Es un programa distendido y con conversaciones cercanas, que los usuarios pueden descargar en cualquier momento para disfrutar de ellos estén donde estén, ya sea en el salón de casa o en la cabina de su camión”.*

IVECO

IVECO es una marca de Iveco Group N.V (MI: IVG). IVECO diseña, fabrica y comercializa una amplia gama de vehículos comerciales ligeros, medios y pesados, camiones todoterreno y vehículos para aplicaciones como misiones fuera de la carretera.

La amplia gama de productos IVECO incluye el modelo Daily ('Van of the Year 2018'), que cubre el segmento de 3,5 a 7,2 toneladas; el Eurocargo, de 8 a 19 toneladas y en el segmento pesado de más de 16 toneladas, la gama IVECO WAY con el IVECO S-WAY para carretera, el IVECO T-WAY para todoterreno y el IVECO X-WAY para misiones ligeras fuera de carretera.

Con más de 21.000 empleados, IVECO fabrica vehículos equipados con las más avanzadas tecnologías en 7 países del mundo, en Europa, Asia, África, Oceanía y América Latina. Los 4.200 puntos de venta y asistencia en más de 160 países garantizan el apoyo técnico en cualquier lugar en el que trabaja un vehículo IVECO.

Para más información sobre IVECO: www.iveco.com

Para más información, contactar con:

Sonia Navarro
Directora de Comunicación IVECO España
Teléfono: +34 913 252 380
Email: prensa.iveco@ivecogroup.com