



N.º 734 | JUNIO

# Bossard Boletín

**Assembly Technology Expert** | Observación integral de la línea de montaje ...

**Smart Factory Logistics** | Más sostenibilidad y mayor productividad ...

**Product Solutions** | Nueva vista general de la gama y soluciones inteligentes de ferrocarril ...

## EDITORIAL



### Estimados/as clientes:

Solo faltan unos días hasta el solsticio de verano. A finales de junio se hará un balance sobre el primer semestre. Se prevé que la mayoría de los resultados sean positivos. Los indicios parecen indicar que después de las vacaciones de verano veremos un crecimiento aún mayor. Los índices de gerentes de compras están en su mayoría claramente por encima de la marca de los 50 puntos, lo cual refuerza nuestras estimaciones.

Sin embargo, la guerra en Ucrania genera importantes preocupaciones mezcladas con dosis de incertidumbre. Al Foro Económico Mundial de Davos, inaugurado el 23 de mayo, la frase de «La historia en el punto de inflexión» le va como anillo al dedo. Si observamos los acontecimientos económicos y políticos actuales, reconoceremos con facilidad algunas relaciones de dependencia inquietantes. Algunos ejemplos son la fragilidad de las cadenas de suministro globales y la vulnerabilidad de las rutas y las capacidades de transporte internacionales. Nuestros equipos de compras trabajan actualmente al límite de sus capacidades para garantizar el abastecimiento de nuestros clientes en la medida de lo posible.

La sostenibilidad y la actividad económica con conciencia ambiental siempre han tenido una importancia central para Bossard. La instalación de una bomba de calor en el centro tecnológico y logístico en la sede principal de Zug el año 2011 es solo un ejemplo de muchos. La activación de 360 picas de toma de tierra permite ahorrar al año más de 70 000 litros de gasóleo para calefacción, reduciendo así las emisiones anuales de CO2 en 184 toneladas.

Estamos convencidos y orgullosos de pertenecer a las empresas líderes globales del sector en ámbitos como la ingeniería y la tecnología de fijación. Con nuestro «Expert Walk» analizamos las líneas de producción y los puestos de trabajo de montaje junto con nuestros clientes. Nunca deja de sorprendernos el potencial de reducción de costes que es posible reconocer cuando se observan y analizan los problemas desde la óptica de nuestros expertos.

Leyendo el artículo Para más sostenibilidad y una mayor productividad podrá conocer la historia de éxito de la colaboración estratégica de la empresa Komax con Bossard. Nuestra asociación se extiende mucho más allá del suministro de un amplio abanico de productos y la aplicación de nuestras soluciones logísticas en la Industria 4.0. Así, la optimización de las cantidades de los pedidos y los ciclos de suministro ayuda a reducir enormemente el consumo de material de embalaje y la emisión de CO2.

El contenido del catálogo completo de Bossard también está disponible en formato digital desde hace tiempo. En este sentido, también somos coherentes en nuestra acción contra el desperdicio, por lo que hemos sustituido completamente la versión impresa por la tienda electrónica E-Shop.

El ferrocarril es considerado como el medio de transporte más seguro y respetuoso con el medioambiente del mundo. Es sorprendente hasta qué punto ha llegado la tecnología de fijación de Bossard.

Más eficiencia y sostenibilidad con el internet de las cosas (IdC). Sorpréndase con la fantástica historia de éxito de nuestra asociación con la empresa Germans Boada.

Disfrute de las emocionantes imágenes que han quedado de la conquista del título por parte del equipo de hockey EVZ antes de leer la información sobre REACH y la prohibición del cromo hexavalente para las capas de protección frente a la corrosión.

Solo me queda desearles lo mejor, y desear también que vuelvan a reinar la razón y la paz en todos los rincones del mundo donde hoy hay guerras.

**ANTONIO GARCIA**  
**General Manager, Bossard Espana**

[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)

## CONTENIDO

### 04 **Company News**

*Integración de la sostenibilidad: con la vista en cuatro ámbitos temáticos*

### 06 **Assembly Technology Expert**

*Expert Walk: observación integral de la línea de montaje*

### 08 **Smart Factory Logistics**

*Bossard y Komax: para más sostenibilidad y mayor productividad*

### 12 **Product Solutions**

*La nueva vista general de la gama de Bossard  
Soluciones inteligentes para la industria ferroviaria*

### 16 **Proven Productivity**

*Germans Boada: Mejorando la eficiencia y sostenibilidad gracias al Internet de las Cosas*

### 20 **Global – local**

*Estamos a su lado.*



En línea

La versión en formato PDF de la revista «Comunicados de Bossard» está disponible en línea en:  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)

## LA SOSTENIBILIDAD EN BOSSARD

# Integración de la sostenibilidad: con la vista en cuatro ámbitos temáticos



En el «Blue Garage», un taller creativo del grupo Bossard, un grupo de trabajo se ha dedicado al tema de la sostenibilidad. De ello han surgido cuatro temas principales: **Future Proven Solutions, Reduced Footprint, Empowered People y Fair Partnership.**

Estos cuatro temas principales cubren la dimensión ecológica, social y económica de una gestión responsable de la empresa. Se desarrollaron bajo la dirección de Tabea Bürgler, consejera general y vicepresidenta de sostenibilidad «Blue Garage», y se aprobaron por la dirección del grupo a principios de 2021. Estos temas nos sirven de marco orientativo para seguir incrementando nuestros esfuerzos, presentes y futuros, en aras de la sostenibilidad.



### Future Proven Solutions

Con Future Proven Solutions, entendemos la promesa de rendimiento de los productos y los servicios de Bossard. Demostramos a nuestros clientes dónde y cómo pueden obtener un valor añadido sostenible mediante la aplicación de nuestras soluciones. Al mismo tiempo, trabajamos para que dichas soluciones sean más sostenibles, si cabe. En este sentido, nos orientamos guiados por nuestro estándar de calidad y eficacia, y trabajamos en la progresiva integración del enfoque de la economía circular.

«Nuestro objetivo es tener un grupo Bossard climáticamente neutro».

SCAN ME



### Reduced Footprint

En lo que respecta al tema fundamental de Reduced Footprint, hemos aunado todos los esfuerzos de Bossard para reducir el impacto medioambiental derivado de nuestra actividad comercial. Con ello perseguimos aplicar un enfoque de gestión que no solo tenga en cuenta los efectos de la actividad comercial principal, sino también el resto de eslabones de la cadena de valor. El objetivo a largo plazo está claro: que el grupo Bossard alcance la neutralidad climática. Para reducir eficazmente los potenciales efectos negativos de nuestra actividad sobre el medioambiente, hemos recopilado todos los datos medioambientales relevantes sobre las divisiones comerciales y estamos trabajando en su valoración.



### Empowered People

Nuestros empleados son la fuerza motriz que lleva a Bossard al éxito. Su bienestar físico y psicológico en el puesto de trabajo es una de nuestras prioridades. Todos los empleados, con sus diferentes características y personalidades, deben sentirse igualmente valorados y apoyados en nuestra empresa, para que puedan desarrollar todo su potencial en ausencia de cualquier tipo de discriminación. Bossard invierte en sus trabajadores y busca atraer a los mejores talentos. Con el fin de lograrlo desarrolla interesantes ofertas educativas y de formación continua, así como atractivas prestaciones complementarias de empresa. Nuestra experiencia durante la pandemia de COVID-19 nos ha llevado a seguir flexibilizando nuestro modelo laboral. Nuestra intención es hacerlo independientemente de la situación actual, y así poder ofrecer a nuestros empleados un trabajo dinámico y ágil.



### Fair Partnership

En el tema central Fair Partnership, lo más importante son la integridad y la reputación de Bossard. Por un lado, fomentamos y protegemos los fundamentos de nuestro nuevo código de conducta en todo el grupo. Por otro, se trata de garantizar la integridad con vistas a nuestra red de proveedores. No en vano, nuestro compromiso social contribuye en todas nuestras sedes a que se nos conozca como socios justos y fiables.



ENGINEERING

**Assembly**

**Technology Expert**

## SU LÍNEA DE MONTAJE BAJO LA LUPA

# Una observación general con Expert Walk

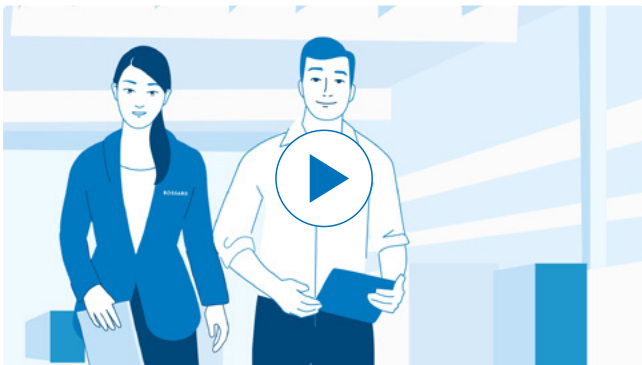
**En Bossard sabemos que el producto perfecto empieza con un proceso de fabricación óptimo, por lo que observamos minuciosamente su producción. Mediante un detallado análisis de los puestos de trabajo en montaje y las líneas de producción, le ayudamos a optimizar el proceso de montaje y a exprimir todo su potencial oculto.**

### Observación general

El Expert Walk Service es uno de nuestros seis servicios, y su finalidad consiste en apoyar a nuestros clientes en el desarrollo de nuevos productos y ofrecerles las soluciones más inteligentes para enfrentarse a los retos de la tecnología de las fijaciones.

### Así funciona Expert Walk

Expert Walk se basa siempre en un modelo bien definido. Nuestros ingenieros analizan los elementos de fijación y las herramientas que usted emplea y averiguan cómo puede conseguir que sus procesos sean más ágiles e inteligentes. Pero ¿de qué pasos consta un Expert Walk completo? El primer paso comprende un análisis sistemático de toda la línea de fabricación in situ. Se investiga la técnica de montaje, a la que, además de elementos de fijación, pertenecen los procesos de montaje y las herramientas utilizadas. Este examen se completa con un cálculo completo de los costes con base en el principio TCO, que permite hacer una estimación del ahorro posible.



Visualización del vídeo explicativo «Expert Walk: ¡así funciona!»

Después del análisis, el segundo paso es el examen de las posibles mejoras tecnológicas. Para ello se trabaja sobre la base de soluciones de eficiencia probada y propuestas concretas. Todas las observaciones se incluyen en un informe técnico detallado que, posteriormente, se presentará con el conjunto de los resultados del análisis y con nuestras propuestas. La entrega de las pruebas físicas concluye el paso dos.

El tercer y último paso de la última fase es la ejecución. El pilar fundamental del plan de ejecución consiste en contar con una descripción detallada de la construcción y la documentación de la nueva solución de montaje. Posteriormente, apoyaremos al equipo de desarrollo durante la totalidad de la realización, antes de que se pase a la valoración de las medidas aplicadas durante el último paso. La siguiente valoración de la ejecución se lleva a cabo en el marco de una formación, que tiene lugar en la sede del cliente para que los resultados obtenidos se aprovechen al máximo.

**¿Se pregunta dónde puede estar el potencial oculto de su proceso de fabricación? Visite nuestro sitio web para saber más: [www.bossard.com](http://www.bossard.com)**

### Vídeo: Expert Walk: ¡así funciona!

Escanee el código QR y aprenda con el vídeo de animación en menos de tres minutos cómo funciona el servicio Expert Walk de Bossard. **(solo en inglés)**

SCAN ME



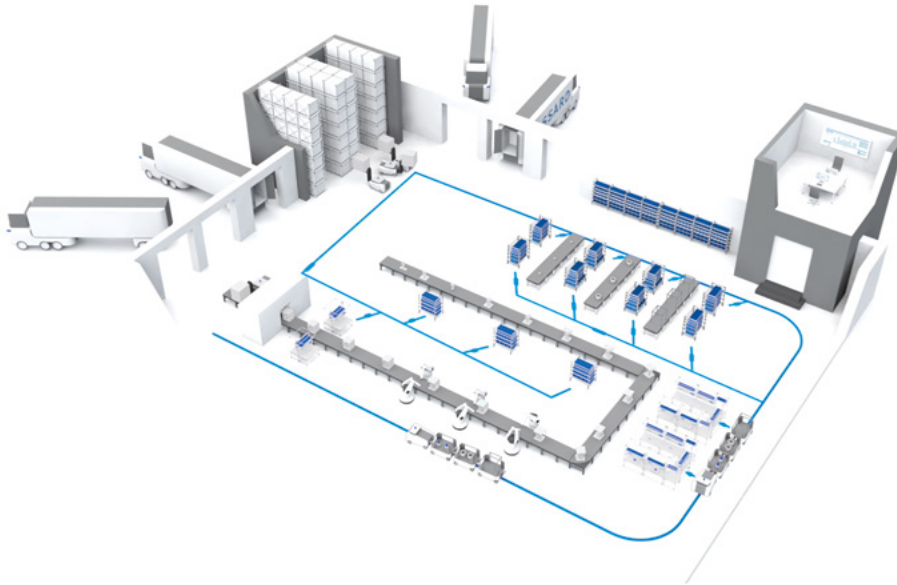


# Smart Factory Logistics



BOSSARD Y KOMAX

## Para más sostenibilidad y una mayor productividad



Bossard es un socio estratégico para soluciones en el sector de la tecnología del montaje y la fijación industrial de Komax desde hace dos décadas. Ambas empresas toman conciencia de su responsabilidad frente al medioambiente y a las próximas generaciones, y consiguen generar un valor añadido duradero gracias a su colaboración.

**Bossard Service contribuye a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>**

Ya no es posible imaginarse que el proceso de adquisición de Komax no disponga de Smart Factory Logistics (SFL) de Bossard. SFL garantiza el suministro de componentes B y C gracias, entre otros factores, a la integración de la empresa en una amplia red de proveedores.

*La optimización de cantidades de suministro ayuda a reducir el consumo de material de embalaje.*

La consolidación de envíos y vías de transporte lleva, finalmente, a un menor consumo de carburante. De esta manera, mediante los envíos consolidados entre noviembre de 2020 y octubre de 2021, Komax logró evitar el 24 % de las emisiones de CO<sub>2</sub>, que corresponde a una reducción de 290 kg de CO<sub>2</sub>.



### **Eficiencia para la última milla**

El líder comercial de la producción automatizada de cables aprovecha las ventajas del SFL para su gestión de la última milla. La esencia de la solución está en contar con instrucciones eficientes y sin papel para el equipamiento y relleno en los puestos de trabajo de montaje.

La «última milla» empieza en el almacén de la sede central de Komax en Dierikon, y lleva directamente a los puestos de trabajo de montaje de las líneas de producción. Así se distribuyen todos los envíos de elementos de fijación a través del sistema de distribución interno directamente hacia las distintas plantas. Gracias al sistema intralogístico totalmente automatizado, los empleados pueden concentrarse en rellenar las cajas en el almacén principal, mientras los encargados de la logística de la planta se encargan del equipamiento de los puestos de trabajo del montaje. Además, los montadores reciben información en tiempo real sobre el estado de los pedidos, lo que aumenta la seguridad y la transparencia del proceso. Para ello, hay más de 3200 etiquetas SmartLabels (indicadores digitales) conectadas con la gestión de la última milla, lo que implica una mayor productividad, recorridos más cortos y un menor número de consultas.

Nuestra experiencia nos ha enseñado que todos estos factores contribuyen a aumentar el grado de satisfacción de los empleados.

Existe el potencial de una aplicación extendida del sistema, y durante los próximos años, el número de SmartLabels instaladas podría alcanzar las 10 000.

### **Aprendizaje continuo en la fábrica 4.0**

Con la Smart Factory Assembly (SFA) de Dierikon se ha puesto la primera piedra de la transformación digital del montaje manual. Las ventajas que representa para Komax son evidentes: procesos sin documentos en papel, una mayor seguridad en el proceso de montaje, la trazabilidad de todos los pasos de la producción y la reducción de carga laboral para los empleados.

***Komax afirma que el SFL también contribuye positivamente a la seguridad del abastecimiento.***



Komax también coopera con el Expert Education Service de Bossard en el desarrollo de la tecnología de montaje y fijación. El objetivo es aumentar la responsabilidad independiente y el desarrollo profesional individual de los empleados.

Un socio externo e independiente se encargó del cálculo del ahorro de CO<sub>2</sub>, para lo que se basó en datos exportados por la plataforma de la cadena de suministro interna del grupo Bossard. Esta ofrece una visión de conjunto completa sobre las sedes, los artículos, los pedidos y los envíos. En algunos ámbitos individuales que aún no hemos podido acreditar con cifras, el asesor externo adoptó algunas hipótesis.

**Por envío se ahorraron 6 kg de CO<sub>2</sub>. Esto equivale a una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de 290 kg en total. Es la cantidad que un coche de gasolina emite en un viaje de 860 km.**

SCAN ME





PRODUCTS

# Product Solutions

## LA NUEVA VISTA GENERAL DE LA GAMA DE BOSSARD

# Llegue al producto deseado en solo tres clics

**El catálogo de Bossard completo ya es digital. Los enlaces internos del documento y aquellos que llevan a la E-Shop de Bossard convierten la nueva vista general de la gama de productos en una herramienta de búsqueda eficiente y fácil de usar.**

En la publicación 729 de los Comunicados de Bossard hemos indicado que nuestra estructura de productos se ha revisado y que los grupos de catálogos usados hasta ahora se han sustituido por categorías de productos, que ahora se podrán encontrar en el sitio web de nuestra E-Shop.

En la nueva vista general de nuestra gama seguirá encontrando estas categorías de productos. Y no nos hemos quedado ahí: puesto que nuestra gama de productos crece con rapidez y tenemos la posibilidad de presentar las novedades en un formato de catálogo clásico, hemos desarrollado una alternativa moderna. La solución consiste en la combinación de una vista general de productos en un formato DIN-A4 fácil de usar, complementada con elementos interactivos y un enlace a la E-Shop de Bossard.

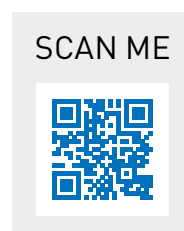


Si abre nuestro catálogo digital en el ordenador, el móvil o la tableta (encontrará el enlace más abajo), llegará a nuestras secciones de categorías de productos (páginas 2 a 3) con solo un clic o con una palabra clave del índice (páginas 4 a 6) directamente a la página correspondiente. Los encabezamientos y textos descriptivos de las páginas con detalles también contienen enlaces. Un clic más le llevará a la E-Shop de Bossard, en la que puede encontrar la gama de productos actual con todos los modelos disponibles. Mediante un clic con el ratón una tercera y última vez, podrá seleccionar el producto que busca, ¡y listo!

Lo mejor es que la E-Shop de Bossard siempre está actualizada. La vista general de la gama seguirá funcionando sin limitaciones incluso si los modelos de los productos cambian. Además de eso, el sitio web de Bossard recuerda su selección de país e idioma, de forma que si utiliza habitualmente la vista general de productos en alemán, los enlaces le llevarán a su E-Shop local, independientemente de que esté en Suiza, Alemania o Austria. ¡Pruébe-la y vea!

### Para abrir el catálogo

- haga clic en la imagen de la portada a la izquierda
- Escanee el código QR con su móvil
- o visite nuestro sitio web en: [www.bossard.com](http://www.bossard.com)



## SECTOR DE MERCADO DE VEHÍCULOS FERROVIARIOS

# Soluciones inteligentes para la industria ferroviaria

Está considerado el medio de transporte<sup>1</sup> más seguro y respetuoso con el medioambiente, y transporta por el mundo millones de toneladas de mercancías e incontables pasajeros. En muchos países del mundo, el ferrocarril es imprescindible para un transporte de bienes y personas eficiente, fiable y respetuoso con el medioambiente, y la tendencia del cambio al ferrocarril avanza en todo el mundo<sup>2</sup>.

Hace muchos años que Bossard es un proveedor y socio fiable de fabricantes líderes de ferrocarriles. Nuestros clientes valoran la amplia variedad de productos y la tecnología de fijación que Bossard siempre tiene disponible, su gran fiabilidad en el suministro y el profundo y amplio conocimiento de sus ingenieros.

Presentamos nuestro conocimiento sobre este importante sector industrial en el folleto «Soluciones inteligentes para la industria ferroviaria». En 20 páginas, mostramos los componentes de la construcción de ferrocarriles, explicamos en qué consisten los retos que suponen y las soluciones de eficacia probada que emplea Bossard. También puede echar un vistazo a nuestro sitio web: [www.bossard.com](http://www.bossard.com)

### Unidades de suministro



### Carrocería de un vagón



### Bogie



<sup>1</sup>Quelle: <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/>

<sup>2</sup>Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28044/umfrage/weltweites-marktwachstum-im-schiennenverkehr/>

## Suministro energético



## Interior



### Para abrir el folleto

- haga clic en la imagen de la portada a la derecha
- escanee el código QR con su móvil
- o visite nuestro sitio web en [www.bossard.com/railway](http://www.bossard.com/railway)

SCAN ME



GERMANS BOADA

## Mejorando la eficiencia y sostenibilidad gracias al Internet de las Cosas (IoT)







**Germans Boada es una empresa familiar líder en la fabricación de herramientas para la construcción. Fue fundada en 1951 con el objetivo de ofrecer “soluciones diferenciadas a profesionales de la construcción, diseñando, fabricando y comercializando las herramientas y productos que sean necesarios para ejercer su actividad”.**

Durante su más de medio siglo de historia, Germans Boada siempre ha tenido una preocupación latente por mantener el liderazgo tecnológico dentro de su sector.

#### **Los inicios de la colaboración entre Germans Boada y Bossard**

Para Germans Boada resultaba determinante encontrar la manera de mejorar la eficiencia dentro de su línea de producción. Además, la cada vez más latente necesidad de adquirir un comportamiento responsable con el medio ambiente facilitó el acuerdo de colaboración entre Germans Boada y Bossard. A finales del 2016, el suministro de piezas C en la fábrica de Germans Boada se realizaba a través de dos proveedores diferentes con dos centros logísticos

distintos (situados en un radio inferior a los 100 kilómetros). Para el suministro de piezas a la línea de producción, se realizaban entregas con una periodicidad semanal y/o quincenal. El no tener un control sobre el stock, la gestión y logística de las piezas, provocaba un desbarajuste e ineficacia dentro de su almacén.

Los lotes adquiridos eran de gran tamaño lo que dificultaba el movimiento interno de mercancías y, a la vez, generaba complicaciones a la hora de almacenar las piezas. Además, para poder tener cierto control sobre el stock, era necesario destinar muchos recursos humanos al etiquetado de inventario.

***La colaboración con Bossard ha resultado ser un importante impulso para la innovación, productividad y sostenibilidad de la empresa.***



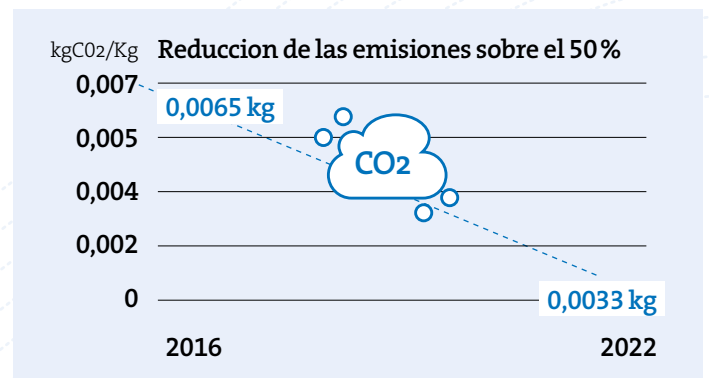
### Gracias a Smart Factory Logistics, Germans Boada ha alcanzado sus objetivos de sostenibilidad

La empresa Germans Boada contactó con Bossard con el objetivo de mejorar la eficiencia de los recursos utilizados en su planta. Atendiendo a las necesidades y naturaleza de la compañía, la propuesta de Bossard fue implantar “Smart Factory Logistic”, un sistema basado en IOT, que permite tener un mejor control y gestión del almacén mediante un control más exhaustivo del inventario de piezas.

A partir de 2017, Germans Boada implanta en su fábrica “Smart Factory Logistic”, se hacen entregas semanales con las cantidades necesarias para la producción dentro de planta y se automatizan procesos internos. El sistema permite realizar pedidos automáticos por lo que se reduce la carga de trabajo del personal de gestión. También se optimiza el espacio utilizado dentro del almacén y, por ende, se minimiza la carga de trabajo del personal de planta.

Recientemente se ha llevado a cabo un estudio sobre el impacto medioambiental del sistema logístico implantado en Germans Boada, se ha calculado el impacto del suministro de piezas C utilizando como indicador los kilogramos de CO<sub>2</sub> emitidos a la atmósfera, es decir, la huella de carbono antes y después de la implementación del sistema IoT de Bossard.

Comparando la huella de carbono calculada en el año 2016, antes de la implantación del sistema Smart Factory Logistic (0,0065 kgCO<sub>2</sub>/kg) con la huella de carbono calculada para los años siguientes, se desprende que la reducción de las emisiones ha sido sobre el 50% tras la puesta en funcionamiento del sistema (<0,0033 kgCO<sub>2</sub>/kg).



Esta reducción tan drástica en el ratio es atribuible, además de a las mejoras tecnológicas propias del mix de vehículos que ocurre año a año, a una mejor gestión de los recursos que se traduce en la optimización del llenado de los camiones y reducción de "viajes en vacío".

En términos absolutos, durante los últimos cinco años, se han dejado de emitir 1,6 toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera gracias a las mejoras logísticas en el transporte que han sido posibilitadas por el sistema IoT Bossard .

#### **Reducción sobre el 50% de las emisiones de Co2 por kg de mercancía transportada**

Tener una menor necesidad de recursos tiene una incidencia directa en el impacto medioambiental. Gracias a este aumento en la eficiencia de la planta de producción de Germans Boada, se consigue también reducir las emisiones.

## **Al tener una mejor gestión del almacén y del stock de material, se ha conseguido**

- Reducir drásticamente el impacto en la huella de carbono en el suministro de piezas C.
- Aumentar la eficiencia en la gestión de recursos, así como un aumento en la productividad de su línea de producción.

*“Gracias a Bossard, hemos reducido nuestro impacto ambiental. Smart Factory Logistic nos permite ser más eficientes con nuestros recursos. Ser más eficientes implica ser más sostenibles y eso tiene consecuencias muy positivas tanto para el planeta como para nuestra cuenta de resultados.”*

*Adrià Fàbrega | Corporate Quality Manager Germans Boada*

---

[www.bossard.com](http://www.bossard.com)

