



CAV Robotics gestiona de forma integral sus proyectos de robótica industrial con ITM Platform

Integradores de robótica industrial, fabricantes de maquinaria original y expertos en soluciones intralogística

CAV Robotics fabrica e integra robots industriales enfocados al final de la línea de producción, principalmente en las áreas de empaque y de paletización. Su mercado principal se centra en Colombia y su objetivo es expandirse a otros países de Latinoamérica en el mediano plazo.

Tras los primeros diez años, CAV Robotics ha ampliado su visión de negocio, traspasando el ámbito tradicional y creando alianzas con nuevos clientes enfocados en ventas por e-commerce.

Como consecuencia del incremento global de la demanda, los clientes de CAV Robotics se enfrentan a nuevos retos relacionados con la robótica móvil en sus centros de distribución.



Más de 15 años de experiencia, más de 50 robots instalados y más de 250 millones de productos empacados y paletizados



Official System Partner Nivel ORO de KUKA



Más del 60% de los robots industriales instalados en el mercado colombiano



Primera empresa colombiana en exportar celdas robóticas



Alianzas establecidas en Ecuador, Perú, México y Centroamérica para atención de clientes



Miembro del exclusivo Grupo R.O.I del fabricante suizo INTERROLL



Fabricante de maquinaria reconocido y respaldado por marcas como Allen Bradley, Siemens, FESTO, entre otras



Soluciones robóticas en intralogística para automatizar centros de distribución con nuevas tecnologías como la robótica colaborativa y móvil



Proyectos en Final de Línea

Los Proyectos en Final de Línea de Producción consisten en proyectos de empaque de paletizado y de automatizaciones en centros de distribución.

Estos proyectos requieren un desarrollo mecánico, ejecutado por un equipo que se encarga de fabricar y poner en funcionamiento soluciones integrales que incluyen elementos tales como chasis, accionamientos, robots industriales, automatización y programación de software, entre otros. Su duración típica es de entre seis meses a un año.

El reto inicial: control económico y del trabajo

Durante los primeros años de funcionamiento, la gestión de proyectos se llevaba a cabo en herramientas de apoyo no especializadas. En este punto, se realizaba una planificación de tareas sin cronograma y se compartía información a través de correo electrónico, además del uso de una herramienta donde se volcaba esta información.

En 2017, con un número creciente de proyectos, un grupo de trabajo establecido y una facturación anual mayor, se hizo palpable la necesidad de una gestión de proyectos más eficaz.

El objetivo principal era contar con una **gestión coordinada de costes y de tiempos**, para lo que CAV Robotics decidió utilizar **ITM Platform** con objeto de manejar todas las áreas de los proyectos que hasta entonces no estaban correctamente monitorizadas.



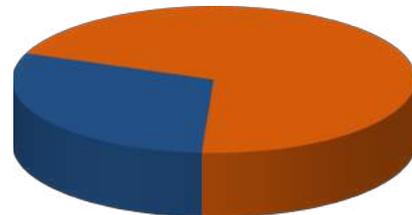
ITM Platform es la herramienta que nos ayuda a evaluar el estado de nuestros proyectos y tomar acciones. Sin ella, sería muy complicado

Daniel Díaz
CEO CAV Robotics

Control de horas internas y externas usando costes estándar

Los proyectos de intralogística son intensivos en horas-hombre y en adquisiciones, por lo que la planificación y control de la ejecución de costes resulta clave para la **rentabilidad de los proyectos**.

Un proyecto típico consta de un 70% de materia prima (robot, PLC, sensores y demás material) y un 30% de mano de obra (diseño, ensamble, programación y puesta en marcha).



Mano de obra **Materia prima**

CAV Robotics gestiona con **ITM Platform** los **costes estándar del personal interno y las horas de proveedores externos** a través de tarifas, ofreciendo así la posibilidad de elegir a los proveedores más eficientes para cada proyecto.

Gracias a este sistema, CAV Robotics ha mejorado su planificación de costes y el **control de la ejecución real**.

Organización del liderazgo

La empresa cuenta con un **líder de coordinación de proyectos**, quien asigna responsabilidades a cada miembro del equipo y se encarga de administrar la herramienta de gestión de proyectos, asegurándose de que los cronogramas estén al día y los presupuestos estén siendo respetados y monitorizados de manera constante.

Existen cuatro líderes de área: líder mecánico, de diseño, de ensamble, y de automatización y programación. Estos líderes coordinan al personal técnico en las distintas etapas del proyecto, que típicamente siguen una secuencia estándar.

El contacto y coordinación con el cliente están dirigidos por el líder de coordinación de proyectos con el apoyo de los líderes técnicos en sus respectivos ámbitos de responsabilidad.

Histórico de costes

Aunque los productos y proyectos de CAV Robotics guardan similitudes, cada cliente y proyecto es único. Cada **oferta y cotización** requieren su propio análisis, generalmente **sobre la base de la experiencia de proyectos pasados**.

Con la información económica histórica de proyectos se realiza un análisis entre costes calculados y los ejecutados que utiliza el departamento de ofertas para realizar propuestas realistas.

Gracias al registro de proyectos pasados en **ITM Platform**, CAV Robotics puede aprender de experiencias pasadas y realizar adaptaciones a las particularidades de los nuevos proyectos, dando como resultado **previsiones más precisas** y menores desviaciones al final de cada proyecto.



Lo que me llamó la atención de **ITM Platform** es poder unir y gestionar costos de personas, costos de la materia prima y llevarlo vinculado con el cronograma

Oscar Obando

Líder de coordinación de proyectos

El principal atractivo de **ITM Platform** es poder unir la gestión de costes con la gestión del tiempo para direccionar nuestros proyectos



Control de costes

El control de costes se realiza sobre la materia prima de equipos y de mano de obra, monitorizando y controlando las ofertas recibidas de parte de los proveedores, tanto en adquisiciones de materiales como en mano de obra.

El departamento de compras va actualizando las compras realizadas de cada partida presupuestaria en tiempo real.

Periódicamente, se realiza una conferencia a nivel de comité de proyectos en la que se **revisan costes y valor ganado**, teniendo en cuenta los avances y los objetivos propuestos en cuanto a gastos en mano de obra y costes finales de los proyectos.

Control de ingresos

CAV Robotics gestiona la planificación y seguimiento de ingresos a través de **ITM Platform**. Generalmente, existen de tres a cinco **fases de pago vinculadas a hitos del proyecto**, que en ocasiones se producen en una moneda diferente a la nacional.

El líder de coordinación de proyectos elabora una estimación considerando el **tipo de cambio de moneda**, identifica la fecha de pago del hito en el cronograma y la vincula con la cantidad total, elaborando así la planificación de ingresos.



Flujos de caja

Con ITM Platform, es posible llevar un control exhaustivo de los flujos de caja. Al disponer de ingresos y gastos vinculados a hitos reflejados en el cronograma del proyecto, permite conocer **cuándo se realizarán los cobros y pagos** correspondientes.

A nivel compañía, los flujos de caja de cada proyecto se agregan y muestran de forma numérica y gráfica, dando como resultado un cuadro de mando económico-financiero del portfolio de proyectos.

Asimismo, CAV Robotics planea utilizar ITM Platform para entender y mejorar su flujo de caja a futuro, mapeando los proyectos y sus hitos específicos para conseguir una visión global a través de informes y cuadros de mando.

Planificación de recursos

La coordinación de un proyecto se inicia con la venta de la solución al cliente. A partir de allí, se confecciona un cronograma de instrucción desde donde se extraen las actividades que se asignan a los responsables correspondientes.

Seguidamente, se realiza una estimación de horas y se programan seguimientos semanales con los líderes, quienes registran el progreso de cada tarea y se realiza un control entre el registrado y el esperado.

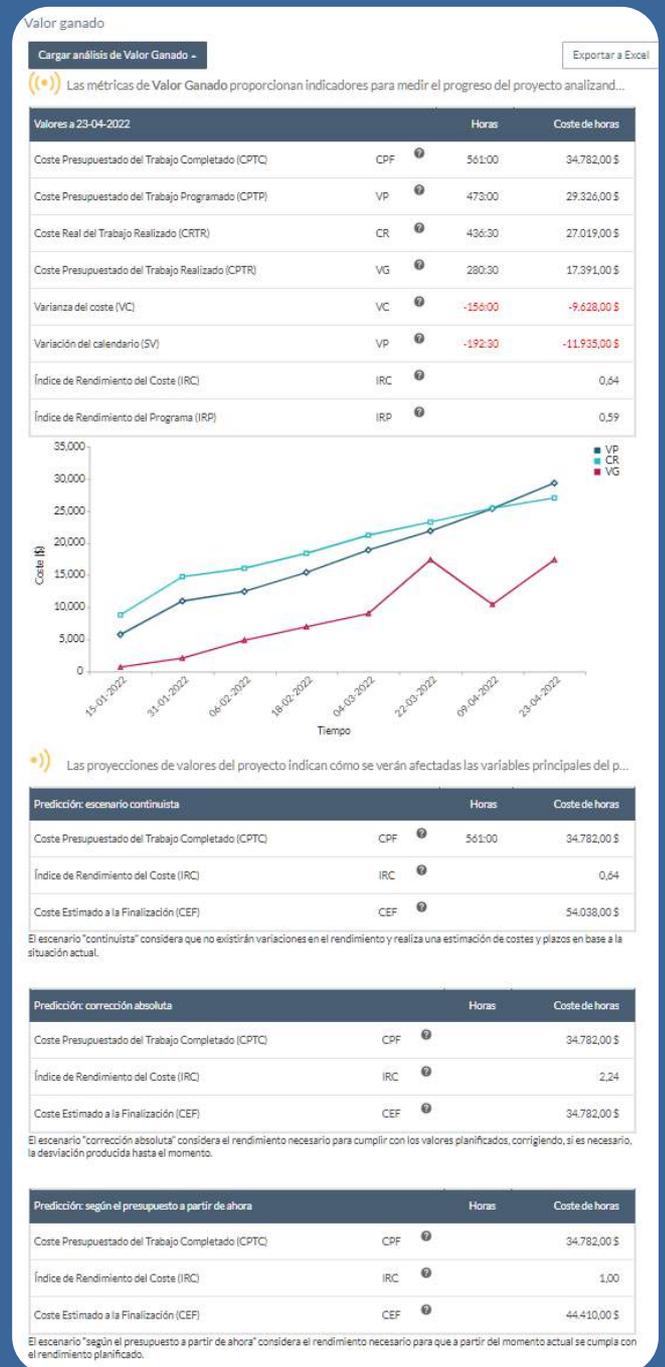
Asimismo, se estudian las **tareas clave** que determinan el éxito de alcanzar la fecha objetivo. Los técnicos proveen una planeación detallada de las tareas a realizar mientras el líder de coordinación de proyectos realiza una planeación general de las tareas.

Este sistema otorga una visión tanto general como detallada del avance del proyecto, lo que permite detectar si existen **solapamientos de recursos** o si, por el contrario, existen vacíos que sean precisos cubrir.

Herramienta de valor ganado

CAV Robotics hace uso extensivo de la herramienta de valor ganado, no sólo para evaluar el desempeño de un proyecto respecto al cronograma y su presupuesto, sino también obtener predicciones a futuro basadas en las predicciones de escenario continuista, corrección absoluta y según el presupuesto a partir de ahora.

Con estas herramientas es posible responder a la pregunta "¿Dónde llegaremos si seguimos como vamos?"





Exposición de productos de CAV Robotics

Relación con ITM Platform

Siempre que CAV Robotics se ha puesto en contacto con ITM Platform para resolver dudas o incidencias, ha recibido una respuesta rápida y eficaz

Además, con la **capacitación continua** que brinda ITM Platform, el personal de CAV Robotics encuentra el apoyo para aprender y mejorar la gestión de proyectos con el uso de la herramienta.

Asimismo, en 2020, un año complicado para muchas empresas, la **comunicación** entre ambas compañías fue constante, lo que hizo posible adaptar la contratación a las necesidades puntuales que en ese momento requería CAV Robotics. Tal flexibilidad es altamente valorada pues permite la negociación para seguir trabajando juntos, aún en épocas difíciles.

Planes a futuro

CAV Robotics quiere mejorar aún más la gestión de recursos y trabajar en la reducción de ineficiencias como las derivadas del solapamiento de personal.

También está considerando incorporar la gestión de **riesgos e incidencias** como medidas de gestión futura y presente de elementos que pueden afectar a sus proyectos.

”

Somos conscientes de que **ITM Platform** es una herramienta que, si bien aprovechamos, ofrece todavía mucha posibilidad de crecimiento

Contando con ITM Platform, las oportunidades de seguir evolucionando son amplias a lo largo del tiempo.



Beneficios y resultados

Gestión integral de los proyectos de negocio.

Una visión global de la cartera de proyectos, incluyendo alertas de margen de utilidad por proyecto.

Conocer el estado actualizado de cada proyecto en tiempo real, sus avances y horas invertidas.

Transparencia, ofreciendo a la organización información de gestión veraz y en tiempo.

Disponer del real de costes del proyecto, incluyendo horas invertidas y adquisiciones.

Reducción de la desviación del esfuerzo estimado que podía llegar al 100%, a tan sólo el 30%, con posibilidad de seguir reduciéndose.

Disponer de información histórica de proyectos que se utiliza como retroalimentación para proyectos futuros en cuanto a cotizaciones, costes de equipos y mano de obra, rentabilidad de la compañía y mejoras.

Reducción del desvío de los presupuestos de compras, pasando de un 10% o 15%, que no se detectaba sino hasta el final del proyecto, a apenas 4% a 5%.

