



DAVID PÉREZ

IT MANAGER DE SAINT-GOBAIN
GLASS INDUSTRY PARA
ESPAÑA Y PORTUGAL

SAINT GOBAIN

Como IT Manager de Saint-Gobain Glass Industry para España y Portugal me ocupo de la fábrica de vidrio plano de Avilés, un centro de Investigación y Desarrollo también situado en Avilés, dos centros Logísticos en Portugal y las oficinas de la sede central de Madrid.

B.I.T. ASTURIAS



Mis tareas y responsabilidades son:

- Persona responsable de asegurar que las infraestructuras de IT locales sean adecuadas y se mantengan correctamente.
- Persona responsable de la seguridad informática del perímetro Glass en España y Portugal.
- Garantizar el cumplimiento de las actualizaciones de seguridad de los equipos críticos.
- Coordinar proyectos locales, como la I4.0.
- Coordinar el departamento de Informática.
- Monitorizar y auditar las reglas de seguridad informática impuestas por el grupo.
- Definir proyectos locales (alcance, presupuesto y planificación) y su declaración.
- Participar y coordinar la elaboración del presupuesto anual de IT dentro de la sociedad.
- Coordinar a los diversos proveedores: axternos, internos, consultoras, otros negocios, etc.

CASO DE ÉXITO: FACTORY BRAIN

Se trata de un sistema de control basado en tecnología Ignition que montamos en 2019 para que actúe como el cerebro de la fábrica en los temas industriales, como **punto común para crear sistemas MES, SCADA, Dashboards, hacer de interconexión y gateway entre diferentes instalaciones del centro.**

A día de hoy se está comenzando a utilizar en el centro para 4 subproyectos bastante variados y la idea es ir creciendo con otros sistemas.

Proyectos actuales:

- Sistema **MES** para control de la línea de vidrio laminado (de seguridad), llamado Proyecto Lamineye.
- Sistema de control de **sensores de plata** en la línea de espejos.
- Sistema de control para la **segregación de aguas industriales.**
- Sistema de control de consumos eléctricos – EMS para contadores eléctricos.

ANTECEDENTES

El origen fue la propuesta del proyecto Lamineye. Para instalar este sistema que es un MES de la línea de vidrio laminado para

el control automático de los procesos de dicha línea, se requería de la instalación de un sistema de adquisición y manejo de datos. Entonces se propuso este sistema basado en Ignition que también nos daba posibilidades para la realización de otros proyectos en otras líneas de la fábrica.

Queríamos automatizar la recogida de todas las señales que permiten hacer el seguimiento de la fabricación para mejorar el rendimiento de la línea así como los tiempos de parada. Actualmente todas las decisiones sobre la línea se realizan a mano (el operador decide si la línea tiene que parar 5-10 minutos, por ejemplo).

Lo mismo ocurre para otros proyectos que estamos incluyendo en el sistema.

Con el sistema automatizado, estas decisiones las tomará el propio sistema MES, al tener datos de todo lo que sucede en dicha línea, mejorando el rendimiento y las pérdidas de tiempo.



DAVID PÉREZ

IT MANAGER DE SAINT-GOBAIN GLASS INDUSTRY PARA ESPAÑA Y PORTUGAL

SAINT GOBAIN

UN RETO PARA SAINT GOBAIN

Para la empresa esto implicaba una forma de trabajar totalmente novedosa para los equipos y para los operadores. Hay que **formar a la gente y convencerla de que es la mejor manera de trabajar** y que va a facilitar su trabajo. En una fábrica como las nuestras los operarios están acostumbrados a una forma de trabajo desde hace décadas.

DESARROLLO

Lo primero que fue necesario hacer fue **crear un equipo de trabajo y un Steering Comité para el proyecto.**

En el campo exclusivo de IT se hicieron reuniones con los proveedores, se creó un proyecto para analizar temas de ciberseguridad (obtener aprobación de ciberseguridad central) y realizar un diseño adecuado (como por ejemplo de los flujos de comunicación), así como lanzar la solicitud de inversión para la compra del equipamiento necesario.

Las principales dificultades han sido el poder desarrollar un MES a medida desde cero y que se integre en nuestro modelo de fabricación, así como tratar con un proveedor de fuera de España con las dificultades añadidas por la pandemia de covid-19 por la que no pudieron estar in situ para ver la operativa en tiempo real. Desarrollar un proyecto de este tipo por videollamada es muy complicado ya que es difícil entender para el proveedor el proceso de nuestras líneas.

UN TRABAJO DE EQUIPO

La situación partía de un trabajo con personas implicadas pertenecientes a distintos departamentos dentro de nuestra compañía: departamento de transformados, mantenimiento, IT, la dirección técnica industrial en Francia, así como todos los proveedores implicados.

En todo momento recibimos el apoyo total de la dirección y de todos los departamentos.

Es de destacar lo importante que fue la **formación continua** para poder llegar a este caso de éxito. Ésta fue clave porque nadie del equipo estábamos familiarizados con el sistema Ignition para la adquisición de datos y gestión de los mismos que hemos tenido que instalar.



DAVID PÉREZ

IT MANAGER DE SAINT-GOBAIN GLASS INDUSTRY PARA ESPAÑA Y PORTUGAL
SAINT GOBAIN

RESULTADOS

En Saint Gobain Avilés hemos conseguido **tener en un único sistema la visualización y control en algunos casos de varios sistemas independientes de fábrica**. Este era uno de los objetivos que nos habíamos marcado, ya que es muy cómodo para nosotros entrar en una sola aplicación y tener varios sistemas MES, SCADA, EMS en los que poder visualizar nuestra operativa diaria.

Además de eso hemos conseguido tener **sistemas de analíticas de datos** que antes se basaban en hojas Excel y análisis manual de los datos en un sistema que puede realizar tareas automáticas dependiendo de sus lecturas.

Creemos que la inversión sí ha servido ya que hemos obtenido control sobre un montón de procesos que anteriormente no podíamos controlar. Además, nuestros equipos han avanzado bastante en el aprendizaje de nuevas maneras de trabajar apoyándonos en sistemas de Industria 4.0.

Para dar unos datos más objetivos aún creemos que es pronto, ya que lleva poco tiempo en producción, pero creemos que nos dará **mucho rendimiento económico al minimizar los tiempos de parada de las líneas**. En el caso de los contadores eléctricos podremos ahorrar consumo de energía gracias los datos obtenidos.

Reflexiones



En nuestro trabajo diario nos encontramos continuamente pequeñas conversaciones de donde salen ideas de proyectos y nuevas soluciones, simplemente por ese ese informático que se pasa a revisar algo o a arreglarte una tontería en el ordenador. Sinceramente creo que la presencia del CIO en este caso en Comités de Dirección y en la empresa como tal es muy favorable para ayudar en el desarrollo de muchas iniciativas importantes para el negocio, y más ahora con proyectos de innovación y transformación digital.”



DAVID PÉREZ

IT MANAGER DE SAINT-GOBAIN GLASS INDUSTRY PARA ESPAÑA Y PORTUGAL
SAINT GOBAIN

Reflexiones

“

En mi experiencia como IT Manager de una empresa del ámbito industrial me he encontrado con innumerables sistemas que llevan instalados sin modificación alguna 15 ó 20 años y que suponen una brecha de seguridad tremenda para las compañías. Además, dichos sistemas suelen estar aislados entre sí y difícilmente pueden aportar valor a la compañía más allá de la propia función local que desempeñen en su lugar de funcionamiento. Y es justo ahí donde la figura del CIO tiene un papel clave en la compañía.”

“

Es muy sencillo colocar en una línea de producción a día de hoy un sensor que mida una determinada variable y hasta sería sencillo conectarlo a través de una tarjeta SIM o un router 4G a Internet. Con eso ya podrías decir que tienes un dispositivo IoT y que has implementado algo parecido a la I4.0. Pero, ¿dónde queda aquí la ciberseguridad?. En ese proyecto ficticio no ha habido nadie que analice la mejor forma de conectar dicho sensor, ni de estudiar si los datos que va a mandar a internet son críticos y debería ir cifrados, o por supuesto securizados a través de un Proxy, un Firewall o una DMZ.”



DAVID PÉREZ

IT MANAGER DE SAINT-GOBAIN GLASS INDUSTRY PARA ESPAÑA Y PORTUGAL
SAINT GOBAIN