



CAMPOFRÍO, PLACA DE HONOR DEL COLEGIO

Nueva Bureba, proyecto basado en la seguridad, calidad, competitividad, industria 4.0 y sostenibilidad



Por INGESER, empresa de ingeniería, arquitectura y consultoría

El 16 de noviembre de 2014, la planta que Campofrío Food Group (CFG) poseía en Burgos sufrió un terrible incendio que la destruyó por completo. Seis meses después, en mayo de 2015, CFG contrata a INGESER los servicios técnicos de anteproyecto, proyectos, autorizaciones oficiales (legalizaciones), licitación y dirección facultativa con el reto de conseguir que la fábrica estuviera en funcionamiento en noviembre de 2016.

Las premisas más importantes para el diseño de este proyecto fueron cinco; seguridad, calidad, competitividad, industria 4.0 y sostenibilidad.

Tras la tragedia sufrida, la seguridad, tanto de las personas como de las cosas, era una de las mayores exigencias a la hora de diseñar, lo que supuso que el proyecto de la instalación contra incendios fuese un punto clave. Actualmente la planta de la Nueva Bureba está en posesión de la certifica-

ción HPR (Highly Protected Risk), certificado otorgado por Factory Mutual, empresa multinacional aseguradora líder en siniestros industriales, propietaria del principal centro de investigación científica para la prevención de siniestros y pruebas de productos, que deja constancia del buen trabajo realizado, ya que se certifica que la Nueva Bureba tiene bajo riesgo de sufrir un siniestro patrimonial, tanto en sus instalaciones como en sus máquinas.

Dentro del apartado de seguridad se enmarca también la seguridad alimentaria en la fabricación de productos, diseñando la planta bajo los estándares de las normativas más exigentes en las que está certificada Campofrío, con el fin de garantizar la mayor calidad en todos sus productos.

Se ha diseñado una planta con un elevado grado de automatización, lo que la hace más competitiva. Ha sido diseñada para obtener el máximo uso de la superficie productiva, con una gestión



avanzada tanto de la energía como del mantenimiento de las instalaciones, y cuenta con la tecnología más puntera del mercado.

Otro de los requisitos era orientar el proyecto a la industria 4.0. El paradigma de la Industria 4.0 nace inicialmente como un grupo académico de trabajo en Alemania bajo el empuje, entre otros, de la industria automovilística y conlleva más cuestiones que la automatización. Este tipo de industria pretender ser un lugar de fabricación, donde múltiples elementos productivos (personas, máquinas, procesos, datos y tecnología) cooperan por obtener el mejor resultado, utilizando tecnología punta y consiguiendo que éstos sean sostenibles a través del uso de información en tiempo real para ayudar a la toma de decisiones. Todo ello con el apoyo de tecnología de vanguardia para gestionar y optimizar procesos de negocio estables y definidos.

Por último, está el requisito de diseñar una planta sostenible, reduciendo los residuos producidos durante el proceso de fabricación, con gestión eficiente de la energía y controlando la huella de carbono. Los materiales de construcción son de bajo nivel energético y se ha usado luz natural en todos aquellos emplazamientos en los que ha sido posible hacerlo.

La premisa de este proyecto era adaptarlo a medida que se construía, de manera que esos cambios impactasen lo

menos posible en el desarrollo del proyecto final, es decir, INGESER diseñó el anteproyecto, contemplando siempre la posibilidad de introducir modificaciones y cambios en cualquier etapa. Para ello, la ingeniería optó por aplicar una metodología ágil, diseñando de manera incremental. El proyecto se fue enriqueciendo y completando de forma progresiva, transformando lo que en un inicio era un diseño “sencillo”, en la Nueva Bureba, una de las fábricas de referencia nacional e internacional, encaminada a entrar por completo en la Industria 4.0.

Por ello, ha sido un desafío desde el inicio. Cuando el cliente tiene claros todos los requisitos y las necesidades que quiere cubrir al inicio del proyecto, se puede calcular con bastante precisión el coste y la duración del mismo, aplicando la metodología tradicional de INGESER, donde se marcan unas pautas y se sabe desde el comienzo qué hacer en cada momento y en cada una de las situaciones del proyecto. Procedimiento, que no se ha podido aplicar aquí y que ha hecho necesario el uso de la metodología anteriormente mencionada.

Dentro de la metodología ágil hay cuatro pilares fundamentales para INGESER que, aunque parezcan de sentido común, son los ingredientes indispensables para trabajar en el entorno acelerado de un proyecto como ha sido el de CFG:



- Todas las herramientas para desarrollar un proyecto son importantes, pero ninguna sustituye a las personas, como reconoció Benito Tapiador, global engineering director de Campofrío Food Group, tras la realización de este proyecto. Lo que más valora del equipo de INGESER es la experiencia, profesionalidad, flexibilidad y capacidad de trabajo.

- No hay que perder nunca el foco de lo que queremos construir. Es importante evitar documentación excesiva que ralentiza el proceso.

- Establecer un marco de confianza y de colaboración con el cliente.

- Convivir con la incertidumbre para ser capaces de trabajar en un proyecto cambiante es la mejor forma de adaptarse a proyectos definidos por la velocidad y los cambios constantes y radicales.

Es muy importante evitar que el proyecto se alargue en el tiempo, que exceda en costes y no cumpla las expectativas del cliente. Al cliente es necesario facilitarle una imagen global. No le aporta mucha información ver los trozos del puzzle sin saber cómo va a encajar, necesita, desde el principio, ir viendo una foto global de lo que va a recibir. La clave está en ir aprendiendo y entendiendo lo que se necesita a medida que se construye, no se puede adivinar el futuro, pero hay que hacer planes siendo tolerante ante la idea de que pue-

den ser cambiados y aprender de la experiencia. Como se dice en Lean, “último momento de responsabilidad”; esto significa que se debe aprender e investigar todo lo posible antes de tomar una decisión, pero que esa decisión ha de ser tomada en el momento justo y no más tarde.

Otros puntos significativos de la aplicación de una metodología ágil son promover un desarrollo sostenible del proyecto. Hay que ser capaz de mantener un ritmo constante de forma definida, entregar de forma temprana y continua al cliente paquetes cerrados del proyecto, aprovechar el cambio de requisitos para introducir ventajas competitivas para el cliente, promover la excelencia técnica y el buen diseño como técnicas de mejora de la agilidad y mantener reuniones de equipo para ajustar y perfeccionar el uso de recursos.

Ha sido un proyecto muy exigente en todas sus fases, llegando a controlar la dirección facultativa de INGESER, durante la fase de ejecución, picos próximos a los 700 trabajadores. INGESER no ha escatimado en dedicación y recursos. En palabras del propio Benito Tapiador, “otra ingeniería que no hubiese tenido esta capacidad no habría sido capaz de ejecutar este proyecto”.

Solo de esta manera ha sido posible realizar con éxito este proyecto que finalmente consta de una superficie de 99.000 metros cuadrados y que se ha ejecutado en el exigente plazo de catorce meses.

