

R&D PROJECT



Project Title

Investigación en nuevas tecnologías y procesos para la industrialización de las obras de construcción.

Acrónimo

SDC

Contenido del proyecto

Estado del arte

Diversos estudios señalan que la productividad del sector de la construcción no ha crecido prácticamente por lo menos desde hace 20 años – el 1%-, mientras que la economía mundial lo ha hecho a un ritmo del 2,8% y la industria manufacturera, al 3,6%. Si el sector de la construcción alcanzase en términos de productividad la misma tasa de crecimiento que la registrada por la economía mundial, podría generar un valor añadido anual de 1,6 billones de dólares, que es la mitad de las necesidades anuales de inversión en infraestructuras de todo el mundo

Objetivos generales

El proyecto tiene como primer gran objetivo asegurar que los procesos productivos de cualquier obra de construcción se realicen diariamente bajo un estándar controlado y preestablecido, independientemente de sus circunstancias y asegurando que se llevan a cabo bajo los mínimos costes directos e indirectos y plazos posibles. Como segundo gran objetivo, crear un sistema inteligente avanzado de toma de decisiones mediante la identificación de los factores determinantes de éxito para la mejor elaboración de ofertas competitivas a presentar en licitaciones públicas o privadas de obras de construcción apoyado también en BIG DATA Analytics y basado en Redes Neuronales Artificiales, debidamente seleccionadas y testeadas

Paquetes de trabajo

- I. Funcionalidad básica (PT 1)
- II. Mediciones e informes de obra (PT 2)
- III. BIGDATA Analytics (PT 3).
- IV. Sostenibilidad (PT 4)
- V. Simuladores y pruebas en obra demostrador (PT 5)

Resultados y conclusiones

A lo largo de este proyecto se han podido desarrollar habilidades y recaudar información en el campo de la inteligencia artificial que serán de vital importancia en un futuro para COMSA. Un proyecto así ha servido para poner de relieve la importancia de la digitalización y, no solo eso, la importancia de la digitalización de datos históricos. A raíz del proyecto se han lanzado varias iniciativas internas destinadas tanto a la digitalización de datos históricos como a la recaudación de nuevos datos destinados a crear mejores modelos en un futuro.

El proyecto ha supuesto numerosos retos. Quizás el más complicado haya sido tomar conciencia de hasta qué punto la volatilidad del mercado y los cambios coyunturales en la sociedad impactan los diferentes elementos que se esperaba predecir. En este sentido, pueden ser tan relevantes los datos que se empiecen a recaudar ahora como las predicciones que la empresa lleva haciendo ya tiempo. En general el proyecto deja a disposición de COMSA herramientas útiles y el empuje necesario como para plantear una hoja de ruta concreta de digitalización y uso de modelos de inteligencia artificial.



AREAS DE NEGOCIO

Área Infraestructuras
COMSA, S.A.U

DURACIÓN
2018-2021

PRESUPUESTO
519.239 Euros

PALABRAS CLAVE
Procesos de Construcción-
Sostenibilidad-Big Data Analytics

COORDINADOR COMSA:
Joan Peset

