

DISEÑO ESTRUCTURAL DE UNA NAVE INDUSTRIAL PARA UNA EXPORTADORA DE CACAO UBICADA EN EL CANTÓN MUISNE, PROVINCIA DE ESMERALDAS

PROBLEMA

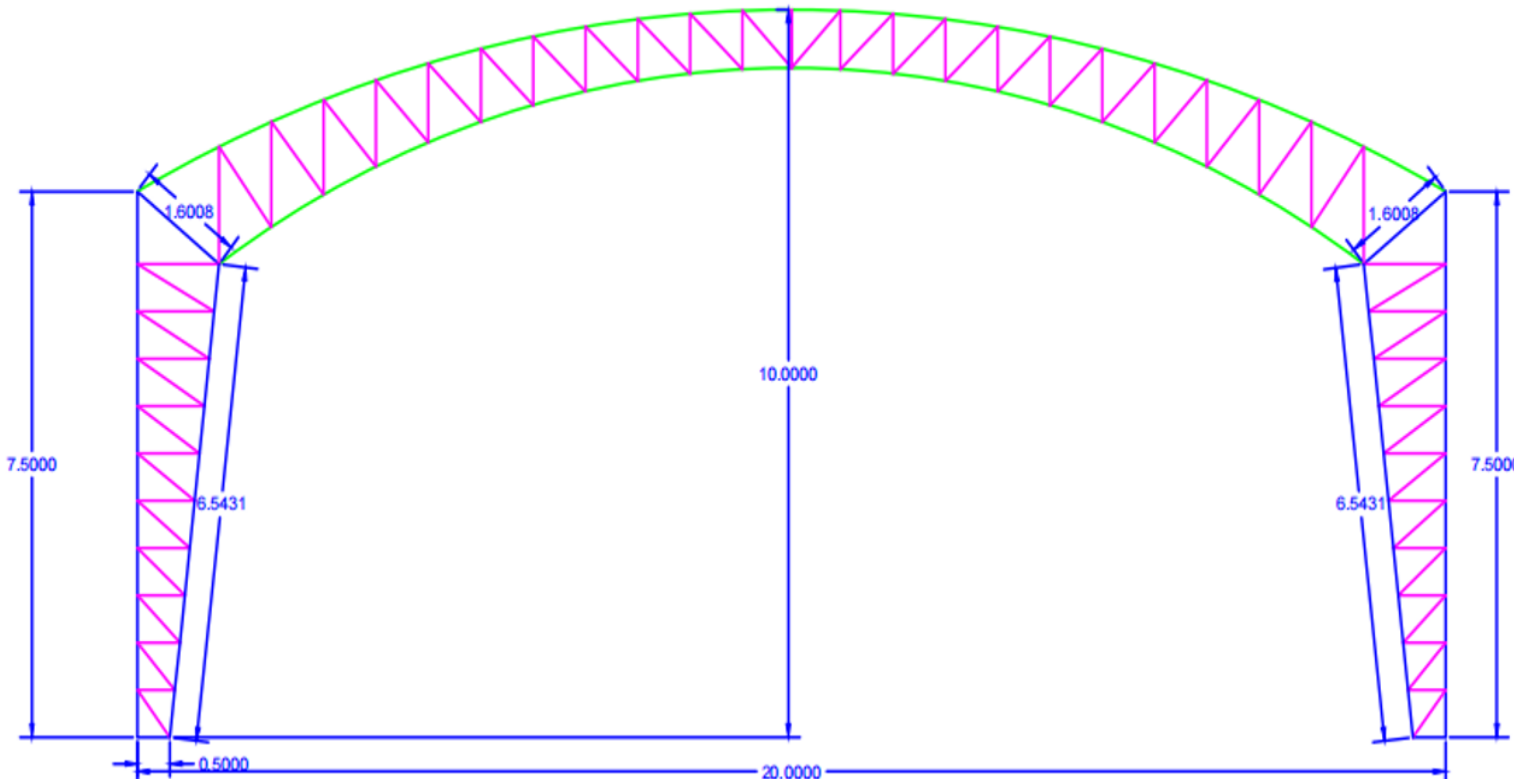
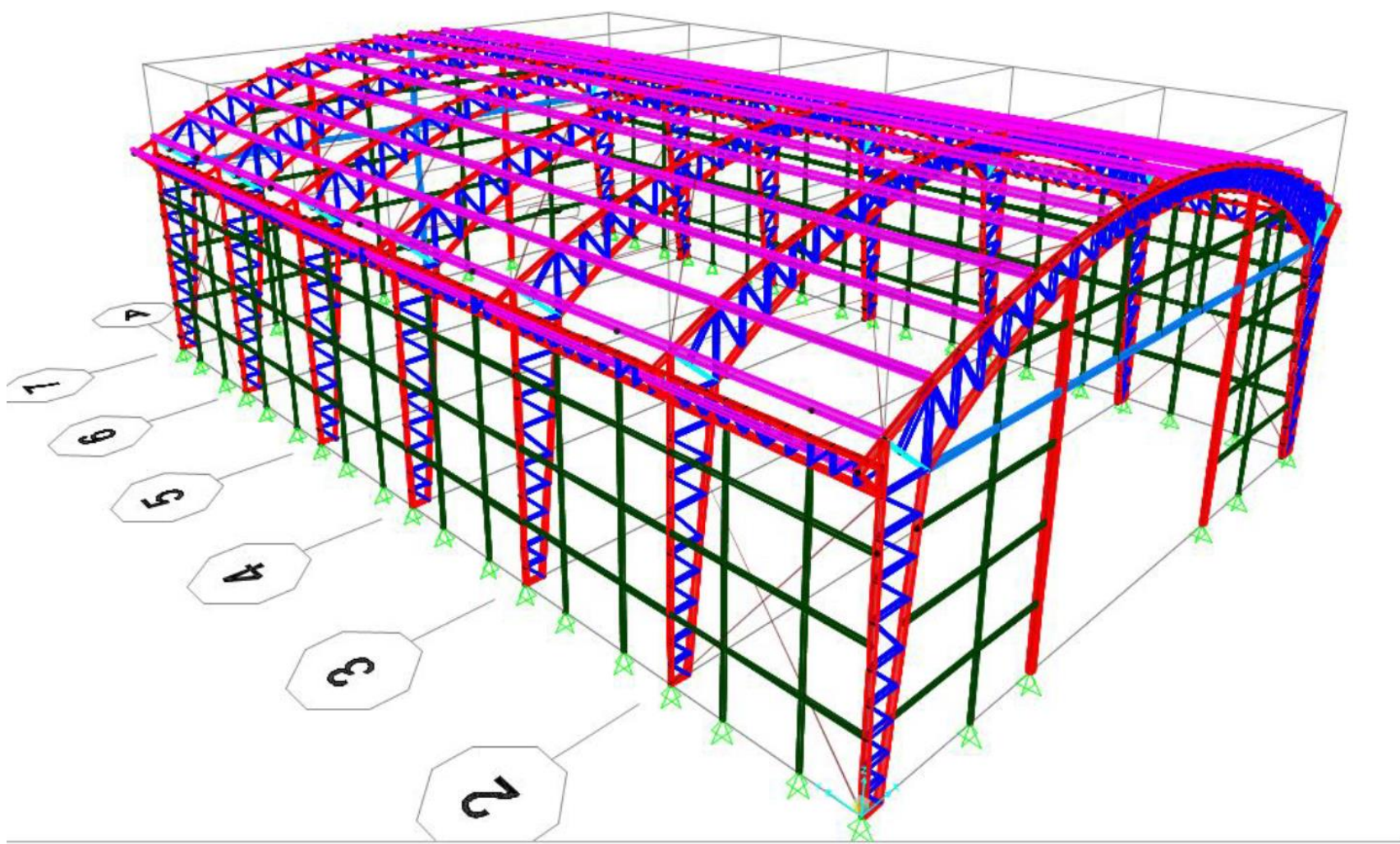
La exportadora EXCACAO S.A. posee un terreno de 36725 m² y ha notado que este sector no cuenta con un centro de comercialización de cacao cercano para los productores y comerciantes de esta materia prima, a pesar de estar localizado en una zona agrícola.

OBJETIVO GENERAL

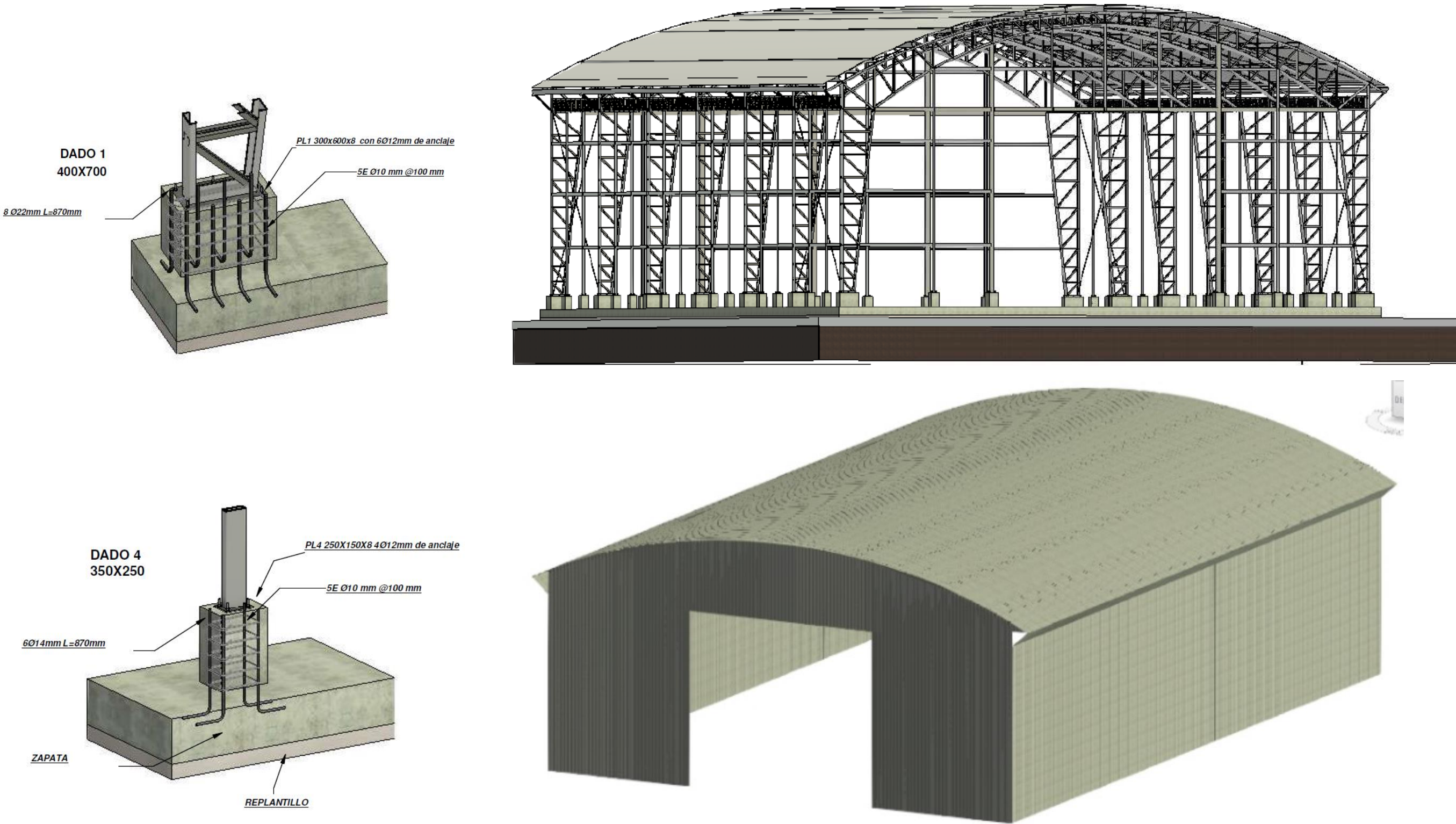
Realizar el diseño estructural de una nave industrial, mediante el uso de softwares aplicados a la ingeniería civil, para el almacenamiento de productos de una exportadora de cacao.

PROPUESTA

Diseñar una nave industrial sismorresistente, con dimensiones en planta de 20X3 metros, con columnas de cercha metálica y cubierta parabólica, que permita el almacenamiento de cacao.



RESULTADOS



- La estructura posee cimentación de zapata combinada con dados estructurales.
- Las cerchas metálicas usan los perfiles C 150x50x4 y 2L 40X40X4.
- Toda la nave industrial será cerrada por lámina galvanizada de 0.45mm.

VOL. HORMIGÓN	32 m ³
PESO ACERO	25 ton
PRESUPUESTO	\$ 189.836
DÍAS TOTALES	82

CONCLUSIONES

- Se realizó el diseño estructural de la nave industrial cumpliendo con las normativas de la NEC y AISC.
- Se concluye que la estructura es sismorresistente y podrá soportar todas las cargas que se le aplique.
- Se usó software de modelado estructural BIM para la elaboración de planos de forma más eficiente y asimismo determinar la cantidad de materiales para la realización del presupuesto.