

PROYECTO BÁSICO NAVE PLANTA EMBOTELLADORA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



AUTOR: MANUEL ALEJANDRO LARIOS ROS

TUTOR: PEDRO EFRÉN MARTÍN CONCEPCIÓN

ÍNDICE

- Documentos del trabajo
- Objeto
- Antecedentes
- Normativa aplicada
- Situación y emplazamiento
- Requerimientos espaciales
- Solución adoptada
- Presupuesto



DOCUMENTOS DEL TRABAJO

- Memoria descriptiva
- Anejos de cálculo
- Pliego de condiciones
- Planos
- Presupuesto



OBJETO DEL TRABAJO

- Cálculo estructural de una nave industrial de 1500 m^2 situada en el polígono industrial “Sector B Industrial Nuevo” de Mora de Rubielos, provincia de Teruel.
- La solución final deberá contener el detalle de cada uno de los sistemas estructurales que compongan la nave y el presupuesto detallado.
- No son objeto de este trabajo las instalaciones de saneamiento, electricidad o fontanería, ni ha sido incluido el cálculo de seísmo.
- Si que ha sido objeto de estudio el dimensionamiento de la estructura en una situación de incendio R60.

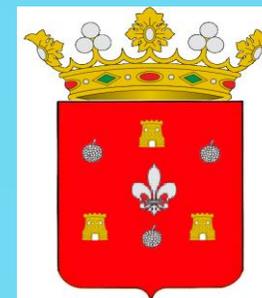
MOTIVACIÓN Y ANTECEDENTES

▶ Aplicar y mostrar todos los conocimientos adquiridos en el grado de ingeniería mecánica y complementar la materia relacionada con el cálculo de estructuras.

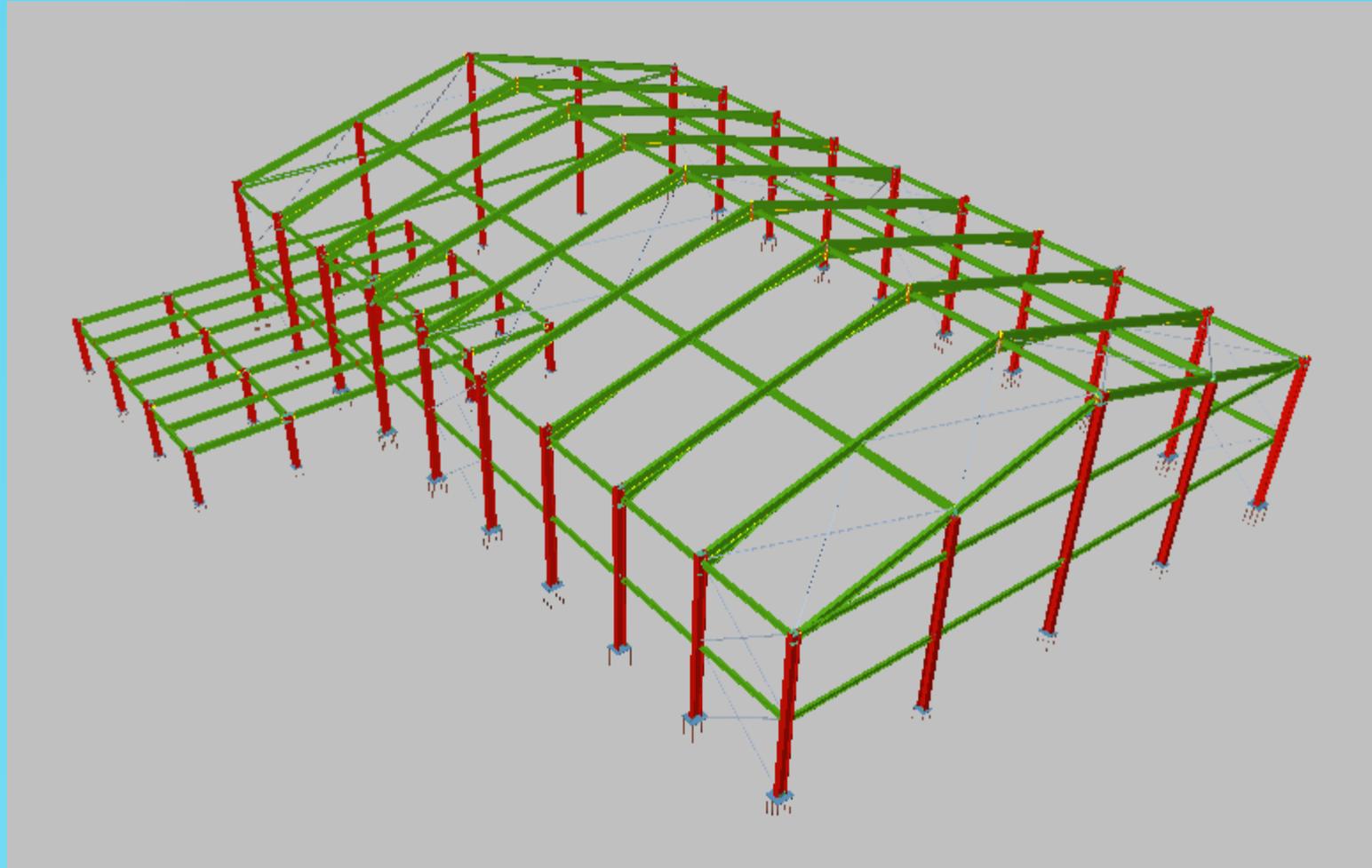
▶ **FERTINAGRO NUTRIENTES S.L.** es una gran empresa presente en numerosos municipios en España, así como en diversos países de la Unión Europea que se dedica a la producción de fertilizantes y numerosos productos del ámbito agrícola.

NORMATIVA APLICADA

- La geometría y situación de la nave está sujeta a lo dictado por el plan parcial vigente en el polígono industrial “Sector B Industrial Nuevo” en Mora de Rubielos (Teruel).
- Las cargas que afectan al edificio cumplen con el DB SE-AE.
- RD 314/2006 por el que se aprueba el código técnico de la edificación.
- La cimentación cumple con la instrucción de hormigón estructural EHE-08.
- Todos los coeficientes utilizados para el cálculo estructural se corresponden con los marcados por DB SE-A.



DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA



Actuaciones previas

Cimentación

Estructura

Cerramientos

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA



ACTUACIONES PREVIAS:

- Acata de replanteo.
- Desbroce de maleza.
- Retirada de escombros.
- Excavación de zanjas.

Actuaciones previas

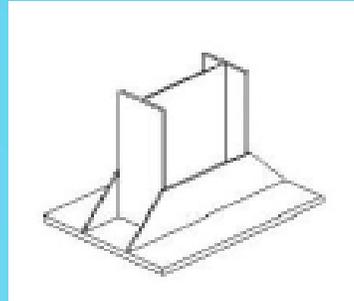
Cimentación

Estructura

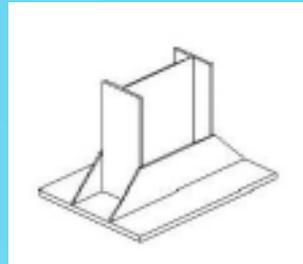
Cerramientos

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

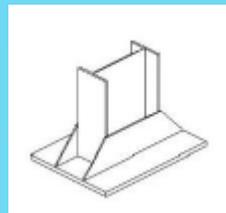
Placas de anclaje



700x800x30 mm y 6 pernos



500x600x22 mm y 4 pernos



450x550x20 mm y 4 pernos

Actuaciones previas

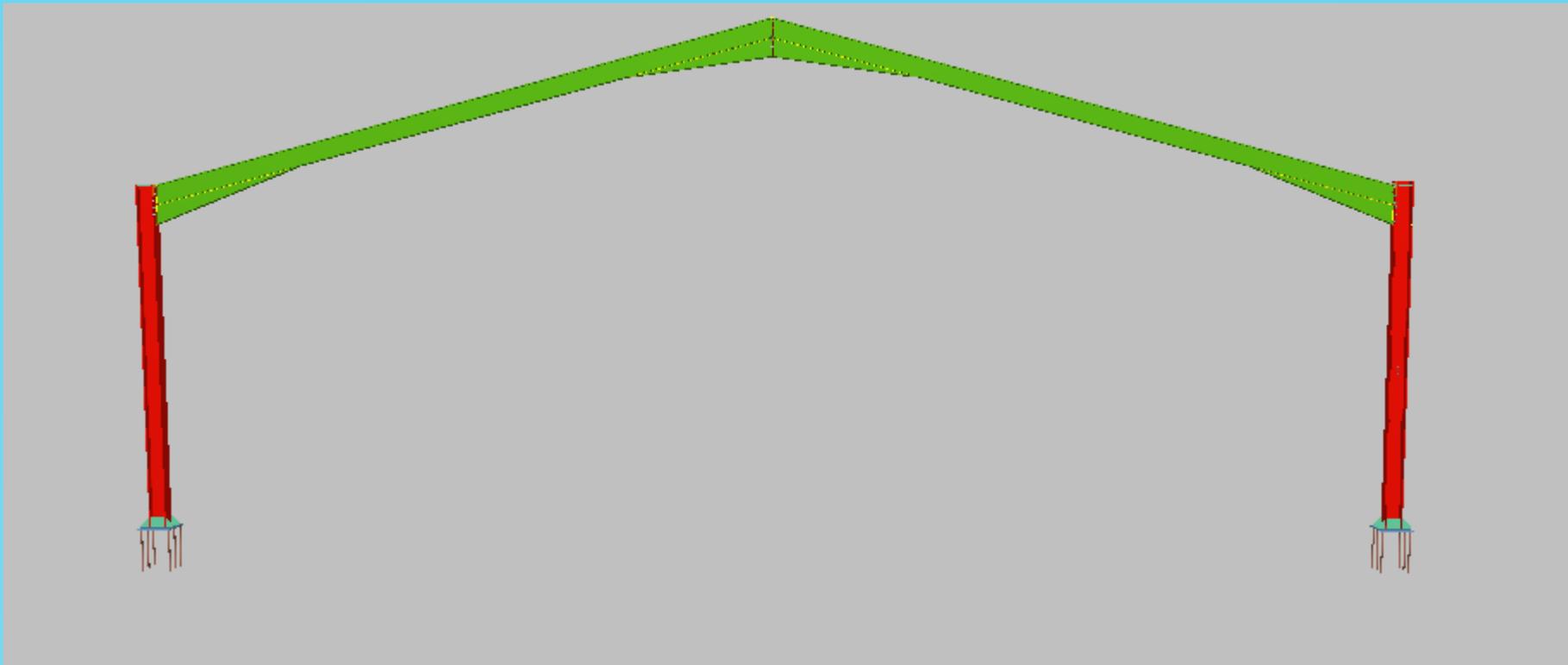
Cimentación

Estructura

Cerramientos

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Pórticos interiores



HEB-400 EN
PILARES

IPE-450 con
cartelas inferiores
25% de su longitud

Actuaciones previas

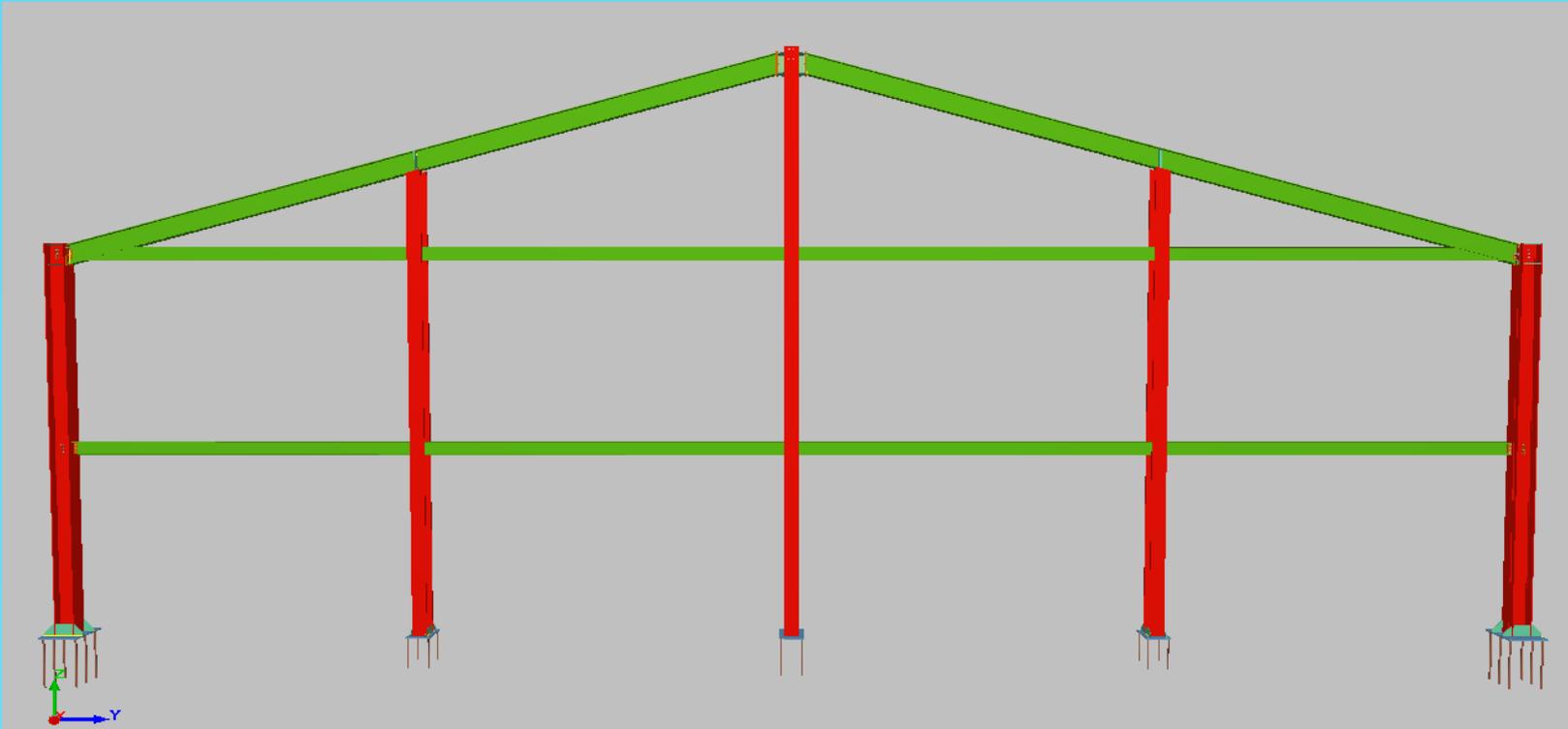
Cimentación

Estructura

Cerramientos

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Pórtico de fachada



- HEB-400 EN PILARES
- IPE-400 sin cartelas
- IPE-270 en vigas perimetrales

Actuaciones previas

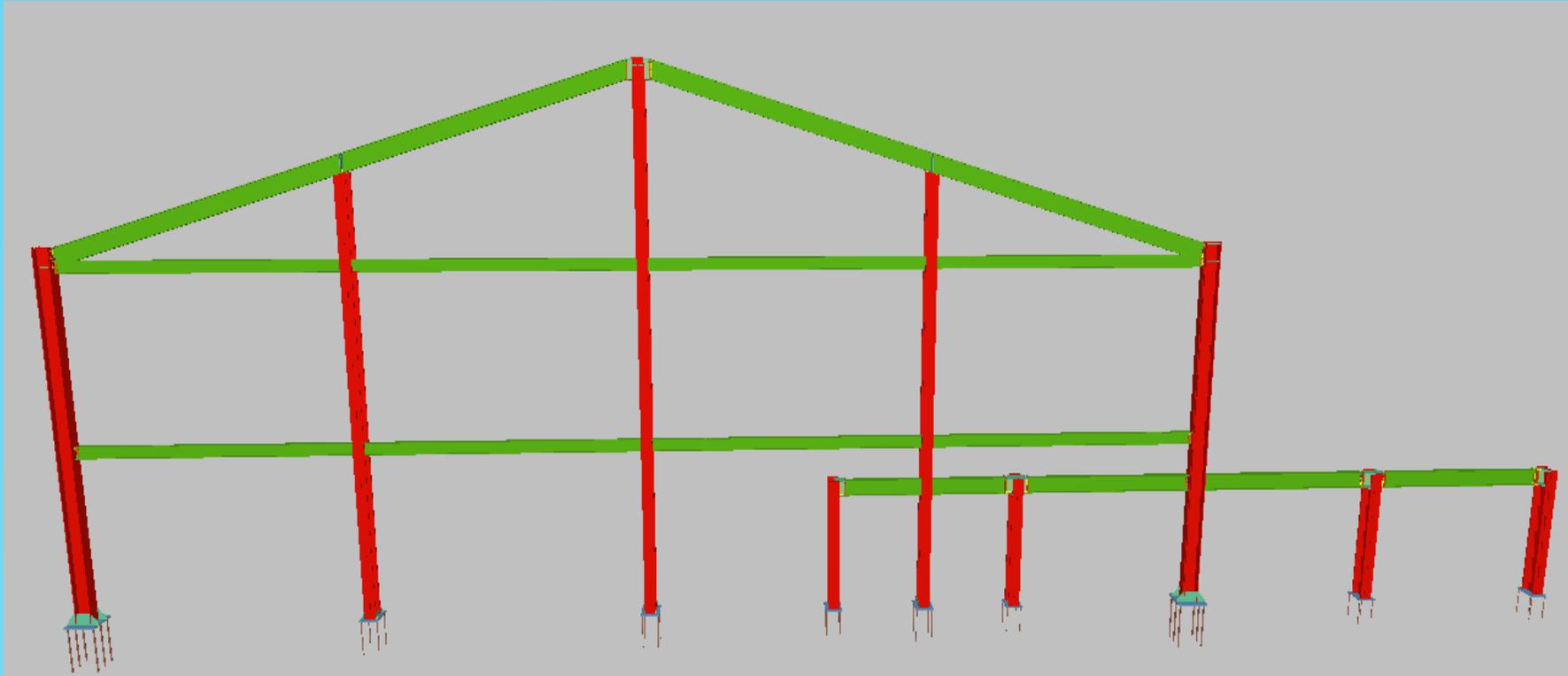
Cimentación

Estructura

Cerramientos

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Pórtico trasero



En el forjado secundario:

- HEB-400 EN PILARES
- IPE-360

Actuaciones previas

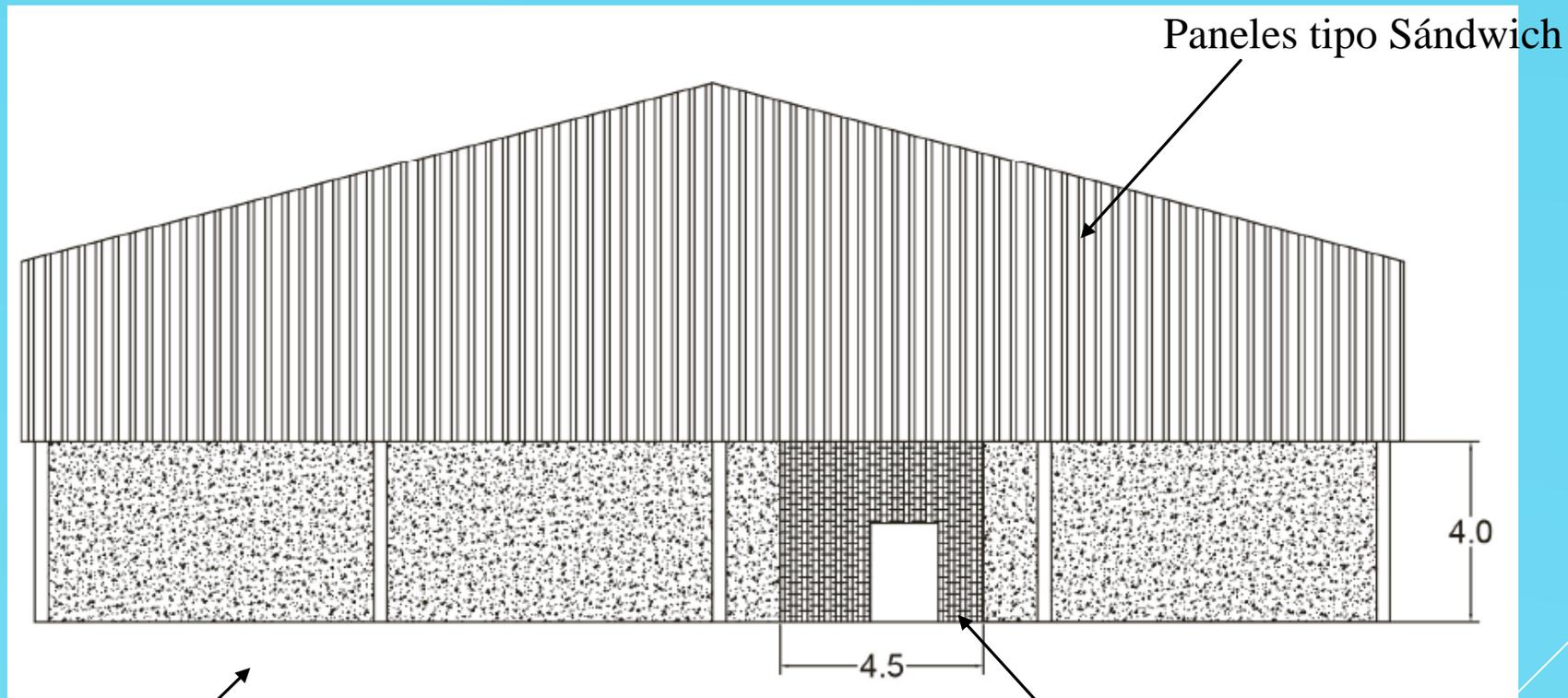
Cimentación

Estructura

Cerramientos

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Cerramiento lateral



Paneles hormigón prefabricado 7,5x4 m

Actuaciones previas

Cimentación

Estructura

Cerramientos

Puerta entrada 4,5x4 m

Paneles tipo Sándwich

PRESUPUESTO

1 Acondicionamiento del terreno	23.615,48
2 Cimentaciones	116.150,00
3 Estructuras	235.873,78
4 Fachadas y particiones	51.030,55
5 Cubiertas	58.233,63
<hr/>	
Presupuesto de ejecución material	547.518,71
13% de gastos generales	71.177,43
6% de beneficio industrial	32.851,12
Suma	651.547,26
21% IVA	136.824,92
<hr/>	
Presupuesto de ejecución por contrata	788.372,18

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

