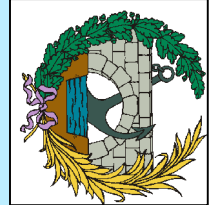


TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO: Proyecto básico de estructura de edificación para uso terciario en Paterna (Valencia). Solución B



TITULACIÓN: GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

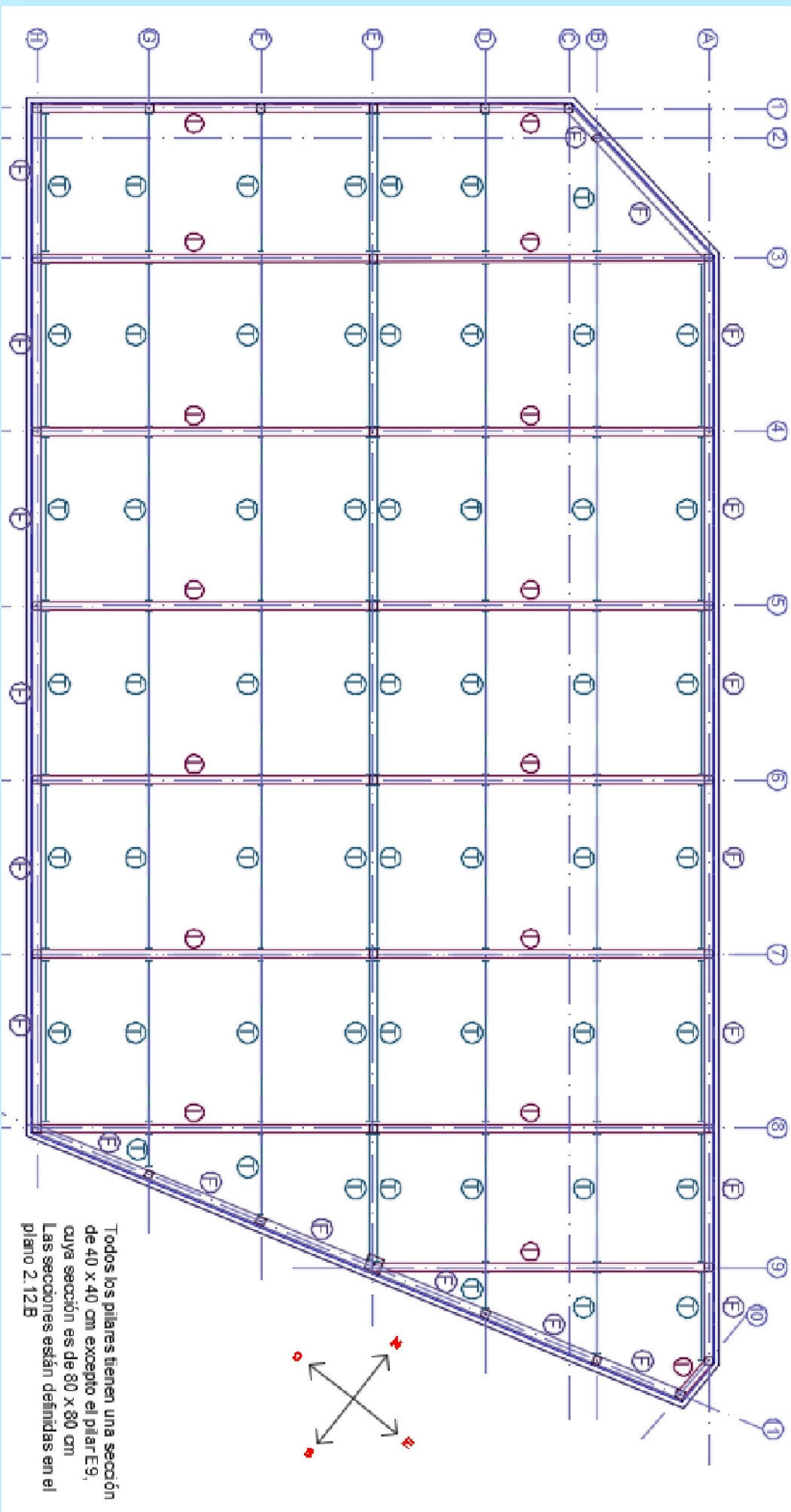
CURSO: 2015/2016

FECHA PRESENTACIÓN: JUNIO 2016

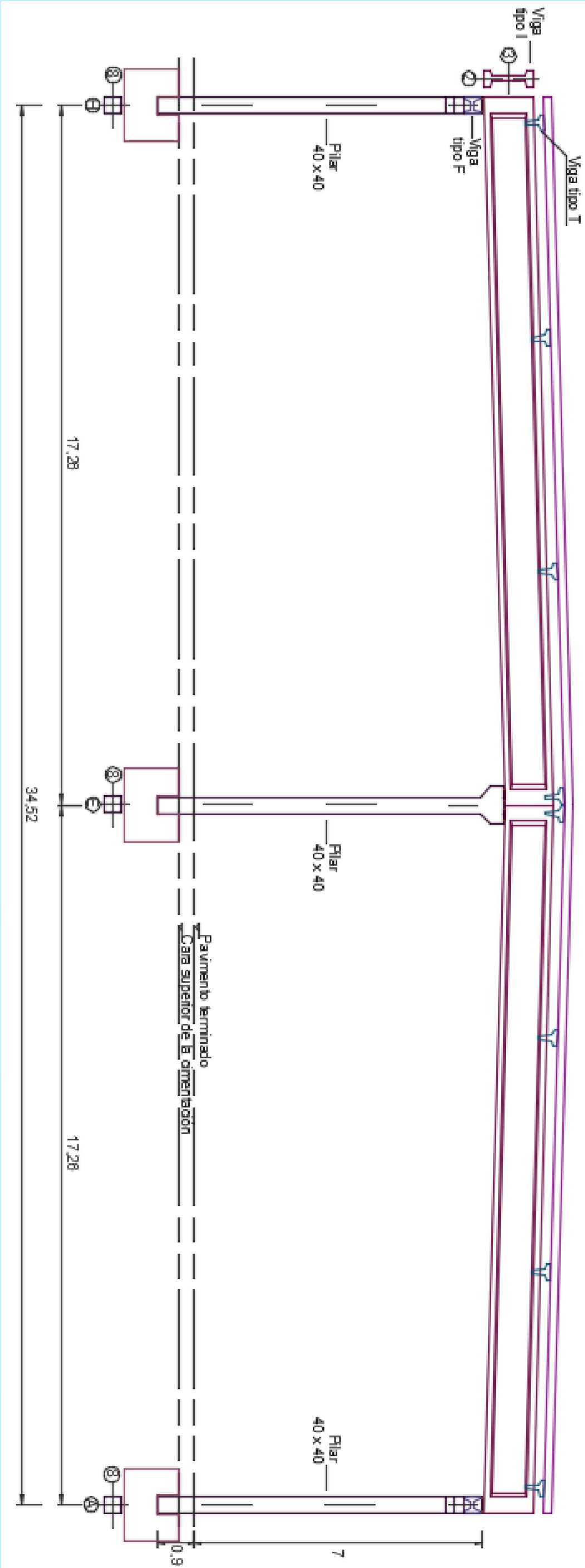
ALUMNA: Mª Teresa Martínez Comes

TUTOR: José Casanova Colón

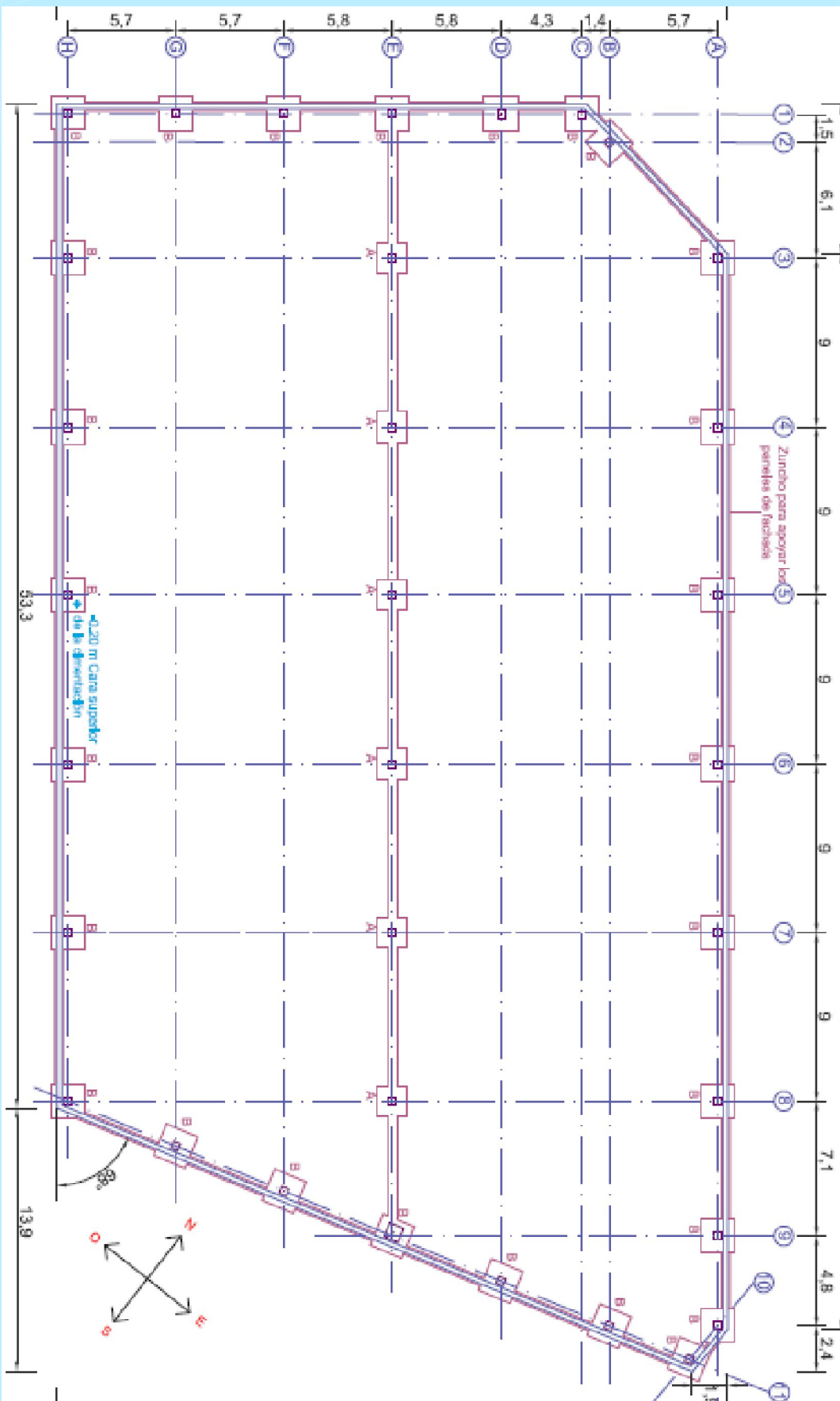
COTUTOR: Carlos Manuel Lázaro Fernández



Esta estructura se trata de una solución prefabricada, la solución adoptada es un entramado de vigas de hormigón en dos direcciones, las vigas principales pretensadas, l, cubren la mitad de la luz, apoyándose en los pilares perimetrales e intermedios. En la dirección transversal, se disponen vigas de hormigón armado tipo T. Para la sujeción de los paneles de fachada se disponen unas vigas de fachada tipo H.

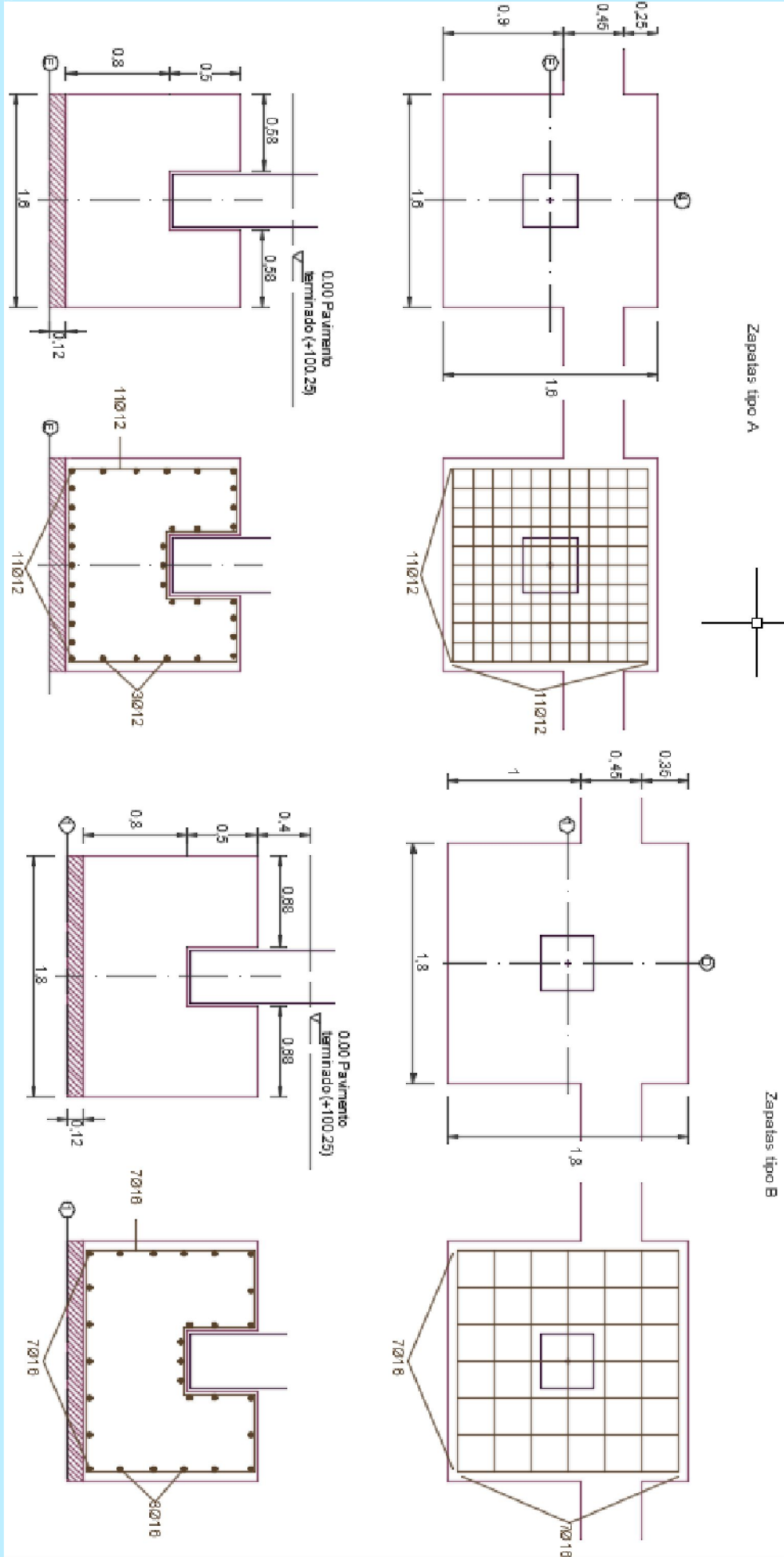


El pórtico tipo consta de tres pilares en los que apoyan las vigas l, al pilar central se le ha aumentado la altura, creando una pendiente del 3% en la vigas principales, y poder realizar la evacuación de las aguas. Sobre las vigas l, las que cubren una luz de 17.3 metros, apoyan las vigas T que cubren una luz de 8.95 metros. Sobre estas apoya la cubierta tipo Deck.



Distribución de zapatas en planta.

Se ha dispuesto un zuncho de un espesor de 45 cm y un canto igual al de las zapatas. este zuncho, se sitúa en todo el perímetro para el apoyo de la fachada y en las zapatas situadas en el interior del edificio. Las dimensiones de las zapatas varían ya que las acciones a las que están sometidas, también varían. Por tanto, se dimensionan dos tipos de zapatas, las que se encuentran en el interior del edificio, tipo A y las que se sitúan en todo el perímetro, tipo B.

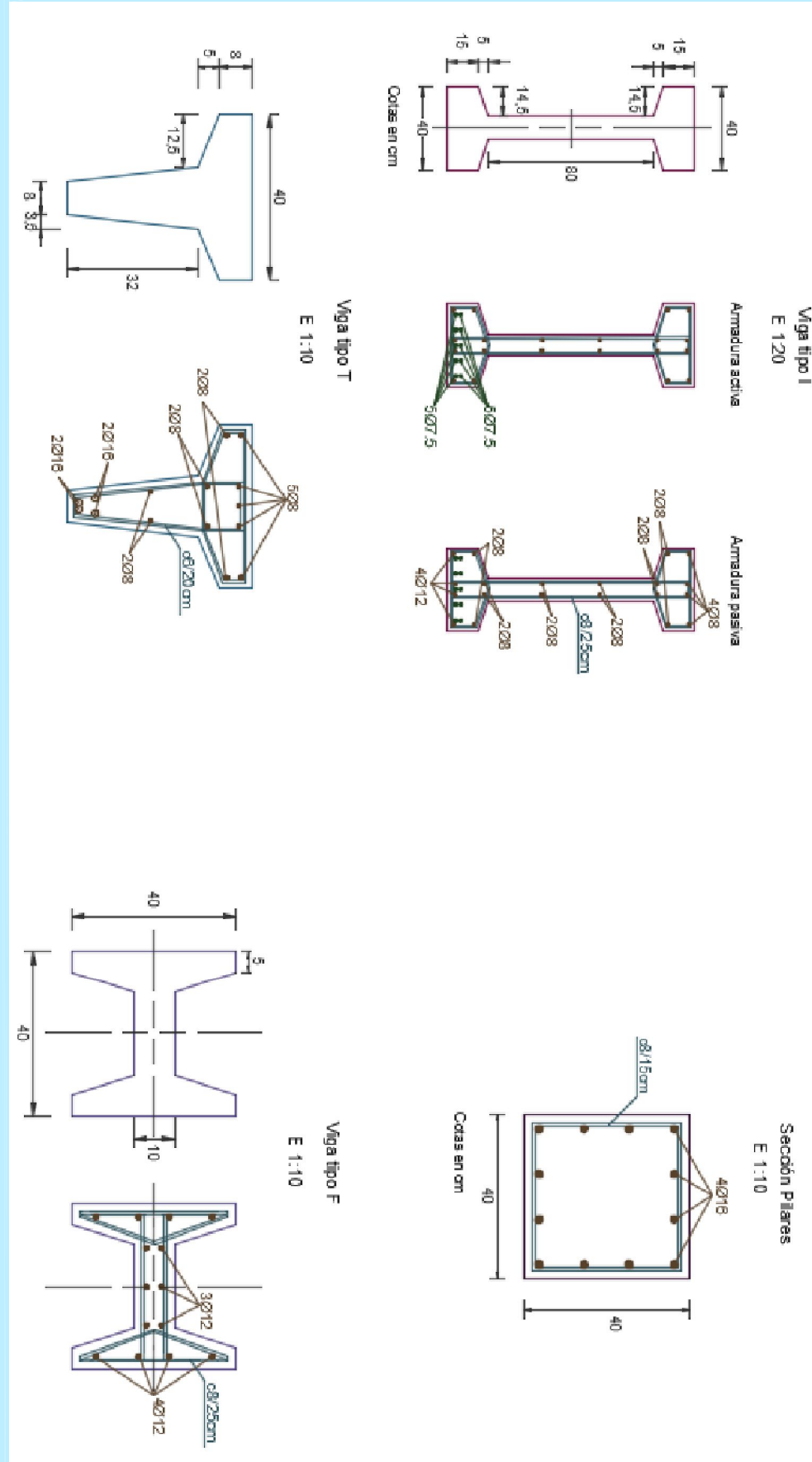


Zapatas tipo A:

Se encuentran sometidas a acciones verticales mayoritariamente, dando unas dimensiones de 1.6 x 1.6 x 0.8 metros.

Zapatas tipo B:

Se encuentran sometidas a la acción del viento la que crea fletores en la cimentación, lo que aumenta sus dimensiones, dando 1.8 x 1.8 x 0.8 metros.



Viga tipo I:

Es una viga de hormigón pretensado, con un canto de 1.20 metros.

Viga tipo T:

Es una viga de hormigón armado, con un canto de 0.45 metros.

Viga tipo F:

Es una viga de hormigón armado de 40 x 40 para el arriostramiento de la fachada. Pilares. Es un pilar de hormigón armado de 40 x 40 cm.