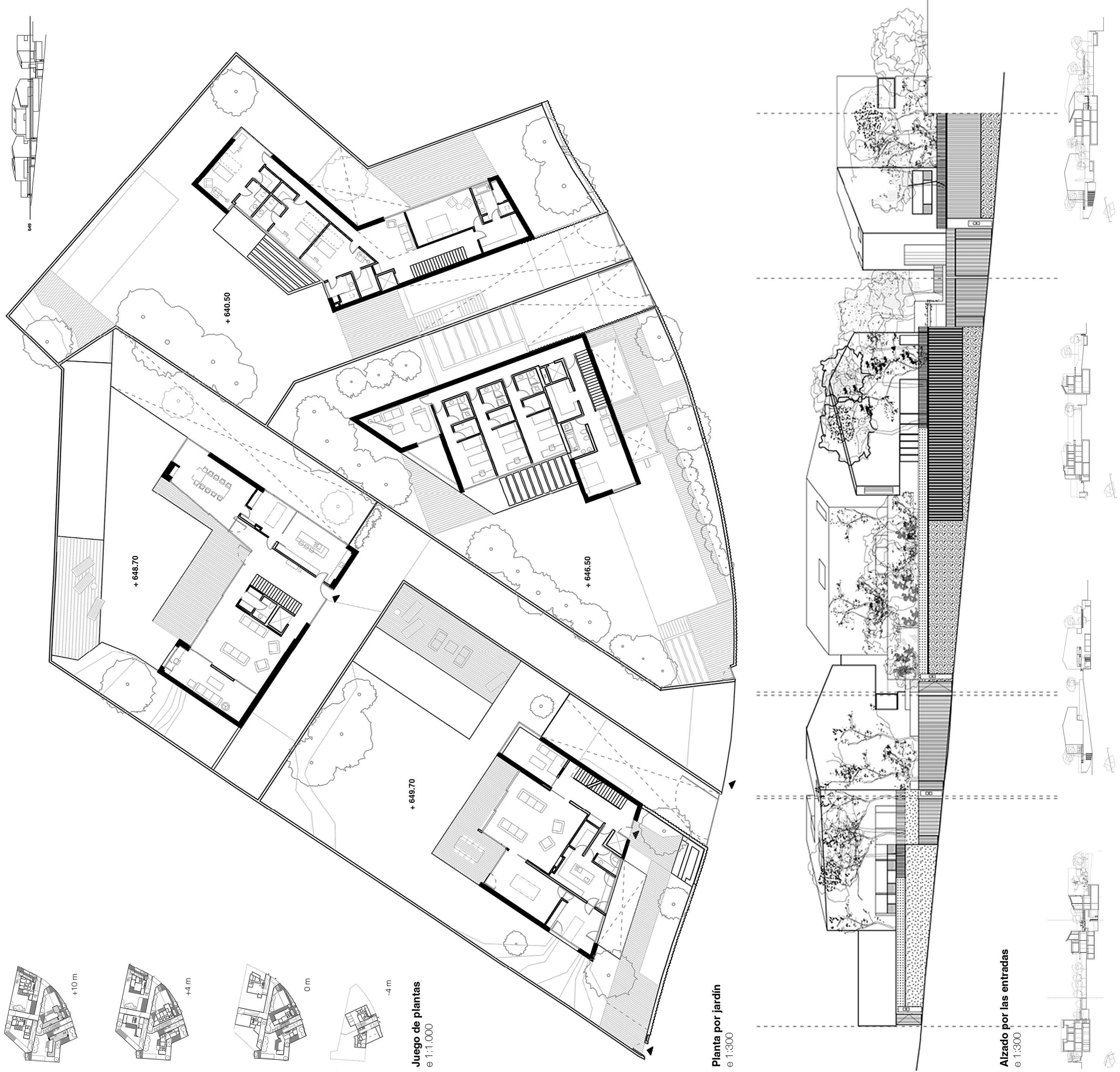


4 viviendas unifamiliares en la calle Guisando 25

Puerta de Hierro, Madrid. 2016-2018



Se adquiere un compromiso con la orientación y singularidad de cada pieza, cerrando los huecos a norte y captando la energía solar gracias a un corazón acristalado en cara sur. Esta ordenación, sumado a las bajas transmitancias de la piel cerámica, otorgan a las 4 piezas una certificación energética "categoría A" con unas demandas de calefacción inferiores a 30 kWh/m²año. Pero la mayor innovación reside bajo tierra, en la instalación de calefacción y producción de ACS, que consta de una caldera de condensación que utiliza geotermia como combustible.

3 perforaciones en la parcela, a 140m de profundidad, atemperan permanentemente la temperatura del agua introducidas en tuberías de polietileno de alta densidad, produciendo calor y frío simultáneamente gracias a un intercambio térmico entre ambas redes. En invierno, la bomba genera calor para cubrir las demandas de calefacción y ACS y el frío residual producido en la evaporación será introducido en el terreno a través de una red de intercambiadores verticales geotérmicos. En verano, se invierte el sistema y se genera frío para cubrir la demanda de refrigeración.

